

| | |
|---------------|------------|
| Fecha del CVA | 18/10/2023 |
|---------------|------------|

Parte A. DATOS PERSONALES

| | | | |
|--------------------------|--|-----------------------|--|
| Nombre * | INMACULADA | | |
| Apellidos * | PLAZA GARCÍA | | |
| Sexo * | | Fecha de Nacimiento * | |
| DNI/NIE/Pasaporte * | | Teléfono * | |
| URL Web | | | |
| Dirección Email | | | |
| Identificador científico | Open Researcher and Contributor ID (ORCID) * | 0000-0001-7550-6688 | |
| | Researcher ID | | |
| | Scopus Author ID | | |

* Obligatorio

A.1. Situación profesional actual

| | | | |
|-------------------------|---|----------|--|
| Puesto | Cated. Universidad | | |
| Fecha inicio | 2020 | | |
| Organismo / Institución | Universidad de Zaragoza | | |
| Departamento / Centro | Departamento de Ingeniería Electrónica y Comunicaciones. Área: Tecnología Electrónica. Área de conocimiento (Macroárea): Ingeniería y Arquitectura. Campo de conocimiento de evaluación CNEAI: Ingeniería y Arquitectura / Escuela Universitaria Politécnica de Teruel | | |
| País | | Teléfono | |
| Palabras clave | Salud; Calidad de vida; Tecnología electrónica y de las comunicaciones; Recursos y tecnologías en educación; Desarrollo rural | | |

A.2. Situación profesional anterior

| Periodo | Puesto / Institución / País |
|-------------|---|
| 2009 - 2020 | Profesora Titular de Universidad / Escuela Universitaria Politécnica de Teruel - Universidad de Zaragoza / España |
| 2008 - 2009 | Profesor Contratado Doctor / Escuela Universitaria Politecnica / España |
| 2005 - 2008 | Profesor Colaborador / Escuela Universitaria Politecnica / España |
| 2001 - 2005 | Profesor asociado a tiempo completo / Escuela Universitaria Politecnica / España |
| 2000 - 2001 | Profesor Asociado a tiempo parcial TP6 / Escuela Universitaria Politecnica / España |
| 2000 - 2000 | Profesor Enseñanza Secundaria - Sistemas Electronicos / Diputación General de Aragon - Funcionario Interino / España |
| 2000 - 2000 | Miembro proyecto investigador "Laboratorio de Metrología de Fabricación" / Univ. de Zaragoza (Central) - Dpto. de Ingeniería de Diseño y Fabricación / España |
| 1998 - 2000 | Mando directivo intermedio / Safety Seguridad / España |
| 1997 - 1998 | Consultora de empresa / Empresa iTM (Información Tecnología y Mercado) / España |
| 1995 - 1996 | Becario de investigacion / Instituto de Ciencia de Materiales de Aragón / España |
| 1991 - 1992 | |

| Periodo | Puesto / Institución / País |
|---------|--|
| | Becario de investigación - Investigación desde las aulas / Facultad de Ciencias / España |

A.3. Formación académica

| Grado/Master/Tesis | Universidad / País | Año |
|---|----------------------------------|------|
| Doctora por la Universidad de Zaragoza | Universidad de Zaragoza / España | 2005 |
| Diploma de Estudios Avanzados - Ingeniería de los Procesos de Fabricación | Universidad de Zaragoza / España | 2001 |
| Licenciado en Ciencias Físicas | Universidad de Zaragoza / España | 1994 |

A.4. Indicadores generales de calidad de la producción científica

- Full professor (Catedrática in Spain) in "Engineering and Architecture", Electronics and Communication Department since June 2020.
- Four six-year research periods positively evaluated (last one on 2021), one six-year transfer period positively evaluated and four five-year teaching periods with positive evaluation.
- 5 PhD thesis co-supervised. 1 PhD more in progress.
- Research Interest Score: 1,314 (higher than 94% of ResearchGate members).
- h index: 18, 2,175 Citations, 48204 reads
(all the data come from Research Gate - <https://www.researchgate.net>)
- According Exaly (Open database of authors and journals), I. Plaza is in the top 19% with 423 citations. (<https://exaly.com/author/1221176/inmaculada-plaza>)

- Other information of interest about the impact of the research:

- * The publication with DOI: 10.2196/mhealth.2733 (2013) has been between positions 1 and 2 among the "Top Articles" of the JMIR magazine Mhealth Uhealth during 7 years. <https://mhealth.jmir.org/stats/overview>. 10 years later, it is among the 10 TOP articles, with more than 72,000 views.
- * The Mindfulness app (EduQtech-AIAIPS) was the first app developed in Spanish. Its sequel Mindfulness-Sci (AIAIPS) has accumulated more than 10,000 downloads on Google Play.
- * The publication with DOI <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0094811> (2104) is currently among the 28% most cited of the journal PLOS ONE. <https://journals.plos.org/plosone/article/metrics?id=10.1371/journal.pone.0094811>
- * The publication with DOI: <https://doi.org/10.1186/1475-925X-12-66> (2013) has been between the five of the most accessed articles in the BioMedical Engineering OnLine during eight years (2013-2020). Total Article Views: 54000, 407 Citations - <https://biomedical-engineering-online.biomedcentral.com/>

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

Degree in Physics (1994), DEA in Manufacturing Engineering (2001) and PhD in Department of Electronics and Communication. Full professor in "Engineering and Architecture" since 2020.

Main milestones: Founder of EduQTech (2006), first technical group accredited by the regional Government. Founder of "Innovation and Technical Quality" (2012), the first chair in Teruel. Promotor of the first technical association in Teruel (2013) and leader of 11 collaboration agreements. Main researcher of 27 projects (regional, national and international) and author of more than 100 works. Four six-year research periods (100% of the time, last year: 2020), one transfer six-year period. Co-director of 6 PhD thesis. Member of 12 committees (national and international). Organizer of conferences and courses.

With respect to the training capacity: I promoted the design of five curricula (continuing education, bachelor's and master's degree). I participated in the definition of 2 others. I have supervised 116 degree or master thesis, 5 PhD thesis, with 1 more in progress. I have been a member of university committees for 20 years.

I was the dean of the "Escuela Universitaria Politécnica de Teruel" (2014-2022). I currently lead the chair of the Professional College of Graduates in Engineering of the industrial branch. Also, I am also the Coordinator of the Science and Technology Area of the Institute of Studies of Teruel (IET) and the Delegate for Equality at the Polytechnic University School of Teruel (Univ. of Zaragoza).

My career could be summarized in the following key words: adaptation and constant learning, constant work with sustained results in several aspects (teaching, research and management) with external acknowledgment (national and international).

Awards:

- Accessibility and Community awards in the university free software contest, 2010.
- 3th awarding teaching innovation 2008 (Aragón Government and Social Committee)
- Secondary award Santander 2007, honourable mention in teaching innovation 2007 (Aragón Government and Social Committee)

IEEE Senior Member (2006) and founder of the IEEE Education Society Spanish Chapter, from which I was Vice-chairwoman (2008-2010), Chairwoman (2010-2012) and Past-chairwoman (2012-2014). Founding member of IEEE Eta Kappa Nu (HKN) in Spain (since 2020). IEEE Women in Engineering Member (since 2006).

Besides, I have been founder of TAAE Association (Technology, learning and teaching of electronics), (vice-chair 2012-2015). Currently, I am the President (2022-2024 period).

I have been recognized in research and management (7 awards), some of them at international levels, for instance:

- "IEEE Education Society Chapter Achievement Award" -2011– Chairwoman of the Chapter
- "2011 Best Large Chapter Award – IEEE Region 8" – Chairwoman.

In 2016 I was awarded with the TAAE award to the Professional Career, the "Enterprising Woman 2018" in the University of Zaragoza and the "Sanitas Eco-Disruptive 2021 - Sustainable transport and Clean air" award (member of the team of work) in 2021.

In 2022, I was the winner of the "IEEE Women in Engineering 2022 Inspirational Member of the Year Award" (<https://wie.ieee.org/ieeewieawardwinners2022/>).

In 2023: award "Support to the profession" by Professional Association of Technical Engineers in Computer Science of Aragon.

Named Honorary Member of ASIRIA (Association of Industrial Engineers of Aragon) in 2023.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES

C.1. Publicaciones

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

- 1 Artículo científico.** Domínguez-Gimeno, Sergio; Medrano-Sánchez, Carlos; Igual-Catalán, Raúl; Martínez-Cesteros, Javier; Plaza-García, Inmaculada. 2023. An Optimization Approach to Eliminate Crosstalk in Zero-Potential Circuits for Reading Resistive Sensor Arrays. IEEE SENSORS JOURNAL. 23-13, pp.14215-14225. ISSN 1530-437X. <https://doi.org/10.1109/JSEN.2023.3277714>

- 2 **Artículo científico.** Martínez-Cesteros, J.; Medrano-Sánchez, C.; Plaza-García, I.; Igual-Catalán, R.2022. Uncertainty Analysis in the Inverse of Equivalent Conductance Method for Dealing with Crosstalk in 2-D Resistive Sensor Arrays. IEEE SENSORS JOURNAL. 22-1. ISSN 1530-437X. <https://doi.org/10.1109/JSEN.2021.3129668>
- 3 **Artículo científico.** Martínez-Cesteros J.; Medrano-Sánchez C.; Plaza-García I.; Igual-Catalán R.; Albiol-Pérez S.2021. A velostat-based pressure-sensitive mat for center-of-pressure measurements: A preliminary study. INTERNATIONAL JOURNAL OF ENVIRONMENTAL RESEARCH AND PUBLIC HEALTH. 18-11, pp.5958 [13 pp]. ISSN 1661-7827. <https://doi.org/10.3390/ijerph18115958>
- 4 **Artículo científico.** Vanegas E.; Salazar Y.; Igual R.; Plaza I.2021. Force-sensitive mat for vertical jump measurement to assess lower limb strength: Validity and reliability study. JMIR MHEALTH AND UHEALTH. 9-4, pp.E27336 [15 pp]. ISSN 2291-5222. <https://doi.org/10.2196/27336>
- 5 **Artículo científico.** Medrano Sánchez, Carlos; Igual-Catalán, Raúl; Rodríguez-Ontiveros, Víctor H.; Plaza-García, Inmaculada. 2019. Circuit analysis of matrix-like resistor networks for eliminating crosstalk in pressure sensitive mats. IEEE SENSORS JOURNAL. 19-18, pp.8027-8036. ISSN 1530-437X. <https://doi.org/10.1109/JSEN.2019.2918592>
- 6 **Artículo científico.** Rodríguez, V.H.; Medrano, C.; Plaza, I.; Corella, C.; Abarca, A.; Julian, J.A.2019. Comparison of Several Algorithms to Estimate Activity Counts with Smartphones as an Indication of Physical Activity Level. IRBM. 40-2, pp.95-102. ISSN 1959-0318. <https://doi.org/10.1016/j.irbm.2018.12.001>
- 7 **Artículo científico.** Vanegas, Erik; Igual, Raúl; Plaza, Inmaculada. 2019. Piezoresistive Breathing Sensing System with 3D Printed Wearable Casing. JOURNAL OF SENSORS. 2019, pp.1-19. ISSN 1687-725X. <https://doi.org/10.1155/2019/2431731>
- 8 **Artículo científico.** Medrano, C.; Igual, R.; García-Magariño, I.; Plaza, I.; Azuara, G.2017. Combining novelty detectors to improve accelerometer-based fall detection. MEDICAL & BIOLOGICAL ENGINEERING & COMPUTING. 55-10, pp.1849–1858. ISSN 0140-0118. <https://doi.org/10.1007/s11517-017-1632-z>
- 9 **Artículo científico.** Plaza García, Inmaculada; Medrano Sánchez, Carlos; Sánchez Espílez, Ángel; García-Magariño, Iván; Azuara Guillén, Guillermo; García-Campayo, Javier. 2017. Development and initial evaluation of a mobile application to help with mindfulness training and practice. INTERNATIONAL JOURNAL OF MEDICAL INFORMATICS. 105, pp.59-67. ISSN 1386-5056. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2017.05.018>
- 10 **Artículo científico.** Medrano, C.; Igual, R.; Plaza, I.; Castro, M.2014. Detecting Falls as Novelties in Acceleration Patterns Acquired with Smartphones. PLOS ONE. 9-4, pp.e94811 [9 pp]. ISSN 1932-6203. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0094811>
- 11 **Capítulo de libro.** Inmaculada Plaza García; Guillermo Azuara Guillén.2013. La experiencia del Girl's Day en Teruel: Segunda edición : curso 2011-2012. EL MUNDO NECESITA INGENIERAS : ¿QUIERES SER UNA?. Prensas de la Universidad de Zaragoza, 2013.. pp.P. 52-53.. ISBN 9788415770800.
- 12 **Capítulo de libro.** I. Plaza García ... [et Al.]. 2011. Una visión global de la utilización de las TIC a lo largo de todo el proceso de enseñanza-aprendizaje. BUENAS PRÁCTICAS EN LA DOCENCIA UNIVERSITARIA CON APOYO DE TIC: EXPERIENCIAS EN 2010. Prensas Universitarias de Zaragoza. pp.P. 49-60.. ISBN 9788415274902.
- 13 **Libro o monografía científica.** [coordinación; Textos: Equipo Directivo de la Eupt]. 2015. Fragmentos de historia: Escuela Universitaria Politécnica de Teruel : XXV años de enseñanza de ingeniería. EUPT. pp.106.
- 14 **Libro o monografía científica.** María Ángeles Rubio Pastor ... [et Al.]. 2011. Autonomía y calidad de vida de los mayores en El Maestrazgo: envejecer en tu propia casa. Asociación "La Teñada". pp.52.
- 15 **Libro o monografía científica.** Inmaculada Plaza García; Carlos Medrano Sánchez; Ana B. Posa Gómez.2010. Calidad en actividades de I+D+i: aplicación en el sector de las TIC. RC libros. pp.302. ISBN 9788493776930.

- 16 **Libro o monografía científica.** Carlos T. Medrano Sánchez; Inmaculada Plaza García.2009. Software libre para cálculo numérico. RC libros. pp.178. ISBN 9788493700829.
- 17 **Libro o monografía científica.** [ramón Royo Camanes ... [et Al.]. 2008. La ley de dependencia en la discapacidad intelectual. Apoyos tecnológicos. Servicio de Publicaciones, Universidad de Zaragoza, Campus de Teruel. 30 cm., pp.1 v. (pag. var.). ISBN 9788469154878.
- 18 **Libro o monografía científica.** Inmaculada Plaza García; Carlos T. Medrano Sánchez; Mariano Ubé Sanjuán.2002. Experiencia de mejora continua en la asignatura de electrónica digital. Ediciones PGI. pp.97. ISBN 846880049X.

C.3. Proyectos y Contratos

- 1 **Proyecto.** T49_23R: Education-Quality-Technology (EduQTech). GOBIERNO DE ARAGÓN. Sergio Albiol Pérez. (Escuela Universitaria Politécnica de Teruel - Universidad de Zaragoza). 01/01/2023-31/12/2025. 20.587,43 €.
- 2 **Proyecto.** Silver SMEs. Interreg Europe; Socios públicos y privados. Luis Miguel Muñoz Gregorio. (Diputación Provincial de Teruel). 01/06/2018-31/07/2023. 1.985.742 €.
- 3 **Proyecto.** GRUPO DE REFERENCIA EDUCATION-QUALITY-TECHNOLOGY (EDUQTECH).. GOBIERNO DE ARAGÓN. Inmaculada Plaza García. (Escuela Universitaria Politécnica de Teruel - Universidad de Zaragoza). 01/01/2017-31/12/2019. 38.872 €.
- 4 **Proyecto.** EQUIPAMIENTO PARA ESCUELA UNIVERSITARIA POLITÉCNICA DE TERUEL Osciloscopio de señal mixta: 470 Osciloscopio digital: 1.159 Workstation supermicro: 2.851 Impresora 3D: 1.182 Balanza Aerodinámica Y Máquina de humo : 5.719 Grabadora holter 12 canales: 3.100. D.G.A.. Inmaculada Plaza García. (Escuela Universitaria Politécnica de Teruel - Universidad de Zaragoza). 01/01/2018-14/12/2018. 14.481 €.
- 5 **Contrato.** Cátedra COGITAR ILUSTRE COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TECNICOS INDUSTRIALES DE ARAGON. Inmaculada Plaza García. (Escuela Universitaria Politécnica de Teruel - Universidad de Zaragoza). 06/09/2023-06/09/2024. 20.000 €.

C.4. Actividades de transferencia y explotación de resultados

- 1 **Modelo de utilidad.** PLAZA GARCÍA, INMACULADA; MEDRANO SÁNCHEZ, CARLOS TOMÁS; García-Magariño García, Iván; RODRIGUEZ ONTIVEROS, VICTOR HUGO; IGUAL CATALÁN, RAÚL. U201930372. Conjunto de meditación inteligente para enseñar, conocer y corregir la postura meditativa sedente 2019. Cebolla Marti, Ausias (5%) - UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA (95%).
- 2 **Protección de software.** Iván García-Magariño García E Inmaculada Plaza García. 10/2017/262. FTS-SOCI: Un framework basado en agentes para la simulación de estrategias docentes con evolución de sociogramas 2017.
- 3 **Patente de invención.** FALCÓ BOUDET, JORGE LUIS; PLAZA GARCÍA, INMACULADA; MEDRANO SÁNCHEZ, CARLOS TOMÁS; SÁNCHEZ FABRE, MARÍA SAGRARIO. P200803640. DISPOSITIVO ELECTRÓNICO PARA LA ENSEÑANZA Y EL APRENDIZAJE DE LA ESCRITURA DE CARACTERES EN CÓDIGO BRAILLE 2008.
- 4 **Patente de invención.** FALCÓ BOUDET, JOSÉ MARÍA; FALCÓ BOUDET, JORGE LUIS; ARTIGAS MAESTRE, JOSÉ IGNACIO; MARCO MARCO, ÁLVARO; CASAS NEBRA, ROBERTO JOSÉ; PLAZA GARCÍA, INMACULADA; MURO BAQUERO, CARMEN MAGDALENA. P200502093. DISPOSITIVO DE ORIENTACIÓN TEMPORAL 2005.