

**UNIVERSIDAD MIGUEL HERNANDEZ**  
**CONCURSO PARA LA PROVISIÓN DE CUERPOS DOCENTES**  
**UNIVERSITARIOS**

CODIGO PLAZA: DF2762

FECHA DE LA CONVOCATORIA: 30/05/2018 (B.O.E.13/06/2018)

CUERPO AL QUE PERTENECE LA PLAZA: Profesor Titular Universidad

ÁREA DE CONOCIMIENTO: Electrónica

ACTIVIDADES DOCENTES E INVESTIGADORAS: Docencia e investigación en Electrónica

I-3

**ACTA DE CONSTITUCIÓN**

PRESIDENTE/A: Antonio Vicente Ferrer Montiel

VOCAL 1: Susana Fernández de Ávila López

VOCAL 2: Juan Carlos Ferrer Millán

VOCAL 3: Ángel Luis Álvarez Castillo

SECRETARIA: Esther Sendra Nadal



**REGISTRO GENERAL**

**DILIGENCIA DE PUBLICACIÓN**

El presente documento que consta de 14 hojas se ha publicado en los tabloneros de anuncios oficiales de la UMH del Registro General el día 15/10/2018 con el número 19625  
Fdo.: EL ENCARGADO DEL REGISTRO

En Elche, siendo las 14:45 horas, del día 11 de octubre de 2018.

Reunidos los miembros arriba reseñados, proceden a la constitución de la Comisión que ha de juzgar el concurso para la provisión de la plaza/s indicada en el encabezamiento, en cumplimiento del Reglamento de Régimen General del Personal Docente e Investigador que regula los concursos para la provisión de plazas de los cuerpos docentes de la Universidad Miguel Hernández de Elche, aprobado por el Consejo de Gobierno en su sesión de 7 de junio de 2006, en su última redacción aprobada el 14 de diciembre de 2016.

Los presentes manifiestan no hallarse afectados por ninguna de las causas de abstención previstas en el artículo 23 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público.

Se procede a fijar los criterios de valoración de los méritos de los candidatos admitidos, siendo estos los que se adjuntan como anexo I. al acta de constitución y la publicación de los currículums de los miembros de la Comisión, como anexo II, que deberán ser expuestos en el Tablón Oficial de Anuncios (TOUMH) y en la web de la Universidad (<http://serviciopdi.umh.es/>).

El acto se desarrolla CON/SIN incidencias (Táchese lo que no proceda). En caso de existir incidencias se recogerán como anexo III. Incidencias al acto de constitución.

Concluido el acto, se levanta por el Presidente la Sesión, de todo lo cual como Secretario doy fe con el visto bueno del Presidente y la firma de todos los asistentes.

PRESIDENTE

Antonio Vicente Ferrer Montiel

Fdo.: Antonio Ferrer

SECRETARIA

Esther Sendra Nadal

Fdo.: Esther Sendra Nadal

VOCAL 1

Susana Fernández de Ávila López

Fdo.: Susana Fernández de Ávila López

VOCAL 2

Juan Carlos Ferrer Millán

Fdo.: Juan Carlos Ferrer Millán

VOCAL 3

Ángel Luis Álvarez Castillo

Fdo.: Ángel Luis Álvarez Castillo

**UNIVERSIDAD MIGUEL HERNANDEZ**  
**CONCURSO PARA LA PROVISIÓN DE CUERPOS DOCENTES**  
**UNIVERSITARIOS**

**CODIGO PLAZA:** DF2762

**FECHA DE LA CONVOCATORIA:** 30/05/2018 (B.O.E.13/06/2018)

**CUERPO AL QUE PERTENECE LA PLAZA:** Profesor Titular Universidad

**ÁREA DE CONOCIMIENTO:** Electrónica

**ACTIVIDADES DOCENTES E INVESTIGADORAS:** Docencia e investigación en Electrónica

I-3/1

**ANEXO I. AL ACTA DE CONSTITUCIÓN**

**CRITERIOS DE VALORACIÓN DE MÉRITOS**

En este acto, los miembros de la Comisión acuerdan que la puntuación global mínima que un candidato debe obtener para continuar en el concurso es de 50 puntos

Los criterios específicos, adecuados al perfil de la plaza, que fija la Comisión en este acto son los siguientes:

CÓDIGO CRITERIO	CRITERIO DE VALORACIÓN	PUNTUACIÓN MÁXIMA
1	<b>Actividad y proyecto investigador (40 pts.)</b>	<b>40</b>
1.1	Calidad del Proyecto investigador	5
1.2	Exposición del proyecto investigador	5
1.3	Defensa del proyecto investigador	5
1.4	Experiencia investigadora (participación en proyectos)	5
1.5	Calidad y número de publicaciones en revistas	10
1.6	Otros méritos de investigación	10
2	<b>Actividad y proyecto docente (50 pts.)</b>	<b>50</b>
2.1	Experiencia docente Universitaria	10
2.2	Calidad y número de publicaciones docentes	8
2.3	Otros méritos docentes	10
2.4	Calidad del proyecto docente	6
2.5	Exposición del proyecto docente	6
2.6	Defensa del proyecto docente	10
3	<b>Experiencia en gestión y administración educativa, científica y tecnológica; otros méritos. Actividad profesional (10 pts.)</b>	<b>10</b>
<b>TOTAL</b>		<b>100</b>

Nota: En la tabla, se deben añadir tantas filas, dentro de cada criterio general, como méritos relacionados se quieran valorar

En Elche, a 11 de octubre de 2018

PRESIDENTE

Antonio Vicente Ferrer Montiel

Fdo.: 

SECRETARIA

Esther Sendra Nadal

Fdo.: 

VOCAL 1

Susana Fernández de Ávila López

Fdo.: 

VOCAL 2

Juan Carlos Ferrer Millán

Fdo.: 

VOCAL 3

Ángel Luis Álvarez Castillo

Fdo.: 

**UNIVERSIDAD MIGUEL HERNANDEZ**  
**CONCURSO PARA LA PROVISIÓN DE CUERPOS DOCENTES**  
**UNIVERSITARIOS**

**CODIGO PLAZA:** DF2762

**FECHA DE LA CONVOCATORIA:** 30/05/2018 (B.O.E.13/06/2018)

**CUERPO AL QUE PERTENECE LA PLAZA:** Profesor Titular Universidad

**ÁREA DE CONOCIMIENTO:** Electrónica

**ACTIVIDADES DOCENTES E INVESTIGADORAS:** Docencia e investigación en Electrónica

**I-3/1-1**

**ANEXO II: PUBLICACIÓN CURRÍCULUMS MIEMBROS  
DE LA COMISIÓN**

Contenidos mínimos que debe contener los currículums de los miembros de la Comisión:

- a) Nombre y apellidos
- b) Institución en la que desarrolla su actividad
- c) Puesto que desempeña
- d) Resumen de la Actividad Investigadora
- e) Resumen de la Actividad Docente
- f) Resumen de la Actividad Profesional
- g) Formación Académica
- h) Experiencia en gestión y administración educativa, científica tecnológica y otros méritos.

Los currículums vitae de todos los miembros de la Comisión han sido publicados en el Tablón Oficial de Anuncios (TOUMH) y en la web de la Universidad (<http://serviciopdi.umh.es/>).

**PRESIDENTE**  
Antonio Vicente Ferrer Montiel

**SECRETARIA**  
Esther Sendra Nadal

Fdo.: Antonio Ferrer

Fdo.: 

## **Prof. ANTONIO FERRER MONTIEL**

### **Formación académica**

- Licenciado en C. Químicas por la Universidad de Alicante, 1985
- Grado de Licenciatura, 1986
- Doctor en C. Químicas por la Universidad de Alicante, 1989
  - ✓ Premio Extraordinario de doctorado

### **Situación Actual**

- Catedrático de Bioquímica y Biología Molecular, Universidad Miguel Hernández, 2007-presente

### **Experiencia en gestión**

- Director del Instituto de Biología Molecular y Celular, 2011-presente
- Subdirector del Instituto de Biología Molecular y Celular, 2005-2011.
- Coordinador de la Plataforma de Investigación en Piel, 2010-presente
- Coordinador de la Red Nacional de Canales Iónicos, 2010-presente
- Co-gestor Plan Nacional I+D+I de Biomedicina, Ministerio de Ciencia e Innovación 2007-2012 y 2016.

### **Experiencia profesional**

- Postdoctoral Neurobiophysicist, Dept. Física de la Universidad California en San Diego (1989-1993)
- Posdoctoral Neurobiophysicist, Dept Biología de la Universidad de California en San Diego (1993-1995)
- Assistant Project Scientist. Dept. Biología de la Universidad de California en San Diego (1995-1998)
- Profesor Titular de Bioquímica y Biología Molecular de la Universidad Miguel Hernández de Elche y Miembro fundador del Instituto de Biología Molecular y Celular, 1997-2007.
- Habilitado nacionalmente a Catedrático de Universidad, 2005.

### **Líneas de investigación**

- Bioquímica y Biología Molecular del Dolor Crónico: Inflamatorio, Oncológico y Neuropático.
- Identificación y desarrollo de analgésicos y antiinflamatorios mediante química combinatoria y diseño racional.
- Diseño y validación de cosmecéuticos.

### **Resumen de la actividad científica**

- Número de artículos totales publicados o en prensa: 130
- Patentes solicitadas/Concedidas: 27/17
- Invenciones licenciadas y en explotación: 15 (productos dermocosméticos)
- Productos en desarrollo clínico: 2
- 20 Tesis dirigidas
- 65 Proyectos de Investigación financiados
- 4 Premios de Investigación (Beckman-Coulter, Grunenthal, Alberto Sols, Fundación Esteve)
- Asesor compañías Biotecnología (Lipotec, GP\_Pharm, DiverDrugs, PrimaDerm, BioArray, Angelini).
- Fundador compañías Biotecnología (DiverDrugs, AntalGenics, Prospera Biotech, Fastbase Solutions)

**1. DATOS PERSONALES**

Nombre y apellidos	ESTHER SENDRA NADAL		
DNI/NIE/pasaporte	7484978T	Fecha nacimiento	10/12/1967
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	A-7459-2011	
	Código Orcid	0000-0002-6830-1956	

**2. SITUACIÓN PROFESIONAL ACTUAL**

Organismo	UNIVERSIDAD MIGUEL HERNÁNDEZ		
Dpto./Centro	TECNOLOGÍA AGROALIMENTARIA		
Dirección	Ctra. Beniel km 3,2 03312, Orihuela (Alicante)		
Teléfono	966749735	correo electrónico	<a href="mailto:Esther.sendra@umh.es">Esther.sendra@umh.es</a>
Categoría profesional	Catedrática de Universidad	Fecha inicio	09/11/2016
Espec. cód. UNESCO	780		
Palabras clave	Ciencia de los alimentos, Leche y productos lácteos, microbiología		

**3. FORMACIÓN ACADÉMICA** (*título, institución, fecha*)

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Lic. Veterinaria	Autónoma de Barcelona	1990
Dr. Veterinaria	Autónoma de Barcelona	1996

**4. INDICADORES GENERALES DE CALIDAD DE LA PRODUCCIÓN CIENTÍFICA**

**Número de sexenios:** 3 (último 2013)

**Tesis dirigidas:** 5

**Citas totales:** 3053 (fuente: Scopus Octubre 2018)

**Publicaciones JCR:** 98

**Índice h:** 34 (fuente: Scopus, Octubre 2018)

**5. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM**

Inicié mi investigación en productos lácteos de leche de pequeños rumiantes en 1991 en la U. Autónoma de Barcelona con una beca pre-doctoral del MEC (1991-1994), realicé una estancia pre-doctoral en Grecia (TEI Atenas). Tras doctorarme en Veterinaria (1996 UAB) obtuve una beca post-doctoral de la Generalitat de Catalunya en la University of Wisconsin-Madison (1996) seguida de un contrato post-doctoral del Center for Dairy Research, University of Wisconsin-Madison (1997) para estudiar las características especie específicas de la leche de pequeños rumiantes y el efecto de la alimentación animal sobre el perfil aromático de la leche y derivados. En 1998 dejé la posición de Ayudante de Escuela Universitaria en la UAB para incorporarme a la UMH. He realizado numerosas actividades de transferencia de tecnología al sector productivo.

Soy miembro del grupo de Investigación de la Universidad Miguel Hernández: Industrialización de Alimentos de Origen Animal participo en las líneas de investigación: 1) uso de subproductos para el desarrollo de alimentos funcionales, 2) uso de inhibidores naturales para la conservación de alimentos. Lidero la investigación en productos lácteos dentro del Departamento. Asesoro y colaboro de forma habitual con los compañeros del Área de Producción Animal en aspectos relativos a microbiología de la leche cruda y propiedades tecnológicas de la leche. Colaboro con grupos de investigación internacionales: Universidad de Cornell (USA), U. de Plymouth (RU) y U. de Wroclaw (PL) y U. Sassari (IT). Actualmente soy investigadora en dos proyectos MINECO en vigor hasta 2019.

Imparto docencia en el Grado de Ciencia y Tecnología de los alimentos: 'Normalización y Legislación Alimentaria' y 'Tecnología de Lácteos y Ovoproductos' y en dos Másteres Universitarios de la UMH.

Soy Secretaria del Departamento de Tecnología Agroalimentaria desde 2007, he sido coordinadora del Programa de Doctorado de Recursos y Tecnologías Agroalimentarias RD1393/2007 des de 2012 hasta su extinción y soy Directora del Máster de Agroecología, Desarrollo Rural y Agroturismo desde 2015.

## CV Abreviado

*Susana Fernández de Ávila López*

### *FORMACIÓN:*

Licenciada en CC. Físicas por la U. Complutense de Madrid.

Doctora en CC. Físicas por la Universidad Politécnica de Madrid, realizando la tesis doctoral como becaria FPI en el Dpto. de Ingeniería Electrónica de la E.T.S. de Ingeniería de Telecomunicación (Universidad Politécnica de Madrid).

Becaria MEC-Fullbright Postdoctoral durante 18 meses en IBM Almaden Research Center, San Jose, CA (USA).

### *EXPERIENCIA DOCENTE:*

Posee 5 quinquenios docentes reconocidos.

Fue profesora titular en la Universidad Alfonso X El Sabio durante el curso 1996/97.

En Octubre de 1997 se incorpora a la Universidad Miguel Hernandez de Elche donde imparte docencia en las antiguas titulaciones de Ingeniería de Materiales, Ingeniería Industrial, Ingeniería de Telecomunicación e Ingenierías Técnicas de Telecomunicación en Sistemas Electrónicos y Sistemas de Telecomunicación y los actuales Grados y Másteres de la EPSE.

Actualmente es Catedrática de Universidad del área de Electrónica.

Directora del Master Universitario de Investigación en Tecnologías Industriales y de Telecomunicación (desde 2011 hasta 2016) y del Programa de Doctorado en Tecnologías Industriales y de Telecomunicación (RD1393/2007) desde 2011 hasta su extinción en septiembre de 2017.

Codirectora inicialmente del Master en Energía Solar y Renovables de la Universidad Miguel Hernández de Elche, actualmente subdirectora del mismo.

### *EXPERIENCIA INVESTIGADORA:*

Posee 4 sexenios de investigación reconocidos por la CNEAI.

Ha participado en un total de 20 proyectos de investigación europeos, nacionales, regionales y locales, siendo investigadora principal en cuatro nacionales, uno regional y otro local.

Más de 70 contribuciones científicas publicadas en revistas indexadas en JCR, y presentadas en congresos internacionales y nacionales.

Directora del grupo de investigación "Dispositivos optoelectrónicos orgánicos e híbridos (POLÍmero-NANOpárticulas)" reconocido por la Universidad Miguel Hernández.

Miembro de la Comisión Académica del Programa de Doctorado en Tecnologías Industriales y de Telecomunicación (RD99/2011).

### *GESTIÓN:*

Desde la creación del área de Electrónica en la UMH es Directora de la misma, y encargada de su gestión docente y económica.

Actualmente es Directora del Dpto. de Ingeniería de Comunicaciones.

Miembro del Consejo de Gobierno de la Universidad Miguel Hernandez de Elche.

Miembro del Claustro de la Universidad Miguel Hernandez de Elche.

Miembro de la Comisión de Reconocimiento y Transferencia de créditos de la UMH en representación de la rama de Ingeniería y Arquitectura.

Revisora ANEP.

Vocal del Comité de Enseñanzas Técnicas del Programa de Acreditación de PDI para UNIBASQ.

Otros cargos de gestión desempeñados en el pasado:

-Miembro del Panel de Expertos del Programa ACADEMIA de ANECA en la rama de Ingeniería y Arquitectura.

-Secretaria de la Escuela Politécnica Superior de Elche

-Subdirectora de la Escuela Politécnica Superior de Elche

-Subdirectora de la EPSE para las Ingenierías Técnicas de Telecomunicación.

-Subdirectora del Dpto. de Física y Arquitectura de Computadores.

**Parte A. DATOS PERSONALES** Fecha del CVA 10/10/2018

Nombre y apellidos	Juan Carlos Ferrer Millán		
DNI/NIE/pasaporte	46652847S	Edad	48
Núm. identificación del investigador	Researcher ID		
	Código Orcid		

**A.1. Situación profesional actual**

Organismo	Universidad Miguel Hernández		
Dpto./Centro	Ingeniería de Comunicaciones		
Dirección	Av. Universidad, s/n, Ed. Innova		
Teléfono	966658489	correo electrónico	<a href="mailto:Jc.ferrer@umh.es">Jc.ferrer@umh.es</a>
Categoría profesional	Profesor Titular de Universidad	Fecha inicio	13/10/2010
Espec. cód. UNESCO	330714		
Palabras clave	Nanopartículas, semiconductores, dispositivos optoelectrónicos		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Ldo. en Ciencias Físicas	Universitat de Barcelona	1994
Doctor en Física	Universitat de Barcelona	2001

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

Índice-h: 8

Sexenios de investigación: 3 (último concedido en 2015)

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

El historial investigador se encuentra diferenciado en dos etapas:

Desde octubre de 1994 hasta octubre de 2002, el IP desarrolla su actividad investigadora en la Universitat de Barcelona, compaginando su trabajo como Técnico Superior en Microscopía Electrónica de Transmisión y Análisis de Superficies en los Serveis Científico-Tècnics con las tareas de investigación en el Departament d'Electrònica.

Durante esta etapa, realiza una estancia predoctoral en la Materials Science Division del Lawrence Berkeley National Laboratory, California (USA), desde abril de 1999 hasta mayo de 2000. El principal tema de investigación en esta estancia es la caracterización de la oxidación lateral en estructuras VCSEL mediante microscopía electrónica de transmisión.

Los puntos más destacables del historial investigador durante esta etapa son:

- Técnico responsable de grandes equipos: microscopios electrónicos de transmisión Jeol 2010-F, Philips CM-30 e Hitachi Nano; espectrómetro fotoelectrónico de rayos X PHI ESCA-5500.
- Usuario habitual u ocasional de otros grandes equipos: microscopía electrónica de barrido, difracción de rayos X, AFM/STM, Raman.
- Participación como investigador en un proyecto competitivo de ámbito nacional.
- 12 publicaciones en revistas indexadas en el JCR de las cuales en 6 firma como primer autor.
- 10 contribuciones a congresos de las cuales en 7 firma como primer autor.

En octubre de 2002 es contratado por la Universidad Miguel Hernández donde en 2004 se incorpora a un grupo de investigación que centra su actividad en el desarrollo de dispositivos ópticos y optoelectrónicos basados en polímeros procesables en disolución. El objetivo al incorporarse a esta línea es aprovechar los conocimientos previos en nanoestructuras para desarrollar una sublínea centrada en la síntesis de nanopartículas de semiconductor en solución coloidal que puedan ser incorporadas a los polímeros y a los dispositivos fabricados en la línea principal ya existente.

Los puntos más destacables del historial investigador durante esta etapa son:



- Usuario habitual de grandes equipos: espectrómetros de absorción, fluorímetros, equipos de caracterización térmica TG-DTA, microscopio electrónico de transmisión, espectrómetro fotoelectrónico de rayos X.
- Participación como investigador en 5 proyectos competitivo de ámbito nacional o autonómico de los cuales en 2 figura como investigador principal.
- 10 artículos en revistas indexadas en el JCR, de las cuales en 4 firma como primer autor.
- 21 contribuciones a congresos de los cuales en 13 firma como primer autor.

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

### C.1. Publicaciones

J. L. Alonso, J. C. Ferrer, F. Rodríguez-Mas, S. Fernández de Ávila (2016) "Improved P3HT:PCBM photovoltaic cells with two-fold stabilized PbS nanoparticles." *Optoelectronics and Advanced Materials: Rapid Communications*, 10: 634-639.

J. C. Ferrer, J. L. Alonso, S. Fernández de Ávila (2014) "Electrical characterization of photodetectors based on poly(3-hexylthiophene-2,5-diyl) layers." *Sensors*, 14: 4484-4494.

S. Fernández de Ávila, J. C. Ferrer, J. L. Alonso, R. Mallavia, B. Rakkaa (2014) "Facile preparation of optically tailored hybrid nanocomposite." *Journal of Nanomaterials*, 2014: 671670-671670-7.

J. C. Ferrer, A. Salinas-Castillo, J. L. Alonso, S. Fernández de Ávila, R. Mallavia (2010) "Direct synthesis of PbS nanocrystals capped with 4-fluorothiophenol in semiconducting polymer." *Materials Chemistry and Physics*, 122: 459-462.

J. L. Alonso, J. C. Ferrer, A. Salinas-Castillo, R. Mallavia, S. Fernández de Ávila (2010) "Solvent dependent behaviour of poly(9-vinylcarbazole)-based polymer light emitting diodes" *Solid-State Electronics*, 54: 1269-1272.

J. C. Ferrer, A. Salinas-Castillo, J. L. Alonso, S. Fernández de Ávila, R. Mallavia (2009) "Synthesis and characterization of CdS nanocrystals stabilized in polyvinyl alcohol-sodium polyphosphate" *Materials Letters*, 63: 638-640.

J. L. Alonso, J. C. Ferrer, M. A. Cotarelo, F. Montilla, S. Fernández de Ávila (2009) "Influence of the thickness of electrochemically deposited PANI used as hole transporting layer on the behaviour of PLEDs." *Thin Solid Films*, 517: 2729-2735.

J. L. Alonso, J. C. Ferrer, S. Fernández de Ávila (2008) "Influence of the excitation voltage on the electroluminescence of PVK-based polymer light emitting diodes with different electrochemically-deposited PANI buffer layers." *Journal of Optoelectronic and Advanced Materials*, 10: 3150-3157.

J. L. Alonso, J. C. Ferrer, R. Mallavia, S. Fernández de Ávila (2008) "Photodetector behaviour in polyfluorene-based Polymer Light Emitting Diodes (PLEDs)" *Journal of Optoelectronic and Advanced Materials*, 10: 169-173.

### C.2. Proyectos

"Materiales híbridos basados en grafeno para aplicaciones optoelectrónicas: optimización de sus propiedades y procesado de dispositivos de bajo coste."

MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN, PROYECTO CICYT, REF. MAT2012-37276-C03-02

Entidades participantes: Instituto de Ciencia de Materiales de Madrid, Universidad Rey Juan Carlos, Universidad Miguel Hernández



Duración: 1/1/2013 – 31/12/2015. Subvención subproyecto: 30.000 €. Investigadores subproyecto: 3. I. P. subproyecto: Susana Fernández de Ávila López.

“Sistemas híbridos polímero nanopartícula para aplicaciones en fotodetectores y dispositivos fotovoltaicos.”

MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIA

Duración: 1/1/2006 – 31/12/2009. Subvención: 58.080 €. Investigadores: 6. I. P: Susana Fernández de Ávila López.

“Síntesis de nanocristales de semiconductor e integración en dispositivos poliméricos optoelectrónicos y fotovoltaicos.”

GENERALITAT VALENCIANA. CONSELLERIA D'EMPRESA, UNIVERSITAT I CIÈNCIA

Duración: 1/1/2007 – 31/12/2008. Subvención: 24.725 €. Investigadores: 6. I. P: Juan Carlos Ferrer Millán.

“Síntesis de nanocristales de semiconductor e integración en dispositivos poliméricos optoelectrónicos y fotovoltaicos.”

BANCAJA

Duración: 1/1/2007 – 31/12/2008. Subvención: 12.000 €. Investigadores: 2. I. P: Juan Carlos Ferrer Millán.

“Dispositivos Optoelectrónicos Poliméricos: diodos electroluminiscentes y células solares.”

Generalitat Valenciana. Conselleria de Cultura Educació i Esport.

Duración: 1/1/2004 – 31/12/2005. Subvención: 12.500 €. Investigadores: 5. I. P: Susana Fernández de Ávila López.

### **C.3. Prestaciones de Servicios**

Prestación de servicios a AIDICO, Instituto Tecnológico de la Construcción.

Concepto: “Síntesis mediante métodos químicos, y caracterización óptica y estructural de nanocristales de PbS y CdS.

Importe: 7.000 €. Año 2010.

### **C.4. Estancias en el extranjero**

Centro: Lawrence Berkeley National Laboratory

Localidad: Berkeley. País: USA. Fecha: 27/4/1999. Duración (semanas): 52

Tema: Oxidación lateral de AIAs en estructuras VCSEL.

Financiación: Investigador contratado por el laboratorio de destino

### **C.5. Organización de actividades de I+D**

Actividad: Miembro del comité organizador de la IV Reunión Española de Optoelectrónica.

Fecha: 2005

### **C.6. Revisiones y evaluaciones**

Revisor de las siguientes revistas:

- Materials Chemistry and Physics
- Journal of Applied Polymer Science
- Journal of Alloys and Compounds
- Journal of Colloid and Interface Science
- Journal of Luminescence
- Materials Letters

Evaluador de la “Agencia de Gestió d’Ajuts i de Recerca” (Generalitat de Catalunya)

<b>Parte A. DATOS PERSONALES</b>		<b>Fecha del CVA</b>	11-09-2018
Nombre y apellidos	Angel Luis Álvarez Castillo		
DNI/NIE/pasaporte	51388047K	Edad	51
Núm. identificación del investigador	Researcher ID		
	Código Orcid		

**A.1. Situación profesional actual**

Organismo	Universidad Rey Juan Carlos		
Dpto./Centro	Teoría de la Señal y Comunicaciones, Sistemas Telemáticos y Computación / ETSI Telecomunicación		
Dirección	C/ Tulipán s/n, Móstoles, 28933 (Madrid)		
Teléfono	914887002	correo electrónico	angelluis.alvarez@urjc.es
Categoría profesional	Titular de Universidad	Fecha inicio	27-08-2007
Espec. cód. UNESCO	3307 (330707, 330714, 330792), 2211 (221113, 221116 221191)		
Palabras clave	Optoelectrónica orgánica – grafeno – óxido de grafeno		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Doctor en C.C. Físicas	Universidad Politécnica de Madrid	1996
Lcd. En CC Físicas	Universidad Complutense	1990

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

- 4 sexenios de investigación reconocidos (1991-96, 1997-2002, 2003-08, 2009-14)
- 3 Tesis doctorales dirigidas
- 35 publicaciones con índice de impacto JCR (22 en el Q1). 2 capítulos de libro
- 123 citas en el periodo 2013-17
- Parámetro h = 11 (Web of Science)

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

- 4 quinquenios (1998-2018)
- Docencia en las materias troncales de Electrónica: Teoría de Circuitos, Componentes y Dispositivos Semiconductores, Electrónica Analógica, Electronica Digital, Fotónica, Electroacústica e Instrumentación Electrónica.

**HISTORIAL INVESTIGADOR**

- Becario de Formación de Personal Investigador 1991-95 (Dpt. Ingeniería Electrónica, ETSI telecomunicación – UPM)
- Estancias predoctorales en Instituto Fraunhofer (Friburgo, 4 meses 1992-1993), Imperial College (Londres, 1 mes 1994)
- Participación en 23 proyectos de investigación competitivos (6 europeos, 8 de Plan Nacional, 7 de Comunidad Autónoma y 2 de Universidad pre-competitivos). En 6, investigador principal (4 de Comunidad Autónoma y 2 de Plan Nacional). Impulsor y redactor de dos propuestas financiada en el Programa EXPLORA (2012 y 2015, en esta I.P).
- 35 publicaciones con índice de impacto JCR (11 como 1er autor y 6 como 2º autor), más otras 9 indexadas en bases como ISI Web of Knowledge.
- 10 publicaciones con 10 o más citas (parámetro H = 10), según Web of Science y Scopus.
- 54 congresos (35 internacionales)
- 3 tesis doctorales dirigidas (sobresaliente cum laude), 2008, 2011 y 2015.
- Director de un DEA, 2 proyectos fin de master, y 8 proyectos fin de carrera.

- 4 patentes: 2 extensión internacional.
- 1 premio a las 10 mejores ideas de negocio, certamen ActúaUPM de la Universidad Politécnica de Madrid (2012).
- Gestor en periodo 2004-2008 de un laboratorio de la red de Laboratorios de Ensayo de la Comunidad de Madrid (LabTEL, cód. 169), por valor de 171.000 eur (cof. fondos FEDER).
- Miembro del European Observatory of Organic Electronics - EOOE (2010-2013).
- Miembro del Comité Técnico de la Conferencia Española de Dispositivos Electrónicos (2008-actualidad). Organizador general del CDE 2015.
- Revisor científico de la convocatoria del Plan Estatal de Excelencia I+D A Coord 2013 y 2014 y 2017. Grupos de trabajo jóvenes investigadores. Revisor científico de la convocatoria 2009 de Proyectos de Investigación de Excelencia, Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa de la Junta de Andalucía. Revisor científico de la convocatoria 2013 del Programa de Ayudas para la Realización de Proyectos de Iniciación a la Investigación de la Universidad Rey Juan Carlos. Revisor del Programa Operativo de la Comunidad de Madrid (RIS3) para empresas.
- Revisor científico de una variedad de publicaciones internacionales: Appl. Phys. Lett, J. Appl. Phys., J. Opt A, Semicond. Sci. Technol., Appl. Optics, IEEE Sensors J., IEEE Trans. Electron Devices, Solid State Electron..

## GESTIÓN

Coordinador de la titulación de Ingeniería Técnica de Telecomunicación en Sistemas Electrónicos (1998-2000), Escuela Politécnica Superior de Elche, EPSE. Cargo remunerado equivalente a Subdirector de Escuela (al no existir estos).

Miembro de la Comisión de Ordenación Académica de la Univ. Miguel Hernández (1998-2000)

Miembro electo de la Junta de Escuela de la EPSE de la UMH (2003)

Secretario de Escuela de la Escuela Superior de Ciencias Experimentales y Tecnología, ESCET de la URJC (legislatura 2008-2011)

Miembro de la Subcomisión para la redacción del Plan de estudios de Ingeniería de Materiales (2008)

Miembro nato de la Junta de Escuela de la ESCET (legislatura 2008-2011)

Delegado de Discapacidad en el campus de Móstoles adscrito al Vicerrectorado de Política Social, Calidad Ambiental y Universidad Saludable (Universidad Rey Juan Carlos), desde 08/04/2011 hasta julio 2013.

*Desde el año 2000 lidero una línea de investigación en diseño, simulación y fabricación de dispositivos optoelectrónica orgánicos y electrónica basada en plásticos.*

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

### C.1. Publicaciones

#### PUBLICACIONES CON ÍNDICE DE IMPACTO JCR EN EL PERIODO 2013-18

- P. MARTÍN-RAMOS; M. RAMOS SILVA; C. COYA; C. ZALDO; A. L. ALVAREZ; S. ALVAREZ-GARCÍA; A. M. MATOS BEJA; J. MARTÍN-GIL. "Novel erbium(III) fluorinated b-diketonate complexes with N,N-donors for optoelectronics: from synthesis to solution-processed devices". J. Mater. Chem C, 1, 2725-2734 (2013). CITAS: 31
- P. MARTÍN-RAMOS; C. COYA; A. L. ALVAREZ; M. RAMOS SILVA; C. ZALDO; J. A. PAIXAO; P. CHAMORRO-POSADA; J. MARTÍN-GIL. "Charge Transport and Sensitized 1.5  $\mu\text{m}$  Electroluminescence Properties of Full Solution-Processed NIR-OLED based on Novel

Lea detenidamente las instrucciones que figuran al final de este documento para rellenar correctamente el CVA  
Er(III) Fluorinated  $\beta$ -Diketonate Ternary Complex". J. Phys. Chem. C, 117, 10020–10030  
(2013). CITAS: 41

- C. GARCÍA NÚÑEZ, J. JIMÉNEZ-TRILLO, M. GARCÍA VÉLEZ, J. PIQUERAS, J.L. PAU, C. COYA, A.L. ÁLVAREZ. "Sub-micron ZnO:N particles fabricated by low voltage electrical discharge lithography on Zn<sub>3</sub>N<sub>2</sub> sputtered films", Appl. Surf. Sci. 285P, 783– 788 (2013).
- JOÃO MARTINS, PABLO MARTÍN RAMOS, M<sup>a</sup> DEL CARMEN COYA PÁRRAGA, ANGEL LUIS ALVAREZ CASTILLO, L.C.J. PEREIRA, R. DÍAZ, JESÚS MARTÍN-GIL, MANUELA RAMOS SILVA. Lanthanide tetrakis-beta-diketonate dimers for solution-processed OLEDs, Materials Chemistry and Physics, 2014, 147 (3) pp. 1157-1164 (15 Oct 2014). CITAS: 8.
- P. MARTÍN-RAMOS; C. COYA; V. LAVÍN; I. R. MARTÍN; M. RAMOS SILVA; P. S. PEREIRA SILVA; M. GARCÍA-VÉLEZ; A. L. ÁLVAREZ; J. MARTÍN-GIL. "Active layer solution-processed NIR-OLEDs based on ternary erbium(III) complexes with 1,1,1-trifluoro-2,4-pentanedione and different N,N-donors". Dalton Trans., 43 (48) 18087-18096 (2014). DOI: 10.1039/C4DT01694G. IF: 4.097. 6 de 45(1er tercil en CHEMISTRY, INORGANIC & NUCLEAR) . CITED: 9
- JOAO P. MARTINS; PABLO MARTÍN-RAMOS; CARMEN COYA; MANUELA RAMOS SILVA; M. ERMELINDA S. EUSEBIO; ALICIA DE ANDRÉS; ÁNGEL L. ÁLVAREZ; JESÚS MARTÍN-GIL. "Highly luminescent pure-red emitting fluorinated B-diketonate europium(III) complex for full solution-processed OLEDs". J. Lumin., 159, pp 17-25 (2015). DOI: 10.1016/j.jlumin.2014.10.020. CITED: 19.
- E. CLIMENT-PASCUAL<sup>1</sup>, M. GARCÍA-VÉLEZ, A. L. ÁLVAREZ, C. COYA, C. MUNUERA, X. DÍEZ-BETRIU, M. GARCÍA-HERNÁNDEZ, ALICIA DE ANDRÉS. "Large area graphene and graphene oxide patterning and nanographene fabrication by one-step lithography". Carbon, 90, Aug. 2015, pp. 110-121.
- E. CLIMENT-PASCUAL, B. C. HAMES, J. S. MORENO-RAMÍREZ, A. L. ÁLVAREZ, E. J. JUAREZ-PEREZ, E. MAS-MARZA, I. MORA-SERÓ, \* A. DE ANDRÉS\*, C. COYA\* "Influence of the Substrate on the Bulk Properties of Hybrid Lead Halide Perovskite Films". J. Mater. Chem. A, 2016,4, 18153-18163. DOI: 10.1039/C6TA08695K. CITED: 6
- A.L. ALVAREZ, C. COYA, M. GARCÍA-VÉLEZ "Development of electrical-erosion instrument for direct write micropatterning on large area conductive thin films", Rev. Sci. Instrum. 2015, 86, 084704-6.
- A.L. ALVAREZ, C. COYA. OLEDs based on Ln (III) complexes for near infrared wavelength emission. En Lanthanide-Based Multifunctional Materials: From OLEDs to SIMs. Chp4, pp. 133-170. Ed. by P. Martín-Ramos, M. Ramos-Silva. Elsevier, 2018. ISBN: 978-0-12-813840-3

## C.2. Proyectos

### PARTICIPACION EN PROYECTOS DE INVESTIGACION FINANCIADOS EN LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS

"Desarrollo de técnicas de ablación eléctrica de bajo coste para la micro/nano-estructuración y modificación controlada de materiales para dispositivos orgánicos escalable a grandes áreas (AEMDO)"  
TEC2011-13635-E (EXPLORA). Ministerio de Ciencia e Innovación. 2012-2013  
P. I.: Carmen Coya. Researchers nº: 4 (grupo URJC). Funding: Total: 43.000 €

"Materiales híbridos basados en grafeno para aplicaciones optoelectrónicas: Optimización de sus propiedades y procesado de dispositivos de bajo coste (HYGRADIS)"  
MAT2012-37276-C03-03. Ministerio de Economía y Competitividad  
2013-2015  
P. I.: Carmen Coya. Researchers nº: 3 (grupo URJC). Funding: Total: 46.800 €

"ABC GATES FOR EUROPE (ABC4EU)"

Entidad financiadora: Comisión Europea. VII Programa Marco

Lea detenidamente las instrucciones que figuran al final de este documento para rellenar correctamente el CVA

Entidades participantes: ~~Universidad Rey Juan Carlos, INDRA, Price Waterhouse Coopers, Vision Box, Universidad de Lauea, Eticas Research and Consulting, Centre for Irish and European Security Limited, Dermalog Identification Systems GMBH, Universita degli Studi di Milano, Safe Id Solutions GMBH,~~

Ministerio del Interior Español, Ministerio da Administracao Interna de Portugal, Politsei- ja Piirivalmeam de Estonia, Ministerul Afacerilor Interne de Rumanía.

01/01/2014 hasta:30/06/2017

P. I.: Cristina Conde Vilda (URJC). Researchers nº: 70

Participation as signing researcher. Funding: 666522,88 € (URJC), 12.015.246,04 (Total)

---

"PHAMA 2.0: Photonic Advanced Materials"

S2013/MIT-2740. Comunidad de Madrid. Convocatoria de Programas de Actividades de I + D entre grupo de investigación de la Comunidad de Madrid en Tecnologías 2013

2015-18

P. I.: Ángel Luis Álvarez, grupo URJC (Coord. del Programa, Ceferino López). Researchers nº: 3 (grupo URJC)

Funding: URJC 60.000 € (Total PHAMA: 776.875 €)

---

"Red de electronica flexible, impresa y organica (REFLEXIO)"

TEC2015-71915-REDT. Ministerio de Economía y Competitividad

2016-2017

P. I.: Angel Luis Alvarez (Coordinador: Lluís Marsal – U. Rovira i Virgili). Researchers nº: 1 (grupo URJC)

Funding: Total: 30.000 €

---

"Materiales hibridos basados en grafeno para aplicaciones en energia y deteccion optica"

MAT2015-65356-C3-2-R. Ministerio de Economía y Competitividad

2016-2018

P. I.: M<sup>a</sup> del Carmen Coya. Researchers nº: 3. Funding: Total: 60.000 €

---

"Transformación directa y selectiva de grafeno en óxido de grafeno mediante descargas eléctricas controladas"

TEC2015-72061-EXP. Ministerio de Economía y Competitividad

Mayo 2017- Mayo 2018

P. I.: Angel Luis Alvarez. Researchers nº: 7. Funding: Total: 45.000 €

---

"Ayudas para la contratación de investigadores Postdoctorales de la Comunidad de Madrid. Convocatoria del año 2017"

2018/00007/005. CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN, JUVENTUD Y DEPORTE DE LA CAM.

01-03-2018/29-02-2020

Applicant: Angel Luis Alvarez. Funding: 36.000 eur

---

MAT2012-37276-C03-03. Ministerio de Economía y Competitividad

2013-2015

I. P.: Carmen Coya

Nº total investigadores: 3 (grupo URJC)

Financiación: Total: 40.000 €

---

" PHAMA 2.0: Photonic Advanced Materials"

S2013/MIT-2740. Comunidad de Madrid

2015-2018

I. P.: Ángel Luis Álvarez, grupo URJC (Coord. del Progerama, Ceferino López)

Nº total investigadores: 3 (grupo URJC)

Financiación: Grupo URJC: 56.000. Total: 776.875 €

### C.3. Contratos

### C.4. Patentes

1) SOLICITANTES (p.o. de firma): B. Arredondo; X. Quintana; B. Romero; A. L. Álvarez; J. M Otón

TITULO: "Nuevo procedimiento de fabricación de cátodos para diodos luminiscentes"

PORCENTAJE DE LA INVENCION: Todos 20%

Nº DE SOLICITUD: P200703237

PAÍS DE PRIORIDAD:

España

FECHA DE PRIORIDAD: 5 de diciembre 2007.

ENTIDAD TITULAR: Universidad Politécnica de Madrid- Universidad Rey Juan Carlos

2) SOLICITANTES (p.o. de firma): J. Jiménez-Trillo; B. Arredondo; A. L. Álvarez; B. Romero; X. Quintana; J. M Otón

TITULO: "Procedimiento de ablación por electroerosión del ánodo y del cátodo de los diodos luminiscentes de compuestos orgánicos oleds para la fabricación de pantallas" PORCENTAJE DE LA INVENCIÓN: Todos 16.7%

Nº DE SOLICITUD: P201030276 (ES2346843)

PAÍS DE PRIORIDAD: España

FECHA DE PRIORIDAD: 25 de febrero de 2010.

ENTIDAD TITULAR: Universidad Politécnica de Madrid- Universidad Rey Juan Carlos  
Solicitada la internacionalización (PCT)

3) SOLICITANTES (p.o. de firma): J. Martín Gil; P. Martín; P. Chamorro; L.M. Navas; A.M. Matos; M. Ramos; A.L. Alvarez; C. Coya.

TITULO: "Complejos ternarios octacoordinados de erbio(iii) e iterbio(iii) ópticamente activos y método de obtención".

PORCENTAJE DE LA INVENCIÓN: Todos 12.5 %

PUB. NO.: WO/2012/120175

INTERNATIONAL APPLICATION NO.:

PCT/ES2012/070143 PUBLICATION DATE: 13.09.2012 INTERNATIONAL FILING DATE: 07.03.2012

ENTIDAD TITULAR: Universidad de Valladolid - Universidad Rey Juan Carlos

4) SOLICITANTES (p.o. de firma): J. Jiménez-Trillo; C. Coya; A. L. Alvarez; D. Andina; A. M. Tarquis

TITULO: "Lámpara incandescente de alta eficiencia, procedimiento de fabricación y dispositivo de control de potencia para la misma".

PORCENTAJE DE LA INVENCIÓN: Todos 20%

Nº DE SOLICITUD: P20114529

PAÍS DE PRIORIDAD:

España

FECHA DE PRIORIDAD: 21 de diciembre de 2011

ENTIDAD TITULAR: Universidad Politécnica - Universidad Rey Juan Carlos

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

#### **PREMIOS**

Premio en IX COMPETICIÓN DE CREACIÓN DE EMPRESAS, ActúaUPM, de la Universidad Politécnica de Madrid, por la idea de negocio "Lámparas de incandescencia de alta eficiencia energética, el 26 de marzo de 2012 (470 presentadas, 10 finalistas).