



UNIVERSIDAD  
E  
CÓRDOBA

# DPTO. DE BIOQUÍMICA Y BIOLOGÍA MOLECULAR

***MEMORIA DOCENTE. CURSO 2010-2011***



*Bioquímica*

<b>1. COMPOSICIÓN .....</b>	<b>3</b>
<b>2. ÁREA DE CONOCIMIENTO .....</b>	<b>4</b>
<b>3. ACTIVIDAD DOCENTE.....</b>	<b>5</b>
<i>a. TITULACIONES OFICIALES.....</i>	<i>5</i>
<i>b. ESTUDIOS DE POSGRADO.....</i>	<i>8</i>
<i>d. SEMINARIOS INTERDEPARTAMENTALES .....</i>	<i>9</i>
<b>4. GRUPOS DOCENTES.....</b>	<b>12</b>
<b>5. ESTADO DE EJECUCIÓN DEL PLAN DE MEJORA.....</b>	<b>14</b>
<b>6. CONVOCATORIA RECURSOS PARA LA DOCENCIA (EQUIPAMIENTO) .....</b>	<b>14</b>
<b>7. LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>15</b>
<b>8. ACTIVIDAD CIENTÍFICA (Octubre 2010 a Septiembre 2011) .....</b>	<b>19</b>
<i>a. LIBROS Y CAPÍTULOS DE LIBROS.....</i>	<i>19</i>
<i>b. PUBLICACIONES ARTÍCULOS CIENTÍFICOS-TÉCNICOS.....</i>	<i>20</i>
<i>c. RESÚMENES PUBLICADOS EN REVISTAS.....</i>	<i>27</i>
<i>d. PONENCIAS Y COMUNICACIONES ORALES PRESENTADAS EN CONGRESOS.....</i>	<i>28</i>
<i>e. COMUNICACIONES EN CONGRESOS .....</i>	<i>30</i>
<b>9. PROYECTOS CONCEDIDOS .....</b>	<b>35</b>
<i>a. ÁMBITO NACIONAL E INTERNACIONAL .....</i>	<i>35</i>
<i>b. AYUDAS PLAN ANDALUZ DE INVESTIGACIÓN.....</i>	<i>38</i>
<i>c. AYUDAS DE INVESTIGACIÓN DE LA UCO .....</i>	<i>40</i>
<i>d. OTRAS AYUDAS.....</i>	<i>42</i>
<b>10. TESIS LEÍDAS .....</b>	<b>43</b>
<b>11. ESTANCIAS.....</b>	<b>44</b>
<i>A) ESTANCIAS REALIZADAS POR MIEMBROS DEL DEPARTAMENTO.....</i>	<i>44</i>
<i>B) ESTANCIAS REALIZADAS EN LOS GRUPOS DEL DEPARTAMENTO.....</i>	<i>44</i>
<b>12. PROYECTOS PROFESIONALES FIN DE CARRERA (MODALIDAD INVESTIGACIÓN) .....</b>	<b>45</b>
<i>A. PROYECTOS FIN DE MÁSTER.....</i>	<i>45</i>
<i>B. PROYECTOS FIN DE CARRERA.....</i>	<i>45</i>
<b>13. ACTIVIDADES DE GESTIÓN Y EVALUACIÓN.....</b>	<b>47</b>
<b>14. OTROS.....</b>	<b>49</b>
<i>A) PREMIOS.....</i>	<i>49</i>
<i>B) OTRAS ACTIVIDADES.....</i>	<i>49</i>

## **1. COMPOSICIÓN**

### **DIRECTOR**

Emilio Fernández Reyes

### **SECRETARIO**

Conrado Moreno Vivián

### **PERSONAL DOCENTE E INVESTIGADOR**

#### **Catedráticos**

José Antonio Bárcena Ruiz  
José Luis Caballero Repullo  
Francisco Castillo Rodríguez  
Jesús Díez Dapena  
Gabriel Dorado Pérez  
Emilio Fernández Reyes  
Aurora Galván Cejudo

Juan López Barea  
Conrado Moreno Vivián  
Juan Muñoz Blanco  
Carmen Pueyo de la Cuesta  
José Manuel Roldán Nogueras  
Manuel Tena Aldave

#### **Prof. Titulares de Universidad**

M<sup>a</sup> Nieves Abril Díaz  
José Alhama Carmona  
Francisco Javier Caballero Domínguez  
José Manuel García Fernández  
Jesús V. Jorrín Novo  
M<sup>a</sup> Emilia Martínez Galisteo  
Fermín Toribio Meléndez-Valdés  
Juan Jurado Carpio

M<sup>a</sup> José Prieto Álamo  
Carmen M<sup>a</sup> Michán Doña  
Enriqueta Moyano Cañete  
Carmen Alicia Padilla Peña  
José Peinado Peinado  
Antonio Rodríguez Franco  
M<sup>a</sup> Dolores Roldán Ruiz  
Isaac Túnez Fiñana

#### **Prof. Contratados Doctores**

Ana M<sup>a</sup> Maldonado Alconada

#### **Contratados Ramón y Cajal**

Ángel Llamas Azúa  
Manuel J. Rodríguez Ortega

#### **Contratados Marie Curie**

David González Ballester

#### **Contratados Juan de la Cierva**

Rosario Blanco Portales  
Víctor Manuel Luque Almagro

#### **Contratados Postdoctores cargo a proyectos/grupos**

Guadalupe Gómez Baena  
Raquel González Fernández  
José J. Higuera Sobrino  
Francisco Antonio López Lozano  
Brian McDonagh  
Isabel Manso Cobos

Inmaculada Osuna Jiménez  
Julia Ruiz Laguna  
Lara Paloma Sáez Melero  
Manuel Tejada Jiménez  
Amalia Vioque Fernández

## **PERSONAL DE ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS**

Mercedes Domínguez Pérez. Técnico Especialista de Laboratorio  
Ana Giraldo Polo. Técnico Especialista de Laboratorio  
M<sup>a</sup> del Carmen Jurado Gaytán. Técnico Especialista de Laboratorio  
M<sup>a</sup> del Carmen Molina Gómez. Maestro de Taller  
Inés M<sup>a</sup> Molina Moreno. Personal Administrativo  
Susana Plazuelo Lozano. Personal Aux. Administrativo.  
M<sup>a</sup> Concepción Santos Godoy. Técnico Grado Medio Apoyo Docencia e Investigación

## **2. ÁREA DE CONOCIMIENTO**

Bioquímica y Biología Molecular.

### 3. ACTIVIDAD DOCENTE

#### a. TITULACIONES OFICIALES

##### Licenciatura Ciencias Ambientales

ASIGNATURA	CURSO/CARÁCTER	CRÉDITOS	PROFESORADO
Biotecnología ambiental	3º OPT	4T + 1P	M.D. Roldán
Fundamentos de Bioquímica	2º TRO	4T + 2P	E. Moyano J. Alhama C. Michán M. J. Prieto A.Vioque

##### Ingeniero Agrónomo

ASIGNATURA	CURSO/CHARACTER	CRÉDITOS	PROFESORADO
Tecnología Enzimática	4º OPT	3,6T + 2,4P	M. Tena
Biotecnología y Metabolismo Celular	4º OPT	4,5T + 3P	J.V. Jorrín J. Muñoz A. Maldonado R. Blanco R.González

##### Licenciatura en Enología

ASIGNATURA	CURSO/CHARACTER	CRÉDITOS	PROFESORADO
Bioquímica enológica	4º TRO	3,6T + 2,4P	M. Tena J. Peinado
Crianza y envejecimiento de vinos	5º OPT	3T + 1P	J. Peinado

##### Licenciatura en Medicina

ASIGNATURA	CURSO/CHARACTER	CRÉDITOS	PROFESORADO
Bioquímica clínica	4º-6º OPT	2T + 1P	I.Túnez

##### Licenciatura en Biología

ASIGNATURA	CURSO/CHARACTER	CRÉDITOS	PROFESORADO
Bioquímica	2º TRO	10T + 4,5P	C. Moreno E. Moyano J. Muñoz J.L. Caballero M.D. Roldán R. Blanco
Bioquímica tisular humana	5º OPT	4T + 1P	F. Castillo
Enzimología aplicada	4º OPT	4T + 1P	M. Tena J. Alhama
Biología molecular avanzada	4º OPT	4T + 1P	J. Muñoz J.L. Caballero

Métodos en Bioquímica y Biología Molecular	5º TRO	5P	C. Michán J. Alhama A. Maldonado
Biotecnología molecular de plantas	4º OPT	3,5T + 1,5P	J. Muñoz J.L. Caballero R. Blanco
Historia de la Biología	5º OPT	5T	F. Castillo J. Jorrín

### **Licenciatura en Química**

ASIGNATURA	CURSO/CARACTER	CRÉDITOS	PROFESORADO
Biología Molecular	3º OBL	4T+ 2P	A. Galván A. Llamas
Bioquímica	2º TRO	5T + 2P	F.J. Caballero N. Abril E. Moyano M.J. Prieto J. Jurado

### **Licenciatura en Bioquímica**

ASIGNATURA	CURSO/CARACTER	CRÉDITOS	PROFESORADO
Bioquímica Ambiental	4º OPT	3,5T + 1P	F.J. Caballero L.P. Sáez
Bioquímica clínica y patología molecular	5ª TRO	3T + 3P	A. Galván F. Castillo
Bioquímica de los Alimentos	5º OPT	3T + 1,5P	J. Díez J.M. García
Biosíntesis de macromoléculas y regulación del metabolismo	5º TRO	7T + 3P	C.A. Padilla G. Dorado V.M. Luque
Biotecnología	5º OPT	6,5T + 2,5P	E. Fernández A. Llamas D. González
Enzimología	4º TRO	3T + 2P	M. Tena
Estructura de macromoléculas	4º TRO	2T + 0,5P	J.A. Bárcena
Experimentación Bioquímica	5ª TRO	8P	A. Rodríguez C. Michán
Metodología Bioquímica	4º TRO	8P	C. Pueyo J. López-Barea M.J. Prieto J. Jurado
Análisis de secuencias de proteínas y ácidos nucleicos	5º OPT	1T + 3,5P	A. Rodríguez
Toxicología Bioquímica	5º OPT	3,5 T + 1P	J. López-Barea A. Vioque

### **Licenciatura en Ciencia y Tecnología de los Alimentos**

ASIGNATURA	CURSO/CARACTER	CRÉDITOS	PROFESORADO
Bioquímica	CURSO PUENTE TRO	4T + 2P	E. Martínez J.M. García
Biotecnología Alimentaria	5º OPT	3T + 1,5P	G. Dorado

Química y Bioquímica de los Alimentos	4º TRO	3T + 1P	E. Martínez
---------------------------------------	--------	---------	-------------

**Grado en Ingeniería Forestal**

ASIGNATURA	CURSO/CARACTER	CRÉDITOS	PROFESORADO
Ampliación de Química y Bioquímica	1º/B/2º	3	N. Abril A. Maldonado

**Grado en Química**

ASIGNATURA	CURSO/CARACTER	CRÉDITOS	PROFESORADO
Biología	1º/B/1º	6	N. Abril A. Maldonado

**Grado en Biología**

ASIGNATURA	CURSO/CARACTER	CRÉDITOS	PROFESORADO
Fundamentos del estudio y la experimentación en Biología	1º/B/1º	1,5	E. Fernández A. Galván
Principios Instrumentales Metodología. Biol. Cel. Molecular, II	1º/B/2º	3	J. Alhama C. Michán M.J. Prieto J. Jurado

**Grado en Bioquímica**

ASIGNATURA	CURSO/CARACTER	CRÉDITOS	PROFESORADO
Fundamentos de Bioquímica	1º/OB/2º	6	C. Pueyo J.López Barea A.Vioque I. Osuna

**Grado en Enología**

ASIGNATURA	CURSO/CARACTER	CRÉDITOS	PROFESORADO
Bioquímica	1º/OB/2º	6	J.V.Jorrín J. Peinado

**Grado en Veterinaria**

ASIGNATURA	CURSO/CARACTER	CRÉDITOS	PROFESORADO
Biol. Mol. Animal y Vegetal	1º/B/1º	1,5	C.A. Padilla J.A. Bárcena
Física-Química	1º/B/1º	3	J. Peinado F. Toribio
Bioquímica	1º/B/2º	6	J. López B C. Pueyo J. Díez J.M. García E. Martínez J. Jurado M.J. Prieto

Aplicaciones de Metodología Bioquímica en Veterinaria	1º/OP/2º	3	C.A. Padilla
-------------------------------------------------------	----------	---	--------------

**Grado en Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural**

ASIGNATURA	CURSO/CARACTER	CRÉDITOS	PROFESORADO
Ampliación de Química y Bioquímica	1º/B/2º	3	A.Maldonado J.Jorrín

**Grado en Medicina**

ASIGNATURA	CURSO/CARACTER	CRÉDITOS	PROFESORADO
Bioquímica General Médica	1º/B/1º	6	I.Túnez
Bases moleculares en Biomedicina	1º/OB/2º	3	A. Galván

**b. ESTUDIOS DE POSGRADO**

**Asignaturas Transversales**

ASIGNATURA	CARACTER	CRÉDITOS	PROFESORADO
Teoría, Metodología Y Evaluación de la Investigación Científica	OBL	4T	E. Fernández
Ética Aplicada A La Ciencia Y A La Vida Profesional	OPT	4	I. Túnez

**Comunes**

ASIGNATURA	CARACTER	CRÉDITOS	PROFESORADO
Introducción a la Bioinformática	OBL	4	A. Rodriguez

**Máster en Biotecnología Molecular, Celular y Genética**

ASIGNATURA	CARACTER	CRÉDITOS	PROFESORADO
Técnicas avanzadas genómica funcional	OPT	4PL	C. Pueyo J.L. Caballero N. Abril E. Moyano M.J. Prieto
Proteómica	OPT	2T + 2P	J.A. Bárcena M. Rodríguez V.M. Luque



Biotecnología Ambiental	OPT	4	F. Castillo J. López-Barea C. Pueyo J. Alhama
Biotecnología Vegetal	OPT	4	J. Muñoz J.V. Jorrín A. Maldonado R. Blanco
Biotecnología Eucariotas Unicelulares	OPT	4	A. Galván E. Fernández
Técnicas básicas del DNA Recombinante	OBL	2T+2PL	C. Moreno E. Moyano M.D. Roldán C. Michán

#### Máster en Agroalimentación

ASIGNATURA	CARACTER	CRÉDITOS	PROFESORADO
Avances en Agroalimentación	OPT	1	G. Dorado

#### Máster en Medicina, Sanidad y Mejora Animal

ASIGNATURA	CARACTER	CRÉDITOS	PROFESORADO
Métodos Biotec. Invest. Veterinaria			G. Dorado

#### Máster en Nutrición y Estrés Oxidativo

ASIGNATURA	CARACTER	CRÉDITOS	PROFESORADO
Nutrición y Estrés Oxidativo	OPT	1,2	I. Túnez

#### Máster en Investigación Biomédica Transl.

ASIGNATURA	CARACTER	CRÉDITOS	PROFESORADO
Genómica Funcional Inv. Biom.		5	N. Abril J. Jurado C. Michán M.J. Prieto C. Pueyo
Proteómica		2T+2P	J.A. Bárcena M. Rguez.Ortega V. Luque
Bioinformática y Biología Estructural		4	J.A. Bárcena
Técnicas Básicas en Biología Molecular y Celular	OPT	4	C.A. Padilla M.D. Roldán

#### d. SEMINARIOS INTERDEPARTAMENTALES.

Programa anual de seminarios que se organizan conjuntamente con el Dpto. de Genética y financiados por el Vicerrectorado de Política Científica de la UCO.

Este curso han sido tutelados por este Departamento los siguientes:

Viernes, 22 Octubre de 2010

**Dr. Fernando Rodríguez**, Centro de Investigación en Sanidad Animal (CRESA-UAB), Barcelona [Contacto: Juan José Garrido]  
Título: "Vacunas de ADN en sanidad animal – lecciones aprendidas"

Viernes, 5 Noviembre de 2010

**Dr. Francisco Javier Corpas**, Departamento de Bioquímica, Biología Celular y Molecular de Plantas, Estación Experimental del Zaidín, CSIC [Contacto: Javier Romera]  
Título: " Óxido nítrico y estrés nitrosativo en plantas"

Viernes, 19 Noviembre de 2010

**Prof. José Pérez Martín**, CNB, Madrid [Contacto: Concha de la Hera]  
Título: "Relaciones peligrosas: Respuesta al daño en el ADN y virulencia en el hongo fitopatógeno *Ustilago maydis*"

Viernes, 10 Diciembre de 2010

**Prof. Jose Manuel Palma**, Departamento de Bioquímica, Biología Celular y Molecular de Plantas, Estación Experimental del Zaidín, CSIC [Contacto: Ana Maldonado]  
Título: "Función de los antioxidantes en la fisiología del fruto de pimiento"

Viernes, 4 Febrero de 2011

**Dr. Reiner Finkeldey**, Section Forest Genetics and Forest Tree Breeding, Buesgen-Institute, Faculty of Forest Sciences and Forest Ecology, Goettingen University, Germany [Contacto: Jesús Jorrín]  
Título: "Adaptation of European white oaks (*Quercus* spp.) to changing environments"

Viernes, 11 Febrero de 2011

**Dr. Cecilia Gotor**, Instituto de Bioquímica Vegetal y Fotosíntesis, CSIC [Contacto: Emilio Fernández Reyes]  
Título: "Biosíntesis de cisteína en *Arabidopsis* y su implicación en rutas de señalización"

Martes, 8 Marzo de 2011

**Prof. Ursula Goodenough**, Washington University, St. Louis, EEUU [Contacto: Emilio Fernández]  
Título: "Chlamydomonas: A model organism for lipid body/biodiesel production"

Viernes 11 Marzo de 2011

**Prof. Nick Watmough**, University of East Anglia. School of Biological Sciences. Norwich, UK [Contacto: M<sup>a</sup> Dolores Roldán Ruiz]  
Título: "Respiratory detoxification in bacteria: a productive way to relieve stress"

Viernes, 1 Abril de 2011

**Dr. Mariam Sahrawy Barragán**, Departamento de Bioquímica, Biología Celular y Molecular de Plantas, Estación Experimental del Zaidín, CSIC [Contacto: Carmen Pueyo]  
Título: " Síntesis de azúcares en plantas: papel de las FBPasas y regulación redox "

Viernes, 8 Abril 2011

**Dr. Enrique Viguera Mínguez**, Área de Genética. Facultad de Ciencias, Universidad de Málaga [Contacto: Rafael Rodríguez Ariza]  
Título: "Bioquímica y Genética de la inestabilidad de secuencias repetidas"

Viernes, 29 Abril 2011

**Prof. José Ignacio Ibeas Corcelles**, Centro Andaluz de Biología del Desarrollo, Universidad Pablo de Olavide, Sevilla [Contacto: M<sup>a</sup> Isabel González Roncero]  
Título: "Tup1, un regulador del dimorfismo en levaduras y hongos"

Viernes 6 Mayo de 2011

**Prof. Mike Zubkov**, Ocean Biogeochemistry & Ecosystems Research Group, National Oceanography Centre, Southampton, UK [Contacto: Jose Manuel García]  
Título: "Mixotrophy/photoheterotrophy in central Atlantic ocean"

Viernes 13 Mayo de 2011

**Prof. M<sup>a</sup> José Carmona Quiles**, Departamento de Biotecnología. ETSIA, Universidad Politécnica de Madrid [Contacto: Carmen Michan]  
Título: "Control de la floración en vid: identificación y caracterización de genes implicados en el proceso"

Viernes, 3 Junio de 2011

**Dr. Ángel R. Nebreda**, Institute for Research in Biomedicine (IRB), Barcelona [Contacto: M<sup>a</sup> Teresa Roldán Arjona]  
Título: "Regulación celular por las quinasas p38 MAPK"

Viernes 24 Junio de 2011

**Prof. Juan Jiménez Martínez**, Centro Andaluz de Biología del Desarrollo, Universidad Pablo de Olavide, Sevilla [Contacto: M<sup>a</sup> Isabel González Roncero]  
Título: "El control de la citokinesis, la última decisión de la división celular"

Martes 28 Junio de 2011

**Dr. Rafael Prados Rosales**, Department of Microbiology and Immunology, Albert Einstein College of Medicine, New York, EEUU [Contacto: Antonio Di Pietro]  
Título: "Vesículas de membrana secretadas por Mycobacterium: aplicaciones para vacunas"

#### **4. GRUPOS DOCENTES**

##### **GRUPO 26**

###### **Responsable**

Juan José Moreno Vigará

###### **Constituyentes del grupo**

Rafael Andrés Peinado Amores, José Peinado Peinado, Enrique Sancho Puebla y Manuel Tena Aldave.

###### **Objetivo del grupo**

Este grupo docente tiene marcado como objetivo principal la implantación de créditos ECTS (experiencia piloto) en la asignaturas de Bioquímica Enológica, Química Enológica y Microbiología del primer curso de Enología.

##### **GRUPO 74**

El Grupo Docente nº 74 está constituido en la actualidad por 1 Catedrático de Universidad y 7 Profesores Titulares. El resto del grupo lo constituyen 5 doctores con amplia experiencia investigadora. Los miembros poseen además una extensa experiencia docente.

###### **Responsable**

María-Nieves Abril Díaz

###### **Constituyentes**

M<sup>a</sup> José Prieto Álamo, José Antonio Bárcena Ruiz, Carmen Michán Doña, Enriqueta Moyano, M. Dolores Roldán, José Alhama Carmona, Juan Jurado Carpio, Manuel Rodríguez Ortega, Víctor M. Luque, Lara P. Sáez Melero, Inmaculada Osuna Jiménez y Eduardo Chicano.

###### **Objetivo del grupo**

Diseño de estudios de grado y de postgrado relacionados con las Biociencias en el ámbito de los grupos de investigación implicados y respaldados por los C.V. de sus miembros, con aplicación de metodologías docentes centradas en el alumno. Difusión de la cultura científica entre estudiantes de secundaria.

##### **GRUPO 75**

###### **Responsable**

Carmen Alicia Padilla Peña

###### **Constituyentes del grupo**

Jesús Díez Dapena, Carmen Pueyo de la Cuesta, Emilia Martínez Galisteo, Juan López Barea, José Manuel García Fernández y Concepción García Alfonso.

###### **Objetivo del grupo**

Este grupo docente tiene marcado como objetivo principal la implantación de créditos ECTS (experiencia piloto) en la asignatura de Bioquímica de 1º de Veterinaria que tiene asignada 9,2 créditos ECTS (teoría y prácticas) y unos 250 alumnos matriculados.

**GRUPO 78: Propuestas al Plan de Estudios de la nueva titulación de Grado “Bioquímica y Biotecnología”**

**Responsable**

Emilio Fernández Reyes

**Constituyentes del grupo**

Isidoro García, Rafael Rodríguez Ariza, Aurora Galván Cejudo, Conrado Moreno Vivián, Eduardo Muñoz Blanco, Victoriano Borau Bolos.

Además participarán: Juan López Barea, Teresa Pineda Molina, María de Mar Malagón Poyato, Manuel Tena Sempere y Juan Manuel Fernández Romero.

**OBJETIVO DEL GRUPO**

Esta Acción tiene como objetivo el generar propuestas y análisis acerca de la elaboración de un Plan de Estudios de la titulación, concretando asignaturas para cada bloque temático que sustancien los conocimientos, habilidades y competencias específicas y transversales de cada uno de ellos. Este estudio se remitirá para su consideración si lo estima oportuno por parte de la Comisión de Plan de Estudios correspondiente y de los órganos de decisión competentes. El abordaje multidisciplinar e integral de la docencia en este Grado pretende asegurar el carácter generalista y profesional de la formación de grado, utilizando criterios homogéneos para garantizar la calidad de la enseñanza y del aprendizaje.

**GRUPO 80**

**RESPONSABLE**

José Peña Amaro. Dpto. de Ciencias Morfológicas. Universidad de Córdoba

**CONSTITUYENTES DEL GRUPO**

Ignacio M<sup>a</sup> Jimena Medina, Javier Martín Álvarez, Evelio Luque Carabot, Eloy Girela López e Isaac Túnez Fiñana.

**OBJETIVO DEL GRUPO**

Desarrollo de nuevas iniciativas docentes en el marco de la experiencia piloto del sistema de crédito europeo en la titulación de Medicina.

**GRUPO 131**

**RESPONSABLE**

Jesús V. Jorrín Novo

**CONSTITUYENTES DEL GRUPO**

Juan Muñoz Blanco, Jose Luis Caballero Repullo, Rosario Blanco Portales, Ana M<sup>a</sup>. Maldonado Alconada.

**OBJETIVO DEL GRUPO**

Desarrollo de iniciativas docentes en el campo de la Bioquímica, Biología Molecular y Biotecnología Vegetal y Agroforestal. Propuesta y elaboración de programas docentes adaptados al Espacio Europeo de Enseñanza Superior (Grados y Master), cursos monográficos y específicos. Colaboración en el Desarrollo de Masteres Internacionales.

## **5. ESTADO DE EJECUCIÓN DEL PLAN DE MEJORA**

### **PERFIL DEL DEPARTAMENTO**

#### a. Características generales del departamento y su evolución

Desarrollar un plan de renovación de la plantilla docente del departamento que prevea una sustitución con garantías de las bajas por jubilación que pueden producirse en los próximos años. D<sup>a</sup>. M<sup>a</sup> José Prieto Álamo y D. Juan Jurado Carpio han conseguido plazas de Profesores Titulares de la Universidad.

## **6. CONVOCATORIA RECURSOS PARA LA DOCENCIA (EQUIPAMIENTO)**

El material que se solicitó y fue concedido en esta convocatoria fue el siguiente:

- Fuente de Alimentación: 1 unidad
- Electrophoretic Tank : 1 unidad
- Centrífuga de mesa: 1 unidad
- Agitador: 1 unidad
- Espectrofotómetro: 1 unidad

Un total de 5743 euros confinados al 50% el Departamento y el Vicerrectorado de Gestión, Presupuestos y Sociedades de la UCO.

## 7. LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

**Grupo PAI BIO-117.** Responsable: Francisco Castillo Rodríguez.

Metabolismo del nitrato en bacterias (asimilación del nitrato en Rhodobacter, Rhodococcus y disimilación aeróbica del nitrato en Rhodobacter sphaeroides). Metabolismo de nitrofenoles en bacterias (fotorreducción anaeróbica de dinitrofenol en Rhodobacter y mineralización aeróbica de nitrofenoles en Rhodococcus). Metabolismo del cianuro en bacterias.

Componentes:

Francisco Castillo Rodríguez  
F<sup>o</sup> Javier Caballero Domínguez  
Conrado Moreno Vivián  
Manuel Martínez-Luque  
M<sup>a</sup> Dolores Roldán Ruiz  
Victor Manuel Luque Almagro  
Lara Paloma Saez Melero  
Eva Perez Reinado

**Grupo PAI BIO-123.** Responsable: Jesús Díez Dapena.

Asimilación del nitrógeno y carbono en la cianobacteria marina Prochlorococcus.

Componentes:

Jesús Díez Dapena  
José Manuel Roldán Nogueras  
Fermín Toribio Meléndez  
José Manuel García Fernández  
Antonio López Lozano  
Guadalupe Gómez Baena  
M<sup>a</sup> Carmen Muñoz Marín  
Tina Domínguez Martín  
M. Carmen Jurado

**Grupo PAI BIO-128.** Responsable: Emilio Fernández Reyes.

Biología molecular de la asimilación de nitrato/nitrito en plantas. Regulación génica del transporte y reducción de nitrato. Señalización de la ruta de asimilación de nitrato. Metabolismo del molibdeno.

Componentes:

Emilio Fernández Reyes  
Aurora Galván Cejudo  
Angel Llamas Azúa  
José Javier Higuera Sobrino  
Emanuel Sanz Luque  
Alejandro Chamizo Ampudia  
Zahira González Sánchez  
Francisco J. Ocaña Calahorro  
María Isabel Macías Gómez  
David González Ballester  
José Luis Jurado Oller  
Rocio Onieva Jiménez

**Grupo PAI BIO-151.** Responsable: Juan López Barea.

Daños oxidativos en ADN, lípidos, proteínas y glutatión. Sistemas tiorredoxina y glutarredoxina. Biomarcadores moleculares de contaminación ambiental y estrés fisiológico

Componentes:

Alhama Carmona José  
López Barea Juan  
Vioque Fernández Amalia  
Eduardo Chicano Gálvez  
Ricardo Fernández Cisnal  
José Luis Gómez-Chaparro Moreno

**Grupo PAI BIO-187.** Responsable: Carmen Pueyo de la Cuesta.

Biología molecular de los mecanismos de respuestas del estrés.

Componentes:

Carmen Pueyo de la Cuesta  
Nieves Abril Díaz  
Carmen Michán Doña  
Juan Jurado Carpio  
María José Prieto Álamo  
Julia Ruiz Laguna  
Inmaculada Osuna Jiménez  
Teresa Gómez Fernández

**Grupo PAI BIO-216.** Responsable: José Antonio Bárcena Ruíz.

Mecanismos moleculares de defensa antioxidante, estudio de proteínas “redoxinas” y “Proteoma Redox”. Búsqueda de candidatos para vacunas en microorganismos patógenos mediante aproximaciones proteómicas.

Componentes:

José Antonio Bárcena Ruiz  
Emilia Martínez Galisteo  
Carmen Alicia Padilla Peña  
José Peinado Peinado  
Raquel Requejo Aguilar  
Manuel José Rodríguez Ortega  
Brian McDonagh  
Alfonso Olaya Abril  
Lourdes Laura Muñoz Gómez  
Irene Jiménez Munguía  
Miguel Carmona Cabello

**Grupo PAI BIO-278.** Responsable: Juan Muñoz

Biotecnología de la maduración del fruto de fresa. Generación de ests de fruto de fresa. Bases moleculares de la interacción planta-planta-patógeno de fresa y olivo. Aislamiento de identificación de nuevos compuestos de origen natural obtenidos de plantas.

Componentes:



Muñoz J  
Caballero J.L. Repullo  
Enriqueta Moyano Cañete  
Blanco R.  
Francisco Amil Ruiz  
Cumplido G.  
Moreno B.  
Medina L.  
Alba Ruíz Ramos  
Nicolás Garcia Caparrós

**Grupo PAI AGR-164.** Responsable: Jesús Jorrín

Bioquímica y biología molecular vegetal y agrícola. Cambios adaptativos y reacciones de defensa de las plantas o condiciones ambientales adversas. Proteómica vegetal. Modificaciones postraduccionales: proteoma redox. Metabolismo secundario.

Componentes:

Manuel Tena Aldave  
Curto M. Rubio  
Jesús Jorrín Novo  
Maldonado A.M. Alconada  
Echevarría Zomeño S.  
Jorge I. Cerrado  
Raquel González Fernández  
Valero J. Galván  
Besma Sghaier Hammami  
M<sup>a</sup> Carmen Molina Gómez  
Inmaculada Redondo  
Francisco Javier Gómez Gálvez  
Rosa Sánchez Lucas  
Joaquín González de Mingo

**Grupo PAI AGR-248.** Responsable: Gabriel Dorado Pérez

PCR. Analítica. Genómica. Biotecnología. Células madre. Bioinformática. Envejecimiento. Marcadores moleculares. Matrices de ADN ("microarrays"). Cuantificación de la expresión génica. Fisiopatología del sistema endocrino de la vitamina D.

Componentes:

Alfonso Calañas Continente  
Almudena Castillo López  
Antonio Alonso Alonso  
Arturo Morales Muñiz  
Damián Fermín de Andrés Cara  
David Díaz González  
Elena Rodríguez Jiménez  
Fernando Luque Recio  
Francisco Javier Sánchez Sánchez-Cañete  
Francisco José Esteban Risueño  
Guillermo Rafael Guerrero Vaca  
Inmaculada Jiménez Gamero  
Isabel Cristina Vélez Bermúdez  
Isabel Rey Fraile  
Jesús Sáiz Martínez-Acitores  
Jorge Enrique Salazar Henao  
Juan Antonio Caballero Molina

Juan Fernando Martínez Leal  
Luis Meléndez Aganzo  
Manuel Gálvez Delgado  
Margarita Pérez Jiménez  
María Adela Sánchez García  
María Belén Alcaide Alburquerque  
Nestor Gastón Sepúlveda Bécker  
Pilar Hernández Molina  
Plácido Pascual Morales  
Teresa Rosales Tham  
Víctor Félix Vásquez Sánchez  
Wilfredo Huanca López  
Yoselín Benítez Alfonso

**Grupo PAI CTS-047.** Responsable: Isaac Túnez Fiñana.

Neurogénesis y neurodegeneración. Modelos experimentales de enfermedades neurodegenerativas y estrés oxidativo.

Componentes:

Isaac Túnez Fiñana  
Antonia Díaz Moreno  
Inmaculada Tasset Cuevas  
Concha Ruiz Villén  
María de Montserrat Feijóo López  
Francisco Javier Medina Fernández  
Ana Isabel Giraldo Polo

## **8. ACTIVIDAD CIENTÍFICA (Octubre 2010 a Septiembre 2011)**

### **a. LIBROS Y CAPÍTULOS DE LIBROS**

#### **Grupo PAI BIO-117**

Moreno-Vivián C, Luque-Almagro VM, Cabello P, Roldán MD, Castillo F. (2011). Transport and assimilation of inorganic nitrogen in bacteria. In: Nitrogen cycling in bacteria: molecular análisis (Moir JWB ed), Caister Academic Press, Norwich, UK, ISBN 978-1-904455-86-8, pp. 101-122.

#### **Grupo PAI BIO-123**

Muñoz-Marín Mc, Domínguez-Martín A, Gómez-Baena G, Rangel-Zúñiga O, López-Lozano O, Díez J, Toribio F, Beynon R & García-Fernández Jm (2011) Metabolismo del carbono y nitrógeno en prochlorococcus. avances en el metabolismo del nitrógeno: aproximación molecular al estudio del ciclo del nitrógeno en la biosfera y sus repercusiones agronómicas y medioambientales. F castillo, Vm Luque, Md roldán. Servicio de publicaciones de la universidad de córdoba. En prensa.

#### **Grupo PAI BIO-128**

Grossman, A.R., Gonzalez-Ballester, D., Shibagaki, N., Pootakham, W., and Moseley, J. Responses to Macronutrient Deprivation (2010).  
In Abiotic Stress Adaptation in Plants (Pareek, A., Sopory, S.K., Bohnert, H.J., Govindjee, eds) Springer, Netherlands. ISBN 978-90-481-3112-9. pp. 307-348.

#### **Grupo PAI BIO-151**

Pueyo C, Gómez-Ariza JL, Bello-López MA, Fernández-Torres R, Abril N, Alhama J, García-Barrera T, López-Barea J (2011). New methodologies for assessing the presence and ecological effects of pesticides in Doñana National Park (SW Spain). En: Pesticides in the Modern World / Book 1, (Sandra Bakic, ed.), InTech Open Access Publisher, Rijeka, Croatia, In press, ISBN: 978-953-307-437-5

Prieto-Álamo MJ, Osuna-Joménez I, Abril N, Alhama J, Pueyo C, López-Barea J (2011). Omics methodologies: New tools in Aquaculture studies. En: Aquaculture / Book 1, (Z.A. Muchlisin, ed.), InTech Open Access Publisher, Rijeka, Croatia, In press, ISBN: 979-953-307-107-6.

#### **Grupo PAI BIO-187**

Pueyo C, Gómez Ariza JL, Bello-López MA, Fernández-Torres R, Abril N, Alhama J, García-Barrera T, López-Barea J. (2011) New methodologies for assessing the presence and ecological effects of pesticides in Doñana National Park (SW Spain).in "Pesticides in the Modern World/Book 1", INTECH Open Access Publisher, in press.

Prieto-Álamo MJ, Osuna-Jiménez I, Abril N, Alhama J, Pueyo C, López-Barea J.(2011) Omics methodologies: New tools in aquaculture studies in "Aquaculture /Book 1", Muchlisin ZA (Ed.), ISBN 979-953-307-107-6, INTECH Open Access Publisher, in press.

#### **Grupo PAI AGR-164**

González Fernández R, Jorrín Novo JV. Proteomic protocols for the study of filamentous fungi. Laboratory Protocols in Fungal Biology. Springer, USA. (Submitted June 2011).

González Fernández R, Jorrín Novo JV. 2010. Proteomics of fungal plant pathogens: the case of Botrytis cinerea. Current Research, Technology and Education Topics in Applied Microbiology and Microbial Biotechnology. Microbiology Book Series - Number 2, 2010.

### **Grupo PAI CTS-047**

Tasset I, Agüera E, Sánchez F, Olmo R, Giraldo AI, Gascón F, Hinojosa A, Feijóo M, Túnez I, (2010), Natalizumab reduce el daño oxidativo en pacientes con esclerosis múltiple XXXIII Congreso de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular ISBN: 978-84-693-4612-9

Leivas-Cepas JF, Tasset I, Medina FM, Peña J, Moscossio I, Latorre M, Medina FJ, Túnez I (2010), Efectos de la estimulación magnética transcranial sobre los factores neurotróficos en un modelo animal similar a la enfermedad de Huntington, XXXIII Congreso de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular ISBN: 978-84-693-4612-9

### **b. PUBLICACIONES ARTÍCULOS CIENTÍFICOS-TÉCNICOS**

#### **Grupo PAI BIO-117**

Gates AJ, Luque-Almagro VM, Goddard AD, Ferguson SJ, Roldán MD, Richardson DJ. (2011). A composite biochemical system for bacterial nitrate and nitrite assimilation as exemplified by *Paracoccus denitrificans*. *Biochem. J.* 435:743-753 (doi: 10.1042/BJ20101920).

Field SJ, Roldán MD, Marrit SJ, Butt JN, Richardson DJ, Watmough NJ. (2011). Electron transfer to the active site of the bacterial nitric oxide reductase is controlled by ligand binding to heme b<sub>3</sub>. *Biochim. Biophys. Acta- Bioenergetics.* 1807: 451-457 (doi: 10.1016/J.BBABIO.2011.01.009).

Luque-Almagro VM, Merchán F, Blasco R, Igeño MI, Martínez-Luque M, Moreno-Vivián C, Castillo F, Roldán MD. (2011). Cyanide degradation by *Pseudomonas pseudoalcaligenes* CECT5344 involves a malate: quinone oxidoreductase and an associated cyanide-electron transfer chain. *Microbiology, SGM.* 157: 739-746 (doi: 10.1099/mic.0.045286-0).

Luque-Almagro VM, Blasco R, Martínez-Luque M, Moreno-Vivián, C, Castillo F, Roldán MD. (2011). Bacterial cyanide degradation is under review: *Pseudomonas pseudoalcaligenes* CECT5344, a case of an alkaliphilic cyanotroph. *Biochem. Soc. Trans.* 39: 269-274 (doi: 10.1042/BST0390269).

Manso I, García JL, Galán B. (2011). *Escherichia coli* mhpR gene expression is mediated by catabolite repression mediated by the cAMP-CRP complex. *Microbiology, SGM.* 157: 593-600 (doi: 10.1099/mic.0.043620-0).

#### **Grupo PAI BIO-128**

Chamizo-Ampudia A, Galvan A, Fernandez E, Llamas A. The *Chlamydomonas molybdenum* cofactor enzyme crARC has a Zn-dependent activity and similar protein partners as its human homologue (2011). *Eukaryotic Cell* doi:10.1128/EC.05096-11

Gonzalez-Ballester D, Pootakham W, Mus F, Yang W, Catalanotti C, Magneschi L, de Montaigu A, Higuera JJ, Prior M, Galván A, Fernandez E, Grossman AR. Reverse genetics in *Chlamydomonas*: a platform for isolating insertional mutants (2011) *Plant Methods.* 7: 24-36.

Llamas A, Tejada-Jiménez M, Fernández E, Galván A. Molybdenum metabolism in the alga *Chlamydomonas* stands at the crossroad of those in *Arabidopsis* and humans (2011) *Metallomics* 3:578-590

Tejada-Jiménez M, Galván A, Fernández E. Algae and humans share a molybdate transporter (2011) *Proc Natl Acad Sci U S A.* 108:6420-6425.

De Montaigu A, Sanz-Luque E, Macia I, Galvan A, Fernandez. Transcriptional regulation of CDP1 and CYG56 is required for proper NH<sub>4</sub><sup>+</sup> sensing in *Chlamydomonas* (2011). *J Exp Bot.* 62(4): 1425-1437

De Montaigu A, Sanz-Luque E, Galvan A, Fernandez E. A soluble guanylate cyclase mediates negative signalling by ammonium on expression of nitrate reductase in *Chlamydomonas* (2010) *Plant Cell* 22: 1532-1548

Ermilova E, Zalutskaya Z, Nikitin M, Lapina T, Fernández E. Regulation by light of ammonium transport systems in *Chlamydomonas reinhardtii* (2010). *Plant, Cell and Environment* 33:1049-1056

González-Ballester D, Casero D, Cokus S, Pellegrini M, Merchant SS, Grossman AR. RNA-seq analysis of sulfur-deprived *Chlamydomonas* cells reveals aspects of acclimation critical for cell survival (2010). *Plant Cell* 22:2058-2084

Pootakham W, Gonzalez-Ballester D, Grossman AR. Identification and regulation of plasma membrane sulfate transporters in *Chlamydomonas* (2010). *Plant Physiol.* 153(4):1653-1668

### **Grupo PAI BIO-151**

Costa PM, Chicano-Galvez E, López-Barea J, DelValls TA, Costa MH (2010). Alterations to proteome and tissue recovery responses in fish liver caused by a short-term combination treatment with cadmium and benzo[a]pyrene. *Environ Pollut*, 158: 3338-3346.

Alhama J, Romero-Ruiz A, Jebali J, López-Barea J (2010). Total metallothionein quantification by reversed-phase high-performance liquid chromatography coupled to fluorescence detection after monobromobimane derivatization. *Environ Res J*, 5 (5): 1-17.

Jurado-Gómez B, Fernández Marín MC, Gómez-Chaparro Moreno JL, Muñoz Cabrera L, López Barea J, Pérez Jiménez F, López Miranda J (2011). Relationship of oxidative stress and endothelial dysfunction in sleep apnoea. *European Resp J*, 37 (4): 873-879.

Gonzalez-Fernández M, García-Sevillano MA, Jara-Biedma R, García-Barrera T, Vioque A, López-Barea J, Pueyo C, Gómez-Ariza JL (2011). Size characterization of metal species in liver and brain from free-living (*Mus spretus*) and laboratory (*Mus musculus*) mice by SEC-ICP-MS. Application to environmental contamination assessment. *J Anal Atom Spectrom*, 26: 141-149.

Abril N, Ruiz-Laguna J, Osuna-Jiménez I, Vioque-Fernández A, Fernández-Cisnal R, Chicano-Galvez E, Alhama J, López-Barea J, Pueyo C (2011). Omic approaches in environmental issues. *J Toxicol Environ Health A*, 74: 1-19.

### **Grupo PAI BIO-187**

González-Fernández M, Garcia-Sevillano MA, Jara-Biedma R, García-Barrera T, Vioque A, López Barea J, Pueyo C, Gómez Ariza JL. (2011) Size characterization of metal species in liver and brain from laboratory (*Mus musculus*) and free-living (*Mus spretus*) mice by SEC-ICP-MS. Application to environmental contamination assessment. *Journal of Analytical Atomic Spectrometry* 26 141-149.

Abril N, Ruiz-Laguna J, Osuna-Jiménez I, Vioque-Fernández A, Fernández-Cisnal R, Chicano-Gálvez E, Alhama J, López-Barea J, Pueyo C. (2011) Omic approaches in environmental issues. *Journal of Toxicology and Environmental Health PartA* 74 1001-1019.

Michán C., Daniels C and Ramos JL (2010) New molecular techniques analysis, in silico determination of RND efflux pump substrate specificity, proteomic monitoring of bioremediation and yeast bio-applications. *Microbial Biotechnol* 3 (6), 624-7.

- Abril N, Gion JM, Kerner R, Müller-Starck G, Cerrillo RM, Plomion C, Renaut J, Valledor L, Jorrín Novo JV (2011) Proteomics research on forest trees, the most recalcitrant and orphan plant species. *Phytochemistry*. 72(10):1219-42
- Daniels C, Ramos JL, Molina-Santiago C and Michán C (2011) Directed evolution, products for cancer chemotherapy, and micro-biosensing robots. *Microbial Biotechnol* 4(3), 314-317.
- Vargas P, Felipe A, Michán C and Gallegos MT (2011) Induction of *Pseudomonas syringae* pv. tomato DC3000 MexAB-OprM multidrug efflux pump by mediated by the repressor PmeR. *Mol Plant Microbe Interact* 24 (10), 1207-19
- Daniels C, Michán C, Ramos JL (2010) Cold is cool, the human microbiota and taking multiple SIPs. *Microbial Biotechnol.*, 4 (5), 554-7

### **Grupo PAI BIO-216**

- Buffoni L, Zafra R, Perez-Ecija A, Martinez-Moreno FJ, Martinez-Galisteo E, Moreno T, Perez J and Martinez-Moreno A. (2010). Immune response of goats immunised with glutathione S-transferase and experimentally challenged with *Fasciola hepatica*. *Parasitology International* 59(2): 147-153.
- Garibaldi M, Rodriguez-Ortega MJ, Mandanici F, Cardaci A., Midiri A., Papasergi S, Gambadoro O, Cavallari V, Teti G and Beninati C (2010). Immunoprotective activities of a *Streptococcus suis* pilus subunit in murine models of infection. *Vaccine* 28(20): 3609-3616.
- Hu W, Tedesco S, McDonagh B, Bárcena JA, Keane C and Sheehan D. (2010). Selection of thiol- and disulfide-containing proteins of *Escherichia coli* on activated thiol-Sepharose. *Analytical Biochemistry* 398(2): 245-253.
- Lopez de Lerma N, Peinado J, Moreno J and Peinado R (2010). Antioxidant activity, browning and volatile Maillard compounds in Pedro Ximénez sweet wines under accelerated oxidative aging. *LWT-Food Science and Technology* 43:1557-1563.
- Mandanici F, Gómez-Gascón L, Garibaldi M, Olaya-Abril A., Luque I, Tarradas C, Mancuso G, Papasergi S, Bárcena JA, Teti G, Beninati C, Rodríguez-Ortega MJ (2010). A surface protein of *Streptococcus suis* serotype 2 identified by proteomics protects mice against infection. *Journal of Proteomics* 73: 2365-2369.
- Pedrajas JR, Padilla CA, McDonagh B, Bárcena JA (2010). Glutaredoxin participates in the reduction of peroxides by the mitochondrial 1-CYS peroxiredoxin in *Saccharomyces cerevisiae*. *Antioxidants & Redox Signaling* 13(3): 249-258.
- Peinado J, López De Lerma N, Peinado R (2010). Synergistic antioxidant interaction between sugars and phenolics from a sweet wine. *European Food Research and Technology* 231: 363-370.
- Porrás P, McDonagh B, Pedrajas JR, Bárcena JA, Padilla CA (2010). Structure and function of yeast glutaredoxin 2 depend on postranslational processing and are related to subcellular distribution. *Biochimica Biophysica Acta* 1804(4): 839-845.
- Requejo R, Chouchani ET, Hurd TR, Menger KE, Hampton MB, Murphy MP (2010). 8 - Measuring Mitochondrial Protein Thiol Redox State. *Methods Enzymology* 474: 123-147.
- Requejo R, Hurd TR, Costa NJ, Murphy MP (2010). Cysteine residues exposed on protein surfaces are the dominant intramitochondrial thiol and may protect against oxidative damage. *FEBS Journal* 277(6): 1465-1480.
- Sheehan D, McDonagh B, Bárcena JA (2010). Redox proteomics. *Expert Review of Proteomics* 7(1): 1-4.

- Tyther R, Ahmeda, A, Johns E, McDonagh B and Sheehan D (2010). Proteomic profiling of perturbed protein sulfenation in renal medulla of the spontaneously hypertensive rat. *Journal Proteome Research* 9: 2678-2687.
- Zafra R, Perez-Ecija RA, Buffoni L, Mendes RE, Martinez-Moreno A, Martinez-Moreno FJ, Martínez-Galisteo ME, Perez J (2010). Evaluation of hepatic damage and local immune response in goats immunized with native glutathione S-transferase of *Fasciola hepatica*. *Journal Comparative Pathology* 143(2-3): 110-119.
- Chora S, McDonagh B, Sheehan D, Starita-Geribaldi M, Romeo M, Bebianno MJ (2010) Ubiquitination and carbonylation of proteins in the clam *Ruditapes decussatus*, exposed to nonylphenol using redox proteomics, *Chemosphere* 81, 1212-1217.
- McDonagh B, Padilla CA, Pedrajas JR, and Bárcena JA (2011) Biosynthetic and Iron Metabolism Is Regulated by Thiol Proteome Changes Dependent on Glutaredoxin-2 and Mitochondrial Peroxiredoxin-1 in *Saccharomyces cerevisiae*, *J Biol Chem* 286, 15565-15576.
- Tyther R, McDonagh B, and Sheehan D (2011) Proteomics in investigation of protein nitration in kidney disease: technical challenges and perspectives from the spontaneously hypertensive rat, *Mass Spectrom Rev* 30, 121-141.
- McDonagh B, Requejo R, Fuentes-Almagro CA, Ogueta S, Barcena JA, and Padilla, C. A. (2011) Thiol redox proteomics identifies differential targets of cytosolic and mitochondrial glutaredoxin-2 isoforms in *Saccharomyces cerevisiae*. Reversible S-glutathionylation of DHBP synthase (RIB3), *J Proteomics*, In Press, Corrected Proof, Available online 30 April 2011.

#### **Grupo PAI AGR-164**

- Plant Proteomics in Europe. Jenny Renaut, Jorrín Novo J, Bart Panis, Birte Svensson. Eds. *Journal of Proteomics* (2011) 74, (August 2011).
- Plant proteomics 2011. Julian P. Whitelegge, Setsuko Komatsu and Jorrín Novo J, eds. *Phytochemistry* (2011), 72, (July 2011).
- Gonzalez-Fernandez R, Jorrín Novo J. 2011. Contribution of Proteomics to the Study of Plant Pathogenic Fungi. *Journal of Proteome Research* (submitted August 2011).
- Sghaier-Hammami B, Redondo-López I, Maldonado AM, Echevarría-Zomeño S, Jorrín-Novo J. 2011. A proteomic approach analyzing the *Arabidopsis thaliana* response to virulent and avirulent *Pseudomonas syringae* strains. *Acta Physiologia Plantarum* (in press).
- Echevarría-Zomeño S, Abril N, Ruiz-Laguna J, Jorrín-Novo J, Maldonado Am. 2011. Simple, rapid and reliable methods to obtain highquality RNA and genomic DNA from *Quercus ilex* L. leaves suitable for molecular biology Studies. *Acta Physiologia Plantarum* (in press)
- Valero Gavan J, Jorrín-Novo J, Gomez Cabrera A, Ariza D, Garcia Olmo J, Navarro Cerrillo Rm. 2011. Population variability and mother tree selection in holm oak (*Quercus ilex* L. subsp. *ballota* [Desf.] Samp) based on acorn morphometry and chemical composition. *European Journal of Forest Research* (in press). DOI: 10.1007/s10342-011-0563-8
- Pinedo M., Regente M., Elizalde M, Quiroga I, Luciana A. Pagnussat Jorrín-Novo J, Maldonado A, De La Canal L. 2011. Extracellular sunflower proteins: evidence on non-classical secretion of a jacalin related lectin. *Protein and Peptide Letters* (in press).
- Palomares-Rius Je, Castillo P, Navas-Cortés Ja, Jiménez-Díaz Rm, Tena M. 2011. A proteomic study of in-root interactions between chickpea pathogens: The root-knot nematode *Meloidogyne*

- artiellia and the soil-borne fungus *Fusarium oxysporum* f. sp. *ciceris* race 5. *Journal of Proteomics* 74: 234-251.
- Jenny Renaut, Birte Svensson, Jesus V. Jorrín-Novo, Bart Panis. 2011. Editorial: Plant proteomics in Europe-COST action FA0603. *Journal of proteomics* 74: 1161-1164.
- Morgane Gicquel, Marie-Andrée Esnault, Jesús V. Jorrin Novo, Francisco Cabello-Hurtado. 2011. Application of proteomics to the assessment of the response to ionising radiation in *Arabidopsis thaliana*. *Journal of Proteomics* 74: 1364-1377.
- José Valero Galván, Luis Valledor, Rafael M<sup>a</sup> Navarro Cerrillo, Jesus V. Jorrín-Novo. 2010. Studies of variability in Holm oak (*Quercus ilex* subsp. *ballota* (Desf.) Samp.) through proteomic analysis of acorns. *Journal of Proteomics* 74: 1244-1255.
- Maldonado Am, Echevarría-Zomeño S, Christian Lindermayr, Inmaculada Redondo Lopez, Jesus V. Jorrín-Novo. 2011. Proteomic analysis of *Arabidopsis* protein S-nitrosylation in response to inoculation with *Pseudomonas syringae*. *Acta Physiologiae Plantarum* 33 (4): 1493-1514
- Julian P. Whitelegge, Setsuko Komatsu, Jorrín Novo J. 2011. Diverse facets of plant proteomics. Editorial. *Phytochemistry* 72: 961-962.
- Abril N, Jean-Marc Gion, René Kerner, Gerhard Müller-Starck, Rafael M. Navarro Cerrillo, Christophe Plomion, Jenny Renaut, Luis Valledor, Jesús V. Jorrin-Novo. 2011. Proteomics research on forest trees, the most recalcitrant and orphan plant species. *Phytochemistry* 72: 1219-1242.
- Valledor L, Jorrín Jv. 2011. Back to the basics: maximizing the information obtained by quantitative two dimensional gel electrophoresis analyses by an appropriate experimental design and statistical analyses. *Journal of Proteomics* 2011, 74: 1-18.
- María Ángeles Castillejo, Miguel Curto, Sara Fondevilla, Diego Rubiales, Jorrín-Novo J. 2010. Two-dimensional electrophoresis based proteomic analysis of the pea (*Pisum sativum*) response to *Mycosphaerella pinodes*. *Journal of Agricultural and Food Chemistry* 58: 12822-12832.
- Miguel Curto, Luis Valledor, Clara Navarrete, Dolores Gutierrez, Hana Sychrova, Jose Ramos, Jesús Jorrín. 2010. 2-DE based proteomic analysis of *Saccharomyces cerevisiae* wild and K<sup>+</sup> transport-affected mutant (*trk1,2*) strains at the growth exponential and stationary phases. *Journal of Proteomics* 73: 2316-2335.
- Valledor, Luis, Jorrin-Novo, Jesus V., Rodríguez, José Luís, Lenz, Christof, Meijón, Mónica, Rodríguez, Roberto, Cañal, Maria Jesus. 2010. Combined Proteomic and Transcriptomic analysis identifies differentially expressed pathways and stress responses associated to *Pinus radiata* needle maturation. *Journal of Proteome Research* 9 (8): 3954-3979.
- Raquel González-Fernández, Elena Prats, Jorrín-Novo J. 2010. Proteomics of Plant Pathogenic Fungi. *Journal of Biomedicine and Biotechnology*. Volume 2010, Article ID 932527, 36 pages (doi:10.1155/2010/932527).
- Sghaier-Hammami B, Jorrín-Novo J, Radhia Gargouri-Bouzid, Noureddine Drira. 2010. Abscisic acid and sucrose increase the protein content in date palm somatic embryos, causing changes in 2-DE profile. *Phytochemistry*, 71 (11-12): 1223-1236
- Castillejo Ma, Susín R, Madrid E, Fernández-Aparicio M, Jorrín Jv, Rubiales D. 2010. 2-DE based proteomic analysis of the *Medicago truncatula* -rust (*Uromyces striatus*) Interaction. *Annals of Applied Biology* 157: 243 final: 257.
- Mari Angeles Castillejo, Hristofor K. Kirchev, Jesus V. Jorrin. 2010. Differences in the Triticale (X *Triticosecale* Wittmack) Flag Leaf 2-DE Protein Profile between Varieties and Nitrogen Fertilization Levels. *Journal of Agricultural and Food Chemistry* 58: 5698-5707.



**Grupo PAI AGR-248**

- Castillo A, Budak, H, Martín AC, Dorado, G, Börner A, Röder M, Hernandez P (2010): Interspecies and intergenus transferability of barley and wheat D-genome microsatellite markers. *Annals of Applied Biology* 156: 347-356. DOI: 10.1111/j.1744-7348.2010.00391.x. ISSN: 1744-7348 (Internet) y 0003-4746 (papel).
- Castillo A, Dorado G, Feuillet C, Sourdille P, Hernández P (2010): Genetic structure and ecogeographical adaptation in wild barley (*Hordeum chilense* Roemer et Schultes) as revealed by microsatellite markers. *BMC Plant Biology* 10: 266-679. DOI: 10.1186/1471-2229-10-266. ISSN: 1471-2229.
- Gálvez S, Díaz D, Hernández P, Esteban FJ, Caballero JA, Dorado G (2010): Next-generation bioinformatics: using many-core processor architecture to develop a web service for sequence alignment. *Bioinformatics* 26: 683-686. DOI:10.1093/bioinformatics/btq017. Web: <<http://bioinformatics.oxfordjournals.org>>. ISSN: 1460-2059 (Internet) y 1367-4803 (papel).
- Besnard G, Hernández P, Khadari B, Dorado G, Savolainen V (2011): Genomic profiling of plastid DNA variation in the Mediterranean olive tree. *BMC Plant Biology* 11: 80-92. DOI: doi:10.1186/1471-2229-11-80. ISSN: 1471-2229. Web <<http://www.biomedcentral.com/1471-2229/11/80>>.
- Díaz D, Esteban FJ, Hernández P, Caballero JA, Dorado G, Gálvez S (2011): Parallelizing and optimizing a bioinformatics pairwise sequence alignment algorithm for many-core architecture. *Parallel Computing - Systems & Applications* 37: 244-259. DOI: 10.1016/j.parco.2011.03.003. Web: <<http://www.sciencedirect.com/science/journal/01678191>>. ISSN: 0167-8191.
- Hernandez P, Martis M, Dorado G, Pfeifer M, Gálvez S, Schaaf S, Jouve N, Simkova H, Valarik M, Dolezel J, Mayer KFX (2011): Next generation sequencing and syntenic integration of flow-sorted arms of wheat chromosome 4A exposes the chromosome structure and gene content. *The Plant Journal* (accepted; Manuscript No. TPJ-00717-2011). Web: <<http://www.wiley.com/bw/journal.asp?ref=0960-7412&site=1>>. ISSN: 1365-313X (Internet) y 0960-7412 (papel).
- Esteban FJ, Díaz D, Hernández P, Caballero JA, Dorado G, Gálvez S (2011): MC64: A web platform to test bioinformatics algorithms in a many-core architecture. *Advances in Intelligent and Soft Computing* 93: 9-16. ISSN: 1867-5662; ISBN: ISBN: 978-3-642-19913-4. Indexed by ISI Proceedings, DBLP, Ulrich's, SCOPUS, Zentralblatt Math, MetaPress, & Springerlink.
- Secuencias de ADN publicadas en GenBank - EMBL – DDBJ Besnard G, Hernández P, Khadari B, Dorado G, Savolainen V (2011): *Olea europaea* subsp. *cuspidata* complete chloroplast genome, isolate Almihwit 5.1. FN996943 (GenBank Accession Number): 1; 155.530 pb. ISSN: Copyright GenBank
- Besnard G, Hernández P, Khadari B, Dorado G, Savolainen V (2011): *Olea europaea* subsp. *cuspidata* complete chloroplast genome, isolate Guanghai 1. FN996944 (GenBank Accession Number): 1; 155.533 pb. ISSN: Copyright GenBank
- Besnard G, Hernández P, Khadari B, Dorado G, Savolainen V (2011): *Olea europaea* subsp. *cuspidata* complete chloroplast genome, isolate Maui 1. FN650747 (GenBank Accession Number): 1; 155.863 pb. ISSN: Copyright GenBank
- Besnard G, Hernández P, Khadari B, Dorado G, Savolainen V (2011): *Olea europaea* subsp. *europaea* complete chloroplast genome, cultivar Manzanilla. FN996972 (GenBank Accession Number): 1; 155.886 pb. ISSN: Copyright GenBank

Besnard G, Hernández P, Khadari B, Dorado G, Savolainen V (2011): *Olea europaea* subsp. *europaea* complete chloroplast genome, isolate Gue de Constantine 20. FN997651 (GenBank Accession Number): 1; 155.657 pb. ISSN: Copyright GenBank

Besnard G, Hernández P, Khadari B, Dorado G, Savolainen V (2011): *Olea europaea* subsp. *europaea* complete chloroplast genome, isolate Haut Atlas 1. FN997650 (GenBank Accession Number): 1; 155.875 pb. ISSN: Copyright GenBank

Besnard G, Hernández P, Khadari B, Dorado G, Savolainen V (2011): *Olea europaea* subsp. *maroccana* complete chloroplast genome, isolate Immouzzet S1. FN998900 (GenBank Accession Number): 1; 155.897 pb. ISSN: Copyright GenBank

Besnard G, Hernández P, Khadari B, Dorado G, Savolainen V (2011): *Olea woodiana* subsp. *woodiana* complete chloroplast genome, specimen voucher A. Costa 02 (MPU). FN998901 (GenBank Accession Number): 1; 155.942 pb. ISSN: Copyright GenBank

A las entradas anteriores hay que añadir 130 más, correspondientes a secuencias de péptidos obtenidas mediante traducción conceptual (“conceptual translation”); es decir, deducidas mediante análisis bioinformático.

A las entradas anteriores hay que añadir 1.040 más, correspondientes a secuencias de péptidos (85), tRNA (37) y rRNA (8) para cada una de las ocho secuencias de genoma de cloroplasto, obtenidas mediante análisis bioinformático.

#### **GRUPO PAI CTS-047**

Tasset I, Pérez de la Cruz V, Elinos-Calderón D, Carrillo-Andrade P, González-Herrera IG, Luna-López A, Konigsberg M, Pedraza-Chaverri J, Maldonado PD, Ali SF, Túnez I, Santamaría A (2010), Protective effect of ter-butylhydroquinone on the quinolinic acid-induced toxicity in rat striatal slices: role of the Nrf2-ARE pathway, *Neurosignals*, 18: 24-31,

Túnez I, Drucker-Colín R, Montilla P, Peña J, Jimena I, Medina FJ, Tasset I,(2010) Protective effect of nicotine on oxidative and cell damage in rats with depression induced by olfactory bulbectomy, *European Journal of Pharmacology*, 627: 115-118

Feijóo M, Túnez I, Ruiz A, Tasset I, Muñoz E, Collantes E ,(2010), Biomarcadores de estrés oxidativo como indicadores de actividad en la enfermedad articular inflamatoria crónica, *Reumatología Clínica*, 6(2): 91-94

Tasset I , Medina FJ, Peña J, Jimena I, Muñoz MC, Salcedo M, Ruiz C, Feijóo M, Montilla P, Túnez I (2010), Olfactory bulbectomy induced oxidative and cell damage in rat: Protective effect of melatonin, *Physiological Research*, 59: 105-112

Túnez I, Tasset I, Pérez de la Cruz V, Santamaría A (2010), 3-Nitripropionic acid as a tool to study the mechanisms involved in Huntington’s disease: Past, Present and Future, *Molecules*, 15: 878-916,

Fernández JM, Da Silva-Grigoletto ME, Caballero-Villarraso J, Gómez-Puerto JR, Viana-Montaner BH, Tasset-Cuevas I, Túnez-Fiñana I, Pérez-Martínez P, López-Miranda J, Pérez-Jiménez F, (2010), Pre-exercise intake of different carbohydrate modifies ischemic reactive hyperemia alter a session of anaerobic, but not alter aerobic exercise *Journal of Strength and Conditioning Research*, 24(6): 1623-32

Pérez-Martínez P, García-Quintana JM, Yubero-Serrano EM, Tasset-Cuevas I, Túnez I, García-Ríos A, Delgado-Lista J, Marín C, Pérez-Jiménez F, Roche HM, López-Miranda J (2010), Postprandial oxidative stress is modified by dietary fat: evidences from a human intervention study, *Clinical Science*, 119(6): 252-261

- Tasset I, Drucker-Colín R, Peña J, Jimena I, Montilla P, Medina FJ, Túnez I (2010), Antioxidant-like effects and protective action of transcranial magnetic stimulation in depression caused by olfactory bulbectomy, *Neurochemical Research*, 35: 1182-1187,
- Medina FJ, Túnez I , (2010), Huntington's disease: the value of transcranial magnetic stimulation, *Current Medicinal Chemistry*, 17: 2482-2491
- Escribano BM, Túnez I, Requena F, Rubio MD, Miguel R de, Montilla P, Tovar P, Agüera EI, (2010) Effects of an aerobic training program on oxidative stress biomarkers in bulls *Veterinarni Medicina*, 55(9): 422-428
- Arjona-Sánchez A, Ruiz-Rabelo J, Perea MD, Vázquez R, Cruz A, Muñoz MC, Túnez I, Muntané J, Padillo FJ, (2010), Effects of capacitabine and celecoxib in experimental pancreatic cancer *Pancreatology*, 10(5): 641-647
- Padillo FJ, Ruiz-Rabelo JF, Cruz A, Perea MD, Tasset I, Montilla P, Túnez I, Muntané J, (2010), Melatonin and celecoxib improve the outcomes in hamsters with experimental pancreatic cancer, *Journal of Pineal Research*, 49: 264-270
- Canal de Molano N, Pereira N, Túnez I, Atencio T, Ochoa M, Echeverría M, Núñez-González J, Amel A, Molano A, (2010) Efecto de la recuperación nutricional en las concentraciones séricas de óxido nítrico, malondialdehído y TNF-alfa en el niño desnutrido grave *Archivos Venezolanos de Puericultura y Pediatría*, 73(3):15-19
- Ruiz-Rabelo J, Vázquez R, Arjona A, Perea D, Montilla P, Túnez I, Muntané J, Padillo J (2011), Improvement of Capecitabine antitumoral activity by melatonin in pancreatic cancer, *Pancreas*, 40(3): 410-414
- Benítez-Sillero JD, Pérez-Navero JL, Gil-Campos M, Guillén del Castillo M, Tasset I, Túnez I (2011), Influencia de la fuerza muscular isométrica de las extremidades superiores en el estrés oxidativo en niños, *Revista Internacional de Ciencias del Deporte (International Journal of Sport Science)*, VII(22): 48-57
- Yubero-Serano EM, García-Ríos A, Delgado-Lista J, Delgado-Casado N, Pérez-Martínez P, Rodríguez-Cantalejo F, Fuentes F, Cruz-Teno C, Túnez I, Tasset-Cuevas I, Tinahones FJ, Pérez-Jiménez F, López-Miranda J (2011), Postprandial effects of the Mediterranean diet on oxidant and antioxidant status in elderly men and women, *Journal of American Geriatric Society*, 59(5): 938-940
- González-Aparicio R, Flores JA, Tasset I, Túnez I, Fernández-Espejo E (2011), Mice lacking the PPAR-alpha gene present reduced number of dopamine neurons in the substantia nigra without altering motor behavior or dopamine neuron decline over life, *Neuroscience*, 186: 161-169
- Benítez-Sillero JD, Pérez-Navero JL, Tasset I, Guillén del Castillo M, Gil-Campos M, Túnez I, (2011), Cardiorespiratory fitness and oxidative stress: effect of acute maximal aerobic exercise in children and adolescents, *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 51(2): 204-210
- Agüera Morales E, Túnez Fiñana I (2011), *Demencias*, *Medicine*, 10: 5123-5128
- Túnez I, Sánchez-López F, Agüera E, Fernández-Bolaños R, Sánchez F, Tasset I, (2011), Important role of oxidative stress biomarkers in Huntington's disease, *Journal of Medicinal Chemistry*
- Tasset I, Pontes AJ, Hinojosa AJ, de la Torre R, Túnez I, (2011), Olive oil reduces oxidative damage in a 3-nitropropionic acid-induced Huntington's disease-like rat model, *Nutritional Neuroscience*, 14(3): 106-111

### **c. RESÚMENES PUBLICADOS EN REVISTAS**

### **Grupo PAI BIO-216**

Bárcena JA, McDonagh B, Requejo R, Pedrajas R, Padilla CA (2011). New clues to metabolic regulation through changes in the thiol redox proteome Abstract Book of the 4th Congress of the Spanish Proteomics Society, Proteómica 7:75.

Olaya-Abril A, Gómez-Gascón L, Jiménez-Munguía I, Bárcena JA, Rodríguez-Ortega MJ (2011). Optimization of digestion of living cells of *Streptococcus pneumoniae* for searching protein vaccine candidates. Abstract Book of the 4th Congress of the Spanish Proteomics Society, Proteómica 7:148.

Gómez-Gascón L, Olaya-Abril A, Jiménez-Munguía I, Luque I, Tarradas C, Bárcena JA, Rodríguez-Ortega MJ (2011). Identification of new immunoprotective surface protein vaccine candidates against *Streptococcus suis* infection by proteomics. Abstract Book of the 4th Congress of the Spanish Proteomics Society, Proteómica 7:149.

### **d. PONENCIAS Y COMUNICACIONES ORALES PRESENTADAS EN CONGRESOS**

#### **Grupo PAI BIO-117**

Luque-Almagro VM, Gates AJ, Mando I, Goddard A, Moreno-Vivián C, Fergusos SJ, Richardson DJ, Roldán MD. (2011). Regulation of nitrate assimilation in *Paracoccus denitrificans*. 16th European N-cycle meeting and 2nd International Conference on Nitrification (ICoN), Nijmegen, Holanda. Resumen p. 27.

Gates AJ, Luque-Almagro VM, Goddard AD, Ferguson SJ, Roldán MD, Richardson DJ. (2011). Purification and characterization of a nitrate/nitrite sensing regulatory complex, NasT-NAsS from *Paracoccus denitrificans*. 16th European N-cycle meeting and 2nd International Conference on Nitrification (ICoN), Nijmegen. Holanda. Resumen p. 27.

Manso I, Sáez LP, Ibáñez I, de la Peña F, Luque-Almagro VM, Martínez-Luque M, Castillo F, García JL, Roldán MD, Prieto MA, Moreno-Vivián C. (2011). *Pseudomonas pseudoalcaligenes* CECT5344: un cianotrofo productor de bioplásticos. XXXIV Congreso de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular, Barcelona, España. Resumen R13-4, p. 114.

#### **Grupo PAI BIO-123**

Muñoz-Marín Mc, Gómez-Baena G, Diez J, Beynon R, Luque I & García-Fernández Jm. Proteomic and genetic approaches to dissect glucose uptake and metabolism by *Prochlorococcus* SS120. 8th European Workshop on the Molecular Biology of Cyanobacteria. Naantali, Finlandia. 2011

#### **Grupo PAI BIO-128**

González-Sánchez Z, Higuera-Sobrino JJ, Siverio JM, Fernández E, Galván A. Caracterización molecular Nrt1 de *Chlamydomonas reinhardtii*. XXXIV Congreso de la SEBBM. Barcelona. 5-8 Septiembre 2011. pag. 116

Fernández Reyes E. Functional genomics of nitrate assimilation in *Chlamydomonas*. Environmental workshops: "Nitrogen use efficiency in plants: toward models of sustainable agriculture". Baeza (Jaén) 25-28 de Septiembre 2011

#### **Grupo PAI BIO-151**

Vioque-Fernández A, Osuna-Jiménez I, Fernández-Cisnal R, Abril N, López-Barea J, Pueyo C. Identificación de biomarcadores de contaminación ambiental en *Procambarus clarkii* mediante genotecas sustractivas. Comunicación oral presentada al XIX Congreso de la

Sociedad Española de Mutagénesis Ambiental (SEMA). A Coruña, 20-22 de Octubre de 2010.

Fernández-Cisnal R, Vioque-Fernández A, Osuna-Jiménez I, Alhama-Carmona J, Abril N, López-Barea J, Pueyo C. Aplicación de técnicas proteómicas de segunda generación en estudios ambientales. Comunicación oral presentada al XIX Congreso de la Sociedad Española de Mutagénesis Ambiental (SEMA). A Coruña, 20-22 de Octubre de 2010.

Gómez-Chaparro JL, Chicano Gálvez E, Fuentes Almagro C, Ruiz-Laguna J, Fernández-Cisnal R, Izquierdo Palomares L, Rodríguez Torronteras A, López-Barea J. Análisis proteómico de la leche materna madura humana y de leches de fórmula comerciales de inicio. Estudio piloto. Comunicación oral presentada a las IX Jornadas Andaluzas Salud Investiga. Cádiz, 20-22 de Octubre de 2010.

González-Fernández M, García-Barrera M, Gómez-Ariza JL, López-Barea JL, Pueyo C. Metallomics of laboratory mouse (*Mus musculus*) against the free-living mouse (*Mus spretus*). Comunicación oral presentada al Eleventh Rio Symposium on Atomic Spectrometry. Mar del Plata, Argentina 24-29 Octubre 2010.

#### **Grupo PAI BIO-187**

González-Fernández M, García-Barrera T, Gómez-Ariza JL, López-Barea J, Pueyo C. (2010) Metallomics of laboratory mouse (*Mus musculus*) against the free-living mouse (*Mus spretus*). Ponencia. Eleven Rio Symposium on Atomic Spectrometry. Mar del Plata (Argentina).

López-Barea J, Pueyo C. (2011) Futura utilización de biomarcadores moleculares en estudios de contaminación con *Apis mellifera*. Ponencia. Jornadas Técnica sobre “Empleo de las Abejas como Bioindicadores en estudios de Bioseguridad Ambiental, Desarrollo Sostenible y Biodiversidad”. Parque Científico Tecnológico de Córdoba (Rabanales 21). Córdoba

#### **Grupo PAI BIO-216**

McDonagh B, Requejo R, Pedrajas JR, Padilla CA, Bárcena JA. Mining the Thiol proteome for redoxin protein targets: analysis and validation of target proteins. 2nd International Congress on Analytical Proteomics, Ourense 18-20 July 2011.

Bárcena JA, McDonagh B, Requejo R, Pedrajas R, Padilla CA. New clues to metabolic regulation through changes in the thiol redox proteome. New Trends In Proteomics, 4th Congress SEProt, Segovia 08-11 February 2011.

Rodríguez-Ortega MJ. La proteómica aplicada al desarrollo de vacunas: modelos de investigación traslacional. XV congreso de la Sociedad Española de Investigación en Microbiología Clínica, Málaga 01-04 Junio 2011.

#### **Grupo PAI AGR-164**

Gonzalez Fernandez R, Jorin Novo J. What does make proteomics in recalcitrant species different II ICAP 2011 Congress. Ourense Spain, 18th-20th JULY 2011.

Farid Barrera N. Perfiles proteicos de variedades de plantas de arroz sometidas a estrés por virus. 8vo Congreso de Biotecnología Vegetal BioVeg 2011. Centro de Bioplantas, Ciego de Ávila. 2-6 mayo 2010

González-Fernández R, Jorin Novo J. “Gel-based and gel-free/label-free analyses to study the proteome of *Botrytis cinerea*”. XXXIII Congreso de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular. Reunión de grupo: Proteómica y Genómica. Abstract Book: R125, página 85. 14 - 17 Septiembre, 2010 Córdoba.

### **Grupo PAI AGR-248**

Dorado G, Membrillo A, Clemente I, Azor PJ, Winter P, Hernández P, Rodero A, Molina A (2010): Genome-wide gene expression analysis of the Iberian pig. 7th International Symposium on Mediterranean Pig. Comunicación oral (Dorado G): Session 6 - Quality assurance and traceability of products (Córdoba, Spain; 14th to 16th October). Web: <<http://www.uco.es/congresos/cerdomediterraneo>>, p131.

Dorado G (2011): Applied plant crop genomics and bioinformatics for a sustainable agriculture and biobased economy: food traceability and quality control for a safer and healthier diet, biodiversity and environment protection to fight the global warming. V CIMS Workshop (Córdoba, 11th to 14th May). Center for Integrative Mediterranean Studies (CIMS). Web: <<http://cims.unime.it>>.

Esteban FJ, Díaz D, Hernández P, Caballero JA, Dorado G, Gálvez S (2011): Many-core processor bioinformatics and next-generation sequencing. 3rd International ICST Conference on IT Revolutions (Cordoba, Spain; 23rd to 25th March). Web: <<http://www.itrevolutions.org/2011>>.

Esteban FJ, Díaz D, Hernández P, Caballero JA, Dorado G, Gálvez S (2011): MC64: A web platform to test bioinformatics algorithms in a many-core architecture. 5th International Conference on Practical Applications of Computational Biology & Bioinformatics (PACBB; Salamanca, Spain; 6th to 8th April). Web: <<http://www.pacbb.net>>.

Hernández P, Pfeiffer M, Dorado G, Martis M, Gálvez S, Schaaf S, Jouve N, Simkova H, Valarik M, Dolezel J, Mayer KFX (2011): 454 sequence survey of wheat chromosome 4A reveals its structure and is a new resource for high-throughput development of chromosome-specific markers. Pre-Conference Workshop of the September 4, 2011: International Wheat Genome Sequencing Consortium (IWGSC), within the 21st International Triticeae Mapping Initiative (ITMI) (Mexico City, Mexico; 5th to 9th September). Web <http://conferences.cimmyt.org/en/component/registrationpro/event/6/-ITMI-workshop-2011>>.

### **Grupo PAI CTS-047**

De Molano JNS, Túnez I (2010), Efecto de la recuperación nutricional en las concentraciones séricas de óxido nítrico, malonaldehído y TNF-alfa en el desnutrido grave LVI Congreso Venezolano de Pediatría “Dr Amadeo Leyba Ferrer”, Maracaibo, Venezuela Internacional

Leivas-Cepas J, Tasset I, Medina IM, Peña J, Moscossio I, Latorre M, Medina FJ, Túnez I (2010) Efectos de la estimulación magnética transcraneal sobre los factores neurotróficos en un modelo animal similar a la enfermedad de Huntington, XXXIII Congreso de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular, Córdoba Nacional

Túnez I, Agüera E, Sánchez F, Fernández-Bolaños R, Sánchez FM, Gascón F, Tasset I, 2011, Incremento plasmático de 8-hidroxi-2-desoxiguanosina en pacientes con enfermedad de Huntington, XXXIV Congreso de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular, Barcelona, Nacional

## **e. COMUNICACIONES EN CONGRESOS**

### **Grupo PAI BIO-117**

Sáez LP, Luque-Almagro VM, Manso I, Martínez-Luque M, Moreno-Vivián C, Roldán MD, Castillo F. (2011). Utilización de cianato como fuente de nitrógeno por *Pseudomonas pseudoalcaligenes* CECT5344. XXXIV Congreso de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular, Barcelona, España. Resumen P13-9, p. 213.

### **Grupo PAI BIO-123**

Domínguez-Martín A, García-Fernández Jm & Diez J. Role of 2-oxoglutarate in the control of the N/C balance in *Prochlorococcus*. ESF-EMBO Symposium on Molecular Bioenergetics of Cyanobacteria: From Cells to Community, Sant Feliú de Guixols. 2011

Muñoz-Marín Mc, Gómez-Baena G, Diez J, Beynon R, Luque I & García-Fernández Jm. Uptake and utilization of glucose by *Prochlorococcus* SS120: genetic and proteomic characterization. ESF-EMBO Symposium on Molecular Bioenergetics of Cyanobacteria: From Cells to Community, Sant Feliú de Guixols. 2011

Domínguez-Martín A, Diez J & García-Fernández Jm. Control of the N/C balance by 2-oxoglutarate in different *Prochlorococcus* strains. 8th European Workshop on the Molecular Biology of Cyanobacteria. Naantali, Finlandia. 20

### **Grupo PAI BIO-128**

Sanz-Luque E, de Montaigu A, Galván A, Fernández E. Nitric oxide and cGMP are involved in ammonium-mediated repression of nitrate assimilation. Environmental workshops: "Nitrogen use efficiency in plants: toward models of sustainable agriculture". Baeza (Jaén) 25-28 de Septiembre 2011

Jurado Oller JL, González Ballester D, Galván Cejudo A, Fernández Reyes E. Fotoproducción de hidrógeno en *Chlamydomonas*. XXXIV Congreso de la SEBBM. Barcelona. 5-8 Septiembre 2011. pag. 199

Chamizo Ampudia A, Galvan Cejudo A, Fernández Reyes E, Llamas AEI enzima con cofactor de Molibdeno crARC tiene una actividad dependiente de Zinc. a. XXXIV Congreso de la SEBBM. Barcelona. 5-8 Septiembre 2011. pags. 209-210

Sanz Luque E, Ocaña Calahorro F, de Montaigu A, Galván Cejudo A y Fernández Reyes E. Regulación transcripcional y postraduccion de la asimilación de nitrato en *Chlamydomonas reinhardtii*. XXXIV Congreso de la SEBBM. Barcelona. 5-8 Septiembre 2011. pags 211-212

### **Grupo PAI BIO-151**

Jara Biedma R, García-Barrera T, Gómez-Ariza JL, Jurado J, López-Barea JL, Pueyo C. Metallomics study of the mouse *Mus musculus* under cadmium exposition. Póster presentado al Eleventh Rio Symposium on Atomic Spectrometry. Mar del Plata, Argentina 24-29 Octubre 2010.

García-Sevillano MA, García-Barrera T, Gómez-Ariza JL, López-Barea JL, Pueyo C. Characterization of metal-linking metabolites in laboratory mouse (*Mus musculus*). Póster presentado al Eleventh Rio Symposium on Atomic Spectrometry. Mar del Plata, Argentina 24-29 Octubre 2010.

### **Grupo PAI BIO-187**

Jara-Biedma R, García-Barrera T, Gómez-Ariza JL, Jurado J, López-Barea J, Pueyo C. (2010) Metallomics study of the mouse *Mus musculus* under cadmium exposition. Poster. Eleven Rio Symposium on Atomic Spectrometry. Mar del Plata (Argentina).

García-Sevillano MA, García-Barrera T, Gómez-Ariza JL, López-Barea J, Pueyo C. (2011) Characterization of metal-linking metabolites in laboratory mouse (*Mus musculus*). Poster. Eleven Rio Symposium on Atomic Spectrometry. Mar del Plata (Argentina)

Michán, C., Álvarez, M.C., Martínez, J.L., Calero, F., Sychrova, H., Turk, M. y Ramos J. (2011) Diversidad en las respuestas a estrés abiótico en diferentes cepas de *Debaryomyces*

hansenii y su relación con las características de la membrana plasmática. XXXIV Congreso de la SEBBM. Poster. Libro de resúmenes. Barcelona

#### **Grupo PAI BIO-216**

McDonagh B, Pedrajas JR, Padilla CA, Bárcena JA. Relationships between thiol redox proteome, mitochondrial redoxins Prx1 and Grx2 and iron metabolism in yeast. ESF Research Conference on Glutathione and Related Thiols in Living Cells (2011-356) Sant Feliu de Guixols, Spain, 4 - 9 September 2011

Olaya-Abril A, Gómez-Gascón L, Jiménez-Munguía I, Bárcena JA, Rodríguez-Ortega MJ. Optimization of digestion of living cells of *Streptococcus pneumoniae* for searching protein vaccine candidates. New Trends In Proteomics, 4th Congress SEProt, Segovia 08-11 February 2011.

Gómez-Gascón L, Olaya-Abril A, Jiménez-Munguía I, Luque I, Tarradas C, Bárcena JA, Rodríguez-Ortega MJ. Identification of new immunoprotective surface protein vaccine candidates against *Streptococcus suis* infection by proteomics. New Trends In Proteomics, 4th Congress SEProt, Segovia 08-11 February 2011

#### **Grupo PAI AGR-164**

Abril N, Valero-Galván J, Sánchez-Lucas R, Ruiz-Laguna J J, Ariza D Mateos, Redondo López I, Jorrín-Novo J, Maldonado A. 2011. Molecular ,physiological studies of *Quercus ilex* response to drought stress. Applied Forestry Research in the 21st Century. Praga, República Checa. 13-15 Septiembre, 2011

Valero-Galván J, Sira Echevarría Zomeño, Rafael M. Navarro Cerrillo, Romero C, Maldonado A, Abril N, Rivera Molinillo T, Jorrín J. 2010. Aproximaciones “ómicas” al estudio de variabilidad y respuesta a estreses en encina. Reunión de la Red de Genómica y Diversidad Genética Forestal. GEN2FOR. Las Navas del Marqués, Ávila, España. 1-2 Diciembre 2010

Gonzalez Fernandez R, Aloria K, Redondo I, Arizmendi J, Jorrín J. 2011. Gel-free/label-free analysis to study the secretome of *Botrytis cinerea*. HUPO 2011 10th World Congress. Geneva, 4-7 Septiembre 2011. Abstract book, P. 1361, page 280..

Sghaier-Hammami B, L. Valledor, J. Valero, Redondo López I, Weckert W, Jorrín J. 2011. 2-DE-based ,LC-label-free proteomics studies of seed development in holm oak (*Quercus ilex*). HUPO 2011 10th World Congress. Geneva, 4-7 Septiembre 2011. Abstract book, P. 1356, page 277.

Valero Galván J, Redondo López I, avarro Cerrillo R, Mateos A, Arroyo M, Marchal Gallardo F , Mallofret Carrera ,J. V. Jorrin Novo. 2011. Proteomic analysis of Holm oak (*Quercus ilex* subsp. *ballota* (Desf.) Samp.) pollen. II - ICAP 2011 Congress. Ourense Spain, 18th-20th JULY 2011. Abstract book, P. 22, page 164. It received the prize for the best poster in plant proteomics.

Sghaier-Hammami B, José Valero Gavan, M<sup>a</sup> Romero C Rodríguez, Rafael M<sup>a</sup> Navarro Cerrillo, Jesús Jorrín Novo. 2-DE based proteomic analysis of the response of Spanish Holm oak to *Phytophthora cinnamomi* reveals variability among provenances. Final COST FA0603 Meeting. Plant proteomics in Europe: Where do we st.,where we are heading to. Dijon, France, 26-27 may 2011. Abstract book, P. 56. <https://colloque.inra.fr/costeupp>

González-Fernández R, Aloria K, Redondo I, Gómez-Gálvez F, Arizmendi Jm, Jorrín-Novo Jv. Proteomics to study the infection mechanisms of *Botrytis cinerea*. Final COST FA0603 Meeting. Plant proteomics in Europe: Where do we st.,where we are heading to. Dijon, France, 26-27 may 2011. Abstract book, P. 58. <https://colloque.inra.fr/costeupp>

Aurora Pérez, Mayelin Mora, Carol Carvajal, Sebastián Trejo, Jesús Jorrín, Martha Hernández. Proteases detection during in vitro culture of *Hohenbergia penduliflora* (A. Rich.) Mez. by



2D electrophoresis. Detección de proteasas durante el cultivo in vitro de *Hohenbergia penduliflora* (A. Rich.) Mez. por electroforesis 2D. 8vo Congreso de Biotecnología Vegetal BioVeg 2011. Centro de Bioplasmas, Ciego de Ávila. 2-6 mayo 2010. Libro de resúmenes, P. 65.

Barrera Cobos Nubia F., Jorrín Novo Jesus, Calvo Julio C., Melgarejo Luz Marina. 2011. Sistema de extracción de proteínas de arroz para uso en estudios de proteómica en plantas con diferente grado de resistencia al virus de la hoja blanca. I CONGRESO IBEROAMERICANO DE BIOTECNOLOGIA Y BIODIVERSIDAD, Manizales (Colombia) 1 a 4 de Septiembre 2010, Via al Magdalena, Hotel Estelar.

González-Fernández, R., Aloria, K., Redondo-López, I., Arizmendi, J.M., Jorrín-Novo, J.V. 2011. Gel-free/Label-free análisis to study the proteome of *Botrytis cinerea*. 4th Congress of the Spanish Proteomics Society. February, 8-11, 2011. Segovia (Spain). Pp. 190.

Valero-Galván J, Redondo López I, Rafael M<sup>a</sup> Navarro Cerrillo, Ariza D Mateos, Manolo Arroyo, Francisco Marchal Gallardo, Eugenio Mallofret Carrera, Jesus V. Jorrin Novo. Analysis of the Holm Oak (*Quercus ilex* subsp. *ballota*) Pollen Proteome by using nLC-MS/MS. Congress: 4th Congress of the Spanish Proteomics Society. February, 8-11, 2011. Segovia (Spain). Pp. 147

Valero Galván J, Echevarría-Zomeño S, Rafael M<sup>a</sup> Navarro Cerrillo, Romero C, Ana M<sup>a</sup> Maldonado, Abril N, Tomas Rivera Molinillo, Jorrín-Novo J. 2010. Aproximaciones “-ómicas” al estudio de variabilidad y respuesta a estrés en encina. Seminario sobre Biodiversidad vegetal en el sistema agroforestal atlántico (AGROFOR). Pontevedra, España.

Romero C, Jesús V Jorrín-Novo, Echevarría-Zomeño S, Ana M Maldonado-Alconada. Back to Osborne. sequential protein extraction ,LC-MS for an in-depth characterization of the quercus ilex acorn proteome. PROTEOMLUX 2010. Proteomics in plants, microorganisms, ,environment. Luxembourg, 18-20 octubre 2010. Abstract book (J. Renaut, J.-F. hausman, L. Hoffmann, Eds.), P. 86.

#### **Grupo PAI AGR-248**

Hernández P, Pérez-Jiménez M, Alcaide B, Díaz D, Esteban FJ, Caballero JA, Gálvez S, Dorado G (2010): Agrofood Biotechnology: traceability, biodiversity, bioinformatics and genomics. I Jornadas del Campus de Excelencia Internacional Agroalimentario (CeIA3). Póster X (Córdoba, 26 a 28 de septiembre). Web: <<http://www.ceia3.es>>.

#### **Grupo PAI CTS-047**

Túnez I, Tasset I, Agüera E, Sánchez F, Fernández-Bolanos R, Sáchez-López F (2010) Increases of 8-hydroxy-2-deoxyguanosine plasma levels in patients with Huntington's disease 62nd AAN Annual Meeting Toronto (Canada), Internacional

Túnez I, Agüera E, Medina FJ, Jimena I, Villén C, Feijóo M, Delgado MJ, Sánchez F, Díaz A, Peña J, Tasset I (2010), Melatonin effect on neurotrophic factors levels and behaviour changes induced by 3-nitropropionic acid: role of oxidative stress Internacional symposium on the pathophysiology of reactive oxygen and nitrogen species Salamanca (España) Internacional

Tasset I, Agüera E, Sánchez F, Olmo R, Giraldo AI, Gascón F, Hinojosa A, Feijóo M, Túnez I, (2010), Natalizumab reduce el daño oxidativo en pacientes con esclerosis múltiple,XXXIII Congreso de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular, Córdoba Nacional

Delgado-Casado N, Yubero-Serrano EM, Pérez-Martínez P, Tasset-Cuevas I, Garcío-Ríos A, Marín C, Fuentes F, Villalba JM, Túnez I, Pérez-Jiménez F, López-Miranda J (2010), The supplementation of coenzyme Q10 to a mediterranean diet improves antioxidant systems

and reduces cellular oxidation in elderly subjects, 78th European Atherosclerosis Society (EAS), Hamburgo, Alemania Internacional

Agüera E, Sánchez F, Giraldo AI, Ruiz MC, Feijóo M, Salcedo M, Felix G, Hinojosa AJ, Túnez I, Tasset I (2011), Periphebral oxidative stress in patient with Alzheimer disease may be used as a clinical biomarker indicative of severity degree of disease, The 10th International Conference on Alzheimer's and Parkinson's Disease AD/PD 2011, Barcelona, España, Internacional

Tasset I, Sánchez F, Pontes A, Agüera E, Giraldo A, Hinojosa AJ, de la Torre R, Túnez I, (2011), El aceite de oliva virge-extra reduce el daño oxidativo inducido por el ácido 3-nitropropiónico en un modelo de enfermedad de Huntington, II Jornada de jóvenes investigadores del IMIBIC, Córdoba, España Local

Túnez I, Medina FJ, Jimena I, Luque E, Ruiz MC, Salcedo M, Feijóo M, Peña J, Tasset I (2011), Changes in neurotrophic factors and dopamine caused by transcranial magnetic stimulation in neurotoxicity induced by 3-nitropropionic acid, 14th European Congress on Clinical Neurophysiology and 4th International Conference on Transcranial Magnetic and Direct Current Stimulation, Roma, Italia Internacional

Quero JI, Túnez I, Montilla P, Tasset I (2011), Finasteride and Allo-pregnenolone administration on the anxiolytic: Effect of music in female rats, XXXIV Congreso de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular, Barcelona Nacional

Díaz-Moreno A, Túnez I, Rodríguez-Cantalejo F, Aguilera-Gámiz C, Montilla P, Tasset I, (2011) Influencia de los fotoperíodos en los niveles plasmáticos de leptina en la nefropatía por adriamicina, XXXIV Congreso de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular, Barcelona Nacional

## 9. PROYECTOS CONCEDIDOS

### a. ÁMBITO NACIONAL E INTERNACIONAL

#### **Grupo PAI BIO-117**

BIO2008-04542C01 (Ministerio de Ciencia e Innovación)  
Degradación bacteriana de cianuros y compuestos nitrogenados: Aplicaciones biotecnológicas.  
Duración: 2009-2011  
Dotación: 284.000,00 €  
IP, Conrado Moreno Vivían

TRACE PET-2008-0048  
Tratamiento de residuos industriales cianurados en reactores con cultivos bacterianos.  
Optimización, seguimiento y aplicaciones del proceso.  
Duración: 2009-2011  
Dotación: 175.000,00 €  
IP, Conrado Moreno Vivían

#### **Grupo PAI BIO-123**

BFU2009-08008/BMC (Ministerio de Ciencia y Tecnología )  
Utilización de glucosa y mecanismos adaptativos y de control en el metabolismo del nitrógeno y del carbono en *Prochlorococcus*  
Duración: 2009 -2012  
Dotación: 151.250 €  
IP, José Manuel García Fernández.

#### **Grupo PAI BIO-128**

BFU2011-29338/BMC (Ministerio de Educación y Ciencia)  
MICINN: Plan Nacional I+D+i  
Genómica Funcional de la Asimilación de Nitrógeno y Producción de energía *Chlamydomonas*  
Duración: 28-01-2011 a 31-12-2014  
Dotación: 218.000,00 €  
IP, Emilio Fernández

CONV 188/09  
CONVENIOS I+D/2009 Convenios/Con financiación/Comisión de Investigación.  
Captación de CO<sub>2</sub> y fotoproducción de hidrógeno en alga eucariota *Chlamydomonas* en el marco del programa estatal de I+D sobre producción de fitoplacton para la obtención de biocombustibles y para la captación de CO<sub>2</sub>.  
Duración: 15-12-2009 a 31-12-2011  
Dotación: 400.000,00 €  
IP, Emilio Fernández

BFU2009-08443-E/BMC  
MICINN: Plan Nacional I+D+i 2008-2011./LIA de Proyectos de I+D+I/Acciones Complementarias (Plan Nacional 2008-2011)/Acciones Complementarias 2009/Tercer Plazo/Modalidad A: Organización de Congresos, seminarios y jornadas de carácter científico-técnico  
Duración: 28-01-2010 a 31-12-2010  
Dotación: 35.000,00 €  
IP, Emilio Fernández

BFU2008-01798/BMC (Ministerio de Educación y Ciencia)  
Genómica funcional de la regulación y eficiencia de la asimilación de nitrógeno en *Chlamydomonas*.  
Duración: 1-1-2009 a 31-12-2011  
Dotación, 321.860.00 €  
IP, Emilio Fernández

MOIF-CT-2006-040208 (Proyectos de I+D Internacionales, VI Programa Marco de la UE./Concedidos 2006 / Marie Curie)  
(APOSD). The acclimation of photosynthetic organisms to sulphur deprivation.  
Duración : 2007- 2011  
Dotación, 244.368,97 €  
IP, Emilio Fernández

#### **Grupo PAI BIO-187**

CVI-3829 (Incentivos a Proyectos de Investigación de Excelencia en Equipos de Investigación, Junta de Andalucía)  
Biotecnología ambiental: aplicación integradora de tecnologías ómicas  
Duración: 2009 -2013  
Dotación, 291.923,60 € (total grupos)  
IP, Carmen Pueyo de la Cuesta

CTM2009-12858-CO2-02 (Ministerio de Ciencia e Innovación, Subdirección General de Proyectos de Investigación., subprograma TECNO)  
Evaluación genómica y proteómica del estrés medioambiental en organismos de ecosistemas terrestres y acuáticos  
Duración: 2010 -2012  
Dotación, 332.750 €  
IP, Carmen Pueyo de la Cuesta

AGL2011-30381-C03-03 (Ministerio de Ciencia e Innovación, Subdirección General de Proyectos de Investigación)  
Efecto del probiótico *Shewanella putrefaciens* pdp11 sobre los patrones de expresión transcripcional y proteica en peces de interés en acuicultura (*S. senegalensis* y *Sparus aurata*)  
Duración: 2012 -2014 (resolución provisional julio 2011)  
Dotación, 100 000 €  
IP, M<sup>a</sup> José Prieto Álamo

#### **Grupo PAI BIO-216**

SAF2008-00733  
Selección de candidatos proteicos para vacunas contra *Streptococcus pneumoniae* mediante nuevas estrategias proteómicas.  
Duración: 01/01/2009-31/12/2011  
Dotación: 100.000€  
IP, Manuel J. Rodríguez Ortega

BFU-2009-08004  
Redoxinas mitocondriales y regulación celular por modificación tiólica postraducciona del proteoma.  
Duración: 01/01/2010-31/12/2012.  
Dotación: 145.000€  
I.P.: J. A. Bárcena.

#### **Grupo PAI AGR-164**

EUI2008-03686. Ministerio de Ciencia e Innovación, Subdirección General de Programas Internacionales, Programa Nacional de Internacionalización de la I+D, Subprograma Euroinvestigación, PLANT-KBBE.  
Estudio de defensa de las plantas mediante el uso de mutantes T-DNA avirulentos de *Botrytis cinerea* (BOTBANK).  
Duración: 2009-2011.  
IP, Jesús Jorrín

GEN2006-27748-C2-2-E/SYS. DGI-MEC. Acciones Estratégicas de Proteómica y Genómica, Sistemas Complejos y Nanociencia y Nanotecnología (Convocatoria 2006).

Redes de interacción génica y modelos de homeostasis de cationes en *Saccharomyces cerevisiae*: una aproximación funcional y proteómica.

Duración: 2007-2010.

IP José Ramos Ruiz (Universidad de Córdoba).

EU. European Cooperation in the field of Scientific and Technical Research (COST) (OC-2006-217, FA 0603).

Plant Proteomics in Europe (EUPP).

Duración: 2006-2011

IP, Jenny Renaut (Luxembourg) y Jesús Jorrín

C/026984/09. AECID, 2009 PCI Iberoamérica.

"Cooperación Universidad de Córdoba (España), Universidad Ciego de Avila (Cuba) para el desarrollo del Máster (Maestría): "Biotecnología Vegetal Avanzada".

IP, Jesús Jorrín

QUPROD. Grant Agreement PIEF-GA-271714. EU 7th Work programme of the EU. SP3-People. Support for training and career development of researchers. Intra-European Fellowship. FP7-PEOPLE-2010-IEF.

Quercus ilex proteomics Studies on the germination and early seedling growth under drought stress.

IP, Jesús Jorrín

EUI2009-04153. Ministerio de Ciencia e Innovación. Programa Nacional de Internacionalización de la I+D. SUBPROGRAMA.

Modelización de la homeostasis iónica en la levadura *Saccharomyces cerevisiae* (TRANSLUCENT-2).

IP, Jose Ramos Ruiz

AGL2009-12243-C02-02. Ministerio de Ciencia e Innovación, Plan Nacional de I + D + I

Variabilidad, catalogación, respuesta a estreses y propagación clonal de encina (*Q.ilex.*) (DECOVA).

Duración: 2008-2011

IP, Jesús Jorrín

Ministerio de Ciencia e Innovación, Convocatoria de Infraestructura Científico Tecnológica (2010-2011), Subprograma proyectos de infraestructura científico-tecnológica cofinanciadas con el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER). BOE 30 agosto 2010.

Laboratorio traslacional de calidad de biocombustibles de segunda generación.

IP, María del Pilar Dorado Pérez. Pendiente de resolución.

Infraestructura: "Argus Optical Mapping System" . Universidad de Córdoba, Convocatoria para la dotación de equipamiento científico con cargo al CEIA3.

IP, Gabriel Dortado Pérez

Ayudas solicitadas y concedidas para la organización de Congresos y reuniones científicas:

Organización de congresos y reuniones Científicas: II Jornadas Bienales de Jóvenes Investigadores en Proteómica Entidad financiadora :XIV Programa Propio de Fomento a la Investigación.

IP, Ana M<sup>a</sup> Maldonado Alconada

### **Grupo PAI AGR-248**

Junta de Andalucía y Unión Europea (fondos FEDER), Convocatoria de Infraestructura Científica 2007-2009 (26112)

Equipamiento de “HPLC-masas cuadrupolo-tiempo de vuelo”, preparación y cuantificación de muestras, para su utilización en genómica, proteómica, metabolómica, desarrollo de sensores de contaminantes y plaguicidas, obtención de biocombustibles, etc  
Duración: de 13.2.10 hasta baja de los equipos: diez años estimados  
Dotación: 556.301'60 €  
IP, Gabriel Dorado

CeiA3 (UCO 2010)  
Dotación de Equipamiento Científico con cargo al Campus de Excelencia Internacional en Agroalimentación (CEIA3)  
Duración: de 25.5.10 hasta baja de equipo: diez años estimados  
Dotación: 200.000 €  
IP, Gabriel Dorado

Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica, Fondo para la Investigación Científica y Tecnológica (FONCYT), Argentina (Proyectos de Investigación Científica y Tecnológica (PICT-2008-00312)  
Implementación de herramientas bioquímicas, agronómicas y moleculares para la caracterización, identificación y conservación de las colecciones de germoplasma de olivo de San Juan y Mendoza (Argentina)  
Duración: 1.10.10 a 30.9.13; tres años  
Dotación: 181.428 pesos argentinos (35,721.65 €)  
IP, Torres MM

Junta de Andalucía, Contrato I+D de Prestación de Servicios entre la Consejería de Agricultura y Pesca y la Universidad de Córdoba (Exp. 56/C/2010)  
Realización de un asesoramiento para el desarrollo de un método para la comparación genómica para la trazabilidad del aceite de oliva  
Duración: de 1.12.10 a 13.12.11; un año  
Dotación: 18.000 €  
IP, Gabriel Dorado

Ministerio de Ciencia e Innovación, Agrícola y Forestal, AGR (AGL2010-17316)  
Investigación traslacional en agricultura  
Duración: de 1.1.11 a 31.12.13; tres años  
Dotación: 66.550 €  
IP, Hernández P

Laboratorio traslacional de calidad de biocombustibles de segunda generación  
Junta de Andalucía y Unión Europea (fondos FEDER), Convocatoria de Infraestructura Científica 2010 (UNCO10-1E-499)  
Duración: de 30.9.11 hasta baja de los equipos: diez años estimados  
Dotación: 247.885 €  
IP, Gabriel Dorado

## **b. AYUDAS PLAN ANDALUZ DE INVESTIGACIÓN**

### **Grupo PAI BIO-117**

Metabolismo Microbiano  
Dotación (2010-2011): pendiente de concesión  
IP, Francisco Castillo

### **Grupo PAI BIO-123**

PO6-CVI-1611 (Proyectos de Excelencia-Junta de Andalucía )  
El proteoma redox comparado  
Duración: 2007 - 2011  
Dotación: 150.000 €

IP, José Antonio Bárcena Ruíz.

P07-CVI-3055 (Proyectos de Excelencia-Junta de Andalucía )

Claves del éxito ecológico de la cianobacteria marina Prochlorococcus: Estudios de proteómica y expresión génica centrados en el metabolismo del nitrógeno y el carbono

Duración: 2008 - 2012

Dotación: 84.000 €

IP, José Manuel García Fernández.

ACC 600895 (Acción Especial Junta de Andalucía)

Estudio comparativo de las modificaciones adaptativas de la asimilación del carbono y el nitrógeno en Prochlorococcus

Duración: 2011

Dotación: 20.000 €

IP, Jesús Díez Dapena

### **Grupo PAI BIO-128**

P08-CVI-04157

JA-CICE. MACRO ORDEN. Programa de Incentivos a Agentes del Sistema Andaluz del conocimiento. 2008-2013/Proyectos de Investigación de Excelencia/Proyectos de Excelencia 2008

Chlamydomonas como organismo modelo para el estudio de los transportadores de nitrato/nitrito y la adaptación a las condiciones ambientales

Duración: 14-01-2009 a 13-01-2013

Dotación: 263.923,68 €

IP, Aurora Galván

### **Grupo PAI BIO-151**

Biomarcadores moleculares de contaminación ambiental.

Duración: 2010-

Dotación: 2.100 €.

IP, Juan López Barea

### **Grupo PAI BIO-187**

BIO 187 (Ayudas a grupos de investigación, Junta de Andalucía)

Biología molecular de los mecanismos de respuesta a estrés

Duración: 2010 -2011

Dotación, 3.572,89 €

IP, Carmen Pueyo de la Cuesta

### **Grupo PAI BIO-216**

P09-CTS-4616 Proyectos de Excelencia (modalidad Jóvenes Investigadores)

Identificación y evaluación de candidatos proteicos para vacunas frente a bacterias patógenas del género Streptococcus mediante nuevas estrategias proteómicas.

Duración: 01/01/2010-31/12/2013

Dotación: 184.623,68 €

I.P.: M. J. Rodríguez Ortega.

PI-0207-2010

Proyectos de Investigación en Salud (Consejería de Salud, Junta de Andalucía)

Identificación mediante proteómica de nuevos candidatos proteicos para elaborar vacunas y chips diagnósticos frente a Streptococcus pneumoniae

Duración: 01/01/2011-31/12/2013

Dotación: 52.500 €

I.P, M. J. Rodríguez Ortega.

### **Grupo PAI AGR-164**

Análisis fisiológico y molecular de la variabilidad en la respuesta a estreses asociados a la seca de encina (*Q. ilex*). Catalogación de poblaciones andaluzas y propagación de individuos plus/élite. Junta de Andalucía. Incentivos a proyectos de investigación de excelencia en equipos en equipos de investigación andaluzes. BOJA 4, 5 enero 2008. Convocatoria 2010. Pendiente de resolución.  
IP, Jesús Jorrín

Aproximaciones agronómicas, genéticas y biotecnológicas para la reintroducción del guisante en los secanos andaluzes Incentivos A Proyectos De Investigación De Excelencia En Equipos De Investigación. Junta De Andalucía.  
Duración: desde abril 2008 hasta abril 2011.  
P, Diego Rubiales (IAS).

Caracterización molecular de genes de fresa implicados en la resistencia a *Colletotricum acutatum*. Incentivos A Proyectos De Investigación De Excelencia En Equipos De Investigación. Junta De Andalucía.  
Duración: desde 01/04/2008 hasta 01/04/ 2012  
IP, Jose Luís Caballero.

Organización de congresos, seminarios y reuniones de carácter científico: II Jornadas Bienales de Jóvenes Investigadores en Proteómica Entidad financiadora: Secretaría General de Universidades, Investigación y Tecnología, Junta de Andalucía (BOJA 27, 8 febrero 2011)  
IP, Ana M<sup>a</sup> Maldonado Alconada.

### **Grupo PAI AGR-248**

Junta de Andalucía (AGR-248)  
Biotecnología Agroalimentaria  
Duración: 2011/2112 (PAIDI 2010)  
Dotación: pendiente de resolución oficial  
IP, Gabriel Dorado

### **Grupo PAI CTS-047**

Junta de Andalucía, Ayudas  
Genes y ambiente  
Duración: 01/01/2006 a 31/12/2010  
IP, José López Miranda

Junta de Andalucía (PAI)  
Neuroplasticidad y estrés oxidativo  
Duración: 01/10/2009 a 31/07/2010  
IP, Isaac Túnez Fiñana

Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa Junta de Andalucía  
Efectos biomoduladores del aceite de oliva sobre los mecanismos moleculares de la inflamación y el estrés oxidativo en personas con síndrome metabólico  
Duración: 01/01/2010 a 31/12/2013  
IP, Francisco Pérez Jiménez

## **c. AYUDAS DE INVESTIGACIÓN DE LA UCO**

### **Grupo PAI BIO-117**



Metabolismo Microbiano

Dotación (2010-2011): 13.851,15 €

IP, Francisco Castillo

Organización de Congresos y Reuniones Científicas (Ref: RGD)

16th European N-cycle meeting and 2nd International Conference on Nitrification (ICoN), Nijmegen. Holanda, 03-07, Julio 2011.

Dotación: 4.120,00 €

IP, María Dolores Roldán Ruiz

### **Grupo PAI BIO-123**

Programa Propio 2011, Modalidad 1

Ayudas a grupos de investigación XVI

Enzimología asimilación de nitrógeno

Duración: 2011

Dotación: 10.388,36 €

IP, Jesús Díez Dapena

### **Grupo PAI BIO-128**

XVI PP Mod 1 BIO-128

UCO: XVI Programa Propio de Fomento de la Investigación. 2011/Modalidad 1. "Ayudas a Grupos de Investigación"

Duración 01-01-2011 a 31-12-2012

Dotación: 13.851,15 €

IP, Emilio Fernández

XV PP Mod 1 BIO-128

UCO: XV Programa Propio de Fomento de la Investigación. 2010/Modalidad 1. "Ayudas a Grupos de Investigación"

Duración 01-01-2010 a 31-12-2010

Dotación: 14.455,60 €

IP, Emilio Fernández

XV PP Mod 2 E

UCO: XV Programa Propio de Fomento de la Investigación. 2010/Modalidad 2 "Ayudas Complementarias"/Segundo Plazo/Tipo E: Organización de Reuniones Científicas o Congresos en los que participe la UCO

Duración: 01-01-2011 a 31-12-2011

Dotación: 6.000,00 €

IP, Emilio Fernández

XV PP Mod. 2 E

UCO: XV Programa Propio de Fomento de la Investigación. 2010/Modalidad 2 "Ayudas Complementarias"/Primer Plazo/Tipo E: Organización de Reuniones Científicas o Congresos en los que participe la UCO

Duración: 14-09-2010 a 17-09-2010

Dotación: 5.150,00 €

IP, Emilio Fernández

### **Grupo PAI BIO-151**

XV Programa Propio de Ayudas a la Investigación.

Duración: 2010-2011

Dotación: 5.537 €

IP, Juan Lopez Barea

XVI Programa Propio de Ayudas a la Investigación.

Duración: 2011-2012  
Dotación: 3.397 €  
IP, Juan Lopez Barea

#### **Grupo PAI BIO-187**

BIO 187 (XV Programa Propio de Fomento de la Investigación. Universidad de Córdoba)  
Biología molecular de los mecanismos de respuesta a estrés  
Duración: 2010 -2011  
Dotación, 12.929,08 €  
IP, Carmen Pueyo de la Cuesta

BIO 187 (XVI Programa Propio de Fomento de la Investigación. Universidad de Córdoba)  
Biología molecular de los mecanismos de respuesta a estrés  
Duración: 2011 -2012  
Dotación, 13.851,15 €  
IP, Carmen Pueyo de la Cuesta

#### **Grupo PAI BIO-216**

XVI Programa Propio, BIO-216  
Sistemas moleculares de defensa frente al estrés oxidativo y Proteómica.  
Duración: 2011  
Dotación: 13.851,15 €  
I.P.: J. A. Bárcena.

#### **Grupo PAI AGR-248**

Universidad de Córdoba (UCO 2009)  
Ayudas a Grupos de Investigación del XV Programa Propio de Fomento de la Investigación 2010  
Duración: de 9.2.10 a 8.2.11; un año  
Dotación: 10.841'70 €  
IP, Gabriel Dorado

Universidad de Córdoba (UCO 2010)  
Ayudas a Grupos de Investigación del XVI Programa Propio de Fomento de la Investigación 2011  
Duración: de 5.3.11 a 4.3.12; un año  
Dotación: 5.897'150 €  
IP, Gabriel Dorado

#### **d. OTRAS AYUDAS**

##### **Grupo PAI BIO-216**

Proyectos de mejora de la calidad docente de la uco:  
Grupo Docente 74: “Enseñando Biología Molecular de Sistemas mediante una metodología basada en el aprendizaje activo”, Código: 102006, concedido dentro de la XII Convocatoria (Curso 2010/2011) del Vicerrectorado de Planificación y Calidad, 1000,00€. [M. J. Rodríguez Ortega y J. A. Bárcena]

##### **Grupo PAI AGR-164**

Bioquímica y Proteómica Vegetal y Agroforestal. Universidad de Córdoba (XV Programa Propio de Fomento de la Investigación), Junta de Andalucía. Año 2010. Ip Jorrín Novo J

## **10. TESIS LEÍDAS**

### **Grupo PAI BIO-128**

Transporte y señalización de amonio en *Chlamydomonas reinhardtii*

Doctorando: Emanuel Sanz Luque

Directores: Emilio Fernandez Reyes, Aurora Galvan Cejudo

Organismo y Fecha: Facultad de Ciencias. Universidad de Córdoba. 15 de julio de 2011

Calificación: Sobresaliente “cum laude” por unanimidad

### **Grupo PAI AGR-248**

Análisis genómico comparativo en Triticáceas: generación y aplicación de herramientas para la mejora genética vegetal e inferencias filogenéticas

Doctorando: Almudena Castillo López

Directores: Hernández P, Dorado G

Calificación: Sobresaliente “cum laude” por unanimidad

Desarrollo de una herramienta genómica basada en los polimorfismos de bases individuales (SNP), para la identificación del cerdo ibérico, la trazabilidad de sus productos y la certificación de la norma de calidad del cerdo ibérico

Doctorando: Alberto Membrillo del Pozo.

Directores: Molina A , Dorado G

Calificación: Sobresaliente “cum laude” por unanimidad

### **Grupo PAI AGR-164**

Estudios de la respuesta a estrés hídrico en *Pinus halepensis* Mill. Mediante aproximaciones de genómica funcional: transcriptómica y proteómica.

Doctorando: Ariza d Mateos.

Directores: Rafael M. Navarro Cerrillo, Jorrín Novo J

Calificación: Sobresaliente cum laude.

Estudio de genómica funcional (proteómica y transcriptómica) en especies vegetales modelo (*Arabidopsis thaliana*) y forestales (*Quercus ilex*).

Doctorando: SIRA ECHEVARRÍA ZOMEÑO

Directores: JORRÍN NOVO J, Ana M. Maldonado Alconada

Calificación: Sobresaliente cum laude.

## **11. ESTANCIAS**

### **A) ESTANCIAS REALIZADAS POR MIEMBROS DEL DEPARTAMENTO**

#### **Grupo PAI BIO-123**

Estancia de María del Carmen Muñoz Marín en el laboratorio del Prof. Mikhail Zubkov (National Center of Oceanography, Southampton, Reino Unido). Marzo-Mayo 2011.

Estancia de María del Carmen Muñoz Marín en el laboratorio del Dr. Ignacio Luque (Instituto de Bioquímica Vegetal y Fotosíntesis, Sevilla). Septiembre-Diciembre 2010 y Junio-Septiembre 2011.

### **B) ESTANCIAS REALIZADAS EN LOS GRUPOS DEL DEPARTAMENTO**

#### **Grupo PAI BIO-216**

Marta Soriano Flórez, licenciada en Veterinaria, Facultad de Veterinaria, Universidad Complutense de Madrid ha realizado una estancia del Programa Séneca en el laboratorio del grupo BIO-216, durante el curso 2010-2011, con una dedicación superior a las 200 horas.

Cristina de Castro Cristiano, Becaria FPI, Departamento de Bioquímica y Biología Molecular, Universidad de León ha realizado una estancia de 3 meses (01/03/2010 – 30/05/2010) en el laboratorio del grupo BIO-216, como parte de una colaboración entre ambos grupos.

## 12. PROYECTOS PROFESIONALES FIN DE CARRERA (MODALIDAD INVESTIGACIÓN)

### A. PROYECTOS FIN DE MÁSTER

#### Grupo PAI BIO-117

Degradación Bacteriana de Compuestos Nitroaromáticos

Alumno: Oscar Gutiérrez Sanz

Director: Conrado Moreno Vivían

Organismo y Fecha: Universidad de Córdoba. Julio 2010

Calificación: Sobresaliente

#### Grupo PAI BIO-216

Obtención y producción de proteínas recombinantes de *Streptococcus pneumoniae*.

Alumna: Irene Berni Poyato.

Fecha de defensa del trabajo: julio de 2011.

Director: Manuel J. Rodríguez

Calificación obtenida: Sobresaliente.

Identificación de una proteína de superficie de *Streptococcus suis* como candidata potencial para una vacuna.

Alumno: Ricardo Alfredo Orbegozo Medina.

Fecha de defensa del trabajo: julio de 2011.

Director: Manuel J. Rodríguez

Calificación obtenida: Sobresaliente.

#### Grupo PAI AGR-248

Análisis de la diversidad genética de la higuera (*Ficus carica* L.) en el sur de España y de germoplasma de referencia como herramienta para la conservación

Alumna: Margarita Pérez Jiménez

Directores: Dorado G, Hernández P

Calificación obtenida: Sobresaliente

Estudio bibliométrico de la trazabilidad de alimentos mediante marcadores moleculares de DNA

Alumno: Carlos Ostos Ruiz

Directores: Dorado G, Hernández P

Calificación obtenida: Sobresaliente

Algoritmo 'Smith-Waterman' paralelo en arquitectura de microprocesador con muchos núcleos ('many-core') para búsquedas en bases de datos de secuencias de ácidos nucleicos y péptidos

Alumno: Juan Lago Cabrera.

Directores: Trelles O, Gálvez S, Dorado G

Calificación obtenida: Sobresaliente "cum laude" por unanimidad

Aceleración de ClustalW mediante paralelización en arquitectura 'many-core'

Alumno: David Díaz González

Directores: Gálvez S, Dorado G, Falgueras

Calificación obtenida: Sobresaliente "cum laude" por unanimidad

### B. PROYECTOS FIN DE CARRERA

#### Grupo PAI AGR-248

Estudio de viabilidad de la construcción de una máquina virtual Java (JVM)/máquina virtual K (KVM) para la arquitectura Tile64

Alumno: Francisco Javier Guzmán Jiménez  
Director: Dorado G, Gálvez S  
Calificación obtenida: Matrícula de Honor

### **13. ACTIVIDADES DE GESTIÓN Y EVALUACIÓN.**

#### **Cargos docentes unipersonales**

José Manuel Roldán Nogueras. Rector Universidad de Córdoba  
Jesús Díez Dapena. Director de la Unidad de Coordinación Docente UCO  
Francisco J. Caballero Domínguez. Secretario Facultad de Ciencias

#### **Participación en Comisiones**

##### **Carmen Pueyo de la Cuesta**

- Presidenta del Comité de Evaluación de Ciencias Experimentales de la ACUM (Agencia de Calidad Universitaria de Castilla-La Mancha). Convocatorias de Evaluaciones 2009, 2010.
- Evaluadora de la ACUCyL (Agencia de Calidad del Sistema Universitario de Castilla y León). Inicio 2009.

##### **Conrado Moreno Vivián**

- Miembro de la Comisión de relaciones internacionales de la Facultad de Ciencias
- Miembro de la Subcomisión de Docencia en Ciencias Ambientales
- Miembro de las Comisiones de los Planes de Estudios de Ciencias Ambientales, Bioquímica y Ciencias Biológicas
- Asesor Académico

##### **Emilio Fernández Reyes**

- Vocal Comisión de Posgrado UCO
- Vocal del Comité de Evaluación de Actividad Investigadora en Biología Molecular y Celular de la ACPUA (Agencia de Calidad y Prospectiva Universitaria de Aragón). Convocatorias de Evaluaciones 2009,2010.
- Presidente Comité Académico Máster Biotecnología Molecular, Celular y Genética UCO
- Vocal Comité Académico Máster Producción, Protección y Mejora Vegetal UCO
- Miembro de la Unidad de Garantía de Calidad del Título de Bioquímica.
- Miembro Comisión del Plan de Estudios de Química.
- Miembro de la Comisión del Plan de Estudios de Bioquímica.

##### **C. Alicia Padilla Peña**

- Miembro de la Comisión del Plan de Estudios de Bioquímica.

##### **Aurora Galván Cejudo**

- Miembro de la Comisión del Plan de Estudios de Bioquímica.

##### **José A. Bárcena Ruiz**

- Miembro de la Comisión Académica del Máster (CAM) de Investigación Biomédica Traslacional.
- Vocal de la Comisión Académica del Máster en Investigación Biomédica Traslacional.
- Vocal de la Comisión de Doctorado en Biomedicina.

##### **Juan Muñoz**

- Miembro de la Comisión del Plan de Estudios de Biología.

##### **M<sup>a</sup> Emilia Martínez Galisteo**

- Vocal de la Comisión de Plan de Estudios de Grado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos.

##### **Ana M<sup>a</sup> Maldonado**

- Asesora académica

##### **Juan López Barea**

- Asesor académico

### **Carmen M<sup>a</sup> Michán Doña**

- Responsable del Proyecto “Difusión de la Cultura Científica entre los estudiantes de Secundaria. La investigación en Biociencias”. Convocatoria de ayudas para la Realización de Actividades Culturales de la UCO 2011. Dotación económica concedida: 500 euros
- Miembro de la Unidad de Calidad del Máster en Investigación Biomédica Translacional de la UCO.
- Miembro de Comisión de Investigación de la Facultad de Ciencias
- Responsable del Proyecto para Celebraciones programadas por la Facultad de Ciencias de la Universidad de Córdoba con motivo del Año Internacional de la Química 2011. Ref FCT-11-1597. Convocatoria de ayudas para el fomento de la Cultura Científica y de la Innovación. FECYT 2011. 17000 euros

### **Nieves Abril**

- Vocal suplente de la Comisión de Garantía de Calidad del Título de Química. Universidad de Córdoba
- Presidenta de de la Comisión de Garantía de Calidad del Máster Biotecnología Molecular, Celular y Genética. Universidad de Córdoba.
- Responsable del Grupo Docente nº 74 de la UCO.
- Responsable del Proyecto de Mejora de la Calidad Docente de la UCO “Enseñando Biología Molecular de sistemas mediante una metodología basada en el aprendizaje activo”. XII Convocatoria. Ref 102006. Dotación económica concedida: 1000 euros.

### **Gabriel Dorado**

- “External Expert for Framework Programs (FP), Community Research and Development Information Service (CORDIS), Commission of the European Communities, Belgium, European Union”.
- “External Expert for Comparative Educational Studies, Education Information Network in the European Community (EURYDICE), Education Audiovisual and Culture Executive Agency (EACEA), Commission of the European Communities
- Miembro del “Panel de Expertos Externos del Programa ACADEMIA” (Rama de Ciencias) para la acreditación nacional para el acceso a los cuerpos docentes universitarios de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación
- Miembro de la Comisión Asesora para la Mejora de la Calidad de la Universidad de Córdoba desde su creación en julio de 2006 hasta su extinción.
- Asesor de la Comisión de Innovación Docente de la Universidad de Córdoba desde su creación.
- Miembro del “Panel de Expertos Externos del Programa ACADEMIA” (Rama de Ciencias) para la Agencia para la Calidad del Sistema Universitario de Castilla y León (ACSUCYL) <<http://www.acsucyl.es>>.
- Miembro del “Banco de Evaluadores de la Innovación” de la Agencia Andaluza de Evaluación (AGAE) de la Consejería de Economía, Innovación y Ciencia de la Junta de Andalucía <<http://www.agae.es>>.

### **Jesús Díez Dapena**

- Vocal de la Comisión de Plan de Estudios de Grado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos.

### **Miembros del Claustro**

Emilio Fernández Reyes  
Inés M<sup>a</sup> Molina Moreno  
Jesús Díez Dapena  
José Antonio Bárcena Ruiz  
José Manuel Roldán Noguera  
Juan Muñoz



## 14. OTROS

### A) PREMIOS

#### **Manuel Tejada Jiménez**

Premio de Investigación “Jacobo Cárdenas”

### B) OTRAS ACTIVIDADES

#### **M.J. Rodríguez Ortega:**

- Organización de la Sesión “Proteómica Microbiana y de Parásitos” de las II Jornadas de Jóvenes Investigadores en Proteómica (Córdoba, febrero de 2010).

#### **C. Alicia Padilla:**

- Tesorera del XXXIII Congreso de la SEBBM, Córdoba, Sep-2010.
- Tutora de la Tesis Doctoral de Raúl González Ojeda: “Intervenciones antioxidantes para el tratamiento del estrés oxidativo y muerte celular en hepatocitos humanos en cultivo”. Facultad de Medicina, Sobresaliente cum laude, Ferero, 2011.

#### **J. A. Bárcena**

- Miembro del Comité Organizador del XXXIII Congreso de la SEBBM, Córdoba Sep 2010.
- Responsable de la Organización de las Jornadas satélite de “Iniciación a la Investigación en Bioquímica y Biología Molecular”, XXXIII Congreso de la SEBBM, Córdoba Sep-2010.
- Coordinador del Simposio 1.1. Modificaciones Postraduccionales de Proteínas: Relación Estructura-Función, XXXIII Congreso de la SEBBM, Córdoba Sep-2010.

#### **J. Jorrín**

- HUPO 2011 10th World Congress. Geneva, 4-7 Septiembre 2011. Chairman of the EuPA day section on non-human organisms.
- Miembro del Comité Científico y Chairman de Sección. “Plant Proteomics in Europe: where do we stand and where are we heading to. COST FA0603. Dijon, 25-27 mayo 2011.
- Miembro del Comité Científico y Chairman de Sección. 4º Congreso de la Sociedad Española de Proteómica. Segovia, 8-11 febrero 2011.
- Miembro del Comité Científico. 4th EuPA Scientific Meeting. A proteomics odyssey towards next decades. Estoril, Portugal, 23-27 October 2010.

#### **Ana M. Maldonado Alconada, Raquel González Fernández, Sira Echevarría Zomeño.**

- Organizadores (Comité local y Científico) de las II Jornadas Bienales para Jóvenes Investigadores en Proteómica. SEPROT. Córdoba 10-12 Febrero 2010.