

Juan Antonio Gómez Pulido

Catedrático de Universidad
Dep. Tecnología de Computadores y Comunicaciones.
Universidad de Extremadura
Escuela Politécnica. Campus Universitario s/n. 10003 Cáceres
Email: jangomez@unex.es
<http://jangomez.unex.es>
Tel: +34-927-257264 - Fax: +34-927-257202
Researcher ID: A-9427-2009
Orcid: orcid.org/0000-0002-0441-9402

Trayectoria profesional.

Licenciado en Ciencias Físicas (especialidad Electrónica) por la Universidad Complutense de Madrid (UCM) en 1989, recibió el título de doctor por la misma universidad en 1993, en el programa de doctorado en Electrónica Avanzada. Fue becario FPI de 1989 a 1992 y profesor ayudante en el Departamento de Informática y Automática de la UCM hasta 1994. Desde 1995 hasta 2019 ha sido Profesor Titular de Escuela Universitaria (4 años) y Profesor Titular de Universidad (20 años) en el Departamento de Tecnología de Computadores y Comunicaciones de la Universidad de Extremadura (UEX). Desde 2019 es Catedrático de Universidad en el área de Arquitectura y Tecnología de Computadores en esta misma universidad.

Trayectoria investigadora.

Durante sus 30 años de actividad investigadora ha participado en numerosos proyectos de investigación en diversos campos: computación reconfigurable basada en dispositivos FPGA para la modelación de sistemas y prototipado hardware; computación empuotrada y diseño de procesadores de propósito específico especializados en cálculo aritmético en coma flotante; metaheurísticas y computación evolutiva para la resolución de problemas de optimización en diversos ámbitos como la bioinformática, comunicaciones móviles y redes de sensores inalámbricos; aprendizaje máquina, sistemas de recomendación, análisis de datos y elaboración de modelos predictivos de series temporales. En estas áreas ha participado en 23 proyectos de investigación competitivos, nacionales e internacionales, y 6 contratos con empresas, siendo investigador principal en 8 de ellos. Fruto de esta experiencia investigadora, ha sido seleccionado como evaluador para varias agencias de investigación europeas (EU, Francia, República Checa) y españolas (ANEP, MICINN), evaluando medio centenar de proyectos. También ha realizado revisiones científicas para 27 revistas internacionales y una decena de congresos. Ha pertenecido a 28 comités de programa y 5 de organización de congresos. Es miembro de varios grupos de investigación oficiales: ARCO (Computer Architecture and Logic Design, Spain), CIIC-CIO (Center for research in Informatics and Communications, Computational Intelligence and Optimization Lab, Portugal) y HCIS (Health Computing and Intelligent Systems, Spain). Asimismo, pertenece a varias sociedades y redes de investigación: Senior member IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers), ECCO (European Chapter on Combinatorial Optimization) y SCS (Society for Computer Simulation), además de otras de carácter nacional, como PROMETEO, Red-Heur, y Red Nacional de e-Ciencia. Ha realizado varias estancias de investigación en centros internacionales (Logic Systems Lab, EPFL, Suiza; Instituto Politécnico de Leiria e Instituto Politécnico de Castelo Branco, Portugal; Pontificia Univ. Católica de Valparaíso, Chile) y fundado una empresa de base tecnológica especializada en redes de sensores inalámbricos.

A través del siguiente enlace se puede acceder a los detalles de los proyectos de investigación:

<http://jangomez.unex.es/index.php/research#research-projects>

Producción científica.

Fruto de la anterior actividad investigadora, ha publicado 475 trabajos científicos: 92 artículos en revistas (77 con factor de impacto JCR, 42 en los primeros dos cuartiles), 105 capítulos de libro y 294 comunicaciones en congresos. Ha editado 20 libros y números especiales de revistas con factor de impacto. Posee dos premios a las mejores ponencias en congreso.

A través del siguiente enlace se puede acceder a los detalles de la producción científica:

<http://jangomez.unex.es/production>

Trayectoria docente universitaria.

En su actividad docente, ha impartido 17 asignaturas en 9 titulaciones (mayoritariamente en Ingeniería Informática) desde 1992 en la Universidad Complutense de Madrid, Universidad de Extremadura y Universidad de León. Ha dirigido 6 tesis doctorales (sobre temas de redes de sensores inalámbricos, optimización y metaheurísticas, comunicaciones inalámbricas y análisis de imágenes) y 48 trabajos de final de titulación. Ha participado en 19 proyectos de innovación docente, asistiendo a 25 cursos para la mejora de las competencias docentes y científicas, siendo habilitado como evaluador de programas de calidad universitaria por ANECA. Ha impartido 6 cursos orientados a la docencia, así como publicado 13 trabajos en este ámbito. Ha evaluado 18 tesis doctorales, 76 trabajos de final de titulación y 10 concursos de contratación de profesorado. Ha realizado varias estancias docentes Erasmus en universidades europeas y participado en varias conferencias invitadas y mesas redondas en cursos internacionales. En este ámbito docente, ha sido distinguido con la máxima calificación de calidad docente por la Universidad de Extremadura.

Otras actividades.

Es responsable de la sección española de IEEE SIGHT (Special Interest Group on Humanitarian Technology), desde la cual ha abordado proyectos de aplicación de las tecnologías de la información y las comunicaciones para cooperación al desarrollo en otros países.

Finalmente, ha desarrollado numerosas actividades de gestión y organización universitaria: director del Departamento de Tecnología de Computadores y Comunicaciones (UEX), secretario del Departamento de Informática (UEX), coordinador del Máster Internacional en Green Computing, coordinador del Máster Universitario en Computación Grid, miembro de la Comisión Académica de la Ingeniería Informática, miembro de la comisión docente del Departamento de Tecnología de Computadores y Comunicaciones, y miembro del Comité Seguimiento para la Evaluación de Titulaciones de Ingeniería Informática de la UEX para ANECA. También ha recibido el Curso de Formación de Auditores Internos de SGIC-AUDIT por ANECA.

Artículos en revista de los últimos 5 años:

- 1: [Fast Montgomery Modular Multiplier using FPGAs](#). Francisco Pajuelo-Holguera, José M. Granado-Criado, Juan A. Gómez-Pulido. IEEE Embedded Systems Letters, Vol. 14, No. 1, March 2022. IEEE Computer Society, Los Alamitos, CA, USA, 2022. pp. 19-22. (2022). ISSN=1943-0663. (JCR=2.169-20, Q2/T2)
- 2: [Medical Prognosis of Infectious Diseases in Nursing Homes by Applying Machine Learning on Clinical Data Collected in Cloud Microservices](#). Alberto Garcés-Jiménez, Huriviades Calderón-Gómez, José M. Gómez-Pulido, Juan A. Gómez-Pulido, Miguel Vargas-Lombardo, Jose Luis Castillo-Sequera, Miguel Pablo Aguirre, José Sanz-Moreno, María L. Polo-Luque, Diego Rodríguez-Puyol. International Journal of Environmental Research and Public Health, Vol. 18(24), 13278. Special Issue on Disease Prediction, Machine Learning, and Healthcare. MDPI AG, Basel, Switzerland. pp. 1-16. (2021). ISSN=1661-7827. (JCR=3.390-20, Q1/T1)
- 3: [Predicting the Appearance of Hypotension During Hemodialysis Sessions Using Machine Learning Classifiers](#). Juan A. Gómez-Pulido, José M. Gómez-Pulido, Diego Rodríguez-Puyol, María-Luz Polo-Luque, and Miguel Vargas-Lombardo. International Journal of Environmental Research and Public Health, Vol. 18(5), 2364. MDPI AG, Basel, Switzerland. pp. 1 -17. (2021). ISSN=1661-7827. (JCR=3.390-20, Q1/T1)
- 4: [Advanced Techniques in the Analysis and Prediction of Students' Behaviour in Technology-Enhanced Learning Contexts](#). Juan A. Gómez-Pulido, Young Park and Ricardo Soto. Applied Sciences, vol.10 (no.18), 6178. MDPI AG, Basel, Switzerland, 2020. pp. 1 -6. (2020). ISSN=2076-3417. (JCR=2.679, Q2/T2)
- 5: [Advances in Recent Nature-Inspired Algorithms for Neural Engineering](#). Ricardo Soto, Juan A. Gómez-Pulido, Eduardo Rodriguez-Tello, Pedro Isasi. Computational Intelligence and Neuroscience, vol. 2020, article ID 7836239. Hindawi, London, UK, 2019. pp. 1 -2. (2020). ISSN=1687-5265. (JCR=3.633, Q1/T1)
- 6: [Algorithm and Distributed Computing for the Internet of Things](#). Juan A. Gómez-Pulido, Jorge Sá Silva, and Takahiro Hara. Sensors, Vol. 20 (16), 4513. MDPI AG, Basel, Switzerland. pp. 1 -5. (2020). ISSN=1424-8220. (JCR=3.576, Q1/T1)
- 7: [Analyzing and predicting students' performance by means of Machine Learning: a review](#). Juan L. Rastrollo-Guerrero, Juan A. Gómez-Pulido, Arturo Durán-Domínguez. Applied Sciences, vol.10 (no.3), 1042. MDPI AG, Basel, Switzerland, 2020. pp. 1-16. (2020). ISSN=2076-3417. (JCR=2.679, Q2/T2)
- 8: [Experiencia de coordinación con el método de la clase al revés en grados de Ingeniería Informática](#). Marino Linaje, Elena Jurado, Alicia Guerra, A. Gordillo-Guerrero, Julia González, Juan A. Gómez Pulido, Alberto Gómez, Pilar Bachiller, Pedro L. Aguilar. ReVision - La revista electrónica de AENUI, Vol. 5 (2020). Actas de las Jornadas sobre Enseñanza Universitaria de la Informática. Asociación de Enseñantes Universitarios de la Informática (AENUI), Palma de Mallorca, España. pp. 173 -180. (2020). ISSN=2531-0607.
- 9: [Exploring Further Advantages in an Alternative Formulation for the Set Covering Problem](#). Jose M. Lanza-Gutierrez, N. C. Caballe, Broderick Crawford, Ricardo Soto, Juan A. Gomez-Pulido, Fernando Paredes. Mathematical Problems in Engineering, Vol. 2020. Hindawi, London, UK. pp. 1 -24. (2020). ISSN=1024-123X. (JCR=1.305, Q3/T3)
- 10: [Intelligent Health Services Based on Biomedical Smart Sensors](#). Ricardo Colomo-Palacios, Juan A. Gómez-Pulido, and Alfredo J. Pérez. Applied Sciences, vol.10 (no.23), 8497. MDPI AG, Basel, Switzerland, 2019. pp. 1 -4. (2020). ISSN=2076-3417. (JCR=2.679, Q2/T2)
- 11: [Machine Learning Applied to Diagnosis of Human Diseases: A Systematic Review](#). Nuria C. Caballé, José L. Castillo-Sequera, Juan A. Gómez-Pulido, José M. Gómez-Pulido, and María L. Polo-Luque. Applied Sciences, vol.10 (no.15), 5135. MDPI AG, Basel, Switzerland, 2020. pp. 1 -27. (2020). ISSN=2076-3417. (JCR=2.679, Q2/T2)
- 12: [Optimizing Latent Factors and Collaborative Filtering for Students' Performance Prediction](#). Juan A. Gómez-Pulido, Arturo Durán-Domínguez, and Francisco Pajuelo-Holguera. Applied Sciences, vol.10 (no.16: 5601). MDPI AG, Basel, Switzerland, 2020. pp. 1-18. (2020). ISSN=2076-3417. (JCR=2.679, Q2/T2)
- 13: [Performance of Two Approaches of Embedded Recommender Systems](#). Francisco Pajuelo-Holguera, Juan A. Gómez-Pulido, and Fernando Ortega. Electronics, Vol. 9 (546). MDPI AG, Basel, Switzerland. pp. 1 -15. (2020). ISSN=2079-9292. (JCR=2.397, Q3/T2)
- 14: [Recommender system implementations for embedded collaborative filtering applications](#). Francisco Pajuelo-Holguera, Juan A. Gómez-Pulido, Fernando Ortega, José M. Granado-Criado. Microprocessors and Microsystems 73. Elsevier, . pp. 1 -10. (2020). ISSN=0141-9331. (JCR=1.525, Q3/T2)
- 15: [Recommender Systems for Sensor-based Ambient Control in Academic Facilities](#). Francisco Pajuelo-Holguera, Juan A. Gómez-Pulido, Fernando Ortega. Engineering Applications of Artificial Intelligence, Vol. 96, Nov. 2020, 103993. Elsevier, 2020. pp. 1-12. (2020). ISSN=0952-1976. (JCR=6.212, Q1/T1)

- 16: [Data Science and AI-Based Optimization in Scientific Programming](#). Ricardo Soto, Juan A. Gomez-Pulido, Stéphane Caro, José M. Lanza-Gutiérrez. Scientific Programming, Vol. 2019. Hindawi, London, United Kingdom, 2018. pp. 1-3. (2019). ISSN=1058-9244. (JCR=0.963, Q4/T3)
- 17: [Toward a Robust Multi-Objective Metaheuristic for Solving the Relay Node Placement Problem in Wireless Sensor Networks](#). José M. Lanza-Gutiérrez, Nuria Caballé, Juan A. Gómez-Pulido, Broderick Crawford, and Ricardo Soto. Sensors, Vol. 19 (677). MDPI AG, Basel, Switzerland. pp. 1-24. (2019). ISSN=1424-8220. (JCR=3.275, Q1/T1)
- 18: [A New Metaheuristic Inspired by the Vapour-Liquid Equilibrium for Continuous Optimization](#). Enrique M. Cortés-Toro, Broderick Crawford, Juan A. Gómez-Pulido, Ricardo Soto, and José M. Lanza-Gutiérrez. Applied Sciences 2018, 8, 2018. MDPI AG, Basel, Switzerland, 2018. pp. 1-36. (2018). ISSN=2076-3417. (JCR=2.217, Q2/T2)
- 19: [Virtual Classrooms as Data Sources for Prediction Tools](#). Arturo Duran-Dominguez, Juan A. Gomez-Pulido, Francisco Pajuelo-Holguera. PUPIL: International Journal of Teaching, Education, and Learning, Vol. 2, Issue 2. GRDS Publishing, Rajasthan, India, 2018. pp. 170-180. (2018). ISSN=2457-0648.
- 20: [Analyzing the Effects of Binarization Techniques when Solving the Set Covering Problem Through Swarm Optimization](#). Jose M. Lanza-Gutierrez, Broderick Crawford, Ricardo Soto, Natalia Berrios, Juan A. Gomez-Pulido, and Fernando Paredes. Expert Systems with Applications. Vol. 70. Elsevier, Oxford, England, UK. pp. 67-82. (2017). ISSN=0957-4174. (JCR=3.768, Q1/T1)
- 21: [Context-aware prediction of access points demand in Wi-Fi networks](#). David Rodriguez-Lozano, Juan A. Gomez-Pulido, Jose M. Lanza-Gutierrez, Arturo Duran-Dominguez, Ramon A. Fernandez-Diaz. Computer Networks 117. Elsevier, Oxford, England, UK. pp. 52-61. (2017). ISSN=1389-1286. (JCR=2.522, Q1/T1)
- 22: [Energy Prediction of Access Points in Wi-Fi Networks According to Users Behaviour](#). David Rodriguez-Lozano, Juan A. Gomez-Pulido, Jose M. Lanza-Gutierrez, Arturo Duran-Dominguez, Broderick Crawford and Ricardo Soto. Applied Sciences 7(8), 825. MDPI AG, Basel, Switzerland, 2017. pp. 1-17. (2017). ISSN=2076-3417. (JCR=1.689, Q3/T2)