



**Part A. PERSONAL INFORMATION**

First and Family name	Antonio Martínez Álvarez		
Social Security, Passport, ID number		Age	
Researcher codes	WoS Researcher ID (*)	<a href="#">C-8963-2013</a>	
	SCOPUS Author ID(*)	<a href="#">16555647100</a>	
	Open Researcher and Contributor ID (ORCID) **	<a href="#">0000-0002-1500-857X</a>	

(\*) At least one of these is mandatory

(\*\*) Mandatory

**A.1. Current position**

Name of University/Institution	University of Alicante		
Department	Computer Technology / University of Alicante Polytechnic School		
Address and Country			
Phone number		E-mail	
Current position	Associate Professor	From	16/12/2017
Key words	Fault Tolerance Systems, Embedded Systems, Codesign, Reconfigurable Computing, Radiation Hardening, soft errors Neuroprostheses, Single-Event Effects		

**A.2. Education**

PhD	University	Year
M.Eng. degree in Electronics Engineering	University of Granada	2001
Ph.D. degree (with European mention)	University of Granada	2006

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

Six-year research periods (“sexenios”): **2**, last one (2009-2014)  
 Supervised PhD (since 2009): **3** (2 more in progress)  
 Total citations: WoS/Publons: **386**, Scopus: **549**, GS: **913**  
 Average citation/year (2015-2019): WoS/Publons: **41**, Scopus: **56**, GS: **85**  
 h-index: WoS/Publons: **10**, Scopus: **12**, GS: **14**  
 i10-index: WoS/Publons: **10**, GS: **22**  
 Total publications in first quartile (Q1) **14**  
 Total publications in second quartile (Q2) **7**

**Acronyms: WoS: Web of Science/Publons, Scopus, GS: Google Scholar**

**GoogleScholar:** <https://scholar.google.es/citations?user=Fmm3PH4AAAAJ>  
**Scopus:** <http://www.scopus.com/authid/detail.url?authorId=16555647100>  
**WoS/Publons** <https://publons.com/researcher/2661079/antonio-martinez-alvarez>  
**ORCID:** <http://orcid.org/0000-0002-1500-857X>  
**ResearchGate** [http://www.researchgate.net/profile/Antonio\\_Martinez-Alvarez](http://www.researchgate.net/profile/Antonio_Martinez-Alvarez)

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

**1. Education**

Antonio Martínez Álvarez received the Electronics Engineer degree and PhD degree (with special mention of European Doctor) from University of Granada in 2001 and 2006 respectively.

**2. Research activity**

Antonio Martínez Álvarez has co-authored **63** and **53** papers indexed by WoS/Publons and Scopus respectively. **33** of them are papers in **international journals indexed in JCR**. The



most cited paper has >80 and >100 cites in WoS/Publons and Scopus respectively. He has **6 chapters** on research books and **69** publications in peer-reviewed conferences.

The applicant has **directed 3 R+D+i** projects of public calls (including the previous project RENASER3) with a financing of 53.618€, and has participated in another **14** projects obtained in competitive calls (2 of them from *Fifth Framework Programme: CORTIVIS QLK6-CT-2001-00279* y *SPIKEFORCE IST-2001-35271*), always uninterrupted, since 2001. I have done **4 research internships** (12 months in total) in prestigious research centers abroad, 2 of them of competitive nature and financed by the Ministry of Education and Culture. Specifically, Politecnico di Torino – Polito (Italy) and Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS (Brazil).

## 2. Teaching and professional activity

Lecturer, Assistant Professor and Associated Professor since 2005, 2007 and 2017 respectively. During my teaching career, since 2005, I have taught **12** undergraduate or postgraduate subjects in Computer Engineering, Robotics Engineering, Official Master in Telecommunications Engineering, Master in Information and Communication Technologies and Official Master in Information Technology. I have supervised 2 **PhD** doctoral theses (2 more in progress), 7 Official Master Thesis (**TFM**) (2 of them with Honours) and 13 Degree Theses (**TFG**) with another 2 Honours. I have given 3 research seminars by invitation in foreign centres. External tutor of "*Alta Scuola Politecnica (ASP)*" in Italy under the project ARAM-AOCS: "*Development of innovative attitude and orbit control for low-cost and low-mass spacecrafts*", ASP 7th cycle, 2011-2012. Director of 6 research grants.

## 3. Research management

Member of the Board of Directors of the Spanish Society of Architecture and Computer Technology (SARTECO) since 19/09/2019. Spanish coordinator of Zero Robotics (**NASA & MIT** international competition involving satellites-robots) since 2018 (<http://zerorobotics.mit.edu>). President of the Spanish Conference "*Embedded and Reconfigurable Computing (JCER)*" since 19/09/2019.

## Part C. RELEVANT MERITS

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

1. L.M. Reyneri, A. Serrano-Cases, Y. Morilla, S. Cuenca-Asensi, A. Martínez-Álvarez, "A Compact Model to Evaluate the Effects of High Level C++ Code Hardening in Radiation Environments" *Electronics* **2019**, 8,653,doi:[10.3390/electronics8060653](https://doi.org/10.3390/electronics8060653),JCR quartile:(**Q2**)
2. A. Serrano-Cases, Y. Morilla, P. Martín-Holgado, S. Cuenca-Asensi and A. Martínez-Álvarez, "Nonintrusive Automatic Compiler-Guided Reliability Improvement of Embedded Applications Under Proton Irradiation," in *IEEE Transactions on Nuclear Science*, vol. 66, no. 7, pp. 1500-1509, July **2019**. doi: [10.1109/TNS.2019.2912323](https://doi.org/10.1109/TNS.2019.2912323), JCR quartile: (**Q1**)
3. J. Isaza-González, Felipe Restrepo-Calle, A. Martínez-Álvarez, S. Cuenca-Asensi, "SHARC: An efficient metric for selective protection of software against soft errors", *Microelectronics Reliability*, vols. 88–90, **2018**, pp. 903-908, doi:[10.1016/j.microrel.2018.07.008](https://doi.org/10.1016/j.microrel.2018.07.008), JCR quartile: (**Q3**)
4. I. Albandes, A. Serrano-Cases, M. Martins, A. Martínez-Álvarez, S. Cuenca-Asensi, F.L. Kastensmidt, "Design of approximate-TMR using approximate library and heuristic approaches", *Microelectronics Reliability*, vol. 88–90, **2018**, pp. 898-902, doi:[10.1016/j.microrel.2018.07.115](https://doi.org/10.1016/j.microrel.2018.07.115), JCR quartile: (**Q3**)
5. Saval-Calvo, M.; Medina-Valdés, L.; Castillo-Secilla, J.M.; Cuenca-Asensi, S.; Martínez-Álvarez, A.; Villagrà, J. A Review of the Bayesian Occupancy Filter. *Sensors* **2017**, 17, 344. doi:[10.3390/s17020344](https://doi.org/10.3390/s17020344), JCR quartile: (**Q1**)
6. A. Martínez-Álvarez, F. Restrepo-Calle, S. Cuenca-Asensi, L. M. Reyneri, A. Lindoso and L. Entrena, "A Hardware-Software Approach for On-Line Soft Error Mitigation in Interrupt-Driven Applications," in *IEEE Transactions on Dependable and Secure Computing*, vol. 13, no. 4, pp. 502-508, **2016**. doi: [10.1109/TDSC.2014.2382593](https://doi.org/10.1109/TDSC.2014.2382593), JCR quartile: (**Q2**)
7. Antonio Martínez-Álvarez, Rubén Crespo-Cano, Ariadna Díaz-Tahoces, Sergio Cuenca-Asensi, José Manuel Ferrández Vicente, Eduardo Fernández, "Automatic Tuning of a Retina Model for a Cortical Visual Neuroprosthesis Using a Multi-Objective Optimization



- Genetic Algorithm*”, International Journal of Neural Systems, vol. 26, num. 7, **2016**, doi: [10.1142/S0129065716500210](https://doi.org/10.1142/S0129065716500210), JCR quartile: (Q1)
8. Antonio Martínez-Álvarez, Sergio Cuenca-Asensi, Andrés Ortiz, Jorge Calvo-Zaragoza, Luis Alberto Vivas Tejuelo, “*Tuning compilations by multi-objective optimization: Application to Apache web server*”, Applied Soft Computing, vol. 29, **2015**, pp. 461-470, doi: [10.1016/j.asoc.2015.01.029](https://doi.org/10.1016/j.asoc.2015.01.029).
  9. Emiro de la Hoz, Eduardo de la Hoz, Andrés Ortiz, Julio Ortega, Antonio Martínez-Álvarez, “*Feature selection by multi-objective optimisation: Application to network anomaly detection by hierarchical self-organising maps*”, Knowledge-Based Systems, vol. 71, November **2014**, <http://dx.doi.org/10.1016/j.knosys.2014.08.013>. JCR quartile: (Q1)
  10. Parra, L.; Lindoso, A; Portela, M.; Entrena, L.; Restrepo-Calle, F.; Cuenca-Asensi, S.; Martínez-Alvarez, A, “*Efficient Mitigation of Data and Control Flow Errors in Microprocessors*”, IEEE Transactions on Nuclear Science, vol.61, no.4, pp.1590,1596, Aug. 2014, <http://dx.doi.org/10.1109/TNS.2014.2310492>, JCR quartile: (Q1)
  11. Antonio Martínez-Álvarez, Jorge Calvo-Zaragoza, Sergio Cuenca-Asensi, Andrés Ortiz, Antonio Jimeno-Morenilla, *Multi-objective adaptive evolutionary strategy for tuning compilations*, Neurocomputing, Volume 123, 10 January **2014**, Pages 381-389, <http://dx.doi.org/10.1016/j.neucom.2013.07.036> JCR quartile: (Q1)
  12. Antonio Martínez-Álvarez, Felipe Restrepo-Calle, Luis Alberto Vivas Tejuelo, Sergio Cuenca-Asensi, *Fault tolerant embedded systems design by multi-objective optimization*, Expert Systems with Applications, Volume 40, Issue 17, 1 December **2013**, Pages 6813-6822, <http://dx.doi.org/10.1016/j.eswa.2013.06.060>. JCR quartile: (Q1)
  13. Antonio Martínez-Álvarez, Andrés Olmedo-Payá, Sergio Cuenca-Asensi, José Manuel Ferrández, Eduardo Fernández, “*RetinaStudio: A bioinspired framework to encode visual information*”, Neurocomputing, Volume 114, 19 August **2013**, Pages 45-53, <http://dx.doi.org/10.1016/j.neucom.2012.07.035>. JCR quartile: (Q1)
  14. Lindoso, A, Entrena, L., San Millan, E., Cuenca-Asensi, S., Martinez-Alvarez, A., Restrepo-Calle, F., “*A Co-Design Approach for SET Mitigation in Embedded Systems*”, IEEE Transactions on Nuclear Science, vol.59, no.4, pp.1034,1039, Aug. **2012**, <http://doi.dx.org/10.1109/TNS.2011.2182524>, JCR quartile: (Q1)
  15. Martinez-Alvarez, A., Cuenca-Asensi, S., Restrepo-Calle, F., Pinto, F.R.P., Guzman-Miranda, H., Aguirre, M.A., “*Compiler-Directed Soft Error Mitigation for Embedded Systems*”, IEEE Transactions on Dependable and Secure Computing, vol.9, no.2, pp.159,172, **2012**, <http://doi.dx.org/10.1109/TDSC.2011.54>, JCR quartile: (Q2)
  16. Cuenca-Asensi, S., Martinez-Alvarez, A, Restrepo-Calle, F., Palomo, F.R.; Guzman-Miranda, H., Aguirre, M.A, “*A Novel Co-Design Approach for Soft Errors Mitigation in Embedded Systems*”, IEEE Transactions on Nuclear Science, vol.58, no.3, pp.1059-1065, June **2011** <http://doi.dx.org/10.1109/TNS.2011.2112379>, JCR quartile: (Q1)

## C.2. Research projects and grants

1. ESP2015-68245-C4-1-P, “*Early Evaluation of Radiation Effects Through Simulation and Virtualization. Strategies of Mitigation in Advanced Microprocessor Architectures (RENASER3)*”, Spanish Ministry of Economy and Competitiveness, Coordinated research project, Principal Investigators: Sergio Cuenca Asensi, Antonio Martínez-Álvarez (Univ. of Alicante). Global coordinator: Luis Entrena Arrontes. 2016-2019, 35.574,00€.
2. PHB2012-0158-PC, “*Development of hybrid fault tolerance techniques for embedded microprocessors*”, Spanish Ministry of Education and Culture, Inter-university cooperation with Brazil, 33120€, 01/03/2013-31/12/2014, Principal Investigator: Sergio Cuenca Asensi.
3. TEC2010-22095-C03-01, “*Integral Analysis of Digital Circuits and Systems for Aerospace Applications (RENASER+)*”. Subproject Design and Verification of Robust Digital Systems”, Ministry of Science and Innovation, 01/01/2011-30/09/2014, 155900€., Principal Investigator and Global Coordinator: Miguel Aguirre Echanove (Univ. de Sevilla).
4. TSI-020100-2011-373, “*Pradvea: Advanced Data Processing in Autonomous Vehicles*”, Ministry of Industry, Energy and Tourism, Plan Avanza 2, 342834€, 05/05/2011-31/08/2013, Principal Investigator: Sergio Cuenca Asensi (Universidad de Alicante)



5. ESP2007-65914-C03-03, "*Radiation effects on aerospace systems, research on emulation (RENASER)*", Spanish Ministry of Education and Science, 108000€, 01/07/2009-03/08/2010, Principal Investigator and Global Coordinator: Jonathan Tombs (Universidad de Sevilla)
6. DPI-2004-07032, "*Design of embedded systems for real-time vision processing. Applications in medicine, vehicles and robots*", Spanish Ministry of Education and Science, 68000€, 13/12/2004-13/12/2007, Principal Investigator: Eduardo Ros Vidal (Universidad de Granada)
7. IST-2001-35271, "*Real-Time Spiking Networks for Robot Control (SPIKEFORCE)*", European Project, European Commission, V Framework programme, 79210€, 13/04/2005-30/09/2005, Principal Investigator: Eduardo Ros Vidal (University of Granada)
8. QLK6-CT-2001-00279, "*Cortical Visual Neuroprosthesis for the Blind (CORTIVIS)*", European Project, European Commission, V Framework programme, 2256710€, 01/03/2002-30/09/2005, Principal Investigator: Eduardo Fernández Jover (University Miguel Hernández)

### **C.3. Contracts**

1. "Training course on the GNU/Linux operating system and free software in SMEs", COEPA, Confederación Empresarial de la provincia de Alicante, ref: COEPA4-08F, 3000€, 24/07/2008-24/02/2009, Researcher in charge: the applicant (University of Alicante).

### **C.4. Patents**

1. Inventors: Sergio Antonio Cuenca Asensi, Antonio Martínez Álvarez, Felipe Restrepo Calle, Title: "*PicoHard*", Type of patent: Computer program, Application No: A-345-13, Country of priority: Spain, date 23/05/2013

### **C.5 PhD (since 2009)**

1. "*Co-design of radiation-induced fault-tolerant hardware/software systems*" / "*Co-diseño de sistemas hardware/software tolerantes a fallos inducidos por radiación*". PhD student: "Felipe Restrepo Calle". University of Alicante. Marks: Sobresaliente cum-laude. 2011.
2. "*Contributions to fault tolerance in microprocessors under the effects of radiation*" / "*Aportaciones a la tolerancia a fallos en mic. bajo efectos de la radiación*", PhD student: "José Iván Isaza González", Marks: Sobresaliente cum-laude. 2018.

### **C.6 Invited talks**

1. 2 Invited lectures: "*Methods and tools for automatic SW/HW dependable design of critical aerospace systems*", Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brazil, 16/04/2014 and 17/04/2014 respectively.
2. "*Automatic Hardening of SW against SEUs: A Compiler-Based Infrastructure for Fault-Tolerant Co-Design*", Nanosatellite Research Group. Space Avionic Technology Center/ARAMIS. Polytechnic of Turin, Italy. 08/10/2010
3. "*Techniques for vision with programmable logic: Application to visual neuroprostheses*", Department of Electronic Engineering, Polytechnic of Turin, 15/09/2005.

### **C.7 (e. g., Institutional responsibilities, memberships of scientific societies...)**

1. Member of the Board of Directors of the Spanish Society of Architecture and Computer Technology (SARTECO) since 19/09/2019.
2. Spanish coordinator of Zero Robotics (NASA & MIT international competition involving satellites-robots) since 2018 (<http://zerorobotics.mit.edu>).

<b>Parte A. DATOS PERSONALES</b>		<b>Fecha del CVA</b>		27/07/2022
Nombre y apellidos	Eva Martínez Ortigosa			
DNI/NIE/pasaporte		Edad		
Núm. identificación del investigador	Researcher ID			
	Código Orcid	0000-0002-3914-9158		

### A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Granada			
Dpto./Centro	Dpto. Arquitectura y Tecnología de Computadores, ETSIIT			
Dirección	Calle Periodista Daniel Saucedo Aranda s/n, 18071, Granada			
Teléfono		correo electrónico	<a href="mailto:ortigosa@ugr.es">ortigosa@ugr.es</a>	
Categoría profesional	Profesor 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: 31
- Índice 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 investigador/a 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 investigador/a en la Red de Computación de Altas Prestaciones sobre Arquitecturas Paralelas Heterogéneas (CAPAP-H) (Acción Complementaria del Ministerio de Educación y Ciencia).

He sido investigador/a 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 investigador/a en otros dos contratos: en 2010 (32.450 €) y en 2013 (62.920,00 €).

También he sido investigador/a 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 revisor/a de diversas revistas de reconocido prestigio, todas ellas JCR.

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

#### **C.1. Publicaciones**

1. 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.
3. 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.

- Neural networks: An overview of early research, current frameworks and new challenges. *Neurocomputing*. 242-268. 2016
10. 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].
  11. 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.
  12. 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]
  14. 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].
  17. J. Díaz, E. Ros, F. Pelayo, E. M. Ortigosa and S. Mota. FPGA based real-time optical-flow system. *IEEE Transactions on Circuits for Video Technology*. 16(2), pp. 274-279, 2006 [DOI: 10.1109/TCSVT.2005.861947].

## C.2. Proyectos

### EUROPEOS:

1. 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, Project 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. INTSENSE: 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.
4. 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 (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. ETSIT de la Universidad de Granada.

**C.6.** Miembro del Consejo de Titulación de Telecomunicaciones, como representante del Depto. de Arquitectura y Tecnología de Computadores, desde 09/2015 a 05/2021.



## CURRÍCULUM ABREVIADO (CVA)

Lea detenidamente las instrucciones que figuran al final de este documento para rellenar correctamente el CVA.

<b>Parte A. DATOS PERSONALES</b>		<b>Fecha del CVA</b> 06/12/2021	
Nombre y apellidos	Eduardo Ros Vidal		
DNI/NIE/pasaporte		Edad	
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	B-1107-2012	
	Código Orcid	0000-0001-6613-5256	

### A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Granada		
Dpto./Centro	Arquitectura y Tecnología de Computadores		
Dirección	Periodista Manuel Saucedo s/n		
Teléfono		correo electrónico	eros@ugr.es
Categoría profesional	Catedrático de Universidad	Fecha inicio	24/11/2009
Espec. cód. UNESCO	1203.04;1203.26; 2490.01		
Palabras clave	Computational Neuroscience; Cerebellum; Motor Control; Time & synchronization		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Doctor en Física	Universidad de Granada	1997
Ingeniería Electrónica	Universidad de Granada	1996
Licenciado en Física	Universidad de Granada	1993

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

Actualmente con 4 Sexenios de Investigación (con el último activo, del año 2020) y un Sexenio de Transferencia. En los últimos 10 años 20 Tesis dirigidas. Con más de 100 artículos científicos, con más de 4519 citas e índice h 37 (según Google Scholar) con más de 2174 referencias e índice h 27 según Web of Science (Research ID). En los últimos 5 años soy co-autor de 22 artículos (aprox. 65% en el primer cuartil, 2 de ellos en el TOP 1 de su categoría).

## Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

Experiencia y producción científica. Más de 100 publicaciones científicas en revistas internacionales (indexadas en JCR). Investigador Principal de una línea de investigación con 2 investigadores post-doctorales y 6 profesores de universidad. Tiene una amplia experiencia en la simulación eficiente de sistemas neuronales de impulsos, neurorobótica, FPGAs, procesamiento en tiempo real, transferencia de tiempo y sincronización.

Colaboraciones internacionales y proyectos. Ha participado en 10 proyectos Europeos (en todos ellos como Investigador Principal por la Universidad de Granada), además de 3 acciones Marie Curie, 4 proyectos nacionales (Investigador Principal en todos ellos) y 6 proyectos de transferencia tecnológica en colaboración con empresas. Ha mantenido colaboraciones directas con investigadores internacionales de la U. Harvard (Prof. Eli Peli), U. Stanford (Prof. K. Boachen), U. Cambridge (Prof. D. Wolpert), U. Edimburgo (S. Vijayakumar), U. Pavia (Prof. E. D'Angelo), UMPC (Prof. Angelo Arleo), KTH (Prof. D. Kragic), U. Göttingen (Prof. F. Wörgötter), EPFL (Prof. Marc O Gewaltig), TUM (A. Knoll). Así como investigadores de los centros de metrología de diversos países como Italia (D. Calonico de INRIM), Francia (E. Potti de OP), Gran Bretaña (L. Lobo), NIST (J. Sherman), etc.

Prof. E. Ros es co-autor de 3 patentes PCT y co-fundador de una empresa de base tecnológica (Seven Solutions) creada en 2006, actualmente con más de 50 trabajadores y una facturación aproximada de 4M€ anual (que en 2017 recibió el premio del consejo social a nivel



andaluz) en el segmento de Industria para la Ciencia (diseñando sistemas de transferencia de tiempo para infraestructuras científicas y otros segmentos industriales). Ha colaborado con empresas como Hella (Alemania), Telefónica (España), Anafocus Innovaciones Microelectrónicas (España), Sony (Francia), etc. Ha dirigido 20 Tesis doctorales en los últimos 10 años, 5 de estos doctores son profesores en la Universidad de Granada, U. Complutense de Madrid, U. Belén (Palestina), e investigadores en otras universidades como U. Harvard (Estados Unidos), SDU (Dinamarca) y otros trabajan en empresas tecnológicas en Estados Unidos, Alemania y Gran Bretaña. También he dirigido 3 investigadores post-doctorales en el marco de acciones Marie Curie EU.

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

### C.1. Publicaciones

Las publicaciones más relevantes en esta línea son las siguientes, en algunas se indica el índice de Impacto (IF) y la posición en el JCR:

1. I. Abadía, F. Naveros, E. Ros, R. R. Carrillo, N. R. Luque. A cerebellar-based solution to the nondeterministic time delay problem in robotic control. *Science in Robotics*, 6(58). 2021. DOI: 10.1126/scirobotics.abf2756
2. F Barranco, C Fermüller, Y Aloimonos, E Ros, Joint direct estimation of 3D geometry and 3D motion using spatio temporal gradients, *Pattern Recognition* 113, 107759. 2021. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.patcog.2020.107759>.
3. F. Girela-López; E. Ros; J. Díaz. Precise Network Time Monitoring: Picosecond-level packet timestamping for Fintech networks. *IEEE Access*. Vol 9, pp. 40274-40285, 2021. DOI: 10.1109/ACCESS.2021.3064987
4. J. Sanchez-Garrido, B. Aparicio, J.G. Ramirez, R. Rodriguez, M. Melara, L. Cercos, E. Ros, J. Diaz. Implementation of a time-sensitive networking (TSN) Ethernet bus for microlaunchers. *IEEE Transactions on Aerospace and Electronic Systems*. 2021. DOI: 10.1109/TAES.2021.3061806 .
5. J. L. Gutierrez-Rivas, F. Torres-Gonzalez, E. Ros and J. Diaz. Enhancing White Rabbit Synchronization Stability and Scalability using P2P Transparent and Hybrid Clocks. *IEEE Transactions on Industrial Informatics*. vol. 17, no. 11, pp. 7316-7324, Nov. 2021. DOI: 10.1109/TII.2021.3054365 .
6. M. Jiménez-López, J. López-Jiménez, R. Rodríguez, E. Ros and J. Díaz, “10 Gigabit White Rabbit: sub-nanosecond timing and data distribution” *IEEE Access*, 8, pp. 92999-93010, 2020.
7. Naveros F, Luque NR, Ros E and Arleo A (2020) VOR Adaptation on a Humanoid iCub Robot using a Spiking Cerebellar Model. *IEEE T. on Cybernetics* 50(11), 4744-4757, 2020. (DOI: 10.1109/TCYB.2019.2899246). (Q1; IF 2019: 11.069; JR 1/63. Control & Aut. Sys.)
8. A. González-Redondo, F. Naveros, E. Ros, and J. A. Garrido. A Basal Ganglia Computational Model to Explain the Paradoxical Sensorial Improvement in the Presence of Huntington’s Disease. *IJNS*. 30(10), 2050057. 2020. DOI: 10.1142/S0129065720500574. (Q1; IF 2019: 5,604; JR 18/137. Comp. Sci, AI)
9. J. Sanchez-Garrido, A. Jurado, L. Medina, R. Rodriguez, E. Ros, J. Diaz. Digital Electrical Substation Communications Based on Deterministic Time-Sensitive Networking Over Ethernet. *IEEE Access*, 8, 93621-93634, 2020. DOI: 10.1109/ACCESS.2020.2995189. (Q1; IF 2019: 3.745; JR 35/156. Comp. Sci & Inf. Sys.)
10. M. Marín, M.J. Sáez-Lara, E. Ros, J. A. Garrido. Optimization of Efficient Neuron Models with Realistic Firing Dynamics. The case of the Cerebellar Granule Cell. *Frontiers in Cellular Neuroscience*. 14:161. 2020. (Q2; IF 2019: 3.921; JR 93/272. Neuroscience)
11. M. Marín, F. J. Esteban, H. Ramírez-Rodrigo, E. Ros and M. J. Sáez-Lara. An integrative methodology based on protein-protein interaction networks for identification and functional



annotation of disease-relevant genes applied to channelopathies. *BMC Bioinformatics* (2019) 20:565. DOI: 10.1186/s12859-019-3162-1. (Q1; IF 2019: 3.242; JR 9/59. Math& Comput. Biol.)

12. I. Abadía; F. Naveros; J. A. Garrido; E. Ros; N. R. Luque. On Robot Compliance: A Cerebellar Control Approach. *IEEE T Cybernetics*. 2019. (DOI: 0.1109/TCYB.2019.2945498) (Q1; IF 2019: 11.069; JR 1/63. Control & Aut. Systems)
13. N.R. Luque, F. Naveros, R.R. Carrillo, E. Ros and A. Arleo. (2019) Spike burst-pause dynamics of Purkinje cells regulate sensorimotor adaptation. *PLoS Comput. Biol.* DOI: 10.1371/JOURNAL.PCBI.1006298. (Q1; IF 2019: 4.700; JR 6/59. Math & Comput. Biol.)
14. R.R. Carrillo, F. Naveros, E. Ros, N. R. Luque. (2018) A Metric for Evaluating Neural Input Representation in Supervised Learning Networks. *Front. Neurosci.*, 12. pp. 923. DOI: 10.3389/fnins.2018.00913. (Q2; IF 2018: 3.877; JR 92/267. Neurosciences)
15. J. Luis Gutierrez-Rivas, J. Lopez-Jimenez, E. Ros and J. Diaz. White Rabbit HSR: a seamless sub-nanosecond redundant timing system with low-latency data capabilities for Smart Grid. *IEEE Transactions on Industrial Informatics*. 14(8): 3486-3494, 2018. DOI: 10.1109/TII.2017.2779240. (Q1; IF 2018: 7,377; JR 1/46. Engineering, Industrial)
16. F. Naveros, J.A. Garrido, R. R. Carrillo, E. Ros, N.R. Luque. Event- and Time-Driven Techniques Using Parallel CPU-GPU Co-Processing for Spiking Neural Networks. *Frontiers in Neuroinformatics*. 11:7. 2017. DOI: 10.3389/fninf.2017.00007. (Q1; IF 2017: 3,074; JR 8/59. Math & Comp. Biol.)
17. A. Prieto, B. Prieto, E. Martinez-Ortigosa, E. Ros, F. Pelayo, J. Ortega, I. Rojas. Neural networks: An overview of early research, current frameworks and new challenges. *Neurocomputing*, 214:242–268, 2016. (Q1; IF 2016: 3,317; JR 24/133. Comp. Sci & IA.)
18. P. Martínez-Cañada, C. Morillas, B. Pino, E. Ros, F. Pelayo. A computational framework for realistic retina modeling. *IJNS*. 26(7), 1650030, 2016. DOI: 10.1142/S0129065716500301. (Q1; IF 2016: 6,333; JR 7/133. Comp. Sci, AI)
19. C. Richter, S. Jentzsch, R. Hostettler, J. A Garrido, E. Ros, A.C. Knoll, F. Röhrbein, P. van der Smagt, J. Conradt, Scalability in Neural Control of Musculoskeletal Robots. *IEEE Robotics and Automation Magazine*. 2016. DOI: 10.1109/MRA.2016.2535081. (Q1; IF 2016: 3,276; JR 13/60. Control & Aut. Sys)
20. K. Pauwels, L. Rubio, E. Ros, Real-time Pose Detection and Tracking of Hundreds of Objects. *IEEE Transactions on Circuits and Systems for Video Technology*. 2015. DOI: 10.1109/TCSVT.2015.2430652. (Q1; IF 2015: 2,254; JR 54/257. Eng. Elec & Electronic).

## C.2. Proyectos

Prof. Eduardo Ros ha participado como IP (de la U. Granada) en 9 proyectos Europeos, 4 nacionales y tres regionales (de la JA). En todos ellos como investigador principal (IP). Algunos de ellos son los siguientes:

- INTSENSO: Integración Sensorimotora para control adaptativo mediante aprendizaje en cerebelo y centros nerviosos relacionados. Aplicación en robótica. (MICINN-FEDER-PID2019-109991GB-I00). Del 01/01/2020 hasta el 31/12/2022. U. Granada. Presupuesto Total: 68.002 €. Papel: Investigador Principal.
- HBP. SGA3. UE H2020-RIA. 945539. Proyecto EU. Del 01/04/2020 hasta el 31/03/2023. Presupuesto total: 937.838 €. Papel: Investigador Principal de la UGR.
- CEREBIO. Cerebelo y Oliva Inferior en tareas de adaptación sensori-motora. (J.A. FEDER P18-FR-2378). Del 01/01/2020 hasta el 31/12/2022. Presupuesto total: 100.500 €. Papel: Investigador Principal.
- HBP. SGA2. UE H2020-RIA. 785907. Proyecto EU. Del 01/04/2018 hasta el 31/03/2020. Presupuesto total: 147.250 €. Papel: Investigador Principal de la UGR.



- **CEREBROT:** Cerebelo Adaptativo de Integración sensori-motora y su aplicación en Robótica. TIN2016-81041-R. MINECO. Del 01/01/2017 hasta el 31/12/2019. U. Granada. Presupuesto Total: 81.000 €. Papel: Investigador Principal.
- **NEUROPACT:** Neurociencia Computacional en ciclos cerrados de percepción-acción. TIN2013-47069-P. Del 01/01/2014 hasta 31/12/2016. MINECO. UGR Presupuesto Total: 112500€. Papel: Investigador Principal.
- **HBP:** Human Brain Project. FP7-Flagship-604102. FP7 EU . Desde 1/10/2013 hasta 31/04/2016. UGR Presupuesto total: 150000€. Papel: Investigador Principal UGR.
- **REALNET:** Realistic Real-Time Networks: Computation Dynamics in the Cerebellum. FP7-ICT-2009-6-270434. FP7 EU. Desde 01/02/2011 hasta 31/07/2014. UGR Presupuesto Total: 336360€. Papel: Investigador Principal UGR.
- **TOMSY:** Topology Based Motion Synthesis for Dexterous Manipulation. FP7-ICT-2009-6-270436. FP7 EU. Desde 01/04/2011 hasta 31/03/2014. UGR Presupuesto Total: 578000€. Papel: Investigador Principal UGR.
- **SENSOPAC:** Sensory Motor Structuring of Perception and Action for Emerging Cognition. FP6-IST-028056. 6FP EU. Desde 01/02/2006 hasta 30/06/2010. UGR Presupuesto Total: 640600€. Papel: Investigador Principal UGR.

### C.3. Contratos

E. Ros ha sido investigador en proyectos de colaboración con industria como IP. Algunos:

- **ACELTEC:** Tecnologías de Fabricación de aceleradores lineales superconductores de alta intensidad. Cibernos S.L. PI UGR: Antonio Javier Díaz Alonso. Desde 02/01/2012 hasta 01/01/2015. Presupuesto total UGR: 150000€. Miembro equipo de investigación.
- **Dispositivos TSN:** comunicaciones deterministas para la Industria 4.0. Seven Solutions. PI UGR: Eduardo Ros. Desde 01-04-2017 hasta: 31-03-2018. Presupuesto total UGR: 27.030€. Investigador Principal.

### C.4. Patentes

- Mota, S.; Ros, E.; Diaz, A.J. *Dispositivo para la detección en tiempo real de objetos en movimiento*. P2003/02675 (España). 17/11/2004. PCT/ES2004/000513. U. Granada. Explotación por Seven Solutions S.L.
- Diaz, A.J.; Ros, E.; Mota, S. *Dispositivo para la estimación de flujo óptico en imágenes mediante FPGAs*. P2003/02745 (España). 23/11/2004. PCT/ES2004/000523. U. Granada. Explotación por Seven Solutions S.L.
- Ros, E.; Mota, S.; Diaz, A.J.; Vargas, F. *Sistema reconfigurable de procesamiento de imágenes en tiempo real para ayuda a pacientes con baja visión*. P2004/01006 (España). 27/04/2005. PCT/ES2005/000222. U. Granada. Explotación por Seven Solutions S.L.

### C.5. Premios

- Premio al mejor investigador joven de Andalucía (Premios Milenium XXI) (2002).
- Premio a la excelencia investigadora en 2009. U. Granada.
- Premio a labor investigadora reconocida internacionalmente 2018. ETSIT. U. Granada.
- Premio Premio a la Transferencia de Conocimiento 2019. Caja Rural Granada. 2019.

### C.6. Conferencias/Charlas invitadas

Ha impartido charlas invitadas en universidades de prestigio. Se indican algunas:

- 9/10/2011. *First Experience in Seven Solutions a Technology based SME*. Invited talk at the Open Hardware Workshop (in the ICALEPS 2011), Grenoble, France.
- 17-18/07/2013. *The cerebellum in tool manipulation tasks. A robot based set up for learning experiments*. Computations in the cerebellar circuit – advances on the modeling front. Workshop at the CNS 2013, Paris (France).
- 13/06/2013. *Open Hardware paradigm: Design, fabrication and support. Lessons learned at an SME*. Invited talk at the HEPTech Workshop on OHWR, GSI Darmstadt, Germany.
- Participación en la Mesa Redonda en el III Foro de Emprendimiento 2018.
- Conferencia Invitada en la Universidad de Hertfordshire. 2019.



### 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	09/06/2022
---------	------------

First name	Francisco José		
Family name	Pelayo Valle		
Gender (*)		Birth date (dd/mm/yyyy)	
Social Security, Passport, ID number			
e-mail	fpelayo@ugr.es	URL Web	
Open Researcher and Contributor ID (ORCID) (*)		0000-0001-7402-9648	

(\*) Mandatory

#### A.1. Current position

Position	Full Professor		
Initial date	21/12/2000		
Institution	University of Granada		
Department/Center	Computer Architecture and Technology / ETSIT & CITIC		
Country	Spain	Teleph. number	
Key words	Bio-inspired systems, neuro-engineering, brain-computer interfaces, visual rehabilitation technologies, embedded systems, mobile robotics.		

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

Period	Position/Institution/Country/Interruption cause
1983-1987	Assistant Teacher/University of Granada/Spain
1990-2000	Associate Professor/University of Granada/Spain

#### A.3. Education

PhD, Licensed, Graduate	University/Country	Year
Licensed in Physics	University of Granada/Spain	1983
PhD in Electronics	University of Granada/Spain	1989

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

Summary of research production and quality indicators:

Number of 6-Year Research periods recognized: 5

h-index: 21 (source SCOPUS)

115 scientific publications with a total of 1.854 citations (source SCOPUS)

BSc in 1982, MSc in 1983, PhD in 1989, and postdoctoral research stays at the University College of London, the Microelectronics Institute of Dortmund and the Swiss Center for Microelectronics and Micromechanics (CSEM).

Professor of the University of Granada since 1983, his research activity has been from the beginning shared with an intense teaching activity; chronologically, in Physics, Electronics Engineering, Computer Engineering, Telecommunications and Industrial Electronics; as well as in Doctorate and Master Programs related to computer's technology and engineering. He has supervised over a hundred of Degree projects (Bsc) and Master's theses, and 17 Doctoral theses, three of them with the Doctorate Award in their speciality.



His research activity has been characterized by the continuous exploration of new inter and multidisciplinary lines, participating in more than forty research projects (regional, national and European projects, and industrial R+D contracts; being main researcher in ten of them) in different fields of knowledge. In the first stage these investigations focused on integrated electronic systems, models and applications of artificial neural networks and other paradigms of the so-called 'intelligent systems'. Later the research focused on the modeling and simulation of neuronal structures, with greater emphasis on the visual system, as well as in the development of technology and tools for visual rehabilitation (systems for visual neuroprosthetics and low-vision aids), in brain-computer interfaces (BCI), and on the development of mobile robotic systems for industrial applications.

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

### C.1. Publications (relevant journal publications since 2016)

- Eduardo Perez-Valero, Miguel A. Lopez-Gordo, Christian Morillas, **Francisco Pelayo**, Miguel A. Vaquero-Blasco, A review of automated techniques for assisting the early detection of Alzheimer's disease with a focus on EEG. *Journal of Alzheimer's Disease* 80 (4):1363-1376. 2021. DOI: 10.3233/JAD-201455
- López-Gordo MA, Kohlmorgen N, Morillas C, **Pelayo F**: "Performance prediction at single-action level to a first-person shooter video game". *Virtual Reality*. ISSN: 1359-4338. D.O.I.: 10.1007/s10055-020-00482-2. Published online: October-2020. (13 pp).
- J. Minguillon, M. A. López-Gordo, **F. Pelayo**, M. Sanchez-Carrion: "Portable System for Real-Time Detection of Stress Level". *Sensors*. ISSN: 1424-8220, Vol.18 (8), Article number: 2504 (15 pp), D.O.I: doi.org/10.3390/s18082504, 1-august-2018.
- P. Martínez-Cañada, C. Morillas, **F. Pelayo**: "A Neuronal Network Model of the Primate Visual System: Color Mechanisms in the Retina, LGN and V1". *International Journal of Neural Systems* ISSN: 0129-0657. Vol. 29, Issue 2, 1850036 (2019), 22 pp. DOI: 10.1142/S0129065718500363; February-2019.
- Martínez-Cañada, P., Mobarhan, M. H., Halnes, G., Fyhn, M., Morillas, C., **Pelayo, F.**, & Einevoll, G. T.: "Biophysical network modeling of the dLGN circuit: Effects of cortical feedback on spatial response properties of relay cells". *PLoS Computational Biology*. ISSN: 1553-7358, Vol.14 (1):61005930, 45 pp. D.O.I: 10.1371/journal.pcbi.1005930. 29-January-2018.
- Jesus Minguillon, M. Angel López-Gordo, Diego A. Renedo Criado, Maria J. Sanchez-Carrion, **Francisco Pelayo**: "Blue lighting accelerates post-stress relaxation: Results of a preliminary study." *PLoS ONE*. ISSN: 1746-8094. Vol.12 (10), 16 pp. D.O.I: 10.1371/journal.pone.0186399. 19-october-2017.
- Jesus Minguillon, M. Angel López-Gordo, **Francisco Pelayo**: "Trends in EEG-BCI for daily-life: Requirements for artifact removal". *Biomedical Signal Processing and Control*. ISSN: 1746-8094. Vol.31 (2017) pp.407-418. D.O.I: http://dx.doi.org/10.1016/j.bspc.2016.09.005
- Pablo Martínez-Cañada, Christian Morillas, Hans E. Plesser, Samuel Romero, **Francisco Pelayo**: "Genetic algorithm for optimization of models of the early stages in the visual system". *Neurocomputing*. Volume 250 (2017), Pages 101-108. ISSN: 0925-2312.
- Jesus Minguillon, M. Angel López-Gordo, **Francisco Pelayo**: "Detection of attention in multi-talker scenarios: A fuzzy approach" *Expert Systems with Applications*. ISSN: 0957-4174. Vol.64 (2016) pp.261-268. 1-dic-2016. D.O.I: 10.1016/j.eswa.2016.07.042.
- M.A. López-Gordo, M.D. Grima, P. Padilla, **F. Pelayo**, E. Fernández: "Asynchronous Detection of Trials Onset from Raw EEG Signals". *International Journal of Neural Systems*. ISSN: 0129-0657, Vol. 26, Issue 07 (Nov. 2016) 11 pp. DOI: 10.1142/S0129065716500349.
- Jesus Minguillon, M. Angel López-Gordo, **Francisco Pelayo**: "Stress Assessment by Prefrontal Relative Gamma" *Frontiers in Computational Neuroscience*. ISSN: 1662-5188. Vol.10 (2016), Open access, 9 pp. D.O.I: http://dx.doi.org/10.3389/fncom.2016.00101.
- P. Martínez-Cañada, C. Morillas, B. Pino, E. Ros, **F. Pelayo**: "A Computational Framework for Realistic Retina Modeling". *International Journal of Neural Systems*. ISSN: 0129-0657. DOI: 10.1142/S0129065716500301. Published: 28-June-2016 Editorial:

## C.2. Congress

- Oral presentation. Pablo Martínez-Cañada, Christian Morillas, **Francisco Pelayo**. A Conductance-Based Neuronal Network Model for Color Coding in the Primate Foveal Retina. International Work-Conference on the Interplay Between Natural and Artificial Computation (IWINAC 2017). 19-23 June 2017. La Coruña (Spain). International.
- Oral presentation. Jesus Minguillon, Miguel Angel Lopez-Gordo, Christian Morillas, **Francisco Pelayo**. A Mobile Brain-Computer Interface for Clinical Applications: From the Lab to the Ubiquity. International Work-Conference on the Interplay Between Natural and Artificial Computation (IWINAC 2017). 19-23 June 2017. La Coruña (Spain). International.
- Oral presentation. Pablo Martínez Cañada, Christian Morillas, Samuel Romero and **Francisco Pelayo**. Modeling retina adaptation with multiobjective parameter fitting. International Work-Conference on Artificial Neural Networks (IWANN 2015). 10-12 June 2015. Palma de Mallorca (Spain). International.
- Oral presentation. Pablo Martínez Cañada, Christian Morillas, Begoña Pino, **Francisco Pelayo**. Towards a Generic Simulation Tool of Retina Models. International Work-Conference on the Interplay Between Natural and Artificial Computation (IWINAC 2015). 1-5 June 2015. Elche (Spain). International.
- Oral presentation. M. A. Lopez-Gordo, **F. Pelayo Valle**: "Brain-computer Interface as networking entity in Body Area Networks", 13th International Conference on Wired & Wireless Internet Communications, Málaga, Spain, May 25-27<sup>th</sup>, 2015. International.
- Eduardo Fernández, Antonio Martínez-Álvarez, Andrés Olmedo, Samuel Romero, Christian Morillas, Jose Manuel Ferrandez, **Francisco Pelayo**, Richard A. Normann: "Development of a cortical visual neuroprosthesis for the blind: Replacing the role of the retina". 7th Annual International IEEE EMBS Conference on Neural Engineering. Montpellier, France, 22-24 April, 2015. International.
- Oral presentation. Pablo Martínez-Cañada, Christian Morillas, Juan Luis Nieves, Begoña Pino, **Francisco Pelayo**. First Stage of a Human Visual System Simulator: The Retina. 2015 Computational Color Imaging Workshop (CCIW'15). 24-26 March 2015. Saint Etienne (France). International.

## C.3. Research projects

### 1. Ref.: B-TIC-352-UGR20

Title: Ayuda al diagnóstico precoz de Alzheimer mediante análisis de la actividad cerebral basada en registro EEG de bajo coste (DIPRAL)

Funded by: Proyectos de I+D+I en el marco del Programa Operativo FEDER Andalucía 2020.

IP: Christian A. Morillas Gutiérrez (UGR) and Miguel Ángel López Gordo (UGR)

Dates: 01/07/2021 - 30/06/2023 Funding: 22.800€ Participation: Researcher

### 2. Ref.: PGC2018-098813-B-C31

Title: Nuevos paradigmas de cómputo y arquitecturas heterogéneas paralelas para la mejora en velocidad y energía de tareas de optimización y clasificación en aplicaciones biomédicas

Funded by: Spanish Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades

IP: Jesús González Peñalver (UGR) and Miguel Damas Hermoso (UGR)

Dates: 01/01/2019 - 31/12/2022 Funding: 244.420€ Participation: Researcher

### 3. Ref.: EQC2018-004988-P

Title: IoT5GLab: Diseño e implementación de las redes futuras para 5G e Internet de las cosas

Funded by: Spanish Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades, Ayudas para la adquisición de equipamiento científico-técnico, Subprograma estatal de infraestructuras de investigación y equipamiento científico-técnico (plan Estatal I+D+i 2017-2020)

IP: Sandra Senda Compte (UGR)

Dates: 01/01/2018 - 31/12/2020 Funding: 705.370,37€ Participation: Researcher

### 4. Ref.: H2020-RIA. ECSEL-2017-737451

Title: FITOPTIVIS. From the cloud to the edge - smart IntegraTion and OPTimization Technologies for highly efficient Image and Video processing Systems

Funded by: EU

IP: Eduardo Ros Vidal (UGR)



Dates: 01/06/2018 - 31/05/2021 Funding: 268.056€ Participation: Researcher

**5. Ref. PCI2018-093184**

Title: De la nube a los puntos finales tecnologías de integración inteligente y optimización para sistemas eficientes de procesamiento de imágenes y video.

Funded by: Spanish Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades

IP: Eduardo Ros Vidal

Dates: 01/06/2018 - 1/06/2021. Funding: 126.000€. Participation: Researcher.

**6. Ref.: TIN2016-81041-R**

Title: Cerebelo adaptativo de integración sensorio-motora y su aplicación en robótica

Funded by: Spanish Ministerio de Economía y Competitividad

IP: Eduardo Ros Vidal (UGR)

Dates: 30/12/2016 - 29/12/2019 Funding: 98.010€ Participation: Researcher

**7. Ref.: FP7 Flagship Project 604102**

Title: HBP: Human Brain Project. Future Neuroscience WP

Funded by: EU. Programa FET. Flagship Project

IP: Eduardo Ros Vidal (UGR)

Dates: 1-10-2013 - 31-03-2016 Funding: 150.000€ Participation: Researcher

**8. Ref.: TIN2013-47069**

Title: Neurociencia Computacional en ciclos cerrados de percepción-acción

Funded by: Spanish Ministerio de Economía y Competitividad

IP: Eduardo Ros Vidal (UGR)

Dates: 1/1/2014 - 31/12/2016 Funding: 136.125€ Participation: Researcher

**9. Ref.: TIN2015-67020-P**

Title: Optimización multi-objetivo de altas prestaciones y energéticamente eficiente en arquitecturas de computador heterogéneas. Aplicaciones en Ingeniería Biomédica.

Funded by: Spanish Ministerio de Economía y Competitividad

IP: Julio Ortega-Lopera.

Dates: 2016 to 2018; Funding: 78.400€. Participation: Researcher

**10. Ref.: P11-TIC-7983**

Title: Plat-EEG: Plataforma de altas prestaciones para la adquisición, extracción y procesamiento inteligente de señales EEG.

Funded by: Junta de Andalucía

IP: Francisco J. Pelayo Valle (UGR)

Dates: 27/06/2013 - 26/06/2016 Funding: 100.639,38€. Participation: Principal investigator

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

##### **Contracts (since 2015):**

- R+D contract: Automatización de instalaciones de geomembranas  
Ref. OTRI-4477. Institution/Company: University of Granada and Atarfil S.L. Budget: 181.500€  
Coordinators: Christian Morillas (UGR) y **Francisco Pelayo** (UGR)  
Dates: 02/07/2020 to 01/07/2022
  
- R+D contract : Indoor and Tactical Purpose Mini UAV (INDOTAC)  
Ref. OTRI: 1003215004000. Funding Entity: Dirección General de Armamento y Material (DGAM), Spanish Ministry of Defense. Budget: 315.124€  
Coordinator: Samuel Romero  
Dates: 20/10/2015 to 19/10/2017
  
- R+D contract: Plataforma robótica para instalación automatizada de geomembranas.  
Ref. Fundación General UGR-Empresa: 4181  
Institution/Company: University of Granada and Atarfil S.L. Budget: 163.100€  
Coordinators: Christian A. Morillas Gutiérrez y **Francisco J. Pelayo Valle**  
Dates: 15/09/2015 to 14/12/2016





**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

<b>Fecha del CVA</b>	22/03/2022
----------------------	------------

**Parte A. DATOS PERSONALES**

Nombre	Héctor		
Apellidos	Pomares Cintas		
Sexo (*)		Fecha de nacimiento (dd/mm/yyyy)	
DNI, NIE, pasaporte			
Dirección email	<a href="mailto:hector@ugr.es">hector@ugr.es</a>	URL Web	<a href="http://www.ugr.es/~hector">www.ugr.es/~hector</a>
Open Researcher and Contributor ID (ORCID) (*)	0000-0002-8528-828X		

\* datos obligatorios

**A.1. Situación profesional actual**

Puesto	Catedrático de Universidad		
Fecha inicio	13/08/2012		
Organismo/ Institución	Universidad de Granada		
Departamento/ Centro	Arquitectura y Tecnología de Computadores		
País	España	Teléfono	
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
01/01/1996-31/12/1999	Becario FPU del MEC / UGR / España / Extinción del periodo de la beca
08/02/2000-31/12/2000	Profesor Asociado Tipo 3 / UGR / España / Promoción
01/01/2001-08/12/2001	Profesor Titular Interino de Universidad / UGR / España / Oposición
09/12/2001-12/08/2012	Profesor Titular de Universidad / UGR / España/ Oposición

(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 citas 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, L.J.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, M.J.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, J.A.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 Networks 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.*

**Part A. PERSONAL INFORMATION**

<b>CV date</b>	10/05/21
----------------	----------

First and Family name	Antonio Javier Díaz Alonso		
Social Security, Passport, ID number		Age	
Researcher numbers	Researcher ID		
	Orcid code		

**A.1. Current position**

Name of University/Institution	University of Granada		
Department	Arquitectura y Tecnología de Computadores, ETSIIT		
Address and Country	Departamento de Arquitectura y Tecnología de Computadores. ETSII Informática y Telecomunicaciones. C/ Periodista Daniel Saucedo Aranda s/n. Despacho 25, 2º planta. E-18071, Granada (SPAIN).		
Phone number		E-mail	jda@ugr.es
Current position	Full professor	From	14/12/2012
Espec. cód. UNESCO	3304.06, 3304.12, 3304.16, 3304.17, 2203.07		
Palabras clave	Embedded systems, FPGA, safety systems, synchronization		

**A.2. Education (title, institution, date)**

Year	University	Degree	
2000	Granada	First degree	Bsc on Physical Science
2002	Granada	Second degree	Electronics engineering
2006	Granada	PhD	PhD on Electronics

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

- Quality metrics: 2 sexenios and 3 quinquenios
- 10 PhDs supervised
- H-index from WoS: h = 15
- H-index from Google Scholar: h = 22 and i10 = 41 (h = 16 and i10 = 21 from 2013)
- 43 JCR publications, 22 on the first tercile, 20 Q1, 4 TOP3 Journals.

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

I am a full professor at the Architecture and Computer Technology Department of the University of Granada since 2018. I started my research line within the framework of EU projects and this has marked an investigation oriented to the European framework program and science internationalization. My initial line of work dealt with FPGA devices for real-time vision systems. Since 2010, I have expanded this line of work with related research in critical systems, control systems for scientific infrastructures and mechanisms for distributed temporal synchronization. Currently I have recognized two research complements (sexenios). As other objective indicators of performance, we can use ResearchID with 65 publications with more than 700 citations and where the index h = 15 is shown. In Scholar I have more than 1780 citations, index h = 22 and i10 = 41 (h = 15 and i10 = 19 if we only count from 2014). If we look at other tools such as Research Gate, we have more than 1070 citations and more than 6600 downloads of the published works. In the UGR Investiga ranking I appear classified in position 39 of the branch of Engineering and Architecture (since 2012), which places me in Q1 of the UGR researchers. I have published 43 scientific journals of recognized quality (all with SCI impact). Of these, 50% are classified in the first tercile, 30% in the second and 20% in the third. 19 of the 43 journals belong to the first quartile (Q1), of which 3 are TOP3 journals. I have a book chapter of the CRC Press publishing house and more than 50 contributions to congresses mostly from the IEEE and LNCS series. In March 2009 I received the prize of the University of Granada (UGR) for Excellence Research Projects (2008 Edition) for a work that currently has 101 citations according to the Web of Science and more than 204 according to Scholar.

Since 2002 I have actively participated as a researcher in research projects obtained in public calls. Since 2006 I have participated in 6 EU projects of FP7 (one as IP, RECOMP and another as coIP, TOMSY) and in 1 project of H2020 (ASTERICS, of which I am IP too). I am participating as IP in UGR of the activities related to the "Signal and Data Transport" consortium (SADT) of the Square Kilometer Array infrastructure (SKA) and the project of collaboration challenges. I have been a collaborator in 4 projects of the national plan. And participation in three projects of excellence of the Junta de Andalucía, one of them as IP, VITVIR. Finally, I coordinate three R & D projects with the industry (Seven Solutions, Cibernos Consulting and ATI Solutions) as IP and collaborated in others five as researcher. I have directed a research project of the CEI-BIOTIC campus of the University of Granada and I am co-author of 3 patents licensed and operated by Seven Solutions Company.

As a teacher I have three recognized five-year periods of excellence. In the current course, the teaching I teach is focused on elective subjects of the degree and master's degree, with 60% of the teaching at the master level. In total I have imparted 17 subjects in five different degrees and in four different master's degrees. I have directed 8 doctoral theses and I am currently managing 2 more. Of the theses PhDs, 8 have had European / international doctorate mentions and one of them has obtained the extraordinary doctorate prize of UGR-2010 in Sciences and Engineering.

## **Part C. RELEVANT MERITS**

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

- J. Lopez-Jimenez, J. L. Gutierrez-Rivas, E. Marin-Lopez, M. Rodriguez-Alvarez and J. Diaz, "Time as a Service Based on White Rabbit for Finance Applications," in IEEE Communications Magazine, vol. 58, no. 4, pp. 60-66, April 2020.
- F. Girela-López, J. López-Jiménez, M. Jiménez-López, R. Rodríguez, E. Ros and J. Díaz, "IEEE 1588 High Accuracy Default Profile: Applications and Challenges," in IEEE Access, vol. 8, pp. 45211-45220, 2020. (Q1)
- J.L. Gutiérrez-Rivas, J. López-Jiménez, E. Ros, J. Díaz, "White Rabbit HSR: a seamless sub-nanosecond redundant timing system with low-latency data capabilities for Smart Grid". in IEEE Transactions on Industrial Informatics, (in press). DOI 10.1109/TII.2017.2779240.
- de la Morena et al., "Fully Digital and White Rabbit-Synchronized Low-Level RF System for LIPAc," in IEEE Transactions on Nuclear Science, vol. 65, no. 1, pp. 514-522, Jan. 2018.
- F. Ramos, J. L. Gutiérrez-Rivas, J. López-Jiménez, B. Caracuel and J. Díaz, "Accurate Timing Networks for Dependable Smart Grid Applications," in IEEE Transactions on Industrial Informatics, vol. 14, no. 5, pp. 2076-2084, May 2018.
- J.L. Gutierrez , S. Holmbacka, M. Mendez, W. Lund, S. Lafond, J. Diaz, "Safe Motor Controller in a Mixed-Critical Environment with Runtime Updating Capabilities", Journal of Universal Computer Science, 2015. Vol.21, pp177-205.
- F. Barranco, J. Diaz, B. Pino and E. Ros. "Real-Time Visual Saliency Architecture for FPGA with Top-Down Attention Modulation", IEEE Tran. on Ind. Informat., Vol. 10 (3), pp. 1726-1735, 2014.
- EJ Fernandez-Sanchez, L. Rubio, J Diaz, E Ros, "Background subtraction model based on color and depth cues", Machine Vision and Applications, Volume 25, Issue 5, pp 1211-1225, 2014.
- R. Rodriguez-Gomez, E. J. Fernandez-Sanchez, J. Diaz, E. Ros, "Codebook hardware implementation on FPGA for background subtraction," J. of Real-Time Image Processing, 2012.
- F. Barranco, J. Diaz, A. Gibaldi, S. Sabatini, E. Ros, "Vector Disparity Sensor with Vergence Control for Active Vision Systems," Sensors Vol. 12 (2), pp. 1771-1799, 2012. DOI: 10.3390/s120201771
- M. Tomasi, M. Vanegas, F. Barranco, J. Díaz, E. Ros, "Real-Time Architecture for a Robust Multi-Scale Stereo Engine on FPGA," IEEE Transactions on Very Large Scale Integration (VLSI) Systems, Vol. 20 (12), pp. 2208-2219, 2012. DOI: 10.1109/tvlsi.2011.2172007
- K. Pauwels, M. Tomasi, J. Díaz, E. Ros, M. M. Van Hulle, "A Comparison of FPGA and GPU for Real-Time Phase-based Optical Flow, Stereo, and Local Image

- Features IEEE Trans. on Computers, Vol. 61 (7), pp. 999-1012, 2012, DOI: 10.1109/TC.2011.120
- M. Tomasi, M. Vanegas, F. Barranco, J. Díaz, and E. Ros. Massive parallel-hardware architecture for multi-scale stereo, optical flow, and image structure computation. IEEE Transactions on Circuits and Systems for Video Technology, Vol 22, (2), pp. 282-294, 2012.
  - M. Tomasi, M. Vanegas, F. Barranco, J. Díaz and E. Ros, "High-performance optical flow architecture based on a multi-scale, multi-orientation phase-based model, IEEE Transactions on Circuits and Systems for Video Technology, Vol. 20 (11), 2010, pp. 1797 – 1807.
  - S. P. Sabatini, G. Gastaldi, F. Solari, K. Pauwels, M. M. Van Hulle, J. Diaz, E. Ros, N. Pugeault, N. Kruger, A compact harmonic code for early vision based on anisotropic frequency channels, Computer Vision and Image Understanding, Volume 114, Issue 6, June 2010, pp. 681-699.
  - M. Anguita, J. Díaz, E. Ros and J. Fernández-Baldero, "Optimization Strategies for High-performance Computing of Optical-flow in General-purpose Processors," IEEE Trans. On Circuits and Systems for Video Technology, 19 (10), pp. 1475-1488, 2009.
  - F. Barranco, J. Díaz, E. Ros and B. Pino, "Visual System Based on Artificial Retina for Motion Detection," IEEE Trans. on Systems, Man, and Cybernetics: Part B. vol. 39 (3), pp. 752-762, 2009.
  - J. Díaz, E. Ros, F. Pelayo, E. M. Ortigosa and S. Mota, "FPGA based real-time optical-flow system," IEEE Transactions on Circuits and Systems for Video Technology, vol. 16, no. 2, pp. 274-279, 2006 UNIVERSITY OF GRANADA 2008 BEST PAPER AWARD IN THE FIELD OF ENGINEERING. (T1).

## C.2. Research projects and grants

1. Título: "CLONETS DS - Clock Network Services - Design Study" No. 951886  
Entidad financiadora: H2020-INFRADEV-2018-2020.  
Entidades participantes: GEANT, UGR y 16 instituciones de investigación y empresas europeas más.  
Duración, desde: 01/10/2020 hasta: 30/09/2022  
Cuantía de la subvención: Universidad de Granada Euros. 109.375,0 €  
Investigador responsable: Javier Díaz Alonso (en UGR).
2. Título: "Amiga-7: Entornos extremos de galaxias con los precursores de SKA. Desde el diseño de flujo de datos hacia su construcción. Transporte de Datos y Señales" RTCRTI2018-096228-B-C32  
Entidad financiadora: Programa de Retos e Innovación, Ministerio de Economía y Competitividad  
Entidades participantes: Instituto de Astrofísica de Andalucía, Universidad de Granada, Universidad, Universidad Politécnica de Madrid .  
Duración, desde: 01/01/2019 hasta: 31/12/2021  
Cuantía de la subvención: Universidad de Granada Euros. 72.6000,0 €  
Investigador responsable: Javier Díaz Alonso
3. Título: "BIG DATA de alta precisión temporal para la optimización del sistema integrado de posicionamiento de haz en aceleradores de partículas" RTC-2016-5009-3  
Entidad financiadora: Programa Estatal Retos de la Sociedad 2013-2016.  
Entidades participantes: UGR, CIEMAT y Seven Solutions S.L.  
Duración, desde: 01/07/2016 hasta: 31/12/2017  
Cuantía de la subvención: Universidad de Granada Euros. 85.461,0 €  
Investigador responsable: Javier Díaz Alonso
4. Título del proyecto: ASTERICS: Astronomy ESFRI and Research Infrastructure Cluster, Project ID: 653477  
Entidad financiadora: H2020-INFRADEV-1-2014-1  
Entidades participantes: 22 entidades de 6 países: ASTRON, SURFNET, INTA, DESY, INFN, JIVE, etc...  
Duración, desde: 01/05/2015 hasta: 30/05/2019  
Cuantía de la subvención: Universidad de Granada Euros.191.000€  
Investigador responsable: Javier Díaz Alonso



5. Título del proyecto: Reduced Certification Cost using trusted Multi-core Platf. (RECOMP)  
Entidad financiadora: VII PROGRAMA MARCO EUROPEO - ARTEMIS JU  
Entidades participantes: En total 41 entidades (30 empresas y 11 Universidades/centros de Investigación) de 9 países destacando: Honeywell, Kone, Delphi, Thales, Tüv SUD, EADS, Intel, Infineon, etc...  
Duración, desde: 01/04/2010 hasta: 31/03/2013  
Cuantía de la subvención: Universidad de Granada Euros. 289.275 euros  
Investigador responsable: Javier Díaz Alonso

### C.3. Contracts

1. Título: ICH5: Diseño de acelerador de protones con estructura tipo CH/IH para producción de isótopos radioactivos y tratamiento de tumores uveales  
Referencia: OTRI N° 3664.  
Empresa: ATI SOLUCIONES  
Duración: desde 01/12/2015 - 31/12/17  
Investigador(es) Responsable(s): Javier Díaz Alonso  
Número de investigadores: 2. Cuantía: 79.860 €

2. Título: ACELTEC: TECNOLOGÍAS DE FABRICACIÓN DE ACELERADORES LINEALES SUPERCONDUCTORES DE ALTA INTENSIDAD  
Referencia: OTRI 30C0319600  
Empresa: Cibernos Consulting  
Duración: desde 02/01/2012, 31/12/14  
Investigador(es) Responsable(s): Javier Díaz Alonso  
Número de investigadores: 2. Cuantía: 181.500 €

3. Título: Total Integrated GRid Intelligent System" TIGRIS  
Referencia: OTRI 30C0338200  
Empresa: Seven Solutions  
Duración: desde 01/09/2013, 31/12/14  
Investigador(es) Responsable(s): Javier Díaz Alonso  
Número de investigadores: 6. Cuantía: 62.920 €

### C.4. Patents and other IPR

1. Diaz, A.J.; Ros, E.; Mota, S. Dispositivo para la estimación de flujo óptico en imágenes mediante FPGAs. P2003/02745 (Spain). 23/11/2004. PCT/ES2004/000523. University of Granada. Under exploitation at Seven Solutions S.L.

2. Ros, E.; Mota, S.; Diaz, A.J.; Vargas, F. Sistema reconfigurable de procesamiento de imágenes en tiempo real para ayuda a pacientes con baja visión. P2004/01006 (Spain). 27/04/2005. PCT/ES2005/000222. University of Granada. Under exploitation at Seven Solutions S.L.

### C.5, C.6, C.7... (e. g., Institutional responsibilities, memberships of scientific societies...)

- BEST PAPER AWARD: Telecommunications track on the IEEE 40th International Conference on Telecommunications and Signal Processing (TSP). Barcelona July 5-7 2017, Paper titled: "Sub-nanosecond Synchronization over 1G Ethernet Data Links using White Rabbit Technologies on the WR-ZEN Board".
- Member of SADT (Signal and Data Transport) working group, SKA (Square Kilometer Array, <http://www.skatelescope.org/>). Spanish consortium for the development of synchronization and frequency distribution systems of the SKA telescope.
- Award "University of Granada to Research Projects of Excellence", 2008 edition for the work: FPGA-Based Real-Time Optical-Flow System, J. Diaz et al. IEEE Transactions on Circuits and Systems for Video Technology, vol. 16, No. 2, Feb. 2006.
- Extraordinary awards for the best Doctoral Thesis of the University of Granada, Academic Year 05/06, area of Technical Sciences.



## CURRICULUM VITAE (CVA)

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

<b>Part A. PERSONAL INFORMATION</b>		<b>CV date</b>	26/11/2021
First name	Juana		
Family name	López Redondo		
Gender (*)		Birth date (dd/mm/yyyy)	
Social Security, Passport, ID number			
e-mail	jlredondo@ual.es	URL Web <a href="https://sites.google.com/ual.es/jlredondo">https://sites.google.com/ual.es/jlredondo</a>	
Open Researcher and Contributor ID (ORCID) (*)	0000-0003-2826-1635		

(\*) *Mandatory*

### A.1. Current position

Position	Associate Professor		
Initial date	30/07/2018		
Institution	University of Almería		
Department/Center	Department of Informatics	School of Engineering	
Country	Spain	Teleph. number	
Key words	Global Optimization; Heuristics; High Performance Computing; Drug Discovery; Food Treatment; Operational Research; Thermosolar Control Plants		

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

Period	Position/Institution/Country/Interruption cause
01/11/2014 - 30/07/2018	"Ramón y Cajal" fellowship /University of Almería/Spain
01/12/2011 - 01/11/2014	"Juan de la Cierva" fellowship / University of Almería/ Spain
01/08/2009 - 01/12/2011	Excellence project of the Andalusian regional government fellowship / University of Almería/Spain
01/09/2006 - 01/08/2009	FPI research fellowship / University of Almería/ Spain
17/11/2003- 01/09/2006	Research fellow/ University of Almería / Spain

### A.3. Education

PhD, Licensed, Graduate	University/Country	Year
PhD. in Advanced Computing Techniques	University of Almería	2008
Computer Engineer	University of Almería	2003

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

The researcher has worked continuously, always financed by fellowships or contracts obtained in competitive public calls. In total, she has received five grants and three contracts. Among them, she was the beneficiary of a "Juan de la Cierva" and a "Ramón y Cajal" contracts in 2011 and 2014, respectively. In 2018 she became an Associate Professor at the University of Almería. She has suffered two interruptions during her research career due to maternity leave, the first one in 2012 and the second in 2015.



**In the last ten years**, she has published her main scientific results in 41 JCR journals papers, 20 of them ranked in Q1 and 13 in Q2, and more than 30 international conferences. In addition, CNEAI has positively evaluated 3 research periods of six years (last year evaluated 2021). Her research has been funded for the past 10 years through her participation in four national projects (TI2018-095993-B-I00, TIN15-66680-C2-1-R, TIN2012-37483-C03-03, and TIN2008-01117); four regional projects (P18-RT-1193 as principal researcher, UAL18-TIC-A020-B as principal researcher, P12-TIC-301, P10-TIC-6002), as well as two European Cost shares (MP1207 and IC0805) and the thematic network: CAPAP-H(4,3,2,1) (TIN2011-15734-E, TIN2010-12011-E, TIN2007-29664-E) recently transformed in area of interest in SARTECO. She has also actively participated in 3 European projects (REALNET <http://www.realnet-fp7.eu/>; TOMSY <http://www.cas.kth.se/tomsy/> and HBP <https://www.humanbrainproject.eu/es>).

Throughout his research career, he has made several stays in prestigious national and international research centers, accumulating more than 34 months: 15 of predoctoral character (3 of them in a European center) and 19 of postdoctoral nature (9.5 months of international character). As a results, she has collaborated with researchers from different disciplines and nationalities.

In the transfer section, the researcher has registered intellectual property rights for a multi-objective optimization algorithm called FEMOEA (Fast and Efficient Multi-Objective Evolutionary Algorithm) and a single-objective optimization algorithm called OPTIPHARM (an innovative evolutionary algorithm for virtual screening). Regarding the latter, OptiPharm's impact is supported by the number of researchers and entrepreneurs interested in using it, especially from the situation generated by COVID-19 (12 formal requests). It is currently used in a COVID-19 project with international commercial interests and in another project with a European company. Using it, we have had relevant results that can be used to treat certain medical conditions and that are in the experimental phase.

Her general research line is to develop HPC and computational optimization models that provide answers to challenges arising in today's society and that can be addressed through efficient exploitation of emerging computing resources. As can be seen below, in the list of doctoral theses supervised, she has been working in applications related to several Challenges defined in the State Program, such as: (C1) health, demographic change and welfare **[A]**; (C6) sustainable, intelligent, connected and integrated transport **[D]**; (C3) efficient, safe and clean energy **[B]** and (C2) security and food quality **[C]**. All these thesis finishes with important contributions, some of them are itemized in Section C of this CV.

She has a wide experience in the training of young researchers since in last 10 years she has supervised the following Doctoral Thesis:

**[A]** Savíns Puertas Martín. [Computación de Altas Prestaciones para la Resolución de Problemas de Optimización en Bioinformática](#). Oct. 2020. Universidad de Almería. Supervisor: J.L. Redondo and H. Pérez-Sánchez. FPU15/02912. 5 JCRs. Currently postdoc at University of University of Sheffield, UK.

**[B]** Nicolás Calvo Cruz. [Computación de Altas Prestaciones en el Diseño Óptimo y Control de Plantas Solares de Torre](#). Oct. 2019. Universidad de Almería. Supervisors: J.L. Redondo and J.D. Álvarez Hervás. International recognition. FPU014/01728. 13 JCRs. Currently postdoc at University of Granada, Spain.

**[C]** Miriam Ruiz Ferrández. [Modelado y Optimización de Problemas en Sanidad Vía Computación de Altas Prestaciones](#). Feb. 2019 Supervisors: J.L. Redondo and B. Ivorra. Grant PIF of project P12-TIC-301. Secondary school teacher. 6 JCRs. Currently a teacher at secondary school.

**[D]** Aránzazu Gila Arrondo. [High performance computing applied to competitive facility location and design problems: single and multi-objective optimization algorithms](#). Universidad de Almería, 2013. Supervisors: Dr. Jose Fernández Hernández, Dra. Pilar Martínez Ortigosa y Dra. Juana López Redondo. Currently System Integration Engineer at INDRA.

The researcher is also a reviewer of prestigious journals included in the JCR, ANEP, and ANECA. She has been a member of the organizing committee of the XV Jornadas de Paralelismo, the International Workshop on Global Optimization, and the 16th EUROPT Workshop on Advances in Continuous Optimization.

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

### C.1. Publications (see instructions)

Aporto 10 publicaciones indexadas en el JCR más relevantes.

- [1] S. Puertas-Martín, **J.L. Redondo**, H. Pérez-Sánchez, and P. M. Ortigosa. *Optimizing Electrostatic Similarity for Virtual Screening: A New Methodology*. Informatica, 2020. DOI: 10.15388/20-INFOR424. **Indicios de calidad:** JCR (2019) = 3.312. Subject categories = Computer Science, Information Systems: 46/156 (Q2); Mathematics, Applied: 9/260 (Q1).
- [2] S. Puertas-Martín, A.J. Banegas-Luna, M. Paredes-Ramos, **J.L. Redondo**, P.M. Ortigosa, Ol'ha O. Brovarets', H. Pérez-Sánchez. Is high performance computing a requirement for novel drug discovery and how will this impact academic efforts? Expert opinion on drug discovery. Vol. 0,n. 0., pp 1-5, **Indicios de calidad:** JCR (2020) = 4.887. Subject categories = Pharmacology and pharmacy: 30/270 (Q1).
- [3] J. Fernández, B. Toth, **J.L.Redondo** and P.M. Ortigosa. *The probabilistic customer's choice rule with a threshold attraction value: effect on the location of competitive facilities*. Computers & Operations Research, ISSN: 0305-0548, 2019. DOI: [10.1016/j.cor.2018.08.001](https://doi.org/10.1016/j.cor.2018.08.001). **Indicios de calidad:** JCR = 3.002. Subject categories = Engineering, Industrial: 9/44 (Q1); Operations Research & Management Science: 20/84 (Q1).
- [4] N.C. Cruz, S. Salhi, **J.L. Redondo**, J.D. Álvarez, M. Berenguel and P.M. Ortigosa. *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 = 7.9. Categoría (posición/total): Engineering, Chemical: 4/125 (Q1).
- [5] N.C. Cruz, **J.L. Redondo**, J.D. Álvarez, M. Berenguel, and P.M. Ortigosa. *A two-layered solution for automatic heliostat aiming*. Engineering Applications of Artificial Intelligence, In press, 2018. **Indicios de calidad:** JCR (2016) = 2,898. Categoría= Computer Science. Artificial Intelligence: 32/133 (Q1).
- [6] N.C. Cruz, R. Ferri-Garcia, J.D. Álvarez, **J.L. Redondo**, J. Fernández-Reche, M. Berenguel, R. Monterreal and P.M. Ortigosa. *On building-up a yearly characterization of a heliostat field: A new methodology and an application example*. Solar Energy, 2018. **Indicios de calidad:** JCR (2017) = 4.374. Categoría (posición/total): Energy & Fuels: 23/97 (Q1).
- [7] M.R. Ferrández, S. Puertas-Martín, **J.L. Redondo**, B. Ivorra, A.M. Ramos and P.M. Ortigosa. *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 (2017) = 1.532. Categoría (posición/total): Computer Science, Theory & Methods: 44/103 (Q2).
- [8] N.C. Cruz, **J.L. Redondo**, J.D. Álvarez, M. Berenguel, and P.M. Ortigosa. 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](https://doi.org/10.1016/j.rser.2017.01.032)). **Indicios de calidad:** JCR = 8.050. Categoría= Green & Sustainable Science: 2/31 (Q1).
- [9] **J.L. Redondo**, J. Fernández, A.G. Arrondo, P.M. Ortigosa, 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](https://doi.org/10.1016/j.cor.2016.09.019)). **Indicios de calidad:** JCR = 2,60 Categoría = Operations Research & Management Science: 16/83 (Q1).
- [10] A.G. Arrondo, **J.L.Redondo**, J. Fernández and P.M. Ortigosa. Parallelization of a non-linear multiobjective optimization algorithm: application to a location problem. Applied Mathematics and Computation, n. 255, pp. 114-124, ISSN: 0096-3003, 2015. (doi: [10.1016/j.amc.2014.08.036](https://doi.org/10.1016/j.amc.2014.08.036)). **Indicios de calidad:** JCR = 1.366. Categoría= Mathematics, Applied: 49/254 (Q1).



## C.2. Research projects

**[1] Título:** HBP: Human Brain Project. FP7-604102(HBP). **Investigador Principal:** Eduardo Ros Vidal. **Fecha de inicio:** 01/10/2013 (inicio del proyecto) **Fecha final:** 01/11/2014. **Financiación en UGR:** 150.000,00 euros. **Organismo:** Unión Europea.

**[2] Título:** REALNET: Realistic Real-time Networks: computation dynamics in the cerebellum. FP7-ICT-2009-6-27043. **Investigador Principal:** Eduardo Ros Vidal. **Fecha de inicio:** 01/12/2011 **Fecha final:** 01/11/2014. **Financiación en UGR:** 336.360,00 euros. **Organismo:** Comisión Europea - Investigación e Innovación. **Programa:** Séptimo Programa Marco.

**[3] Título:** TOMSY (TOpology based Motion SYnthesis for dexterous manipulation). FP7-270436. **Investigador Principal:** Eduardo Ros Vidal. **Fecha de inicio:** 01/12/2011 **Fecha final:** 01/11/2014. **Financiación en UGR:** 434.000,00 euros. **Organismo:** Comisión Europea - Investigación e Innovación. **Programa:** Séptimo Programa Marco.

**[4] Título:** Soluciones de alto rendimiento para retos actuales de la computación científica (HPC4Sci). RTI2018-095993-B-100. **Investigador Principal:** Pilar Martínez Ortigosa / Gracia Ester Martín Garzón. **Fecha inicio:** 01/01/2019 **Fecha final:** 31/12/2021. **Financiación:** 186.461,00 euros. **Organismo:** Ministerio de Ciencia e Innovación. Programa Nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica.

**[5] Título:** Inteligencia Computacional en descubrimiento de fármacos. Aplicación a contextos de relevancia farmacológica. IC-DRUGS. P18-RT-1193. **Investigador Principal:** Pilar Martínez Ortigosa/ Juana López Redondo. **Fecha de inicio:** 14/01/2020 **Fecha final:** 14/01/2023. **Financiación:** 95342,00 euros. **Organismo:** Proyectos de excelencia, Junta de Andalucía.

**[6] Título:** Computación de Altas Prestaciones para Optimizar Planificaciones de Radioterapia de Intensidad Modulada. UAL18-TIC-A020-B. **Investigador Principal:** Ester Martín Garzón y Juana López Redondo. **Fecha de inicio:** 15/10/2019 **Fecha final:** 14/10/2021. **Financiación:** 76800,00 euros. **Organismo:** Junta de Andalucía, Fondos Feder UAL.

## C.3. International conferences

**[1]** S. Puertas-Martín , J. J. Moreno, J. L. Redondo, P. M. Ortigosa, and E. M. Garzón, **Optimizing EUD model parameters in radiotherapy planning**, The 7th Int'l Conf on Health Informatics and Medical Systems, American Council on Science and Education, Las Vegas, USA, Jul. 2021. (Virtual)

**[2]** S. Puertas-Martín, J. L. Redondo, H. Pérez-Sánchez, and P. M. Ortigosa, **Optimization of molecular descriptors using memetic algorithms**, 18th Workshop on Advances in Continuous Optimization, EurOpt2021, Ecole Nationale de l'Aviation Civile, Toulouse, France, Jul. 2021. (Virtual)

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

**[1] Título propiedad industrial registrada:** OPTIPHARM: an innovative evolutionary algorithm for virtual screening. **Inventores/autores/obtenedores:** Pilar Martínez Ortigosa; Juana López Redondo; Savíns Puertas Martín; Horacio Pérez Sánchez. **Nº de solicitud:** 201899900606752. **País de inscripción:** España, Andalucía. **Fecha de registro:** 16/02/2018. **Fecha de concesión:** 09/08/2018. **Nº de patente:** RTA-94-18.

**[2] Título propiedad industrial registrada:** FEMOEA: A Fast and Efficient Multi-Objective Evolutionary Algorithm. **Inventores/autores/obtenedores:** Juana López Redondo; Pilar Martínez Ortigosa; José Fernández Hernández. **Nº de solicitud:** 201299901865130. **País de inscripción:** España. **Fecha de registro:** 17/12/2012. **Fecha de concesión:** 16/10/2013. **Nº de patente:** RTA42612

**CURRICULUM VITAE (CVA)**

**Fecha del CVA** 27/01/2022

**Parte A. DATOS PERSONALES**

Nombre	José Manuel		
Apellidos	Palomares Muñoz		
Sexo		Fecha de nacimiento (dd/mm/yyyy)	
DNI, NIE, pasaporte			
Dirección email	<a href="mailto:jmpalomares@uco.es">jmpalomares@uco.es</a>	URL Web	<a href="https://www.uco.es/giia/palomares/">https://www.uco.es/giia/palomares/</a>
Open Researcher and Contributor ID (ORCID)	0000-0001-5564-7889		

**A.1. Situación profesional actual**

Puesto	Profesor Titular de Universidad		
Fecha inicio	1/02/2021		
Organismo/ Institución	Universidad de Córdoba		
Departamento/ Centro	Ingeniería Electrónica y de Computadores		
País	España	Teléfono	
Palabras clave	Internet of Things, Procesado de imágenes (Image processing), Sistemas en Tiempo Real, Wireless Sensor Networks		

**A.2. Situación profesional anterior (incluye interrupciones en la carrera investigadora, de acuerdo con el Art. 45.2.c) de la convocatoria, indicar meses totales)**

Periodo	Puesto/ Institución/ País / Motivo interrupción
2000-2004	Becario de Formación de PDI de la Junta de Andalucía / Universidad de Córdoba / España
2004-2007	Ayudante / Universidad de Córdoba / España
2007-2015	Profesor Colaborador / Universidad de Córdoba / España
2015-2021	Profesor Contratado Doctor / Universidad de Córdoba / España

**A.3. Formación Académica**

Grado/Master/Tesis	Universidad/País	Año
Doctor	Universidad de Granada / España	2011
Máster en Tecnologías Multin	Universidad de Granada / España	2013
Licenciado en Informática	Universidad de Granada / España	1998
Diplomado en Informática	Universidad de Granada / España	1996

**Parte B. RESUMEN DEL CV:**

H index (Scopus): 7 (WoS): 6  
 # cites (Scopus): 251 (WoS): 176  
 Artículos Q1: 7  
 Sexenios de investigación: 3 (2002-2007, 2008-2013, 2014-2019).  
 Tesis dirigidas (últimos 5 años): 3



#### B.1 Aportaciones científicas:

En la parte de **difusión** científica destacan 27 publicaciones en revistas indexadas JCR hasta la fecha, entre las que destacan 7 de primer cuartil, siendo 6 de ellas en los últimos 10 años. En el campo de la investigación destaca el ser **investigador responsable de 2 proyectos, uno de plan nacional y otro de nivel regional (Andalucía – Fondos FEDER)**, ambos relacionados pues se trabaja específicamente con despliegue de sensores, infraestructura de red y comunicaciones, así como análisis mediante técnicas de inteligencia artificial.

#### B.2 Aportaciones a la sociedad:

He participado o liderado 7 contratos de I+D con empresas a través del Art. 83, trabajando en sistemas empotrados, comunicaciones inalámbricas e infraestructuras de red. Se tienen diferentes premios de Ideas de Negocio de la Universidad de Córdoba.

#### B.3 Aportaciones a la formación de jóvenes investigadores.

He sido director de tres Tesis Doctorales (2013 y 2020, calificados con Sobresaliente Cum Laude por Unanimidad; y 2019 Sobresaliente cum Laude por Unanimidad con Mención Tesis Internacional por compendio de artículos).

He dirigido más de 80 Proyectos Fin de Carrera, Trabajos Fin de Grado o Trabajos Fin de Máster, de los cuales 5 de ellos han sido calificados como Premios Fin de Carrera en sus diferentes titulaciones.

Pertenezco a la Comisión Académica del Máster Universitario en Inteligencia Computacional e Internet de la Cosas, en el que he sido partícipe de la redacción general de su plan de estudios.

#### B.4 Otras aportaciones.

En la actualidad, soy subdirector de la Cátedra Santander de Emprendimiento y Liderazgo de la Universidad de Córdoba. También he sido Consejero de Gobierno de la Universidad de Córdoba por el sector B1 y miembro de varias comisiones delegadas de la Universidad de Córdoba, desde 2014 a 2021.

He recibido los siguientes premios

- 1er Premio TRANSFER 2008. Proyecto: "Estudio e Implantación de sistemas VoIP en entornos industriales". Autores: Gamez-Granados, JC; Olivares, J; Palomares, JM. (2008).

Junta de Andalucía

- Concurso de Ideas de Negocio de la Universidad de Córdoba:

- o 2020 – 2º premio "MOB-FEVER: Sistema inteligente para la detección de fiebre en grupos de personas"

- o 2016 – 2º premio "SmartThermo: App Inteligente para sistemas termográficos portátiles de bajo coste".

- o 2010 – 3er premio "GreenDomotik: Sistema de control inteligente de entornos domóticos".

- o 2007 – 2º premio "Arqueos 3D Works: Sistema multimedia 3D para la explotación y manejo de mapas y objetos virtuales"

- Premio Extraordinario de Proyecto Final de Carrera. Colegio Oficial de Ingenieros en Informática de Andalucía:

- o 2013 - 2º "Orchestra Control by Wireless Glove". Estudiante: Arenas-López, MA.

Directores: Olivares, J; Palomares, JM.

- o 2010 – 1er "Parallelizing and optimizing Canny, and LIP-Canny using GPU".

Estudiante: Palomar, R. Directores: Olivares, J; Palomares, JM.

### Parte C. LISTADO DE APORTACIONES MÁS RELEVANTES (últimos 10 años)-

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

Publicación en Revista. Alcaraz-Velasco, Francisco; Palomares-Muñoz, Jose Manuel; Olivares-Bueno, Joaquín. 2021. Lightweight method of shuffling overlapped data-



blocks for data integrity and security in WSNs. *Computer Networks*. 199, 108470. DOI:10.1016/j.comnet.2021.108470 **Q1 – JCR**

Publicación en Revista. Rodríguez-lozano, Francisco Javier; León-García, Fernando; Gámez-Granados, Juan Carlos; Palomares-Muñoz, Jose Manuel; Olivares-Bueno, Joaquín. 2020. Benefits of ensemble models in road pavement cracking classification. *Computer-Aided Civil and Infrastructure Engineering*. 35(11), 1194-1208. DOI:10.1111/mice.12543 **Q1 – JCR**

Publicación en Revista. Rodríguez-lozano, Francisco Javier; León-García, Fernando; Ruiz De Adana-Santiago, Manuel; Palomares-Muñoz, Jose Manuel; Olivares-Bueno, Joaquín. 2019. Non-Invasive Forehead Segmentation in Thermographic Imaging. *Sensors*. 19, 4096. DOI: 10.3390/s19194096 **Q1 – JCR**

Publicación en Revista. León-García, Fernando; Rodríguez-lozano, Francisco Javier; Olivares-Bueno, Joaquín; Palomares-Muñoz, Jose Manuel. 2019. Data Communication Optimization for the Evaluation of Multivariate Conditions in Distributed Scenarios. *IEEE Access*. 7, pp. 123473-123489 DOI: 10.1109/ACCESS.2019.2936918 **Q1 – JCR**

Publicación en Revista. León-García, Fernando; Rodríguez-lozano, Francisco Javier; Cubero, Antonio; Palomares-Muñoz, Jose Manuel; Olivares-Bueno, Joaquín. 2019. SysGpr: Sistema de Generación de Señales Sintéticas Pseudo-realistas. *Revista Iberoamericana de Automática e Informática Industrial*. 16(3), 369-379. DOI:10.4995/riai.2019.10025 **Q4 – JCR**

Publicación en Revista. León-García, Fernando; Palomares-Muñoz, Jose Manuel; Olivares-Bueno, Joaquín. 2018. D2R-TED: Data-Domain Reduction Model for Threshold-Based Event Detection in Sensor Networks. *Sensors*. 18(11), pp. 1-26. DOI:10.3390/s18113806 **Q1 – JCR**

Publicación en Revista. Castillo-Secilla, José María; Palomares-Muñoz, Jose Manuel; León-García, Fernando; Olivares-Bueno, Joaquín. 2017. Homomorphic Filtering for Improving Time Synchronization in Wireless Networks. *Sensors*. 17(4), pp. 1-24. DOI:10.3390/s17040909 **Q2 – JCR**

Publicación en Revista. Cubero, Antonio; Rodríguez-lozano, Francisco Javier; Villatoro, Rafael; Olivares-Bueno, Joaquín; Palomares-Muñoz, Jose Manuel. 2017. Efficient pavement crack detection and classification. *Eurasip Journal on Image And Video Processing*. 39(1), pp. 1-11. DOI: 10.1186/s13640-017-0187-0 **Q2 – JCR**

Publicación en Revista. Castillo-Secilla, José María; León-García, Fernando; Olivares-Bueno, Joaquín; Palomares-Muñoz, Jose Manuel. 2015. Multiplicative composition of clock-skew components for improving time synchronisation. *Electronics Letters*. 51(13), pp. 991-993. DOI:10.1049/el.2015.0476 **Q3 – JCR**

Publicación en Revista. Castillo-Secilla, José María; Palomares-Muñoz, Jose Manuel; Olivares-Bueno, Joaquín. 2013. Temperature-Compensated Clock Skew Adjustment. *Sensors*. 13(8), pp. 10981-11006. DOI:10.3390/s130810981 **Q1 – JCR**

Publicación en Revista. González-Peñalver, Jesús; Pomares, Hector; Damas-Hermoso, Miguel; García-Sánchez, Pablo; Rodríguez-Alvarez, Manuel; Palomares-Muñoz, Jose Manuel. 2013. The Use of Video-Gaming Devices as a Motivation for Learning Embedded Systems Programming. *IEEE Transactions on Education*. 56(2), pp. 199-207. DOI:10.1109/TE.2012.2208194 **Q2 – JCR**





Publicación en Revista. Castillo-Secilla, José María; Palomares-Muñoz, Jose Manuel; Olivares-Bueno, Joaquín. 2013. Temperature-Aware Methodology for Time Synchronization Protocols in Wireless Sensor Networks. Electronics Letters. 49, pp. 506-508. DOI:10.1049/el.2012.3911 **Q3 – JCR**

## **C.2. Congresos.**

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

- UCO-1380974. Fog Computing para mejorar la navegación de Robots Asistenciales (FoCRA). CONSEJERÍA DE ECONOMÍA, CONOCIMIENTO, EMPRESAS Y UNIVERSIDAD. 2021-2022. 24500 EUR. Investigador Principal Consolidado.
- RTI2018-098371-B-I00. Intelligent distributed processing architectures in Fog level for the IoT paradigm (Smart-Fog). MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD. 2019-2022. 32065 EUR. Investigador Principal Consolidado.

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

ESATEX: Estudio de sensórica en ambiente ATEX. BODEGAS FUNDADOR S.L.U. Olivares-Bueno, Joaquín (Universidad de Córdoba). 2018-2020.

Evaluable de proyectos por actividades de investigación EQA CERTIFICADOS I+D+I S.L.. PALOMARES MUÑOZ, JOSÉ MANUEL (Universidad de Córdoba). 2017-2019. 4840.00 EUR.

Estudio de viabilidad técnica de un sistema de medición y control de mermas de vino en barricas de roble. Bodega José y Moguel Martín. Olivares-Bueno, Joaquín (Universidad de Córdoba). 2013-2014. 3.406,15 EUR.

WINELOC 2: Estudio de mermas de vino en barricas de roble. Bodega José y Miguel Martín. Olivares-Bueno, Joaquín (Universidad de Córdoba). 2013-2016. 127423.89 EUR.

Estudio de viabilidad técnica de un sistema de medición y control de mermas de vino en barricas de roble. OLIVARES BUENO, JOAQUÍN. 2013-2014. 3406.15 EUR.

WINELOC 2: Estudio de la influencia de botas de roble español envinadas con vino generoso proveniente de la uva zalema en la merma por impregnación. OLIVARES BUENO, JOAQUÍN. 2013-2016. 127423.89 EUR.

TELEASISTENCIA MÓVIL. INEPRODES S.L.. Olivares-Bueno, Joaquín (Universidad de Córdoba). 2011-2013. 17464 EUR.



## Part A. PERSONAL INFORMATION

<b>CV date</b>	19/05/2022
----------------	------------

First and Family name	Pilar Martínez Ortigosa		
Researcher numbers	Researcher ID	A-3129-2013	
	Orcid code	<a href="https://orcid.org/0000-0001-6514-6543">0000-0001-6514-6543</a>	

### A.1. Current position

Name of University/Institution	University of Almería		
Department	Department of Informatics		
Address and Country	Ctra. Sacramento, s/n, 04120 La Cañada, Almería, Spain		
Phone number			E-mail <a href="mailto:ortigosa@ual.es">ortigosa@ual.es</a>
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.		

### 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?authorId=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 : 56. Q1:25, Q2:20, 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).
- H. Index. WoS: 15, Scopus: 15, Scholar: 18.

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

Since 1994 she is a researcher of the "Supercomputing-Algorithms, SAL" research group at the University of Almería, recognized as a consolidated group of the Andalusian Research Plan. Her research is focused on High-Performance Computing (HPC), Global Optimization Algorithms, and Applications of real optimization problems. When working with a real application she participates in both: (1) the design of mathematical models that simulate real problems and (2) the implementation of new metaheuristic optimization algorithms. In addition, (3) she has developed parallel versions of these algorithms using different architectures, methodologies, and parallel programming languages. Some of the research lines open through the applications are (4) Competitive Location, (5) Termosolar Plants, (6) Food processing, and (7) Drug Discovery. Recently she has started to solve problems related to the (8) optimization of models of biological neurons. Additionally, she has started to work on a new line related to (9) the implementation of optimal IoT systems to be deployed at home to detect and prevent activity or health anomalies of the elderly or people with disabilities. She also has obtained results in detecting epileptics seizures.

Her main results in the last ten years have been published in 41 JCR journals papers, 22 of them rank in Q1 and 16 in Q2; and in more than 40 international conferences. **CNEAI has positively evaluated 4 research periods of six years** (--2018).

Dr. Ortigosa has obtained funding in the last 10 years through the management of two national projects (TI2018-095993-B-I00 and TIN15-66680-C2-1-R) and two regional projects (P18-RT-1193 and P12-TIC-301). It has also participated in two previous national projects (TIN2012-37483-C03-03 and TIN2008-01117), two regional projects (UAL18-TIC-A020-B and P10-TIC-6002), in two European Cost shares (MP1207 and IC0805), and the thematic network: CAPAP-H(4,3,2,1) (TIN2011-15734-E, TIN2010-12011-E, TIN2007-29664-E) recently transformed in area of interest in SARTECO.

In **the transfer section**, she has participated in six contracts with enterprises from which three of them acted as the main researcher. Currently, she is the leader of a contract that will begin in July 2022. This recent contract is with the *Inteligencia* enterprise, which is funded with 5.000 € and it is related to the use of Thermal Cameras at users homes to recognize the activities they realize along the day and to detect anomalous situations. She is also a researcher in a confidential agreement funded with 27.140 €. Moreover, she is one UAL member in [TARSIS](#) consortium to develop a singular telescope which has just selected by the Calar Alto Executive Committee to be funded. Dr. Ortigosa has registered intellectual property rights for a multi-objective optimization algorithm called FEMOEA and a single-objective optimization algorithm for virtual screening called OPTIPHARM. OptiPharm's impact is supported by the number of researchers and entrepreneurs interested in using it, especially from the situation generated by COVID-19 (12 formal requests). It is currently used in a COVID-19 project with international commercial interests and in another project with a European company.

She has been involved in the following science outreach activities: La noche europea de los Investigadores, all editions since 2016, La Semana de la Ciencia (2016, 2017, 2021), Café con Ciencia (2014, 2017), Jornadas de Informática (since 2014 to 2020) and Talleres de Jóvenes Programadoras (2018, 2019, 2020), Las Caras de la Ciencia (2020), workshops organized by the Scientific and Technological Park of Almeria (PITA) within the "Science and Technology for Women" project (2021).

She has a wide experience in the training of young researchers since in last 10 years she has been the tutor and director of 6 doctoral student contracts.

She is an active collaborator with ANEP and AAE as an expert since 2009 and, also, with DEVA as a technical collaborator and evaluator of the Evaluation and Accreditation Directorate of the Evaluation and Accreditation of the Andalusian Knowledge Agency (DEVA-AAC).

## Part C. RELEVANT MERITS

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

Relevant JCR publications in last 5 years are shown:

1. M. Lupión, A. Polo-Rodríguez, J. Medina-Quero, J.F. Sanjuan, **P.M. Ortigosa**. On the limits of Conditional Generative Adversarial Neural Networks to reconstruct the identification of inhabitants from IoT low-resolution thermal sensors. *Expert Systems with Applications*. 2022. JCR (2020) = 6,954. **(Q1)(D1)**
2. S. Puertas-Martín, J. L. Redondo, M.R. Ferrández, H. Pérez-Sánchez, and **P.M. Ortigosa**. MultiPharm-DT: A Multi-Objective Decision Tool for Ligand-Based Virtual Screening Problems, *Informatica*, 2021. JCR(2020)=2.688. (Q1).
3. N.C. Cruz, M. Marín, N.C. Cruz, J.L. Redondo, E.M. Ortigosa and P.M. Ortigosa. A Comparative Study of Stochastic Optimizers for Fitting Neuron Models. Application to the Cerebellar Granule Cell. *Informatica*. 2021. JCR(2019)= 3,312. **(Q1) (D1)**.
4. M. Lupión, J. Medina-Quero, J.F. Sanjuan, **P.M. Ortigosa**, *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), JCR(2019)= 3,275. **(Q1)**.
5. S. Puertas-Martín, J.L. Redondo, H. Pérez-Sánchez, **P.M. Ortigosa**, *Optimizing Electrostatic Similarity for Virtual Screening: A New Methodology*, *Informatica*(2020), 1-19, JCR(2019)= 3,312. **(Q1) (D1)**.
6. 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. JCR = 4,873. (Q1).
7. 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. JCR (2017)= 4.12 . (Q1).
  8. N.C. Cruz, S. Salhi, J.L. Redondo, J.D. Álvarez, M. Berenguel and **P.M. Ortigosa**. *Hector, a new methodology for continuous and pattern-free heliostat field optimization*. Applied Energy. JCR (2017) = 7.9. (Q1).
  9. N.C. Cruz, J.L. Redondo, J.D. Álvarez, M. Berenguel, and **P.M. Ortigosa**. *A two-layered solution for automatic heliostat aiming*. Engineering Applications of Artificial Intelligence, 2018. JCR = 2,898. (Q1).
  10. N.C. Cruz, R. Ferri-Garcia, J.D. Álvarez, J.L. Redondo, J. Fernández-Reche, M. Berenguel, R. Monterreal and **P.M. Ortigosa**. *On building-up a yearly characterization of a heliostat field: A new methodology and an application example*. Solar Energy, 2018. JCR = 4.374. (Q1).
  11. N.C. Cruz, J.L. Redondo, J.D. Álvarez, M. Berenguel, and **P.M. Ortigosa**. Review of software for optical analyzing and optimizing heliostat fields. Renewable & Sustainable Energy Reviews, 2017. JCR = 8.050. (Q1).
  12. J.L. Redondo, J. Fernández, A.G. Arrondo, **P.M. Ortigosa**, A planar single-facility competitive location and design problem under the multi-deterministic choice rule. Computers and Operations Research 2017, JCR = 2,60 (Q1).
  13. A.G. Arrondo, J.L.Redondo, J. Fernández and **P.M. Ortigosa**. Parallelization of a non-linear multiobjective optimization algorithm: application to a location problem. Applied Mathematics and Computation, JCR = 1.366. (Q1).
  14. J.L. Redondo, J. Fernández, J.D. Álvarez, A.G. Arrondo, **P.M. Ortigosa**, Approximating the Pareto-front of a planar bi-objective competitive facility location and design problem. Computers and Operations Research 62 (2015) JCR = 1.988. (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 Martínez 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: **Martínez 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 seven R+D contracts. ( PI in three of them)

- Contract number: 3010221039400 under confidentiality agreement. Project Leader: Gracia Ester Martín Garzon. 2021-2022. Funds: 39.951€
- Name: Development of human shape recognition in low-cost thermal imaging devices. Financial enterprise: **Inteligencia. S.L.** 01/07/2022 -- 30/06/2023 Project Leader: Pilar Martínez Ortigosa. Funds: 5.000€
- 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. PI: Leocadio González Casado.

### C.4. Patents

- **Intellectual property: FEMOEA: A Fast and Efficient Multi-Objective Evolutionary Algorithm.** Number of patent: RTA42612. Date: 16/10/2013. Type of intellectual 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 intellectual 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



## **MANCIA ANGUITA LOPEZ**

Generado desde: Pruebas de SICA (Central)

Fecha del documento: 27/04/2022

**v 1.4.0**

855bc1139966b3fe1801376fdb4d5702

Este fichero electrónico (PDF) contiene incrustada la tecnología CVN (CVN-XML). La tecnología CVN de este fichero permite exportar e importar los datos curriculares desde y hacia cualquier base de datos compatible. Listado de Bases de Datos adaptadas disponible en <http://cvn.fecyt.es/>



## MANCIA ANGUITA LOPEZ

Apellidos:

ANGUITA LOPEZ

Nombre:

MANCIA

[REDACTED]

[REDACTED]

ORCID:

0000-0003-2335-8307

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

Correo electrónico:

mancia@ugr.es

### Situación profesional actual

**Entidad empleadora:** Universidad de Granada

**Departamento:** Arquitectura y Tecnología de Computadores

**Categoría profesional:** Otros

**Ciudad entidad empleadora:** Granada, Andalucía, España

**Teléfono:** [REDACTED]



## Formación académica recibida

### Titulación universitaria

#### Doctorados

**Programa de doctorado:** Informática

**Entidad de titulación:** UNIVERSIDAD DE GRANADA. ARQUITECTURA Y TECNOLOGIA DE COMPUTADORES

**Fecha de titulación:** 1996

**Título de la tesis:** IMPLEMENTACIÓN DE ARQUITECTURAS VLSI PARA REDES NEURONALES CELULARES

**Director/a de tesis:** Prieto-Espinosa, Alberto; Pelayo-Valle, Francisco Jose

## Actividad docente

### Dirección de tesis doctorales y/o proyectos fin de carrera

- Título del trabajo:** Análisis y Optimización de la Interfaz de Comunicación en Sistemas de Ficheros en Red  
**Tipo de proyecto:** Tesis Doctoral  
**Alumno/a:** Raúl Hernández Palacios  
**Fecha de defensa:** 2016
- Título del trabajo:** Vision systems for 3D object pose estimation in real-time  
**Tipo de proyecto:** Tesis Doctoral  
**Alumno/a:** LEONARDO RUBIO NAVARRO  
**Calificación obtenida:** Matrícula Honor. Tesis internacional  
**Fecha de defensa:** 2014
- Título del trabajo:** A Parallel Multi-Objective Optimization Procedure for Protein Structure Prediction  
**Tipo de proyecto:** Tesis Doctoral  
**Alumno/a:** JOSÉ CARLOS CALVO TUDELA  
**Calificación obtenida:** APTO CUM LAUDE  
**Fecha de defensa:** 2012
- Título del trabajo:** Incremento de la localidad de los datos en sistemas de ficheros distribuidos y paralelos  
**Tipo de proyecto:** Tesis Doctoral  
**Entidad de realización:** UNIVERSIDAD DE GRANADA  
**Alumno/a:** HUGO EDUARDO CAMACHO CRUZ  
**Calificación obtenida:** Apto  
**Fecha de defensa:** 2012





- 5 Título del trabajo:** Optimization of 3D Hydrodynamic Models Applied to the Knowledge and Prediction of Inland Waters  
**Tipo de proyecto:** Tesis Doctoral  
**Entidad de realización:** Escuela Técnica Superior de Ingenierías Informática y de Telecomunicación

## Participación en proyectos de innovación docente

- 1 Título del proyecto:** Observatorio PC  
**Nombre del investigador/a principal (IP):** FRANCISCO JAVIER FERNANDEZ BALDOMERO  
**Nº de participantes:** 4  
**Entidad financiadora:** Vicerrectorado de Planificación, Calidad y Evaluación Docente de la Universidad de Granada  
**Fecha de finalización:** 28/09/2009 **Duración:** 283 días - 23 horas
- 2 Título del proyecto:** Nuevos recursos de la plataforma SWAD para la innovación docente en el EEES  
**Nombre del investigador/a principal (IP):** ANTONIO CAÑAS VARGAS  
**Nº de participantes:** 6  
**Entidad financiadora:** Vicerrectorado de Planificación, Calidad y Evaluación Docente de la Universidad de Granada  
**Fecha de finalización:** 30/09/2008 **Duración:** 730 días
- 3 Título del proyecto:** Ampliación de la Plataforma de Teleformación SWAD  
**Nombre del investigador/a principal (IP):** ANTONIO CAÑAS VARGAS  
**Nº de participantes:** 6  
**Entidad financiadora:** Vicerrectorado de Planificación, Calidad y Evaluación Docente, Universidad de Granada  
**Fecha de finalización:** 14/06/2006 **Duración:** 546 días - 23 horas
- 4 Título del proyecto:** Plataforma SWAD (Sistema Web de Apoyo a la Docencia)  
**Nombre del investigador/a principal (IP):** ANTONIO CAÑAS VARGAS  
**Nº de participantes:** 8  
**Fecha de finalización:** 29/07/2004 **Duración:** 366 días



## Experiencia científica y tecnológica

### Actividad científica o tecnológica

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

- 1 Nombre del proyecto:** Física Fundamental y Astronomía Multimensajero con Telescopios de Neutrinos en la UGR  
**Ámbito geográfico:** Nacional  
**Entidad de realización:** Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades  
**Nº de investigadores/as:** 3  
**Cód. según financiadora:** PGC2018-096663-B-C44  
**Fecha de inicio:** 01/01/2019 **Duración:** 1095 días  
**Cuantía total:** 338,800 €
- 2 Nombre del proyecto:** CEREBELO ADAPTATIVO DE INTEGRACION SENSORI- MOTORA Y SU APLICACION EN ROBOTICA  
**Ámbito geográfico:** Nacional  
**Entidad de realización:** Ministerio De Economía Y Competitividad  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** EDUARDO ROS VIDAL; MANCIA ANGUIA LOPEZ  
**Nº de investigadores/as:** 15  
**Cód. según financiadora:** TIN2016-81041-R  
**Fecha de inicio:** 30/12/2016 **Duración:** 1094 días  
**Cuantía total:** 98,010 €
- 3 Nombre del proyecto:** NEUROCIENCIA COMPUTACIONAL EN CICLOS CERRADOS DE PERCEPCION-ACCION  
**Ámbito geográfico:** Nacional  
**Grado de contribución:** Investigador/a  
**Entidad de realización:** Ministerio De Economía Y Competitividad  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** EDUARDO ROS VIDAL  
**Nº de investigadores/as:** 12  
**Cód. según financiadora:** TIN2013-47069-P  
**Fecha de inicio:** 01/01/2014 **Duración:** 1460 días  
**Cuantía total:** 136,125 €
- 4 Nombre del proyecto:** TOMSY: TOPOLOGY BASED MOTION SYNTHESIS FOR DEXTEROUS MANIPULATION.  
**Grado de contribución:** Investigador/a  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** ANTONIO JAVIER DÍAZ ALONSO; EDUARDO ROS VIDAL  
**Nº de investigadores/as:** 15  
**Cód. según financiadora:** FP7-ICT-2009-6-270436  
**Fecha de inicio:** 01/04/2011 **Duración:** 1095 días  
**Cuantía total:** 578,000 €



- 5** **Nombre del proyecto:** AbFS: Sistema de Almacenamiento Paralelo y Muy Masivo para HPC & Cloud Computing  
**Grado de contribución:** Investigador/a  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** ANTONIO FRANCISCO DIAZ GARCIA  
**Nº de investigadores/as:** 3  
**Cód. según financiadora:** IPT-2011-1728-430000  
**Fecha de inicio:** 01/01/2011 **Duración:** 1095 días
- 6** **Nombre del proyecto:** RECOMP: REDUCED CERTIFICATION COSTS FOR TRUSTED MULTI-CORE PLATFORMS  
**Ámbito geográfico:** Otros  
**Grado de contribución:** Investigador/a  
**Entidad de realización:** ARTEMIS 16,7% + CDTI 33,3  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** ANTONIO JAVIER DÍAZ ALONSO  
**Nº de investigadores/as:** 6  
**Cód. según financiadora:** ARTEMIS-100202  
**Fecha de inicio:** 01/04/2010 **Duración:** 1095 días  
**Cuantía total:** 289,275 €
- 7** **Nombre del proyecto:** RISK ASSESSMENT OF ASIAN CLAM EXPANSION AND POTENTIAL ENVIRONMENTAL IMPACTS TO LAKE TAHOE. SUBPROJECT ¿ THREE-DIMENSIONAL MODELLING OF CLAM MIGRATION PATTERNS  
**Grado de contribución:** Investigador/a  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** FRANCISCO JOSÉ RUEDA VALDIVIA  
**Nº de investigadores/as:** 2  
**Cód. según financiadora:** 08-004752-1-UG  
**Fecha de inicio:** 01/06/2009 **Duración:** 912 días  
**Cuantía total:** 60,000 €
- 8** **Nombre del proyecto:** SISTEMA DE VISION DINAMICA EN TIEMPO REAL Y SU APLICACION EN ROBOTICA, VEHICULOS Y BIOMEDICINA  
**Grado de contribución:** Investigador/a  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** EDUARDO ROS VIDAL  
**Nº de investigadores/as:** 13  
**Cód. según financiadora:** DPI2007-61683  
**Fecha de inicio:** 01/10/2007 **Duración:** 1095 días  
**Cuantía total:** 106,722 €
- 9** **Nombre del proyecto:** COMPUTACION DE ALTAS PRESTACIONES PARA SISTEMAS INTELIGENTES ADAPTATIVOS. APLICACION EN PROBLEMAS DE APROXIMACION, CLASIFICACION, OPTIMIZACION Y PREDICCION  
**Grado de contribución:** Investigador/a  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Ignacio Rojas Ruiz  
**Nº de investigadores/as:** 15  
**Cód. según financiadora:** TIN2007-60587  
**Fecha de inicio:** 01/10/2007 **Duración:** 1095 días  
**Cuantía total:** 212,960 €
- 10** **Nombre del proyecto:** ESCALABILIDAD Y ALTA DISPONIBILIDAD EN CLUSTERS DE COMPUTADORES  
**Grado de contribución:** Investigador/a  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** ANTONIO FRANCISCO DIAZ GARCIA



**Nº de investigadores/as:** 5

**Cód. según financiadora:** P06-TIC-1935

**Fecha de inicio:** 11/04/2007

**Duración:** 1085 días

**Cuantía total:** 46,600 €

**11 Nombre del proyecto:** SENSORY MOTOR STRUCTURING OF PERCEPTION AND ACTION FOR EMERGING COGNITION (SENSOPAC)

**Grado de contribución:** Investigador/a

**Entidad de realización:** COMISIÓN EUROPEA

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** EDUARDO ROS VIDAL

**Nº de investigadores/as:** 10

**Cód. según financiadora:** IST-028056

**Fecha de inicio:** 01/02/2006

**Duración:** 1428 días

**Cuantía total:** 640,600 €

**12 Nombre del proyecto:** LEARNING TO EMULATE PERCEPTION ACTION CYCLES IN A DRIVING SCHOOL SCENARIO (DRIVSCO)

**Grado de contribución:** Investigador/a

**Entidad de realización:** COMISIÓN EUROPEA

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** EDUARDO ROS VIDAL

**Nº de investigadores/as:** 10

**Cód. según financiadora:** IST-016276-2

**Fecha de inicio:** 01/02/2006

**Duración:** 1275 días

**Cuantía total:** 290,000 €

**13 Nombre del proyecto:** SISTEMAS INTELIGENTES ADAPTATIVOS PARA MODELADO, PREDICCIÓN Y OPTIMIZACIÓN DINÁMICA EN CLUSTERS DE COMPUTADORES

**Ámbito geográfico:** Nacional

**Grado de contribución:** Investigador/a

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Ignacio Rojas Ruiz

**Nº de investigadores/as:** 17

**Cód. según financiadora:** TIN2004-01419

**Fecha de inicio:** 13/12/2004

**Duración:** 1095 días

**Cuantía total:** 229,000 €

**14 Nombre del proyecto:** SISTEMAS DE APRENDIZAJE ADAPTATIVO PARA PROCESADO DE INFORMACIÓN Y CONOCIMIENTO

**Ámbito geográfico:** Nacional

**Grado de contribución:** Investigador/a

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Ignacio Rojas Ruiz

**Nº de investigadores/as:** 20

**Cód. según financiadora:** TIC2002-11352-E

**Fecha de inicio:** 30/06/2004

**Duración:** 280 días

**Cuantía total:** 5,000 €

**15 Nombre del proyecto:** ARTIFICIAL VISION SYSTEM BASED ON EARLY COGNITIVE CORTICAL PROCESSING(ECOVISION)

**Grado de contribución:** Investigador/a

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** EDUARDO ROS VIDAL

**Nº de investigadores/as:** 8

**Cód. según financiadora:** IST-2001-32114



**Fecha de inicio:** 01/01/2002  
**Cuantía total:** 297,295 €

**Duración:** 1095 días

**16 Nombre del proyecto:** PROCEDIMIENTOS HÍBRIDOS PARA OPTIMIZACIÓN PARALELA EN CLUSTERS. APLICACIONES EN PLANIFICACIÓN Y PREDICCIÓN.

**Ámbito geográfico:** Nacional

**Grado de contribución:** Investigador/a

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** JULIO ORTEGA LOPERA

**Nº de investigadores/as:** 16

**Cód. según financiadora:** TIC2000-1348

**Fecha de inicio:** 28/12/2000

**Duración:** 1094 días

**Cuantía total:** 72,121.45 €

**17 Nombre del proyecto:** NOTICIAS PERSONALIZADAS EN INTERNET: PROYECTO MERCURIO

**Ámbito geográfico:** Nacional

**Grado de contribución:** Investigador/a

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** JUAN JULIÁN MERELO GUERVÓS

**Nº de investigadores/as:** 9

**Cód. según financiadora:** 1FD97-0439-TEL1

**Fecha de inicio:** 01/03/1999

**Duración:** 1095 días

**Cuantía total:** 117,257.46 €

**18 Nombre del proyecto:** UN SISTEMA DE CONTROL DISTRIBUIDO NEURO-DIFUSO CON CAPACIDAD DE APRENDIZAJE Y ADAPTACIÓN CONTINUA

**Ámbito geográfico:** Nacional

**Grado de contribución:** Investigador/a

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** FRANCISCO JOSE PELAYO VALLE

**Nº de investigadores/as:** 11

**Cód. según financiadora:** TAP97-1166

**Fecha de inicio:** 01/10/1997

**Duración:** 1095 días

**Cuantía total:** 72,295.75 €

**19 Nombre del proyecto:** CODIPRO: CONCEPCION, DISEÑO Y REALIZACION DE UN CONTROLADOR DIFUSO PROGRAMABLE UTILIZANDO TECNICAS ANALOGICAS Y DIGITALES (TIC95-0496)

**Ámbito geográfico:** Nacional

**Grado de contribución:** Investigador/a

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** ALBERTO PRIETO ESPINOSA

**Nº de investigadores/as:** 8

**Cód. según financiadora:** TIC95-0496

**Fecha de inicio:** 01/07/1995

**Duración:** 1096 días

**Cuantía total:** 70,078 €

**20 Nombre del proyecto:** ELIMINACION DE RUIDO Y SEPARACION DE SEÑALES UTILIZANDO REDES NEURONALES ARTIFICIALES

**Ámbito geográfico:** Unión Europea

**Grado de contribución:** Investigador/a

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** ALBERTO PRIETO ESPINOSA

**Nº de investigadores/as:** 5

**Cód. según financiadora:** HA-273

**Fecha de inicio:** 01/01/1994

**Duración:** 729 días

**Cuantía total:** 3,000 €



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

- 1** **Nombre del proyecto:** UCS: Unified Cluster Storage  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** MANCIA ANGUITA LOPEZ  
**Nº de investigadores/as:** 3  
**Cód. según financiadora:** : TSI-020100-2011-2013  
**Fecha de inicio:** 09/11/2011 **Duración:** 911 días - 23 horas  
**Resultados relevantes:** Mejora del acceso al almacenamiento distribuido de las plataformas de cómputo de tipo cluster
- 2** **Nombre del proyecto:** BASTION: DESARROLLO DE SOFTWARE PARA MEJORAR EL RENDIMIENTO DE SERVIDORES CON ARQUITECTURA TIPO CLUSTER (CTA-2007-430951)  
**Ámbito geográfico:** Autonómica  
**Grado de contribución:** Investigador/a  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** JULIO ORTEGA LOPERA  
**Nº de investigadores/as:** 3  
**Cód. según financiadora:** CTA-2007-430951 / OTRI  
**Fecha de inicio:** 01/08/2007 **Duración:** 852 días - 1 hora  
**Cuantía total:** 67,200 €  
**Resultados relevantes:** Contrato para el desarrollo de mejoras de rendimiento en plataformas de computación de altas prestaciones

## Actividades científicas y tecnológicas

### Producción científica

#### Publicaciones, documentos científicos y técnicos

- 1** Km3net Collaboration, Et Al.; SERGIO NAVAS CONCHA; ANTONIO FRANCISCO DIAZ GARCIA; MANCIA ANGUITA LOPEZ. Determining the neutrino mass ordering and oscillation parameters with KM3NeT/ORCA. 82 - 26, pp. 1 - 16. 2022. Disponible en Internet en: <<https://arxiv.org/abs/2103.09885>>. ISSN 1434-6044  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- 2** Km3net Collaboration, Et Al.; SERGIO NAVAS CONCHA; ANTONIO FRANCISCO DIAZ GARCIA; MANCIA ANGUITA LOPEZ. Implementation and first results of the KM3NeT real-time core-collapse supernova neutrino search. 82 - 317, pp. 1 - 16. 2022. Disponible en Internet en: <<https://arxiv.org/pdf/2109.05890.pdf>>. ISSN 1434-6044  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- 3** Km3n3t Collaboration, Et Al.; SERGIO NAVAS CONCHA; ANTONIO FRANCISCO DIAZ GARCIA; MANCIA ANGUITA LOPEZ. Architecture and performance of the KM3NeT front-end firmware. 7 - 1, pp. 016001-1 - 016001-24. 2021. Disponible en Internet en: <<https://www.spiedigitallibrary.org/journals/journal-of-astronomical-telescopes-instruments-and-systems/volume-7/issue-01/016001/architecture-and-performance-of-the-km3net-front-end-firmware/10.1117/1.jatis.7.1.016001.full?sso=1>>. ISSN 2329-4124  
**Tipo de producción:** Artículo científico



- 4** Km3net Collaboration, Et Al.; SERGIO NAVAS CONCHA; ANTONIO FRANCISCO DIAZ GARCIA; MANCIA ANGUIITA LOPEZ. gSeaGen: The KM3NeT GENIE-based code for neutrino telescopes. Computer Physics Communications. 256 - 107477, pp. 1 - 15. 2020. Disponible en Internet en: <<https://arxiv.org/abs/2003.14040>>. ISSN 1879-2944  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 3.627
- 5** Km3net Collaboration, Et Al.; SERGIO NAVAS CONCHA; ANTONIO FRANCISCO DIAZ GARCIA; MANCIA ANGUIITA LOPEZ. Event reconstruction for KM3NeT/ORCA using convolutional neural networks. Journal of Instrumentation. 15 - P10005, pp. 1 - 34. 2020. Disponible en Internet en: <<https://arxiv.org/pdf/2004.08254>>. ISSN 1748-0221  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 1.454
- 6** ANTONIO FRANCISCO DIAZ GARCIA; MANCIA ANGUIITA LOPEZ; JULIO ORTEGA LOPERA; Juan José Escobar Pérez. Multiprotocol Authentication Device for HPC and Cloud Environments Based on Elliptic Curve Cryptography. Electronics. 9 - 7, pp. 1148 - 1148. 2020. ISSN 2079-9292  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 2.412
- 7** JULIO ORTEGA LOPERA; MANCIA ANGUIITA LOPEZ; ALBERTO PRIETO ESPINOSA; ANTONIO CAÑAS VARGAS; Miguel Damas Hermoso; ANTONIO FRANCISCO DIAZ GARCIA; FRANCISCO JAVIER FERNANDEZ BALDOMERO; Jesús González Peñalver. La hoja de ruta de la ingeniería de computadores al final de la ley de Moore y el escalado de Dennard. Enseñanza y Aprendizaje de Ingeniería de Computadores. 9 - 1, pp. 5 - 27. 2019. Disponible en Internet en: <<https://digibug.ugr.es/handle/10481/58147>>. ISSN 2173-8688  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- 8** ANTONIO CAÑAS VARGAS; EVA MARTÍNEZ ORTIGOSA; FRANCISCO JAVIER FERNANDEZ BALDOMERO; MANCIA ANGUIITA LOPEZ; FRANCISCO ANTONIO OCAÑA LARA; MIGUEL GEA MEGIAS; JESÚS GARCÍA MIRANDA; Miguel Damas Hermoso; JULIO ORTEGA LOPERA; ALBERTO PRIETO ESPINOSA. 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. 8, pp. 117 - 144. 2018. ISSN 2173-8688  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- 9** Raúl Hernández Palacios; ANTONIO FRANCISCO DIAZ GARCIA; MANCIA ANGUIITA LOPEZ; JULIO ORTEGA LOPERA; Rodríguez-Quintana, Cristina. High-throughput multi-multicast transfers in data center networks. Journal of Supercomputing. 73 - 1, pp. 152 - 163. 2017. Disponible en Internet en: <<http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs11227-016-1664-4>>. ISSN 1573-0484  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 1.532
- 10** Raúl Hernández Palacios; Rodríguez-Quintana, Cristina; ANTONIO FRANCISCO DIAZ GARCIA; MANCIA ANGUIITA LOPEZ; JULIO ORTEGA LOPERA. Evaluation of redundant data storage in clusters based on multi-multicast and local storage. Journal of Supercomputing. 73 - 1, pp. 576 - 590. 2017. Disponible en Internet en: <<http://link.springer.com/article/10.1007/s11227-016-1913-6>>. ISSN 1573-0484  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)



**Índice de impacto:** 1.532

- 11** ANTONIO FRANCISCO DIAZ GARCIA; JULIO ORTEGA LOPERA; Juan José Escobar Pérez; MANCIA ANGUITA LOPEZ; Jesús González Peñalver; Miguel Damas Hermoso. Consumo de energía y asignaturas de arquitectura y tecnología de computadores. Enseñanza y Aprendizaje de Ingeniería de Computadores. 7 - 1, pp. 79 - 92. 2017. ISSN 2173-8688  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- 12** JULIO ORTEGA LOPERA; MANCIA ANGUITA LOPEZ; Jesús González Peñalver; Miguel Damas Hermoso. Reflexiones sobre el EEES tras los primeros cursos de la asignatura Arquitectura de Computadores. Enseñanza y Aprendizaje de Ingeniería de Computadores. 6 - 1, pp. 5 - 17. 2016. ISSN 2173-8688  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- 13** Mario César Acosta Cobos; MANCIA ANGUITA LOPEZ; FRANCISCO JAVIER FERNANDEZ BALDOMERO; Cintia Luz Ramón Casañas; Schladow, Geoffrey; FRANCISCO JOSÉ RUEDA VALDIVIA. Evaluation of a nested-grid implementation for 3D finite-difference semi-implicit hydrodynamic models. Environmental Modelling & Software. 64, pp. 241 - 262. 2015. Disponible en Internet en: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1364815214003053>>. ISSN 1364-8152  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 4,207
- 14** MANCIA ANGUITA LOPEZ; Mario César Acosta Cobos; FRANCISCO JAVIER FERNANDEZ BALDOMERO; FRANCISCO JOSÉ RUEDA VALDIVIA. Scalable parallel implementation for 3D semi-implicit hydrodynamic models of shallow waters. Environmental Modelling & Software. 73, pp. 201 - 217. 2015. ISSN 1364-8152  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 4,207
- 15** Francisco Naveros Arrabal; NICETO RAFAEL LUQUE SOLA; JESÚS ALBERTO GARRIDO ALCÁZAR; Richard R. Carrillo Sánchez; MANCIA ANGUITA LOPEZ; EDUARDO ROS VIDAL. A Spiking Neural Simulator Integrating Event-Driven and Time-Driven Computation Schemes Using Parallel CPU-GPU Co-Processing: A Case Study. IEEE Transactions on Neural Networks and Learning Systems. 26 - 7, pp. 1567 - 1574. 2015. ISSN 2162-237X  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 4,854
- 16** ANTONIO FRANCISCO DIAZ GARCIA; MANCIA ANGUITA LOPEZ; HUGO EDUARDO CAMACHO CRUZ; ERIK NIETO TOVAR; JULIO ORTEGA LOPERA. Two-level Hash/Table approach for metadata management in distributed file systems. Journal of Supercomputing. 64 - 1, pp. 144. 2013. ISSN 1573-0484  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 0.841
- 17** ANDRES ORTIZ GARCÍA; JULIO ORTEGA LOPERA; ANTONIO FRANCISCO DIAZ GARCIA; MANCIA ANGUITA LOPEZ. Leveraging bandwidth improvements to web servers through enhanced network interfaces. Journal of Supercomputing. 65 - 3, pp. 1020 - 1036. 2013. ISSN 1573-0484  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)





**Índice de impacto:** 0.841

- 18** JULIO ORTEGA LOPERA; MANCIA ANGUITA LOPEZ; Miguel Damas Hermoso; Jesús González Peñalver. Motivación para la Ingeniería de Computadores. Enseñanza y Aprendizaje de Ingeniería de Computadores. 3, pp. 3 - 22. 2013. ISSN 2173-8688  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- 19** JULIO ORTEGA LOPERA; MANCIA ANGUITA LOPEZ. Arquitectura de Computadores en seis créditos ECTS. Enseñanza y Aprendizaje de Ingeniería de Computadores. 2, pp. 13 - 25. 2012. ISSN 2173-8688  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- 20** MANCIA ANGUITA LOPEZ; FRANCISCO JAVIER FERNANDEZ BALDOMERO. Computación Científica Paralela mediante uso de herramientas para paso de mensajes. INGE CUC. 8 - 1, pp. 51 - 83. 2012. Disponible en Internet en: <<http://www.ingecuc.com/index.php/lectores/volumenes-de-la-revista/volumen-8/item/148-computaci%C3%B3n-cient%C3%ADfica-paralela-mediante-uso-de-herramientas-para-paso-de-mensajes>>. ISSN 0122-6517  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- 21** MANCIA ANGUITA LOPEZ; ANTONIO CAÑAS VARGAS; FRANCISCO JAVIER FERNANDEZ BALDOMERO; JULIO ORTEGA LOPERA; Ignacio Rojas Ruiz. EL PERFIL DE INGENIERÍA DE COMPUTADORES Y LAS ASIGNATURAS DE ESTRUCTURA Y ARQUITECTURA DE COMPUTADORES EN EL GRADO DE INGENIERÍA INFORMÁTICA. Enseñanza y Aprendizaje de Ingeniería de Computadores. 1, pp. 89 - 98. 2011. Disponible en Internet en: <<http://hdl.handle.net/10481/15157>>. ISSN 2173-8688  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- 22** JOSÉ CARLOS CALVO TUDELA; JULIO ORTEGA LOPERA; MANCIA ANGUITA LOPEZ. PITAGORAS-PSP: Including domain knowledge in a multi-objective approach for protein structure prediction. Neurocomputing. 74 - 16, pp. 2675 - 2682. 2011. ISSN 0925-2312  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 1.580
- 23** JOSÉ CARLOS CALVO TUDELA; JULIO ORTEGA LOPERA; MANCIA ANGUITA LOPEZ. Comparison of Parallel Multi-Objective approaches to Protein Structure Prediction. Journal of Supercomputing. 58 - 2, pp. 253 - 260. 2011. ISSN 1573-0484  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 0.578
- 24** JOSÉ CARLOS CALVO TUDELA; MANCIA ANGUITA LOPEZ. COMPARATIVE OF PARALLEL MULTI-OBJECTIVE APPROACHES TO PROTEIN STRUCTURE PREDICTION. Journal of Supercomputing. pp. 1 - 6. 2009. ISSN 1573-0484  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 0.687
- 25** MANCIA ANGUITA LOPEZ; ANTONIO JAVIER DÍAZ ALONSO; EDUARDO ROS VIDAL; FRANCISCO JAVIER FERNANDEZ BALDOMERO. OPTIMIZATION STRATEGIES FOR HIGH-PERFORMANCE COMPUTING OF OPTICAL-FLOW IN GENERAL-PURPOSE PROCESSORS. IEEE Transactions on Circuits and Systems for Video Technology. 19 - 10, pp. 1475 - 1488. 2009. ISSN 1558-2205  
**Tipo de producción:** Artículo científico



**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 2.548

- 26** MANCIA ANGUITA LOPEZ; FRANCISCO JAVIER FERNANDEZ BALDOMERO. SOFTWARE OPTIMIZATION FOR IMPROVING STUDENT MOTIVATION IN A COMPUTER ARCHITECTURE COURSE. IEEE Transactions on Education. 50 - 4, pp. 373 - 378. 2007. Disponible en Internet en: <<http://dx.doi.org/10.1109/TE.2007.906603>>. ISSN 0018-9359  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 0.815
- 27** FRANCISCO JAVIER FERNANDEZ BALDOMERO; MANCIA ANGUITA LOPEZ; EDUARDO ROS VIDAL; JOSE LUIS BERNIER VILLAMOR. SCE TOOLBOXES FOR THE DEVELOPMENT OF HIGH-LEVEL PARALLEL APPLICATIONS. Lecture Notes in Computer Science. 3992, pp. 518 - 525. 2006. ISSN 1611-3349  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)  
**Índice de impacto:** 0,317
- 28** MANCIA ANGUITA LOPEZ. MP3 OPTIMIZATION EXPLOITING PROCESSOR ARCHITECTURE AND USING BETTER ALGORITHMS. IEEE Micro. 25 - 3, pp. 81 - 92. 2005. Disponible en Internet en: <<http://dx.doi.org/10.1109/MM.2005.57>>. ISSN 1937-4143  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 1.238
- 29** MANCIA ANGUITA LOPEZ; FRANCISCO JAVIER FERNANDEZ BALDOMERO; ANTONIO FRANCISCO DIAZ GARCIA; ANTONIO CAÑAS VARGAS; FRANCISCO JOSE PELAYO VALLE. PARAMETER CONFIGURATIONS FOR HOLE EXTRACTION IN CELLULAR NEURAL NETWORKS (CNN). Analog Integrated Circuits and Signal Processing. 32 - 2, pp. 149 - 155. 2002. ISSN 0925-1030  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 0.204
- 30** JULIO ORTEGA LOPERA; LUIS PARRILLA ROURE; JOSE LUIS BERNIER VILLAMOR; CONSOLACIÓN GIL MONTOYA; MARIA BEGOÑA DEL PINO PRIETO; MANCIA ANGUITA LOPEZ. ADAPTIVE COOPERATION BETWEEN PROCESSORS IN A PARALLEL BOLTZMANN MACHINE IMPLEMENTATION. Lecture Notes in Computer Science. 1607, pp. 208 - 218. 1999. ISSN 1611-3349  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 0.530
- 31** Ignacio Rojas Ruiz; Héctor Pomares Cintas; FRANCISCO JOSE PELAYO VALLE; MANCIA ANGUITA LOPEZ; EDUARDO ROS VIDAL; ALBERTO PRIETO ESPINOSA. NEW METHODOLOGY FOR THE DEVELOPMENT OF ADAPTIVE AND SELF- LEARNING FUZZY CONTROLLERS IN REAL TIME. 21 - 2, pp. 109 - 136. 1999. ISSN 1873-4731  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 0.342



- 32** Ignacio Rojas Ruiz; FRANCISCO JOSE PELAYO VALLE; MANCIA ANGUITA LOPEZ; JOSE LUIS BERNIER VILLAMOR; ALBERTO PRIETO ESPINOSA. IMPLEMENTATION OF ADAPTABLE AND HIERARCHICAL FUZZY T-NORM. Electronics Letters. 35 - 24, pp. 2150 - 2152. 1999. ISSN 0013-5194  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 1.164
- 33** MANCIA ANGUITA LOPEZ; FRANCISCO JOSE PELAYO VALLE; Ignacio Rojas Ruiz; ALBERTO PRIETO ESPINOSA. AREA EFFICIENT IMPLEMENTATIONS OF FIXED-TEMPLATE CNN'S. IEEE Transactions on Circuits and Systems Part I: Fundamental Theory and Applications. 45 - 9, pp. 968 - 973. 1998. ISSN 1558-1268  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 0.739
- 34** MANCIA ANGUITA LOPEZ; FRANCISCO JOSE PELAYO VALLE; EDUARDO ROS VIDAL; DAVID PALOMAR SAEZ; ALBERTO PRIETO ESPINOSA. FOCAL-PLANE AND MULTIPLE CHIP VLSI APPROACHES TO CNNs. Analog Integrated Circuits and Signal Processing. 15 - 3, pp. 263 - 275. 1998. ISSN 0925-1030  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 0.345
- 35** Ignacio Rojas Ruiz; MANCIA ANGUITA LOPEZ; ALBERTO PRIETO ESPINOSA; OLGA VALENZUELA CANSINO. ANALYSIS OF THE OPERATORS INVOLVED IN THE DEFINITION OF THE IMPLICATION FUNCTIONS AND IN THE FUZZY INFERENCE PROCESS. 19 - 3-4, pp. 367 - 389. 1998. Disponible en Internet en: <[www.sciencedirect.com/science/article/b6v07-3wwwk5hw-m/1/29d41d320a13ec5babc2094bcc9fd8da](http://www.sciencedirect.com/science/article/b6v07-3wwwk5hw-m/1/29d41d320a13ec5babc2094bcc9fd8da)>. ISSN 1873-4731  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 0.578
- 36** MARIA BEGOÑA DEL PINO PRIETO; FRANCISCO JOSE PELAYO VALLE; JULIO ORTEGA LOPERA; MANCIA ANGUITA LOPEZ; ALBERTO PRIETO ESPINOSA; BEATRIZ PRIETO CAMPOS. IMPLEMENTACIONES HARDWARE DE REDES NEURONALES ARTIFICIALES. Inteligencia Artificial. 1, pp. 48 - 56. 1997. ISSN 1137-3601  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- 37** MANCIA ANGUITA LOPEZ; FRANCISCO JOSE PELAYO VALLE; ALBERTO PRIETO ESPINOSA; FRANCISCO JAVIER FERNANDEZ BALDOMERO. A LOW-POWER CMOS IMPLEMENTATION OF PROGRAMMABLE CNN'S WITH EMBEDDED PHOTODIODES. IEEE Transactions on Circuits and Systems Part I: Fundamental Theory and Applications. 44 - 2, pp. 149 - 153. 1997. ISSN 1558-1268  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 0.565
- 38** MANCIA ANGUITA LOPEZ; FRANCISCO JOSE PELAYO VALLE; FRANCISCO JAVIER FERNANDEZ BALDOMERO; ALBERTO PRIETO ESPINOSA. A LOW-POWER ANALOG IMPLEMENTATION OF CELLULAR NEURAL NETWORKS. Lecture Notes in Computer Science. 930, pp. 736 - 743. 1995. ISSN 1611-3349  
**Tipo de producción:** Artículo científico



- 39** JULIO ORTEGA LOPERA; LUIS PARRILLA ROURE; JOSE LUIS BERNIER VILLAMOR; CONSOLACIÓN GIL MONTOYA; MARIA BEGOÑA DEL PINO PRIETO; MANCIA ANGUITA LOPEZ. MAPA: AN ARRAY PROCESSOR ARCHITECTURE FOR NEURAL NETWORKS. Lecture Notes in Computer Science. 686, pp. 432 - 440. 1993. ISSN 1611-3349  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- 40** ANTONIO CAÑAS VARGAS; ANTONIO FRANCISCO DIAZ GARCIA; MANCIA ANGUITA LOPEZ; ALBERTO PRIETO ESPINOSA. INTERNET STRATEGIES FOR TEACHING COMPUTER ORGANIZATION. ADVANCES IN TECHNOLOGY-BASED EDUCATION: TOWARD A KNOWLEDGE-BASED SOCIETY. IV, pp. 108 - 112. 2003.  
**Tipo de producción:** Capítulo de libro **Tipo de soporte:** Libro  
**Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de capítulo de libro
- 41** MANCIA ANGUITA LOPEZ; FRANCISCO JOSE PELAYO VALLE; EDUARDO ROS VIDAL; DAVID PALOMAR SAEZ; ALBERTO PRIETO ESPINOSA. FOCAL-PLANE AND MULTIPLE CHIP VLSI APPROACHES TO CNNs. CELLULAR NEURAL NETWORKS AND ANALOG VLSI. pp. 39 - 51. 1998.  
**Tipo de producción:** Capítulo de libro **Tipo de soporte:** Libro  
**Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de capítulo de libro
- 42** MANCIA ANGUITA LOPEZ; JULIO ORTEGA LOPERA. Fundamentos y Problemas de Arquitectura de Computadores. EDITORIAL TÉCNICA AVICAM. GRANADA, 2016. ISBN 978-84-16535-52-1  
**Tipo de producción:** Libro o monografía científica  
**Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de libro completo
- 43** JULIO ORTEGA LOPERA; MANCIA ANGUITA LOPEZ; ALBERTO PRIETO ESPINOSA. ARQUITECTURA DE COMPUTADORES. THOMSON, 2005. ISBN 84-9732-274-6  
**Tipo de producción:** Libro o monografía científica  
**Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de libro completo
- 44** Ignacio Rojas Ruiz; ANTONIO CAÑAS VARGAS; FRANCISCO JAVIER FERNANDEZ BALDOMERO; MANCIA ANGUITA LOPEZ; PEDRO ANGEL CASTILLO VALDIVIESO; GUSTAVO ROMERO LOPEZ. ESTRUCTURA DE LOS COMPUTADORES. Andalucía(España): UNIVERSIDAD DE GRANADA, 2004. ISBN 84-931445-7-6  
**Tipo de producción:** Libro o monografía científica

## Trabajos presentados en congresos nacionales o internacionales

- 1** **Título del trabajo:** Selección de Características Multi-objetivo Paralela para Aplicaciones de Electroencefalografía: Una Implementación Híbrida con Python y C++  
**Nombre del congreso:** XXXI Jornadas SARTECO  
**Tipo evento:** Congreso **Ámbito geográfico:** Nacional  
**Ciudad de celebración:** Málaga, España,  
**Fecha de celebración:** 22/09/2021  
Juan Carlos Gómez López; Juan José Escobar Pérez; Jesús González Peñalver; JULIO ORTEGA LOPERA; RAÚL BAÑOS NAVARRO; MANCIA ANGUITA LOPEZ; ALBERTO PEINADO DOMINGUEZ; Miguel Damas Hermoso. "Selección de Características Multi-objetivo Paralela para Aplicaciones de Electroencefalografía: Una Implementación Híbrida con Python y C++". En: Avances en Arquitectura y Tecnología de Computadores. pp. 339 - 346. 22/09/2021. ISBN 978-84-09-32487-3
- 2** **Título del trabajo:** OpenSWAD: a free social learning platform to support face-to-face and blended learning around the world  
**Nombre del congreso:** 10th annual International Conference of Education, Research and Innovation  
**Tipo evento:** Congreso **Ámbito geográfico:** Otros  
**Ciudad de celebración:** Sevilla (España),



**Fecha de celebración:** 16/11/2017

ANTONIO CAÑAS VARGAS; EVA MARTÍNEZ ORTIGOSA; FRANCISCO JAVIER FERNANDEZ BALDOMERO; MANCIA ANGUITA LOPEZ. "OpenSWAD: A free social learning platform to support face-to-face and blended learning around the world". En: ICERI2017 Proceedings. pp. 4917 - 4926. 16/11/2017.

**3 Título del trabajo:** Analyzing High-throughput multicast traffic in cluster computing

**Nombre del congreso:** 5th International Conference on Computational and Mathematical Methods in Science and Engineering, CMMSE2015

**Tipo evento:** Congreso

**Ciudad de celebración:** Rota, España,

**Fecha de celebración:** 06/07/2015

Raúl Hernández Palacios; ANTONIO FRANCISCO DIAZ GARCIA; JULIO ORTEGA LOPERA; Rodríguez-Quintana, Cristina; MANCIA ANGUITA LOPEZ.

**4 Título del trabajo:** CMOS IMPLEMENTATION OF RDF NEURAL NETWORKS USING ADAPTIVE GAUSSIAN RADIAL FUNCTIONS

**Nombre del congreso:** II Jornadas de Lingüística

**Tipo evento:** Congreso

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Ciudad de celebración:** Facultad de Filosofía y Letras. Universidad de Cádiz,

**Fecha de celebración:** 01/01/2014

Ignacio Rojas Ruiz; MANCIA ANGUITA LOPEZ; MARIA BEGOÑA DEL PINO PRIETO; FRANCISCO JOSE PELAYO VALLE; ALBERTO PRIETO ESPINOSA. "CMOS IMPLEMENTATION OF RDF NEURAL NETWORKS USING ADAPTIVE GAUSSIAN RADIAL FUNCTIONS". En: UNIVERSITY OF TECHNOLOGY DRESDEN, IEEE G.S.. pp. 0 - 0.

**5 Título del trabajo:** N1Si3D: A One-way Nested-grid Procedure for a 3D Hydrodynamic Model

**Nombre del congreso:** MAMERN13: 5TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON APPROXIMATION METHODS AND NUMERICAL MODELLING IN ENVIRONMENT AND NATURAL RESOURCES ( ) (.2013.GRANADA, ESPAÑA)

**Tipo evento:** Congreso

**Fecha de celebración:** 22/04/2013

MANCIA ANGUITA LOPEZ; FRANCISCO JAVIER FERNANDEZ BALDOMERO. "N1Si3D: A One-way Nested-grid Procedure for a 3D Hydrodynamic Model". En: Proceedings of the 5th International Conference on Approximation Methods and Numerical Modelling in Environment and Natural Resources. pp. 89 - 101. 25/04/2013. ISBN 978-84-338-5523-7

**6 Título del trabajo:** Improving Metadata Management in a Distributed File System

**Nombre del congreso:** 12TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON COMPUTATIONAL AND MATHEMATICAL METHODS IN SCIENCE AND ENGINEERING, CMMSE 2012 ( ) (.2012.MURCIA)

**Tipo evento:** Congreso

**Ciudad de celebración:** MURCIA,

**Fecha de celebración:** 02/07/2012

ANTONIO FRANCISCO DIAZ GARCIA; MANCIA ANGUITA LOPEZ; JULIO ORTEGA LOPERA. "Improving Metadata Management in a Distributed File System". En: Proceedings of the 2012 International Conference on Computational and Mathematical Methods in Science and Engineering. 4, pp. 1333 - 1336. 02/07/2013. ISBN 978-84-615-5392-1

**7 Título del trabajo:** Diseño de un cluster de computadores como actividad para Arquitectura de Computadores

**Nombre del congreso:** XXII Jornadas de Paralelismo

**Tipo evento:** Congreso

**Ciudad de celebración:** La Laguna, Tenerife, España,



**Fecha de celebración:** 07/09/2011

FRANCISCO JAVIER FERNANDEZ BALDOMERO; MANCIA ANGUITA LOPEZ.

**8 Título del trabajo:** Evaluación de la paralelización de un modelo hidrodinámico 3D

**Nombre del congreso:** XXII Jornadas de Paralelismo

**Tipo evento:** Congreso

**Ciudad de celebración:** La Laguna, Tenerife, España,

**Fecha de celebración:** 07/09/2011

Mario César Acosta Cobos; MANCIA ANGUITA LOPEZ; FRANCISCO JOSÉ RUEDA VALDIVIA;  
FRANCISCO JAVIER FERNANDEZ BALDOMERO.

**9 Título del trabajo:** Proyecto para el diseño, montaje y administración de un Cluster de computadores por parte de los estudiantes

**Nombre del congreso:** XVII JORNADAS DE ENSEÑANZA UNIVERSITARIA DE INFORMÁTICA

**Tipo evento:** Congreso

**Fecha de celebración:** 05/07/2011

FRANCISCO JAVIER FERNANDEZ BALDOMERO; MANCIA ANGUITA LOPEZ.

**10 Título del trabajo:** PARALLEL IMPLEMENTATION OF A SEMI-IMPLICIT 3D LAKE HYDRODYNAMIC MODEL

**Nombre del congreso:** 10TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON COMPUTATIONAL AND MATHEMATICAL METHODS IN SCIENCE AND ENGINEERING, CMMSE 2010 () (.2010.ALMERÍA)

**Tipo evento:** Congreso

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Fecha de celebración:** 27/06/2010

Acosta-,Mario; MANCIA ANGUITA LOPEZ; FRANCISCO JOSÉ RUEDA VALDIVIA; FRANCISCO JAVIER FERNANDEZ BALDOMERO. "PARALLEL IMPLEMENTATION OF A SEMI-IMPLICIT 3D LAKE HYDRODYNAMIC MODEL". En: PROCEEDINGS OF THE 10TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON COMPUTATIONAL AND MATHEMATICAL METHODS IN SCIENCE AND ENGINEERING. 4, pp. 1026 - 1037. ISBN 978-84-613-5510-5

**11 Título del trabajo:** A HYBRID SCHEME TO SOLVE THE PROTEIN STRUCTURE PREDICTION PROBLEM

**Nombre del congreso:** INTERNATIONAL WORKSHOP ON PRACTICAL APPLICATIONS OF COMPUTATIONAL BIOLOGY & BIOINFORMATICS (IWPACBB) (4) (4.2010.GUIMARAES, PORTUGAL)

**Tipo evento:** Congreso

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Ciudad de celebración:** GUIMARAES, PORTUGAL,

**Fecha de celebración:** 01/01/2010

JOSÉ CARLOS CALVO TUDELA; JULIO ORTEGA LOPERA; MANCIA ANGUITA LOPEZ. "A HYBRID SCHEME TO SOLVE THE PROTEIN STRUCTURE PREDICTION PROBLEM". En: PROCEEDINGS OF THE 4TH INTERNATIONAL WORKSHOP OF PRACTICAL APPLICATIONS OF COMPUTATIONAL BIOLOGY & BIOINFORMATICS. pp. 233 - 240.

**12 Título del trabajo:** FAULT TOLERANT PVFS2 BASED ON DATA REPLICATION

**Nombre del congreso:** PARALLEL DISTRIBUTED AND GRID COMPUTING (PDGC), 2010 1ST INTERNATIONAL CONFERENCE ON (1) (1.2010.SOLAN, INDIA)

**Tipo evento:** Congreso

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Ciudad de celebración:** SOLAN, INDIA,

**Fecha de celebración:** 01/01/2010

ERIK NIETO TOVAR; HUGO EDUARDO CAMACHO CRUZ; MANCIA ANGUITA LOPEZ; ANTONIO FRANCISCO DIAZ GARCIA; JULIO ORTEGA LOPERA. "FAULT TOLERANT PVFS2 BASED ON DATA REPLICATION". En: PARALLEL DISTRIBUTED AND GRID COMPUTING (PDGC), 2010 1ST INTERNATIONAL CONFERENCE ON. pp. 107 - 112. ISBN 978-1-4244-7675-6



- 13 Título del trabajo:** CLIENT CACHE FOR PVFS2  
**Nombre del congreso:** PARALLEL DISTRIBUTED AND GRID COMPUTING (PDGC), 2010 1ST INTERNATIONAL CONFERENCE ON (1) (1.2010.SOLAN, INDIA)  
**Tipo evento:** Congreso **Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Ciudad de celebración:** SOLAN, INDIA,  
**Fecha de celebración:** 01/01/2010  
HUGO EDUARDO CAMACHO CRUZ; ERIK NIETO TOVAR; MANCIA ANGUITA LOPEZ; ANTONIO FRANCISCO DIAZ GARCIA; JULIO ORTEGA LOPERA. "CLIENT CACHE FOR PVFS2". En: PARALLEL DISTRIBUTED AND GRID COMPUTING (PDGC), 2010 1ST INTERNATIONAL CONFERENCE ON. pp. 38 - 43. ISBN 978-1-4244-7675-6
- 14 Título del trabajo:** PROTEIN STRUCTURE PREDICTION BY EVOLUTIONARY MULTI-OBJECTIVE OPTIMIZATION: SEARCH SPACE REDUCTION BY USING ROTAMERS  
**Nombre del congreso:** IWANN'2009  
**Tipo evento:** Congreso **Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Ciudad de celebración:** Salamanca, España,  
**Fecha de celebración:** 10/06/2009  
JOSÉ CARLOS CALVO TUDELA; JULIO ORTEGA LOPERA; MANCIA ANGUITA LOPEZ; JOSÉ MIGUEL URQUIZA ORTIZ; JAVIER PEREZ FLORIDO. "PROTEIN STRUCTURE PREDICTION BY EVOLUTIONARY MULTI-OBJECTIVE OPTIMIZATION: SEARCH SPACE REDUCTION BY USING ROTAMERS". En: PATMOS 2012. pp. 861 - 868.
- 15 Título del trabajo:** REPLICACIÓN DE DATOS EN PVFS2 PARA CONSEGUIR TOLERANCIA A FALLOS  
**Nombre del congreso:** JORNADAS DE PARALELISMO (20) (20.2009.A CORUÑA)  
**Tipo evento:** Congreso **Ámbito geográfico:** Nacional  
**Ciudad de celebración:** A CORUÑA,  
**Fecha de celebración:** 01/01/2009  
ERIK NIETO TOVAR; HUGO EDUARDO CAMACHO CRUZ; ANTONIO FRANCISCO DIAZ GARCIA; MANCIA ANGUITA LOPEZ; JULIO ORTEGA LOPERA. "REPLICACIÓN DE DATOS EN PVFS2 PARA CONSEGUIR TOLERANCIA A FALLOS". En: XX JORNADAS DE PARALELISMO. pp. 659 - 664. ISBN 84-9749-346-X
- 16 Título del trabajo:** ¿Qué indicadores ponemos... y por qué?  
**Nombre del congreso:** XIV JORNADAS DE ENSEÑANZA UNIVERSITARIA DE LA INFORMATICA (14) (14.2008.GRANADA)  
**Tipo evento:** Congreso **Ámbito geográfico:** Nacional  
**Ciudad de celebración:** GRANADA,  
**Fecha de celebración:** 01/01/2008  
FRANCISCO JAVIER FERNANDEZ BALDOMERO; MANCIA ANGUITA LOPEZ; Almohalla-gallego, Marciano.
- 17 Título del trabajo:** Fomento del aprendizaje autónomo en una asignatura de computadores paralelos  
**Nombre del congreso:** XIV JORNADAS DE ENSEÑANZA UNIVERSITARIA DE LA INFORMATICA (14) (14.2008.GRANADA)  
**Tipo evento:** Congreso **Ámbito geográfico:** Nacional  
**Ciudad de celebración:** GRANADA,  
**Fecha de celebración:** 01/01/2008  
MANCIA ANGUITA LOPEZ; FRANCISCO JAVIER FERNANDEZ BALDOMERO.



- 18 Título del trabajo:** REAL-TIME MOTION PROCESSING ALGORITHM IN A PC  
**Nombre del congreso:** II Simposio de Inteligencia Computacional, SICO'2007  
**Tipo evento:** Congreso **Ámbito geográfico:** Nacional  
**Ciudad de celebración:** Zaragoza, España,  
**Fecha de celebración:** 11/09/2007  
JOSÉ MIGUEL URQUIZA ORTIZ; MANCIA ANGUITA LOPEZ; EDUARDO ROS VIDAL. "REAL-TIME MOTION PROCESSING ALGORITHM IN A PC". En: Informática educativa. pp. 065 - 071. ISBN 84-923317-4-7
- 19 Título del trabajo:** PRÁCTICA DE OPTIMIZACIÓN DE CÓDIGO TENIENDO EN CUENTA LA ARQUITECTURA PARA PRIMER CICLO  
**Nombre del congreso:** SIMPOSIO NACIONAL DE DOCENCIA EN LA INFORMÁTICA, SINDI2005 (AENUI) (CEDI 2005) () (.2005.GRANADA)  
**Tipo evento:** Congreso **Ámbito geográfico:** Nacional  
**Ciudad de celebración:** GRANADA,  
**Fecha de celebración:** 01/01/2005  
MANCIA ANGUITA LOPEZ; FRANCISCO JAVIER FERNANDEZ BALDOMERO; ANTONIO FRANCISCO DIAZ GARCIA; ANTONIO CAÑAS VARGAS; ALBERTO PRIETO ESPINOSA. "PRÁCTICA DE OPTIMIZACIÓN DE CÓDIGO TENIENDO EN CUENTA LA ARQUITECTURA PARA PRIMER CICLO". En: ACTAS DEL SIMPOSIO NACIONAL DE DOCENCIA EN LA INFORMÁTICA, SINDI2005 (AENUI). pp. 145 - 152. ISBN 84-9732-443-9
- 20 Título del trabajo:** PLATAFORMA DE TELEFORMACIÓN SWAD  
**Nombre del congreso:** CONFERÈNCIA IADIS IBERO-AMERICANA () (.2004.MADRID, ESPAÑA)  
**Tipo evento:** Congreso **Ámbito geográfico:** Nacional  
**Fecha de celebración:** 07/10/2004  
ANTONIO CAÑAS VARGAS; EVA MARTÍNEZ ORTIGOSA; FRANCISCO JAVIER FERNANDEZ BALDOMERO; MANCIA ANGUITA LOPEZ; EDUARDO ROS VIDAL; ANTONIO FRANCISCO DIAZ GARCIA. "PLATAFORMA DE TELEFORMACIÓN SWAD". En: ACTAS DA CONFERÈNCIA IBERO AMERICANA WWW/INTERNET 2004. pp. 89 - 96. ISBN 972-99353-1-9
- 21 Título del trabajo:** PRÁCTICA DE OPTIMIZACIÓN PARA ASIGNATURAS DE ESTRUCTURA DE LOS COMPUTADORES  
**Nombre del congreso:** X Jornadas de Enseñanza Universitaria de la Informática  
**Tipo evento:** Congreso **Ámbito geográfico:** Nacional  
**Ciudad de celebración:** Alicante,  
**Fecha de celebración:** 14/07/2004  
MANCIA ANGUITA LOPEZ; FRANCISCO JAVIER FERNANDEZ BALDOMERO; ANTONIO FRANCISCO DIAZ GARCIA; ANTONIO CAÑAS VARGAS; ALBERTO PRIETO ESPINOSA. "PRÁCTICA DE OPTIMIZACIÓN PARA ASIGNATURAS DE ESTRUCTURA DE LOS COMPUTADORES". En: X JORNADAS DE ENSEÑANZA UNIVERSITARIA DE LA INFORMÁTICA JENUI 2004. pp. 119 - 126. ISBN 84-9732-334-3
- 22 Título del trabajo:** JPEG OPTIMIZATION EXPLOITING PROCESSOR ARCHITECTURE  
**Nombre del congreso:** 6th International Meeting on High Performance Computing for Computational Science  
**Tipo evento:** Congreso **Ámbito geográfico:** Otros  
**Ciudad de celebración:** Universidad Politécnica de Valencia,  
**Fecha de celebración:** 28/06/2004  
MANCIA ANGUITA LOPEZ; FRANCISCO JAVIER FERNANDEZ BALDOMERO; ANTONIO FRANCISCO DIAZ GARCIA; ANTONIO CAÑAS VARGAS; EVA MARTÍNEZ ORTIGOSA. "JPEG OPTIMIZATION EXPLOITING PROCESSOR ARCHITECTURE". En: HIGH PERFORMANCE COMPUTING FOR COMPUTATIONAL SCIENCE. PROCEEDINGS OF THE 6TH INTERNATIONAL MEETING VECPAR04. pp. 797 - 806.



- 23 Título del trabajo:** MPI TOOLBOX FOR OCTAVE  
**Nombre del congreso:** 6th International Meeting on High Performance Computing for Computational Science  
**Tipo evento:** Congreso **Ámbito geográfico:** Otros  
**Ciudad de celebración:** Universidad Politécnica de Valencia,  
**Fecha de celebración:** 28/06/2004  
FRANCISCO JAVIER FERNANDEZ BALDOMERO; MANCIA ANGUITA LOPEZ; M<sup>a</sup> SONIA MOTA FERNÁNDEZ; ANTONIO CAÑAS VARGAS; EVA MARTÍNEZ ORTIGOSA; FERNANDO ROJAS RUIZ. "MPI TOOLBOX FOR OCTAVE". En: HIGH PERFORMANCE COMPUTING FOR COMPUTATIONAL SCIENCE. PROCEEDINGS OF THE 6TH INTERNATIONAL MEETING VECPAR04. 3, pp. 881 - 886. 28/06/2004.
- 24 Título del trabajo:** SWAD (SISTEMA WEB DE APOYO A LA DOCENCIA), AVANCES EN INFORMÁTICA EDUCATIVA  
**Nombre del congreso:** SIMPOSIO INTERNACIONAL DE INFORMÁTICA EDUCATIVA (SIIIE04) (6) (6.2004.CÁCERES, ESPAÑA)  
**Tipo evento:** Congreso **Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Ciudad de celebración:** CÁCERES, ESPAÑA,  
**Fecha de celebración:** 01/01/2004  
ANTONIO CAÑAS VARGAS; EVA MARTÍNEZ ORTIGOSA; FRANCISCO JAVIER FERNANDEZ BALDOMERO; MANCIA ANGUITA LOPEZ; EDUARDO ROS VIDAL; MARIA BEGOÑA DEL PINO PRIETO; PEDRO ANGEL CASTILLO VALDIVIESO.
- 25 Título del trabajo:** INTERNET STRATEGIES FOR TEACHING COMPUTER ORGANIZATION  
**Nombre del congreso:** II International Conference on Multimedia and Information & Communication Technologies in Education  
**Tipo evento:** Congreso **Ámbito geográfico:** Otros  
**Ciudad de celebración:** Badajoz, Spain,  
**Fecha de celebración:** 03/12/2003  
FRANCISCO JAVIER FERNANDEZ BALDOMERO; ANTONIO CAÑAS VARGAS; ANTONIO FRANCISCO DIAZ GARCIA; MANCIA ANGUITA LOPEZ; ALBERTO PRIETO ESPINOSA. "INTERNET STRATEGIES FOR TEACHING COMPUTER ORGANIZATION". En: SECOND INTERNATIONAL CONFERENCE ON MULTIMEDIA AND INFORMATION & COMMUNICATION TECHNOLOGIES IN EDUCATION. (M-ICTE2003) [RECURSO ELECTRÓNICO]. 2, pp. 108 - 112.
- 26 Título del trabajo:** INTERFACES PARA REDES DE GIGABITS/S  
**Nombre del congreso:** JORNADAS DE PARALELISMO (14.2003.LEGANÉS)  
**Tipo evento:** Congreso **Ámbito geográfico:** Nacional  
**Ciudad de celebración:** LEGANÉS,  
**Fecha de celebración:** 01/01/2003  
ANTONIO FRANCISCO DIAZ GARCIA; JULIO ORTEGA LOPERA; ANTONIO CAÑAS VARGAS; FRANCISCO JAVIER FERNANDEZ BALDOMERO; MANCIA ANGUITA LOPEZ; ALBERTO PRIETO ESPINOSA.
- 27 Título del trabajo:** THE LIGHTWEIGHT PROTOCOL CLIC ON GIGABIT ENTHERNET, WORKSHOP ON COMMUNICATION ARCHITECTURE FOR CLUSTERS  
**Nombre del congreso:** INTERNATIONAL PARALLEL & DISTRIBUTED PROCESSING SYMPOSIUM (.2003.NIZE)  
**Tipo evento:** Congreso **Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Ciudad de celebración:** NIZE,  
**Fecha de celebración:** 01/01/2003  
ANTONIO FRANCISCO DIAZ GARCIA; JULIO ORTEGA LOPERA; ANTONIO CAÑAS VARGAS; FRANCISCO JAVIER FERNANDEZ BALDOMERO; MANCIA ANGUITA LOPEZ; ALBERTO PRIETO



ESPINOSA. "THE LIGHTWEIGHT PROTOCOL CLIC ON GIGABIT ENTHERNET, WORKSHOP ON COMMUNICATION ARCHITECTURE FOR CLUSTERS". En: PROCEEDINGS OF 17TH INTERNATIONAL PARALLEL & DISTRIBUTED PROCESSING SYMPOSIUM. pp. 200 - 207.

- 28 Título del trabajo:** MOTIVANDO A LOS ESTUDIANTES EN PRÁCTICAS RELACIONADAS CON ESTRUCTURA DE LOS COMPUTADORES  
**Nombre del congreso:** JENUI (9.2003.CÁDIZ)  
**Tipo evento:** Congreso **Ámbito geográfico:** Nacional  
**Ciudad de celebración:** CÁDIZ,  
**Fecha de celebración:** 01/01/2003  
FRANCISCO JAVIER FERNANDEZ BALDOMERO; ANTONIO CAÑAS VARGAS; ANTONIO FRANCISCO DIAZ GARCIA; MANCIA ANGUITA LOPEZ; Héctor Pomares Cintas; ALBERTO PRIETO ESPINOSA. "MOTIVANDO A LOS ESTUDIANTES EN PRÁCTICAS RELACIONADAS CON ESTRUCTURA DE LOS COMPUTADORES". En: JENUI 2003. pp. 111 - 118. ISBN 84-283-2845-5
- 29 Título del trabajo:** OPTIMIZACIÓN DE UNA IMPLEMENTACIÓN JPEG TENIENDO EN CUENTA LA ARQUITECTURA ACTUAL DE LOS PROCESADORES  
**Nombre del congreso:** JENUI (9.2003.CÁDIZ)  
**Tipo evento:** Congreso **Ámbito geográfico:** Nacional  
**Ciudad de celebración:** CÁDIZ,  
**Fecha de celebración:** 01/01/2003  
MANCIA ANGUITA LOPEZ; FRANCISCO JAVIER FERNANDEZ BALDOMERO; ANTONIO FRANCISCO DIAZ GARCIA; ANTONIO CAÑAS VARGAS; ALBERTO PRIETO ESPINOSA. "OPTIMIZACIÓN DE UNA IMPLEMENTACIÓN JPEG TENIENDO EN CUENTA LA ARQUITECTURA ACTUAL DE LOS PROCESADORES". En: JENUI 2003. pp. 95 - 102. ISBN 84-283-2845-5
- 30 Título del trabajo:** COMPARATIVA DE IMPLEMENTACIONES MP3 CON DIFERENTE APROVECHAMIENTO DE LA ARQUITECTURA Y COMPLEJIDAD ALGORÍTMICA  
**Nombre del congreso:** JORNADAS DE PARALELISMO (14.2003.LEGANÉS)  
**Tipo evento:** Congreso **Ámbito geográfico:** Nacional  
**Ciudad de celebración:** LEGANÉS,  
**Fecha de celebración:** 01/01/2003  
MANCIA ANGUITA LOPEZ. "COMPARATIVA DE IMPLEMENTACIONES MP3 CON DIFERENTE APROVECHAMIENTO DE LA ARQUITECTURA Y COMPLEJIDAD ALGORÍTMICA". En: Jornadas Sarteco. Actas de las Jornadas de Paralelismo - JP'2015. pp. 451 - 456. ISBN 978-84-16017-52-2
- 31 Título del trabajo:** Uso de la Consola Sony PlayStation2 como Herramienta de Docencia de Arquitectura de Computadores  
**Nombre del congreso:** JORNADAS DE PARALELISMO (14.2003.LEGANÉS)  
**Tipo evento:** Congreso **Ámbito geográfico:** Nacional  
**Ciudad de celebración:** LEGANÉS,  
**Fecha de celebración:** 01/01/2003  
García-moreno, Rafael; Jesús González Peñalver; JULIO ORTEGA LOPERA; MANCIA ANGUITA LOPEZ; ALBERTO PRIETO ESPINOSA. "Uso de la Consola Sony PlayStation2 como Herramienta de Docencia de Arquitectura de Computadores". En: Actas de las XIV Jornadas de Paralelismo, JP'2003. pp. 291 - 296.
- 32 Título del trabajo:** EL PROTOCOLO CLIC EN GIGABIT ETHERNET  
**Nombre del congreso:** JORNADAS DE PARALELISMO (13.2002.LLEIDA, ESPAÑA)  
**Tipo evento:** Congreso **Ámbito geográfico:** Nacional  
**Ciudad de celebración:** LLEIDA, ESPAÑA,  
**Fecha de celebración:** 01/01/2002



ANTONIO FRANCISCO DIAZ GARCIA; JULIO ORTEGA LOPERA; ANTONIO CAÑAS VARGAS; FRANCISCO JAVIER FERNANDEZ BALDOMERO; MANCIA ANGUITA LOPEZ; ALBERTO PRIETO ESPINOSA. "EL PROTOCOLO CLIC EN GIGABIT ETHERNET". En: Actas de las XII Jornadas de Paralelismo. pp. 353 - 358. ISBN 84-9705-043-6

**33 Título del trabajo:** AN EFFICIENT OS SUPPORT FOR COMMUNICATION ON LINUX CLUSTERS

**Nombre del congreso:** INTERNATIONAL CONFERENCE ON PARALEL PROCESSING (30.2001.VALENCIA)

**Tipo evento:** Congreso

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Fecha de celebración:** 03/09/2001

ANTONIO FRANCISCO DIAZ GARCIA; JULIO ORTEGA LOPERA; FRANCISCO JAVIER FERNANDEZ BALDOMERO; MANCIA ANGUITA LOPEZ; ANTONIO CAÑAS VARGAS; ALBERTO PRIETO ESPINOSA. "AN EFFICIENT OS SUPPORT FOR COMMUNICATION ON LINUX CLUSTERS". En: PROCEEDINGS OF THE ICPP'2001 WORKSHOPS. pp. 397 - 402. ISBN 0-7695-1260-7

**34 Título del trabajo:** AN EFFICIENT OS SUPPORT FOR COMMUNICATION ON LINUX CLUSTERS

**Nombre del congreso:** INTERNATIONAL CONFERENCE ON PARALEL PROCESSING (30.2001.VALENCIA)

**Tipo evento:** Congreso

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Fecha de celebración:** 03/09/2001

ANTONIO FRANCISCO DIAZ GARCIA; JULIO ORTEGA LOPERA; MANCIA ANGUITA LOPEZ; ALBERTO PRIETO ESPINOSA. "AN EFFICIENT OS SUPPORT FOR COMMUNICATION ON LINUX CLUSTERS". En: PROCEEDINGS OF THE ICPP'2001 WORKSHOPS. pp. 397 - 402. ISBN 0-7695-1260-7

**35 Título del trabajo:** ADAPTATIVE AND SELF-LEARNING FUZZY CONTROLLERS IN REAL TIME

**Nombre del congreso:** EUROPEAN CONGRESS ON INTELLIGENT TECHNIQUES & SOFT COMPUTING (6.2000.AACHEN, GERMANY)

**Tipo evento:** Congreso

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Ciudad de celebración:** AACHEN, GERMANY,

**Fecha de celebración:** 07/09/2000

Ignacio Rojas Ruiz; FRANCISCO JOSE PELAYO VALLE; MANCIA ANGUITA LOPEZ; ALBERTO PRIETO ESPINOSA. "ADAPTATIVE AND SELF-LEARNING FUZZY CONTROLLERS IN REAL TIME". En: EUROPEAN CONGRESS ON INTELLIGENT TECHNIQUES & SOFT COMPUTING. pp. 723 - 793. ISBN 3-89653-500-5

**36 Título del trabajo:** Rule-Based Modeling: Obtaining Fuzzy Systems Autonomously from Training Data

**Nombre del congreso:** 8th International Conference on Information Processing and Management of Uncertainty in Knowledge Based Systems, IPMU'2000

**Tipo evento:** Congreso

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Fecha de celebración:** 03/07/2000

Ignacio Rojas Ruiz; Héctor Pomares Cintas; Jesús González Peñalver; MANCIA ANGUITA LOPEZ; ANTONIO CAÑAS VARGAS; MOISES SALMERON CAMPOS; ALBERTO PRIETO ESPINOSA. "RULE-BASED MODELLING: OBTAIN FUZZY SYSTEMS AUTONOMOUSLY FROM TRAINING DATA". En: PROCEEDINGS OF THE 8TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON INFORMATION PROCESSING AND MANAGEMENT OF UNCERTAINTY IN KNOWLEDGE BASED SYSTEMS, IPMU 2000. pp. 1941 - 1944.

**37 Título del trabajo:** A NEW APPROACH FOR THE DESIGN OF FUZZY CONTROLLERS IN REAL TIME

**Nombre del congreso:** FUZZ-IEEE 99 (10.1999.SEOUL, KOREA)

**Tipo evento:** Congreso

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Ciudad de celebración:** SEOUL, KOREA,

**Fecha de celebración:** 22/08/1999

Héctor Pomares Cintas; Ignacio Rojas Ruiz; FRANCISCO JAVIER FERNANDEZ BALDOMERO; MANCIA ANGUITA LOPEZ; EDUARDO ROS VIDAL; ALBERTO PRIETO ESPINOSA. "A NEW APPROACH FOR



THE DESIGN OF FUZZY CONTROLLERS IN REAL TIME". En: PROCEEDINGS OF THE FUZZ-IEEE'99. pp. 522 - 526. ISBN 0-7803-5406-0

- 38 Título del trabajo:** WHAT ARE THE MAIN FACTORS INVOLVED IN THE DESIGN OF A RADIAL BASIC FUNCTION NETWORK?  
**Nombre del congreso:** EUROPEAN SYMPOSIUM ON ARTIFICIAL NEURAL NETWORKS (6.1998.BRUDGES)  
**Tipo evento:** Congreso **Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Ciudad de celebración:** BRUDGES,  
**Fecha de celebración:** 22/04/1998  
Ignacio Rojas Ruiz; MANCIA ANGUITA LOPEZ; EDUARDO ROS VIDAL; Héctor Pomares Cintas; Valenzuela-,Olga; ALBERTO PRIETO ESPINOSA. "WHAT ARE THE MAIN FACTORS INVOLVED IN THE DESIGN OF A RADIAL BASIC FUNCTION NETWORK?". En: PROCEEDINGS OF EUROPEAN SYMPOSIUM ON ARTIFICIAL NEURAL NETWORKS. pp. 1 - 6. ISBN 2-9600049-8-1
- 39 Título del trabajo:** ANALOG IMPLEMENTATION OF CELLULAR NEURAL NETWORKS  
**Nombre del congreso:** MIXED DESIGN OF VLSI CIRCUITS (2) (2.1995.KRAKOW, POLAND)  
**Tipo evento:** Congreso **Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Ciudad de celebración:** KRAKOW, POLAND,  
**Fecha de celebración:** 01/01/1995  
MANCIA ANGUITA LOPEZ; FRANCISCO JOSE PELAYO VALLE; FRANCISCO JAVIER FERNANDEZ BALDOMERO; ALBERTO PRIETO ESPINOSA. "ANALOG IMPLEMENTATION OF CELLULAR NEURAL NETWORKS". En: PROCEEDINGS OF THE 2ND MIXVLSI ( AÑO: 1995, DIFUSIÓN: INTERNACIONAL). 2, pp. 133 - 139. ISBN 83-902081-8-0
- 40 Título del trabajo:** PREDICCIÓN DE SERIES TEMPORALES EN CLUSTERS DE COMPUTADORES  
**Tipo evento:** Congreso **Ámbito geográfico:** Nacional  
**Ciudad de celebración:** LA MANGA DEL MAR MENOR (MURCIA),  
MOISES SALMERON CAMPOS; MANCIA ANGUITA LOPEZ; Miguel Damas Hermoso; CONSOLACIÓN GIL MONTOYA; JULIO ORTEGA LOPERA. En: X JORNADAS DE PARALELISMO. pp. 95 - 100.
- 41 Título del trabajo:** IMPROVING AB-INITIO PROTEIN STRUCTURE PREDICTION BY PARALLEL MULTI-OBJECTIVE EVOLUTIONARY OPTIMIZATION  
**Nombre del congreso:** CMMSE 2009 ( ) (.2009.GIJÓN (SPAIN))  
**Tipo evento:** Congreso **Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Ciudad de celebración:** GIJÓN (SPAIN),  
JOSÉ CARLOS CALVO TUDELA; JULIO ORTEGA LOPERA; MANCIA ANGUITA LOPEZ. "IMPROVING AB-INITIO PROTEIN STRUCTURE PREDICTION BY PARALLEL MULTI-OBJECTIVE EVOLUTIONARY OPTIMIZATION". En: Proceedings of CMMSE 2016. I, pp. 229 - 240.
- 42 Título del trabajo:** ANALYSIS AND ELECTRONIC IMPLEMENTATION OF A FUZZY SYSTEM FOR THE CONTROL OF A LIQUID TANK  
**Tipo evento:** Congreso  
Ignacio Rojas Ruiz; MANCIA ANGUITA LOPEZ; Héctor Pomares Cintas; ALBERTO PRIETO ESPINOSA. "ANALYSIS AND ELECTRONIC IMPLEMENTATION OF A FUZZY SYSTEM FOR THE CONTROL OF A LIQUID TANK". En: IEEE International Conference on Fuzzy Systems. pp. 1541 - 1547.
- 43 Título del trabajo:** PREDICCIÓN DE SERIES TEMPORALES EN ¿CLUSTERS¿ DE COMPUTADORES  
**Tipo evento:** Congreso **Ámbito geográfico:** Nacional  
**Ciudad de celebración:** LA MANGA DEL MAR MENOR (MURCIA),



MOISES SALMERON CAMPOS; MANCIA ANGUITA LOPEZ; JULIO ORTEGA LOPERA. "PREDICCIÓN DE SERIES TEMPORALES EN ¿CLUSTERS¿ DE COMPUTADORES". En: X JORNADAS DE PARALELISMO. pp. 13 - 15.

- 44 Título del trabajo:** PREDICCIÓN DE SERIES TEMPORALES EN CLUSTERS DE COMPUTADORES  
**Nombre del congreso:** JORNADAS DE PARALELISMO (10.1999)  
**Tipo evento:** Congreso  
**Ciudad de celebración:** LA MANGA DEL MAR MENOR, MURCIA,  
MOISES SALMERON CAMPOS; MANCIA ANGUITA LOPEZ; CONSOLACIÓN GIL MONTOYA; JULIO ORTEGA LOPERA. "PREDICCIÓN DE SERIES TEMPORALES EN CLUSTERS DE COMPUTADORES". En: X JORNADAS DE PARALELISMO. pp. 95 - 100.
- 45 Título del trabajo:** Development of a Configurable and Hierarchical Multiple-Input Fuzzy T-norm  
**Tipo evento:** Congreso  
MANCIA ANGUITA LOPEZ.
- 46 Título del trabajo:** A Scalable Self-Balanced Model for Unified Cloud Storage Based on a Multi-Layer Architecture  
**Tipo evento:** Congreso  
ANTONIO FRANCISCO DIAZ GARCIA; MANCIA ANGUITA LOPEZ; JULIO ORTEGA LOPERA. "A Scalable Self-Balanced Model for Unified Cloud Storage Based on a Multi-Layer Architecture". En: 13th International Conference on Computational and Mathematical Methods in Science and Engineering, CMMSE2013. 5, pp. 1574 - 1585. 24/06/2014. ISBN 978-84-616-2723-3