

<b>Parte A. DATOS PERSONALES</b>		<b>Fecha del CVA</b>	20/01/2025
Nombre y apellidos	Paula López Martínez		
DNI/NIE/pasaporte		Edad	
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	N-5332-2014	
	Código Orcid	0000-0002-8218-8945	

**A.1. Situación profesional actual**

Organismo	Universidad de Santiago de Compostela		
Dpto./Centro	Centro Singular de Investigación en Tecnoloxías da Información		
Dirección			
Teléfono		correo electrónico	
Categoría profesional	Catedrática de Universidad	Fecha inicio	25/11/2024
Espec. cód. UNESCO	330793, 330703, 330714, 330719, 220990, 22030, 220308		
Palabras clave	Diseño microelectrónico, sensores CMOS, diseño de circuitos integrados, tecnología electrónica, procesado de señal e imágenes		

**A.2. Formación académica (título, institución, fecha)**

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Licenciatura en Física	Universidad de Santiago de Compostela	1997
Doctorado en Física	Universidad de Santiago de Compostela	2003

**A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica (véanse instrucciones)**

Número de sexenios de investigación: 4      Fecha del último sexenio concedido: 2023  
**Número de tesis doctorales dirigidas (últimos 10 años): 5 (1 en codirección internacional) + 2 tesis en dirección.**  
 Citas totales: 641 / 963 (Scopus/GoogleScholar)  
 Promedio de citas/año durante los últimos 5 años (sin incluir el año actual): 74,8 citas/año @Scopus /// 100 citas/año @GoogleScholar  
 Publicaciones totales en primer cuartil (Q1): 16@Q1 y 13@Q2 y 9@Q3  
 Índice H: 13 / 16 (Scopus/GoogleScholar)  
*(Fuente: Web of Science de Thomson Reuters)*

**Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM (máximo 3500 caracteres, incluyendo espacios en blanco)**

Catedrática desde 2024 en el área de Electrónica e investigadora adscrita al CiTIUS de la Universidad de Santiago de Compostela. Desde abril de 2020 ocupo el puesto de directora adjunta del CiTIUS. He publicado **más de 100 trabajos científicos con revisión en áreas de modelado y caracterización de dispositivos, diseño microelectrónico, sensores CMOS**. De estos trabajos científicos, 38 de ellos han sido revistas JCR. Los restantes trabajos se corresponden con congresos nacionales e internacionales. INVESTIGADORA PRINCIPAL y directora de la Cátedra Chip Televés de Microelectrónica del PERTE Chip (**1,6M€**), así como de otros 11 proyectos de investigación: 1 proyecto europeo H2020 (**MENLAOS\_NT, 419.729,76€@USC, 3.616.423.20€@proyecto**), 4 proyectos del Plan Nacional/AEI (**Ref.TEC2009-12686 de 59.774,01 €; Ref.TEC2015-66878-C3-3-R de 171.578,00 €; Ref. RTI2018-097088-B-C32 de 81.796,00 €, Ref.PID2021-128009OB-C32 de 186.945,00 €**), 1 proyecto de la Fundación Española para la ciencia y la tecnología (FECYT, Ref. 2008-PO006), 1 proyecto autonómico (**Ref.EM2013/038 de 98.000,00 €**) y 2 contratos con la empresa Televés SL (**Ref. 2008-CE110 y CDTI 2004-CE002 de 103.000€**), 1 contrato con el Fraunhofer Institute (Ref. 2008-CP122) y 1 proyectos recientemente concedidos de la Agencia Estatal de Investigación: Proyecto Prueba de Concepto del plan estatal de investigación científica y técnica y de innovación 2021-2023. **Ref. PDC2022-133933-C32 de 57.500,00€**; La CUANTÍA TOTAL de dichos proyectos como IP asciende a CASI TRES MILLONES DE EUROS. Además, he participado como MIEMBRO DEL EQUIPO en otros 9 proyectos de investigación cuya dotación total fue DE MÁS DE 6 MILLONES DE EUROS (6.037.676,13€).

También he participado en 8 AYUDAS DE CONSOLIDACIÓN de grupos y centros de investigación por un total de 5.486.177,77€.

Soy la representante de la USC en la asociación de microelectrónica SOHA. He sido la General Chair del congreso CoSeRa 2025. Soy miembro del comité organizador del International Symposium on Circuits and Systems (ISCAS 2020) y he participado en la organización del Workshop on Architecture of Smart Distributed Cameras 2015 (WASC 2015) y de congresos internacionales como el 12th International Conference on Knowledge-based and Intelligent Information & Engineering (KES 2008) y el 7th Spanish Conference on Electron Devices (CDE 2009). También soy evaluadora habitual de proyectos europeos del Horizonte 2020 y de la ANECA. Soy una de los dos representantes españoles como miembro del comité de la acción COST 19123.

## Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)

### C.1. Publicaciones

1. Ó. Pereira-Rial, JM. Carrillo, P. López, Low-Voltage CMOS Capacitor-Less LDOs: Bulk-Driven Versus Gate-Driven Comparative Study. IEEE Transactions on Circuits and Systems I: Regular Papers, 2024. Scopus CiteScore 2023: 9.8 (**1er Cuartil**) Posición: 24 de 177. Doi: 10.1109/TCSI.2024.3440842
2. D. García Lesta, D. Cabello, P. Lopez, V.M. Brea, HOPBAS10K: A 98×98 Pixels CMOS Vision Sensor for Background Subtraction, IEEE Sensors Journal, 2024, DOI 10.1109/JSEN.2024.3367169
3. P.F.Shahandashti, P. López, VM Brea, D. García-Lesta, M. Heredia, Simultaneous Multifrequency Demodulation for Single-Shot Multiple-Path ToF Imaging, IEEE TRANSACTIONS ON COMPUTATIONAL IMAGING, VOL. 10, pp. 54-68, 2024. Digital Object Identifier 10.1109/TCI.2023.3348758
4. Faisal Ahmed, Miguel Heredia Conde, P.López, Kalman Filter-Driven Blind Source Localization for Passive 3D ToF Imaging, IEEE Sensors Letters, VOL. 7, NO. 10, OCTOBER 2023. DOI: 10.1109/LSSENS.2023.3309264
5. Óscar Pereira-Rial; Alessandro Cabrini; Guido Torelli; Paula López; Juan M. Carrillo, Ultra-Low-Power Low-Input-Voltage Charge Pump for Micro-Energy Harvesting Applications, IEEE Transactions on Circuits and Systems- I Regular Papers, Volume: 70, Issue: 1, January 2023. DOI: 10.1109/TCSI.2022.3217124. Factor de impacto JCR 2022: 5.1, posición en 68 de 275, Q1 en ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC
6. D. D. Cabello, E. Ferro, O. Pereira-Rial, B. Martínez-Vázquez, V.M. Brea, J.M. Carrillo and P. López, On-Chip Solar Energy Harvester and PMU with Cold Start-Up and Regulated Output Voltage for Biomedical Applications, IEEE Transactions on Circuits and Systems- I. Aceptado para su publicación. DOI: 10.1109/TCSI.2019.2944252. Factor de impacto JCR 2018: 3.934. **Primer cuartil.**
7. B. Blanco-Filgueira, Daniel García-Lesta, Mauro Fernández-Sanjurjo, Víctor Brea, Paula López, Deep Learning-Based Multiple Object Visual Tracking on Embedded System for IoT and Mobile Edge Computing Applications, IEEE Internet of Things Journal, Factor de impacto, vol. 6, nº 3, pp. 5423-5431, JCR 2019: 9.936, Q1 en Eng., Electric & Electronic. **Primer cuartil, primer decil.**
8. E. Ferro, V.M. Brea, P. López, D. Cabello, Micro-Energy Harvesting System including a PMU and a Solar Cell on the same Substrate with Cold Start-Up from 2.38 nW and Input Power Range up to 10µW using Continuous MPPT, IEEE Transactions on Power Electronics, vol. 34, nº 6, pp. 5105-5116, 2019. DOI: 10.1109/TPEL.2018.2877105. Factor de impacto JCR 2019: 6.373, **Primer cuartil. Primer decil.**
9. E. Ferro, V.M. Brea, P. López, D. Cabello, Dynamic Model of Switched-Capacitor DC-DC Converters in the Slow-Switching Limit including Charge Reusing, IEEE Transactions on Power Electronics, Vol. 32; Nº: 7, pp.5293-5311; Fecha: 2017. DOI: [10.1109/TPEL.2016.2607800](https://doi.org/10.1109/TPEL.2016.2607800). Factor de impacto, JCR 2017: 6.812, **primer cuartil, primer decil** en Eng., Electric & Electronic.
10. D. García-Lesta, D. Cabello, E. Ferro, P. López, V.M. Brea, Wireless Sensor Network with Perpetual Motes for Terrestrial Snail Activity Monitoring, IEEE Sensors Journal, Vol. 17, No. 15, pp. 5008-5015, 2017. DOI: [10.1109/JSEN.2017.2718107](https://doi.org/10.1109/JSEN.2017.2718107). Impacto JCR 2016: 2.512, (12/58), Q1 en Instruments & Instrumentation, (85/262). **Primer cuartil.**

## C.2. Proyectos

1. Cátedra Televés en Diseño Microelectrónico. **IP: López Martínez, Paula**. Entidad Financiadora: Secretaría de Estado de Telecomunicaciones e Infraestructuras Digitales del Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital. Dotación: 1.872.298,00 €. Duración: 02/2024 – 30/06/2027

2. Título: Multimodal Environmental Exploration Systems\_NT (MENELAOS)  
Entidad Financiadora: MSCA European Training Networks - ETN, EU  
Referencia: GrantAgreement (GA) No: 860370  
Duración: 48 meses, del 01/01/2020 al 30/09/2024  
Dotación: 3.660.332,76 (419.729,76€@USC)  
Investigadora principal: del equipo de la USC **Paula López Martínez**

3. TÍTULO : Inteligencia Artificial en el borde: soluciones embebidas de bajo consumo de potencia – GENERACIÓN DE CONOCIMIENTO 2021 – Proyectos investigación orientada. Ref.PID2021-128009OB-C32. Entidad Financiadora: AEI – Agencia Estatal de Investigación  
**IP: LOPEZ MARTINEZ, PAULA**  
Dotación: 186.945,00 €  
Duración: 01/09/2022 31/08/2025

4. Título: Sensores CMOS de Visión, Gestión de Energía y Seguimiento de Objetos sobre GPUs empotradas. Referencia: RTI2018-097088-B-C32  
Entidad Financiadora: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades  
Duración: 01/01/2019 al 31/12/2021  
Dotación: 81.796,00  
Investigador principal: Víctor M. Brea Sánchez y **Paula López Martínez**

5. Título: Sistemas de visión integrados para la extracción de características, con recolección y gestión energética on-chip para plataformas móviles no tripuladas  
Entidad: Ministerio de Economía y Competitividad. Referencia: TEC2015-66878-C3-3-R  
Duración DESDE: 01/01/2016 HASTA: 31/12/2018  
Dotación: 171.578,00 €  
**Investigador principal: Paula López Martínez y Víctor M. Brea Sánchez**

6. Título: Sistema autoalimentado con recolección ambiental de energía termoeléctrica y fotovoltaica (SARELA)  
Entidad financiadora: Consellería de Cultura, Educación e Ordenación Universitaria  
Duración desde: 16/10/2013 hasta:07/08/2016  
**investigador principal: Paula López Martínez**

7. Título: Modelado de píxeles en tecnologías CMOS sub-100nm  
Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación. Convocatoria de Proyectos de Investigación fundamental no orientada. Ref.: (TEC2009-12686).  
Duración desde: 01/01/2010HASTA: 31/12/2012  
**Investigador principal: Paula López Martínez**

## C.3. Contratos

1. Título: Estudios Tecnologías Semiconductores RF - Proxecto AGAPI. CdTI. Ref. 2024-CE002. ENTIDAD FINANCIADORA: TELEVES SAU (“Programa Misiones de Ciencia e Innovación” vinculadas al PERTE de microelectrónica y semiconductores,). **IP: Paula López Martínez**. DURACIÓN: 01/01/2024 – 31/12/2024. DOTACIÓN: 97.800 €
2. Título del contrato: Integración de gap-filler para televisión en movilidad DVB-H. Empresa/Administración financiadora: Televés SA. Duración, desde: 27/10/2008 hasta: 31/12/2010. **IP: Paula López Martínez**
3. Título del contrato: Modeling and Design of imager pixels on nanotechnologies. Empresa/Administración financiadora: Fraunhofer Institute for Integrated Circuits

(Erlangen). Duración: desde: 11-08-2008 hasta: 31-12-2008. IP: **la solicitante, Paula López Martínez**

4. Título del contrato: Diseño microelectrónico de un sistema autónomo programable para visión artificial. Empresa/Administración financiadora: Innovaciones Microelectrónicas SL (ANAFOCUS). Duración, desde: 01-01-2008 hasta: 31-12-2009. IP: Diego C. Ferrer
5. Título del proyecto: Introducción práctica a la Electrónica de las Comunicaciones. Entidad financiadora: Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT). Duración, desde: 21/04/08 hasta: 31/07/08. IP: **Paula López Martínez**
6. Explotación en forma de contrato del registro general de la propiedad intelectual "vTrack4VC: sistema de tracking para el conteo y clasificación de vehículos", código 03/2016/754 por parte de la empresa Aplygenia, S.L. IPs: Víctor Manuel Brea Sánchez, Manuel Mucientes Molina. Cuantía/regalías: 30% de las ventas por parte de Aplygenia, S.L. Validez: 5 años. Aprobado en Consejo de Gobierno de la Universidad de Santiago de Compostela el 05/07/2016.
7. Contrato con empresa Aplygenia, S.L.: "Sistema de visión artificial para realizar estudios de tráfico mediante imágenes captadas por RPAS". Convocatoria NEOTEC, CDTI 2015. IPs: Víctor Manuel Brea Sánchez, Manuel Mucientes Molina. Cuantía: 45.089,44 euros. Fechas: 01/11/2016- 30/06/2018.

#### C.4. Patentes

1. Protección de topografías de productos semiconductores:  
**Inventores: Paula López Martínez**  
Título: Amplificador operacional de alta velocidad con par diferencial de entrada implementado con transistores de puerta encerrada tipo donut  
N. de Registro: 201299900011983 (Oficina Española de Patentes y Marcas)
2. Registros software en explotación:  
Nº: SC21016  
**Inventores:** Manuel Mucientes Molina, Víctor M. Brea Sánchez, Mauro F. Sanjurjo, **Paula López Martínez**, Diego Cabello Ferrer  
Título: vTrack4VC: Sistema de tracking para el conteo y clasificación de vehículos  
Fecha del contrato de explotación, importe y licenciatario: 19/07/2016, Apligenia SL.  
Regalías: 30 % de las ventas netas de los productos y servicios que incorporen la tecnología licenciada
3. Protección de topografías de productos semiconductores:  
**Inventores:** Esteban Ferro Santiago, Paula López Martínez, Víctor M. Brea Sánchez, Diego Cabello Ferrer  
Título: Sistema de micro-recolección de energía con unidad de gestión de energía y celda solar en un único sustrato de silicio  
Nº Solicitud: T201730001 (Oficina Española de Patentes y Marcas)  
Fecha de concesión: 11/12/2017

#### C.5. Otros

- Directora adjunta del CiTIUS desde Abril 2020.
- Chair de CoSeRa 2025. Comité organizador del ISCAS 2020: <https://iscas2020.org/iscas2020/conference-committee>. Miembro del comité de sensores del ISCAS (SSTC). Organizadora del WASC 2015
- Miembro del comité de gestión de la Acción Cost CA 19123
- Evaluadora de proyectos europeos programa Horizonte 2020 desde 2014-actualidad
- Revisora habitual de revistas y congresos internacionales
- Experiencia en organización de actividades de I+D: KES 2008, 12th Int. Conference on Knowledge-Based and Intelligent Information & Engineering Systems como miembro del Comité de Programa; Comité organizador del 7th Spanish Conference on Electron Devices (CDE 2009); Miembro de la organización del las 'I Jornadas de Investigadores Parga Pondal e Ramón y Cajal de Galicia', Comisión de autoridades y miembro del comité científico.
- Secretaria (16/02/2007 al 20/06/2008) y Presidenta ( 20/06/2008 a 14 Noviembre 2009) de la Asociación de Investigadores Isidro Parga Pondal.
- Tesorera del la Sección WIE-Spain del IEEE.

**INSTRUCCIONES PARA RELLENAR EL CVA**

**AVISO IMPORTANTE**

En virtud del artículo 11 de la convocatoria **NO SE ACEPTARÁ NI SERÁ SUBSANABLE EL CURRÍCULUM ABREVIADO** que no se presente en este formato.

Este documento está preparado para que pueda rellenarse en el formato establecido como obligatorio en las convocatorias (artículo 11.7.a): letra Times New Roman o Arial de un tamaño mínimo de 11 puntos; márgenes laterales de 2,5 cm; márgenes superior e inferior de 1,5 cm; y espaciado mínimo sencillo.

La extensión máxima del documento (apartados A, B y C) no puede sobrepasar las 4 páginas.

**Parte A. DATOS PERSONALES**

**Researcher ID (RID)** es una comunidad basada en la web que hace visibles las publicaciones de autores que participan en ella. Los usuarios reciben un número de identificación personal estable (RID) que sirve para las búsquedas en la Web of Science. Los usuarios disponen de un perfil donde integrar sus temas de investigación, sus publicaciones y sus citas.

Acceso: Web of Science > Mis herramientas > Researcher ID

**Código ORCID** es un identificador compuesto por 16 dígitos que permite a los investigadores disponer de un código de autor inequívoco que les permite distinguir claramente su producción científico-técnica. De esta manera se evitan confusiones relacionadas con la autoría de actividades de investigación llevadas a cabo por investigadores diferentes con nombres personales coincidentes o semejantes.

Acceso: [www.orcid.org](http://www.orcid.org)

Si no tiene Researcher ID o código ORCID, no rellene estos apartados.

**A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica**

Se incluirá información sobre el número de sexenios de investigación y la fecha del último concedido, número de tesis doctorales dirigidas en los últimos 10 años, citas totales, promedio de citas/año durante los últimos 5 años (sin incluir el año actual), publicaciones totales en primer cuartil (Q1), índice h. Adicionalmente, se podrán incluir otros indicadores que el investigador considere pertinentes.

Para calcular estos valores, se utilizarán por defecto los datos recogidos en la Web of Science de Thomson Reuters. Cuando esto no sea posible, se podrán utilizar otros indicadores, especificando la base de datos de referencia.

**Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM** (*máximo 3500 caracteres, incluyendo espacios en blanco*)

Describa brevemente su trayectoria científica, los principales logros científico-técnicos obtenidos, los intereses y objetivos científico-técnicos a medio/largo plazo de su línea de investigación. Indique también otros aspectos o peculiaridades que considere de importancia para comprender su trayectoria.

Si lo considera conveniente, en este apartado se puede incluir *el mismo resumen* del CV que se incluya en la solicitud, teniendo en cuenta que este resumen solo se utilizará para el proceso de evaluación de este proyecto, mientras que el que se incluye en la solicitud podrá ser difundido.

## **Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES** *(ordenados por tipología)*

Teniendo en cuenta las limitaciones de espacio, detalle los méritos más relevantes ordenados por la tipología que mejor se adapte a su perfil científico. Los méritos aportados deben describirse de una forma concreta y detallada, evitando ambigüedades.

Los méritos aportados se pondrán en orden cronológico inverso dentro de cada apartado. Salvo en casos de especial importancia para valorar su CV, se incluirán únicamente los méritos de los últimos 10 años.

### **C.1. Publicaciones**

Incluya una reseña completa de las 5-10 publicaciones más relevantes.

Si es un artículo, incluya autores por orden de firma, año de publicación, título del artículo, nombre de la revista, volumen: pág. inicial-pág. final.

Si se trata de un libro o de capítulo de un libro, incluya, además, la editorial y el ISBN.

Si hay muchos autores, indique el número total de firmantes y la posición del investigador que presenta esta solicitud (p. ej., 95/18).

### **C.2. Participación en proyectos de I+D+i**

Indique los proyectos más destacados en los que ha participado (máximo 5-7), incluyendo: referencia, título, entidad financiadora y convocatoria, nombre del investigador principal y entidad de afiliación, fecha de inicio y de finalización, cuantía de la subvención, tipo de participación (investigador principal, investigador, coordinador de proyecto europeo, etc.) y si el proyecto está en evaluación o pendiente de resolución.

### **C.3. Participación en contratos de I+D+i**

Indique los contratos más relevantes en los que ha participado (máximo 5-7), incluyendo título, empresa o entidad, nombre del investigador principal y entidad de afiliación, fecha de inicio y de finalización, cuantía.

### **C.4. Patentes**

Relacione las patentes más destacadas, indicando los autores por orden de firma, referencia, título, países de prioridad, fecha, entidad titular y empresas que las estén explotando.

### **C.5, C.6, C.7... Otros**

Mediante una numeración secuencial (C.5, C.6, C.7...), incluya los apartados que considere necesarios para recoger sus principales méritos científicos-técnicos: dirección de trabajos, participación en tareas de evaluación, miembro de comités internacionales, gestión de la actividad científica, comités editoriales, premios, etc.

Recuerde que todos los méritos presentados deberán presentarse de forma concreta, incluyendo las fechas o período de fechas de cada actuación.

El currículum abreviado pretende facilitar, ordenar y agilizar el proceso de evaluación. Mediante el número de identificación individual del investigador es posible acceder a los trabajos científicos publicados y a información sobre el impacto de cada uno de ellos. Si considera que este currículum abreviado no recoge una parte importante de su trayectoria, puede incluir voluntariamente el currículum en extenso en la documentación aportada, que será facilitado también a los evaluadores de su solicitud.