MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN

Cofinanciado por la Unión Europea

AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACIÓN

CURRICULUM VITAE (CVA)

Fecha del CVA	06/05/2026

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre	Eduardo		
Apellidos	Cañete Carmona		
Sexo		Fecha de Nacimiento	
DNI			
Dirección email	ecanete@uco.es		
Open Researcher and Contributor ID (ORCID) (*)		0000-0002-0384-1660	

(*) Mandatory

A.1. Situación profesional actual

Puesto	Profesor Titular de Universidad		
Fecha inicio	16/11/2020		
Institución	Universidad de Córdoba		
Departamento/Centro	Ingeniería Electrónica y de Computadores	Escuela Politécnica Superior de Córdoba	
País	España	Teléfono	
Palabras clave	Redes de sensores inalámbricas, IoT, sensores, sistemas empotrados, sistemas de monitorización, software embebido		

1. Dos quinquenios de docencia: (1) 2009-2017, (2) 2017-2022.
2. Dos sexenios de investigación: (1) 2009-2014, (2) 2015-2020.

A.2. Situación profesional anterior

Periodo	Puesto/ Institución/ País / Motivo interrupción
16/11/2020 – Actualidad	Profesor Titular de Universidad / Universidad de Córdoba
29/09/2020 – 15/11/2020	Profesor Contratado Doctor / Universidad de Córdoba
08/04/2016 – 28/09/2020	Profesor Sustituto Interino / Universidad de Córdoba
16/01/2014 – 07/04/2016	Investigador Proyecto Europeo / Universidad de Málaga
09/01/2013 – 08/01/2014	Investigador / Universidad de Málaga
01/09/2012 – 31/12/2013	Investigador / KU Leuven / Bélgica
01/08/2009 – 31/07/2012	Investigador / Universidad de Málaga / España

A.3. Education

Grado/Máster/Tesis	Universidad / País	Año
Programa de Doctorado en “Tecnologías de la Información”	Universidad de Málaga	2012
Máster en Ingeniería del Software e Inteligencia Artificial	Universidad de Málaga	2009
Ingeniería Informática	Universidad de Málaga	2007

Part B. RESUMEN DEL CV

Eduardo Cañete-Carmona obtuvo su título de Grado en Informática por la Universidad de Málaga, España, en 2007, y su Doctorado, por la misma universidad, en 2012. Continuó su carrera en el grupo de investigación de Ingeniería del Software hasta 2016, participando activamente en diversos proyectos de investigación nacionales y europeos centrados en sistemas empotrados. Como resultado de la tesis que desarrolló, diseñó e implementó un marco de trabajo para facilitar el desarrollo de aplicaciones para redes inalámbricas de

sensores y actuadores. Este marco incluía un nuevo lenguaje de programación de alto nivel, middleware de comunicación y herramientas de diseño visual. También contribuyó al desarrollo de un sistema empotrado para la monitorización de la salud estructural de líneas ferroviarias de alta velocidad y de un middleware centrado en datos para dispositivos con recursos limitados en redes eléctricas inteligentes, que permitía la comunicación y el almacenamiento de datos en tiempo real. Eduardo es coautor de más de veinticinco artículos en revistas de prestigio y actualmente dirige a cuatro estudiantes de doctorado. Además, ha participado en más de diez proyectos científicos e industriales, entre ellos E-BALANCE, FASTRACK, WICMAS y SMEPP. Ha sido investigador visitante en el Trinity College de Dublín (Irlanda) y en la Katholieke Universiteit Leuven (Bélgica), donde colaboró en el diseño e implementación de middleware para grandes redes inalámbricas de sensores y en un modelo para medir los costes energéticos en las reconfiguraciones de dichas redes. En 2016, Eduardo se incorporó a la Universidad de Córdoba como profesor y miembro del grupo de investigación de Instrumentación y Electrónica Industrial. Actualmente colabora con el departamento de Enología y con socios industriales para mejorar la monitorización del proceso de crianza biológica en barricas de vino. Como resultado de esta colaboración, ha patentado un innovador sistema de tapones de barricas basado en IoT que monitoriza el velo de flor durante la crianza biológica de los vinos generosos. Recientemente, ha iniciado una línea de investigación con el Hospital Cruz Roja de Córdoba para desarrollar sistemas empotrados que ayuden en la rehabilitación de pacientes con trastornos neurológicos. Como docente, Eduardo ha impartido clases durante más de una década, ha dirigido más de cuarenta trabajos de fin de grado y ha participado en cinco proyectos de innovación docente.

Part C. LISTADO DE APORTACIONES RELEVANTES

C.1. Publicaciones. Mostrando las 10 publicaciones más recientes de 27

1. E. Cañete-Carmona, A. Ruiz-Flores, J. J. Sánchez-Gil, A. Sáez, D. Cáceres-Gómez and J. Moreno, "An IoT Barrel-Bung to Monitor the Flor Yeast Film during the Biological Aging of Wines", IEEE Sensors Journal. 2026. In press.
   [Q1, 16/79, INSTRUMENTS & INSTRUMENTATION, 2024]
   https://doi.org/10.1109/JSEN.2026.3675075

2. Juan J. Sánchez-Gil, Aurora Sáez-Manzano, Juan-José Ochoa-Sepúlveda, Rafael López-Luque, David Cáceres-Gómez, Eduardo Cañete-Carmona. *Hardware and software design trends and considerations in gamified stroke rehabilitation: results from a systematic review*. Medical & Biological Engineering & Computing. Vol 64, pages 1203–1230. 2026.
   [Q3, 72/124, “Engineering, Biomedical”, 2024]. (1014 Accesses, 06/05/26)
   https://doi.org/10.1007/s11517-026-03518-y

3. Juan J. Sánchez-Gil1, Aurora Sáez, Laura Muñoz-Millan, David Cáceres-Gomez and Eduardo Cañete-Carmona. *Current serious game genres for stroke neurorehabilitation: A scoping review of randomized controlled trials*, Entertainment Computing, vol. 56, pp. 101068. 2026.
   [Q3, 102/177, “Computer Science, Interdisciplinary Applications”, 2024].
   https://doi.org/10.1016/j.entcom.2025.101068

4. J. Sánchez-Gil, Aurora Sáez-Manzano, Juan-José Ochoa-Sepúlveda, Rafael López-Luque, David Cáceres-Gómez, Eduardo Cañete-Carmona. 2025. *Design and validation of PACTUS 2.0: Usability for Neurological Patients, Seniors and Caregivers.* Sensors. 25(19), pages 6158. 2025.
   [Q2, 24/79, “INSTRUMENTS & INSTRUMENTATION”, 2024].
   [Q2, 134/368, “ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC”, 2024].
   https://doi.org/10.3390/s25196158

5. J. Sánchez-Gil, Aurora Sáez-Manzano, Rafael López-Luque, Juan-José Ochoa-Sepúlveda, Eduardo Cañete-Carmona. *Design and validation of PACTUS: A gamified*

electronic device for stroke rehabilitation. Computer Methods and Programs in Biomedicine. Volume 260, 108563. 2025
[Q2, 35/124, "ENGINEERING, BIOMEDICAL", 2024].
https://doi.org/10.1016/j.cmpb.2024.108563

6. Sánchez-Gil, J.J., Sáez-Manzano, A., Ochoa-Sepúlveda, J.J. and Cañete-Carmona, E. *Gamified devices for stroke rehabilitation: A systematic review*. Computer Methods and Programs in Biomedicine. Vol 258, 108476. 2025
[Q2, 35/124, "ENGINEERING, BIOMEDICAL", 2024].
https://doi.org/10.1016/j.cmpb.2024.108476

7. Gallego-Martínez, J. J., Cañete-Carmona, E. (AC), Gersnoviez, A., Brox, M., Sánchez-Gil, J. J., Martín-Fernández, C., & Moreno, J. 2024. *Devices for monitoring oenological processes: A review*. Measurement Journal, 235, 114922. [Q1]. Citations: 11.
https://doi.org/10.1016/j.measurement.2024.114922

8. Sánchez-Gil, J.J., Cañete-Carmona. E (AC)., Brox. M., Gersnoviez. A., Molina-Espinosa, M.M., Gámez-Granados, J.J. and Moreno, J. 2024. *An Electronic Barrel Bung to Wirelessly Monitor the Biological Aging Process of Fino Sherry Wine*. IEEE Access, vol. 12, pp. 35337-35350. [Q2]. Citations: 4.
http://dx.doi.org/10.1109/ACCESS.2024.3372000

9. Ruiz, A., García, A., Pineda, A., Brox, M., Gersnoviez, A., & Cañete, E. (AC). 2023. *Low-Cost Photoreactor to Monitor Wastewater Pollutant Decomposition*. Sensors. Vol. 23, Pag. 775. [Q2]. Citations: 4. https://doi.org/10.3390/s23020775

10. Eduardo Cañete, Juan José Gallego, Laila Yousef, Alberto Ruiz and Andrés Gersnoviez. 2022. *An IoT barrel bung to monitor evolution wine elaborated under biological aging*. Measurement Journal". 199. 111471. [Q1]. Citations: 4.
https://doi.org/10.1016/j.measurement.2022.111471

C.2. Proyectos.

1. **Design and Prototyping of a Wearable Device for Stroke Rehabilitation Using Gamification**. 2023/24 - 2024/25. Reference: PPG2023-UCOSOCIAL-01. IX GALILEO Innovation and Transfer Plan of the University of Córdoba. IP: Dr. Eduardo Cañete Carmona.

2. **InnoFino Project: Implementation of Innovative Practices to Reduce the Alcohol Content of Andalusian Biological Aging Wines While Preserving Product Quality**. 2022-2025. Funded by EAFRD and the Regional Government of Andalusia. UCO Coordinator: Dr. Juan José Moreno Vigara. **Tarea:** Colaboración con el Departamento de Enología en el desarrollo de un tapón IoT para la monitorización del velo de flor.

3. **AgroMIS Project: ceiA3 Strategic Instrument for a Modern, Innovative, and Sustainable Agri-food Production Network: A Driver for the Andalusian Rural Territory**. Sub-line SL2111: Adaptation of Andalusian Fino-style biological aging wines to current market trends. 2020 – 2022. Reference: A1122062E0_AGROMIS. Regional Funding. PI: Dr. Juan José Moreno Vigara. **Tarea**: Colaboración con el Departamento de Enología en el desarrollo de un tapón IoT para la monitorización de la crianza biológica.

4. **Selection and Improvement of Flor Yeasts to Address the Adverse Effects of Climate Change on Biological Aging**. 2020 – 2022. OTRI Reference: 12020062. Paudire Innova, S.L. PI: Dr. Juan Carlos García Mauricio. **Tarea**: Colaboración con el

Departamento de Enología en el desarrollo de un tapón IoT para la monitorización de la crianza biológica.

5. **MisTIca. Monitoring of Critical Infrastructures Based on Wireless Technologies.** 2014-2018. Reference: P12-TIC-15672. Regional Funding. PI: Dr. Bartolomé Rubio Muñoz.

6. **A Model-Driven Framework for the Design and Integration of Critical Infrastructure Management Systems.** 2015. Reference: TIN2014-52034-R. MINECO. PI: Dr. Antonio Vallecillo.

7. **E-BALANCE. Balancing Energy Production and Consumption in Energy-Efficient Smart Neighborhoods.** 2013-2016. Reference: 8.06.25/47.7060. European Funding. PI: Dr. Manuel Díaz.

8. **FASTRACK: Eco-Friendly and Sustainable Slab Track for High-Speed Rail Lines.** 2013-2015. FEDER - Interconnecta. PI: Dr. Manuel Díaz.

9. **WiCMas: Wireless based Critical Information Management Systems**. 2012-2015. Referencia: TIN2011-23795. MEC Project. IP: Dr. Manuel Díaz.

10. **Model-Driven Design and Monitoring of Embedded and Real-Time Systems.** 2009-2012. Reference: TIN2008-03107. MICINN. PI: Dr. Antonio Vallecillo.

11. **MOVIS: Modernization and Visualization of Complex Information Systems.** 2008-2012. Reference: P07-TIC-3184. Regional Funding. PI: Dr. Antonio Vallecillo.

12. **Software Development for Wireless Sensor and Actuator Networks.** 2008-2011. Reference: P07-TIC-03085. Regional Funding. PI: Dr. Bartolomé Rubio.

13. **SMEPP. Secure Middleware for Embedded Peer to Peer Systems**. 2006 – 2009. Referencia: 8.06.ue/47.6018. European Funding. IP: Dr. Manuel Díaz.

14. **Software Development for Distributed Systems.** 2005. Reference: TIN2005-09405-C02-01. MEC. PI: Dr. Manuel Díaz.

C.3. Participación en actividades de transferencia de tecnología/conocimiento y explotación de resultados

1. Patent ES2983871 B2. “Plug, Wine ageing process control system that includes it, and use of said system”. 07/04/2025.
2. IP Contrato OTRI. Ref. 12024208. Evaluación y mejora a nivel de programación y electrónica de un desarrollo previo realizado por CICAP de un sistema de monitorización de datos en lechería. 04/12/2024-04/06/2025.
3. IP Contrato OTRI. Ref. 12024208. “Implementación auditoría técnica. Fase II Proyecto 12024208”. 06/03/2025-06/09/2025.

C.4. Tesis doctorales supervisadas

1. Aplicación de sensores de bajo coste al control de los procesos de vinificación. Caracterización de los vinos. 2025. D. Juan José Gallego Martínez.