

Fecha del CVA	10/09/2024
---------------	------------

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre	José Manuel	
Apellidos	García Alonso	
Sexo	Hombre	Fecha de Nacimiento
DNI/NIE/Pasaporte		
URL Web		
Dirección Email	jgaralo@unex.es	
Open Researcher and Contributor ID (ORCID)	0000-0002-6819-0299	

A.1. Situación profesional actual

Puesto	Profesor Titular de Universidad	
Fecha inicio	2023	
Organismo / Institución	Universidad de Extremadura	
Departamento / Centro	Ingeniería de Sistemas Informáticos y Telemáticos / Escuela Politécnica	
País	España	Teléfono
Palabras clave	Sistema informático; Informática; Software	

A.3. Formación académica

Grado/Master/Tesis	Universidad / País	Año
Tecnologías de la información	Universidad de Extremadura / España	2014

Parte B. RESUMEN DEL CV

José García-Alonso obtuvo su título de Ingeniero en Informática por la Universidad de Extremadura en 2007. Desde ese momento comenzó su carrera investigadora en el Grupo de Ingeniería del Software Quercus. En 2014, obtuvo el doctorado en Tecnologías Informáticas con mención internacional y, en la actualidad, ocupa el puesto de "Profesor Titular de Universidad" en la Universidad de Extremadura.

En los últimos 10 años, sus intereses de investigación se han centrado en torno a la ingeniería de software cuántico, la computación orientada a servicios, el computing continuum en el ámbito de la salud digital, la gerontecnología y la computación móvil y ubicua. Estos intereses se han materializado en numerosas publicaciones en revistas indexadas y congresos internacionales.

Basandose en estos temas, José García-Alonso inició una nueva línea de investigación en su grupo sobre el uso de servicios para mejorar la calidad de vida de las personas mayores. Este tema multidisciplinar también se ha materializado en numerosas publicaciones, incluyendo varios trabajos en áreas de investigación como la enfermería o la gerontología. Adicionalmente, esta línea de investigación ha sido financiada con más de 2 millones de euros provenientes de diferentes proyectos. En particular, José ha sido el IP de un Proyecto Interreg financiado con más de 1,2 millones de euros, en el que ha coordinado 5 entidades diferentes, incluidas 3 universidades portuguesas.

Estos proyectos, junto con un interés en la computación cuántica, permitieron a José García-Alonso liderar la nueva línea de investigación de ingeniería de servicios cuánticos dentro de su grupo. Aunque esta línea es reciente, ya se ha materializado en varias publicaciones en congresos internacionales y revistas indexadas. Del mismo modo, este trabajo, junto con el trabajo mencionado anteriormente con personas mayores, ha atraído el interés de varias empresas en un proyecto financiado por el CDTI con más de 3,5 millones de euros enfocado en el uso de servicios cuánticos para la farmacogenómica personalizada para personas mayores. De manera más general, en los últimos años, José García-Alonso ha logrado: Más de 30 publicaciones en revistas indexadas, la mayoría en posiciones Q1 o Q2 en las

categorías de Computer Science – Software Engineering y Computer Science – Information Science. Más de 200 publicaciones en conferencias nacionales e internacionales, incluidas varias publicaciones en conferencias incluidas en el ranking de conferencias SCIE como clase 1 o 2, o en el ranking de conferencias CORE como clase A.6 libros internacionales y varios capítulos de libros publicados en editoriales de reconocido prestigio internacional. Participación en más de 15 proyectos de investigación, incluidos regionales, nacionales y europeos. Especialmente relevante es su experiencia como IP de tres proyectos, dos de ellos internacionales con más de 1 millón de euros de financiación, y siendo IP de todo el consorcio, no solo del equipo de la Universidad de Extremadura. Participación en más de 12 contratos de transferencia de investigación con empresas. Creación de tres empresas para la transferencia de resultados de la investigación en diferentes dominios, de las cuales dos están activas en la actualidad. Dos estancias de investigación internacionales de cinco meses cada una, una predoctoral y otra postdoctoral, en universidades de prestigio internacional. Una estancia como Profesor Visitante de un mes en EAISI - TU Eindhoven. Más de 2.000 horas de docencia en titulaciones oficiales, junto con numerosos proyectos de innovación docente.

Parte C. LISTADO DE APORTACIONES MÁS RELEVANTES

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

AC: Autor de correspondencia; (nº x / nº y): posición firma solicitante / total autores. Si aplica, indique el número de citaciones

- 1 Artículo científico.** Manuel Jesus-Azabal; Javier Berrocal; Vasco N. G. J. Soares; (4/5) Jose Garcia-Alonso; Jaime Galan-Jimenez. 2023. A self-sustainable opportunistic solution for emergency detection in ageing people living in rural areas. *Wireless Networks*. Springer. pp.1-18. <https://doi.org/10.1007/s11276-023-03294-9>
- 2 Artículo científico.** Beatriz Sainz-de-Abajo; Sergio Laso; (3/4) Jose Garcia-Alonso; Javier Berrocal. 2023. Adaptation of Applications to Compare Development Frameworks in Deep Learning for Decentralized Android Applications. *International Journal of Interactive Multimedia and Artificial Intelligence*. UNIR. pp.1-8. ISSN 1989 - 1660. <https://doi.org/10.9781/ijimai.2023.04.006>
- 3 Artículo científico.** EDGAR DULCE VILLARREAL; (2/4) JOSE GARCÍA-ALONSO; ENRIQUE MOGUEL; JULIO ARIEL HURTADO ALEGRÍA. 2023. Blockchain for Healthcare Management Systems: A survey on Interoperability and Security. *IEEE Access*. IEEE. pp.1-24. ISSN 2169-3536.
- 4 Artículo científico.** Juan Luis Herrera; Jaime Galan-Jimenez; (3/5) Jose Garcia-Alonso; Javier Berrocal; Juan Manuel Murillo. 2023. Joint Optimization of Response Time and Deployment Cost in Next-Gen IoT Applications. *IEEE Internet of Things Journal*. IEEE. 10-5, pp.3968-3981. ISSN 2327-4662. <https://doi.org/10.1109/JIOT.2022.3165646>
- 5 Artículo científico.** Daniel Flores-Martin; Ruben Rentero-Trejo; Jaime Galan-Jimenez; (4/6) Jose Garcia-Alonso; Javier Berrocal; Juan Manuel Murillo. 2023. Sharing Knowledge to Promote Proactive Multi-environments in the WoT. *Journal of Web Engineering*. River Publishers. 22-1, pp.327-356. <https://doi.org/10.13052/jwe1540-9589.2226>
- 6 Artículo científico.** Jaime Alvarado-Valiente; Javier Romero-Álvarez; Enrique Moguel; (4/5) José García-Alonso; Juan M. Murillo. 2023. Technological diversity of quantum computing providers: a comparative study and a proposal for API Gateway integration. *Software Quality Journal*. Springer. pp.1-21. <https://doi.org/10.1007/s11219-023-09633-5>
- 7 Artículo científico.** Javier Rojo; Lara Guedes de Pinho; Cesar Fonseca; Manuel Jose Lopes; Sumi Helal; Juan Hernandez; (7/8) Jose Garcia-Alonso; Juan M. Murillo. 2022. Analyzing the Performance of Feature Selection on Regression Problems: a Case Study on Older Adults' Functional Profile. *IEEE Transactions on Emerging Topics in Computing*. ISSN 2168-6750. <https://doi.org/10.1109/TETC.2022.3181679>

- 8 **Artículo científico.** Francisco Javier Rojo; Juan Hernández Núñez; Luca Foschini; Paolo Bellavista; José Javier Berrocal Olmeda; Juan Manuel Murillo Rodríguez; (7/7) José Manuel García Alonso (AC). 2022. Blockchains' federation for enabling actor-centered data integration. IEEE International Conference on Communications (ICC). IEEE.
- 9 **Artículo científico.** Sergio Laso; Javier Berrocal; Pablo Fernandez; (4/6) Jose Garcia-Alonso; Antonio Ruiz-Cortes; Schahram Dustdar. 2022. Elastic Data Analytics for the Cloud-to- Things Continuum. IEEE Internet Computing. IEEE. pp.42-49. <https://doi.org/10.1109/MIC.2021.3138153>
- 10 **Artículo científico.** Juan Luis Herrera; Jaime Galán Jiménez; (3/5) José Manuel García Alonso; José Javier Berrocal Olmeda; Juan Manuel Murillo Rodríguez. 2022. Joint Optimization of Response Time and Deployment Cost in Next-Gen IoT Applications. IEEE Internet of Things Journal. IEEE. ISSN 2327-4662. <https://doi.org/10.1109/JIOT.2022.3165646>
- 11 **Artículo científico.** (1/6) Jose Garcia-Alonso (AC); Javier Rojo; David Valencia; Enrique Moguel; Javier Berrocal; Juan Manuel Murillo. 2022. Quantum Software as aService through a QuantumAPI Gateway. IEEE Internet Computing. IEEE. 2022, pp.1-9. ISSN 1089-7801. <https://doi.org/10.1109/MIC.2021.3132688>
- 12 **Artículo científico.** Enrique Moguel Márquez; David Valencia; José Javier Berrocal Olmeda; (4/5) José Manuel García Alonso; Juan Manuel Murillo Rodríguez. 2022. Quantum service-oriented computing: current landscape and challenges. Software Quality Journal. Springer. pp.1-20. ISSN 0963-9314. <https://doi.org/10.1007/s11219-022-09589-y>
- 13 **Artículo científico.** Francisco Javier Rojo; (2/6) José Manuel García Alonso (AC); José Javier Berrocal Olmeda; Juan Hernández Núñez; Juan Manuel Murillo Rodríguez; Carlos Canal Velasco. 2022. SOWCompact: A federated process mining method for social workflows. Information Sciences. Elsevier. pp.18-37. ISSN 0020-0255. <https://doi.org/10.1016/j.ins.2022.02.035>
- 14 **Artículo científico.** Daniel Flores-Martin; Javier Berrocal; (3/4) José García-Alonso; Juan M. Murillo. 2022. Towards dynamic and heterogeneous social IoT environments. Computing. Springer. pp.1-24. ISSN 1436-5057. <https://doi.org/10.1007/s00607-022-01113-1>
- 15 **Artículo científico.** Ruben Rentero-Trejo; Daniel Flores-Martin; Jaime Galan-Jimenez; (4/6) Jose Garcia-Alonso; Juan Manuel Murillo; Javier Berrocal. 2022. Using Federated Learning to achieve Proactive Context-Aware IoT Environments. Journal of Web Engineering. River. 21-1, pp.53-74. ISSN 1540-9589.
- 16 **Artículo científico.** Jaime Galan-Jimenez; Enrique Moguel; (3/4) Jose Garcia-Alonso; Javier Berrocal. 2021. Energy-efficient and solar powered mission planning of UAV swarms to reduce the coverage gap in rural areas: The 3D case. Ad Hoc Networks. Elsevier. 118, pp.1-12. ISSN 1570-8705. <https://doi.org/10.1016/j.adhoc.2021.102517>
- 17 **Artículo científico.** Sergio Laso; Javier Berrocal; (3/5) Jose Garcia-Alonso; Carlos Canal; Juan Manuel Murillo. 2021. Human microservices: A framework for turning humans into service providers. Software: Practice and Experience. Wiley. 2021, pp.1-26. ISSN 0038-0644. <https://doi.org/10.1002/spe.2976>
- 18 **Artículo científico.** David Conde-Caballero; Borja Rivero-Jimenez; Carmen Cipriano-Crespo; Manuel Jesus-Azabal; (5/6) Jose Garcia-Alonso; Lorenzo Mariano-Juarez. 2021. Treatment Adherence in Chronic Conditions during Ageing: Uses, Functionalities, and Cultural Adaptation of the Assistant on Care and Health Offline (ACHO) in Rural Areas. Journal of Personalized Medicine. MDPI. 2021, pp.1-18. ISSN 2075-4426. <https://doi.org/10.3390/jpm11030173>
- 19 **Artículo científico.** Javier Berrocal; (2/8) Jose Garcia-Alonso; Pablo Fernandez; Alejandro Perez-Vereda; Juan Hernandez; Carlos Canal; Juan Manuel Murillo; Antonio Ruiz-Cortes. 2020. Early Evaluation of Mobile Applications' Resource Consumption and Operating Costs. IEEE Access. IEEE. 8, pp.146648-146665. ISSN 2169-3536. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2020.3015082>

20 Artículo científico. Niko Mäkitalo; Daniel Flores-Martin; Javier Berrocal; (4/8) Jose Garcia-Alonso; Petri Ithantola; Aleksandr Ometov; Juan Manuel Murillo; Tommi Mikkonen. 2020. The Internet of Bodies Needs a Human Data Model. IEEE Internet Computing. IEEE. 24-5, pp.28-37. ISSN 1089-7801. <https://doi.org/10.1109/MIC.2020.3019920>

C.3. Proyectos o líneas de investigación

- 1 Proyecto.** 101083667, Extremadura EDIH T4E: Tech for Efficiency. Comisión Europea. (Universidad de Extremadura). 01/12/2022-30/11/2025. 630.754,3 €. Investigador principal.
- 2 Proyecto.** PID2021-124054OB-C31, QSERV-UEx - Desarrollo y operación de microsistemas cuánticos. Ministerio de Ciencia e Innovación. Juan Manuel Murillo. (Universidad de Extremadura). 01/09/2022-31/08/2025. 136.004 €. Coordinador.
- 3 Proyecto.** TED2021-130913B-I00, RuralServ: Una arquitectura basada en UAVs para el despliegue de servicios digitales en zonas rurales sin conectividad. Ministerio de Ciencia e Innovación. Juan Manuel Murillo. (Universidad de Extremadura). 01/12/2022-30/11/2024. 292.790 €. Miembro de equipo.
- 4 Proyecto.** PDC2022-133465-I00, Simulador del Continuo Cloud-to-Thing para Asegurar la Calidad de Servicio de Aplicaciones Distribuidas. Ministerio de Ciencia e Innovación. Juan Manuel Murillo. (Universidad de Extremadura). 01/12/2022-30/11/2024. 126.500 €. Miembro de equipo.
- 5 Proyecto.** 0786_CAP4ie_4_P, Instituto Internacional de Investigación e Innovación del Envejecimiento – Capitaliza. POCTEP. Jose Garcia-Alonso. (Universidad de Extremadura). 01/10/2022-30/06/2023. 235.283,85 €. Investigador principal.
- 6 Proyecto.** RTI2018-094591-B-IOO, Contexto Situacional: una arquitectura de gestión de la información personal para una mejor integración persona-tecnología. Ministerio de Ciencia e Innovación. Juan Manuel Murillo. (Universidad de Extremadura). 01/01/2019-31/07/2022. 107.932 €. Miembro de equipo.
- 7 Proyecto.** IB18030, Contexto Situacional. Arquitectura tecnológica para automatizar la conexión de las personas a los dispositivos inteligentes. Arquitectura tecnológica para automatizar la conexión de las personas a los dispositivos inteligentes. Junta de Extremadura. Javier Berrocal. (Universidad de Extremadura). 09/02/2018-17/07/2022. 146.859,9 €. Miembro de equipo.
- 8 Proyecto.** 0499_41E_PLUS_4_E, Instituto Internacional de Investigación e Innovación del Envejecimiento - 4IE+. POCTEP. Jose Garcia-Alonso. (Universidad de Extremadura). 01/10/2017-31/12/2021. 1.284.214,9 €. Coordinador.
- 9 Proyecto.** 0445_4IE_4_P, Instituto Internacional de Investigación e Innovación del Envejecimiento. POCTEP. Juan Manuel Murillo Rodriguez. (Universidad de Extremadura). 01/10/2015-31/12/2019. 956.511,3 €. Miembro de equipo.
- 10 Proyecto.** TIN2015-69957-R, People as a Service: Habilitando los dispositivos móviles como proveedores de servicio en sistemas ciber-físicos. Ministerio economía y competitividad. Juan Manuel Murillo Rodriguez. (Universidad de Extremadura). 01/01/2016-31/12/2018. 133.100 €. Miembro de equipo.

C.4. Actividades de transferencia de tecnología/conocimiento y explotación de resultados

Modelo de utilidad. Jose Garcia-Alonso; Enrique Moguel; Javier Berrocal; Juan Manuel Murillo; Manuel Jesus Azabal; Borja Rivero; Lorenzo Mariano; David Conde Caballero. U202230195. Sistema electrónico asistido por voz para la gestión farmacológica y de citas médicas España. 20/10/2022. Universidad de Extremadura.