

Fecha del CVA	16/05/2025
---------------	------------

## Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre	Milagros		
Apellidos	Huerta Gómez de Merodio		
Sexo	Mujer	Fecha de Nacimiento	
DNI/NIE/Pasaporte			
URL Web	<a href="https://www.linkedin.com/in/alazne-huerta/">https://www.linkedin.com/in/alazne-huerta/</a>		
Dirección Email	milagros.huerta@uca.es		
Open Researcher and Contributor ID (ORCID)	0000-0001-5805-4886		

### A.1. Situación profesional actual

Puesto	Profesor Contratado Doctor		
Fecha inicio	2023		
Organismo / Institución	Universidad de Cádiz		
Departamento / Centro	Ingeniería Mecánica y Diseño Industrial / Escuela Superior de Ingeniería		
País		Teléfono	
Palabras clave			

### A.2. Situación profesional anterior (incluye interrupciones en la carrera investigadora - indicar meses totales, según texto convocatoria-)

Periodo	Puesto / Institución / País
2011 - 2016	Secretaria de Departamento / Universidad de Cádiz / España
2000 - 2007	Ingeniero Industrial / Dragados Off-Shore / España
1996 - 2000	Ingeniero Técnico Industrial / Dragados Off-Shore / España

## Parte B. RESUMEN DEL CV

**Profesora Asociada** en 10/2000, en Mec. de Medios Continuos y T<sup>a</sup>. de Estructuras (MMCyTE), simultaneado con **Calculista** de Estructuras en **Dragados OffShore** (06/1996 a 07/2007). **Profesora Colaboradora** en 07/2007. Tesis "**Análisis del aprendizaje basado en videojuegos serios en las prácticas de los estudios de ingeniería**", **Cum Laude**, 12/2015. **Contratada Doctora** 03/2023.

Desarrolladora de **FastTest Plugin** (<https://moodle.org/plugins/view.php?id=2831>), para **Moodle** (<https://www.youtube.com/@fasttestplugin>) y **aplicaciones** de cálculo de **estructuras** (cerchas, diagramas de pórticos, etc.).

**Responsable del grupo de inv.** TIC-248 "Interactive Science, Technology, Engineering, and Applied Mathematics", donde investigamos sobre la enseñanza de asignaturas STEAM.

**IP en contratos de transferencia**, sobre estructuras offshore.

**Cargos de gestión:** secretaria del dpto. Ingeniería Mecánica y Diseño Industrial; coordinadora de área; miembro de: claustro, Comisión de Garantía de Calidad, Junta de Escuela, Consejo de Departamento y Comisión de Formación del Profesorado e Innovación Docente. He formado parte del comité científico de congresos, comité organizador y revisora de artículos.

**RESUMEN TRAYECTORIA ACADÉMICA**, 1 DOCENTIA; 4 quinquenios; 3 tramos de Complementos Autonómicos; docencia en todas las asignaturas del área; tutela alumnos colaboradores, prácticas de empresa y prácticum del MAES; dirigido más de 200 PFC, TFG y TFM; Proyectos de Innovación Docente (20, 5 premiados). Estancias de formación (3) y docencia (7) Erasmus+; 2 Proyectos Erasmus+; realizado cursos de formación (1.440h); impartido cursos de formación (profesores - 235h, estudiantes - 435h).

**RESUMEN DE PUBLICACIONES:** 6 JCR: 3xQ1, 2xQ2, 1xQ4 (4 primera autora); 11 SJR: 3xQ1, 3xQ2, 5xQ3; 10 capítulos de libro; 25 aportaciones a congresos (20 internacionales). Indicadores: Scopus: 58 citas, h-index 4; Google Scholar: 214 citas, h-index 8.

## 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.** (1/2) Huerta-Gomez-Merodio, Milagros (AC); Requena-Garcia-Cruz, M.V.2024. Enhancing Assessment Practices with Moodle: A Comprehensive Study on Teachers' Use of Different Question Types and the Impact of FastTest PlugIn. Applied Sciences (Switzerland). Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI). 14-21. ISSN 2076-3417. <https://doi.org/10.3390/APP142110074>
- 2 **Artículo científico.** (1/2) Huerta-Gomez-Merodio, Milagros (AC); Requena-Garcia-Cruz, M.V.2024. Application of MS Excel and FastTest PlugIn to automatically evaluate the students' performance in structural engineering courses. Computer Applications in Engineering Education. John Wiley and Sons Inc. 32-6. ISSN 1061-3773. <https://doi.org/10.1002/CAE.22799>
- 3 **Artículo científico.** (1/3) Huerta Gomez Merodio, Milagros (AC); Fernández-Ruiz M.A.; Requena-Garcia-Cruz M.V.2024. Using FastTest PlugIn for the design of remote and hybrid learning environments to improve the engineering skills of university students. European Journal of Education. John Wiley and Sons Inc. 59-3. ISSN 0141-8211. <https://doi.org/10.1111/EJED.12654>
- 4 **Artículo científico.** Balderas, A.; García-Mena, R. F.; (3/5) Huerta, M.; Mora, Néstor; Dodero, J. M.2023. Chatbot for communicating with university students in emergency situation. Heliyon. Elsevier Ltd. 9-9. ISSN 2405-8440. <https://doi.org/10.1016/J.HELİYON.2023.E19517>
- 5 **Artículo científico.** (1/3) Huerta, Milagros (AC); Caballero-Hernández, Juan Antonio; Fernández-Ruiz, M. Alejandro. 2022. Comparative Study of Moodle Plugins to Facilitate the Adoption of Computer-Based Assessments. Applied Sciences (Switzerland). MDPI. 12-18. ISSN 2076-3417. <https://doi.org/10.3390/APP12188996>
- 6 **Artículo científico.** (1/2) Milagros Huerta Gómez de Merodio; José María Portela Núñez. 2015. Aplicación de los Videojuegos Serios con la metodología “Flipped Classroom” para las prácticas de laboratorio. IE Comunicaciones: Revista Iberoamericana de Informática Educativa. Asociación para el Desarrollo de la Informática Educativa (ADIE). Num. 21. ISSN 1699-4574.
- 7 **Artículo científico.** Álvarez, M.; Salguero, J.; Sánchez, J.A.; (4/5) Huerta, M.; Marcos, M.2011. SEM and EDS Characterisation of Layering TiOx Growth onto the Cutting Tool Surface in Hard Drilling Processes of Ti-Al-V Alloys. Advances in Materials Science and Engineering. Wiley Online Library. 2011, pp.1-10. ISSN 1687-8442. <https://doi.org/10.1155/2011/414868>
- 8 **Capítulo de libro.** Hasnaa Chaabi; (2/3) Milagros Huerta; Juan Manuel Dodero. 2024. An Instrument to Characterize the Cognitive Process Associated with Computational Thinking Skills for Engineering Students. Lecture Notes in Educational Technology. Springer Science and Business Media Deutschland GmbH. pp.429-438. ISSN 2196-4963, ISSN 2196-4971. [https://doi.org/10.1007/978-981-97-1814-6\\_42](https://doi.org/10.1007/978-981-97-1814-6_42)
- 9 **Capítulo de libro.** Roberto Fermín García Mena; Antonio Balderas; (3/5) Milagros Huerta; Juan Manuel Dodero; Nestor Mora Nuñez. 2023. Chatbot to Provide Initial Assistance to Erasmus Students in Case of Emergency. Lecture Notes in Educational Technology. Springer Science and Business Media Deutschland GmbH. pp.755-763. ISSN 2196-4963, ISSN 2196-4971. [https://doi.org/10.1007/978-981-99-0942-1\\_78](https://doi.org/10.1007/978-981-99-0942-1_78)
- 10 **Capítulo de libro.** (1/3) Milagros Huerta Gómez de Merodio; María Victoria Requena García de la Cruz; Javier Jacob Nuñez Almagro. 2023. Experiencia del aula inversa en la docencia en Ingeniería: percepciones de estudiantes. Tecnologías emergentes aplicadas a las metodologías activas en la era de la inteligencia artificial. Dykinson. pp.753-769. ISBN 978-84-1170-579-0.

- 11 Capítulo de libro.** (1/3) Huerta, Milagros (AC); Requena-García-Cruz, M.V.; Javier Jacob Nuñez Almagro. 2023. Uso de "FlashCards" digitales y la plataforma "NEARPOD" para optimizar la metodología del aula inversa en la docencia. Tecnologías emergentes aplicadas a las metodologías activas en la era de la inteligencia artificial. Dykinson. pp.536-552. ISBN 978-84-1170-579-0.
- 12 Capítulo de libro.** (1/4) Huerta Gómez de Merodio, (AC); Dodero, Juan M.; Mora, Néstor; Portela, José M. 2019. Flip-Game Engineering and Technology Methodology. Innovative trends in flipped teaching and adaptive learning. IGI GLOBAL. pp.77-109. ISBN 9781522581420. <https://doi.org/10.4018/976-1-5225-8142-0.ch005>

## C.2. Congresos

- 1** Huerta, Milagros; Fernandez-Ruiz, M. Alejandro; Núñez, J. Jacob; Requena-Garcia-Cruz, M.V.. Automaticall generating problems/exams for structural engineering courses unisg MS Excel and FastTest PlugIn for Moodle. 7th International Conference on Mechanical Models in Structural Engineering. Universidad de Málaga, Universidad de Granada, Universidad de Sevilla. 2023. España. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral). Congreso.
- 2** Fernández-Ruiz, Manuel Alejandro; Núñez-Almagro, Javier Jacob; Huerta, Milagros. New tensegrity structures based on octagonal cells. 7th International Conference on Mechanical Models in Structural Engineering. Universidad de Málaga, Universidad de Granada, Universidad de Sevilla. 2023. España. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral). Congreso.
- 3** Hasnââ Chaabi; Huerta, Milagros; Dodero, Juan M.. An Instrument to Characterize the Cognitive Process associated with Computational Thinking skills for Engineering students. Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality. Polytechnic Institute of Bragança. 2023. Portugal. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral). Congreso.
- 4** Huerta, Milagros; Fernández-Ruiz, Manuel-Alejandro. FTP: FastTest PlugIn, aplicación to create big question banks of different types for the Moodle platform. VI Congreso Internacional sobre Aprendizaje, Innovación y Cooperación. Universidad de Zaragoza. 2021. España. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral). Congreso.
- 5** Huerta, Milagros; Mora, Néstor; Armillas, Carlota; Núñez, J. Jacob. Training engineering students for the world of work: a case study.. 6th International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality. Research GRoup in InterAction and eLearning (GRIAL) and Research Institute for Educational Sciences (IUCE) at the University of Salamanca. 2018. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral). Congreso.
- 6** Huerta, Milagros; García, Roberto F. Using a mobile phone app to teach electric circuits to secondary students.. 20th International Symposium on Computers in Education. SPI-FM group & University Institute of Research for Social Sustainable Development (INDESS). 2018. España. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral). Congreso.
- 7** Huerta, Milagros; Rubio, Eva M.; Garófano, José E.; Salguero, Jorge; Marcos, Mariano. Influencia del avance en las desviaciones de forma de elementos cilíndricos de aleaciones de Ti mecanizados en seco. XI Congreso Nacional de Materiales. Sociedad Española de Materiales. 2010. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral). Congreso.
- 8** Marcos Bárcena, Mariano; Huerta Gómez de Merodio, Milagros; Gerez Miras, Julia; Sánchez Carrilero, Manuel; Batista Ponce, Moises; Salguero Gómez, Jorge. Análisis y Evaluación de Tensiones Residuales en el Mecanizado de Aleaciones de Ti-tanio. X Congreso Nacional de Materiales. Sociedad de Materiales - Universidad de Mondragón. 2008. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral). Congreso.

## C.3. Proyectos o líneas de investigación

- 1 Proyecto.** 2020-1-IT02-KA203-079711, Research for Innovative Practices in Emergency Management of Erasmus Community. PROGRAMA ERASMUS+ de la UE - EDUCATION, AUDIOVISUAL AND CULTURE EXECUTIVE AGENCY (EACEA). NESTOR MORA NUÑEZ. (Universidad de Cádiz). 01/09/2020-28/02/2023. 53.200 €. Miembro de equipo. El proyecto RIPEC "Research for Innovative Practices in emergency management of Erasmus Community" (<https://www.ripec-project.eu/>) se centró en identificar problemas y soluciones para la gestión de e...

- 2 **Proyecto.** 612468-EPP-1-2019-1-ES-EPPKA2-EUR-UNIV, The European University of the Seas. PROGRAMA ERASMUS+ de la UE - EDUCATION, AUDIOVISUAL AND CULTURE EXECUTIVE AGENCY (EACEA). José Antonio Muñoz Cueto. (Universidad de Cádiz). 01/10/2020-02/12/2022. 1.075.973,88 €. Miembro de equipo. Mi participación en este proyecto fue de 2 años y 2 meses. Dado que el proyecto contaba con un gran número de investigadores de la UCA y de otras entidades, me invitaron a formar parte del mismo dada...
- 3 **Contrato.** DESARROLLO DE APLICACIÓN PARA LA ORGANIZACIÓN DE ACTIVIDADES Y SOPORTE EN SU APLICACIÓN FORO DE NUEVAS TECNOLOGÍAS EN EL TRANSPORTE, ITS ESPAÑA. MARIA DE LOS MILAGROS HUERTA GOMEZ DE MERODIO. (Universidad de Cádiz). 01/01/2025-01/01/2026. 8.107 €.
- 4 **Contrato.** ASESORÍA TÉCNICA SOBRE CÁLCULOS ESTRUCTURALES DE PROYECTOS INDUSTRIALES ATRIDEL, ENGINEERING DEVELOPMENT & DESIGN. Milagros Huerta Gómez de Merodio. (Universidad de Cádiz). 08/03/2024-08/09/2025. 1.633,5 €.
- 5 **Contrato.** ASESORÍA EN CÁLCULOS DE ESTRUCTURAS EN PROYECTOS INDUSTRIALES PROTÓN INGENIEROS SLP. Milagros Huerta Gómez de Merodio. (Universidad de Cádiz). 01/04/2022-31/12/2023. 38.514,3 €.
- 6 **Contrato.** ELIMINACIÓN DE PROCESOS INTERMEDIOS EN LA FABRICACIÓN DE ELEMENTOS DE TI6AI4V AIRBUS DEFENCE AND SPACE SA. Mariano Marcos Bárcena. 01/12/2007-01/12/2008. 17.632 €.

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

- 1 **Programa informático en VBA Excel.** Milagros Huerta Gómez de Merodio. CA-2410159808262-2024. Cerchas T1 / Trusses T1 España. 15/10/2024. Universidad de Cádiz.
- 2 **Programa informático en VBA Excel.** Milagros Huerta Gómez de Merodio. CA-2410159808248-2024. Pórticos T1 / Frames T1 España. 15/10/2024. Universidad de Cádiz.
- 3 **Programa informático en VBA Excel.** Milagros Huerta Gómez de Merodio. CA-00071-2021. FastTest PlugIn España. 05/10/2021. Universidad de Cádiz.
- 4 **Programa para dispositivos móviles Android.** Roberto Fermín García Mena; Milagros Huerta Gómez de Merodio; Jose Miguel Mota Macías; Fernando León Saavedra; Pilar Romero de la Rosa. CA2106148089261-2021. CAUCHY APP España. 14/06/2021. Universidad de Cádiz.