

Fecha del CVA	24/08/2025
---------------	------------

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre	Celia	
Apellidos	López Ongil	
Open Researcher and Contributor ID (ORCID)	0000-0001-9451-6611	

A.1. Situación profesional actual

Puesto	Profesora Titular de Universidad	
Fecha inicio	2010	
Organismo / Institución	Universidad Carlos III de Madrid	
Departamento / Centro	Departamento de Tecnología Electrónica	
Palabras clave	Inteligencia artificial; I+d espacial; Sensores remotos; Microelectrónica; Diseño de sistemas electrónicos con microcontroladores; Diseño de sistemas electrónicos con sistemas microprocesadores; Diseño de sistemas electrónicos con circuitos digitales configurables (fpga, pld y otros); Circuitos para tratamiento de señales en instrumentación; Medición de señales biológicas; Tratamiento de señales bioeléctricas; Verificación de circuitos integrados digitales; Diseño de circuitos integrados digitales; Diseño de circuitos integrados mixtos; Sensores para aplicaciones biológicas	

A.3. Formación académica

Grado/Master/Tesis	Universidad / País	Año
Especialista en Gestión de Políticas de Igualdad	Universidad Carlos III de Madrid	2020
Doctora Ingeniera Industrial en Tecnologías Digitales	Universidad Politécnica de Madrid / España	2000
Ingeniera Industrial	Universidad Politécnica de Madrid	1995

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 Miranda Calero, J.A.; Gutierrez Martín, L.; Rituerto Gonzalez, E.; Romero Perales, E.; Lanza Gutierrez, J.M.; Pelaez Moreno, Carmen; (7/7) Lopez-Ongil, Celia. 2024. WEMAC: Women and Emotion Multi-modal Affective Computing dataset. Scientific Data. Nature. 11-1182, pp.1-11.

- [2] Artículo científico. Romero Perales, Elena; Sainz De Baranda Andujar, Clara; (3/3) Lopez Ongil, Celia. 2023. Electronic Design for Wearables Devices Addressed from a Gender Perspective: Cross-Influences and a Methodological Proposal. SENSORS. MDPI. 23-12-5483, pp.1-31. ISSN 1424-3210.
- [3] Artículo científico. Miranda Calero, J.A.; Páez Montoro, A.; (3/4) López-Ongil, Celia; Paton, S.2023. Self-Adjustable Galvanic Skin Response Sensor for Physiological Monitoring.IEEE SENSORS JOURNAL.IEEE, Estados Unidos de América. 23-3, pp.. 3005-3019.. ISSN 1530-437X.
- [4] Artículo científico. Miranda Calero, J.A.; Rituerto Gonzalez, E.; Luis Minguez, C.; Canabal Benito, M.F.; Ramírez Bárcenas, A.; Lanza Gutiérrez, J.M.; Pelaez Moreno, C.; (8/8) López-Ongil, Celia. 2022. Bindi: Affective internet of things to combat gender-based violence.IEEE Internet of Things Journal.IEEE, Estados Unidos de América. 9-21, pp.21174-21193. ISSN 2327-4662.
- [5] Artículo científico. Sainz De Baranda Andujar, C.; Gutierrez Martin, L.; Miranda Calero, J.A.; Blanco-Ruiz, M.; (5/5) López-Ongil, Celia. 2022. Gender biases in the training methods of affective computing: Redesign and validation of the Self-Assessment Manikin in measuring emotions via audiovisual clips.Frontiers in Psychology.MDPI, Suiza. 13-955530, pp.1-16. ISSN 1664-1078.
- [6] Artículo científico. Ramirez Barcen, A.; Portela-Garcia, M.; (3/11) López-Ongil, Celia; et al; López Martínez, F..2022. Optimized Design and Implementation of Digital Lock-In for Planetary Exploration Sensors.IEEE SENSORS JOURNAL.IEEE, Estados Unidos de América. 22-23, pp.23367-23379. ISSN 1530-437X.
- [7] Artículo científico. Gutierrez Martin, L.; Romero Perales, E.; Sainz De Baranda Andujar, C.; Canabal Benito, M.F.; Gema Esther Rodriguez Ramos; Rafael Toro Flores; Susana López Ongil; (8/8) López-Ongil, Celia. 2022. Fear detection in multimodal affective computing: physiological signals versus catecholamine concentration.SENSORS.MDPI, Suiza. 22-4023/11, pp.1-27. ISSN 1424-3210.
- [8] Artículo científico. Paez Montoro, A.; Garcia-Valderas, M.; Olias, E.; (4/4) López-Ongil, Celia. 2022. Solar Energy Harvesting to Improve Capabilities of Wearable Devices.Sensors. MDPI, Suiza. 22-10, pp.3950-3971. ISSN 1424-3210.
- [9] Artículo científico. Miranda Calero, J.A.; Canabal Benito, M.F.; Gutierrez Martin, L.; Lanza Gutiérrez, J.M.; (5/5) López-Ongil, Celia. 2022. Edge computing design space exploration for heart rate monitoring.INTEGRATION-THE VLSI JOURNAL.Elsevier, Holanda. 84, pp.171-179. ISSN 0167-9260.
- [10] Artículo científico. San Segundo Manuel, R.; (2/2) López-Ongil, Celia. 2022. EMPATÍA-CM: protección integral de las víctimas de violencia de género Mediante computación Afectiva multimodal / EMPATIA-CM: Comprehensive Protection of Gender-based Violence Victims through Multimodal Affective Computing.Sociología y Tecnociencia.Universidad de Valladolid, España. 12-1, pp.1-33. ISSN 1989-8487.
- [11] Artículo científico. Sainz De Baranda Andujar, C.; Blanco-Ruiz, M.; Miranda Calero, J.A.; Gutierrez Martin, L.; Canabal Benito, M.F.; San Segundo Manuel, R.; (7/7) Lopez-Ongil, Celia. 2021. Perspectiva de género y social en las STEM: La construcción de sistemas inteligentes para detección de emociones / Gender and Social Perspective in STEM Training: Artificial Intelligence Systems for Emotion Detection.Sociología y Tecnociencia.Universidad de Valladolid, España. 11-Extra 1, pp.83-115. ISSN 1989-8487.
- [12] Artículo científico. Miranda Calero, J.A.; Canabal Benito, M.F.; Gutierrez Martin, L.; Lanza Gutiérrez, J.M.; Portela-Garcia, M.; (6/6) López-Ongil, Celia. 2021. Fear

recognition for women using a reduced set of physiological signals. SENSORS.MDPI, Suiza. 21-5, pp.1587. ISSN 1424-3210.

- [13] Artículo científico. Blanco-Ruiz, M.; Sainz De Baranda Andujar, C.; Gutierrez Martin, L.; Romero Perales, E.; (5/5) López-Ongil, Celia. 2020. Emotion Elicitation Under Audiovisual Stimuli Reception: Should Artificial Intelligence Consider the Gender Perspective?. International Journal of Environmental Research and Public Health.MDPI, Suiza. 17-22, pp.8534-1-8534-22.. ISSN 1661-7827.

C.2. Congresos

- [1] Ramírez Bárcenas, A.; García-Valderas, M.; López-Ongil, Celia. Design Space Analysis for a Digital Lock-In Amplifier for Infrared Gas Sensor Signal Acquisition. XXXVIII Conference on Design of Circuits and Integrated Systems. 2023. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral). Congreso.
- [2] Páez Montoro, A.; De Mena Pacheco, J.; López Vallejo, M.L.; López-Ongil, Celia; Patón, S.. Ring Oscillator Circuits in Flexible aIGZO Technology for Biosignal Acquisition. XXXVIII Conference on Design of Circuits and Integrated Systems. 2023. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral). Congreso.
- [3] Gutiérrez Martín, L.; Sánchez Naranjo, María Jesús; Miranda Calero, J.A.; López-Ongil, Celia. An extreme edge low power device with wavelet-based compression for physiological signals. 37th Conference on Design of Circuits and Integrated Systems - DCIS 2022. 2022. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral). Congreso.
- [4] Lasaga Arana, I.M.; Ramírez Bárcenas, A.; García-Valderas, M.; López-Ongil, Celia. Low power consumption online testing technique for wearable wireless body area networks. 37th Conference on Design of Circuits and Integrated Systems - DCIS 2022. 2022. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral). Congreso.
- [5] Páez Montoro, A.; Miranda Calero, J.A.; Marcos Torero, J.; López-Ongil, C.. Towards a smart earring for continuous heart rate and audio monitoring. 37th Conference on Design of Circuits and Integrated Systems - DCIS 2022. 2022. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral). Congreso.
- [6] Miranda Calero, J.A.; Páez Montoro, A.; López-Ongil, Celia; Andréu Pérez, J.. Towards interval type-2 fuzzy-based PPG quality assessment for physiological monitoring. 2022 IEEE International Conference on Fuzzy Systems (FUZZ-IEEE). 2022. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral). Congreso.
- [7] Miranda, J. A.; Canabal, M. F.; Gutiérrez Martín, L.; Lanza Gutiérrez, J.M.; López-Ongil, Celia. A Design Space Exploration for Heart Rate Variability in a Wearable Smart Device. DCIS 2020 - XXXV Conference on Design of Circuits and Integrated Systems.. 2020. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral). Congreso.
- [8] Canabal, M. F.; Miranda, J. A.; Lanza Gutiérrez, J.M. MANUEL; Perez Garcilopez, A. I.; López-Ongil, Celia. Electrodermal Activity Smart Sensor Integration in a Wearable Affective Computing System. DCIS 2020 - XXXV Conference on Design of Circuits and Integrated Systems. 2020. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral). Congreso.
- [9] Ramírez Bárcenas, A.; Portela-García, M.; García-Valderas, M.; López-Ongil, Celia. System Dependability in Edge Computing Wearable Devices. DCIS 2020 - 35th Conference on Design of Circuits and Integrated Systems Virtual Conference. 2020. Participativo Ponencia oral (comunicación oral). Congreso.
- [10] Rituerto González, E.; Miranda Calero, J.A.; Canabal Benito, M.F.; Lanza Gutiérrez, J.M.; Peláez Moreno, C.; López-Ongil, Celia. A Hybrid Data Fusion Architecture for

BINDI: A Wearable Solution to Combat Gender-Based Violence. International Conference on Multimedia Communications, Services and Security (10th). 2020. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral). Congreso.

- [11] Canabal Benito, M.F.; Toro Flores, R.; López Ongil, S.; López-Ongil, Celia. Neurotransmisores para mejorar la detección de situaciones de peligro en víctimas de violencia de género. V Congreso Internacional de Jóvenes Investigadorxs con perspectiva de género. 2020. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral). Congreso.

C.3. Proyectos o líneas de investigación

- [1] Proyecto. PID2022-142710OB-I00, Microelectrónica flexible para la integración eficiente de Computación Afectiva en sistemas on-the-edge Bindi-Tattoo. Agencia Estatal de Investigación. (Universidad Carlos III de Madrid). 01/09/2023-31/08/2027. 145.750 €. Investigador principal.
- [2] Proyecto. PDC2021-121071-I00, Sapientiae4Bindi - CyberPhysical System for Domestic Violence Tracking and Prevention. AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION (AEI). Peláez Moreno, Carmen. (Universidad Carlos III de Madrid). 01/12/2021-31/08/2024. 150.000 €.
- [3] Proyecto. ENDOMEDEA-CM-UC3M, Identificación y visibilización de sesgos de género en enfermedades mediante la medición del dolor a través de contenido audiovisual y señales fisiológicas (ENDOMEDEA-CM-UC3M). Gutiérrez Fernández, Eric. (Universidad Carlos III de Madrid). 01/01/2022-31/12/2023. 58.812,12 €.
- [4] Proyecto. RTI2018-099825-B-C33, Extendiendo el Sensor de Polvo hacia un mini-instrumento atmosférico integrado multiparámetro para la superficie de Marte basado en un array espectral Infrarrojo. AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION (AEI). De Castro, Antonio J.(Universidad Carlos III de Madrid). 01/01/2019-30/09/2022. 838.530 €.
- [5] Proyecto. Y2018/TCS-5046, EMPATÍA-CM. protEcción integral de las víctimas de violencia de género Mediante comPutación AfecTIva multimodal. CAM. CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN E INVESTIGACION. López Ongil, Celia. (Universidad Carlos III de Madrid). 01/01/2019-30/06/2022. 815.000 €.
- [6] Proyecto. EIN2019-103110, EMPATIA para el Consejo Europeo de Investigación. AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION (AEI). López Ongil, Celia. (Universidad Carlos III de Madrid). 01/06/2019-31/05/2022. 10.000 €.
- [7] Proyecto. (2020): 2020/00048/001; (2021): 2020/00048/002, Detección de miedo a través del audiovisual y sensorización de neurotransmisores y EEG para identificar situaciones de riesgo en Violencia de Género (ARTEMISA-CM-UC3M). CAM. CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN E INVESTIGACION. Sainz de Baranda Andújar, Clara. (Universidad Carlos III de Madrid). 01/01/2020-31/03/2022. 59.438 €.
- [8] Proyecto. ESP2015-67624-R, Ciencia y Tecnología para la caracterización in-situ de la atmósfera de Marte. Desarrollo del instrumento DUST sensor para la misión EXOMARS18 de ESA/IKI. Fases A/B y C/D. MINISTERIO DE ECONOMÍA, COMERCIO Y EMPRESA. De Castro, Antonio. (Universidad Carlos III de Madrid). 01/01/2016-30/09/2019. 738.100 €.
- [9] Contrato. Sin Nosotras No Habrá Paz Movimiento por la Paz, el Desarme y la Libertad. Sainz de Baranda Andújar, Clara. (Universidad Carlos III de Madrid). 19/10/2023-19/10/2024. 14.876,03 €.

- [10] Contrato. Escuela digital 4.0 evaluación virtual de la actitud del alumnado eLINGUA S.L.. Peláez Moreno, Carmén. (ASOCIACIÓN JUVENIL BOARD OF EUROPEAN STUDENTS OF TECHNOLOGY - UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID). 17/05/202216/11/2023. 17.470,59 €.
- [11] Contrato. Contrato entre la UC3M y Sensia Solutions para la creación de la Cátedra Sensia en teledetección e imagen en el infrarrojo SENSIA SOLUTIONS SL. López Martínez, Fernando. (Universidad Carlos III de Madrid). 01/10/2017-01/10/2021.
- [12] Contrato. H2020s SME Instrument GaSeS project, SENSIA SENSIA-SOLUTIONS S.L.. López Martínez, Fernando. (Universidad Carlos III de Madrid). 28/09/201630/09/2017. 74.700 €.

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

Modelo de utilidad. San Segundo Manuel, Rosa; Sainz de Baranda Andújar, Clara; Blanco Ruiz, María Angeles; Larrabeiti López, David; Urueña Pascual, Manuel; Robredo García, José Carlos; Peláez Moreno, Carmen; Gallardo Antolín, Ascensión; Minguez Sánchez, Alba; Miranda Calero, José Angel; Canabal Benito, Manuel Felipe; Portela García, Marta; Pérez Garcilópez, Isabel A.; García Souto, José Antonio; López Ongil, Celia; Olías Ruiz, Emilio; García Valderas, Mario; Riesgo Alcaide, Teresa; Lanza Gutiérrez, José Manuel; Mariño Andrés, Rodrigo.

U202130953. Sistema y método para determinar un estado emocional de un usuario España. 20/09/2021. Universidad Carlos III de Madrid y Universidad Politécnica de Madrid.