

**DATOS PERSONALES.**

<b>Fecha del CVA</b>	2/6/2023
----------------------	----------

Nombre y apellidos	JOSÉ IGNACIO FERNÁNDEZ PALOP		
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	H-9371-2015	
	Código Orcid	0000-0002-2081-2095	

**Situación profesional actual.**

Organismo	Universidad de Córdoba		
Dpto./Centro	Facultad de Ciencias		
Categoría profesional	Catedrático de Universidad	Fecha inicio	21/02/2018
Espec. cód. UNESCO	220410 Física de plasmas		
Palabras clave	Contacto plasma-superficie, vaina iónica positiva, plasmas electronegativos, sondas de Langmuir		

**Formación académica.**

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Licenciado en Física	Universidad de Sevilla	1990
Doctor en Física	Universidad de Sevilla	1994

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

Componentes docentes: 6

Componentes de investigación: 5 (El último concedido con fecha 19 de junio de 2017)

Tesis dirigidas (últimos 10 años): 4

Publicaciones totales JCR: 43

Suma de citas totales: 642

Artículos totales en primer cuartil Q1: 28

Parámetro h: 15

**MÉRITOS MÁS RELEVANTES (10 últimos años).****Publicaciones.**

- Regodón G. F., Díaz-Cabrera J. M., Palop J. I. F. y Ballesteros J., 2021 Low Electron Temperature Plasma Diagnosis: Revisiting Langmuir Electrostatic Probes, Coatings **11**1158, DOI10.3390/coatings11101158

- Regodón G. F., Díaz-Cabrera J. M., Palop J. I. F. y Ballesteros J., 2020 Influence of the Ion Mass in the Radial to Orbital Transition in Weakly Collisional Low-Pressure Plasmas Using Cylindrical Langmuir Probes, Applied Sciences-BASEL **10** 5727, DOI10.3390/app10175727

- Díaz-Cabrera J. M., Palop J. I. F., Regodón G. F. y Ballesteros J., 2020 Accurate measurement of the ion saturation current collected by a cylindrical Langmuir probe in cold plasmas, Plasma Processes & Polymers **17** 2000073, DOI10.1002/ppap.202000073

- Regodón G. F., Palop J. I. F., Díaz-Cabrera J. M. y Ballesteros J., 2019 Influence of collisions in a fluid model for the warm-ion sheath around a cylindrical Langmuir probe, Plasma Sources Science & Technology Volume **28**, DOI10.1088/1361-6595/ab515e

- Regodón G. F., Palop J. I. F., Díaz-Cabrera J. M. y Ballesteros J., 2019 Floating potential calculation for a Langmuir probe in electronegative plasmas and experimental validation in a glow discharge, *Plasma Physics and Controlled Fusion* **61** 095015.
- Regodón G. F., Palop J. I. F., Tejero-del-Caz A., Díaz-Cabrera J. M., Carmona-Cabezas R y Ballesteros J., 2018 Floating potential in electronegative plasmas for non-zero ion temperatures, *Plasma Sources Science & Technology* **27** 025014.
- Regodón G. F., Palop J. I. F., Tejero-del-Caz A., Díaz-Cabrera J. M., Carmona-Cabezas R y Ballesteros J., 2017 *Removal of singularity in radial Langmuir probe models for non-zero ion temperature*, *Physics of Plasmas* **24** 103516.
- Tejero-del-Caz A. Palop J. I. F., Díaz-Cabrera J. M., Regodón G. F., Carmona-Cabezas R. y Ballesteros J., 2017 *Ion injection in electrostatic particle-in-cell simulations of the ion sheath*, *Journal of Computational Physics* **350** 747-758.
- Tejero-del-Caz A., Palop J. I. F., Díaz-Cabrera J. M. y Ballesteros J., 2016 *Radial-to-orbital motion transition in cylindrical Langmuir probes studied with particle-in-cell simulations*, *Plasma Sources Science & Technology* **25** 01LT03.
- Díaz-Cabrera J. M., Ballesteros J., Palop J. I. F. y Tejero-del-Caz A., 2015 *Experimental radial motion to orbital motion transition in cylindrical Langmuir probes in low pressure plasmas*, *Plasma Sources Science & Technology* **24** 025026.
- Díaz-Cabrera J. M., Palop J. I. F., Crespo R. M., Hernández M. A., Tejero-del-Caz A. y Ballesteros J., 2014 *Virtual Instrument for automatic low temperature plasmas diagnostic considering finite positive ion temperature*, *Measurement* **55** 66-73.
- Crespo R. M., Ballesteros J., Palop J. I. F. , Hernández M. A., Díaz-Cabrera J. M., Lucena-Polonio M. V. y Tejero-del-Caz A., 2012, *Boundary layer structure of the sheath surrounding a cylindrical or spherical probe in electronegative plasmas*, *Plasma Sources Science & Technology* **21** 055026.
- Díaz-Cabrera J. M., Lucena-Polonio M. V., Palop J. I. F., Crespo R. M., Hernández M. A., Tejero-del-Caz A. y Ballesteros J., 2012, *Experimental study of the ion current to a cylindrical Langmuir probe taking into account a finite ion temperature*, *Journal of Applied Physics* **111** 063303.

## Proyectos.

**Referencia:** FIS2010-19951

**Título:** Análisis teórico y experimental del contacto plasma superficie

**Entidad financiadora:** Ministerio de Educación y Ciencia.

**Investigador principal:** Dr. J.I. Fernández Palop – Universidad de Córdoba

**Duración:** 1 de Enero de 2011 a 31 de Diciembre de 2013

**Cuantía:** 54,450.00 €

**Investigadores participantes:** Dr. J. Ballesteros Pastor, Dr. Miguel A. Hernández Aláez, Dr. R. Morales Crespo, Dr. E. Casado Revuelta, Dra. E. Muñoz Serrano, M.V. Lucena Polonio y J.M. Díaz Cabrera

**Referencia:** P07-TEP-02874

**Título:** Estudio experimental del contacto de un plasma electronegativo y una superficie metálica y sus aplicaciones industriales.

**Entidad financiadora/Convocatoria:** Junta de Andalucía / Proyectos de Investigación de Excelencia 2007

**Investigador principal:** Dr. J.I. Fernández Palop – Universidad de Córdoba

**Duración:** 1 de Febrero de 2008 a 31 de Enero de 2011

**Cuantía:** 197,668.00 €

**Investigadores participantes:** Dr. J. Ballesteros Pastor, Dr. Miguel A. Hernández Aláez, Dr. R. Morales Crespo.

**Referencia:** FIS2005-03303

**Título:** Estudio de las vainas iónicas de plasmas electronegativos para su diagnosis y aplicación a procesos PACVD.

**Entidad financiadora:** Ministerio de Ciencia y Tecnología.

**Investigador principal:** Dr. J.I. Fernández Palop – Universidad de Córdoba

**Duración:** 31 de Diciembre de 2005 a 31 de Diciembre de 2008

**Cuantía:** 107,100.00 €

**Investigadores participantes:** Dr. J. Ballesteros Pastor, Dr. Miguel A. Hernández Aláez, Dr. R. Morales Crespo y S. Borrego del Pino.

## Conferencias por invitación

- XXIII Reunión Nacional y VII congreso Ibérico de Espectroscopía, Córdoba, 2012, *Measurement of the energy probability distribution function of the positive ions in low-pressure plasmas.*

## Evaluación de proyectos de investigación

Evaluación de proyectos de investigación para la Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva:

- 2008: 1 evaluación.

- 2010: 1 evaluación.

- 2012: 3 evaluaciones

- 2019: 2 evaluaciones