

**DATOS PERSONALES****Fecha del CVA**

15/06/2017

Nombre y apellidos MIGUEL ÁNGEL HERNÁNDEZ ALÁEZ

**A.1. Situación profesional actual**

Organismo	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA		
Dpto./Centro	DEPARTAMENTO DE FÍSICA		
Dirección	CAMPUS DE RABANALES, EDIFICIO EINSTEIN, PLANTA BAJA		
Categoría profesional	CATEDRÁTICO UNIVERSIDAD		
Espec. cód. UNESCO	220410		
Palabras clave	Diagnosis de plasmas. Vainas iónicas. Plasmas electronegativos. Tratamiento de superficies. Instrumentación virtual		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Licenciado en C. Físicas	Sevilla	1979
Doctor en C. Físicas	Complutense de Madrid	1987

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

Sexenios de investigación: 4 (Solicitado el 5º en la convocatoria de 2016)

Tesis dirigidas (últimos 10 años): 0

Citas totales (últimos 5 años): 20

Promedio citas (últimos 5 años): 4

Publicaciones totales: 36.

Suma de citas totales: 400.

Promedio citas por artículo: 11.11

Artículos totales en primer cuartil Q1: 28

Parámetro h: 14

**MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)****C.1. Publicaciones**

**1) A new smoothing method for obtaining the electron energy distribution function in plasmas by the numerical differentiation of the I-V probe characteristic**

Fernández Palop, J.I., Ballesteros Pastor, J., Colomer Viadel, V. and Hernández Aláez, M.A.  
Rev. Sci. Instrum. **66** (9), 4625-4636 (1995)

Citas: 63

**2) Sheath structure in electronegative plasmas.**

Fernández Palop, J.I., Ballesteros Pastor, J., Morales Crespo, R. and Hernández Aláez, M.A.  
Plasma Sources Sci. Technol. **16**, S76-S86 (2007)

Citas: 22

**3) Transient processes in an Ar + I<sub>2</sub> dc discharge**

Fernández Palop, J.I., Ballesteros Pastor, J., Colomer Viadel, V. and Hernández Aláez, M.A.  
J. Appl. Phys. **80** (8), 4282-4291 (1996)

Citas: 20

**4) Theoretical Ion Current to Cylindrical Langmuir Probes for Finite Ion Temperature Values**

Fernández Palop, J.I., Ballesteros Pastor, J., Colomer Viadel, V. and Hernández Aláez, M.A.  
J. Phys. D: Appl. Phys. **29** (11), 2832-2840 (1996)

Citas: 20

**5) Investigation of the creation process in dc pulsed discharge**

Dengra Santa-Olalla, A., Ballesteros Pastor, J., Hernández Aláez, M.A. and Colomer Viadel, V.

J. Appl. Phys. **68** (11), 5507-5510 (1990)

Citas: 14

**6) Analytical fit of the I-V characteristic for cylindrical and spherical probes in electronegative plasmas**

Morales Crespo, R., Fernández Palop, J.I., Hernández Aláez, M.A., Borrego del Pino, S. and Ballesteros Pastor, J.

J. Appl. Phys. **96** (9), 4777-4783 (2004)

Citas: 20

**7) Sheath structure in a plane probe immersed in an electronegative plasma**

Fernández Palop, J.I., Ballesteros Pastor, J., Colomer Viadel, V., Hernández Aláez, M.A. and Dengra Santa-Olalla, A.

J. Appl. Phys. **77** (7), 2937-2944 (1995)

Citas: 26

**8) LabView Virtual instrument for automatic plasma diagnostic**

Ballesteros Pastor, J., Fernández Palop, J.I., Hernández Aláez, M.A., Morales Crespo, R. and Borrego del Pino, S.

Rev. Sci. Instrum., **75** (1), 90-93 (2004)

Citas: 20

## **C.2. Proyectos**

**1) Referencia:** PB96-0985

**Título:** Estudio y diagnóstico de plasmas electronegativos

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

**Duración:** 1 de Diciembre de 1997 a 1 de Diciembre de 2000

**Cuantía:** 19,232.39 €

**2) Referencia:** MAT2004-06283

**Título:** Estudio de las vainas iónicas de plasmas electronegativos aplicado a procesos PACVD

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

**Duración:** 13 de Diciembre de 2004 a 13 de Diciembre de 2005

**Cuantía:** 17,250.00 €

**3) Referencia:** FIS2005-03303

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

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

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

**Cuantía:** 107,100.00 €

**4) 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

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

**Cuantía:** 197,668.00 €

**5) Referencia:** FIS2010-19951

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

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

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

**Cuantía:** 54,450.00 €

### **C.3. Contratos, méritos tecnológicos o de transferencia**

*Análisis y control de los procesos físicos en fabricación asistida por plasma.*

**Entidad financiadora:** IBERDROLA,S.A.

**Duración:** 15/06/1994 hasta 15/06/1995

**Cuantía del proyecto:** 66,111.33 €

**Investigador responsable:** Prof. Dr. Vicente Colomer Viadel

**Investigadores participantes:** Dr. J. Ballesteros Pastor, Dr. A. Dengra Santa-Olalla, Dr. J.I. Fernández Palop y Dr. M.A. Hernández Aláez