

<b>Fecha del CVA</b>	10/05/2022
----------------------	------------

### Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre y apellidos	Miguel Ángel Pérez Toledano		
DNI/NIE/pasaporte	----	Edad	56
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	M-1864-2014	
	Código Orcid	0000-0002-9417-9974	

#### A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Extremadura		
Dpto./Centro	Dep. de Sistemas Informáticos y Telemáticos/Escuela Politécnica		
Dirección	Escuela Politécnica. Avda de la Universidad s/n. 10004 - Cáceres		
Teléfono	927257809	correo electrónico	<a href="mailto:toledano@unex.es">toledano@unex.es</a>
Categoría profesional	Titular de Universidad	Fecha inicio	01/08/2011
Espec. cód. UNESCO	3304- Tecnología de los Ordenadores		
Palabras clave	Arquitecturas software, procesos de negocio, computación cloud		

#### A.2. Formación académica

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Doctor Ing. en Informática	Universidad de Extremadura	2008
Licenciado en Informática	Universidad Politécnica de Cataluña	1993

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

<b>Número de Sexenios</b>	3	<b>Fecha último sexenio</b>	31/12/2018
<b>Citas totales</b>	752	<b>Fuente</b>	Google Scholar
<b>Promedio de citas en los últimos 5 años</b>	337	<b>Fuente</b>	Google Scholar
<b>Publicaciones totales en Q1</b>	5	<b>Fuente</b>	JCR
<b>Índice H / Índice H últimos 5 años</b>	12/ 7	<b>Fuente</b>	Google Scholar
<b>Número total publicaciones</b>	74		
<b>Revistas indexadas en JCR</b>	16	<b>Fuente</b>	JCR
<b>Congresos indexados Core Conf. Ranking</b>	5	<b>Cap. Libro</b>	2

### Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

Licenciado en Informática en la Universidad Politécnica de Cataluña en 1993. Trabajó desde 1989 a 1994 (5 años) como profesor de Formación Profesional a tiempo completo en el Instituto Público Virgen de Montserrat de Barcelona. En 1994 se incorporó a la empresa privada (ALINSA) como Director de Sistemas Informáticos, cargo en el que estuvo 2 años hasta que en Octubre de 1996 consiguió una plaza de profesor asociado en la Universidad de Extremadura.

En 1999 comenzó los trabajos de Tesis Doctoral, bajo la dirección del profesor Juan Manuel Murillo Rodríguez, miembro del grupo Quercus de Ingeniería del Software de la UEx y Don Carlos Canal Velasco, miembro del grupo GISUM de la Universidad de Málaga.

La Tesis Doctoral (2008) se desarrolla en el ámbito de la Ingeniería del Software. En coordinación con Doña Amparo Navasa trabajaron en validar el desarrollo de software usando programación orientada a aspectos y en usar los componentes de aspecto en arquitecturas software. Estos trabajos permitieron detectar, por un lado, que un tratamiento de los aspectos software a nivel de arquitectura serían muy interesantes para facilitar la evolución y el mantenimiento de sistemas software y, por otro, que no existían apenas trabajos en este campo. Los resultados de ambos trabajos fueron una aportación en el ámbito de Early Aspects y se publicaron, entre otros sitios en Information and Software Technologies y en Journal Universal Computer and Science.

Inició trabajos en el área de la descripción de la variabilidad en elementos software y sistemas auto-adaptativos junto a los doctores Javier Cámara (Carnegie Mellon University), Howard Foster (Imperial College) y Carlos E. Cuesta (Universidad Rey Juan Carlos) con el objetivo de estudiar soluciones para conseguir que diferentes piezas de software que han

sido concebidas de forma separada pudieran coordinarse,. En esta línea de trabajo organizaron varias ediciones del congreso Workshop on Autonomic and Self-Adaptive Systems (2008-2010), así como el Workshop on Adaptation in serVice EcosYsTems and ArchiTectures, AVYTAT 2010 (Grecia) y el Second International Workshop on Variability, Adaptation and Dynamism in software systEmsand seRvices, VADER 2011 (Grecia).

Como consecuencia de estos trabajos se firmaron dos convenios con empresa como investigador principal por un importe de 19.627 € y 15.000 €. Además de participar como investigador colaborador en un gran número de convenios con empresa tales como el CETA CIEMAT (130.000 €), INDRA (431.916 €) o Global Process (22.008 €).

En la actualidad trabaja en dos líneas de investigación. Por una parte, en la aplicación de principios de programación genética y algoritmos evolutivos a problemas de ingeniería de requisitos, pruebas de software y paralelización de código. Esta línea ha conseguido diferentes publicaciones indexadas en revistas en JCR tales como Knowledge-Based Systems, Applied Mathematics and Computation y Engineering Applications of Artificial Intelligence –todas ellas Q1-. La otra de línea de trabajo se centra en colaborar con el Centro de Supercomputación (Computaex) en la mejora de la eficiencia del código software usados en dispositivos del IoT para reducir el consumo y facilitar la paralelización de código secuencial. Esta línea ha conseguido diferentes publicaciones indexadas en revistas en JCR tales como Journal of Supercomputing o Electronics Journal- ambas en Q2-

Desde el 10/11/2009 hasta el 28/01/2018 ocupó el cargo de Director del Departamento de Ingeniería de Sistemas Informáticos y Telemáticos de la Universidad de Extremadura (UEX). Desde 2019 ocupa el cargo de Coordinador del Programa de Doctorado en Tecnologías Informáticas.

**Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES**

**C.1. Publicaciones**

<p><b>Efficient Code Development for Improving Execution Performance in High-Performance Computing Centers.</b> Javier Corral García; Felipe Lemus Prieto; Miguel Ángel Pérez Toledano. Journal of Supercomputing. 30/07/2020. DOI: <a href="https://doi-org.ezproxy.unex.es/10.1007/s11227-020-03382-z">https://doi-org.ezproxy.unex.es/10.1007/s11227-020-03382-z</a>. Fuente de impacto: WOS (JCR). Fuente: WOS (<b>JCR Q2</b>). Índice de impacto: 2.469</p>
<p><b>Analysis of Energy Consumption and Optimization Techniques for Writing Energy-Efficient Code.</b> Javier Corral García; Felipe Lemus Prieto; José Luis González Sánchez; Miguel Ángel Pérez Toledano. Journal Electronics. 8, pp. 1192 - 1214. Depósito legal: doi:10.3390/electronics8101192. 19/10/2019. Fuente: WOS (<b>JCR Q2</b>). Índice de impacto: 2.412.</p>
<p><b>Evaluation of Strategies for the Development of Efficient Code for Raspberry Pi Devices.</b> Javier Corral-García, José-Luis González-Sánchez and Miguel-Ángel Pérez-Toledano. <b>Sensors Journal</b>. Vol. 18 (11). Noviembre 2018. doi: <a href="https://doi.org/10.3390/s18114066">https://doi.org/10.3390/s18114066</a>. Indicios de Calidad: <b>JCR Q1</b>, Impact Factor 3,031</p>
<p><b>Players’ selection for basketball teams, through Performance Index Rating, using multiobjective evolutionary algorithms.</b> Miguel Ángel Pérez-Toledano, Francisco J. Rodríguez, Javier García-Rubio, Sergio José Ibañez. <b>Plos One Journal</b>. Vol. 14 (9). Octubre 2019. Depósito legal: <a href="https://doi.org/10.1371/journal.pone.0221258">https://doi.org/10.1371/journal.pone.0221258</a>. Indicios de Calidad: <b>JCR Q2</b>, Impact Factor 2.776</p>
<p><b>Teaching learning based optimization with Pareto tournament for the multiobjective software requirements selection.</b> José M. Chaves-González, Miguel A. Perez-Toledano, Amparo Navasa Martínez. <b>Journal Engineering Applications of Artificial Intelligence</b>. Vol. 43. pp. 89-101. August 2015. DOI: 10.1016/j.engappai.2015.04.002. Indicios de Calidad: <b>JCR Q1</b>, Impact Factor 2,207</p>
<p><b>Software requirement optimization using a multiobjective swarm intelligence evolutionary algorithm.</b> José M. Chaves-González, Miguel A. Pérez-Toledano, Amparo Navasa Martínez. <b>Journal of Knowledge-Based Systems</b>. Vol. 83, pp. 105–115. July 2015. DOI: 10.1016/j.knosys.2015.03.012. Indicios de Calidad: <b>JCR Q1</b>, Impact Factor 2,947</p>
<p><b>Differential evolution with Pareto tournament for the multi-objective next release problem.</b> José M. Chaves-González, Miguel A. Perez-Toledano. <b>Journal of Applied Mathematics and Computation</b>. Vol. 252, pp. 1–13, February 2015.</p>

DOI: 10.1016/j.amc.2014.11.093. Indicios de Calidad: **JCR Q1**, Impact Factor 1,551

**Providing RIA user interfaces with accessibility properties.** M Linaje, A Lozano-Tello, M. A. Perez-Toledano, et al. **Journal of Symbolic Computation.** Vol. 46, No. 2, pp. 207–217, February 2011. Indicios de Calidad: **JCR Q2**. Impact factor 0,884

**An ADL Dealing with Aspects at Software Architecture Stage.** Amparo Navasa, Miguel A. Perez-Toledano, Juan M. Murillo. **Journal of Information and Software Technology.** Vol. 51, No. 2, pp. 306–324, 2008. DOI: 10.1016/j.infsof.2008.03.009. Indicios de Calidad: **JCR Q1**, Impact Factor 1,821

**A Safe Dynamic Adaptation Framework for Aspect-Oriented Software Development.** Miguel A. Pérez, Amparo Navasa, Juan M. Murillo, Carlos Canal. **Journal of Universal Computer Science.** Vol. 14, No. 13, pp. 2212–2238, 2008. DOI: 10.3217/jucs-014-13-2212. Indicios de Calidad: **JCR Q3**, Impact Factor 0,488

**Aspect Modelling at Architecture Design.** Amparo Navasa, Miguel A. Pérez, Juan M. Murillo. **EWSA 2005.** LNCS Vol. 3527, pp. 41-58. ISSN: 0302-9743. DOI: 10.1007/11494713\_4. Indicios de Calidad: **JCR Q3**, Impact Factor 0.402. **CORE A**

## C.2. Proyectos

<b>Título / Ref.</b>	People as a Service: Habilitando los dispositivos móviles como proveedores de servicio en sistemas Ciber-Físicos / TIN2015 69957-R				
<b>Entidad financiadora</b>	Programa Nacional Retos 2015	<b>Convocatoria</b>	Fund. no orientada		
<b>IP / Afiliación</b>	Juan M. Murillo/ Fernando Sánchez Figueroa (UEx)	<b>Inicio</b>	01/01/2016	<b>Fin</b>	31/12/2018
<b>Participación</b>	Colaborador	<b>Cuantía</b>	133.100,00 €		
<b>Estado</b>	En curso	<b>Num. Part.</b>	8		

<b>Título / Ref.</b>	Instituto Internacional de Investigación e Innovación del Envejecimiento. /0445_4IE_4P				
<b>Entidad financiadora</b>	Comunidad Europea	<b>Convocatoria</b>	Europa POCTEP		
<b>IP / Afiliación</b>	Juan M. Murillo/ (UEx)	<b>Inicio</b>	01/10/2015	<b>Fin</b>	31/12/2019
<b>Participación</b>	Colaborador	<b>Cuantía</b>	956.511,00 €		
<b>Estado</b>	En curso	<b>Num. Part.</b>	27		

<b>Título / Ref.</b>	PATTERN: Product Linea and Transformation Techniques in the multi-layer architectures design / TIN2012-34945				
<b>Entidad financiadora</b>	MINECO	<b>Convocatoria</b>	Fund. no orientada		
<b>IP / Afiliación</b>	Juan M. Murillo/ UEx	<b>Inicio</b>	01/01/2013	<b>Fin</b>	31/12/2014
<b>Participación</b>	Colaborador	<b>Cuantía</b>	15.210,00 €		
<b>Estado</b>	Finalizado	<b>Num. Part.</b>	8		

<b>Título / Ref.</b>	Actualización del desarrollo de aplicaciones multicapa basadas en frameworks: Integración de técnicas DSDM y LP / TIN2011-24278				
<b>Entidad financiadora</b>	MICINN	<b>Convocatoria</b>	Fund. no orientada		
<b>IP / Afiliación</b>	Juan M. Murillo/ UEx	<b>Inicio</b>	01/01/2012	<b>Fin</b>	31/12/2012
<b>Participación</b>	Colaborador	<b>Cuantía</b>	5.445,00 €		
<b>Estado</b>	Finalizado	<b>Num. Part.</b>	8		

<b>Título / Ref.</b>	JACA: Java para Aplicaciones Corporativas de la Administración Pública / PDT08A034				
<b>Entidad financiadora</b>	Junta Extremadura	<b>Convocatoria</b>	IV PRI - Extremadura		
<b>IP / Afiliación</b>	Juan M. Murillo/ UEx	<b>Inicio</b>	01/10/2008	<b>Fin</b>	30/09/2010
<b>Participación</b>	Colaborador	<b>Cuantía</b>	95.700,00 €		
<b>Estado</b>	Finalizado	<b>Num. Part.</b>	7		

<b>Título / Ref.</b>	Desarrollo dirigido por modelos de procesos de negocio en factorías software/ TIN2008- 02985				
<b>Entidad financiadora</b>	MICINN	<b>Convocatoria</b>	Fund. no orientada		

<b>IP / Afiliación</b>	Juan Hernández / UEx	<b>Inicio</b>	01/12/2008	<b>Fin</b>	30/11/2011
<b>Participación</b>	Colaborador	<b>Cuantía</b>	185.000,00 €		
<b>Estado</b>	Finalizado	<b>Num. Part.</b>	12		

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

<b>Título</b>	Adaptación de aplicaciones y códigos científicos, y optimización de sistemas, para mejor aprovechamiento y rendimiento de las infraestructuras de supercomputación, GRID y CLOUD, del CETA-CIEMAT				
<b>Entidad financiadora</b>	CIEMAT	<b>Participación</b>	Colaborador		
<b>Cuantía</b>	60.000,00 €	<b>Inicio</b>	19/02/2014	<b>Fin</b>	19/02/2015

<b>Título</b>	Aplicación del Framework TITAN para la evolución de sistemas software				
<b>Entidad financiadora</b>	URVICA S.A.U	<b>Participación</b>	IP		
<b>Cuantía</b>	19.627,63 €	<b>Inicio</b>	23/05/2011	<b>Fin</b>	23/05/2012

<b>Título</b>	GEPRODIST: Gestión de proyectos y desarrollo de software de forma distribuida – Proyecto PID de CDTI				
<b>Entidad financiadora</b>	CDTI - INDRA	<b>Participación</b>	Colaborador		
<b>Cuantía</b>	328.492,00 €	<b>Inicio</b>	01/01/2011	<b>Fin</b>	31/12/2012

<b>Título</b>	Estudio sobre la calidad y evolución de los sistemas de información en la empresa				
<b>Entidad financiadora</b>	URVICA S.A.U	<b>Participación</b>	IP		
<b>Cuantía</b>	15.000 €	<b>Inicio</b>	21/10/2009	<b>Fin</b>	21/10/2010

<b>Título</b>	Desarrollo, promoción y despliegue de tecnologías grid y creación de una cátedra específica sobre esta tecnología				
<b>Entidad financiadora</b>	CIEMAT	<b>Participación</b>	Colaborador		
<b>Cuantía</b>	187.200,00 €	<b>Inicio</b>	01/04/2008	<b>Fin</b>	31/12/2011

### C4. Otros méritos.

#### Organización de eventos:

VIII Jornadas de Paralelismo; IV Jornada de Ingeniería del Software y Bases de Datos (JISBD); Jornadas de Enseñanza Universitaria de la Informática (JENU, 2002) ; Jornadas de Gestión de Grandes Proyectos Software (2002, 2003, 2004), 12th Workshop for PhD Students in Object-Oriented Systems (2002), 13th Workshop for PhD Students in Object-Oriented Systems (2003), Workshop on Autonomic and SELF-Adaptive Systems (Waself 2010, 2009, 2008) , International Workshop on Adaptation in serVice EcosYsTems and ArchiTectures (AVYTAT 2010), Workshop on Variability, Adaptation and Dynamism in Software Systems and Services (VADER) 2011 , Conferencia Agile-Spain (CAS) 2013, International Conference on Web Engineering (ICWE) 2018.

#### Participación en comités de programa:

Revisor y miembro del comité de programa de diferentes congresos nacionales e internacionales y revistas como: Journal of Intelligent Manufacturing, Computational Intelligence o Journal Ingeniare.

### C.5. Premios

Premio Especial de Doctorado de la Universidad de Extremadura en el campo Técnico en el año 2008.