



CURRÍCULUM ABREVIADO (CVA)

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

Parte A. DATOS PERSONALES

Fecha del CVA 21/12/2020

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	958246128	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 90 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 95 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 40 trabajadores y una facturación aproximada de 4M€ anual (que en 2017 recibió el premio del consejo social a nivel



UNIVERSIDAD
DE GRANADA



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE ECONOMÍA Y CONOCIMIENTO



Andalucía
se mueve con Europa



Unión Europea
Fondo Europeo de Desarrollo Regional

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. 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.)
2. 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)
3. 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.)
4. 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)
5. 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.)
6. 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)
7. N.R. Luque, F. Naveros, RR. 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.)
8. 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)
9. 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)
10. 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.



UNIVERSIDAD
DE GRANADA



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE ECONOMÍA Y CONOCIMIENTO



Unión Europea
Fondo Europeo de Desarrollo Regional

- Frontiers in Neuroinformatics. 11:7. 2017. DOI: 10.3389/fninf.2017.00007. (Q1; IF 2017: 3,074; JR 8/59. Math & Comp. Biol.)
11. A. Prieto, B. Prieto, E. Martínez-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.)
 12. 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)
 13. 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)
 14. N. R. Luque, J. A. Garrido, F. Naveros, R. R Carrillo, E. D'Angelo, E. Ros, Distributed Cerebellar Motor Learning: A Spike-Timing-Dependent Plasticity Model, *Frontiers in computational neuroscience*, 10:17, 2016. DOI: 10.3389/fncom.2016.00017. (Q2; IF 2016: 1,821; JR 20/57. Math & Comp. Biol.)
 15. 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.



UNIVERSIDAD
DE GRANADA



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE ECONOMÍA Y CONOCIMIENTO



Unión Europea
Fondo Europeo de Desarrollo Regional

- *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:

- *Diseño Microelectrónica de sistemas programables para visión artificial.* Innovaciones Microelectrónicas S.L. Desde 01/01/2008 hasta 31/12/2009. Presupuesto Total UGR: 61500€. Investigador Principal.
- *TELEADM: Teleasistencia Avanzada Domótica y Multimedia.* Telefonica I+D. PI UGR: Gonzalo Olivares Ruiz. Desde 01/04/2007 hasta 31/05/2008. Presupuesto Total UGR: 95000€. Miembro equipo de investigación.
- *AmVital: Entorno Personal Digital para la Salud y el Bienestar.* Telefonica I+D. PI UGR: Alberto Prieto Espinosa. Desde 01/02/2008 hasta 31/08/2009. Presupuesto Total UGR: 536228€. Miembro equipo de investigación.
- *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. ETSIIT. 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.
- 5/04/2016. Conferencia Plenaria en el CEIBS 2016: “Human Brain Project”. Congreso de Estudiantes de Investigación Biosanitaria (CEIBS 2016).. Más de 300 asistentes. UGR.
- Participación en la Mesa Redonda en el III Foro de Emprendimiento 2018.
- Conferencia Invitada en la Universidad de Hertfordshire. 2019.

Parte A. DATOS PERSONALES		Fecha del CVA		13/05/2021
Nombre y apellidos	Eva Martínez Ortigosa			
DNI/NIE/pasaporte		Edad		
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	C-6859-2012		
	Código Orcid	0000-0002-3914-9158		

A.1. Situación profesional actual

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

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

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

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

- Número de sexenios de investigación: 2
- Número de sexenios de transferencia: 1
- Número de tesis dirigidas: 2 (Mención de Doctorado Europeo)
- Citas totales: 475 (739 en ResearchGate/Scopus)
- Publicaciones en Web of Science: 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 investigadora en proyectos de investigación obtenidos en convocatorias públicas: 6 nacionales, 4 regionales (proyectos de excelencia de la Junta de Andalucía), y 10 europeos (a uno de ellos estuve vinculada con una beca postdoctoral). Además desde 2008 participo como investigadora en la Red de Computación de Altas Prestaciones sobre Arquitecturas Paralelas Heterogéneas (CAPAP-H) (Acción Complementaria del Ministerio de Educación y Ciencia).

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

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

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

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

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

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

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

C.1. Publicaciones

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

2. CEREBIO. Cerebellum and Inferior Olive in sensorimotor adaptation tasks (P18-FR-2378). I+D+i Junta de Andalucía 2018. 01/01/2020-31/12/2022. Presupuesto: 100.500,00 € Investigador Principal: E. Ros; J.A. Garrido.
3. CEREBROT: Cerebelo Adaptativo de Integración Sensori-Motora y su Aplicación en Robótica (TIN2016-81041-R). MINECO Ministerio de Economía y Competitividad. 01/01/2017-31/12/2019. Presupuesto total: 98.010 € IP: Ros-Vidal, Eduardo.
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.

Part A. PERSONAL INFORMATION		CV date	2/2021
First and Family name	Francisco J. Pelayo Valle		
		Age	
Researcher numbers	Researcher ID	E-2428-2012	
	Orcid code	0000-0001-7402-9648	

A.1. Current position

Name of University/Institution	University of Granada		
Department	Computer Architecture and Technology		
Address and Country	C/Periodista Daniel Saucedo Aranda, s/n · E-18071 GRANADA		
Phone number	+34958240581	E-mail	fpelayo@ugr.es
Current position	Full Professor	From	21/12/2000
UNESCO Espec. Cod.	3304, 1203, 3307		
Keywords	Embedded systems, reconfigurable hardware, mobile robotics, Bio-inspired systems, neuro-engineering, brain-computer interfaces, visual rehabilitation technologies, artificial vision.		

A.2. Education

Bachelor of Physics	University of Granada	1982
MSc in Physics	University of Granada	1983
PhD in Electronics	University of Granada	1989

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

I have obtained 5 'sexenios' (6-year periods of research activity, according to the Spanish system for evaluating the productivity of research), the last one obtained in 2016, and I have an H index of 19 (source: SCOPUS).

I received 1403 citations in scientific publications for a total of 113 documents, with an average of 147 citations per year between 2017 and 2019 (source: SCOPUS).

I have supervised 10 doctoral theses since 2006 to date. One of them awarded with the Extraordinary Doctorate Prize in the field of Technical Sciences, period 2008-2009, of the University of Granada.

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

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, my 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. I have 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.

My research activity has been characterized by the continuous exploration of new inter and multidisciplinary lines, participating in more than forty research projects (main researcher in nine 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

C.1. Publications (relevant publications since 2016):

- 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). Editorial: Springer.
- 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. Editorial MDPI.
- P. Martínez-Cañada, C. Morillas, **F. Pelayo**: "A Neuronal Net-work 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. Editorial: World Scientific.
- 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. Editorial: PLOS.
- 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 Editorial: PLOS.
- 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. Editorial: Elsevier
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. Editorial: Elsevier.
- 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. Editorial: Elsevier
- 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. Editorial: World Scientific
- 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>.
Editorial: Frontiers

- 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: World Scientific.

C.2. Research projects and grants

Member of the research team of the following projects since 2015:

- Spanish National Project “IoT5GLab: Diseño e implementación de las redes futuras para 5G e Internet de las cosas”. Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. Program: 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). Ref.: EQC2018-004988-P. 1-1-2018 to 31-12-2020. Funding: 705.370,37€ Coordinator: Sandra Senda (UGR).

- EU Project “FITOPTIVIS: From the cloud to the edge - smart IntegraTion and OPTimization Technologies for highly efficient Image and Video processing Systems”. Ref. H2020-RIA. ECSEL-2017-737451. 01/06/2018 to 31/05/2021. Funding Univ. of Granada: 268.056€ Coordinator at the UGR: Eduardo Ros.

- Spanish National Project: “Optimización multi-objetivo de altas prestaciones y energéticamente eficiente en arquitecturas de computador heterogéneas. Aplicaciones en Ingeniería Biomédica”. Funding Institution: MINECO, ref. TIN2015-67020-P. Coordinator: Julio Ortega-Lopera. 2016 to 2018; 78.400€

- Spanish National Project: “Cerebelo Adaptativo de integración Sensori-Motora y su aplicación en robótica”. Funding Institution: MINECO, ref. TIN2016-81041-R. Coordinators: Eduardo Ros & Mancia Anguita. 2016-2019, 98.010€

- EU Project “HBP: Human Brain Project. Future Neuroscience WP” (VII EU Framework Program). Ref. FP7 Flagship Project 604102. From 1-10-2013 to 30-03-2016. Funding Univ. of Granada: 150.000€ Coordinator at the UGR: Eduardo Ros Vidal

- Excellence Thematic Network: Red Temática de Investigación en Neurotecnologías para la Asistencia y la Rehabilitación. Funding Institution: MINECO. Ref: DPI2015-69098-REDT. From 1-12-2015 to 30-11-2017. Coordinator: José María Azorín (UMH). Coordinator at the UGR: Francisco Pelayo

- Spanish National Project: “HPMOON: Optimización Multiobjetivo de Altas Prestaciones y Aplicaciones en Neuroingeniería y Técnicas para Rehabilitación” (TIN2012-32039). January-2013 to December-2015. Funding: 33.631€. Coordinator: Julio Ortega Lopera

Coordinator at UGR of the following research projects:

- Spanish Regional Project Plat-EEG: Plataforma de Altas Prestaciones para la Adquisición, Extracción y Procesamiento Inteligente de Señales EEG (P11-TIC-7983). Excellence Research projects of the Regional Government of Andalusia-Spain. From 29/06/2013 to 31/3/2018. Funding: 100.639 euros.

- Spanish National Project: Plataforma reconfigurable HW/SW de ayuda a la baja visión. Science and Innovation Ministry of Spain (38720€, ref. TIN2008-06893-C03-02). From 1/1/2009 to 31/12/2011.

Coordinated Project with the Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT).

- Spanish Regional Project: “Plataforma Sw-Hw para sistemas de visión 3D en tiempo real” (142.027,62€ Ref. P06-TIC-2007). Excellence Research projects of the Regional Government of Andalusia-Spain. From 2007 to 2009.

- Spanish National Project: "RETVIS: Desarrollo de un dispositivo retinomórfico de alta resolución adaptado para baja visión y neuroprótesis visuales" Joint Project of the universities UMH (general coordinator), UGR and UPCT. (Univ. of Granada: 22.000€; Total funding: 58.000€). R+D projects funded by IMSERSO, 2006 call (Ref. 150/6). From 1/1/2017 to 31-12-2007.

- EU Project "Cortical Visual neuroprosthesis for the blind (CORTIVIS)". (Univ. of Granada: 258.000€; Total funding: 3.417.509 €) QLK6-CT-2001-00279, V UE Framework Program. (January-2002 to March-2005). Project's global coordinator: E. Fernández, University Miguel Hernández (UMH).

C.3. Contracts. Participation as member and/or coordinator in the following contracts:

- 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)
Start date and duration: 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
Start date and duration: 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
Start date and duration: 15/09/2015 to 14/12/2016
- R+D contract: Entrenamiento del campo visual y del contraste en personas con retinosis pigmentaria. Institution/Company: Collaboration Agreement between the universities UMH and UGR, and the company Bidons Egara, S.L.
Coordinators: Maria Dolores Lopez Justicia; Francisco Jose Pelayo Valle
Start date and duration: 06/07/2009, 147 days (Budget: 12.000€)
- R+D contract AMIVITAL: Entorno Personal Digital Para la Salud y el Bienestar.
Companies: Contract with Telefónica I+D and Telvent Interactiva, in the framework of a CENIT Project.
Coordinator: Alberto Prieto Espinosa
Start date and duration: 01/02/2008, 576 days (Budget: 536.228€)
- R+D contract EQUIRÓFANO: Entorno Colaborativo Multimedia (EQECM)
Company: Telefónica I+D
Coordinator: Eduardo Ros Vidal
Start date and duration: 01/04/2007, 425 days (Budget: 103.700€)
- R+D contract TELEADM: Teleasistencia Avanzada Domótica y Multimedia
Company: Telefónica I+D
Coordinator: Gonzalo Olivares Ruiz
Start date and duration: 01/04/2007, 426 days (Budget: 95.000€)

C.4. Patents

1): Authors: Miguel Ángel López, F. Pelayo, A. Prieto, E. Madrid, Eduardo Fernández. Title: Procedimiento y Sistema para la comunicación con sujetos en estado de consciencia disminuida. Patent application number: P201100304. Application date: 10/03/2011. Approval date: 20/01/2014.

2): Authors: Christian Morillas, Francisco Pelayo, M^a Dolores López-Justicia, Antonio Chacón, M^a Raquel Ureña, Helena Chacón. Title: Programa de entrenamiento para personas con restricciones del campo visual y de la sensibilidad al contraste. Intellectual Property Registry of Andalusia-Spain: File number GR-392-10. Registration number 201099900732880, date: 16/07/2010.

Part A. PERSONAL INFORMATION

First and Family name	Luis Pastor Pérez		
Social Security, Passport, ID number		Age	
Researcher codes	Open Researcher and Contributor ID (ORCID**)	0000-0002-7900-7509	
	SCOPUS Author ID (*)		
	WoS Researcher ID (*)	E-4700-2019	

(*) *Optional*

(**) *Mandatory*

A.1. Current position

Name of University/Institution	Universidad Rey Juan Carlos (URJC)		
Department	Departamento de Ciencias de la Computación, Arquitectura de Computadores, Lenguajes y Sistemas Informáticos, Estadística e Investigación Operativa		
Address and Country	Esc. Tec. Sup. de Ingeniería Informática		
Phone number	91 664 74 42	E-mail	luis.pastor@urjc.es
Current position	Professor	From	7/2001
Key words	Visualization, Multimodal interaction, HPC for computer graphics and imaging		

A.2. Education

PhD, Licensed, Graduate	University	Year
Industrial Engineer	Universidad Politécnica de Madrid (UPM)	1980
Master in Electronic Engineering	Drexel Univ.(Filadelfia, EEUU)	1983
PhD in Industrial Engineer	Universidad Politécnica de Madrid (UPM)	1985

GENERAL QUALITY INDICATORS FOR SCIENTIFIC PRODUCTION:

Recognized four 6-year research periods (the last one ends in Dec. 2020), and one of Technology Transfer (granted in 2019)

Number of PhD thesis directed in the last 10 years: 5; 2 under development.

Total number of citations: 1538 (Google Scholar; 980 since 2015)

Average citations during the last 5 years: 196

Total number of papers in Q1: 11

Índex h: 14 (Google Scholar)

CV SUMMARY

Luis Pastor is Full Professor at the Universidad Rey Juan Carlos (URJC), belonging to the Visualization and Graphics Laboratory (VG-Lab) of the Modeling and Virtual Reality Group (GMRV). He holds an Electrical Engineering (Ing. Industrial) degree from UPM (1980), a MS degree on Electrical & Computer Eng., from Drexel U. (USA; 1983) and a PhD in Electrical Engineering (Ing. Industrial) from UPM, (1985). After joining URJC, he held different positions, such as founding director of the School of Computer Science and Engineering (July 2007 till Jan. 2016), and Director of the Department of Computer Science, Statistics and Telematics (more than 100 faculty) for more than 3 years.

With respect to research projects, he has directed the Spanish/URJC/UPM contributions to 12 EU funded projects and other 27 nationally or regionally funded projects. This has resulted in the papers listed below and on 5 patents, one of them corresponding to the arthroscopy surgery simulator ARTHRO Mentor, sold worldwide nowadays by the U.S.

company 3D Systems, and previously by Symbionix (Israel) and GMV (Spain). Additionally, he has directed 16 PhD thesis.

His main research lines include visual computing (visualization, graphics & imaging), high-performance computing, multimodal interaction, simulation, and education & training.

RELEVANT MERITS (last 10 years)

Publications:

1. Neuronize v2: bridging the gap between existing proprietary tools to optimize neuroscientific workflows. Ivan Velasco, Pablo Toharia, Ruth Benavides-Piccione, Isabel Fernaud, Juan P. Brito, Susana Mata, Javier DeFelipe, Luis Pastor, Sofia Bayona.. *Frontiers in Neuroanatomy*, 6 Oct., 2020| doi: 10.3389/fnana.2020.585793. Q1 en 2019 (2/21, *Anatomy & Morphology*, Imp. f. 3,292)
2. Galindo, Sergio E.; Toharia, Pablo; Robles, Oscar D.; Ros, Eduardo; Pastor, Luis; Garrido, Jesus. "Simulation, visualization and analysis tools for pattern recognition assessment with spiking neuronal networks". *Neurocomputing*, Vol. 400, agosto 2020, ISSN: 0925-2312, DOI: <https://doi.org/10.1016/j.neucom.2020.02.114>, (Q1, 28/137, imp. 4,438 en 2019)
3. Diana Furcila, Marcos García, Cosmin Toader, Juan Morales, Antonio LaTorre, Angel Rodriguez, Luis Pastor, Javier DeFelipe and Lidia Alonso-Nanclares. "InTool Explorer: An Interactive Exploratory Analysis Tool for Versatile Visualizations of Neuroscientific Data". *Frontiers in Neuroanatomy*, vol. 13, mar. 2019. doi: 10.3389/fnana.2019.00028. 28 pags. ISSN=1662-5129. <https://www.frontiersin.org/article/10.3389/fnana.2019.00028> Q1 en 2019 (2/21, *Anatomy & Morphology*, Imp. f. 3,292)
4. José Juan Aliaga, Susana Mata, Ruth Benavides-Piccione, Javier DeFelipe, Luis Pastor. A method for the symbolic representation of neurons. *Frontiers in Neuroanatomy*, 18 dic. 2018, vol. 12, <https://www.frontiersin.org/article/10.3389/fnana.2018.00106>, ISSN: 1662-5129, DOI: 10.3389/fnana.2018.00106. Índice de impacto: 2.923. Q1 (2/21)
5. Juan J. Garcia-Cantero, Juan P. Brito, Susana Mata, Sofia Bayona and Luis Pastor "NeuroTessMesh: a tool for the generation and visualization of neuron meshes and adaptive on-the-fly refinement" *Frontiers in Neuroinformatics*. Vol 11(38): 1-14 DOI: 10.3389/fninf.2017.00038 Jun. 2017 Q1 FI: 3.047
6. Sergio E. Galindo, Pablo Toharia, Oscar D. Robles, Luis Pastor "ViSimpl: Multi-View Visual Analysis of Brain Simulation Data" *Frontiers in Neuroinformatics* Vol. 10(44): 1-14 Oct. 2016 DOI: 10.3389/fninf.2016.00044 2016 Q1 FI: 3.047
7. Pablo Toharia, Oscar D. Robles-Sanchez, Isabel Fernaud-Espinosa, Julia Makarova, Sergio Galindo, Angel Rodriguez, Luis Pastor, Oscar Herreras, Javier DeFelipe y Ruth Benavides-Piccione. *PyramidalExplorer: A new interactive tool to explore morpho-functional relations of pyramidal neurons* *Frontiers in*

Neuroanatomy DOI: 10.3389/fnana.2015.00159 Vol. 9(159):1-12 Ene, 2016 Q1 FI: 3.26

8. Henry Makram et al. "Reconstruction and Simulation of Neocortical Microcircuitry". Cell. Vol. 163(2): 456-492 DOI: 10.1016/j.cell.2015.09.029 Oct. 2015 Q1 FI: 28.710 Autor nº 58 de 82
9. Laura Raya, Sofia Bayona, Luis Pastor and Marcos Garcia. "A new user-adapted search haptic algorithm to navigate along filiform structures IEEE Trans. on Haptics DOI: 10.1109/TOH.2014.2324574 Vol. 7(3): 273-284 Sep. 2014 Q2 FI: 2.030
10. Loic Corenthy, Marcos García, Sofia Bayona, Andrea Santuy, Jose San Martin, Ruth Benavides-Piccione, Javier DeFelipe, Luis Pastor. "Haptically Assisted Connection Procedure for Floating Dendritic Spines" IEEE Trans. on Haptics ISSN 1939-1412 DOI: 10.1109/TOH.2014.2354041 Vol. 7, nº 4, 2014, págs. 486-498. Q2 (5 de 24) FI: 2.030
11. Juan Brito, Susana Mata, Sofia Bayona, Luis Pastor, Javier DeFelipe, Ruth Benavides Piccione. "Neuronize: A tool for building realistic neuronal cell morphologies" Frontiers in Neuroanatomy Vol 7(15): 1-15, Jun. 2013, DOI: 10.3389/fnana.2013.00015 Q1 FI: 4,176
12. Morales, J.; Benavides-Piccione, R.; Rodríguez, A.; Pastor, L.; Yuste, R. and DeFelipe, J. Three-dimensional analysis of spiny dendrites using straightening and unrolling transforms. Neuroinformatics Springer Verlag. Vol. 10 No. 4, pgs: 391-407, mayo 2012. ISSN 1539-2791 DOI: 10.1007/s12021-012-9153-2. Q1 (13 de 99) FI: 2,973

Direction of research projects:

1. Two Erasmus + projects: CeBMI & STEAM-Upgrade (years 2020-2022)
2. "*Human Brain Project*" (Grant Agreement No 945539, phase SGA3). Funding: EU (H2020), 306.607,50 € (Budget URJC). Apr. 2020-Mar. 2023. PI: Katrin Amunts (Luis Pastor at URJC).
3. "*Human Brain Project*" (Grant Agreement No 785907, phase SGA2). Funding: EU (H2020), 318.092,78 € (Budget URJC) Apr. 2018-Mar. 2020. PI: Katrin Amunts (Luis Pastor at URJC).
4. "*Visualización Analítica Aplicada*" (TIN2017-83122-C2-1-R). Funding: Ministerio de Economía y Competitividad, 79.981,00 €. Jan. 2018-Dec. 2020 PI of the Coordinated project: Luis Pastor
5. - "*Human Brain Project*" (Grant Agreement No 650003, fase SGA1). Funding: EU (H2020), 229.346,00 € (Budget URJC). Apr. 2016-Mar. 2018. PI: Katrin Amunts (Luis Pastor at URJC).
6. "*Nuevos Avances en Visualización Analítica (NAVAN)*" MICINN TIN2014-57481-C2-2-R PI of the Coordinated project: D. Luis Pastor Pérez (URJC) 1/1/2015 – 31/12/2017 111.925€ (URJC) + FPI
7. "*Human Brain Project*" (Grant Agreement No 604102, phase P1 or "ramp-up"). Funding: Unión Europea (FP7-ICT-2013-FET-F), 180.000,00 € (Budget at URJC) Oct. 2013-Apr. 2015 (phase P1 o "ramp-up"). PI: Henry Markram (Luis Pastor at URJC)
8. "*Soft computing, visualization and multimodal interaction for complex systems and data (SCOVIMI)*" MICINN TIN2010-21289-C02-02 Participants: Universidad Politécnica de Madrid, Universidad Rey Juan Carlos PI: D. Víctor Robles (UPM) PI

of the Coordinated project: D. Luis Pastor Pérez (URJC) 1-1-2011-31-7-2014
Budget: 79.013 € (URJC)

Patentes being commercially exploited

1. US Patent US8550821B2, and Spanish patent 07730323.8-2221 / PCT/ES2007/000082:
Authors (in order of signature): Carlos Illana, Bernardo Sierra, Juan Vercher, Samuel Rodríguez, Manlio Valdivieso, Javier Añaños, Jorge Potti, Almudena Sánchez, Luis Pastor, José Manuel Fernández, Gracián Triviño, Angel Rodríguez, José Miguel Espadero, Sofía Bayona, Marcos García, Pablo Toharia, José J. San Martín, Oscar D. Robles, César Mendoza. Title: **Simulation system for arthroscopic surgery training**
Nº de Publicación: 07730323.8-2221 Fecha de Publicación: 18/09/2009 IPC: G09B 23/28 (2006.01) Nº de solicitud internacional: PCT/ES2007/000082
(Other 4 patents not being presently exploited)

Part A. PERSONAL INFORMATION

CV date	19/03/2021
----------------	------------

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

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	+34950015025	E-mail	ortigosa@ual.es
Current position	Full Professor	From	25/07/2018
Espec. cód. UNESCO	3304 1203 2203		
Palabras clave	High Performance Computing; Global Optimization; Metaheuristics; Bioinformatics; Competitive Location.		

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 : 53. Q1:23, Q2:19, Q3:10, Q4:1.
- Other articles in journals: 6.
- Books and books chapter: 9.
- Congresses indexed in WoS or Scopus (with publications in series): 18.
- Other international congresses: more than 90.
- Invited conferences: 8.
- Research projects and contracts: 28. (7 as main researcher).
- Total cites . WoS: 525, Scopus: 618, Scholar: 1069.
- Cites per year in WoS : 2016: 38, 2017: 51, 2018:54, 2019: 83, 2020: 69
- H. Index. WoS: 13, Scopus: 14, Scholar: 17.

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

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

At the end of her B.Sc. degree (July-1994) in Physical Sciences speciality in Electronics from the University of Granada, she moved to the University of Almeria where she obtained a contract of assistant professor in the Department. of Computer Architecture and Electronics as a consequence of a replacement. Simultaneously she began her studies in Electronic Engineering at the University of Granada and her PhD studies at the University of Almeria. In 1995 she obtained an FPDI scholarship from the Junta de Andalucía, which was extended for another three years. In 1996 she finished her studies in Electronic Engineering and Doctorate studies. In 1999 se defend her doctoral. In 1998 she obtained a position as assistant professor

that was extended until 2001, the date on which she became a Associate Professor. In 2015 she was accredited as a Full Professor, and in July 2018 this competition was held. Her teaching activity is related to Computer Architecture and Technology, High Performance Computing and Computer Networks. Her research has been focused from the beginning on High Performance Computing (HPC), Metaheuristic Global Optimization and the application to several real problems such as the alignment of images, problems of reconstruction of images and detection of deformable objects among others. One important research line is related to competitive localization by participating in both the design of mathematical models that simulate real problems and metaheuristic optimization. She has developed parallel versions of these algorithms using different architectures, methodologies and parallel programming languages. Recently, she has established contact with other research groups such as the group BIO-HPC Bioinformatics and High Performance of the Catholic University of Murcia from whose collaboration emerged a doctoral thesis and an important research line in drug discovery that is included in the project. The other important collaboration is related to the optimal design and working of Thermosolar Plants. This collaboration has been established with Manuel Berenguel Soria from the University of Almeria and it is being very successful. Her research has been funded since 1994 through her participation in consecutive national projects, being the IP of the last one RTI2018-095993-B-100; thirteen regional projects (IP in three of them), as well as two European Cost shares (MP1207 and IC0805) and two thematic networks: e-science and CAPAP-H(4,3,2,1). Moreover, she has participated in five contracts with enterprises. Finally, in this transfer section, it is important to mention that the researcher has two intellectual property registries: first one is FEMOEA (Fast and Efficient Multi-Objective Evolutionary Algorithm) (patent number: RTA42612) a multi-objective optimization algorithm, and the second is a mono-objective optimization algorithm, called OPTIPHARM (an innovative evolutionary algorithm for virtual screening) with patent number: RTA-94-18. The researcher is also a reviewer of prestigious journals included in the JCR, the ANEP and the ANECA.

Part C. RELEVANT MERITS

C.1. Publications (including books)

Relevant JCR publications in last 5 years are shown:

1. 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. Subject categories =Mathematics, Applied 9/260 **(Q1) (D1)**.
2. 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), 21(2), 405. JCR(2019)= 3,275. Subject categories =Instrument & instrumentation 15/64 **(Q1)**.
3. 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, DOI 10.15388/20-INFOR424. **Indicios de calidad:** JCR(2019)= 3,312. Subject categories =Mathematics, Applied 9/260 **(Q1) (D1)**.
4. M.R. Ferrández, J.L. Redondo, B. Ivorra, A.M. Ramos and **P.M. Ortigosa**. *Preference-based multi-objectivization applied to decision support for High-Pressure Thermal processes in food treatment*. *Applied Soft Computing*. 79, pp. 326 - 340, 2019. **Indicios de calidad:** JCR = 4,873. Subject categories = Computer Science, Interdisciplinary Applications: 11/106 **(Q1)**.
5. S. Puertas-Martin, J.L. Redondo; H. Pérez-Sánchez, **P.M. Ortigosa**. *OptiPharm: An evolutionary algorithm to compare shape similarity*. *Scientific Reports*. Vol. 9, article number 1398. 2019. **Indicios de calidad:** JCR (2017)= 4.12 . Categoría (posición/total): Multidisciplinary Sciences: 4/64 **(Q1)**.
6. 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 (2017) = 7.9. Categoría (posición/total): Engineering, Chemical: 4/125 **(Q1)**.
7. 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 = 2,898. Categoría= Computer Science. Artificial Intelligence: 32/133 (**Q1**).
8. 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 = 4.374. Categoría (posición/total): Energy & Fuels: 23/97 (**Q1**).
 9. 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 = 1.532. Categoría (posición/total): Computer Science, Theory & Methods: 44/103 (**Q2**);
 10. 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**).
 11. 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**).
 12. 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**).
 13. 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) 337-349, (doi: [10.1016/j.cor.2014.02.013](https://doi.org/10.1016/j.cor.2014.02.013)). **Indicios de calidad:** JCR = 1.988. Categoría = Operations Research & Management Science: 19/82 (**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 five R+D contracts. (PI in two of them)

- Evaluación de infraestructuras computacionales de alto rendimiento. Contract R+D 1212 U. of Almeria. **Bull España S.A.** From 01/04/2016 to 30/06/2016. 6.189,83 EUR. PI: Leocadio González Casado.
- Evaluación de Infraestructuras de Computación Extrema (eXtreme Computing). Contract R+D. OTRI-UAL-001023. **Bull España S.A.** From 01/03/2012 to 01/03/2014. 27.140 EUR. PI: Martín Garzón, Gracia Ester. 10 researchers.
- Evaluación de Infraestructuras de Computación de Altas Prestaciones. Contract R+D. OTRI-UAL-001024. **Bull España S.A.** From 01/03/2012 to 01/03/2014. 24.426 EUR. PI: **Martínez Ortigosa, Pilar**. 10 researchers.

C.4. Patents

- **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.



CURRICULUM VITAE (maximum 4 pages)

- **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

Part A. PERSONAL INFORMATION

CV date	3/03/19
----------------	---------

First and Family name	A. Javier Díaz Alonso		
Social Security, Passport, ID number		Age	
Researcher numbers	Researcher ID	C-2387-2012	
	Orcid code	0000-0002-1849-8068	

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	+34 958 24 23 92	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 colIP, 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. Díaz, 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.; Díaz, 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. Díaz 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.

Important Announcement

Following the Call for Proposals, **ONLY CVS SUBMITTED IN THIS FORMAT WILL BE TAKEN INTO CONSIDERATION. CVs presented in other formats WILL BE DISMISSED with no possibilities for modifications.**

GENERAL CONSIDERATIONS

Following the call it is mandatory to use the following format when filling the document: Font Times New Roman / Arial (minimum size 11), single interlineal space, lateral margins of 2.5 cm and top and bottom margins of 1.5 cm.

Max. length of the whole document (Part A, B and C) cannot exceed four pages.

PART A. PERSONAL INFORMATION

Researcher ID is a unique identifier that consists of alphanumeric characters that enable researchers to manage their publication lists, track their times cited counts and h-index, identify potential collaborators and avoid author misidentification. It is hosted by Web of Science.

Access: Web of Science > My Tools > Researcher ID.

Author ID is a unique identifier that consists of alphanumeric characters that enable researchers to manage their publication lists, track their times cited counts and h-index, identify potential collaborators and avoid author misidentification. It is assigned automatically by SCOPUS. You can find an author identifier by running a search for that author. It will appear underneath the author details.

Access: SCOPUS > Author Feedback Wizard > Researcher name.

Open Researcher and Contributor ID (ORCID) provides a persistent digital identifier that distinguishes the researcher from every other person and, through integration in key research workflows such as manuscript and grant submission, supports automated linkages between you and your professional activities ensuring that your work is recognized.

Access: www.orcid.org

A.3. Indicators of Quality in Scientific Production

Please add information on a) total number of citations, average number of citations during the last five years, b) total number of publications in the first quartile (Q1) and first decile (D1), c) h-index, d) thesis supervised, and e) any other indicators that you may consider relevant.

To calculate these values, use default data collected in the Web of Science or Scopus. When this is not possible, other indicators may be used, specifying the reference database.

PART B. FREE SUMMARY OF CV *(Max. of 3.500 characters, including spaces)*

Describe briefly your scientific career, the main scientific-technical achievements, and the mid-to-long term scientific-technical interests and objectives of your research agenda. Indicate any other aspects that you may consider important to understand your career path.

PART C. ACCOMPLISHMENTS **(Order by typology)**

Given the limitations in number of characters, please mention the most relevant achievements sorted by the typology that best suits your scientific profile. Please be clear and avoid ambiguities.

Use reverse chronological order within each section. Limit your merits over the past 5 years, except for those which have an extraordinary importance for your CV.

C.1. Publications

Include a full review of relevant 5 to 10 publications.

In case of an article, please include authors in order of signature, year of publication, title of the article, name of the journal, volume, start page to end page.

If it's a book or chapter of a book, include its publisher and ISBN also.

If there are many authors, please indicate the total number of signatories and the position of the researcher (total number/ position of researcher) as for example 95/18.

C.2. Participation in Research, Development and Innovation Projects

Indicate the most important projects in which you have participated (maximum 5 to 7 projects), including a) its reference, b) title, c) funding body and call for proposals, d) name of the principal investigator and his/her institution affiliation, e) date of start and end of the project, f) amount of subsidy, and g) your type of participation, e.g.: researcher, principal investigator, European project coordinator, etc..

C.3. Participation in Research, Development and Innovation Contracts

Indicate the most important contracts in which you have participated (maximum 5 to 7 contracts), including a) title, b) company or entity, c) name of principal investigator and his/her institution affiliation, d) date of start and end of the contract, and e) amount of funding.

C.4. Patents

Indicate the most important patents and other intellectual property in which you have collaborated. Give a) the order of signing authors, b) reference, c) title, d) priority countries, e) date, f) holder entity and companies that are exploiting the patents.

C.5, C.6, C.7... Other

By sequential numbering (C.5, C.6, C.7 ...) please include any other achievements that you deem necessary, such as for example: direction of works, participation in assessment or advisory tasks, membership of international committees, management of scientific activity, editorial boards, scientific awards, etc.

FINAL CONSIDERATIONS

Please remember that all the submitted achievements must be presented concisely, including dates or periods for each performance.

The short CV aims to facilitate, organize and streamline the evaluation process. The use of the individual researcher identifier facilitates access to the published scientific papers and information on the impact of each of them.

Remember that only CVs submitted either in this format or in CVN abridged version will be taken into consideration.

Parte A. DATOS PERSONALES

Fecha del CVA	05-05-2021
----------------------	------------

Nombre y apellidos	Manuel Rodríguez Álvarez		
DNI/NIE/pasaporte		Edad	
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	K-6019-2013	
	Código Orcid	0000-0002-6348-9769	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Granada		
Dpto./Centro	Dto. Arquitectura y Tecnología de Computadores/E.T.S. Ingenierías Informática y de Telecomunicación		
Dirección	C/ Periodista Daniel Saucedo Aranda s/n		
Teléfono	958240583	correo electrónico	manolo@ugr.es
Categoría profesional	Profesor Titular de Universidad	Fecha inicio	12-05-2008
Espec. cód. UNESCO	330406 ; 330416		
Palabras clave	Arquitectura de Ordenadores ; Diseño Lógico		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Doctor en Ciencias Físicas	Granada	2002

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

- Numero de Sexenios de Investigación: 2
- Fecha de Concesión: Julio de 2015
- Número de tesis doctorales dirigidas (últimos 10 años): 1
- Citas Totales: 104
- Promedio de citas/año: 4,95
- Publicaciones totales en Q1: 2
- Índice h: 4

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

Pertenezco desde 1987 al grupo de investigación CIRCUITOS Y SISTEMAS PARA PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN (CASIP) del Departamento de Arquitectura y Tecnología de Computadores de la Universidad de Granada, grupo del que es responsable el Prof. Dr. D. Julio Ortega Lopera. Este grupo está reconocido por la Junta de Andalucía como Grupo Competitivo (TIC-117) habiendo obtenido en 2017 la máxima valoración (25 puntos sobre 25). También obtuvo el "Premio del Consejo Social al Departamento o Instituto o Grupo de Investigación de la Universidad de Granada que se ha distinguido especialmente en contratar investigación y actividades con empresas e instituciones" (edición 2003). Mi actividad investigadora desarrollada se encuentra dentro de las líneas del mismo, habiéndose centrado concretamente en lo siguiente:

AI01.- Como Becario de Formación de Personal Investigador, desde Enero de 1987 hasta Octubre de 1988 el tema de investigación fundamental fue el estudio del microprocesador IMS T414, Transputer diseñado por la empresa Británica Inmos Limited de Bristol y su aplicación a un sistema de reconocimiento de señales tal como la voz humana.

AI02.- Desde 1989 hasta 1991, las tareas de investigación fueron el desarrollo de sistemas de control de procesos en tiempo real, empleando para ello los sistemas basados en

microprocesador. Dentro de esta línea, se han suscrito convenios de colaboración con diferentes empresas, tales como Fujitsu España, para desarrollo de sistemas de transmisión/recepción de información a través de diferentes medios como teléfono, radio o fibra óptica.

AI03.- Desde 1991 hasta 1992, el trabajo de investigación se centró en el estudio y desarrollo de sistemas de control empleando lógica difusa y redes neuronales, así como el problema de separación de fuentes de señal.

AI04.- Desde 1993 hasta 2004, dentro de mi trabajo investigador desarrollé algoritmos de separación de fuentes y eliminación de ruidos. Fruto de este trabajo fue la realización de mi tesis doctoral.

AI05.- Desde 2004 hasta 2013, mi investigación se ha centrado en el estudio e implementación en sistemas reconfigurables de algoritmos de detección por computador de objetos en movimiento (flujo óptico).

AI06.- Desde Febrero de 2014 hasta enero de 2016 mi actividad investigadora se ha centrado en el desarrollo, diseño y fabricación de un prototipo de Vehículo Aéreo no Tripulado (UAV) de bajo coste para observación en operaciones urbanas.

AI07.- Desde Enero de 2016 mi actividad investigadora se centra en la enmarcada dentro del proyecto de investigación que dirijo titulado “Amiga-6: Gas en el interior y en el entorno de las galaxias. Preparación científica para SKA y contribución al diseño de flujo de datos” del Ministerio de Economía y Competitividad”, realizado en colaboración con el Instituto de Astrofísica de Andalucía dentro del proyecto SKA (Square Kilometer Array) en el desarrollo de sistemas de comunicaciones y sincronización para redes de telescopios distribuidos, participando en el proyecto AMIGA6, AMIGA7 y EU H2020 Asterics.

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

C.1. Publicaciones

OPTIMIZED FRAMEGRABBER FOR THE CHERENKOV TELESCOPE ARRAY. Miguel Jiménez-López, Jorge Manuel Machado-Cano, Manuel Rodríguez-Alvarez, Maurice Stephanc, Gianluca Giavitto, David Bergec, Javier Díaz. Journal of Astronomical Telescopes, Instruments, and Systems, Vol 5 (1), 014001 (2019). Factor de Impacto 3,500 (2016), Q1. DOI: 10.1117/1.JATIS.5.1.014001.

A FULLY PROGRAMMABLE WHITE-RABBIT NODE FOR THE SKA TELESCOPE PPS DISTRIBUTION SYSTEM. Miguel Jiménez-López, Felipe Torres-Gonzalez, José Luis Gutiérrez-Rivas, Manuel Rodríguez-Álvarez, Javier Díaz. IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement, Vol. 68, nº 2, Febrero de 2019, pp. 632-641. Factor de Impacto 2,794 (2017) Q1. DOI: 10.1109/TIM.2018.2851658.

ACCELERATION AND ENERGY CONSUMPTION OPTIMIZATION IN CASCADING CLASSIFIERS FOR FACE DETECTION ON LOW-COST ARM BIG.LITTLE ASYMMETRIC ARCHITECTURES. A. Corpas, L. Costero, G. Botella, F. D. Igual, C. García, M. Rodríguez. International Journal of Circuit Theory and Application, 2018. Factor de Impacto 1,444, Q3. DOI: 10.1002/cta.2552

EVALUATION OF FITTING FUNCTIONS FOR THE SACCADÉ VELOCITY PROFILE IN ELECTROOCULOGRAPHIC RECORDS. García Bermúdez, Rodolfo; Velázquez-Rodríguez, Camilo; Rojas Ruiz, Fernando José; Rodríguez-Álvarez, Manuel; Becerra García, Roberto; Velázquez-Marino, Michel; Arteaga-Vera, José; Velázquez, Luís. 13th International Work-Conference on Artificial Neural Networks (IWANN'15). Palma de Mallorca (Spain). 10 al 12 de Junio de 2015. Publicado en Lecture Notes in Computer Science n1 9095. Springer International Publishing Switzerland. ISBN 978-3-319-19221-5, ISSN 0302-9743, pp. 592 - 600. 2015. DOI: 10.1007/978-3-319-19222-2_49.

THE USE OF VIDEO-GAMING DEVICES AS A MOTIVATION FOR LEARNING EMBEDDED SYSTEMS PROGRAMMING. Jesús González, Héctor Pomares, Miguel Damas, Pablo García-Sánchez, Manuel Rodríguez-Álvarez. IEEE Transactions on Education

Vol. 56, nº 2, Mayo de 2013, pp. 199-207. ISSN 0018-9359. Factor de Impacto 1,021 (1,205 en 5 años).

QUANTITAZION ANALYSIS AND ENHANCEMENT OF A VLSI GRADIENT-BASED MOTION ESTIMATION ARCHITECTURE. Guillermo Botella, Uwe Meyer-Baese, Antonio García, Manuel Rodríguez. Digital Signal Processing, vol 22 (2012), pp 1174-1187. ISSN: 1051-2004. Factor de Impacto 1,435 (1,633 en 5 años).

ROBUST BIOINSPIRED ARCHITECTURE FOR OPTICAL-FLOW COMPUTATION. Guillermo Botella, Antonio García, Manuel Rodríguez-Álvarez, Eduardo Ros, Uwe Meyer-Baese, María del Carmen Molina. IEEE Transactions on Very Large Scale Integration (VLSI) Systems, Vol. 18, nº 4, Abril de 2010, pp 616-628. ISSN 1063-8210.

DSP STRUCTURE TO MOTION COMPUTATION ON RECONFIGURABLE HARDWARE. Guillermo Botella Juan, Antonio García Ríos, Manuel Rodríguez Álvarez, Uwe Meyer-Bäse. SPIE Independent Component Analyses, Wavelets, Neural Networks, Biosystems and Nanoengineering. Orlando (Florida-USA), Vol. 7343, 2009. DOI: 10.1117/12.818345.

ENHANCED GRADIENT-BASED MOTION VECTOR COPROCESSOR. Guillermo Botella, Antonio García, Uwe Meyer-Bäse, Manuel Rodríguez, M. Carmen Molina, Luis Parilla. IEEE 19th Field Programmable Logic and Applications (FPL'09). Praga (Rep. Checa), 31 de Agosto a 2 de Septiembre de 2009. DOI: 10.1109/FPL.2009.5272369.

FPGA BASED ARCHITECTURE FOR ROBUST OPTICAL FLOW COMPUTATION. Guillermo Botella, Eduardo Ros, Manuel Rodríguez, Antonio García, Esther de Andrés, M. Carmen Molina, Encarnación Castillo, Luís Parilla. IV Southern Programmable Logic Conference (SPL'08). Bariloche (Argentina), 26 al 28 de Marzo de 2008. DOI: 10.1109/SPL.2008.4547723.

Aparte de las publicaciones anteriores, he realizado más de 65 publicaciones en revistas y en congresos de tipo nacional e internacional.

C.2. Proyectos

- Proyecto "AMIGA7: Entornos extremos de galaxias con los precursores de SKA - desde el diseño del flujo de datos hacia su construcción - transporte de datos y señales" Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. Referencia RTI2018-096228-B-C32. Desde 01-01-2019 a 31-12-2021. 72.600 EUR. ROL: Co-Investigador Principal.
- Proyecto "AMIGA6: Gas en el interior y en el entorno de las galaxias. preparación científica para SKA y contribución al diseño del flujo de datos. Transmisión de datos y señales". Ministerio de Economía y Competitividad. Referencia AYA2015-65973-C3-2-R. Desde 01-01-2016 a 31-12-2018. 121.000 EUR. ROL: Investigador Principal.
- Proyecto "ASTERICS: Astronomy ESFRI and Research Infrastructure Cluster" Referencia: H2020-INFRADEV-1-2014-1, Project ID: 653477. De 1 de Mayo de 2015 a 30 de Abril de 2019. Investigador Principal: Antonio Javier Díaz Alonso. ROL: Investigador.
- Proyecto "AMIGA5: gas en el interior y en el entorno de las galaxias". Referencia: 297452031-52031-45-514. Investigadora Principal: Lourdes Verdes-Montenegro Atalaya. Organismo que lo concede: Ministerio de Economía y Competitividad. ROL: Investigador colaborador.
- Proyecto "Mini UAV para uso táctico y en interiores (Indoor and Tactical purpose mini UAV - INDOTAC). De 1 de Enero de 2015 a 31 de Diciembre de 2016. Investigador Principal: Samuel Francisco Romero García. Organismo que lo concede: Ministerio de Defensa. ROL: Investigador.
- Proyecto "Optimización multiobjetivo de altas prestaciones y aplicaciones en neuroingeniería y tecnologías para rehabilitación". Referencia: TIN 2012-32039. De 1 de Enero de 2013 a 31 de Diciembre de 2015. Investigador Principal: Julio Ortega Lopera. Ministerio de Economía y Competitividad. ROL: Investigador. Finalizado y evaluado.

C.3. Contratos

Número Contrato: 4110

Investigador Principal: Manuel Rodriguez Alvarez

Entidad contratante: Seven Solutions, S.L.

Objeto del contrato: REDES DETERMINISTAS BASADAS EN TSN PARA SISTEMAS RF DE ACELERADORES DE PARTICULAS, (Acrónimo TSN4S), Nº expediente: EXP-00112121/INNO-20181051

Vigencia: 01/07/2018 - 31/12/2018

Cuantía: 17.545,00€

C.4. Patentes

C5. Revisor de trabajos de las siguientes revistas y congresos científicos:

- Journal of Systems Architecture.
- Digital Signal Processing.
- Journal of Real Time Image Processing.
- IEEE International Conference on Electronics, Circuits, and Systems.

C6. Organización de congresos científicos.

Congreso : I SIMPOSIO DE COMPUTACIÓN EMPOTRADA (incluido dentro del III CONGRESO ESPAÑOL DE INFORMÁTICA (CEDI'2010).

Organismo : Universidad Politécnica de Valencia.

Fecha : 7 al 10 de Septiembre de 2010.

Función : Miembro del Comité de Programa.

Congreso: XIV JORNADAS DE ENSEÑANZA UNIVERSITARIA DE LA INFORMÁTICA(JENUI'2008).

Organismo: Universidad de Granada. Departamento de Arquitectura y Tecnología de Computadores.

Fecha: 8 al 11 de Julio de 2008.

Función: Miembro del Comité Local.

Congreso : I CONGRESO ESPAÑOL DE INFORMÁTICA (CEDI'2005).

Organismo : Universidad de Granada. Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática.

Fecha : 14 al 16 de Septiembre de 2005.

Función : Presidente del Comité Local.

C.7. Otros

- Becario de investigación en la Universidad de Granada desde el 1 de Enero de 1987 a 30 de Septiembre de 1988.
- Profesor Titular Interino de Escuelas Universitarias desde el 1 de Octubre de 1988 a 24 de Enero de 1991.
- Profesor Titular de Escuelas Universitarias desde el 25 de Enero de 1991 a 11 de Mayo de 2008.
- Profesor Titular de Universidad desde el 12 de Mayo de 2008 hasta la actualidad.
- Secretario del Departamento de Arquitectura y Tecnología de Computadores desde el 11 de Diciembre de 2003 hasta el 10 de Marzo de 2010.
- Responsable de Prácticas Académicas Externas de la E.T.S. de Ingenierías Informática y de Telecomunicación desde el 1 de Enero de 2003 hasta 25 de Mayo de 2016.
- Subdirector de Relaciones con Empresas y Actividades Económicas de la E.T.S. de Ingenierías Informática y de Telecomunicación desde el 25 de Mayo de 2016 hasta el 25 de Mayo de 2018.

CURRÍCULUM VITAE

DATOS PERSONALES

Apellidos y nombre:	Mancia Anguita López
Categoría actual como docente:	Catedrática de Universidad Fecha de inicio: 27/10/2017
Departamento o unidad docente actual:	Arquitectura y Tecnología de Computadores
Organismo actual:	Universidad de Granada
Área de Conocimiento actual:	Arquitectura y Tecnología de Computadores
Facultad o Escuela actual:	Escuela Técnica Superior de Ingenierías Informática y de Telecomunicación

TÍTULOS ACADÉMICOS

Título:	Licenciado en Informática
Organismo de expedición:	Universidad de Granada
Centro de expedición:	Facultad de Ciencias
Fecha de expedición:	12/08/1991
Título:	Doctor en Informática
Organismo de expedición:	Universidad de Granada
Centro de expedición:	Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática
Fecha de lectura de tesis:	23/07/1996

PERIODOS DE ACTIVIDAD INVESTIGADORA Y DOCENTE RECONOCIDOS

- Tramos docentes: 5
- Tramos de investigación: 4

PREMIOS RECIBIDOS

- Premio Extraordinario de Licenciatura
- Premio Extraordinario de Doctorado

ACTIVIDAD DOCENTE DESEMPEÑADA

Puestos docentes desempeñados

Fechas	Categoría	Organismo	Régimen de dedicación
01/11/91-30/09/1993	Profesor Asociado Tipo 1	Universidad de Granada	Tiempo completo
01/10/93-30/09/1996	Profesor Asociado Tipo 2	Universidad de Granada	Tiempo completo
01/10/96-30/09/1998	Profesor Asociado Tipo 3	Universidad de Granada	Tiempo completo
01/10/98-09/01/1999	Profesor Titular Interino	Universidad de Granada	Tiempo completo
10/01/99-26/10/2017	Profesor Titular de Universidad	Universidad de Granada	Tiempo completo

Docencia reglada

Asignaturas obligatorias y optativas de grado y posgrado:

ASIGNATURA: Sistemas Digitales
 TIPO DE PROGRAMA: Licenciatura/ Ingeniería/ Arquitectura
 TITULACIÓN: Diplomatura y Licenciatura en Informática
 CICLO: 1º (grado)
 CENTRO: Facultad de Ciencias
 CURSO: 2º
 CARÁCTER: Troncal
 CURSOS ACADÉMICOS: Cursos 1991-92, 1992-93, 1993-94
 TIPO: Teoría-Práctica

ASIGNATURA: Arquitectura de Computadores
 TIPO DE PROGRAMA: Licenciatura/ Ingeniería/ Arquitectura
 TITULACIÓN: Diplomatura y Licenciatura en Informática
 CICLO: 2º (máster, o máster profesional)
 CENTRO: Facultad de Ciencias
 CURSO: 5º
 CARÁCTER: Troncal
 CURSOS ACADÉMICOS: Cursos 1992-93, 1993-94, 1994-95, 1995-96, 1996-97, 1997-98, 1998-99
 TIPO: Práctica

ASIGNATURA: Tecnología de Computadores I
 TIPO DE PROGRAMA: Licenciatura/ Ingeniería/ Arquitectura
 TITULACIÓN: Ingeniería en Informática
 CICLO: 1º (grado)
 CENTRO: ETS de Ingeniería Informática
 CURSO: 2º

CARÁCTER: Troncal
CURSOS ACADÉMICOS: Curso 1994-95
TIPO: Teoría

ASIGNATURA: Laboratorio de Tecnología de Computadores
TIPO DE PROGRAMA: Licenciatura/ Ingeniería/ Arquitectura
TITULACIÓN: Ingeniería en Informática
CICLO: 1º (grado)
CENTRO: Ingeniería Técnico en Informática de Gestión
CURSO: 2º
CARÁCTER: Troncal
CURSOS ACADÉMICOS: Curso 1994-95
TIPO: Práctica

ASIGNATURA: Estructura y Arquitectura de Ordenadores
TIPO DE PROGRAMA: Licenciatura/ Ingeniería/ Arquitectura
TITULACIÓN: Ingeniería en Informática
CICLO: 1º (grado)
CENTRO: ETS de Ingeniería Informática
CURSO: 2º
CARÁCTER: Troncal
CURSOS ACADÉMICOS: Curso 1994-95
TIPO: Teoría-Práctica

ASIGNATURA: Sistemas Multiprocesador
TIPO DE PROGRAMA: Licenciatura/ Ingeniería/ Arquitectura
TITULACIÓN: Ingeniería en Electrónica
CICLO: 2º (máster, o máster profesional)
CENTRO: Facultad de Ciencias
CURSO: 4º
CARÁCTER: Troncal
CURSOS ACADÉMICOS: Curso 1997-98
TIPO: Práctica

ASIGNATURA: Arquitectura de Computadores II
TIPO DE PROGRAMA: Licenciatura/ Ingeniería/ Arquitectura
TITULACIÓN: Ingeniería en Informática
CICLO: 2º (máster, o máster profesional)
CENTRO: ETS de Ingeniería Informática y ETS de Ingenierías Informática y de Telecomunicaciones
CURSO: 5º

CARÁCTER:	Troncal
CURSOS ACADÉMICOS:	Curso 1998-99, 1999-2000, 2000-01, 2001-02, 2002-03, 2003-04, 2004-05, 2005-06, 2006-07, 2007-08, 2008-09, 2009-10
TIPO:	Teoría-Práctica
ASIGNATURA:	Estructura de los Computadores
TIPO DE PROGRAMA:	Licenciatura/ Ingeniería/ Arquitectura
TITULACIÓN:	Ingeniería Técnico en Informática de Sistemas
CICLO:	1º (grado)
CENTRO:	ETS de Ingeniería Informática y ETS de Ingenierías Informática y de Telecomunicaciones
CURSO:	2º
CARÁCTER:	Troncal
CURSOS ACADÉMICOS:	Cursos 1999-2000, 2000-01, 2001-02, 2002-03, 2003-04, 2004-05, 2005-06, 2006-07, 2007-08, 2008-09, 2009-10, 2010-11
TIPO:	Práctica
ASIGNATURA:	Arquitectura de Computadores
TIPO DE PROGRAMA:	Licenciatura/ Ingeniería/ Arquitectura
TITULACIÓN:	Grado Ingeniería en Informática y Grado en Ingeniería Informática y Matemáticas
CICLO:	1º (grado)
CENTRO:	ETS de Ingenierías Informática y de Telecomunicaciones
CURSO:	2º
CARÁCTER:	Troncal
CURSOS ACADÉMICOS:	Curso 2011-12, 2012-13, 2013-14, 2014-15, 2015-16, 2016-17
TIPO:	Práctica
ASIGNATURA:	Redes Neuronales Celulares: Teoría y Aplicaciones
TIPO DE PROGRAMA:	Doctorado
TITULACIÓN:	Nuevas perspectivas en microelectrónica y tecnología de computadoras
CICLO:	3º (doctorado)
CENTRO:	Facultad de Ciencias
CURSO:	1º
CARÁCTER:	Optativo
CURSOS ACADÉMICOS:	Curso 1997-98, 1999-2000
TIPO:	Teoría-Práctica
ASIGNATURA:	Realizaciones Físicas de Redes Neuronales Celulares
TIPO DE PROGRAMA:	Doctorado
TITULACIÓN:	Nuevas perspectivas en microelectrónica y tecnología de computadoras
CICLO:	3º (doctorado)

CENTRO: Facultad de Ciencias
CURSO: 1º
CARÁCTER: Optativo
CURSOS ACADÉMICOS: Curso 1998-99
TIPO: Teoría-Práctica

ASIGNATURA: Perspectivas Actuales en Computadores
TIPO DE PROGRAMA: Doctorado
TITULACIÓN: Ingeniería de Computadores: Perspectivas y Aplicaciones
CICLO: 3º (doctorado)
CENTRO: Facultad de Ciencias y ETS de Ingeniería Informática
CURSO: 1º
CARÁCTER: Optativo
CURSOS ACADÉMICOS: Cursos 1999-2000, 2000-01, 2001-02, 2002-03, 2003-04, 2004-05, 2005-06
TIPO: Teoría-Práctica

ASIGNATURA: Redes de Computadores de Altas Prestaciones y sus Aplicaciones
TIPO DE PROGRAMA: Doctorado
TITULACIÓN: Ingeniería de Computadores: Perspectivas y Aplicaciones
CICLO: 3º (doctorado)
CENTRO: Facultad de Ciencias y ETS de Ingeniería Informática
CURSO: 1º
CARÁCTER: Optativo
CURSOS ACADÉMICOS: Cursos 1999-2000, 2000-01, 2001-02, 2002-03, 2003-04, 2004-05, 2005-06
TIPO: Teoría-Práctica

ASIGNATURA: Optimización de código para software de altas prestaciones
TIPO DE PROGRAMA: Doctorado
TITULACIÓN: Ingeniería de Computadores y Redes (Máster universitario de ingeniería de computadores y redes)
CICLO: 3º (doctorado)
CENTRO: ETS de Ingenierías Informática y de Telecomunicaciones
CURSO: 1º
CARÁCTER: Optativo
CURSOS ACADÉMICOS: Curso 2007-08, 2008-09, 2009-10, 2010-11, 2011-12, 2012-13, 2012-13
TIPO: Teoría-Práctica

ASIGNATURA: Técnicas de programación avanzada
TIPO DE PROGRAMA: Doctorado
TITULACIÓN: Máster universitario oficial en Técnicas y Ciencias de la Calidad del Agua

CICLO:	3º (doctorado)
CENTRO:	Centro de Investigación Instituto del agua
CURSO:	1º
CARÁCTER:	Optativo
CURSOS ACADÉMICOS:	Curso 2012-13, 2013-14, 2014-15, 2015-16
TIPO:	Teoría-Práctica
ASIGNATURA:	Arquitectura de Altas Prestaciones para Telecomunicaciones
TIPO DE PROGRAMA:	Doctorado
TITULACIÓN:	Máster universitario en Ingeniería de Telecomunicaciones
CICLO:	3º (doctorado)
CENTRO:	ETS de Ingenierías Informática y de Telecomunicaciones
CURSO:	2º
CARÁCTER:	Optativo
CURSOS ACADÉMICOS:	Cursos 2015-16, 2016-17
TIPO:	Teoría-Práctica

Docencia no reglada

- Curso Formación en Programación OpenMP. Fundación Centro de Supercomputación de Castilla y León. Curso dirigido a investigadores, profesionales del sector TIC, alumnos universitarios (titulaciones técnicas, del ámbito experimental y/o económico) y, en general, cualquier persona afín a la temática, tanto en la dimensión de la investigación, como de la innovación y el desarrollo. Tres ediciones: del 22/09/2010 hasta 24/09/2010, del 13/04/2011 hasta 15/04/2011 y desde 07/11/2012 hasta 09/11/2012.
- Curso Arquitecturas Especializadas para Sistemas de Cómputo. Centro Mediterráneo de la Universidad de Granada 1996

CONTRIBUCIONES DE CARÁCTER DOCENTE

Libros docentes

- J. Ortega, M. Anguita and A. Prieto, *Arquitectura De Computadores*. Thomson, 2005. ISSN/ISBN: 84-9732-274-6.
- M. Anguita and J. Ortega, *Fundamentos y Problemas de Arquitectura De Computadores*. AVICAM, 2016. ISSN/ISBN: 978-84-16535-52-1.

Editor de publicaciones docentes y miembro de comités de congresos de docencia

- Editor de las Actas de las XIV Jornadas de Enseñanza Universitaria de la Informática
- Editor de las Actas de Simposio Nacional de Docencia en la Informática.
- Miembro del Comité de Programa de las Jornadas de la Enseñanza Universitaria de la Informática en sus ediciones de 2015, 2016, 2017 y 2018.

Artículos en revistas

- M. Anguita, A. Cañas, F. J. Fernández, J. Ortega and I. Rojas, "El perfil de Ingeniería de Computadores y las asignaturas de Estructura y Arquitectura en el Grado de Ingeniería Informática," *Enseñanza y Aprendizaje De Ingeniería De Computadores* , pp. 95-98. 2011. ISSN/ISBN:2173-8688. Disponible en: http://atc.ugr.es/eaic/Revista_EAIC_2011_n1.pdf.
- F. J. Fernández and M. Anguita, "Proyecto Cluster," *Enseñanza y Aprendizaje De Ingeniería De Computadores*, pp. 65-68. 2011. ISSN/ISBN:2173-8688. Disponible en: http://atc.ugr.es/eaic/Revista_EAIC_2011_n1.pdf.
- J. Ortega and M. Anguita, "Arquitectura de Computadores en Seis Créditos ECTS," *Enseñanza y Aprendizaje De Ingeniería De Computadores* , pp. 13-26. 2012. ISSN/ISBN:2173-8688. Disponible en: http://atc.ugr.es/pages/actividades_extension/revista_eaic;.
- J. Ortega, M. Anguita, J. González and M. Damas, "Motivación para la Ingeniería de Computadores," *Enseñanza y Aprendizaje De Ingeniería De Computadores* , pp. 3-22. 2013. ISSN/ISBN:2173-8688. Disponible en: http://atc.ugr.es/pages/actividades_extension/revista_eaic;.
- J. Ortega and M. Anguita, "Relatos, Mapas Conceptuales y Arquitectura de Computadores," *Enseñanza y Aprendizaje De Ingeniería De Computadores* , pp. 89-102. 2014. ISSN/ISBN:2173-8688. Disponible en: http://atc.ugr.es/pages/actividades_extension/revista_eaic;.
- J. Ortega, M. Anguita, J. González and M. Damas, "Reflexiones sobre el EEES tras los primeros cursos de la asignatura Arquitectura de Computadores," *Enseñanza y Aprendizaje De Ingeniería De Computadores*, pp. 5-17. 2016. ISSN/ISBN:2173-8688. Disponible en: http://atc.ugr.es/pages/actividades_extension/revista_eaic.

Capítulos de libro

Mancia Anguita López. Guía Didáctica de Arquitectura de Computadores II. Planificación de la Docencia Universitaria por Competencias y Elaboración de Guías Didácticas (2009). Editorial: Vicerrectorado para la Garantía de la Calidad. Universidad de Granada. ISBN:978-84-692-5775-3

Congresos nacionales e internacionales

- Fco. Javier Fernández Baldomero y Mancia Anguita López. Proyecto para el diseño, montaje y administración de un Cluster de computadores por parte de los estudiantes. JENUI'2011 Actas de las XVII Jornadas de Enseñanza Universitaria de la Informática. 2011 ISBN:978-84-694-5156-4
- Mancia Anguita López y Javier Fernández Baldomero. Fomento del aprendizaje autónomo en una asignatura de computadores paralelos. JENUI'2008. Actas de las XIV Jornadas de Enseñanza Universitaria de Informática, 2008. ISBN:978-84-612-4475-1
- Javier Fernández Baldomero, Mancia Anguita López and Marciano Almohalla Gallego. ¿Qué indicadores ponemos y por qué? JENUI'2008. Actas de las XIV Jornadas de Enseñanza Universitaria de Informática, 2008. ISBN:978-84-612-4475-1
- M. Anguita, F. J. Fernández, A. F. Díaz, A. Cañas and A. Prieto. , Práctica de optimización de código para asignaturas de Estructura de Computadores, Actas de las X Jornadas de Enseñanza Universitaria de la Informática (JENUI'2004), pp. 119-126, 2004. ISBN: 84-9732-334-3.
- F. J. Fernández, A. Cañas, A. F. Díaz, M. Anguita, H. Pomares and A. Prieto. , Motivando a los estudiantes en prácticas relacionadas con Estructura de los Computadores, Actas de las IX Jornadas de Enseñanza Universitaria de la Informática (JENUI'2003), pp. 111-118, 2003. ISBN: 84-283-2845-5.
- J. A. Padilla, M. Anguita, F. J. Fernández, A. F. Díaz, A. Cañas and A. Prieto. , Optimización de una implementación JPEG teniendo en cuenta la arquitectura actual de los procesadores, Actas de las IX Jornadas de Enseñanza Universitaria de la Informática (JENUI'2003), pp. 95-102, 2003. ISBN: 84-283-2845-5.
- Fernández, F.J.; Cañas, A.; Díaz, A.F.; Anguita, M.; Pomares, H.; Prieto, A. "Internet strategies for teaching Computer Organization". *Proceedings of the II International Conference on Multimedia and Information and Communication Technologies in Education m-ICTE'2003*, pp.108-112, Badajoz, Spain, 3-6th December 2003. ISBN: 84-607-9858-5
- Cañas; E.M. Ortigosa; F.J. Fernández; M. Anguita; E.Ros; A.F. Díaz. "Plataforma de Teleformación SWAD". *Actas da Conferência Ibero-Americana WWW/Internet 2004*, Universidad de Alcalá, Madrid, Espanha, 7-8 outubro 2004. pp.89-96. ISBN: 972-99353-1-9.
- Cañas, E. M. Ortigosa, F. J. Fernández, M. Anguita; E.Ros; B. Pino; P.A. Castillo. , SWAD (Sistema Web de Apoyo a la Docencia), *Avances en Informática Educativa. VI Simposio Internacional de Informática Educativa (SIIE04)*, pp. 1-4, Cáceres, España 2004. ISBN: 84-7723-654-2
- R. García, J. González, J. Ortega, M. Anguita and A. Prieto. , Uso de la Consola Sony PlayStation2 como Herramienta de Docencia de Arquitectura y de Computadores, *Actas de las XIV Jornadas de Paralelismo*, pp. 291-296, Leganés (Madrid) 2003. ISBN: 84-89315-34-5
- 12. J. M. Martínez-Lechado, M. Anguita. , Comparativa de implementaciones MP3 con diferente aprovechamiento de la arquitectura y complejidad algorítmica, Actas de las XIV Jornadas de Paralelismo, pp. 15-17, Leganés 2003. ISBN: 84-89315-34-5. (NOTA: Se muestra el resultado de un proyecto fin de carrera que se usa en clase para mejorar la motivación de los alumnos a estudiar asignaturas de arquitectura de computadores.)

- M. Anguita, F. J. Fernández, A. F. Díaz, A. Cañas and A. Prieto., Práctica de optimización de código teniendo en cuenta la arquitectura para primer ciclo, *Actas del Simposio Nacional de Docencia en la Informática (SINDI'2005)*, pp. 13-16, Granada 2005. ISBN: 84-9732-443-9
- F. J. Fernández-Baldomero y M. Anguita. Diseño de un cluster de computadores como actividad para Arquitectura de Computadores. *XXII Jornadas de Paralelismo, Actas de las XXII Jornadas de Paralelismo*. La Laguna 2011. ISBN:978-84-694-1791-1

Proyectos de innovación docente

- Proyecto de innovación docente titulado: Montaje de un PC para la Enseñanza de la asignatura "Estructura de Computadores". Vicerrectorado de Planificación, Calidad y Evaluación Docente, 2003.
- Proyecto de innovación docente titulado: Plataforma SWAD (Sistema Web de Apoyo a la Docencia). Certificado del Vicerrectorado de Planificación, Calidad y Evaluación Docente, 2004.
- Proyecto de innovación docente titulado:" Ampliación de la Plataforma de Teleformación SWAD. Vicerrectorado de Planificación, Calidad y Evaluación Docente, 2006.
- Proyecto de innovación docente titulado Nuevos recursos de la plataforma SWAD para la innovación docente en el EEES. Vicerrectorado de Planificación, Calidad y Evaluación Docente, 2008, 2009.
- Proyecto de innovación docente (PID08-08) titulado Observatorio PC. Vicerrectorado de Planificación, Calidad y Evaluación Docente, 2010.

Traducción de libros docentes

"Organización de Computadores", Carl Hamacher, Zvonko Vranesic, Safwat Zaky, McGRAW-HILL, 2002

Otros

- Mención honorífica para el proyecto de innovación docente "Plataforma SWAD (Sistema Web de Apoyo a la Docencia)". Se adjunta certificado.
- Miembro del Comité de Programa del Simposio Nacional de Docencia de la Informática (SiNDI'2005)
- Miembro del Comité de Programa de la XIX Jornadas de Enseñanza Universitaria de la Informática (JENUI 2013)
- Tutorización de alumnos en los cursos 2012-13 y 2013-14 en el marco del Programa de Tutorización de alumnos puesto en marcha por la E.T.S. de Ingenierías Informática y de Telecomunicaciones.

PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN SUBVENCIONADOS EN CONVOCATORIAS PÚBLICAS

TÍTULO:	Nuevos Paradigmas de Cómputo y Arquitecturas Heterogéneas Paralelas para la Mejora en Velocidad y Energía de Tareas de Optimización y Clasificación en Aplicaciones Biomédicas
TIPO DE PARTICIPACIÓN:	Proyecto de investigación
ENTIDAD FINANCIADORA:	Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades
REFERENCIA DEL PROYECTO:	PGC2018-098813-B-C31
TIPO CONVOCATORIA:	Nacional
ENTIDADES PARTICIPANTES:	Universidad de Granada, Universidad de Almería, Universidad de Málaga
DURACIÓN:	Desde el 08/09/2020 hasta el 29/12/2023
INVESTIGADOR PRINCIPAL:	Miguel Damas Hermoso, Jesús González Peñalver (Subproyecto 1)
Nº INVESTIGADORES:	10 (Subproyecto 1)
GRADO RESPONSABILIDAD:	Investigador colaborador

TÍTULO:	CEREBROT: Cerebelo Adaptativo de Integración Sensori-Motora y su Aplicación en robótica
TIPO DE PARTICIPACIÓN:	Proyecto de investigación
ENTIDAD FINANCIADORA:	Ministerio de Industria, Industria y Competitividad
REFERENCIA DEL PROYECTO:	TIN2016-81041-R
TIPO CONVOCATORIA:	Nacional
ENTIDADES PARTICIPANTES:	Universidad de Granada
DURACIÓN:	Desde el 30/12/2016 hasta el 29/12/2019
INVESTIGADOR PRINCIPAL:	Eduardo Ros Vidal, Mancia Anguita López
Nº INVESTIGADORES:	8
GRADO RESPONSABILIDAD:	Investigador principal
DEDICACIÓN:	Completa

TÍTULO:	Neurociencia computacional en ciclos cerrados de percepción-acción
TIPO DE PARTICIPACIÓN:	Proyecto de investigación
ENTIDAD FINANCIADORA:	Ministerio de Industria, Industria y Competitividad
REFERENCIA DEL PROYECTO:	TIN2013-47069-P
TIPO CONVOCATORIA:	Nacional
ENTIDADES PARTICIPANTES:	Universidad de Granada
DURACIÓN:	Desde el 01/01/2014 hasta el 29/12/2016
INVESTIGADOR PRINCIPAL:	Eduardo Ros Vidal
GRADO RESPONSABILIDAD:	Investigador colaborador
DEDICACIÓN:	Completa

TÍTULO:	Escalabilidad y alta disponibilidad en clusters de computadores
TIPO DE PARTICIPACIÓN:	Proyecto de investigación
ENTIDAD FINANCIADORA:	Conserjería de Economía, Innovación y Ciencia

REFERENCIA DEL PROYECTO:	P06-TIC-01935
TIPO CONVOCATORIA:	CC.AA.
ENTIDADES PARTICIPANTES:	Universidad de Granada
DURACIÓN:	Desde: 11/04/2007 Hasta: 31/03/2010 N° total de meses: 36
INVESTIGADOR PRINCIPAL:	Antonio Fco. Díaz García
Nº INVESTIGADORES:	4
GRADO RESPONSABILIDAD:	Investigador colaborador

TÍTULO:	RECOMP- Reduced Certification Cost for Trusted Multicore Platforms
TIPO DE PARTICIPACIÓN:	Proyecto de investigación
ENTIDAD FINANCIADORA:	Comisión Europea
REFERENCIA DEL PROYECTO:	2010/ART/010000-2010-6
TIPO CONVOCATORIA:	UE
ENTIDADES PARTICIPANTES:	En el proyecto completo han intervenido 41 entidades de 9 países, entre ellas la Universidad de Granada. Más información en http://atcproyectos.ugr.es/recomp/
DURACIÓN:	01/04/2010 hasta 31/03/2013
INVESTIGADOR PRINCIPAL:	Javier Díaz
Nº INVESTIGADORES:	6
GRADO RESPONSABILIDAD:	Investigador colaborador

TÍTULO:	AbFS: Sistema de Almacenamiento Paralelo y Muy Masivo para HPC & Cloud Computing
TIPO DE PARTICIPACIÓN:	Proyecto de investigación
ENTIDAD FINANCIADORA:	Ministerio de Ciencia e Innovación
REFERENCIA DEL PROYECTO:	IPT-2011-1728-430000
TIPO CONVOCATORIA:	Nacional
ENTIDADES PARTICIPANTES:	Universidad de Granada y Catón Sistemas Alternativos S.L.
DURACIÓN:	23/03/2011 hasta 28/02/2015
INVESTIGADOR PRINCIPAL:	Antonio Díaz García
Nº INVESTIGADORES:	3
GRADO RESPONSABILIDAD:	Investigador colaborador

TÍTULO:	Noticias personalizadas en Internet: Proyecto Mercurio
TIPO DE PARTICIPACIÓN:	Proyecto de investigación
ENTIDAD FINANCIADORA:	Comisión Europea
REFERENCIA DEL PROYECTO:	FEDER 1FD97-0439-TEL1
TIPO CONVOCATORIA:	Nacional
ENTIDADES PARTICIPANTES:	Universidad de Granada
DURACIÓN:	
INVESTIGADOR PRINCIPAL:	Juan Julián Melero
Nº INVESTIGADORES:	6
GRADO RESPONSABILIDAD:	Investigador colaborador

TÍTULO:	DINAM-VISION: Sistema de Visión Dinámica en tiempo real y su aplicación en robótica, vehículos y biomedicina
---------	--

TIPO DE PARTICIPACIÓN:	Proyecto de investigación
ENTIDAD FINANCIADORA:	Ministerio de Educación y Ciencia
REFERENCIA DEL PROYECTO:	DPI2007-61683
TIPO CONVOCATORIA:	Nacional
ENTIDADES PARTICIPANTES:	Universidad de Granada
DURACIÓN:	01/10/2007 hasta 31/03/2011
INVESTIGADOR PRINCIPAL:	Eduardo Ros
Nº INVESTIGADORES:	4
GRADO RESPONSABILIDAD:	Investigador colaborador

TÍTULO:	ECOVISION: Artificial vision systems based on early cognitive cortical processing
TIPO DE PARTICIPACIÓN:	Proyecto de investigación
ENTIDAD FINANCIADORA:	Comisión Europea
REFERENCIA DEL PROYECTO:	IST-2001-32114
TIPO CONVOCATORIA:	UE
ENTIDADES PARTICIPANTES:	HELLA KG HUECK & CO., UNIV. DEGLI STUDI DI GENOVA, UNIV. OF STIRLING , KATHOLIEKE UNIVERSITEIT LEUVEN, DEPT. OF PSYCHOLOGY RUHR-UNIVERSITAET BOCHUM, WESTFAELISCHE WILHELMS - UNIVERSITAET MÜNSTER, Univ. College London, UNIV. GRANADA
DURACIÓN:	
INVESTIGADOR PRINCIPAL:	Eduardo Ros Vidal
Nº INVESTIGADORES:	4
GRADO RESPONSABILIDAD:	Investigador colaborador

TÍTULO:	TOMSY: TOpology based Motion SYnthesis for dexterous manipulation.
TIPO DE PARTICIPACIÓN:	Proyecto de investigación
ENTIDAD FINANCIADORA:	Comisión Europea
REFERENCIA DEL PROYECTO:	FP7-ICT-2009-6-270436
TIPO CONVOCATORIA:	UE
ENTIDADES PARTICIPANTES:	Kungliga Tekniska Högskolan, University of Edinburgh, King's College London, Freie Universität Berlin, University of Granada
DURACIÓN:	
INVESTIGADOR PRINCIPAL:	Eduardo Ros
Nº INVESTIGADORES:	4
GRADO RESPONSABILIDAD:	Investigador colaborador

TÍTULO:	SENSOPAC: Sensory motor structuring of perception and action for emerging cognition.
TIPO DE PARTICIPACIÓN:	Proyecto de investigación
ENTIDAD FINANCIADORA:	Comisión Europea
REFERENCIA DEL PROYECTO:	IST-028056
TIPO CONVOCATORIA:	UE
ENTIDADES PARTICIPANTES:	University of Cambridge, Umea Universitet, Aljira Software (Suiza), Universidad de Granada, Universite Pierre Marie Curie, The Gonda

DURACIÓN:	Interdisciplinary Brain Research Center (Israel), Lunds Universitet, German Aerospace Center, Erasmus MC
INVESTIGADOR PRINCIPAL:	Eduardo Ros
Nº INVESTIGADORES:	5
GRADO RESPONSABILIDAD:	Investigador colaborador

TÍTULO:	DRIVSCO: Learning to emulate perception action cycles in a driving school scenario
TIPO DE PARTICIPACIÓN:	Proyecto de investigación
ENTIDAD FINANCIADORA:	Comisión Europea
REFERENCIA DEL PROYECTO:	IST-016276-2
TIPO CONVOCATORIA:	UE
ENTIDADES PARTICIPANTES:	U. GRANADA, HELLA KGAA HUECK & CO., UNIV. DEGLI STUDI DI GENOVA, VYTAUTO DIDZIOJO UNIV., DANMARKS TEKNISKE UNIV., AALBORG UNIV., KAHTOLIEKE UNIV. LEUVEN, GEORG-AUGUST UNIV. GÖTTINGEN, STIF. ÖFFENT., WESTFAELISCHE WILHELMS - U.

DURACIÓN:	
INVESTIGADOR PRINCIPAL:	Eduardo Ros
Nº INVESTIGADORES:	5
GRADO RESPONSABILIDAD:	Investigador colaborador

TÍTULO:	Un sistema de control distribuido neuro-difuso con capacidad de aprendizaje y de adaptación continua
TIPO DE PARTICIPACIÓN:	Proyecto de investigación
ENTIDAD FINANCIADORA:	Ministerio de Educación, Cultura y Deporte
REFERENCIA DEL PROYECTO:	TAP97-1166
TIPO CONVOCATORIA:	Nacional
ENTIDADES PARTICIPANTES:	Universidad de Granada
DURACIÓN:	
INVESTIGADOR PRINCIPAL:	Francisco J. Pelayo
Nº INVESTIGADORES:	8
GRADO RESPONSABILIDAD:	Investigador colaborador

TÍTULO:	ARC-VISION: Arquitecturas de computación de propósito específico para percepción visual en tiempo real. Implementación on-chip
TIPO DE PARTICIPACIÓN:	Proyecto de investigación
ENTIDAD FINANCIADORA:	Ministerio de Ciencia e Innovación
REFERENCIA DEL PROYECTO:	TEC2010-15396
TIPO CONVOCATORIA:	Nacional
ENTIDADES PARTICIPANTES:	Universidad de Granada
DURACIÓN:	01/01/2011 hasta 31/12/2014
INVESTIGADOR PRINCIPAL:	Eduardo Ros
Nº INVESTIGADORES:	5
GRADO RESPONSABILIDAD:	Investigador colaborador

TÍTULO:	Computación de altas prestaciones para sistemas inteligentes adaptativos. Aplicación en problemas de aproximación, clasificación, optimización y predicción
TIPO DE PARTICIPACIÓN:	Proyecto de investigación
ENTIDAD FINANCIADORA:	Ministerio de Educación y Ciencia
REFERENCIA DEL PROYECTO:	TIN2007-60587
TIPO CONVOCATORIA:	Nacional
ENTIDADES PARTICIPANTES:	Universidad de Granada
DURACIÓN:	
INVESTIGADOR PRINCIPAL:	Ignacio Rojas
Nº INVESTIGADORES:	10
GRADO RESPONSABILIDAD:	Investigador colaborador

TÍTULO:	SINTA-CC: Sistemas inteligentes adaptativos para modelado, predicción y optimización en clusters de computadores
TIPO DE PARTICIPACIÓN:	Proyecto de investigación
ENTIDAD FINANCIADORA:	Ministerio de Educación y Ciencia
REFERENCIA DEL PROYECTO:	TIN2004-01419
TIPO CONVOCATORIA:	Nacional
ENTIDADES PARTICIPANTES:	Universidad de Granada
DURACIÓN:	
INVESTIGADOR PRINCIPAL:	Ignacio Rojas
Nº INVESTIGADORES:	10
GRADO RESPONSABILIDAD:	Investigador colaborador

TÍTULO:	Procedimientos híbridos para optimización paralela en clusters. Aplicaciones en planificación y predicción
TIPO DE PARTICIPACIÓN:	Proyecto de investigación
ENTIDAD FINANCIADORA:	Ministerio de Ciencia y Tecnología
REFERENCIA DEL PROYECTO:	TIC 2000-1348
TIPO CONVOCATORIA:	Nacional
ENTIDADES PARTICIPANTES:	Universidad de Granada
DURACIÓN:	
INVESTIGADOR PRINCIPAL:	Julio Ortega
Nº INVESTIGADORES:	6
GRADO RESPONSABILIDAD:	Investigador colaborador

TÍTULO:	Algoritmos masivamente paralelos para problemas de optimización combinatoria en microcomputadores y redes de computadores
TIPO DE PARTICIPACIÓN:	Proyecto de investigación
ENTIDAD FINANCIADORA:	Ministerio de Educación, Cultura y Deporte
REFERENCIA DEL PROYECTO:	TIC97-1149
TIPO CONVOCATORIA:	Nacional
ENTIDADES PARTICIPANTES:	Universidad de Granada
DURACIÓN:	
INVESTIGADOR PRINCIPAL:	Julio Ortega

Nº INVESTIGADORES:	6
GRADO RESPONSABILIDAD:	Investigador colaborador

TÍTULO:	Una arquitectura mixta para el procesamiento bioinspirado de información
TIPO DE PARTICIPACIÓN:	Proyecto de investigación
ENTIDAD FINANCIADORA:	Ministerio de Educación, Cultura y Deporte
REFERENCIA DEL PROYECTO:	TIC1996-0634
TIPO CONVOCATORIA:	Nacional
ENTIDADES PARTICIPANTES:	Universidad de Granada
DURACIÓN:	
INVESTIGADOR PRINCIPAL:	Francisco J. Pelayo
Nº INVESTIGADORES:	6
GRADO RESPONSABILIDAD:	Investigador colaborador

TÍTULO:	CODIPRO: Concepción, diseño y realización de un controlador difuso programable utilizando técnicas analógicas y digitales
TIPO DE PARTICIPACIÓN:	Proyecto de investigación
ENTIDAD FINANCIADORA:	Ministerio de Educación, Cultura y Deporte
REFERENCIA DEL PROYECTO:	TIC95-049
TIPO CONVOCATORIA:	Nacional
ENTIDADES PARTICIPANTES:	Universidad de Granada
INVESTIGADOR PRINCIPAL:	Alberto Prieto
Nº INVESTIGADORES:	10
GRADO RESPONSABILIDAD:	Investigador colaborador

TÍTULO:	Desarrollo de nuevos procedimientos de test de circuitos analógicos integrados: aplicación a circuitos neuronales
TIPO DE PARTICIPACIÓN:	Proyecto de investigación
ENTIDAD FINANCIADORA:	Ministerio de Educación, Cultura y Deporte
REFERENCIA DEL PROYECTO:	TIC92-0603
TIPO CONVOCATORIA:	Nacional
ENTIDADES PARTICIPANTES:	Universidad de Granada
INVESTIGADOR PRINCIPAL:	Alberto Prieto
Nº INVESTIGADORES:	11
GRADO RESPONSABILIDAD:	Investigador colaborador

PARTICIPACIÓN EN OTROS PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN SUBVENCIONADOS Y EN CONTRATOS DE INVESTIGACIÓN

TÍTULO:	Proyecto UCS: Unified Cluster Storage
TIPO DE PARTICIPACIÓN:	Contrato de investigación
ENTIDAD FINANCIADORA:	Ministerio de Industria, Turismo y Comercio

CANTIDAD FINANCIADA (€):	48734
REFERENCIA DEL PROYECTO:	TSI-020100-2011-213
TIPO CONVOCATORIA:	Nacional
ENTIDADES PARTICIPANTES:	Universidad de Granada, Catón Sistemas Alternativos S.L y Fundación Centro de Supercomputación de Castilla y León
DURACIÓN:	Desde: 09/11/2011 Hasta: 09/05/2014 N° total de meses: 30
INVESTIGADOR PRINCIPAL:	Mancia Anguita López
Nº INVESTIGADORES:	3
APORTACIÓN SOLICITANTE:	* Diseño de un sistema de almacenamiento en la nube. * Diseño de la evaluación del sistema de almacenamiento. * Labores de dirección y coordinación de los investigadores y del personal contratado.
GRADO RESPONSABILIDAD:	Investigador principal

TÍTULO:	Proyecto Bastión
TIPO DE PARTICIPACIÓN:	Contrato de investigación
ENTIDAD FINANCIADORA:	Ministerio de Industria, Turismo y Comercio
REFERENCIA DEL PROYECTO:	Proyecto Bastión
TIPO CONVOCATORIA:	Nacional
ENTIDADES PARTICIPANTES:	Universidad de Granada, Catón Sistemas Alternativos S.L.
DURACIÓN:	3-sep-07 a 31-oct-09
INVESTIGADOR PRINCIPAL:	Julio Ortega Lopera
Nº INVESTIGADORES:	3
APORTACIÓN SOLICITANTE:	* Diseño e implementación de un almacenamiento distribuido sobre DOM
GRADO RESPONSABILIDAD:	Investigador colaborador

TÍTULO:	Risk Assessment of Asian Clam Exposure and Potential Environmental Impacts to Lake Tahoe
TIPO DE PARTICIPACIÓN:	Contrato de investigación
ENTIDAD FINANCIADORA:	University of California (UC Davis) http://www.ucdavis.edu/
CANTIDAD FINANCIADA (€):	Enero de 2010 hasta el 30 de Noviembre de 2010
REFERENCIA DEL PROYECTO:	Contrato nº 3471-00
TIPO CONVOCATORIA:	Estados Unidos: University of California (UC Davis) y Tahoe Environmental Research Center
ENTIDADES PARTICIPANTES:	University of California (UC Davis), Tahoe Environmental Research Center (http://terc.ucdavis.edu/) y Universidad de Granada
DURACIÓN:	
INVESTIGADOR PRINCIPAL:	Francisco José Rueda Valdivia
Nº INVESTIGADORES:	3
APORTACIÓN SOLICITANTE:	Implementación de un código paralelo para un modelo hidrodinámico 3D para la simulación de aguas someras (ríos, lagos, embalses, etc.)
GRADO RESPONSABILIDAD:	Investigador colaborador

BECAS

Beca de Investigación dentro de un Convenio suscrito entre la empresa Fujitsu y la Universidad de Granada. Fechas: 01/02/1991-30/09/1991 (8 meses)

TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN DIRIGIDOS

Tesis doctorales dirigidas:

- Raúl Hernández, "Análisis y Optimización de la Interfaz de Comunicación en Sistemas de Ficheros en Red," 2016.
- Mario César Acosta Cobos, "Optimization of 3D Hydrodynamic models applied to the knowledge and prediction of inland waters," 2015.
- Leonardo Rubio Navarro, "Vision systems for 3D object pose estimation in real-time. Sistemas de Visión para el Seguimiento de Posición 3D de Objetos en Tiempo Real," 2014.
- Hugo Eduardo Camacho Cruz, "Incremento de la localidad de los datos en sistemas de ficheros distribuidos y paralelos," 2012.
- José Carlos Calvo Tudela, "A Parallel Multi-Objective Optimization Procedure for Protein Structure Prediction," 2012.

Trabajos/proyectos fin de Máster o grado dirigidos:

- Título: Optimización del Algoritmo de Filtro de Partículas en Procesadores de Propósito General (2014). Programa: TIC.
- Título: Mejora del paralelismo a alto nivel en simulaciones de aguas someras (2013). Programa: TIC.
- Título: Estudio de las arquitecturas de gpu fermi y kepler de nvidia y su uso para la recuperación de claves de datos cifrados en dispositivos de almacenamiento. (2013). Programa: TIC.
- Título: Distribución de Metadatos en Sistemas de Ficheros Distribuidos con Redundancia (2013). Programa: TIC.
- Título: Mecanismos de Coherencia de Caché Adaptativos en Sistemas de Ficheros Distribuidos (2013). Programa: TIC.
- Título: Paralelización de un Modelo Hidrodinámico 3D Semi-implícito (2010). Programa: ICR.
- Título: Cache en Sistemas de Ficheros Distribuidos y Paralelos. (2007). Programa: ICR.
- Título: Implementación optimizada de funciones de la biblioteca BLAS. Departamento: Arquitectura y Tecnología de Computadores (Curso presentación 2014- 2015)
- Título: Reconstrucción parcial de trayectorias de partículas en el detector CMS usando autómatas celulares implementados en GPGPU. Departamento: Arquitectura y Tecnología de Computadores (Curso presentación 2013- 2014)
- Título: Ogg/Vorbis. Optimización del proceso de decodificación. Departamento: Arquitectura y Tecnología de Computadores (Curso presentación 2005- 2006).
- Título: Implementación eficiente de algoritmos de procesamiento de movimiento en tiempo real. Departamento: Arquitectura y Tecnología de Computadores (Curso presentación 2005- 2006).
- Título: Procesamiento de flujo óptico optimizado para computadores de propósito general. Departamento: Arquitectura y Tecnología de Computadores (Curso presentación 2004-2005).
- Título: MPEG en computadores de propósito general. Departamento: Arquitectura y Tecnología de Computadores (Curso presentación 2003-2004).
- Título: Paralelización de algoritmos para compresión de señales utilizando el repertorio multimedia de Intel. Departamento: Arquitectura y Tecnología de Computadores (Curso presentación 2002-2003).

- Título: JPEG con MMX para Linux. Departamento: Arquitectura y Tecnología de Computadores (Curso presentación 2001-2002).
- Título: JPEG bajo MPI. Departamento: Arquitectura y Tecnología de Computadores (Curso presentación 2000-2001).
- Título: Comparar distintos métodos para el reconocimiento de caracteres utilizando un sistema neuronal celular para extraer las características a utilizar en el reconocimiento. Departamento: Electrónica y Tecnología de Computadores (Curso 1996-1997).
- Título: PROSIREL. Simulación de una arquitectura paralela de propósito específico (Tratamiento de imágenes) con procesamiento SIMD. Departamento: Electrónica y Tecnología de Computadores (Curso 1996-1997)
- Título: Optimización del método del gradiente conjugado preconditionado. Departamento: Arquitectura y Tecnología de Computadores (Curso presentación 2014- 2015)

Prácticas erasmus:

Título: Desarrollo de un Centro de Temperatura: diseño y desarrollo sobre una PCB. Empresa: Quimonda AG. C/ Am Campeon 1-12, 85579 Munich, Germany. (2008).

PUBLICACIONES

Publicaciones con índice de calidad relativo

- Díaz, Antonio, Blokhin, Ilia, Anguita, Mancia, Ortega, Julio, Escobar, Juan. (2020). Multiprotocol Authentication Device for HPC and Cloud Environments Based on Elliptic Curve Cryptography. *Electronics*. 9. 1148. 10.3390/electronics9071148.
- R. H. Palacios, A. F. Diaz, M. Anguita, J. Ortega and C. Rodriguez-Quintana, "High-throughput multi-multicast transfers in data center networks," *Journal of Supercomputing* , vol. 73, pp. 152-163. 2017. ISSN/ISBN:0920-8542. DOI: 10.1007/s11227-016-1664-4. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11227-016-1664-4>.
- R. H. Palacios, C. Rodriguez-Quintana, A. F. Diaz, M. Anguita and J. Ortega, "Evaluation of redundant data storage in clusters based on multi-multicast and local storage," *Journal of Supercomputing* , vol. 73, pp. 576-590. 2017. ISSN/ISBN:0920-8542. DOI: 10.1007/s11227-016-1913-6. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11227-016-1913-6>; <http://dl.acm.org/citation.cfm?id=3048034>.
- M. Acosta, M. Anguita, F. Javier Fernandez-Baldomero, C. L. Ramon, S. G. Schladow and F. J. Rueda, "Evaluation of a nested-grid implementation for 3D finite-difference semi-implicit hydrodynamic models," *Environmental Modelling & Software* , vol. 64, pp. 241-262. 2015. ISSN/ISBN:1364-8152. DOI: 10.1016/j.envsoft.2014.10.015. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1364815214003053>
- M. Anguita, M. Acosta, F. Javier Fernandez-Baldomero and F. J. Rueda, "Scalable parallel implementation for 3D semi-implicit hydrodynamic models of shallow waters," *Environmental Modelling & Software* , vol. 73, pp. 201-217. 2015. ISSN/ISBN:1364-8152. DOI: 10.1016/j.envsoft.2015.08.014. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1364815215300402>.
- F. Naveros, N. R. Luque, J. A. Garrido, R. R. Carrillo, M. Anguita and E. Ros, "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* , vol. 26, pp. 1567-1574. 2015. ISSN/ISBN:2162-237X. DOI: 10.1109/TNNLS.2014.2345844.
- A. Díaz, M. Anguita, H. Camacho, E. Nieto and J. Ortega, "Two-level Hash/Table approach for metadata management in distributed file systems," *The Journal of Supercomputing* (), vol. 64, pp. 144-155. 2013. ISSN/ISBN:0920-8542. DOI: 10.1007/s11227-012-0801-y. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1007/s11227-012-0801-y>.
- A. Ortiz, J. Ortega, A. Díaz and M. Anguita, "Leveraging bandwidth improvements to web servers through enhanced network interfaces," *The Journal of Supercomputing* , vol. 65, pp. 1020-1036. 2013. ISSN/ISBN:0920-8542. DOI: 10.1007/s11227-012-0841-3. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1007/s11227-012-0841-3>.
- J. C. Calvo, J. Ortega and M. Anguita, "Comparison of parallel multi-objective approaches to protein structure prediction," *The Journal of Supercomputing* , vol. 58, pp. 253-260. 2011.

- ISSN/ISBN:0920-8542. DOI: 10.1007/s11227-009-0368-4. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1007/s11227-009-0368-4>.
- J. C. Calvo, J. Ortega and M. Anguita, "PITAGORAS-PSP: Including domain knowledge in a multi-objective approach for protein structure prediction," *Neurocomputing*, vol. 74, pp. 2675-2682. 2011. ISSN/ISBN:0925-2312. DOI: 10.1016/j.neucom.2011.04.003. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0925231211002384>
- M. Anguita, J. Diaz, E. Ros and F. J. Fernandez-Baldomero, "Optimization Strategies for High-Performance Computing of Optical-Flow in General-Purpose Processors," *IEEE Transactions on Circuits and Systems for Video Technology*, vol. 19, pp. 1475-1488. 2009. ISSN/ISBN:1051-8215. DOI: 10.1109/TCSVT.2009.2026821. Disponible en: http://ieeexplore.ieee.org/xpls/abs_all.jsp?arnumber=5159425
- J. Calvo, J. Ortega, M. Anguita, J. Urquiza and J. Florido, "Protein structure prediction by evolutionary multi-objective optimization: Search space reduction by using rotamers," *Bio-Inspired Systems: Computational and Ambient Intelligence (IWANN)* pp. 861-868, 2009. ISSN/ISBN:978-3-642-02477-1. DOI: 10.1007/978-3-642-02478-8_108. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1007/978-3-642-02478-8_108; <http://link.springer.com/book/10.1007/978-3-642-02478-8/page/1>; <http://link.springer.com/content/pdf/bfm%3A978-3-642-02478-8%2F1.pdf>.
- M. Anguita and F. J. Fernández-Baldomero, "Software Optimization for Improving Student Motivation in a Computer Architecture Course," *IEEE Transactions on Education*, vol. 50, pp. 373-378. 2007. ISSN/ISBN:0018-9359. DOI: 10.1109/TE.2007.906603. Disponible en: http://ieeexplore.ieee.org/xpls/abs_all.jsp?arnumber=4371514
- J. Fernández, M. Anguita, E. Ros and J. L. Bernier, "SCE Toolboxes for the Development of High-Level Parallel Applications," *Computational Science (ICCS)*, vol. 3992/2006, pp. 518-525, 2006. ISSN/ISBN:978-3-540-34381-3 / 0302-9743. DOI: 10.1007/11758525_70. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1007/11758525_70.
- M. Anguita and J. M. Martinez-Lechado, "MP3 optimization exploiting processor architecture and using better algorithms," *IEEE Micro*, vol. 25, pp. 81-92. 2005. ISSN/ISBN:0272-1732. DOI: 10.1109/MM.2005.57. Disponible en: http://ieeexplore.ieee.org/xpls/abs_all.jsp?arnumber=1463188
Categorías: COMPUTER SCIENCE, SOFTWARE, GRAPHICS, PROGRAMMING, COMPUTER SCIENCE, HARDWARE & ARCHITECTURE
- M. Anguita, J. Fernández, A. F. Díaz, A. Cañas, E. M. Ortigosa and J. A. Padilla, "JPEG optimization exploiting processor architecture," *Proceedings of the 6th International Meeting on Vector and Parallel Processing* pp. 797-806, 2004.
- F. J. Fernández, M. Anguita, S. Mota, A. Cañas, E. M. Ortigosa and F. J. Rojas, "MPI Toolbox for Octave," *Proceedings of the 6th International Meeting on Vector and Parallel Processing* pp. 881-886, 2004.
- A. F. Diaz, J. Ortega, A. Canas, F. J. Fernandez, M. Anguita and A. Prieto, "The lightweight protocol CLIC on Gigabit Ethernet," *Proceedings of the 17th International on Parallel and Distributed Processing Symposium (IPDPS)* pp. 8, 2003. ISSN/ISBN:1530-2075. DOI:

- 10.1109/IPDPS.2003.1213367. Disponible
en: http://ieeexplore.ieee.org/xpls/abs_all.jsp?arnumber=1213367.
- M. Anguita, F. J. Fernández, A. F. Díaz, A. Cañas and F. J. Pelayo, "Parameter Configurations for Hole Extraction in Cellular Neural Networks (CNN)," *Analog Integrated Circuits and Signal Processing*, vol. 32, pp. 149-155. 2002. ISSN/ISBN:0925-1030. DOI: 10.1023/A:1019578026436. Disponible
en: <http://dx.doi.org/10.1023/A:1019578026436>
- A. F. Díaz, J. Ortega, F. J. Fernández, M. Anguita, A. Cañas and A. Prieto, "An efficient OS support for communication on Linux clusters," International Conference on Parallel Processing Workshops (ICPP) pp. 397-402, 2001. ISSN/ISBN:0-7695-1260-7. DOI: 10.1109/ICPPW.2001.951822.
Disponible
en: <http://ieeexplore.ieee.org/iel5/7556/20584/00951978.pdf>; http://ieeexplore.ieee.org/xpls/abs_all.jsp?arnumber=951978.
- I. Rojas, H. Pomares, J. Gonzalez, M. Anguita, A. Cañas, M. Salmeron and A. Prieto, "Rule-Based Modelling: Obtain fuzzy systems autonomously from training Data," Proceedings of the 8th Information Processing and Management of Uncertainty in Knowledge-Based Systems Conference (IPMU) pp. 1941-1944, 2000. ISSN/ISBN:84-95479-02-8. Disponible
en: <http://www.informatik.uni-trier.de/~ley/db/conf/ipmu/>.
- J. Ortega, L. Parrilla, J. Bernier, C. Gil, B. Pino and M. Anguita, "Adaptive cooperation between processors in a parallel boltzmann machine implementation," *Engineering Applications of Bio-Inspired Artificial Neural Networks (IWANN)*, vol.1607/1999, pp. 208-218, 1999. ISSN/ISBN:978-3-540-66068-2 / 0302-9743. DOI: 10.1007/BFb0100487. Disponible
en: <http://dx.doi.org/10.1007/BFb0100487>; <http://link.springer.com/book/10.1007/BFb0100465/page/1>; <http://link.springer.com/content/pdf/bfm%3A978-3-540-48772-2%2F1.pdf>.
- H. Pomares, I. Rojas, F. J. Fernandez, M. Anguita, E. Ros and A. Prieto, "A new approach for the design of fuzzy controllers in real time," Proceedings IEEE International Fuzzy Systems Conference (FUZZ-IEEE), vol. 1, pp. 522-526 vol.1, 1999. ISSN/ISBN:0-7803-5406-0 / 1098-7584. DOI: 10.1109/FUZZY.1999.793295. Disponible
en: http://ieeexplore.ieee.org/xpls/abs_all.jsp?arnumber=793295; <http://ieeexplore.ieee.org/xpl/tocresult.jsp?isnumber=17219>;
- I. Rojas, F. J. Pelayo, M. Anguita, J. L. Bernier and A. Prieto, "Implementation of adaptable and hierarchical fuzzy T-norm," *Electronics Letters*, vol. 35, pp. 2150-2152. 1999. ISSN/ISBN:0013-5194. DOI: 10.1049/el:19991415. Disponible
en: http://ieeexplore.ieee.org/xpls/abs_all.jsp?arnumber=815952
- I. Rojas, H. Pomares, F. J. Pelayo, M. Anguita, E. Ros and A. Prieto, "New methodology for the development of adaptive and self-learning fuzzy controllers in real time," *International Journal of Approximate Reasoning*, vol. 21, pp. 109-136. 1999. ISSN/ISBN:0888-613X. DOI: 10.1016/S0888-613X(99)00008-0. Disponible
en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/B6V07-3XWJVT1-1/2/2b378420575bf08dd16252ee33c4c0a6>
- M. Anguita, F. J. Pelayo, I. Rojas and A. Prieto, "Area efficient implementations of fixed-template CNN's," *IEEE Transactions on Circuits and Systems I: Fundamental Theory and Applications*, vol. 45, pp. 968-973. 1998. ISSN/ISBN:1057-7122. DOI: 10.1109/81.721262. Disponible
en: http://ieeexplore.ieee.org/xpls/abs_all.jsp?arnumber=721262&tag=1

- M. Anguita, F. J. Pelayo, E. Ros, D. Palomar and A. Prieto, "Focal-Plane and Multiple Chip VLSI Approaches to CNNs," *Analog Integrated Circuits and Signal Processing* , vol. 15, pp. 263-275. 1998. ISSN/ISBN:0925-1030. DOI: 10.1023/A:1008214213665. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1023/A:1008214213665>; <http://dl.acm.org/citation.cfm?id=290364>;
- I. Rojas, M. Anguita, E. Ros, H. Pomares, O. Valenzuela and A. Prieto, "What are the main factors involved in the design of a Radial Basic Function Network?" Proceedings of 6th the IEEE European Symposium on Artificial Neural Networks (ESANN) 1998. ISSN/ISBN:2-9600049-8-1. Disponible en: <https://www.elen.ucl.ac.be/esann/proceedings/papers.php?ann=1998>; <http://www.dice.ucl.ac.be/esann/index.php?pg=esann98>;
- I. Rojas, O. Valenzuela, M. Anguita and A. Prieto, "Analysis of the operators involved in the definition of the implication functions and in the fuzzy inference process," *International Journal of Approximate Reasoning* , vol. 19, pp. 367-389. 1998. ISSN/ISBN:0888-613X. DOI: 10.1016/S0888-613X(98)10016-6. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/B6V07-3WWK5HW-M/2/4aecb42fe3335b52ed39a96b587d61ae>
- M. Anguita, F. J. Pelayo, F. J. Fernandez and A. Prieto, "A low-power CMOS implementation of programmable CNN's with embedded photosensors," *IEEE Transactions on Circuits and Systems I: Fundamental Theory and Applications* , vol. 44, pp. 149-153. 1997. ISSN/ISBN:1057-7122. DOI: 10.1109/81.554333. Disponible en: <http://ieeexplore.ieee.org/search/wrapper.jsp?arnumber=554333>. Disponible en: <http://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?arnumber=00554333>.
- I. Rojas, M. Anguita, H. Pomares and A. Prieto, "Analysis and electronic implementation of a fuzzy system for the control of a liquid tank," Proceedings of the Sixth IEEE International Conference on Fuzzy Systems (FUZZ-IEEE) , vol. 3, pp. 1541-1547, 1997. ISSN/ISBN:0-7803-3797-2. DOI: 10.1109/FUZZY.1997.619771. Disponible en: <http://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?arnumber=00619771>; <http://ieeexplore.ieee.org/xpl/mostRecentIssue.jsp?punumber=4864>; <http://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?tp=&arnumber=619456>;
- M. Anguita, F. J. Pelayo, E. Ros, D. Palomar and A. Prieto, "VLSI implementations of CNNs for image processing and vision tasks: single and multiple chip approaches," Proceeding of the Fourth IEEE International Workshop on Cellular Neural Networks and their Applications (CNNA) pp. 479-484, 1996. ISSN/ISBN:0-7803-3262-8. DOI: 10.1109/CNNA.1996.566621. Disponible en: http://ieeexplore.ieee.org/xpls/abs_all.jsp?arnumber=566621 <http://ieeexplore.ieee.org/xpl/tocresult.jsp?isnumber=12314&isYear=1996>. (Cambio de nombre a International Workshop on Cellular Nanoscale Networks and their Applications)
- M. Anguita, F. Pelayo, F. Fernandez and A. Prieto, "A low-power analog implementation of cellular neural networks," *From Natural to Artificial Neural Computation (IWANN)* , vol.930/1995, pp. 736-743, 1995. ISSN/ISBN:978-3-540-59497-0. DOI: 10.1007/3-540-59497-3_245. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1007/3-540-59497-3_245; <http://link.springer.com/content/pdf/bfm%3A978-3-540-49288-7%2F1.pdf>.

M. Anguita, F. J. Pelayo, A. Prieto and J. Ortega, "Analog CMOS implementation of a discrete time CNN with programmable cloning templates," *IEEE Transactions on Circuits and Systems II: Analog and Digital Signal Processing*, vol. 40, pp. 215-218. 1993. ISSN/ISBN:1057-7130. DOI: 10.1109/82.222821. Disponible en: http://ieeexplore.ieee.org/xpls/abs_all.jsp?arnumber=222821&tag=1;

M. Anguita, A. Prieto, F. Pelayo, J. Ortega and A. Diaz, "Cmos implementation of a cellular neural network with dynamically alterable cloning templates," *Artificial Neural Networks (IWANN)*, vol.540/1991, pp. 260-267, 1991. ISSN/ISBN:978-3-540-54537-8. DOI: 10.1007/BFb0035902. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1007/BFb0035902>;<http://link.springer.com/content/pdf/bfm%3A978-3-540-38460-1%2F1.pdf>;

Publicaciones internacionales en español con índice de calidad relativo

F. J. Fernandez and M. Anguita, "Computación Científica Paralela mediante uso de herramientas para paso de mensajes," *Revista ING CUC*, vol. 8, pp. 51-83. 2012. ISSN/ISBN:0122-6517. Disponible en: <http://www.ingecuc.com/index.php/lectores/volumenes-de-la-revista/volumen-8/item/148-computación-científica-paralela-mediante-uso-de-herramientas-para-paso-de-mensajes>.

B. Pino, F. J. Pelayo, J. Ortega, M. Anguita and A. Prieto, "Implementación Hardware de redes neuronales artificiales," *Inteligencia Artificial (Revista Iberoamericana De Inteligencia Artificial)*, vol. invierno, pp. 48-56. 1997. ISSN/ISBN:1137-3601 (estaba pendiente el año en que se publicó el artículo). Disponible en: <http://journal.iberamia.org/>; <http://polar.lsi.uned.es/revista/index.php/ia/issue/view/42>.

Otras publicaciones recogidas en "ISI Web of Science"

J. C. Calvo, J. Ortega, M. Anguita and Taheri, J., Zomaya, A., "A Method to Improve the Accuracy of Protein Torsion Angles," *Proceedings of the 4th International Joint Conference on Biomedical Engineering Systems and Technologies (BIOSTEC)* pp. 297-300, 2011. ISSN/ISBN:978-989-8425-36-2. DOI: 10.5220/0003137502970300. Disponible en: <http://www.biostec.org/BIOSTEC2011/>; <http://www.informatik.uni-trier.de/~ley/db/conf/biostec/bioinformatics2011.html>;http://www.bioinformatics.biostec.org/Abstracts/2011/BIOINFORMATICS_2011_Abstracts.htm#Area0ShortPapers.

J. C. Calvo, J. Ortega and M. Anguita, "A Hybrid Scheme to Solve the Protein Structure Prediction Problem," *Advances in Bioinformatics. Advances in Intelligent and Soft Computing (IWPACBB)*, vol. 74, pp. 233-240, 2010. ISSN/ISBN:978-3-642-13214-8. DOI: 10.1007/978-3-642-13214-8_30. Disponible en: http://www.springerlink.com/content/978-3-642-13214-8_30. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1007/978-3-642-13214-8_30.

Libros

M. Anguita, F. J. Pelayo, E. Ros, D. Palomar and A. Prieto, "Focal-plane and multiple chip VLSI approaches to CNNs," *Cellular Neural Network and Analog VLSI* pp. 39-51, 1998. ISSN/ISBN: 978-1-4419-5030-7. DOI: 10.1007/978-1-4757-4730-0_4. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1007/978-1-4757-4730-0_4; <http://link.springer.com/book/10.1007/978-1-4757-4730-0/page/1>.

Otras publicaciones (actas)

En inglés:

- R. H. Palacios, A. F. Díaz, J. Ortega, C. Rodríguez-Quintana and M. Anguita, "Analyzing High-throughput multicast traffic in cluster computing," Proceedings of the 15th International Conference on Computational and Mathematical Methods in Science and Engineering , vol. V, pp. 893-1268, 2015. ISSN/ISBN:978-84-617-2230-3. Disponible en: http://cmmse.usal.es/cmmse2016/sites/default/files/volumes/Proceedings_CMMSE_2015.pdf.
- M. C. Acosta, M. Anguita, F. J. Fernandez-Baldomero and F. J. Rueda, "N1Si3D: A One-way Nested-grid Procedure for a 3D Hydrodynamic Model," International Conference on Approximation Methods and Numerical Modelling in Environment and Natural Resources pp. 89-101, 2013. ISSN/ISBN:978-84-338-5523-7. Disponible en: <https://www.ugr.es/~mamern/>.
- A. F. Díaz, M. Anguita, J. Ortega and A. Ortiz, "A Scalable Self-Balanced Model for Unified Cloud Storage Based on a Multi-Layer Architecture," Proceedings of the 13th International Conference on Computational and Mathematical Methods in Science and Engineering , vol. V, pp. 1562-151573, 2013. ISSN/ISBN: 978-84-616-2723-3.
- A. F. Díaz, M. Anguita and J. Ortega, "Improving Metadata Management in a Distributed File System," Proceedings of the 2012 International Conference on Computational and Mathematical Methods in Science and Engineering pp. 1333-1336, 2012. ISSN/ISBN:978-84-615-5392-1.
- A. F. Díaz, M. Anguita, H. E. Camacho, E. Nieto and J. Ortega, "An Owner-based Cache Coherent Protocol for distributed file systems," Proceedings of the 11th International Conference on Mathematical Methods in Science and Engineering , vol. 4, pp. 1298-1301, 2011. ISSN/ISBN:978-84-614-6167-7. Disponible en: http://gsii.usal.es/~CMMSE/index.php?option=com_content&task=view&id=15&Itemid=16. Disponible en: http://gsii.usal.es/~CMMSE/index.php?option=com_content&task=view&id=15&Itemid=16.
- A. F. Díaz, M. Anguita, E. Nieto, H. E. Camacho and J. Ortega, "A Metadata Management Implementation for a Symmetric Distributed File System," Proceedings of the 11th International Conference on Mathematical Methods in Science and Engineering , vol. 4, pp. 1289-1297, 2011. ISSN/ISBN:978-84-614-6167-7. Disponible en: http://gsii.usal.es/~CMMSE/index.php?option=com_content&task=view&id=15&Itemid=16. Disponible en: http://gsii.usal.es/~CMMSE/index.php?option=com_content&task=view&id=15&Itemid=16.
- M. C. Acosta, M. Anguita, F. J. Rueda and F. J. Fernandez, "Parallel Implementation of a Semi-Implicit 3-D Lake Hydrodynamic Model," Proc. of the 2010 Int. Conf. on Comp. and Math. Methods in Science and Eng., vol. IV, pp. 1026-1037, 2010. ISSN/ISBN:978-84-613-5510-5. Disponible en: http://gsii.usal.es/~CMMSE/index.php?option=com_content&task=view&id=15&Itemid=16. Disponible en: http://gsii.usal.es/~CMMSE/index.php?option=com_content&task=view&id=15&Itemid=16.

- H. E. Camacho, E. Nieto, M. Anguita, A. F. Díaz and J. Ortega, "Client cache for PVFS2," IEEE Proceedings of the 1st International Conference on Parallel, Distributed and Grid Computing pp. 38-43, 2010. ISSN/ISBN:978-1-4244-7672-5 (Print Version) 978-1-4244-7674-9 (PDF Files). DOI: 10.1109/PDGC.2010.5679607. Disponible en:
Proceedings: <http://ieeexplore.ieee.org/xpl/mostRecentIssue.jsp?punumber=5676248>.
Disponible en: <http://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?tp=&arnumber=5679607>.
- E. Nieto, H. E. Camacho, M. Anguita, A. F. Díaz and J. Ortega, "Fault Tolerant PVFS2 based on Data Replication," IEEE Proceedings of the 1st International Conference on Parallel, Distributed and Grid Computing pp. 107-112, 2010. ISSN/ISBN:978-1-4244-7672-5 (Print Version) 978-1-4244-7674-9 (PDF Files). DOI: 10.1109/PDGC.2010.5679880. Disponible en:
Proceedings <http://ieeexplore.ieee.org/xpl/mostRecentIssue.jsp?punumber=5676248>.
Disponible en: <http://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?tp=&arnumber=5679880>.
- J. C. Calvo, J. Ortega and M. Anguita, "Improving Ab-initio Protein Structure Prediction by Parallel Multi-Objective Evolutionary Optimization," Proceedings of the International Conference on Computational and Mathematical Methods in Science and Engineering pp. 229-240, 2009. ISSN/ISBN:978-84-612-9727-6.
- A. Cañas, E. M. Ortigosa, F. J. Fernández, M. Anguita, E. Ros and A. F. Díaz, "Plataforma de teleformación SWAD," Actas de Conferencia Iberoamericana WWW/Internet 2004. Organizado por IADIS (International Association for Development of the Information Society) pp. 89-96, 2004. ISSN/ISBN:972-99353-1-9. Disponible en: http://www.iadis.net/dl/final_uploads/200405L012.pdf.
- I. Rojas, M. Anguita, F. J. Pelayo and A. Prieto, "Adaptive and Self-Learning Fuzzy Controllers in Real Time," Proceedings of the 6th European Congress on Intelligent Techniques and Soft Computing , vol. 2, pp. 793-797, 1998. ISSN/ISBN:3-89653-500-5. Disponible en: <http://www.eufit.org/proceedings/98/volume2.htm>; <http://www.eufit.org/eufit98/congress.html>.
- I. Rojas, M. Anguita, F. J. Pelayo, P. Glösekötter and A. Prieto, "CMOS Implementation of RBF Neural Networks using Adaptive Gaussian Radial Functions," Proceedings of the 6th IEEE International Conference on Microelectronics for Neural Networks, Evolutionary & Fuzzy Systems pp. 195-200, 1997. ISSN/ISBN:3-86005-190-3. Disponible en: http://www.eit.uni-kl.de/koenig/gemeinsame_seiten/projects/htm/mneuro97.html.
- I. Rojas, M. Anguita, F. J. Pelayo and A. Prieto, "Development of a Configurable and Hierarchical Multiple-Input Fuzzy T-norm," Proceedings of the 6th IEEE International Conference on Microelectronics for Neural Networks, Evolutionary & Fuzzy Systems pp. 297-304, 1997. ISSN/ISBN:3-86005-190-3.
- I. Rojas, F. J. Pelayo, M. Anguita and A. Prieto, "Continuous-time analog defuzzifier for product-sum based implementations," Proceedings of the Fourth International Conference on Microelectronics for Neural Networks and Fuzzy Systems pp. 324-330, 1994. ISSN/ISBN:0-8186-6710-9. DOI: 10.1109/ICMNN.1994.593727. Disponible en: <http://ieeexplore.ieee.org/iel2/4493/12740/00593727.pdf>; <http://ieeexplore.ieee.org/iel2/4493/12740/00593118.pdf>; <http://ieeexplore.ieee.org/search/wrapper.jsp?arnumber=593727>.

En español:

- M. C. Acosta, M. Anguita, F. J. Rueda and F. J. Fernández-Baldomero, "Evaluación de la paralelización de un modelo hidrodinámico 3D," Actas de las XXII Jornadas de Paralelismo pp. 153-158, 2011. ISSN/ISBN:978-84-694-1791-1. Disponible en: <http://jp2011.pcg.ull.es/programa>.
- A. F. Díaz, M. Anguita, H. E. Camacho, E. Nieto and J. Ortega, "AbFS: Sistema de Ficheros Abierto," Actas de las XXII Jornadas de Paralelismo pp. 537-542, 2011. ISSN/ISBN:978-84-694-1791-1. Disponible en: <http://jp2011.pcg.ull.es/programa>.
- J. C. Calvo, J. Ortega and M. Anguita, "Alternativas de Optimización Multiobjetivo en la predicción de Estructuras de Proteínas Paralela," Actas de las XX Jornadas de paralelismo pp. 81-86, 2009. ISSN/ISBN:84-9749-346-X 978-84-9749-346-8.
- E. Nieto, H. E. Camacho, A. F. Díaz, M. Anguita and J. Ortega, "Replicación de datos en PVFS2 para conseguir tolerancia a fallos," Actas de las XX Jornadas de paralelismo 2009. ISSN/ISBN:978-84-9749-346-8.
- J. M. Urquiza, J. M. Ríos, M. Anguita and E. Ros, "Real-Time Motion Processing Algorithm in a PC," II Simposio de Inteligencia Computacional 2007. ISSN/ISBN:978-84-9732-606-3.
- A. Cañas, E. M. Ortigosa, F. J. Fernandez, M. Anguita, E. Ros, B. Pino and P. Castillo, "SWAD (Sistema Web de Apoyo a la Docencia)," Avances en Informática Educativa. VI Simposio Internacional de Informática Educativa pp. 1-4, 2004. ISSN/ISBN:84-7723-654-2.
- A. F. Díaz, J. Ortega, A. Cañas, F. J. Fernández, M. Anguita and A. Prieto, "Interfaces para Redes de Gigabits/s," Actas de las XIV Jornadas de Paralelismo pp. 71-16, 2003. ISSN/ISBN:84-89315-34-5.
- A. F. Díaz, J. Ortega, A. Cañas, F. J. Fernández, M. Anguita and A. Prieto, "El Protocolo CLIC en Gigabit Ethernet," Actas de las XIII Jornadas de Paralelismo pp. 353-358, 2002. ISSN/ISBN:84-8409-159-7.
- M. Salmerón, M. Anguita, M. Damas, C. Gil and J. Ortega, "Predicción de series temporales en cluster de computadores," Actas de las X Jornadas de Paralelismo 1999.
- A. Prieto, M. Anguita, F. J. Pelayo, J. Ortega and A. F. Diaz, "Red neuronal celular CMOS en modo corriente con matrices de ponderación dinámicamente modificables," Actas del VI Congreso de Diseño de Circuitos Integrados 1991. ISSN/ISBN:84-87412-61-0.

Otras publicaciones disponibles

- G. Schladow, F. Bombardelli, K. Reardon, P. Moreno, S. Hackley, A. Forrest, F. Rueda, A. Hoyer, M. Castro, M. Acosta, M. Anguita, A. Heyvaert, R. Susfalk, B. Fitzgerald and S. Chandra. *U. S. Forest Service Website* . 2011. Disponible en:
https://www.fs.fed.us/psw/partnerships/tahoescience/near_shore.shtml. Disponible en:
https://www.fs.fed.us/psw/partnerships/tahoescience/documents/final_rpts/P002_NearshoreFinalReport_compressed.pdf;
- M. Anguita, F. J. Pelayo, F. J. Fernández and A. F. Díaz, "Error tolerance in CNNs. Application to the design of robust CNNs," . 2000. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/229009086_Error_tolerance_in_CNNs_Application_to_the_design_of_robust_CNNs.
- Nº de citas: 1.

COMUNICACIONES Y PONENCIAS PRESENTADAS A CONGRESOS

Internacional:

- M. C. Acosta, M. Anguita, F. J. Rueda and F. J. Fernandez, "Heterogeneous Parallel Implementation of a Semi-implicit 3D Hydrodynamic Model," Proceedings of the XIX International Conference on Computational Methods in Water Resources. Illinois, EEUU, 17/06/2012- 21/06/2012. Lawrence Livermore National Laboratory, U. Illinois Urbana-Champaign, U. Stuttgart, Tech. U. Denmark. Disponible en: http://cmwr2012.cee.illinois.edu/Papers/Special%20Sessions/Advances%20in%20Heterogeneous%20Computing%20for%20Water%20Resources/Acosta_abstract.pdf.
- A. B. Hoyer, M. C. Acosta, M. Anguita, F. J. Fernández Baldomero, G. Schladow and F. J. Rueda, "Distribution of invasive species by wind-driven currents," 2nd IWA (International Water Association) Symposium on Lake and Reservoir Management: Sustainable Strategies to Enhance Water Quality. Granada, 13/06/2011-14/06/2011. Instituto del Agua de la Univ. de Granada. Disponible en: <http://iwalakesymposium.es/program.pdf>.
- A. B. Hoyer, M. Acosta, M. Anguita, J. Fernández Baldomero, G. Schladow and F. J. Rueda, "Spatial Expansion of an Invasive by Wind-driven Currents," Symposium for European Freshwater Sciences (SEFS). Gerona, 27/06/2011- 01/07/2011. European Federation for Freshwater Sciences. Disponible en: <http://www.effsonline.org/>

PUESTOS DE GESTIÓN DESEMPEÑADOS Y SERVICIOS PRESTADOS EN INSTITUCIONES DE CARÁCTER ACADÉMICO E INVESTIGADOR

Cargos unipersonales de responsabilidad de gestión universitaria recogidos en los estatutos de las universidades

PUESTO			
DENOMINACIÓN:	Subdirectora de centro (Infraestructura, Asuntos Económicos, Mantenimiento y Biblioteca)		
UNIVERSIDAD:	Universidad de Granada		
FACULTAD/ESCUELA/DPARTAMENTO:	Escuela Técnica Superior de Ingenierías Informática y de Telecomunicación		
FECHA DESDE:	17/05/2012	FECHA HASTA:	24/05/2016
		Hasta la actualidad:	

PUESTO			
DENOMINACIÓN:	Secretaria de Departamento (Arquitectura y Tecnología de Computadores)		
UNIVERSIDAD:	Universidad de Granada		
FACULTAD/ESCUELA/DPARTAMENTO:	Arquitectura y Tecnología de Computadores		
FECHA DESDE:	19/03/2010	FECHA HASTA:	16/05/2012
		Hasta la actualidad:	

PUESTO			
DENOMINACIÓN:	Subdirectora de Departamento (Arquitectura y Tecnología de Computadores)		
UNIVERSIDAD:	Universidad de Granada		
FACULTAD/ESCUELA/DPARTAMENTO:	Arquitectura y Tecnología de Computadores		
FECHA DESDE:	17/02/2009	FECHA HASTA:	18/03/2010
		Hasta la actualidad:	

Desempeño de puestos en el entorno educativo, científico o tecnológico

DENOMINACIÓN:	Miembro del Consejo de Gobierno del CITIC (máximo órgano de gobierno colegiado del CITIC desde 2013)
ORGANISMO:	CITIC (Centro de Investigación en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones)
ADMINISTRACIÓN:	Universidad de Granada

FECHA DESDE:	05/06/2013	FECHA HASTA:		Hasta la actualidad:	X
DENOMINACIÓN:	Miembro del Comité Científico del CITIC (máximo órgano de gobierno colegiado del CITIC 2011-2013)				
ORGANISMO:	CITIC-UGR (Centro de Investigación en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones)				
ADMINISTRACIÓN:	Universidad de Granada				
FECHA DESDE:	02/06/2011	FECHA HASTA:	04/04/2013	Hasta la actualidad:	
DENOMINACIÓN:	Miembro Junta de Centro de la ETSIIT (máximo órgano de gobierno colegiado de esta Escuela)				
ACTIVIDAD:	Participación en los debates y decisiones tomadas por el máximo órgano de gobierno colegiado del Centro				
ORGANISMO:	ETSIIT (Escuela Técnica Superior de Ingenierías Informática y de Telecomunicaciones)				
ADMINISTRACIÓN:	Universidad de Granada				
FECHA DESDE:	04/2004	FECHA HASTA:	05/2008	Hasta la actualidad:	
DENOMINACIÓN:	Miembro Junta de Centro de la ETSIIT (máximo órgano de gobierno colegiado de esta Escuela)				
ORGANISMO:	ETSIIT (Escuela Técnica Superior de Ingenierías Informática y de Telecomunicaciones)				
ADMINISTRACIÓN:	Universidad de Granada				
FECHA DESDE:	04/2012	FECHA HASTA:		Hasta la actualidad:	X

Otros méritos relacionados con la experiencia en gestión y administración

Miembro de Comisiones de Trabajo de ámbito académico:

- Miembro de la Comisión encargada de la elaboración del Plan de Estudios del Grado en Ingeniería Informática en todo el período, se participó también en la elaboración de la memoria y posterior revisión tras los resultados de evaluación de la ANECA.
- Miembro de la Comisión encargada de la elaboración del Plan de Estudios del Doble Grado en Ingeniería Informática y Matemáticas en todo el período, se participó también en la elaboración de la memoria y posterior revisión tras los resultados de evaluación de la ANECA.
- Miembro Comisión para la Garantía de la Calidad del Título de Grado en Ingeniería Informática durante dos años.

Miembro de Comisiones en Centro Educativo Universitario presentes en su Reglamento de Régimen Interno o Estatutos y que son comisiones permanentes del máximo órgano de gobierno colegiado del Centro (Junta de Centro):

- Miembro de la Comisión de Gobierno de la Escuela Técnica Superior de Ingenierías Informática y de Telecomunicación de la Universidad de Granada (que es el órgano colegiado ordinario y permanente de gobierno del Centro), desde mayo de 2012 hasta mayo de 2016.
- Miembro electo de la Comisión de Fondos Bibliográficos de la Escuela Técnica Superior de Ingenierías Informática y de Telecomunicación de la Universidad de Granada, desde abril de 2004 hasta mayo de 2006.

- Miembro electo de la Comisión de Ordenación Docente de la Escuela Técnica Superior de Ingenierías Informática y de Telecomunicación de la Universidad de Granada, desde mayo de 2006 hasta mayo de 2008.
- Miembro de la Comisión de Infraestructura, Asuntos Económicos, Mantenimiento y Biblioteca de la Escuela Técnica Superior de Ingenierías Informática y de Telecomunicación de la Universidad de Granada, desde mayo de 2012 hasta mayo de 2016.
- Miembro de la Comisión de Laboratorios de la Escuela Técnica Superior de Ingenierías Informática y de Telecomunicación de la Universidad de Granada, desde mayo de 2012 hasta la actualidad.

Miembro de Comisiones en Centro Educativo Universitario presentes en su Reglamento de Régimen Interno o Estatutos y que son órganos asesores del máximo órgano de gobierno colegiado del Centro (es decir, de la Junta de Centro):

- Miembro del Consejo de Titulación de Informática de la Escuela Técnica Superior de Ingenierías Informática y de Telecomunicación de la Universidad de Granada, en los cursos académicos 2009-10, 2010-11 y 2011-12.
- Miembro de la *Comisión Permanente* del Consejo de Titulación de Informática de la Escuela Técnica Superior de Ingenierías Informática y de Telecomunicación de la Universidad de Granada, en los cursos académicos 2009-10, 2010-11 y 2011-12.

Miembro de Comisiones en Departamento Universitario presentes en su Reglamento de Régimen Interno o Estatutos y que son comisiones permanentes del máximo órgano de gobierno colegiado del Departamento (Consejo de Departamento):

- Miembro electo de la Junta de Dirección del Departamento de Arquitectura y Tecnología de computadores de la Universidad de Granada desde el 01/01/1998 hasta el 18/02/2000 por elección del Consejo de Departamento (la Junta de Dirección es el órgano colegiado ordinario y permanente de gobierno de un Departamento).
- Miembro electo de la Comisión Docente del Departamento de Arquitectura y Tecnología de Computadores de la Universidad de Granada por elección del Consejo de Departamento desde el 16 de Febrero de 2005 hasta la actualidad (desde 16/03/2010 al 16/05/2012 se fue además miembro nato por ser Secretaria del Departamento). Esta comisión tiene relevancia dada la gran cantidad de atribuciones que tiene delegadas por el Consejo de Departamento.
- Miembro electo de la Junta Electoral del Departamento de Arquitectura y Tecnología de computadores de la Universidad de Granada desde el 17/12/2010 hasta el 07/11/2012 por elección del Consejo de Departamento.
- Miembro de las cuatro comisiones permanentes (Docencia, Investigación, Infraestructura y Junta de Dirección) del Departamento de Arquitectura y Tecnología de computadores de la Universidad de Granada en el período desde el 19/05/2010 hasta el 16/05/2012 por ser Secretaria del Departamento de Arquitectura y Tecnología de Computadores.

Organización de Congresos/Jornadas/Seminarios/Acciones formativas o miembro de comité editorial:

- Organización de Quinta Escuela de Invierno CAPAP-H (2014), XI Jornadas de Paralelismo, XVI Jornadas de Paralelismo, XIV Jornadas de Enseñanza Universitaria de la Informática, II Jornadas de Planes de Estudio (II Jornada sobre el diseño de planes de Estudios de Grado en Ingeniería Informática),

Simposio Nacional de Docencia de la Informática (SiNDI'2005), y XIX Jornadas de Enseñanza Universitaria de la Informática (JENUI 2013),

- Miembro de comité editorial de la revista "Enseñanza y Aprendizaje de Ingeniería de Computadores" desde 2011 a 2017.

Otras tareas de gestión en el ámbito del Departamento designadas por el Consejo de Departamento:

- Miembro electo de la Comisión de elaboración del Reglamento del Departamento de Arquitectura y Tecnología de computadores de la Universidad de Granada en 2004 y 2005 por elección del Consejo de Departamento.

Parte A. DATOS PERSONALES		Fecha del CVA	26-11-2020
Nombre y apellidos	Óscar David Robles Sánchez		
DNI/NIE/pasaporte		Edad	
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	K-5884-2014	
	Código Orcid	http://orcid.org/0000-0002-3881-7273	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad Rey Juan Carlos		
Dpto./Centro	Ciencias de la Computación, Arquitectura de la Computación, Lenguajes y Sistemas Informáticos y Estadística e Investigación Operativa / Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática		
Dirección	C/ Tulipán, S/N, 28933, Móstoles – Madrid		
Teléfono	914888111	correo electrónico	oscardavid.robles@urjc.es
Categoría profesional	Profesor Titular de Universidad	Fecha inicio	13-12-2018
Espec. Cód. UNESCO	330406, 120317, 120326		
Palabras clave	Visualización de datos científicos, computación de altas prestaciones		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Doctor en Informática	Universidad Politécnica de Madrid	15-12-2004
Licenciado en Informática	Universidad Politécnica de Madrid	08-03-1999

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

2 sexenios de investigación reconocidos por la CENEAI (períodos 2005-2010, 2010-2016); 2 incentivos consecutivos por méritos de investigación evaluados por la CNEAI, correspondientes a los años 2007-2009 y 2010-2012. Dirigidas 2 tesis en los últimos 10 años. Según Web of Science: 97 citas totales; media de 5,7 citas por año; índice h de 5. Web of Science no recoge algunas publicaciones, que sí recoge Google Scholar. Según Google Scholar: 260 citas totales; media de 17,4 citas en los últimos 5 años; índice h de 10

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

Este currículum presenta 10 publicaciones en revistas con índice de impacto JCR. El CV extendido muestra una asistencia mantenida a congresos de ámbito internacional con procesos de revisión por parte de dos o más revisores, así como a otros encuentros o jornadas dentro del área de Arquitectura y Tecnología de Computadores. Las ratios de aceptación de artículos se acreditan en todos los casos en los que se ha podido recabar el dato. Se expone la participación en una selección de proyectos de investigación, tanto en convocatorias públicas como financiados a través de convenios al amparo del artículo 83 de la LOU, de los que se han dirigido 4, realizados en algún caso con empresas de gran relevancia como ACCIONA. En algunos de los proyectos se han visto involucrados grupos de investigación extranjeros (en este sentido es de gran interés la participación en el proyecto Human Brain Project). Fruto del trabajo de estos años se ha producido una transferencia tecnológica en forma de 3 patentes, una de ellas de ámbito internacional y que se encuentra en explotación (como resultado de la colaboración con la empresa GMV). En el CV extendido se encontrará la participación en la red de conocimiento TRECVID, iniciada y mantenida por el Instituto Nacional de Estándares y Tecnología de los Estados Unidos (NIST), tomando parte en sus publicaciones a lo largo de 5 años. Se acredita la participación como revisor en varias revistas de prestigio y como parte del comité de programa de congresos organizados por entidades de prestigio, como IEEE. Esta actividad se ve reflejada en diferentes invitaciones realizadas por universidades de México y Colombia para la realización de estancias cortas durante las cuales se han impartido diferentes cursos y

seminarios, además de diferentes visitas al Trinity College de Dublín, la última financiada a través del programa nacional de becas José de Castilla.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)

C.1. Publicaciones

- Sergio E. Galindo, Pablo Toharia, Oscar D. Robles, Eduardo Ros, Luis Pastor and Jesús A. Garrido. "Simulation, visualization and analysis tools for pattern recognition assessment with spiking neuronal networks". Neurocomputing, Vol. 400, agosto 2020, ISSN: 0925-2312, DOI: <https://doi.org/10.1016/j.neucom.2020.02.114>
- Sergio E. Galindo, Pablo Toharia, Oscar D. Robles and Luis Pastor. "ViSimpl: Multi-View Visual Analysis of Brain Simulation Data". Frontiers in Neuroinformatics, Vol. 10, octubre 2016, ISSN: 1662-5196, DOI: 10.3389/fninf.2016.00044
- Pablo Toharia, Óscar D. Robles, Isabel Feraud, Julia Makarova, Sergio E. Galindo, Ángel Rodríguez, Luis Pastor, Óscar Herreras, Javier deFelipe and Ruth Benavides-Piccione. "PyramidalExplorer: A new interactive tool to explore morpho-functional relations of pyramidal neurons". Frontiers in Neuroanatomy, Vol 9(159), enero 2016, ISSN:1662-5129, DOI: 10.3389/fnana.2015.00159
- Jose Luis Bosque, Pablo Toharia, Óscar D. Robles and Luis Pastor. "A Load Index and Load Balancing Algorithm for Heterogeneous Clusters". The Journal of Supercomputing, Vol 65(3), pág 1104-1113, septiembre 2013. ISSN:0920-8542, DOI:10.1007/s11227-013-0881-3
- Pablo Toharia, Oscar D. Robles, Jose L. Bosque and Angel Rodríguez. "Scalable Shot Boundary Detection". The Journal of Supercomputing, Vol 64(1), pág 89-99, abril 2013. ISSN:0920-8542, DOI:10.1007/s11227-012-0784-8
- Jose L. Bosque, Oscar D. Robles, Pablo Toharia and Luis Pastor. "Analyzing Scalability of Parallel Systems with Unbalanced Workload". The Journal of Supercomputing, Vol 64(1), pág 110-119, abril 2013. ISSN:0920-8542, DOI:10.1007/s11227-012-0765-y
- Pablo Toharia, Oscar D. Robles, Ricardo Suárez, Jose L. Bosque and Luis Pastor. "Shot Boundary Detection using Zernike Moments in multi-GPU multi-CPU architectures". Journal of Parallel and Distributed Computing, Vol 72(9), pág 1127-1133, septiembre 2012. ISSN:0743-7315, DOI: 10.1016/j.jpdc.2011.10.011
- Jose L. Bosque, Oscar D. Robles, Pablo Toharia and Luis Pastor. "Evaluating scalability in heterogeneous systems". The Journal of Supercomputing, Vol 58(3), pág 367-375, diciembre 2011. ISSN:0920-8542, DOI:10.1007/s11227-011-0593-5
- C. Pedraza, E. Castillo, J. Castillo, J. L. Bosque, J. I. Martínez, O. D. Robles, J. Cano, P. Huerta. "Content-based image retrieval algorithm acceleration in a low-cost reconfigurable FPGA cluster". Journal of Systems Architecture, Vol 56(11), pág 633-640, 2010. ISSN:1383-7621, DOI:10.1016/j.sysarc.2010.07.017
- Pablo Toharia, Alberto Sánchez, José Luis Bosque and Oscar D. Robles. "GCViR: Grid Content-Based Video Retrieval with work allocation brokering". Concurrency and Computation, Practice and Experience, Vol 22(11), pág 1450-1475, 2010. ISSN:1532-0626, DOI:10.1002/cpe.1492

C.2. Proyectos

- "Human Brain Project" (Grant Agreement No 945539, fase SGA3). Financiación: Unión Europea (H2020), 306.607,50 € (presupuesto Universidad Rey Juan Carlos). Participan: Ecole Polytechnique Federale de Lausanne, Universidad Rey Juan Carlos y otras 89 instituciones de la UE. De abril 2020 hasta marzo 2023. Inv. Responsables: Katrin Amunts (Luis Pastor en la Universidad Rey Juan Carlos).
- "Human Brain Project" (Grant Agreement No 785907, fase SGA2). Financiación: Unión Europea (H2020), 318.092,78 € (presupuesto Universidad Rey Juan Carlos). Participan: Ecole Polytechnique Federale de Lausanne, Universidad Rey Juan Carlos y otras 89 instituciones de la UE. De abril 2018 hasta marzo 2020. Inv. Responsables: Katrin Amunts (Luis Pastor en la Universidad Rey Juan Carlos).
- "Visualización Analítica Aplicada" (TIN2017-83122-C2-1-R). Financiación: Ministerio de Economía y Competitividad, 79.981,00 €. Participan: Universidad Rey Juan Carlos y otras

Universidades. De enero de 2018 a diciembre de 2020. Inv. Responsables: Luis Pastor y Marcos García. 5 investigadores.

- "*Human Brain Project*" (Grant Agreement No 650003, fase SGA1). Financiación: Unión Europea (H2020), 229.346,00 € (presupuesto Universidad Rey Juan Carlos). Participan: Ecole Polytechnique Federale de Lausanne, Universidad Rey Juan Carlos y otras 90 instituciones de la UE. De abril 2016 hasta marzo 2018. Inv. Responsables: Katrin Amunts (Luis Pastor en la Universidad Rey Juan Carlos).

- "*Nuevos Avances en Visualización Analítica*" (TIN2014-57481-C2-1-R). Financiación: Ministerio de Economía y Competitividad, 111.925,00 €. Participan: Universidad Rey Juan Carlos y otras Universidades. De enero de 2015 a diciembre de 2017. Inv. Responsables: Luis Pastor y Marcos García. 18 investigadores.

- "*Human Brain Project*" (Grant Agreement No 604102, fase P1 o "ramp-up"). Financiación: Unión Europea (FP7-ICT-2013-FET-F), 180.000,00 € (presupuesto Universidad Rey Juan Carlos). Participan: Ecole Polytechnique Federale de Lausanne, Universidad Rey Juan Carlos y otras 78 instituciones de la UE. De octubre 2013 a abril 2015 (Fase P1 o "ramp-up"). Inv. responsables: Henry Markram (Luis Pastor en la Universidad Rey Juan Carlos). 200 investigadores.

- "*Soft computing, visualización e interacción multimodal para datos y sistemas complejos*" (TIN2010-21289-C02-01). Financiación: Ministerio de Ciencia e Innovación, 42.000,00 €. Participan: Instituto Cajal (CSIC), Universidad Politécnica de Madrid, Universidad Rey Juan Carlos y otras Universidades. De 2011 a 2013. Investigador responsable: D. Luis Pastor

C.3. Contratos

- "*Módulo GPU*". Financiación: Centro Nacional de Inteligencia, Ministerio de Defensa, 51.644,07 €. Participa: Universidad Rey Juan Carlos. Duración: 21/09/2010 - 15/12/2010. Inv. responsable: D. Óscar David Robles Sánchez.

- "*La ciudad Eco-Tecno-Lógica*". Financiación: Acciona / CDTI (MITC), 150.000 €. Participan: Univ. Rey Juan Carlos y U. P. M. Duración: 01/01/2008 - 31/08/2009. Investigadores responsables: D. Juan Manuel Mieres Royo. Investigador responsable URJC-UPM: Óscar David Robles Sánchez

- "*Maxblock*". Financiación: Desarrollos informáticos ABADÍA, S. L. U., 6.000 €. Participa: Univ. Rey Juan Carlos. Duración: enero - abril 2008. Inv. responsable: Óscar David Robles Sánchez

C.4. Patentes

Inventores (p.o. de firma): Carlos Illana, Bernardo Sierra, Juan Vercher, Samuel Rodríguez, Manlio Valdivieso, Javier Añaños, Jorge Potti, Almudena Sánchez, Luis Pastor, José Manuel Fernández, Gracián Triviño, Angel Rodríguez, José Miguel Espadero, Sofía Bayona, Marcos García, Pablo Toharia, José J. San Martín, Oscar D. Robles, César Mendoza

Título: Sistema de simulación para entrenamiento en cirugía artroscópica

Extensión ICT a Europa y EEUU: United States Patent US8550821

Fecha de concesión: 08/10/2013;N. de solicitud: 07730323.8 2221 PCT/ES2007/000082

Fecha: 14/02/2007

Entidad titular: Symbionix Ltd. (USA, Israel). Previamente en explotación por Immersion Medical en América y con anterioridad por GMV en España.

Países a los que se ha extendido: AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW. African Regional Intellectual Property Org. (ARIPO) (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW) Eurasian Patent Organization (EAPO) (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM) European Patent Office (EPO) (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR) African Intellectual Property Organization (OAPI) (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Empresa/s que la explotan: Symbionix Ltd. (previamente Immersion Medical y GMV S. A.)

Productos: Arthro Mentor TM; InsightArtro; InsightMist

Inventores (p.o. de firma): Sofía Bayona Beriso, José Manuel Fernández Fernández-Arroyo, Luis Ignacio Pastor Pérez, Óscar David Robles Sánchez
Título: Sistema para la simulación de prácticas quirúrgicas
N. de solicitud/N. de patente: 200801649; N. de publicación: ES2346025
País de prioridad: España fecha de prioridad: 03/11/2011
Países a los que se ha extendido: España

C.5 Dirección de tesis doctorales y trabajos fin de máster

Tesis doctoral: *“Uso de técnicas de gráficos por computador para visualización científica: aplicación al campo de la neurociencia”*. Doctorando: Sergio Emilio Galindo Ruedas. Codirector: Pablo Toharia Rabasco. URJC 28/11/2019. Sobresaliente cum laude por unanimidad. Mención europea.

Tesis doctoral: *“Técnicas de recuperación por contenido de información multimedia y su aplicación a señal de vídeo no estructurado”*. Doctorando: Pablo Toharia Rabasco. Codirector: Ángel Rodríguez Martínez de Bartolomé. UPM 18/05/2010. Sobresaliente cum laude por unanimidad. Mención europea.

Proyectos fin de máster:

-*“Visualización de caminos de conectividad en circuitos neuronales mediante renderizado basado en partículas”*. Alumna: Raquel Jarillo Pellón. Codirector: Pablo Toharia Rabasco. URJC 2015/16.

-*“Prototipo de simulador de vigilancias de la policía nacional: modo multiusuario, interfaz y entorno”*. Alumno: Rodrigo Urdiales Santos. URJC 2015/16

-*“El uso de las TIC como recurso pedagógico para lograr una mejor respuesta en la atención de los disléxicos”*. Alumna: Adela María Quijano Robayo. URJC 2015/16.

-*“Prototipo de simulador de vigilancias de la policía nacional: control y comportamiento de agentes, interfaz y entorno”*. Alumna: Sandra Rodríguez Flórez. URJC 2015/16

-*“Cold War. Juego de estrategia educativo sobre la Guerra Fría”*. Alumno: Pedro Fiz Clemente. Codirector: José María Peña Sánchez. URJC 2014/15

-*“Enhanced Visualization Combined with Content-Based Retrieval of Segmented Dendritic Spines”*. Alumno: Sergio Emilio Galindo Ruedas. Codirector: Pablo Toharia Rabasco. URJC 2014/15

- *“Representación de Neuronas y Estudio del ACP en Matlab”*. Alumno: Leonardo Pedro. Codirector: Luis Pastor Pérez. URJC 2011/12.

- *“Formación policial a través de los simuladores”*. Alumna: Ana Ruiz Ceballos. Promoción XXIII de escala ejecutiva. Dirección general de la policía. División de formación y perfeccionamiento. URJC 2011/12

- *“Nuevos usos en construcción: Building Information Modelling y Realidad Virtual”*. Alumno: Fernando Blanco Aparicio. URJC 2011/12

C.6 Otros méritos

-Revisor de la Revista Journal of Network and Computer Applications. Su índice de impacto JCR actual (2016) es de 3,500 , en la posición 6 de 106 (cuartil 1) en su categoría.

-Revisor de la revista Journal of Parallel and Distributed Computing. Su índice de impacto JCR (2011) es de 1.930, en la posición 34 de 104 (cuartil 2) en su categoría.

-Miembro del comité técnico de programa de la IEEE Third International Conference on Intelligent Networking and Collaborative Systems, INCOS 2011.

-Revisor de la revista Concurrency and Computation: Practice and Experience. Su índice de impacto JCR (2008) es de 1.133, en la posición 66 de 106 en su categoría.

-Revisor de la revista Future Generation Computer Systems-The International Journal of Grid Computing Theory Methods and Applications. Su índice de impacto JCR (2007) es de 1.095, en la posición 27 de 79 en su categoría.

Parte A. DATOS PERSONALES

Fecha del CVA	25/09/2020
----------------------	------------

Nombre y apellidos	Juana López Redondo		
DNI/NIE/pasaporte		Edad	
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	N-1230-2014	
	Código Orcid	0000-0003-2826-1635	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Almería		
Dpto./Centro	Dpto. de Informática		
Dirección	Ctra. Sacramento, s/n, 04120 La Cañada de San Urbano, Almería		
Teléfono	950-213334	correo electrónico	jiredondo@ual.es
Categoría profesional	Titular de Universidad	Fecha inicio	25/07/2018
Espec. cód. UNESCO	3304, 1203, 2203		
Palabras clave	Optimización Global, Computación de altas prestaciones, Aplicaciones		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Ingeniería Informática	Universidad de Almería	2003
Doctorado en Técnicas Informáticas Avanzadas	Universidad de Almería	2008

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

Web of Science: Identificadores de autores: (N-1230-2014) OR Autor: (Redondo) AND Address: (Almer*).

Scopus:

<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?origin=AuthorProfile&authorId=35206862500>

Google Scholar: <https://scholar.google.es/citations?user=XyUZOVwAAAAJ&hl=es>

- Sexenios de investigación: 2
- Número de Tesis dirigidas: 3 (Internacionales), 1 en depósito.
- Artículos en revistas JCR: 46. Q1:23, Q2:15, Q3:6, Q4=2.
- Capítulos de libro: 6.
- Libros: 2.
- Congresos indexados en WoS o Scopus (con publicación en series): 14.
- Contribuciones a congresos: +100.
- Proyectos y contratos de investigación: 23 (3 como investigador responsable).
- Citas totales recibidas. WoS: 335, Scopus: 439, Scholar: 735.
- Citas por años WoS. 2016:26, 2017: 44, 2018:43, 2019:60, 2020: 32
- Índice H. WoS: 10, Scopus: 11, Scholar: 14.

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

La investigadora ha trabajado interrumidamente desde poco antes de finalizar sus estudios (año 2003), siempre financiada por becas o contratos obtenidos en convocatorias públicas competitivas. En total, ha sido beneficiaria de 5 becas y 3 contratos. En el año 2003, disfrutó de una beca asociada a un proyecto de investigación del Departamento de Lenguajes y Computación de la Universidad de Almería. Posteriormente, empezó a colaborar con el Departamento de Arquitectura de Computadores y Electrónica. En el año 2006 fue

beneficiaria de una beca FPI del Ministerio de Ciencia y Tecnología. Bajo su amparo, realizó la tesis doctoral, dentro de un programa de doctorado con mención de calidad, obteniendo la acreditación de Doctorado Europeo y la máxima calificación. Tras la consecución del doctorado, obtuvo un contrato posdoctoral, de 3 años de duración, asociado a un Proyecto de Excelencia financiado por la Junta de Andalucía. Posteriormente, fue beneficiaria de un contrato Juan de la Cierva en la Universidad de Granada. En 2014 obtuvo un contrato Ramón y Cajal. Actualmente es Profesora Titular en la Universidad de Almería.

Ininterrumpidamente desde 2004, la investigadora ha participado activamente en proyectos de investigación obtenidos en convocatorias públicas. Ha sido Investigadora Principal en 3 de ellos, dos financiados por la Junta de Andalucía y otro obtenido en convocatoria competitiva a nivel de la Universidad de Granada. Destacar que también ha participado activamente en 3 proyectos europeos (REALNET <http://www.realnet-fp7.eu/>; TOMSY <http://www.cas.kth.se/tomsy/> y HBP <https://www.humanbrainproject.eu/es>).

A lo largo de su carrera investigadora, ha realizado diversas estancias en centros de investigación de prestigio nacionales e internacionales, acumulando un total de más de 34 meses: 15 de carácter predoctoral (3 de ellos en un centro europeo) y 19 de carácter postdoctoral (9,5 meses de carácter internacional).

Con relación a la transferencia de la investigación, ha participado activamente en un contrato de investigación con la EBT Seven Solutions, S.L. de la Universidad de Granada. Además, ha participado en dos contratos para la evaluación de infraestructuras de computación de altas prestaciones firmado con Bull España S.A y en un contrato firmado a través de la Red Española de e-Ciencia. Finalmente, en este apartado de transferencia, mencionar que la investigadora tiene registro de propiedad intelectual (número de patente: RTA42612) de un algoritmo de optimización multi-objetivo, denominado FEMOEA (Fast and Efficient Multi-Objective Evolutionary Algorithm) y de un algoritmo de optimización mono-objetivo, llamado OPTIPHARM (an innovative evolutionary algorithm for virtual screening) con número de patente: RTA-94-18.

La investigadora también es revisora de revistas de reconocido prestigio incluidas en el JCR, de la ANEP y la ANECA. Además, ha pertenecido o pertenece numerosas redes de ámbito científico (tanto nacionales como internacionales), y ha sido miembro del comité organizador de las *XV Jornadas de Paralelismo*, del *International Workshop on Global Optimization* y del *16th EUROPT Workshop on Advances in Continuous Optimization*.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)

C.1. Publicaciones

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. Proyectos

[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:** 14/01/2014. **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:** 02/01/2012 **Fecha final:** 31/01/2015. **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:** 04/01/2011 **Fecha final:** 31/03/2014. **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. Contratos

[1] 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.

[2] Evaluación de Infraestructuras de Computación de Altas Prestaciones. Contract R+D. OTRI-UAL-001024. **Bull España S.A.** From 01/03/2012 to 01/03/2014. 24.426 EUR. PI: Martínez Ortigosa, Pilar. 10 researchers.

C.4. Patentes

[1] Propiedad Intelectual: FEMOEA: A Fast and Efficient Multi-Objective Evolutionary Algorithm. Número de patente: RTA42612. Fecha de concesión: 16/10/2013. Tipo de protección de la patente: Nacional. Entidad titular: Universidad de Almería, Universidad de Murcia.

[2] Propiedad Intelectual: OPTIPHARM: an innovative evolutionary algorithm for virtual screening. Número de patente: RTA-94-18. Tipo de protección de la patente: Nacional. Entidad titular: Universidad de Almería, Universidad Católica de Murcia.

C.5 Premios recibidos

[1] Premio mejor Tesis Doctoral en Modelado, Simulación y Optimización 2020 del Comité Español de Automática. **Título :** High-Performance Computing for Optimizing the Design and Control of Solar Power Tower Plants. **Alumno:** Nicolás Calvo Cruz. Directores: J.L. Redondo, J.D. Álvarez.

[2] Premio a la calidad científica del artículo 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.