

Fecha del CVA

18/03/2024

Part A. DATOS PERSONALES

Nombre	Ernesto		
Apellidos	Pimentel Sánchez		
Dirección email	epimentel@uma.es		
Open Researcher and Contributor ID (ORCID) (*)	0000-0002-7125-8434		

* datos obligatorios

A.1. Situación profesional actual

Puesto	CATEDRÁTICO DE UNIVERSIDAD		
Fecha inicio	06/02/2003		
Organismo/ Institución	UNIVERSIDAD DE MÁLAGA		
Departamento/ Centro	LENGUAJES Y CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN		
País	ESPAÑA		
Palabras clave	Ingeniería del Software, Computación en la Nube, Internet de las Cosas, Métodos Formales		

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

Periodo	Puesto/ Institución/ País / Motivo interrupción
23/05/1995 – 05/02/2003	Profesor Titular de Universidad, Universidad de Málaga,.
01/10/1990 - 22/05/1995	Titular de Escuela Universitaria. Universidad de Málaga
14/02/1989 - 30/09/1990	Profesor Asociado a Tiempo Completo, Univ. de Málaga
01/01/89 - 13/02/89	Becario FPI, Universidad de Málaga, España

(Incorporar todas las filas que sean necesarias)

A.3. Formación Académica

Grado/Master/Tesis	Universidad/Pais	Año
Doctor en Informática	Universidad de Málaga	1993
Licenciado en Matemáticas	Univerisidad de Málaga	1988

(Incorporar todas las filas que sean necesarias)

Parte B. RESUMEN DEL CV

Ernesto Pimentel es Catedrático de Universidad del área de Lenguajes y Sistemas Informáticos de la Universidad de Málaga (España) desde 2003. Finalizó el título de Licenciado en Matemáticas en 1988 (con grado), y desde el año siguiente se incorporó al Departamento de Lenguajes y Ciencias de la Computación de la Universidad de Málaga. Obtuvo el grado de Doctor en Informática en 1993.

Desde el inicio de su carrera profesional ha conjugado su actividad docente e investigadora con la de gestión, ocupando diversos puestos de responsabilidad tanto en el ámbito académico (Director del Departamento de Lenguajes y Ciencias de la Computación, Director de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática, Vicerrector de Estudios, entre otros) como en la evaluación de proyectos de investigación y títulos universitarios (colaborador en la gestión de proyectos en la Dirección General de Proyectos de Investigación del Ministerio, miembro de la Comisión de Verificación de Másteres en Ingeniería y Arquitectura de la

Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación –ANECA, evaluador en otras agencias y, actualmente, Presidente de la Comisión ACREDITA+ de ANECA para otorgar el sello EURO-INF), y a través de su participación en diferentes comités internacionales (comité ejecutivo de ERCIM –*European Research Consortium for Informatics and Mathematics*, comité ejecutivo de diversas series de conferencias –ESOCC, FOCLASA, FLACOS, ClbSE, JISBD, PROLE).

Su actividad investigadora se orienta al desarrollo de software basado en componentes y servicios, la aplicación de métodos formales a la ingeniería del software y modelos de concurrencia. En relación al ámbito de aplicación de los resultados de investigación, actualmente sus esfuerzos se centran en proyectos con temática de Computación en la Nube, Internet de las Cosas y Computación Social.

Es responsable del grupo GISUM (*Grupo de Ingeniería del Software de la Universidad de Málaga*) y del equipo SCENIC (*Service and Component Engineering for Internet Computing*) de la Universidad de Málaga. Desde 1995, lidera de forma continuada proyectos de investigación con financiación obtenida en convocatorias competitivas, y ha participado en numerosos contratos de transferencia tecnológica y proyectos europeos. Es autor de más de setenta publicaciones en revistas internacionales indexadas, así como de un centenar de ponencias y comunicaciones en congresos internacionales. Es editor de numerosas actas de congresos. También forma parte de un gran número de comités científicos de diversa naturaleza, así como miembro del comité editorial de revistas, comité ejecutivo y comité de programa de congresos.

Part C. LISTADO DE APORTACIONES MÁS RELEVANTES (últimos 10 años)

C.1. Publicaciones más importantes en libros y revistas con “peer review” y conferencias.

1. G. Bisicchia, S. Forti, E. Pimentel y A. Brogi. Continuous QoS-compliant Orchestration in the Cloud-Edge Continuum. *Software: Practice & Experience*, 2024.
2. Rafael García-Luque, Lorenzo Toro-Gálvez, Nathalie Moreno, Javier Troya, Carlos Canal, Ernesto Pimentel. Integrating Citizens' Avatars in Urban Digital Twins. *Journal of Web Engineering*, vol. 22(6), pp. 1-26. 2023.
3. N. Pozas-García, F. J. Durán, K. Moreno, E. Pimentel. Location-Aware Scalable Service Composition. In *Software: Practice & Experience*, 2023.
4. A. Brogi, J. Carrasco, F. Durán, E. Pimentel, J. Soldani. Self-Healing Trans-Cloud Applications. In *Computing*, 104(4), 809-833. 2022.
5. P. Araújo-Oliveira, F. Durán, E. Pimentel. A procedural and flexible approach for specification, modelling, definition and analysis for self adaptive systems. In *Software: Practice and Experience*. 2021.
6. A. Pérez-Vereda, C. Canal, E. Pimentel. Modelling Digital Avatars: A Tuple Space Approach. In *Science of Computer Programming*. 2021.
7. J. Carrasco, F. Durán y E. Pimentel. Live Migration of Trans-cloud Applications. In *Computer, Standards & Interfaces*. 2019.
8. J. Carrasco, F. Durán, E. Pimentel. Trans-Cloud: CAMP/TOSCA-based Bidimensional Cross-Cloud. In *Computer, Standards & Interfaces*. 2018.
9. A. Brogi, M. Fazzolari, A. Ibrahim, J. Soldani, P.W. Wang, J. Carrasco, J. Cubo, F. Durán, E. Pimentel, E. Di Nitto, F. D'Andria. Adaptive management of applications across multiple clouds: the SeacLOUDs approach. *CLEI Electronic Journal*, 18(1):1-14. 2015.
10. J. Cubo, A. Nieto, E. Pimentel. A Cloud-Based Internet of Things Platform for Ambient Assisted Living. En *Journal Sensors*, 14(8), 14070-14105. 2014.
11. A. Brogi, J. Cubo, L. González, E. Pimentel y R. Ruggia. Dynamic Verification of Mashups of Service-Oriented Things through a Mediation Platform. *Journal of Universal Computer Science*, 20(8):1049-1070. 2014.

12. Vincenzo Ciancia, Fabio Martinelli, Jose Antonio Martin, Ilaria Matteucci, Marinella Petrocchi and Ernesto Pimentel. Automated synthesis and ranking of secure BPMN orchestrators. *International Journal of Secure Software Engineering*, 5(2). 2014.

C.2. Congresos

1. Rafael García Luque, Ernesto Pimentel and Antonio Jesús Bandera Rubio. Digital Avatars: An application to eHealth. *Proc. of the 2nd Int. Workshop on Web Applications for Life Sciences. WAL@ICWE 2023*.
2. L. Toro Gálvez, R. García Luque, J. Troya, C. Canal, E. Pimentel. Towards the Integration of Digital Avatars in Urban Digital Twins on the Cloud-to-Thing Continuum. *Proc. of the 3rd Int. Workshop on Big data driven Edge Cloud Services. BECS@ICWE 2023*.
3. D. Bandera, A. Pérez-Vereda, C. Canal, E. Pimentel. A Programming Framework of People as a Service. *17th International Conference on Service-Oriented Computing. ICSOC 2019*.
4. Alejandro Pérez-Vereda, Carlos Canal, and Ernesto Pimentel. A Formal Programming Framework for Digital Avatars. *17th International Workshop on Coordination and Self-Adaptiveness of Software Applications. FOCLASA 2019*.
5. A. Brogi, J. Carrasco, F. Durán, E. Pimentel, J. Soldani. Robust management of trans-cloud applications. *Proc. of IEEE Intern. Conference on Cloud Computing. CLOUD 2019*.
6. David Bandera, Alejandro Pérez-Vereda, Carlos Canal and Ernesto Pimentel. One Step Towards Dynamically Programmable Things: an Implementation Using Beacons. *IEEE Symposium on Computers and Communications (ISCC)*, 1171-1176. 2019.
7. José Carrasco, Francisco Durán, and Ernesto Pimentel. Component migration in a trans-cloud environment. *7th International Conference on Cloud Computing and Services Science. Communications in Computer and Information Systems*, 864:286-307. 2018.
8. Patricia Araújo de Oliveira, Francisco Durán, and Ernesto Pimentel. Towards the performance analysis of elastic systems with e-Motions. *SEFM: Software Engineering and Formal Methods. A. Ceroni and M. Roveri (eds). LNCS*, vol 10729, pp. 475-490. 2018.
9. Patricia de Oliveira, Francisco Durán, and Ernesto Pimentel. An Approach to Predictive Analysis of Self-Adaptive Systems in Design Time. *Service-Oriented Computing - ICSOC 2017 Workshops. Lecture Notes in Computer Science*, 10797, pp. 55-66. 2018.
10. Patricia de Oliveira, Antonio Moreno-Delgado, Francisco Durán, and Ernesto Pimentel. Towards the predictive performance analysis of adaptive systems with e-Motions. *XX Ibero-American Conference on Software Engineering*. 2017.
11. José Carrasco, Francisco Durán, and Ernesto Pimentel. Towards a Unified Management of Applications on Heterogeneous Clouds. *Advances in Service-Oriented and Cloud Computing. Communications in Computer and Information Systems*, 707: 233-246. 2018.
12. José Carrasco, Francisco Durán, and Ernesto Pimentel. Component-wise application migration in bidimensional cross-cloud environments. *7th International Conference on Cloud Computing and Services Science. D. Ferguson, V. Méndez Muñoz, J. Cardoso, M. Helfert and C. Pahl (eds). Proc. of CLOSER 2017*, 1:259-269. ScitePress. 2017.
13. A. Brogi, J. Carrasco, J. Cubo, F. D'Andria, E. Di Nitto, M. Guerriero, D. Pérez, E. Pimentel, y J. Soldani. SeaClouds: An Open Reference Architecture for Multi-Cloud Governance. *European Conference on Software Architecture. ECSA 2016*.
14. José Carrasco, Javier Cubo, Francisco Durán, and Ernesto Pimentel. Bidimensional cross-cloud management with TOSCA and Brooklyn. *Proceedings of IEEE 9th International Conference on Cloud Computing. CLOUD*, 951-955. 2016.
15. Miguel Barrientos, Antonio Brogi, Matteo Buccarella, Jose Carrasco, Javier Cubo, Francesco D'Andria, Elisabetta Di Nitto, Adrián Nieto, Marc Oriol, Diego Pérez, and Ernesto Pimentel. Adaptive Application Management over Multiple Clouds. *Communications in Computer and Information Systems*, 567: 424-424. 2015.
16. J. Cubo, N. Gámez, L. Fuentes, E. Pimentel. Reconfiguration of Service Failures in DAMASCo using Dynamic Software Product Lines. In *IEEE Proc. of the 12th International Conference on Services Computing (SCC)*, IEEE Computer Science Press, 2015.

17. Antonio Brogi, Jose Carrasco, Javier Cubo, Francesco D'Andria, Ahmad Ibrahim, Ernesto Pimentel, and Jacopo Soldani. EU Project SeaClouds: Adaptive Management of Service-based Applications Across Multiple Clouds. F. Desprez, D. Ferguson, F. Leymann, V. Méndez (editors), Proceedings of the 4th International Conference on Cloud Computing and Services Science (CLOSER 2014), 2014.
18. Meriem Ouederni, Gwen Salaun, Javier Camara and Ernesto Pimentel. Comparator: A Tool for Quantifying Behavioural Compatibility. Fundamental Approaches of Software Engineering FASE 2014. Special Session on Multi-Clouds, 306-309. 2014.

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

1. Infraestructura para proyectos piloto. Espacio de Datos GAIA-X. PI: Ernesto Pimentel. 1/1/2024 to 31/12/2025. 39.995 €.
2. Explotación de Datos GAIA-X para la sostenibilidad. PI: Ernesto Pimentel. 1/1/2024 to 31/12/2026. 62.500 €.
3. TED2021-130666B-I00. MAIIO: Gestión y análisis de procesos de negocio intra- e inter-organizacionales. PI: Francisco Durán / Ernesto Pimentel. 1/12/2022 to 30/09/2024. 159.045 €.
4. PID2021-125527NB-I00. IPSCA: Including people in smart city applications. Ministry of Science. PI: Antonio Vallecillo / Carlos Canal. 01/09/22 to 30/08/2025. 167.948 €.
5. UMA-CEIATECH-09. ODA2: Osmotic Digital Avatars for Open Data Aggregation. Fondos FEDER. PI: Ernesto Pimentel. 16/05/2020 to 31/12/2021. 28.082 €.
6. UMA18-FEDERJA-180. SOFOCLES: Software Orchestration for FOg, CCloud and Edge Systems. Junta de Andalucía. Fondos FEDER. PI: Ernesto Pimentel y Francisco J. Durán. 15/11/2019 to 14/11/2021. 49.037 €.
7. PGC2018-094905-B-I00. COSCA: Digital Avatars –Un framework para aplicaciones de computación social colaborativa. Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. PI: Antonio Vallecillo y Carlos Canal. 1/1/2019 to 31/12/2021. 229.900 €.
8. TIN2015-67083-R. DADIOT: Construcción, Análisis y Despliegue de Aplicaciones IoT. Ministerio de Economía y Competitividad. PI: Ernesto Pimentel (UMA). 1/1/2016 to 31/12/2018. 77.924 €.
9. EC-FP7-ICT-610531. SeaClouds: Seamless adaptive multi-cloud management of service-based applications. Unión Europea. FP7-ICT. PI: Ernesto Pimentel (UMA). 1/10/2013 to 31/3/2016. 385.400 €. Scientific Coordinator.
10. TIN2012-35669. SOFIA: Optimización y Orquestación de Servicios en Aplicaciones de Internet del Futuro. Ministerio de Economía y Competitividad. PI: Ernesto Pimentel (UMA). 1/1/2013 to 31/12/2015. 138.153 €.
11. FP7-ICT-2009-256980. NESSoS: Network of Excellence on Engineering Secure Future Internet Software Services and Systems. Unión Europea. FP7-ICT. PI: Fabio Martinelli (CNR, Italia) / Javier López (UMA). 1/10/2010 to 30/3/2014. 293.670 €.
12. TIN2008-05932. ReSCUE: Composición de Software Fiable en Entornos Ubicuos. Ministry of Science and Education. PI: Ernesto Pimentel. 1/1/2009 to 31/12/2012. 284.000 €.

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

1. SMART-FI: Exploiting aggregated open data from Smart cities for the future internet society. ERA-NET Cofund (Grant Agreement 646453. ATOS Spain). PI: Ernesto Pimentel. 01-04-2016 to 30-09-2018. 75.000 €.
2. Estudio de la aplicación de Minería de Datos y Cloud Computing a eLearning. NOVASOFT. Ernesto Pimentel. November to December, 2012. 8.050 €.
3. Investigación en metodologías de diseño y desarrollo de software para la emulación de elementos de comunicaciones inalámbricas. AT4 Wireless. 48 meses, 2009-2012. PI: Pedro Merino Gómez. 1.083.677 €.