

Parte A. DATOS PERSONALES

Fecha del CVA	15/07/2015
----------------------	------------

Nombre y apellidos	EMILIO LOPEZ ZAPATA		
DNI/NIE/pasaporte	30422954A	Edad	59
Núm. identificación del investigador	Researcher ID		
	Código Orcid		

A.1. Situación profesional actual

Organismo	UNIVERSIDAD DE MALAGA		
Dpto./Centro	ARQUITECTURA DE COMPUTADORES		
Dirección	ETSI INFORMATICA		
Teléfono	952133378	correo electrónico	EZAPATA@UMA.ES
Categoría profesional	CATEDRATICO DE UNIVERSIDAD	Fecha inicio	2/1/1991
Espec. cód. UNESCO			
Palabras clave	SUPERCOMPUTACION, ARQUITECTURA DE COMPUTADORES		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
LIC. CIENCIAS FISICAS	GRANADA	1978
DR. CIENCIAS FISICAS	SANTIAGO DE COMPOSTELA	1983

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

SEXENIOS: 5 (FECHA: 2014)
 TESIS DOCTORALES (ULTIMOS 10 AÑOS): 8
 CITAS TOTALES: 3135
 PROMEDIO CITAS/AÑO (ULTIMOS 5 AÑOS): 200
 INDICE H: 28
 INDICE I10: 104
 PUBLICACIONES Q1: 100

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

Doctor en Ciencias Físicas (Santiago de Compostela, 1983). **Catedrático de Electrónica** (Santiago de Compostela, 1990) y de **Arquitectura y Tecnología de Computadores** (Málaga, 1991).

Director del Grupo de Investigación de Arquitectura de Computadores de la Universidad de Málaga (1991), que está formado por 25 profesores doctores que imparten docencia de arquitectura y tecnología de computadores, sistemas operativos y redes en las titulaciones de ingeniería de la Universidad.

Director del SCBI (Centro de Supercomputación y Bioinnovación) de la Universidad de Málaga, que es nodo de la Red Española de Supercomputación (RES) y sede de la Plataforma Computacional de la Red Andaluza de Genómica, Proteómica y Bioinformática.

Ha dirigido más de 30 tesis doctorales en las Universidades de Santiago, Málaga, A Coruña y Almería, y **ha publicado más de 350 artículos de investigación**. Miembro del consejo editorial de diferentes revistas y congresos internacionales. Posee una amplia experiencia en proyectos de investigación europeos y con empresas.

Líneas de investigación: Multiprocesadores y compiladores, análisis y almacenamiento de información multimedia, procesamiento de imágenes y vídeo, simulación numérica (PDEs) y bioinformática. En cada una de estas líneas ha dirigido tesis doctorales y publica en las revistas y congresos de máximo impacto.

Fundador de dos empresas de base tecnológica. TEDIAL y HelioServer. La empresa

Tedial es un referente internacional en tecnologías software aplicadas al cine y la televisión, que ha recibido en 2015 el reconocimiento internacional de la asociación de fabricantes de este importante sector industrial (IABM, International Association of Broadcast Manufacturers)

Miembro del primer Comité Científico de la FECYT (Fundación Española de Ciencia y Tecnología). Area de Tecnologías Informáticas, las Comunicaciones y Matemáticas. Período 2001-2004.

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

C.1. Publicaciones

- [1] S. Tabik, A. R. Cervilla, E.L. Zapata and L.F. Romero, “Efficient Data Estructure and Highly Scalable Algorithm for Total-Viewshed Computation” **IEEE J. of Selected Topics in Applied Earth Observations and Remote Sensing** Vol. 8(1), pp. 304-310 (2015)
- [2] A.A. Gonzalez-Mesa, E. Gutierrez, E.L. Zapata and O. Plata. Effective Transactional Memory Execution management for Improved Concurrency” **ACM Trans. on Architectural and Code Optimization (TACO)**, Vol. 11(3), pp. 24:1-24:27 (2014)
- [3] J. Hormigo, J. Villalba and E.L. Zapata, “Multi-operand Redundant Adders on FPGAs”, **IEEE Trans. on Computers** Vol. 62(10), pp. 2013-2025 (2013)
- [4] R. Quislan, E. Gutierrez, O. Plata and E.L. Zapata, “Hardware Signature Designs to Deal with Asymmetry in Transactional Sets”, **IEEE Trans. on Parallel & Distributed Systems** Vol. 24(3), pp. 506-519 (2013).
- [5] R. Quislan, E. Gutierrez, O. Plata and E.L. Zapata, “LS-Sig: Locality-Sensitive Signatures for Transactional Memory”, **IEEE Trans. on Computers** Vol. 62(2), pp. 322-335 (2013).
- [6] S. Tabik, L.F. Romero, P. Mimica, O. Plata and E.L. Zapata, “VLBI-Resolution Radio-Map Algorithms: Performance Analysis of Different Levels of Data-Sharing on Multisocket, Multicore Architectures” **J. Computer Physics Communications** Vol. 183(9) pp. 1937-1946 (2012)
- [7] A. Vazquez, J. Villalba, E. Antelo and E.L. Zapata, “Redundant Floating-Point Decimal CORDIC Algorithm” **IEEE Trans. on Computers** Vol. 61(11), pp. 1551-1562 (2012)
- [8] A. Navarro, F. Corbera, R. Asenjo, R. Castillo and E.L. Zapata, “A Data Dependence Test based on the Projection of Paths over Shape Graphs”, **J. Parallel & Distributed Computing** Vol. 72 pp. 1547-1564 (2012)
- [9] F.J. Jaime, J. Villalba, J. Hormigo and E.L. Zapata, “High-Speed Algorithms and Architectures for Range Reduction Computation” **IEEE Trans. on VLSI Systems** Vol. 19(3), pp. 512-516 (2011)
- [10] F.J. Jaime, M. Sánchez, J. Villalba, J. Hormigo and E.L. Zapata, “Enhanced Scaling-Free CORDIC” **IEEE Trans. on Circuits & Systems I** Vol. (57), pp. 1654-1662 (2010)

C.2. Proyectos

- [1] **EU EUROSTARS EI4683**: Archivator Process: The Solution for Long-Term Archiving of Digital Data. Duración: 3 años (2009-2012)

- [2] **JA TIC-4341:** Optimización del Modelo de Memoria Transaccional para la Programación de Procesadores Multicore. Duración 3 años (2009-2012)
- [3] **TIN2010-16144:** Arquitecturas, Compiladores y Aplicaciones en Multiprocesadores: Duración: 3 años. (2011-2013)
- [4] **TIN2013-42253-P:** Arquitecturas, Compiladores y Aplicaciones en Multiprocesadores. Duración: 3 años (2014-2016)
- [5] **CDTI-INTERCONECTA 00053086/ITC-20111030:** Tecnologías para la Personalización y la Interacción de Contenidos Digitales. Duración: 3 años. (2013-2015)

C.3. Contratos, méritos tecnológicos o de transferencia

- [1] **CREACIÓN DE EMPRESA: TEDIAL,** Creación de la empresa de base tecnológica Tecnologías Digitales Audiovisuales (TEDIAL), que actualmente tiene contratados 94 ingenieros (2001). **Iniciativa NEOTEC (MCYT)**
- [2] **CREACIÓN DE EMPRESA: HELIO SERVER,** Creación de la empresa de base tecnológica HELIO SERVER (2009). **Iniciativa SPIN OFF (UNIVERSIDAD DE MÁLAGA)**
- [3] **CONVENIO ESPECÍFICO DE COLABORACION (TEDIAL). ref. 8.06/29.2489:** Sistemas de Automatización, Indexación y Archivo de Video y Audio para la Televisión Digital. Duración: 10 años. (2005-2015)

C.5 Premios

- [1] **(SCIE 2006)** Premio Nacional de **Investigación** en Informática (SCIE Aritmel)
- [2] **(EUROCITIES 2009) Innovation Award** al proyecto “Málaga: Interactive atlas of solar irradiation”.
- [3] **(Intel 2010) Intel Innovation Awards** (Computationally Intensive Applications) al proyecto “Itanium Shines in Calculations for Solar Energy Planning and Usage”.
- [4] **(SCIE 2011)** Premio Nacional de **Innovación** en Informática (SCIE Marenostrum): Tedral, empresa de base tecnológica
- [5] **(IABM 2015) IABM Game Changer Award** on System automation and control: Tedral, empresa de base tecnológica