

**Departamento de**  
**BIOLOGÍA CELULAR Y**  
**GENÉTICA**

Por acuerdo del Consejo de Gobierno de fecha 2 de octubre de 2012, este Departamento se fusionó con el Departamento de “Microbiología y Parasitología” para dar lugar al Departamento de “Ciencias Biomédicas I”

## **DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA CELULAR Y GENÉTICA**

**Director: Prof. Dr. D. Guillermo Bodega Magro**

✉ Universidad de Alcalá

Edificio de Ciencias Campus Universitario, Crta. Madrid-Barcelona Km. 33,600 Alcalá de Henares  
(Madrid)

☎ *Teléfono:* 91 885 47 51

Fax: 91 885 47 99

### **Áreas de conocimiento:**

- \* Biología Celular
- \* Genética

## **ÁREA DE CONOCIMIENTO: BIOLOGÍA CELULAR**

### **Actividades de investigación**

#### **Proyectos de investigación**

- *Tipo:* PROYECTOS INVESTIGACIÓN  
Regulación cruzada entre hipoxia/HIF-1alfa y ácido retinoico/receptor beta de ácido retinoico en célula proximal tubular renal  
*Director:* Francisco J. de Lucio Cazaña  
*Entidad Financiadora:* Ministerio de Economía y Competitividad  
*Presupuesto:* 96.800 Euros.  
*Fecha Inicio:* 01/01/2012  
*Fecha Fin:* 31/12/2014
- *Tipo:* PROYECTOS INVESTIGACIÓN  
Efecto antineoplásico in vitro de los extractos de Bupleurum frutescens en cáncer de próstata: análisis de los posibles mecanismos implicados.  
*Director:* M. Val Toledo Lobo  
*Entidad Financiadora:* Universidad de Alcalá  
*Presupuesto:* 5.000 Euros.  
*Fecha Inicio:* 01/03/2012  
*Fecha Fin:* 28/02/2013

#### **Contratos de investigación (art. 83)**

- *Tipo:* CONTRATOS DE INVESTIGACIÓN (ART. 83)  
Estudio de BCL-6/BLIMP-1 como marcadores de eficacia terapéutica en inmunoterapia  
*Director:* Benito Fraile Laiz  
*Entidad Financiadora:* Diater  
*Presupuesto:* 14.180,5 Euros.  
*Fecha Inicio:* 01/01/2012  
*Fecha Fin:* 30/06/2013

## **Publicaciones y actividades de difusión de resultados**

### **Publicaciones en revistas científicas internacionales**

- Ana Belén Fernández Martínez; María Isabel Arenas Jiménez; Francisco J. de Lucio Cazaña  
*Título:* Retinoic acid increases hypoxia-inducible factor-1alfa through intracrine 6 prostaglandin E2 signaling in human renal proximal tubular cells HK-2  
*Nombre Revista:* Biochimica et Biophysica Acta-Molecular Cell Research.  
*Volumen:* 1821  
*Página Inicio:* 672  
*Página Fin:* 683  
*Fecha Publicación:* 01/2012  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper
  
- Ana Belén Fernández Martínez; María Isabel Arenas Jiménez; M. Victoria Moreno Manzano; Francisco J. de Lucio Cazaña  
*Título:* Intracrine prostaglandin E2 signalling regulates hypoxia-inducible factor-1a expression through retinoic acid receptor-b  
*Nombre Revista:* The International Journal of Biochemistry & Cell Biology  
*Nº Revista:* 44  
*Página Inicio:* 2185  
*Página Fin:* 2193  
*ISSN/Revista:* 13572725  
*Fecha Publicación:* 2012  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper
  
- Gonzalo Rodríguez Berriguete; Benito Fraile Laiz; Ricardo Paniagua Gómez-Álvarez; Patricio Aller Tresguerres; María del Mar Royuela García  
*Título:* Expression of NF-kappaB-related proteins and their modulation during TNF-alfa-provoked apoptosis in prostate cancer cells.  
*Nombre Revista:* Prostate  
*Volumen:* 72  
*Página Inicio:* 40  
*Página Fin:* 50  
*ISSN/Revista:* 0270-4137  
*Fecha Publicación:* 10/04/2012  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper
  
- Gonzalo Rodríguez Berriguete; Laura Galvis; Benito Fraile Laiz; Fermín Rodríguez Bethencourt Codes; M. Pilar Martínez Onsurbe; Gabriel Olmedilla Arregui; Ricardo Paniagua Gómez-Álvarez; María del Mar Royuela García  
*Título:* Immunoreactivity to Caspase-3, Caspase-7, Caspase-8 and Caspase-9 forms is frequently lost in human prostate tumours  
*Nombre Revista:* Human Pathology  
*Volumen:* 43  
*Página Inicio:* 229  
*Página Fin:* 237  
*ISSN/Revista:* 0046-8177  
*Fecha Publicación:* 01/05/2012  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper

- María Alicia Cortés; Cariaga-Martinez AE; M. Val Toledo Lobo; Rosa Martín-Orozco; Omar Motiño; Francisco Javier Rodríguez Ubreva; Javier Angulo; Pilar López Ruiz; Begoña Colás Escudero  
*Título:* "EGF promotes neuroendocrine-like differentiation of prostate cancer cells in the presence of LY294002 through increased ErbB2 expression independent of the phosphatidylinositol3-kinase-AKT pathway." Factor de impacto: 5,635 / Journal Ranking: Q1  
*Nombre Revista:* Carcinogenesis  
*Nº Revista:* 6  
*Volumen:* 33  
*Página Inicio:* 1169  
*Página Fin:* 1177  
*ISSN/Revista:* 0143-3334  
*Fecha Publicación:* 2012  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper

### **Publicaciones en revistas científicas nacionales**

- Ana Belén Fernández Martínez; M.J. Carmena; María Isabel Arenas Jiménez; Ana María Bajo Chueca; Juan Carlos Prieto Villapún; sanchez-chapado m  
*Título:* Overexpression of vasoactive intestinal peptide receptors and cyclooxygenase-2 in human prostate cancer. Analysis of potential prognostic relevance  
*Nombre Revista:* Histology and Histopathology  
*Nº Revista:* 27  
*Página Inicio:* 1093  
*Página Fin:* 1101  
*ISSN/Revista:* 0213-3911  
*Fecha Publicación:* 2012  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper

### **Colaboraciones en obras colectivas**

- *Autor:* Gonzalo Rodríguez Berriguete; Benito Fraile Laiz; Ricardo Paniagua Gómez-Álvarez; María del Mar Royuela García  
*Título Colaboración:* Pro-Inflammatory Cytokines and Human Prostate Cancer  
*Título Obra:* Cytokines: Mechanisms, Functions and Abnormalities  
*ISBN:* 978-1-62100-929-0  
*Editorial:* Nova Science Publisher  
*País:* Estados Unidos  
*Fecha Edición:* 01/03/2012
- *Autor:* M. Isabel Suárez Nájera; Guillermo Bodega Magro; Benjamín Fernández Ruiz  
*Título Colaboración:* Dopaminergic dysfunction in experimental hepatic encephalopathy  
*Título Obra:* Miscellanea on Encephalopathies / Book 2  
*ISBN:* 979-953-307-740-5  
*Fecha Edición:* 01/01/2012

## **Ponencias y Comunicaciones a congresos**

- Laura Muñoz Moreno; María Isabel Arenas Jiménez; Juan Carlos Prieto Villapún; M.J. Carmena; Andrew V. Schally; Ana María Bajo Chueca  
*Título:* Transactivation of HER-2 by growth hormone releasing hormone (GHRH) in human androgen-independent prostate cancer cells. Effect of the GHRH antagonist, JMR-132.  
*Evento:* 22nd IUBMB & 37th FEBS Congress & 35th SEBBM  
*Fecha Desde:* 04/09/2012  
*Fecha Hasta:* 09/09/2012  
*Año Publicación:* 2012  
*ISBN/ISSN:* ISSN 1742-464X  
*Tipo Participación:* Póster
  
- Laura Muñoz Moreno; María Isabel Arenas Jiménez; Juan Carlos Prieto Villapún; M.J. Carmena; Andrew V Schally  
*Título:* Effect GHRH and JMR-132, on proliferation, migration and adhesion in an experimental model in vitro of human prostate cancer  
*Evento:* 22nd IUBMB & 37th FEBS Congress & 35th SEBBM  
*Fecha Desde:* 04/09/2012  
*Fecha Hasta:* 09/09/2012  
*ISBN/ISSN:* 1742-464X  
*Tipo Participación:* Póster
  
- Ricardo José Bosch Martínez; Adriana Ortega Hernandez; Ana Belén Fernández Martínez; María Isabel Arenas Jiménez; Pilar López Luna; M. Carmen Muñoz Moreno; Ignacio Arribas Gómez; Nuria Olea Herrero; Laura García Bermejo; Francisco J. de Lucio Cazaña  
*Título:* Outcome of acute renal injury in diabetic mice with experimental endotoxemia: role of hypoxia inducible factor-1alfa  
*Evento:* ASN 2012. Kidney week  
*Fecha Desde:* 30/10/2012  
*Fecha Hasta:* 04/11/2012  
*Ciudad:* San Diego  
*País:* Estados Unidos  
*Tipo Participación:* Póster
  
- Ricardo José Bosch Martínez; Nuria Olea Herrero; M. Carmen Muñoz Moreno; Rafael Moreno-Gómez; Marta González-Santander Martínez; María Isabel Arenas Jiménez  
*Título:* Bisphenol A induced podocitopathy with proteinuria and hypertension in mice  
*Evento:* ASN 2012. Kidney week  
*Fecha Desde:* 30/10/2012  
*Fecha Hasta:* 04/11/2012  
*Año Publicación:* 2012  
*Ciudad:* San Diego  
*País:* Estados Unidos  
*Tipo Participación:* Póster

## **Actividades de investigación**

### **Tesis Doctorales**

- Correlación clínico patológica de la ruta de transducción TNF/IL-1/NF-kB en cáncer de próstata  
*Autor:* José Ramón Cansino Alcaide  
*Director/Codirectores:* María del Mar Royuela García; Fermín Rodríguez Bethencourt Codes  
*Fecha de Lectura:* 14/12/2012  
*Universidad:* Universidad Autónoma de Madrid  
*Calificación:* Apto Cum laude

## **Publicaciones y actividades de difusión de resultados**

### **Participación en comités de I+D**

- *Título:* Comité de Evaluación de Ciencias Experimentales A (ACAP)  
*Investigador:* María Isabel Arenas Jiménez  
*Fecha Inicio:* 05/2012  
*Fecha Fin:* 06/2012  
*Tipo:* Evaluador

## ÁREA DE CONOCIMIENTO: GENÉTICA

### Actividades de investigación

#### Proyectos de investigación

- *Tipo:* PROYECTOS INVESTIGACIÓN  
Clonaje posicional mediante secuenciación genómica masiva de un mutante de Arabidopsis inducido por EMS  
*Director:* Joaquín Royo Cárcamo  
*Entidad Financiadora:* Universidad de Alcalá  
*Presupuesto:* 5.000 Euros.  
*Fecha Inicio:* 01/03/2012  
*Fecha Fin:* 28/02/2013
- *Tipo:* PROYECTOS INVESTIGACIÓN  
The transfer cells of the maize seed, an anti-fungal barrier  
*Director:* Gregorio Hueros Soto  
*Entidad Financiadora:* Bill and Melinda Gates Foundation  
*Presupuesto:* 77.068,32 Euros.  
*Fecha Inicio:* 01/11/2012  
*Fecha Fin:* 30/04/2014

### Publicaciones y actividades de difusión de resultados

#### Publicaciones en revistas científicas internacionales

- A Farré; Ángeles Cuadrado Bermejo; I Lacasa-Benito; L Cistué; I Schubert; J Comadran; J Jansen; I Romagosa  
*Título:* Genetic characterization of a reciprocal translocation present in a widely grown barley variety  
*Nombre Revista:* Molecular Breeding  
*Nº Revista:* 30  
*Página Inicio:* 1109  
*Página Fin:* 1119  
*Fecha Publicación:* 2012  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper
- M<sup>a</sup> Jesús Sanz Peña; Yolanda Loarce Tejada; Esther Ferrer Cebrián; Araceli Fominaya Yagüe  
*Título:* Use of tyramide-fluorescent in situ hybridization (Tyr-FISH) and chromosome microdissection for ascertaining homology relationships and chromosome-linkage group associations in oats.  
*Nombre Revista:* Cytogenetics and Genome Research  
*Nº Revista:* 136  
*Página Inicio:* 145  
*Página Fin:* 156  
*ISSN/Revista:* 0301-019  
*Fecha Publicación:* 2012  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper



- M<sup>º</sup> Jesús Sanz Peña; Yolanda Loarce Tejada; Esther Ferrer Cebrián; Araceli Fominaya Yagüe  
*Título:* Application of Tyramide-fluorescent in situ hybridization (Tyr-FISH) and chromosome microdissection to ascertain homology relationships and chromosome-linkage groups associations in oats  
*Nombre Revista:* Cytogenetics and Genome Research  
*Volumen:* 136  
*Página Inicio:* 145  
*Página Fin:* 156  
*ISSN/Revista:* 0301-019  
*Fecha Publicación:* 2012  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper
  
- Pilar Hernández; Matthias Pfeifer; Marta Dorado; Mihaela Martis; Sergio Galvez; Sebastian Schaaf; Nicolás Jouve; Miroslav Valarik; Jaroslav Dolezel; Klaus FX Mayer  
*Título:* Next-generation sequencing and syntenic integration of flow-sorted arms of wheat chromosome 4A exposes the chromosome structure and gene content.  
*Nombre Revista:* Plant Journal  
*Nº Revista:* 69  
*Volumen:* 3  
*Página Inicio:* 377  
*Página Fin:* 386  
*ISSN/Revista:* 0960-7412  
*Fecha Publicación:* 03/02/2012  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper

## **Ponencias y Comunicaciones a congresos**

- Ángeles Cuadrado Bermejo; Alejandro Carmona Calderón; Nicolás Jouve  
*Título:* SSRs, Cromosomas y Taxonomía de *Hordeum murinum* con citotipos di-, tetra- y hexaploides  
*Evento:* VII Seminario de Citogenética  
*Fecha Desde:* 2012  
*Fecha Hasta:* 2012  
*Tipo Participación:* Comunicación
  
- Gregorio Hueros Soto; Marijose; Elisa Mercedes Gómez Sánchez; Luis M Muñiz Menéndez; M López; Joaquín Royo Cárcamo  
*Título:* Señales hormonales regulan la actividad transcripcional en células de transferencia a través de rutas atípicas de "dos componentes"  
*Evento:* XI Reunión de Biología Molecular de Plantas  
*Fecha Desde:* 14/06/2012  
*Fecha Hasta:* 16/06/2012  
*Tipo Participación:* Póster
  
- Marijose; Joaquín Royo Cárcamo; Gregorio Hueros Soto  
*Título:* Actividad de los promotores de genes MYB del tipo SHAQKYF de *Arabidopsis*  
*Evento:* XI Reunión de Biología Molecular de Plantas  
*Fecha Desde:* 14/06/2012  
*Fecha Hasta:* 16/06/2012  
*Tipo Participación:* Póster

- Pilar Hernández; Juan Antonio Caballero; Sergio Gálvez; Mihaela Martis; Matthias Pfeifer; Sebastian Schaaf; Nicolás Jouve; Hana Simkova; Miroslav Valarik; Jaroslav Dolezel; Klaus FX Mayer; David Díaz; Margarita Pérez; Esteban Risueño  
*Título:* El proyecto de secuenciación (fase de muestreo cromosómico) del cromosoma 4A del trigo.  
*Evento:* V Jornadas de Divulgación de la investigación en Biología Molecular, celular, genética y biotecnología. Córdoba, 27-28 Mar de 2012. Universidad de Córdoba.  
*Fecha Desde:* 27/03/2012  
*Fecha Hasta:* 28/03/2012  
*Año Publicación:* 2012  
*ISBN/ISSN:* 978-84-940063-0-2  
*Tipo Participación:* Ponencia
  
- RI Figueroa; A Stüken; S Fraga; Ángeles Cuadrado Bermejo  
*Título:* Breaking paradigms on dinoflagellate chromosome organization and structure  
*Evento:* VII Seminario de Citogenética  
*Fecha Desde:* 2012  
*Tipo Participación:* Comunicación