

1. DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO

1.1. DATOS BÁSICOS

NIVEL	DENOMINACIÓN ESPECÍFICA	CONJUNTO	CONVENIO	CONV. ADJUNTO
Doctor	Programa de Doctorado en Biomarcadores de Salud y Estados Patológicos por la Universidad de Extremadura	No		Ver anexos. Apartado 1.
ISCED 1		ISCED 2		
Biología y Bioquímica		Medicina		
AGENCIA EVALUADORA		UNIVERSIDAD SOLICITANTE		
Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA)		Universidad de Extremadura		

1.2 CONTEXTO

CIRCUNSTANCIAS QUE RODEAN AL PROGRAMA DE DOCTORADO	
<p><i>Demanda:</i> La demanda de estos estudios de doctorado se encuentra avalada por (1) el número total de tesis doctorales dirigidas durante los últimos 6 años por los profesores participantes en esta propuesta de doctorado, más de 40, y (2) el número de doctorandos actualmente en formación en los grupos participantes, más de 12. Interés social y científico: El término biomarcadores se utiliza a nivel internacional para designar biomoléculas y células de elevado valor para la definición del estado saludable, para el pronóstico o diagnóstico precoz de una patología o grupo de patologías relacionadas, para la identificación de mecanismos moleculares implicados en procesos patológicos, para la búsqueda y el diseño racional de nuevos fármacos y para el desarrollo e implementación de los tratamientos terapéuticos. Por tanto, esta propuesta pretende servir para: (1) formación de personal altamente cualificado en el campo de ciencias de la salud; (2) potenciación de la I+D+i en ciencias de la salud focalizada en Extremadura; (3) revalorización de productos o suplementos alimentarios como complementos terapéuticos o en el mantenimiento del estado saludable, un punto de particular relevancia para el sector económico agroganadero que es el sector productivo más importante de la economía regional; y (4) desarrollo de estudios con alto potencial de transferencia tecnológica al sector empresarial o de generación de iniciativas de tipo spin-off.</p> <p>En este programa, si hay candidatos suficientes se destinará entre un 20 y un 30% de las plazas ofertadas cada anualidad a estudiantes con dedicación a tiempo parcial.</p> <p>En la Universidad de Extremadura se ha creado la Escuela Internacional de Posgrado por acuerdo del Consejo de Gobierno de fecha 27 de septiembre de 2012, como servicio universitario de apoyo a la docencia de máster y a la investigación de doctorado, y a la que le corresponde la dirección de la planificación académica y de los procesos administrativos relacionados con la oferta formativa de Másteres Oficiales y de los Programas de Doctorado, así como de los Másteres y otros títulos propios de formación permanente, destinados a completar la preparación de los estudiantes de la UEX y a potenciar la formación y especialización de los egresados. Tiene como función esencial la planificación académica del Posgrado, conformado por los estudios de Máster, por los Programas de Doctorado y por la formación permanente y títulos propios. Esta propuesta de Programa de Doctorado se encuentra integrada en la estrategia de I+D+i de la UEX que persigue aumentar la competitividad, la visibilidad internacional, la producción científica y la transferencia de resultados de los grupos de investigación al tejido socioeconómico extremeño. Adicionalmente, este Programa de Doctorado también se integra en la Estrategia de Investigación e Innovación para la Especialización Inteligente (RIS3) de Extremadura, que esté próxima a presentarse ante las autoridades europeas por el Gobierno de Extremadura.</p>	
LISTADO DE UNIVERSIDADES	
CÓDIGO	UNIVERSIDAD
002	Universidad de Extremadura

1.3. Universidad de Extremadura

1.3.1. CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTROS	
CÓDIGO	CENTRO
10008751	Escuela Internacional de Postgrado de la Universidad de Extremadura

1.3.2. Escuela Internacional de Postgrado de la Universidad de Extremadura

1.3.2.1. Datos asociados al centro

PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS	
PRIMER AÑO IMPLANTACIÓN	SEGUNDO AÑO IMPLANTACIÓN
20	11

NORMAS DE PERMANENCIA		
http://www.unex.es/estudiar-en-la-uex/organizacion/servicios/servicio_becas/funciones/tercer_ciclo		
LENGUAS DEL PROGRAMA		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Si	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Si
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

1.4 COLABORACIONES

LISTADO DE COLABORACIONES CON CONVENIO			
CÓDIGO	INSTITUCIÓN	DESCRIPCIÓN	NATUR. INSTIT
1	Centro de Cirugía de Mínima Invasión Jesús Usón (CCMIJU), Cáceres	Dirección, co-dirección y/o tutela de doctorandos con proyectos financiados, participación en las actividades transversales del programa de doctorado y aportación de laboratorios quirúrgicos, biblioteca/sala de estudios y animalario/estabulario.	Público

CONVENIOS DE COLABORACIÓN
Ver anexos. Apartado 2

OTRAS COLABORACIONES
<p>Se relaciona a continuación el listado de colaboraciones externas en investigación activas durante los 6 últimos años de los grupos participantes en este Programa de Doctorado y que abren posibilidades de formación adicionales a los doctorandos que se matriculen en este Programa de Doctorado. Se han incluido aquí las colaboraciones de los equipos de investigación con investigadores externos a la UEx y CCMIJU en las materia de investigación que se indican a continuación: (1) publicaciones: han generado al menos una publicación conjunta en revista incluida en el JCR; (2) proyectos de investigación: colaboraciones en proyectos de investigación realizados durante los últimos años acreditables mediante escrito firmado por los investigadores externos; y (3) movilidad: recepción de doctorandos o doctores (estancias post-doctorales) en formación o formados en los equipos de investigación participantes en este Programa de Doctorado, acreditable mediante certificación de estancias, becas o contratos de movilidad obtenidos por nuestros estudiantes de doctorado durante los últimos 6 años. Dado que esta aplicación no permite cargar archivos PDF acreditativos de estas colaboraciones en este apartado, deseamos hacer constar que las acreditaciones correspondientes están disponibles para su remisión posterior si así nos fuera pedido durante el proceso de evaluación de esta propuesta de Programa de Doctorado.</p> <p>Equipo de investigación: "BASES ANATÓMICAS Y EMBRIOLÓGICAS EN PATOLOGÍA Y TERAPÉUTICA"</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dr. Gary C. Schoenwolf, Profesor, Neurobiology and Anatomy Dept. University of Utah. USA. Colaboración en publicaciones y movilidad de investigadores. - Dra. Flora de Pablo, Investigadora del CIB. CSIC. Madrid. Colaboración en publicaciones y movilidad de investigadores.- Dr. Diego Franco, TU Biología Celular. Universidad de Jaén. Colaboración en publicaciones y movilidad de investigadores. - Dr. José Ángel Cabrera, Cardiólogo. Quirón. Madrid. Colaboración en proyectos de investigación y movilidad de investigadores. - Dra. Yen Ho, Royal Brompton & Harefield NHS Foundation Trust. London. Colaboración en publicaciones y movilidad de investigadores. - Dr. Antonio Bernad, CNIC-CSIC, Madrid. Colaboración en proyectos de investigación y movilidad de investigadores. Red de investigación europea <i>Cardio-Repair European Multidisciplinary Initiative (CARE-MI)</i> del Programa FP7-Health (ver proyectos de investigación del equipo). - Dr. Ángel Arenal Maíz, Coordinador de Cardiología Invasiva del Hospital Gregorio Marañón, Madrid. Colaboración en proyectos de investigación y movilidad de investigadores (red temática de investigación cooperativa en Salud RE-TICS <i>Scar Tissue and Ventricular Arrhythmias</i>). <p>Equipo de investigación: "BIOMARCADORES DE NEURODEGENERACIÓN Y DESARROLLO EMBRIONARIO"</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dr. Rafael Radi, Director del Departamento de Bioquímica y del Centro de Radicales Libres e Investigación Biomédica de la Universidad de la República, Montevideo, Uruguay. Colaboración en publicaciones y movilidad de investigadores.

- Dr. Joao Laranjinha, Centro de Neurociencias, Universidad de Coimbra, Portugal. Colaboración en proyectos de investigación y movilidad de investigadores.
- Dr. Valerian E. Kagan, Department of Environmental and Occupational Health and the Center for Free Radical Research and Antioxidant Health at University of Pittsburgh (USA). Colaboración en publicaciones, proyectos de investigación y movilidad de investigadores.
- Dr. José J. G. Moura, Catedrático, Centro REQUIMTE/CQFB, Facultad de Ciencias, Universidade Nova de Lisboa, Portugal. Colaboración en publicaciones, proyectos de investigación y movilidad de investigadores.
- Dr. Manuel Prieto, Profesor, Centro de Química-Física Molecular, Instituto Superior Técnico de Lisboa, Portugal. Colaboración en proyectos de investigación y movilidad de investigadores.
- Dr. Manuel Aureliano Alves, Profesor del Departamento de Bioquímica de la Facultad de Ciencias y Tecnología y del Instituto de Ciencias del Mar, Universidad de Algarve, Faro, Portugal. Colaboración en publicaciones, proyectos de investigación y movilidad de investigadores.
- Dr. Dario R. Alessi, Protein Phosphorylation Unit-Medical Research Council. University of Dundee, Dundee, UK. Colaboración en publicaciones, proyectos de investigación y movilidad de investigadores.
- Dr. Jesús Ávila de Grado, Profesor de Investigación del Centro de Biología Molecular "Severo Ochoa", CSIC, Madrid. Colaboración en publicaciones.
- Dr. Frank Wuytack, Profesor, Director del Laboratorio "Cellular Transport Systems", Department of Molecular Cell Biology, Facultad de Medicina, Universidad Católica de Leuven (Lovaina), Bélgica. Colaboración en publicaciones.
- Dr. José María Valpuesta, Profesor de investigación del Centro Nacional de Biotecnología, CSIC, Madrid. Colaboración en proyecto de investigación.
- Dr. Poul Nissen, Professor of Protein Biochemistry, Dept. of Molecular Biology, Faculty of Science and Center for Membrane Pumps in Cells and Disease, Aarhus University, Aarhus, Dinamarca. Colaboración en proyecto de investigación.
- Dr. Luis Puelles López, Depto. Anatomía Humana y Psicobiología, Facultad de Medicina, Universidad de Murcia. Colaboración en publicaciones, proyectos de investigación y movilidad de investigadores.

Equipo de investigación: "FARMACOGENÓMICA Y METABOLISMO"

- Prof Klaus Golka. Institute for Occupational Physiology, University of Dortmund, Dortmund, Germany. Colaboración en investigación avalada por publicaciones.
- Prof. Sylvia Selinski. Fakultät Statistik, Technische Universität Dortmund, Dortmund, Germany. Colaboración en investigación avalada por publicaciones.
- Prof. Luis Quiñones. Laboratorio Carcinogénesis Química y Farmacogenética, IFT, Programa de Farmacología Molecular y Clínica, ICBM, Campus Occidente, Facultad de Medicina, Universidad de Chile. Colaboración en investigación avalada por publicaciones y en movilidad de investigadores.
- Dr. Richard B Kim. Vanderbilt University Medical Center, Nashville, USA. Colaboración en investigación avalada por publicaciones.
- Dr. Eleni Akillu. Instituto Karolinska, Estocolmo, Suecia. Colaboración en investigación avalada por publicaciones.
- Dr. José Manuel Vagace Valero Servicio Hematología Pediátrica, Hospital Materno Infantil, Badajoz. Colaboración en investigación avalada por publicaciones y proyectos de investigación.
- Dra. Angustias García Herráiz. Unidad de Trastornos Alimentarios, SES, Badajoz. Colaboración en investigación avalada por publicaciones y proyectos de investigación.
- Dr. Agustín Cabanillas Arias. Servicio de Oncología y Unidad de Investigación, Hospital de Mérida, Badajoz. Colaboración en investigación avalada por publicaciones y proyectos de investigación.
- Dr. Juan José Cubero Gómez. Servicio de Nefrología, Hospital Infanta Cristina, Badajoz. Colaboración en investigación avalada por publicaciones y proyectos de investigación.
- Dr. Miguel Blanca Hospital Carlos Haya, Málaga. Colaboración en investigación avalada por publicaciones, movilidad de investigadores y proyectos de investigación.

Equipo de investigación: "FISIOPATOLOGÍA CELULAR Y MOLECULAR"

- Dr. Javier Gonzalez Gallego. Universidad de León, España. Colaboración en publicaciones.
- Dr. Javier Garcia Sancho, Universidad de Valladolid, España. Colaboración en publicaciones.
- Dr. Stewart O. Sage, Universidad de Cambridge, Reino Unido. Colaboración en publicaciones, proyectos de investigación y movilidad de investigadores.
- Dr. Regis Bobe, INSERM, Paris, Francia. Colaboración en publicaciones y movilidad de investigadores.
- Dr. Geoffrey E. Woodard, NIDDK, National Institutes of Health, EE. UU. Colaboración en publicaciones.
- Dr. Tarik Smani, Instituto de Biomedicina de Sevilla- Universidad de Sevilla, España. Colaboración en publicaciones y proyectos de investigación.
- Dr. HJ Park, Department of Urology, Sungkyunkwan University, Korea. Colaboración en publicaciones.
- Dr. El Haouari, Lycée Abi Ainanane, Marruecos. Colaboración en publicaciones.
- Dra. Doina Popov, Institute of Cellular Biology and Pathology N. Simionescu, Rumania. Colaboración en publicaciones.
- Dr. Aghleb Bartegi, Institute of Biotechnology, Universidad de Monastir, Tunes. Colaboración en publicaciones y proyectos de investigación.
- Dra. Kathleen W. Kinnally, Professor, Dept. Basic Science and Craniofacial Biology, New York University, Dental Center, New York, USA. Colaboración en publicaciones, proyectos de investigación y movilidad de investigadores.
- Dr. André Dietrich, Institut de Biologie Moleculaire des Plantes, CNRS, Univ. de Strasbourg, Francia. Colaboración en proyectos de investigación y movilidad de investigadores.

- Dr. Peter Murray, Infectious Diseases MS320, Room E8078, St. Jude Children's Research Hospital, Memphis, TN, USA. Colaboración en proyectos de investigación y movilidad de investigadores.
- Dr. Philipp Yu, Institut für Immunologie, Marburg, Alemania. Colaboración en proyectos de investigación y movilidad de investigadores.
- Dr. Antonio Castrillo Viguera, Científico del CSIC, Departamento de Bioquímica y Biología Molecular, Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Colaboración en proyectos de investigación y movilidad de investigadores.
- Dr. Rafael Solana Lara, Catedrático de Inmunología y coordinador del Área de Inmunología e Inflamación. Instituto Maimónides para la investigación Biomédica de Córdoba (IMIBIC)-Hospital Reina Sofía-Universidad de Córdoba. Colaboración en publicaciones, proyectos de investigación y movilidad de investigadores.
- Dra. Olga de la Rosa, Directora científica R&D. Empresa Tigenix (antes Cellerix). Colaboración en publicaciones, proyectos de investigación y movilidad de investigadores.
- Dr. Gianrico Farrugia, Professor of Medicine and Physiology, Mayo Clinic, Rochester, MN, USA. Tipo de colaboración: Intercambio de investigadores, proyecto de investigación, publicaciones.
- Dr. Gary M Mawe, Professor of Anatomy and Neurobiology, University of Vermont, VT, USA. Tipo de colaboración: Intercambio de investigadores, proyecto de investigación, publicaciones.
- Dra. María F. Gomez, Associate Professor of Clinical Sciences, Lund University, Malmö, Sweden. Tipo de colaboración: Intercambio de investigadores, proyecto de investigación, publicaciones.
- Dr. Pieter.Vanden Berghe, Associate Professor , Laboratory for Enteric Neuroscience, Catholic University Leuven, Belgium. .
- Dr. Pedro J Gómez Pinilla, Postdoctoral Researcher, Translational Research Center for Gastrointestinal Disorders, Catholic University Leuven. Belgium. Tipo de colaboración: Intercambio de investigadores, proyecto de investigación, publicaciones.
- Dr. Flavio Reis. Universidad de Coimbra (Portugal). Tipo de colaboración: Intercambio de investigadores.
- Dr. Helmut Loetzerich. Universidad de Deportes de Colonia (Alemania). Tipo de colaboración: Intercambio de investigadores.
- Dres. Adriana del Rey y Hugo Besedovsky, Universidad de Marburg (Alemania). Tipo de colaboración: publicaciones.
- Dra. Gabrielle Multhoff, Universidad Técnica de Munich. Tipo de colaboración: publicaciones.
- Dr. Alexzander Asea, Universidad de Texas, USA. Tipo de colaboración: publicaciones.
- Dr. Hinnak Northoff, Hospital Clínico, Universidad de Tübingen, Alemania. Tipo de colaboración: proyecto de investigación, publicaciones.
- Dr. Juan A Madrid Pérez, Catedrático de Fisiología, Universidad de Murcia. Tipo de colaboración: Intercambio de investigadores, proyecto de investigación, publicaciones.
- Dra. Ana Coto Montes, Profesora Titular de Biología Celular, Universidad de Oviedo. Tipo de colaboración: Intercambio de investigadores, proyecto de investigación, publicaciones.
- Dr. Jesús AF Tresguerres, Catedrático de Fisiología, Universidad Complutense de Madrid. Tipo de colaboración: Intercambio de investigadores, proyecto de investigación, publicaciones.
- Dr. Darío Acuña Castroviejo, Catedrático de Fisiología, Universidad de Granada. Tipo de colaboración: Intercambio de investigadores, proyecto de investigación, publicaciones.
- Dra. Mónica de la Fuente, Catedrática de Fisiología, Universidad Complutense de Madrid. Tipo de colaboración: Intercambio de investigadores, proyecto de investigación, publicaciones.
- Dres. Rafael Manso y Gloria Balfagón de la Universidad Autónoma de Madrid. Tipo de colaboración: proyecto de investigación

Equipo de investigación: " MICROBIOLOGÍA DE LA FACULTAD DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA"

- Dra. Nuria Vilaboa Díaz. Investigadora SNS, Biología Celular. Hospital Universitario La Paz, Madrid. Colaboración en proyecto: MAT2012-37736-C05-04.
- Dr. Jose Luis González Carrasco. Investigador Científico. Centro Nacional de Investigaciones Metalúrgicas (CENIM) del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC).Colaboración en proyecto: MAT2012-37736-C05-04.
- Dr. Iñigo Lasa Uzcudun. Grupo de investigación de Biofilms Microbianos. Universidad Pública de Navarra. Instituto de Agrobiotecnología del CSIC. Intercambio de investigadores y trabajos conjuntos.
- Dra. Rosario Oliveira. Centro de Ingeniería Biológica. Universidad do Minho. Braga.Intercambio de Investigadores.
- Dr. José Prieto Prieto. Departamento de Microbiología. Facultad de Medicina. Universidad Complutense. Madrid. Colaboración para la estandarización de técnicas microbiológicas.
- Servicios y Unidades de Microbiología del Servicio Extremeño de Salud. Recogida y mantenimiento de cepas bacterianas a estudiar.

2. COMPETENCIAS

2.1 COMPETENCIAS BÁSICAS Y GENERALES
BÁSICAS
CB11 - Comprensión sistemática de un campo de estudio y dominio de las habilidades y métodos de investigación relacionados con dicho campo.
CB12 - Capacidad de concebir, diseñar o crear, poner en práctica y adoptar un proceso sustancial de investigación o creación.
CB13 - Capacidad para contribuir a la ampliación de las fronteras del conocimiento a través de una investigación original.

CB14 - Capacidad de realizar un análisis crítico y de evaluación y síntesis de ideas nuevas y complejas.
CB15 - Capacidad de comunicación con la comunidad académica y científica y con la sociedad en general acerca de sus ámbitos de conocimiento en los modos e idiomas de uso habitual en su comunidad científica internacional.
CB16 - Capacidad de fomentar, en contextos académicos y profesionales, el avance científico, tecnológico, social, artístico o cultural dentro de una sociedad basada en el conocimiento.
CAPACIDADES Y DESTREZAS PERSONALES
CA01 - Desenvolverse en contextos en los que hay poca información específica.
CA02 - Encontrar las preguntas claves que hay que responder para resolver un problema complejo.
CA03 - Diseñar, crear, desarrollar y emprender proyectos novedosos e innovadores en su ámbito de conocimiento.
CA04 - Trabajar tanto en equipo como de manera autónoma en un contexto internacional o multidisciplinar.
CA05 - Integrar conocimientos, enfrentarse a la complejidad y formular juicios con información limitada.
CA06 - La crítica y defensa intelectual de soluciones.
OTRAS COMPETENCIAS
. - .

3. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

3.1 SISTEMAS DE INFORMACIÓN PREVIO

Además de la consulta directa en el Servicio de Becas, Estudios de Posgrado y Títulos Propios de la UEx, donde puede recabarse toda la información sobre los requisitos de acceso y admisión a los estudios de doctorado, se puede consultar la página web del servicio

http://www.unex.es/estudiar-en-la-uex/organizacion/servicios/servicio_becas/funciones/tercer_ciclo

La Universidad de Extremadura ha implementado la web de la Escuela Internacional de Posgrado, incorporando toda la información del doctorado, con objeto de publicitar la oferta de estudios y proporcionar información a los estudiantes interesados, haciendo especial hincapié en los estudiantes procedentes de másteres no afines al programa.

Canales de difusión de la información para informar a los potenciales estudiantes sobre el programa de doctorado y sobre el proceso de matriculación en este programa de doctorado: Escuela Internacional de Postgrado de la UEX, página web de los Programas de Doctorado de la UEX y participación en las acciones de divulgación de las titulaciones impartidas por la UEX organizadas cada curso académico (recogidas por los medios de comunicación regionales y nacionales).

Procedimientos de acogida y orientación de los estudiantes de nuevo ingreso:

(1) La UEX organiza anualmente a principios de cada curso académico una jornada de acogida y orientación de los estudiantes de nuevo ingreso en cada uno de los campus universitarios de esta universidad.

(2) Adicionalmente, anualmente organizaremos un ciclo de seminarios de tipo informativo/formativo para todos los estudiantes de nuevo ingreso en este Programa de Doctorado, con el título *¿Red de laboratorios integrados en el Programa de Doctorado Biomarcadores de Salud y Estados Patológicos?* y con los siguientes objetivos básicos: (a) que al menos un profesor de cada grupo de investigación de este programa presente personalmente a los estudiantes de nuevo ingreso una sinopsis de la especialización investigadora, de la producción investigadora y de las líneas de investigación actuales de su grupo de investigación; (b) que informe a los estudiantes de la oferta global de abordajes metodológicos accesible en este programa de doctorado, especificando el equipamiento y metodologías disponibles en los laboratorios de su grupo de investigación y el equipamiento de los servicios centrales de apoyo a la investigación de la UEX y bibliotecas más relevantes para las líneas de investigación de su grupo; y (c) que sirva como actualización de conocimientos de los estudiantes en las líneas de investigación de este programa de doctorado. Temporalidad: se impartirán 4 seminarios de 2,5 horas de duración durante el primer mes después de finalizar el plazo de matriculación de cada curso académico.

3.2 REQUISITOS DE ACCESO Y CRITERIOS DE ADMISIÓN

REQUISITOS DE ACCESO Y CRITERIOS DE ADMISIÓN. Se debe tener en cuenta lo establecido en el artículo 6. *¿Requisitos de acceso al doctorado?* y en el artículo 7. *¿Criterios de admisión?* del RD 99/2011, de 28 de enero. Finalmente, se detallan los requisitos y criterios adicionales a los que se refiere el artículo 7 y aplicables en este caso.

Artículo 6. Requisitos de acceso al doctorado:

1.- Con carácter general, para el acceso a un programa oficial de doctorado será necesario estar en posesión de los títulos oficiales españoles de Grado, o equivalente, y de Máster Universitario.

2. Asimismo podrán acceder quienes se encuentren en alguno de los siguientes supuestos:

a) Espacio Europeo de Educación Superior, que habilite para el acceso a Máster de acuerdo con lo establecido en el artículo 16 del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre y haber superado un mínimo de 300 créditos ECTS en el conjunto de estudios universitarios oficiales, de los que, al menos 60, habrán de ser de nivel de Máster.

- b) Estar en posesión de un título oficial español de Graduado o Graduada, cuya duración, conforme a normas de derecho comunitario, sea de al menos 300 créditos ECTS. Dichos titulados deberán cursar con carácter obligatorio los complementos de formación a que se refiere el artículo 7.2 de esta norma, salvo que el plan de estudios del correspondiente título de grado incluya créditos de formación en investigación, equivalentes en valor formativo a los créditos en investigación procedentes de estudios de Máster.
- c) Los titulados universitarios que, previa obtención de plaza en formación en la correspondiente prueba de acceso a plazas de formación sanitaria especializada, hayan superado con evaluación positiva al menos dos años de formación de un programa para la obtención del título oficial de alguna de las especialidades en Ciencias de la Salud.
- d) Estar en posesión de un título obtenido conforme a sistemas educativos extranjeros, sin necesidad de su homologación, previa comprobación por la universidad de que éste acredita un nivel de formación equivalente a la del título oficial español de Máster Universitario y que faculta en el país expedidor del título para el acceso a estudios de doctorado. Esta admisión no implicará, en ningún caso, la homologación del título previo del que esté en posesión el interesado ni su reconocimiento a otros efectos que el del acceso a enseñanzas de Doctorado.
- e) Estar en posesión de otro título español de Doctor obtenido conforme a anteriores ordenaciones universitarias.

Artículo 7. Criterios de admisión.

1. Las Universidades, a través de las Comisiones Académicas a que se refiere el artículo 8.3 de este real decreto, podrán establecer requisitos y criterios adicionales para la selección y admisión de los estudiantes a un concreto programa de doctorado.
2. La admisión a los Programas de Doctorado, podrá incluir la exigencia de complementos de formación específicos. Dichos complementos de formación específica tendrán, a efectos de precios públicos y de concesión de becas y ayudas al estudio la consideración de formación de nivel de doctorado y su desarrollo no computará a efectos del límite establecido en el artículo 3.2.
3. Los requisitos y criterios de admisión a que se refiere el apartado uno, así como el diseño de los complementos de formación a que se refiere el apartado dos, se harán constar en la memoria de verificación a que se refiere el artículo 10.2.
4. Los sistemas y procedimientos de admisión que establezcan las universidades deberán incluir, en el caso de estudiantes con necesidades educativas especiales derivadas de la discapacidad, los servicios de apoyo y asesoramiento adecuados, que evaluarán la necesidad de posibles adaptaciones curriculares, itinerarios o estudios alternativos.

REQUISITOS DE ACCESO Y CRITERIOS ADICIONALES DE ADMISIÓN (artículo 7.3) REQUISITOS DE ACCESO

- Tanto el carácter multidisciplinar de las líneas de investigación de este programa como los rápidos cambios en las metodologías y técnicas experimentales de aplicación en Ciencias de la Salud, así como el carácter dinámico y abierto de las actuales titulaciones de Grado y de Máster universitarios relacionadas, recomiendan no establecer una relación cerrada de titulaciones de acceso a este programa. A modo orientativo se incluyen a continuación las titulaciones actuales del sistema universitario español que proveen una formación suficiente para acceder a este Programa de Doctorado sin la necesidad de cursar complementos específicos (perfil de ingreso recomendado): Licenciados o Grados en Biología o Biología Celular y Molecular, Bioquímica, Biotecnología, Ciencias del Deporte, Enfermería, Farmacia, Medicina y Veterinaria, y Másteres directamente relacionados con Biología Celular y Molecular, Biomedicina, Bioquímica, Biotecnología y Especialidades Médicas y Farmacéuticas. Adicionalmente, se recomienda que los candidatos tengan los siguientes conocimientos: 1) idiomas: castellano e inglés al menos de nivel B1 del Marco Europeo de Referencia como en los requisitos para la obtención de los títulos oficiales de Máster en la UEX (indicados en la dirección web: www.unex.es/organizacion/servicios/servicio_becas/funciones/Masteres/criterios-para-la-acreditacion-dominio-lengua-extranjera), y 2) conocimientos de informática: al menos buen nivel de manejo de software de análisis y representaciones gráficas de datos científicos (Excel, Origin o similares) y buen nivel de manejo de la preparación de diapositivas para presentaciones utilizando Power Point.

- Podrán acceder a este programa de doctorado en igualdad de oportunidades los estudiantes que hayan cursado y obtenido el Título de Grado/Licenciado/Diplomado y mínimo de créditos de Máster exigibles, en su caso, en cualquier Universidad del EEES o de otros países del mundo siempre que reúnan los requisitos establecidos en la legislación vigente.

No se establecen complementos específicos de formación en función de la titulación de acceso de estos estudiantes.

- En el caso de estudiantes con título oficial de Graduado o Graduada cuya duración, conforme a normas de derecho comunitario, sea de al menos 300 créditos ECTS deberán realizar como complemento de formación durante el primer año un trabajo de investigación de 15 créditos bajo la dirección y tutorización de al menos uno de los profesores del programa, de manera que su formación investigadora se equipare a la de los alumnos que han realizado Másteres oficiales.

CRITERIOS DE ADMISIÓN

- Serán admitidos los estudiantes que, reuniendo todos los requisitos académicos exigibles con carácter general (artículo 6 del RD 99/2011 de 28 de febrero) y los criterios adicionales de acceso reseñados más arriba (artículo 7.3 del RD 99/2011 de 28 de febrero), sean seleccionados y tutorizados por uno o varios de los profesores participantes en esta propuesta de Programa de Doctorado para realizar su Tesis Doctoral en una de las líneas de investigación relacionadas en el apartado 6.1 de esta aplicación (Líneas y Equipos de Investigación). La Comisión Académica (cuya composición se indica en el apartado o criterio 5.1) valorará el curriculum de cada candidato de acuerdo con los siguientes criterios ponderados para la ordenación de los mismos a los efectos de adjudicación de las plazas ofertadas en este Programa de Doctorado:

1. Criterios generales:

- a) En una primera fase se valorarán los titulados que habiendo realizado un Máster no requieran realizar complementos de formación (titulados de acceso directo), que tendrán prioridad para acceder a este Programa de Doctorado.
- b) Si hay candidatos suficientes que soliciten matrícula con dedicación a tiempo parcial se asignarán entre un 20 y un 30% de las nuevas plazas ofertadas cada anualidad a estudiantes con dedicación a tiempo parcial.
- c) Las solicitudes de los candidatos que requieran realizar complementos de formación serán consideradas sólo en una segunda fase y sólo si la oferta de nuevas plazas es mayor que el número de candidatos que no requieran la realización de complementos de formación o si fueran necesarios para alcanzar el 20% de estudiantes con dedicación a tiempo parcial.

2. Criterios específicos:

- a) Calificación numérica ponderada obtenida en las titulaciones oficiales cursadas por el candidato (Grados y Másteres). Peso relativo de este criterio en la valoración global: máximo 6 puntos (60%).
- b) Nivel de conocimientos de inglés acreditados. Peso relativo de este criterio en la valoración global: máximo 1 punto (10%).
- c) Beca para realizar la tesis doctoral obtenida en convocatorias públicas (nacionales o regionales). Peso relativo de este criterio en la valoración global: máximo 1,5 puntos (15%).
- d) Otros méritos profesionales o de investigación directamente relacionados con las líneas de investigación del Programa de Doctorado (MIR, contratos asociados a proyectos de investigación, otras becas, publicaciones y comunicaciones a congresos, conocimientos de informática). Peso relativo de este criterio en la valoración global: máximo 1,5 puntos (15%).

Requisitos y criterios adicionales de admisión (artículo 7.4). En el caso de estudiantes con necesidades educativas especiales derivadas de la discapacidad, además de la evaluación técnica de necesidades específicas por la Unidad Técnica pertinente (como adaptaciones curriculares o estudios complementarios a desarrollar), la Universidad de Extremadura facilitará los medios de apoyo precisos para garantizar el normal acceso de los mismos a los laboratorios de destino en este Programa de Doctorado, así como para su evacuación en caso de emergencia, y el equipamiento preciso (mobiliario especial, equipos audiovisuales o material informático complementario preciso, dotación de espacios adicionales de laboratorio y otros de índole similar) para que estos estudiantes puedan desarrollar estudios en las líneas de investigación de tipo experimental a pesar de su discapacidad.

3.3 ESTUDIANTES

El Título no está vinculado con ningún título previo

Nº total de estudiantes estimados que se matricularán:	60
Nº total de estudiantes previstos de otros países:	12

3.4 COMPLEMENTOS DE FORMACIÓN

- En el caso de estudiantes con título oficial de Graduado o Graduada cuya duración, conforme a normas de derecho comunitario, sea de al menos 300 créditos ECTS deberán realizar como complemento de formación durante el primer año un trabajo experimental de investigación de 15 créditos bajo la dirección y tutorización de al menos uno de los profesores del programa incluyendo obligatoriamente como mínimo las siguientes secciones: (1) Resumen de menos de 250 palabras; (2) Introducción o antecedentes bibliográficos; (3) Materiales y Métodos o Métodos Experimentales; (4) Resultados; (5) Discusión; (6) Conclusiones; y (7) Bibliografía consultada. Las secciones 4 y 5 podrán fusionarse en una sola sección. Este trabajo de investigación será presentado por el alumno antes de finalizar el primer año tras su matrícula en el Programa de Doctorado ante un tribunal de 3 miembros constituido por profesores de este Programa de Doctorado y designados por la Comisión Académica (cuya composición se indica en el apartado o criterio 5.1) en función de la especialización del trabajo realizado, que lo valorarán como "apto" o "no apto" y emitirán un informe justificativo de la valoración otorgada. La superación de esta prueba tendrá carácter obligatorio para posibilitar la matrícula del alumno en el segundo año del Programa de Doctorado.

-No se establecen otros complementos específicos de formación en función de la titulación de acceso del estudiante, sin que ello sea obstáculo para que el Director y el Tutor del doctorando, teniendo en consideración la titulación de acceso cursada y el tema de la tesis doctoral, puedan recomendar implementar su formación en materias específicas de particular relevancia para su tesis doctoral.

4. ACTIVIDADES FORMATIVAS

4.1 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD: Planificación temporal de las actividades formativas

4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	90
---------------------	-------------	----

DESCRIPCIÓN

La planificación de las actividades formativas individualizadas serán realizadas por el director o directores del doctorando, en reuniones con el doctorando de periodicidad como mínimo semestral, y serán remitidas para su informe al tutor y a la Comisión Académica de este Programa de Doctorado.

A continuación, se relacionan brevemente las actividades formativas específicas que se proponen en este Programa de Doctorado (descritas en mayor detalle en los apartados siguientes) y la planificación temporal de las mismas:

- Participación en los proyectos de investigación, seminarios, reuniones y simposios de investigación desarrollados u organizados por los grupos de investigación participantes en este Programa de Doctorado. Temporalidad: Durante todo el periodo de duración del desarrollo de la Tesis Doctoral.
- Presentación de comunicaciones o paneles en congresos o simposios científicos de las áreas de investigación incluidas en este Programa de Doctorado. Temporalidad: Durante todo el periodo de duración de la Tesis Doctoral.

3. Realización de estancias temporales para ampliar o complementar los estudios de investigación de la Tesis Doctoral en otros centros de investigación. Temporalidad: usualmente a partir del segundo año de desarrollo de su Tesis Doctoral hasta 6 meses antes de la fecha prevista de defensa de la Tesis Doctoral.

4. Otras actividades formativas. Temporalidad: Durante todo el periodo de duración de la Tesis Doctoral.

Objetivo planteado para esta actividad en el caso de los estudiantes de este Programa de Doctorado con dedicación a tiempo completo: Planificación en reuniones como mínimo de periodicidad semestral y seguimiento en reuniones mensuales.

Objetivo planteado para esta actividad en el caso de los estudiantes de este Programa de Doctorado con dedicación a tiempo parcial: Planificación en reuniones como mínimo de periodicidad anual y seguimiento en reuniones cada dos meses.

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN

Todas las actividades de formación realizadas por el doctorando descritas en este apartado o criterio 4 se recogerán en el documento de actividades, y serán aprobadas, y en su caso, supervisadas y valoradas por el tutor y por la Comisión Académica de este Programa de Doctorado, cuya composición se indica en el apartado o criterio 5.1.

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

Deseamos reseñar que la financiación específica para la realización de las actividades formativas que requieren movilidad del doctorando sólo está en la actualidad garantizada al 100% para todos los estudiantes de este Programa de Doctorado que puedan ser incorporados como miembros de los grupos de investigación que participan en el mismo, ya sea con cargo a los proyectos de investigación en desarrollo o con cargo a las "ayudas a grupos de investigación" registrados en el catálogo de la Junta de Extremadura o de la Universidad de Extremadura. En tanto no cambie la normativa de grupos de investigación vigente, ello implica que el estudiante del Programa de Doctorado debe ser beneficiario de una beca predoctoral o estar contratado en alguno de los Centros registrados en el sistema de I+D+i de Extremadura. Los demás estudiantes de doctorado dependerán de la consecución de una beca específica para la financiación de la actividad, ya que la Universidad de Extremadura (a esta fecha) no tiene asignados fondos específicos o becas para financiar la movilidad de los estudiantes de doctorado.

ACTIVIDAD: Participación en seminarios, reuniones y simposios de investigación de los Grupos de Investigación del Programa de Doctorado

4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	90
---------------------	-------------	----

DESCRIPCIÓN

A. Seminarios de investigación del Grupo de Investigación al que esté adscrito el doctorando: Cada Grupo de Investigación adscrito al Programa de Doctorado elaborará semestralmente o anualmente un programa detallado de seminarios de investigación (incluyendo: título del seminario y persona que lo impartirá, fecha y hora de impartición y sala de celebración). Este programa de seminarios será enviado a la Comisión Académica a los efectos de notificación y divulgación de esta actividad a los estudiantes de doctorado y otros profesores del programa. Tipologías de seminarios:

- Presentación por el doctorando de seminarios bibliográficos (duración 1 hora): presentación y debate de artículos científicos recientes de relevancia para la investigación objeto de su Tesis Doctoral.
- Presentación por el doctorando y debate de los resultados de sus estudios de investigación con el grupo de investigación (duración: 1 hora). Periodicidad anual como mínimo.
- Asistencia y participación en el debate científico en los seminarios de investigación del Grupo de Investigación (impartidos por otros investigadores del Grupo de Investigación o invitados externos al mismo). Duración de cada seminario de investigación: 1 hora. Periodicidad: cada dos meses como mínimo. Se prevé que cada Grupo de Investigación adscrito a este Programa de Doctorado organice al menos 1 seminario de investigación impartido por un investigador adscrito a un centro de investigación localizado fuera de la Comunidad Autónoma de Extremadura (y si la financiación disponible para ello lo permite, extranjero).

Objetivo planteado para esta actividad A en el caso de los estudiantes de este Programa de Doctorado con dedicación a tiempo completo: Presentación de seminarios bibliográficos (periodicidad trimestral), presentación de resultados de investigación (periodicidad semestral) y asistencia regular a los seminarios del Grupo de Investigación.

Objetivo planteado para esta actividad A en el caso de los estudiantes de este Programa de Doctorado con dedicación a tiempo parcial: Presentación de seminarios bibliográficos (periodicidad semestral), presentación de resultados de investigación (periodicidad anual) y asistencia regular a los seminarios del Grupo de Investigación.

B. Mini-congreso anual de los doctorandos de este Programa de Doctorado, de un día de duración. Los doctorandos de este Programa presentarán comunicaciones científicas orales de 15-20 minutos de duración basadas en los resultados obtenidos en los estudios de su Tesis Doctoral. Esta actividad tendrá carácter obligatorio para todos los doctorandos. Asistirán a estas reuniones, al menos, los profesores de la UEX que sean miembros de la Comisión Académica de este programa y siempre que haya financiación específica para ello, se invitarán a profesores o investigadores de otras universidades o centros de investigación seleccionados entre los relacionados en colaboraciones externas (véase el apartado o criterio 1.4).

Objetivo planteado para esta actividad B en el caso de los estudiantes de este Programa de Doctorado con dedicación a tiempo completo: Presentación de una comunicación anual en el mini-congreso.

Objetivo planteado para esta actividad B en el caso de los estudiantes de este Programa de Doctorado con dedicación a tiempo parcial: Presentación de una comunicación anual en el mini-congreso.

A priori, estas actividades deben contribuir a facilitar la adquisición y mejora de las siguientes competencias del doctorando: las competencias genéricas CB11, CB12, CB14, CB15, CA02, CA03, CA04, CA05 y CA06 y las competencias específicas de este programa de manera directa. Adicionalmente, además de que la bibliografía a manejar para preparar los seminarios será de manera casi exclusiva en inglés, algunos seminarios serán impartidos y debatidos en inglés, en aras a mejorar la formación de la capacidad de expresión del doctorando en el inglés científico-técnico propio de las líneas temáticas de este programa de doctorado.

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN

Todas las actividades de formación realizadas por el doctorando descritas en este apartado del criterio 4 se recogerán en el documento de actividades, y serán aprobadas, y en su caso, supervisadas y valoradas por el tutor y por la Comisión Académica de este Programa de Doctorado, cuya composición se indica en el apartado o criterio 5.1. El director (o los directores del doctorando en su caso) elaborará(n) un informe anual sobre los seminarios de investigación impartidos por el doctorando, así como sobre su participación en los seminarios de investigación del Grupo de Investigación. Los profesores asistentes al mini-congreso anual de doctorandos (los profesores del programa y los invitados externos) elaborarán un informe colegiado de valoración de las presentaciones realizadas por cada doctorando -nivel de comprensión, presentación y debate científico- y de su nivel de participación en la discusión científica de las demás presentaciones realizadas en los seminarios de investigación y en el mini-congreso.

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

En esta actividad se ha programado la visita de investigadores externos a la Universidad de Extremadura y la movilidad inter-campus en la Universidad de Extremadura (entre los Campus de Badajoz y de Cáceres). Estas actuaciones de movilidad serán financiadas con cargo a los presupuestos de las ayudas a Grupos de Investigación participantes en este Programa de Doctorado, en concreto con las Ayudas a Grupos de Investigación concedidas por la Junta de Extremadura y por la Universidad de Extremadura. En estos momentos la financiación disponible permite garantizar al 100% el desarrollo de esta actividad formativa.

ACTIVIDAD: Presentación de comunicaciones en congresos y simposios de ámbito nacional e internacional

4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	90
---------------------	-------------	----

DESCRIPCIÓN

En este apartado se considera especialmente el valor formativo que tiene para un doctorando la preparación y presentación de comunicaciones en Congresos y Simposios científicos de nivel nacional o internacional, no sólo su asistencia a los mismos.

De manera genérica se valorarán en este apartado las comunicaciones científicas (basadas en resultados obtenidos por el doctorando en el desarrollo de los estudios de su Tesis Doctoral) presentadas por el doctorando en congresos o simposios organizados o avalados por sociedades científicas de reconocido prestigio nacional o internacional y cuyos programas sean publicados y accesibles como página web en internet.

A priori, esta actividad debe contribuir a facilitar la adquisición y mejora de las siguientes competencias del doctorando: las competencias genéricas CB15, CB16 y CA06 y las competencias específicas de este programa de manera directa y de manera subsidiaria las competencias genéricas CB11, CB14 y CA05.

Adicionalmente, además de que la bibliografía a manejar para preparar las comunicaciones será de manera casi exclusiva en inglés, la participación en estos congresos y simposios en donde suele haber un amplio número de conferencias en inglés sirve para mejorar notablemente la capacidad de expresión y comunicación de los estudiantes de doctorado en el inglés científico-técnico propio del ámbito temático de este Programa de Doctorado.
Objetivo planteado para esta actividad en el caso de los estudiantes de este Programa de Doctorado con dedicación a tiempo completo: Presentación de una comunicación en congreso nacional o internacional por año, como mínimo, durante todo el periodo de formación.
Objetivo planteado para esta actividad en el caso de los estudiantes de este Programa de Doctorado con dedicación a tiempo parcial: Presentación de una comunicación en congreso nacional o internacional cada 18 meses, en promedio, durante todo el periodo de formación.
El número de horas indicadas es aplicable al caso de doctorandos con dedicación a tiempo completo, reduciéndose de manera proporcional en el caso de doctorandos con dedicación a tiempo parcial.

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN

Todas las actividades de formación realizadas por el doctorando descritas en este apartado o criterio 4 se recogerán en el documento de actividades, y serán aprobadas, y en su caso, supervisadas y valoradas por el tutor y por la Comisión Académica de este Programa de Doctorado, cuya composición se indica en el apartado o criterio 5.1. La realización de la actividad será acreditada mediante certificado de participación expedido por el comité organizador del evento y copia del libro de resúmenes del congreso o simposio donde se encuentra el abstract de la comunicación presentada por el doctorando.

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

Deseamos reseñar que la financiación específica para la realización de esta actividad formativa, que requiere movilidad del doctorando, sólo está en la actualidad garantizada al 100% para todos los estudiantes de este Programa de Doctorado que puedan ser incorporados como miembros de los grupos de investigación que participan en el mismo, ya sea con cargo a los proyectos de investigación en desarrollo o con cargo a las "ayudas a grupos de investigación" registrados en el catálogo de la Junta de Extremadura o de la Universidad de Extremadura. En tanto no cambie la normativa de grupos de investigación vigente, ello implica que el estudiante del Programa de Doctorado debe ser beneficiario de una beca predoctoral o estar contratado en alguno de los Centros registrados en el sistema de I+D+i de Extremadura. Los demás estudiantes de doctorado dependerán de la consecución de una beca específica para la financiación de la actividad, ya que la Universidad de Extremadura (a esta fecha) no tiene asignados fondos específicos o becas para financiar esta actividad de movilidad de los estudiantes de doctorado.

ACTIVIDAD: Realización de estancias temporales en otros centros de investigación

4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	550
---------------------	-------------	-----

DESCRIPCIÓN

Estancias temporales de investigación de los doctorandos de este programa de doctorado en otros laboratorios de la red de colaboraciones de cada grupo de investigación (véase el apartado o criterio 1.4, en el que se han reseñado las colaboraciones científicas con intercambio de estudiantes realizadas durante los últimos 5 años).

Objetivos de las estancias temporales de investigación: realizar estudios orientados a complementar resultados para la Tesis Doctoral, previo informe favorable del director de la Tesis Doctoral y del tutor del doctorando, ya sea por razones derivadas de la especialización metodológica y metodologías específicas accesibles en el laboratorio receptor y no disponibles en el laboratorio de origen de la Universidad de Extremadura, o bien porque suponen la continuación y reforzamiento de colaboraciones científicas iniciadas que inciden directamente en la Tesis Doctoral, o bien porque pueden servir como entrenamiento previo para opciones laborales de tipo profesional para el doctorando una vez finalizada su Tesis Doctoral.

A priori, esta actividad debe contribuir a facilitar la adquisición y mejora de las siguientes competencias del doctorando: las competencias genéricas CB11, CB12, CB13, CB14, CB15, CA02, CA03, CA04, CA05 y CA06 y las competencias específicas de este programa de manera directa. Además, estas estancias deben servir al fin de mejorar notablemente la capacidad de expresión y comunicación de los estudiantes de doctorado en el inglés científico-técnico propio del ámbito temático de este Programa de Doctorado.

Objetivo planteado para los doctorandos con dedicación a tiempo completo: entre 1 y 3 meses/año desde el segundo año a partir del inicio del Programa de Doctorado hasta el final del periodo de formación, excepto en casos suficientemente justificados a juicio de la Comisión Académica, previo informe favorable del director y del tutor del doctorando sobre la conveniencia de realizar esta estancia durante el primer año. De manera genérica, a priori se considera que el primer año el estudiante debe centrarse en la búsqueda y definición una vía sólida de desarrollo de la Tesis Doctoral, así como en la presentación del proyecto de Tesis.

Objetivo mínimo planteado para los doctorandos con dedicación a tiempo parcial: aproximadamente 30 días/año desde el segundo año a partir del inicio del Programa de Doctorado hasta el final del periodo de formación. El primer año se excluye por las mismas razones indicadas para el doctorando a tiempo completo.

El número de horas indicadas es aplicable al caso de doctorandos con dedicación a tiempo completo, reduciéndose de manera proporcional en el caso de doctorandos con dedicación a tiempo parcial.

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN

Todas las actividades de formación realizadas por el doctorando descritas en este apartado o criterio 4 se recogerán en el documento de actividades, y serán aprobadas, y en su caso, supervisadas y valoradas por el tutor y por la Comisión Académica de este Programa de Doctorado, cuya composición se indica en el apartado o criterio 5.1. La acreditación de realización de la actividad se realizará mediante informe emitido por el investigador responsable del laboratorio receptor, así como con la aportación de los documentos justificativos de los viajes realizados.

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

Deseamos reseñar que la financiación específica para la realización de esta actividad formativa, que requiere movilidad del doctorando, sólo está en la actualidad garantizada al 100% para todos los estudiantes de este Programa de Doctorado que sean beneficiarios de una beca FPU o FPI u otro tipo de beca homologada a los anteriores, ya que en estos casos la beca contempla la financiación subsidiaria precisa para ello. Adicionalmente, de mantenerse el nivel de los fondos de Ayuda a Grupos de Investigación de la Junta de Extremadura y de la Universidad de Extremadura disponibles actualmente para los grupos de investigación que participan en este Programa de Doctorado, podrá garantizarse la financiación específica para la realización de esta actividad formativa a más del 80% de los doctorandos que puedan ser incorporados como miembros de los grupos de investigación que participan en el mismo, si bien en estos casos implicará acortar la duración promedio de la estancia temporal hasta valores más próximos al límite inferior indicado de un mes/año. Como se ha indicado anteriormente, en tanto no cambie la normativa de grupos de investigación vigente, ello implica que el estudiante del Programa de Doctorado debe ser beneficiario de una beca predoctoral o estar contratado en alguno de los Centros registrados en el sistema de I +D+i de Extremadura. Los demás estudiantes de doctorado dependerán de la consecución de una beca específica para la financiación de la actividad (europea, nacional o regional), ya que la Universidad de Extremadura (a esta fecha) no tiene asignados fondos específicos o becas para financiar esta actividad de movilidad de los estudiantes de doctorado, por lo que incentivaremos y apoyaremos las solicitudes de nuestros estudiantes en estos casos.

ACTIVIDAD: Otras actividades formativas

4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	180
---------------------	-------------	-----

DESCRIPCIÓN

En este apartado se recogen otras actividades de elevado valor formativo para un doctorando, pero de difícil cuantificación y programación a priori, por ser muy dependientes del plan de trabajo de la Tesis Doctoral y de la formación individual del nuevo estudiante, o de la oferta en este periodo o de la evolución de los resultados obtenidos durante la realización de la Tesis Doctoral.

Estas actividades, cuya realización requerirá informe favorable del director de la Tesis Doctoral y/o del tutor del doctorando según la tipología de la actividad con carácter previo al inicio de la misma, se indican a continuación brevemente:

1. Participación en Proyectos de Investigación financiados al Grupo de Investigación al que se encuentre adscrito el doctorando y su(s) Director(es) de Tesis Doctoral. Temporalidad: durante todo el periodo de formación del doctorando. Debe notarse que el coste de los estudios experimentales en las especialidades científicas de este Programa de Doctorado y la ausencia de financiación institucional propia de la Universidad de Extremadura para su desarrollo obliga a que el plan de trabajo de las Tesis Doctorales se incardinan en alguno de los Proyectos de Investigación financiados a los Grupos de Investigación participantes en este Programa de Doctorado. Puesto que la valoración de horas en este punto es muy difícil de establecer a priori (pudiendo alcanzar hasta el 75-80% del total de la jornada laboral del doctorando con dedicación a tiempo completo y en el caso de los doctorandos a tiempo parcial será muy dependiente del horario que le deje disponible su ocupación laboral), estas no se han computado en el total de horas adjudicadas en este apartado.
- A priori, esta actividad debe contribuir a facilitar la adquisición y mejora de las siguientes competencias del doctorando: las competencias genéricas CB11, CB12, CB13, CB14, CA01, CA02, CA03, CA04, CA05 y CA06 y las competencias específicas de este programa de manera directa.
2. Realización de cursos avanzados organizados o avalados por sociedades científicas o centros de investigación de reconocido prestigio en las líneas de investigación de este Programa de Doctorado, ya sean nacionales o extranjeros, que se publiquen a través de página web accesible por internet. Deseamos reseñar que la oferta anual de cursos avanzados que reúnen todos estos requisitos y con contenidos directamente relacionados con las líneas de investigación de este Programa de Doctorado cubre sobradamente las necesidades previsibles, considerando el número de plazas ofertadas en este Programa de Doctorado. El objetivo planteado a este respecto para los doctorandos a tiempo completo es que estos realicen al menos 1 curso de estas características durante todo el periodo de formación (que lo hemos valorado como 30 horas de dedicación temporal). Por razones de tipo laboral, consideramos que los doctorandos a tiempo parcial difícilmente podrán realizar este tipo de cursos avanzados (nótese que previsiblemente tendrán contratos de tipo MIR, FIR, BIR o similares).
- A priori, esta actividad debe contribuir a facilitar la adquisición y mejora de las siguientes competencias del doctorando: las competencias genéricas CB11, CB14, CB15, CA02, CA03, CA04, CA05 y CA06 y las competencias específicas de este programa de manera directa. Además, puesto que muchos de estos cursos avanzados se imparten en inglés, esta actividad debe servir al fin de mejorar notablemente la capacidad de expresión y comunicación de los estudiantes de doctorado en el inglés científico-técnico propio del ámbito temático de este Programa de Doctorado.
3. Elaboración de primeros borradores de los trabajos publicables en revistas. Esta actividad es particularmente relevante como entrenamiento para desarrollar una exitosa etapa postdoctoral o profesional y nuestra experiencia muestra que el grueso del tiempo dedicado a la misma es propio de la etapa final de la realización de la Tesis Doctoral (últimos 2 años). Puesto que nos planteamos como objetivo genérico que de cada Tesis Doctoral se publiquen entre 2 y 3 buenos artículos científicos, hemos asignado a esta actividad un total de unas 120 horas, tanto para doctorandos a tiempo completo como para los doctorandos a tiempo parcial.
- A priori, esta actividad debe contribuir a facilitar la adquisición y mejora de las siguientes competencias del doctorando: las competencias genéricas CB12, CB13, CB14, CB15, CB16, CA02, CA03, CA04, CA05 y CA06 y las competencias específicas de este programa de manera directa. Además, esta actividad debe servir al fin de mejorar notablemente la capacidad de expresión y comunicación de los estudiantes de doctorado en el inglés científico-técnico propio del ámbito temático de este Programa de Doctorado.

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN

Todas las actividades de formación realizadas por el doctorando descritas en este apartado del criterio 4 se recogerán en el documento de actividades, y serán aprobadas, y en su caso, supervisadas y valoradas por el tutor y por la Comisión Académica de este Programa de Doctorado, cuya composición se indica en el apartado o criterio 5.1. El director (o los directores del doctorando en su caso) elaborará(n) un informe anual sobre los cursos avanzados autorizados y realizados por el doctorando, así como sobre su participación en los proyectos de investigación del Grupo de Investigación y en la elaboración de los artículos científicos derivados de los resultados de la Tesis Doctoral.

La realización de los cursos avanzados, así como la calificación obtenida en los mismos (si la hubiere), serán certificados por los organizadores de estos cursos. La valoración de esta actividad requerirá además que el doctorando remita una copia del programa detallado de las actividades del curso y del calendario y horario de desarrollo del mismo.

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

Sólo son necesarias actuaciones de movilidad del doctorando en la realización de cursos avanzados.

Deseamos reseñar que la financiación específica para la realización de esta actividad formativa, que requiere movilidad del doctorando, sólo está en la actualidad garantizada casi al 100% para todos los estudiantes de este Programa de Doctorado que puedan ser incorporados como miembros de los grupos de investigación que participan en el mismo, ya sea con cargo a los proyectos de investigación en desarrollo o con cargo a las "ayudas a grupos de investigación" registrados en el catálogo de la Junta de Extremadura o de la Universidad de Extremadura. En tanto no cambie la normativa de grupos de investigación vigente, ello implica que el estudiante del Programa de Doctorado debe ser beneficiario de una beca predoctoral o estar contratado en alguno de los Centros registrados en el sistema de I+D+i de Extremadura. Los demás estudiantes de doctorado dependerán de la consecución de una beca específica para la financiación de la actividad, ya que la Universidad de Extremadura (a esta fecha) no tiene asignados fondos específicos o becas para financiar esta actividad de movilidad de los estudiantes de doctorado.

5. ORGANIZACIÓN DEL PROGRAMA

5.1 SUPERVISIÓN DE TESIS

La Comisión Académica de este programa de doctorado será la responsable de la admisión de los estudiantes de doctorado utilizando los criterios específicos que se indican en el párrafo siguiente. Se propone que la Comisión Académica de este programa de doctorado esté integrada por 5 doctores, todos y cada uno de ellos con amplia experiencia acreditada en publicaciones científicas y dirección de proyectos de investigación del Plan Nacional de I+D en, al menos, 2 de las líneas de investigación del programa. Serán miembros de esta Comisión el coordinador del programa de doctorado y el director del Instituto Universitario "Biomarcadores de Patologías Metabólicas y Moleculares" (cuya creación ha sido propuesta con fecha 31 de enero de 2011) y, al menos, uno de los miembros de la misma será un investigador de reconocido prestigio de otra Universidad o Centro de Investigación del EEES. Los

demás miembros de la misma serán profesores que también sean investigadores del Instituto Universitario precitado, con al menos cuatro sexenios de investigación (el último aprobado durante los últimos 6 años) y una ratio sexenios aprobados/sexenios posibles mayor que 0,8.

Una vez admitido al programa de doctorado, a cada doctorando le será asignado por parte de la correspondiente Comisión Académica un tutor, doctor con acreditada experiencia investigadora, ligado a la unidad o a la Escuela que organiza el programa, a quien corresponderá velar por la interacción del doctorando con la Comisión Académica. La Comisión Académica, oído el doctorando, podrá modificar el nombramiento del tutor de un doctorando en cualquier momento del periodo de realización del doctorado, siempre que concurren razones justificadas.

Para los estudiantes de doctorado con beca FPI, FPU u otro tipo de beca o contrato predoctoral el director de la beca o contrato será el director de la Tesis Doctoral y también el tutor del estudiante de doctorado. El director de la beca o contrato podrá proponer como co-directores, particularmente en el caso de estudios interdisciplinares, a otros profesores del programa o a expertos de otro centro de investigación (preferentemente internacional) en el tema objeto de la tesis doctoral. El director de beca podrá delegar la tutoría del estudiante de doctorado en otro profesor del programa. Para los demás estudiantes se potenciará que realicen tesis doctorales multidisciplinares bajo la dirección coordinada de varios de los profesores del programa de doctorado y/o con la participación de expertos internacionales designados entre los que mantienen colaboración científica con los equipos de investigación de este programa de doctorado. En el plazo máximo de seis meses desde su matriculación, la Comisión Académica responsable del Programa de Doctorado asignará a cada doctorando un director de tesis doctoral que podrá ser coincidente o no con el tutor al que se refiere el párrafo anterior. Dicha designación podrá recaer sobre cualquier doctor español o extranjero con acreditada experiencia investigadora y proyecto de investigación financiado y en periodo de ejecución en las líneas de investigación de este Programa de Doctorado, previa aceptación del mismo y del doctorando. La Comisión Académica, oído el doctorando, podrá modificar el nombramiento de director de tesis doctoral a un doctorando en cualquier momento del periodo de realización del doctorado, siempre que concurren razones justificadas. Los directores de las tesis doctorales, en colaboración con el tutor del estudiante de doctorado, elaborarán el programa de formación individualizado, en el que se incluirán las actividades de formación transversal y específica del ámbito del Programa de Doctorado a las que se refiere el Real Decreto 99/2011 de 28 de enero, preferentemente: asistencia y participación en congresos, cursos avanzados y workshops (talleres) científicos internacionales o como mínimo de ámbito nacional y participación en los seminarios de investigación del grupo de investigación al que esté adscrito u otros organizados por los profesores de este Programa de Doctorado. El programa de formación individualizado tendrá explícitamente en cuenta el régimen de dedicación del estudiante de doctorado (tiempo completo o tiempo parcial), de

manera que tanto los objetivos a alcanzar anualmente como las actividades de formación transversal a realizar sean compatibles con el desempeño de la actividad profesional del mismo (por ejemplo, desarrollo del MIR o FIR, docencia u otra derivada de contrato laboral vigente).

5.2 SEGUIMIENTO DEL DOCTORANDO

Los doctorandos admitidos en un programa de doctorado se matricularán anualmente en la Universidad de Extremadura, por el concepto de tutela académica.

Una vez matriculado en el programa, se materializará para cada doctorando el documento de actividades personalizado a efectos del registro individualizado de control al que se refiere el artículo 2.5 del Real Decreto 99/2011, de 28 de enero (B.O.E. de 10 de febrero). En él se inscribirán todas las actividades de interés para el desarrollo del doctorando según regule la Comisión Académica de este Programa de Doctorado (cuya composición se detalla en el apartado 3.2) y será regularmente revisado por el tutor y el director de tesis (o director y co-directores) y evaluado por la Comisión Académica responsable del programa de doctorado. Antes de la finalización del primer año el doctorando elaborará un Plan de investigación que incluirá obligatoriamente los siguientes apartados: (1) antecedentes bibliográficos, (2) objetivos del estudio, (3) metodología a utilizar, (4) los medios disponibles (laboratorios y financiación), (5) planificación temporal de las tareas programadas, incluyendo explícitamente la previsión de estancias de movilidad en centros de investigación no pertenecientes a la Universidad de Extremadura, preferentemente internacionales. Dicho Plan se podrá mejorar y detallar a lo largo de su estancia en el programa y debe estar avalado por el tutor y el director o director y co-directores.

Anualmente la Comisión Académica del programa (que como se indica en el apartado 3.2 contará con al menos un investigador extranjero entre sus miembros) evaluará el Plan de investigación y el documento de actividades junto con los informes que a tal efecto deberán emitir el tutor y el director (o director y co-directores). La Comisión Académica podrá recabar, si lo estima pertinente, informes adicionales de expertos internacionales en el tema objeto de la tesis doctoral en desarrollo. Dicha evaluación prestará especial atención a las acciones de movilidad programadas y rendimiento científico (ver el apartado 8.1, parámetros de evaluación cuantitativos), utilizando para ello los siguientes criterios de valoración: a) que las estancias en otros centros de investigación del extranjero sean de al menos 3 meses a lo largo de todo el periodo de formación del doctorando con dedicación a tiempo completo, para garantizar que se alcance el objetivo global de que al menos el 50% de las tesis doctorales de este Programa de Doctorado puedan ser merecedoras de la Mención Internacional en el Título de Doctor, b) que los estudiantes con dedicación a tiempo parcial desarrollen un programa de estancias en otros centros de investigación (no pertenecientes a la Universidad de Extremadura) que tenga una duración acumulada igual o superior a 30 días durante todo su periodo de formación, y c) que antes de finalizar dos años desde el inicio de su programa de formación todos los estudiantes de este programa de doctorado hayan generado (como autor o co-autor) al menos un artículo (ya publicado o aceptado para su publicación) en una revista internacional del primer tercil de un campo del JCR acorde con la especialización temática de la misma.

La evaluación positiva será requisito indispensable para continuar en el programa. En caso de evaluación negativa, que será debidamente motivada, el doctorando deberá ser de nuevo evaluado en el plazo de seis meses, a cuyo efecto elaborará un nuevo Plan de investigación. En el supuesto de producirse nueva evaluación negativa, el doctorando causará baja definitiva en el programa.

La Universidad de Extremadura establecerán las funciones de supervisión de los doctorandos mediante un compromiso documental firmado por la universidad, el doctorando, su tutor y su director en la forma que se establezca. Este compromiso será rubricado a la mayor brevedad posible después de la admisión y habrá de incluir un procedimiento de resolución de conflictos y contemplar los aspectos relativos a los derechos de propiedad intelectual o industrial que puedan generarse en el ámbito de programas de doctorado. La Universidad de Extremadura, a través de la Escuela Internacional de Posgrado y de la Comisión Académica de este Programa de Doctorado, establecerá los mecanismos de evaluación y seguimiento indicados anteriormente en aras a la realización de la tesis en el tiempo proyectado y los procedimientos previstos en casos de conflicto y aspectos que afecten al ámbito de la propiedad intelectual, de acuerdo con lo establecido en el párrafo anterior.

5.3 NORMATIVA PARA LA PRESENTACIÓN Y LECTURA DE TESIS DOCTORALES

NORMAS OPERATIVAS O DE PROCEDIMIENTO PARA TRÁMITE DE TESIS DOCTORALES DE LA UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA

(Adaptadas al Real Decreto 99/2011, de 28 de enero (BOE de 10 de febrero))

ÍNDICE

1. Presentación de la Tesis Doctoral.
2. Admisión a trámite.
3. Tribunal de Tesis Doctoral:
 - 3.1 Propuesta de la Tesis Doctoral.
 - 3.2 Designación del Tribunal por parte de la Comisión de Doctorado.
 - 3.3 Comunicaciones a la Comisión Académica del Programa de Doctorado, doctorando y miembros del Tribunal.
4. Lectura de la tesis doctoral:
 - 4.1 Autorización para la defensa pública.
 - 4.2 Defensa de la tesis doctoral.
 - 4.3 Acta de calificación y Acta para la concesión de la mención "cum laude".
 - 4.4 Propuesta concesión premio extraordinario.
5. Procedimiento para la autorización de la lectura y publicación de tesis doctorales sometidas a procesos de protección y/o transferencia de tecnología y/o conocimiento.

- 1.- Presentación de la Tesis Doctoral.

Terminada la elaboración de la tesis el/los directores autorizarán su presentación y enviarán a la Comisión Académica del Programa de Doctorado dos ejemplares de la tesis en papel (junto con un resumen en español, si la tesis está redactada en un idioma distinto al castellano) y uno en formato digital junto con el documento de actividades, solicitando de la Comisión Académica del Programa de Doctorado correspondiente su conformidad para la presentación de la tesis a la Comisión de Doctorado.

La Comisión Académica del Programa de Doctorado responsable, remitirá un ejemplar de la tesis en papel (junto con el resumen en español si procede), el ejemplar en formato digital y el documento de actividades del doctorando a la Comisión de Doctorado, a efectos del cumplimiento del trámite de publicidad de la misma y de recepción de observaciones sobre su contenido. El procedimiento que se seguirá para cumplir con el trámite de publicidad será mediante la publicación de un escrito de comunicación en la página web de la UEX, en el plazo máximo de cinco días naturales a contar desde la fecha de entrada en el Registro General.

A esta documentación se le unirá por parte del Negociado de Posgrado correspondiente el **acuerdo para la edición electrónica y publicación en internet de tesis doctorales (art. 14.5 del Real Decreto 99/2011, de 28 de enero, BOE de 10 de febrero)**, que irá firmado por el doctorando, sin fecha, a efectos de que una vez firmado por el Vicerrector competente, se le incorpore la misma y se le entregue al doctorando una copia del acuerdo.

En el supuesto de que el doctorando se acoja al "Procedimiento para la autorización de la lectura y publicación de tesis doctorales sometidas a procesos de protección y/o transferencia de tecnología y/o conocimiento", se regirá por lo establecido en el punto 5 de esta normativa.

Los ejemplares de la tesis doctoral, deberán seguir las siguientes pautas:

- 1.- El formato será preferentemente el A4, aconsejándose la impresión por las dos caras.
- 2.- Los ejemplares deberán presentarse encuadernados en tapa dura o semidura.
- 3.- En la cubierta deberán figurar obligatoriamente los siguientes datos:
 - Logotipo de la UEx. (de acuerdo con el Manual de Identidad Corporativa)
 - Tesis Doctoral.
 - Título de la Tesis en español.
 - Nombre y apellidos del autor.
 - Programa de Doctorado.
 - Año de lectura.
- 4.- En el lomo deberán figurar obligatoriamente los siguientes datos.
 - Logotipo de la UEx. (de acuerdo con el Manual de Identidad Corporativa)
 - Título de la tesis.
 - Año de lectura.
- 5.- La estructura formal de la obra se ajustará a las siguientes pautas:
Portada (primera página): figurarán los mismos conceptos que se indican para la cubierta, junto con la conformidad del Director/res de la Tesis (Nombre, apellidos y firma original).

El **formato digital** en CD/DVD, deberá entregarse con etiqueta o carátula, con los mismos datos que la cubierta del ejemplar de papel, y contendrá dos ficheros con los siguientes datos:

1º FICHERO: DATOS PERSONALES; DATOS ACADÉMICOS; INFORMACIÓN SOBRE LA TESIS; NOMBRE Y APELLIDOS; PROGRAMA DE DOCTORADO; Palabras clave que describan el contenido de la Tesis: 3 en español y 3 en inglés; DNI/NIE/PASAPORTE; DIRECTOR/ES DE TESIS; RESUMEN en español e inglés, máximo 250 palabras cada resumen; DIRECCIÓN COMPLETA; AÑO DE LECTURA; Códigos Unesco, con enlace a

<http://www.et.bs.ehu.es/varios/unesco.htm>; TELÉFONO y e-mail.

2º FICHERO: OBRA COMPLETA DE LA TESIS.

2.- Admisión a trámite

Transcurrido el plazo de quince días lectivos desde su publicación, la Comisión de Doctorado decidirá sobre su admisión a trámite en su reunión más próxima y comunicará su decisión al Coordinador de la Comisión Académica del Programa de Doctorado y al doctorando para que formalice su matrícula.

Admitida la tesis a trámite por la Comisión de Doctorado, el doctorando procederá a registrarse en la página web <https://www.educacion.es/teseo>, generando el sistema una contraseña que recibirá en su dirección de correo electrónico, y que le servirá para identificarse y acceder a sus datos en TESEO. Deberá cumplimentar todos los datos relativos a su Tesis, con excepción del Tribunal que será completado desde el Negociado de Estudios de Posgrado, generando una ficha.

Una copia impresa de la ficha será entregada al Secretario del Tribunal, para que una vez completada con los datos referidos a la fecha de lectura, calificación otorgada y firmada, sea devuelta junto con el resto de la documentación, al Negociado de Posgrado correspondiente.

3.- Tribunal de la tesis doctoral.

3.1- Propuesta de la Comisión Académica.

Junto a la solicitud de admisión a trámite de una Tesis Doctoral, la Comisión Académica del Programa de Doctorado deberá adjuntar una propuesta de diez doctores en la materia que puedan formar parte del tribunal encargado de juzgarla, acompañada de un informe razonado sobre la idoneidad de todos y cada uno de los miembros propuestos para constituir el Tribunal, que permita acreditar su experiencia investigadora.

3.2. Designación del Tribunal por parte de la Comisión de Doctorado.

De entre los diez candidatos propuestos por la Comisión Académica del Programa de Doctorado, la Comisión de Doctorado designará un Tribunal formado por cinco titulares y dos suplentes, siendo en su mayoría miembros externos a esta Universidad y a las Instituciones Colaboradoras en la Escuela o Programa. De estos siete miembros no podrá haber más de dos de la misma Universidad u organismo de enseñanza o investigación superior.

Actuará como Presidente el Catedrático de Universidad más antiguo en el Cuerpo, o en su defecto, el Profesor más antiguo salvo que forme parte del Tribunal el Rector.

Las funciones de Secretario recaerán sobre el miembro del Tribunal de menor antigüedad como Doctor.

3.3.- Comunicaciones a la Comisión Académica del Programa de Doctorado, doctorando y miembros del Tribunal.

La designación del Tribunal que ha de juzgar una tesis doctoral realizada por la Comisión de Doctorado será firme una vez efectuados los nombramientos por el Sr. Rector y transcurrido el plazo de quince días naturales desde la comunicación a

- a) El Coordinador de la Comisión Académica del Programa de Doctorado
- b) El doctorando
- c) Los miembros titulares y suplentes del Tribunal se les notificará su nombramiento, acompañándoles el formulario de aceptación que será devuelto una vez cumplimentado.

El nombramiento efectuado por el Sr. Rector será remitido a los Servicios Económicos de la UEx.

4.- Lectura de la tesis doctoral.

4.1. Autorización para la defensa pública.

La designación del Tribunal de una Tesis doctoral por parte de la Comisión de Doctorado implica la autorización para su defensa pública, siempre que el nombramiento se haya hecho firme y que se hayan recibido la totalidad de los formularios de aceptación por parte de los miembros del Tribunal. La comunicación de la autorización para la defensa de la Tesis se remitirá al doctorando, al Presidente del Tribunal, al Coordinador de la Comisión Académica del Programa de Doctorado y al Gabinete de Comunicación de la UEx. En caso contrario, la Comisión de Doctorado decidirá si procede la interrupción de la tramitación en el plazo de cinco días naturales desde la recepción de la totalidad de los formularios.

4.2.- Defensa de la tesis doctoral.

El acto de defensa de la tesis será público y convocado por el Presidente y comunicado por el Secretario a la Comisión de Doctorado con una antelación mínima de quince días naturales al día de su celebración, computados a partir del día de la autorización por parte del Secretario de la Comisión. A efectos de lectura y defensa (y sus trámites preceptivos), se considerarán lectivos los meses de julio y septiembre.

Finalizada la defensa y discusión de la Tesis, cada miembro del tribunal emitirá por escrito un informe sobre ella, previo a la emisión del acta de calificación.

4.3.- Acta de calificación y Acta para la concesión de la mención "cum laude".

Una vez evaluada la presentación y lectura de la Tesis Doctoral, el tribunal a puerta cerrada, determinará la calificación global concedida a la Tesis en términos de "apto" o "no apto" y cumplimentará el Acta de calificación. Otorgada la misma el presidente del tribunal comunicará, en sesión pública, la calificación y a continuación se levantará la sesión.

A efectos de determinar la pertinencia de la mención de "cum laude" y una vez concluido el acto de defensa y la comunicación de la calificación global, el tribunal procederá a abrir una nueva sesión. Para ello se reunirán de nuevo sus miembros a puerta cerrada y cada miembro del tribunal emitirá en sobre cerrado su informe individual y secreto. El secretario procederá al escrutinio de los votos emitidos en relación a la pertinencia de la mención. Para proponer que la Tesis obtenga la mención de "cum laude" será necesario el voto positivo por unanimidad de todos sus miembros.

El secretario levantará el acta de evaluación de la tesis que incluirá información relativa al desarrollo del acto de defensa y la calificación. Al acta se adjuntarán los votos a que se hace referencia en el párrafo anterior, cumplimentándose el Acta de Grado de Doctor con mención "CUM LAUDE" en caso de que proceda. Por parte de los Negociados de Estudios de Posgrado, se le comunicará al doctorando el contenido del Acta.

4.4.- Propuesta concesión premio extraordinario.

El Secretario del Tribunal se encargará de repartir cinco sobres, que irán sin ninguna identificación, con cinco boletines confidenciales para premio extraordinario, que serán rellenos por los miembros del Tribunal. Dichos boletines, una vez cumplimentados, se guardarán en sobres cerrados y se introducirán en un sobre mayor que también ha de cerrarse. En el anverso de este último sobre mayor deberá aparecer el Título de la Tesis, la fecha de lectura, el nombre del doctorando y la firma y nombre de los cinco miembros del Tribunal. Este sobre se entregará con el resto de la documentación en el Negociado de Estudios de Posgrado (Badajoz o Cáceres).

5.- Procedimiento para la autorización de la lectura y publicación de tesis doctorales sometidas a procesos de protección y/o transferencia de tecnología y/o conocimiento.

En determinadas circunstancias como pueden ser la participación de empresas en el programa, la existencia de convenios de confidencialidad con empresas o la posibilidad de generación de patentes, finalizada la elaboración de la tesis doctoral y previo a la solicitud de autorización de admisión a trámite de la tesis, el doctorando deberá presentar una solicitud a la Comisión de Doctorado para que excepcionalmente la tesis pueda ser eximida temporalmente de la obligación de ser publicada de manera completa en el repositorio digital abierto al que obliga el artículo 14.5 del Real Decreto 99/2011.

El doctorando indicará en su solicitud el tiempo de protección para la Tesis y acompañará los siguientes documentos:

- Documento/s que acrediten que la tesis doctoral está sometida a procesos de protección y/o transferencia de tecnología y/o de conocimiento (sujeta a confidencialidad de determinados aspectos).
- Una copia completa de la tesis en papel, sin necesidad de seguir las características sobre diseño y formato aprobadas por la Comisión de Doctorado.
- Un ejemplar de la tesis en formato digital donde esté solo la investigación que pueda ser objeto de publicación. Este ejemplar debe permitir hacerse una idea del trabajo de investigación realizado por lo que deben ocultarse únicamente aquellos aspectos de los que sea indispensable asegurar la protección y/o transferencia de los resultados. A este documento se acompañará el informe favorable o visto bueno del/los director/es de la tesis doctoral y tutor (en su caso), así como del responsable de la contraparte del convenio o del compromiso existente. La Comisión de Doctorado podrá requerir al doctorando para que modifique el contenido y/o formato de este ejemplar y también para que aporte toda la documentación complementaria que estime oportuna para valorar la solicitud.

La Comisión de Doctorado resolverá esta solicitud (en el plazo máximo de 15 días) contados desde la fecha de presentación de la solicitud en el Registro General de la UEx. En la Resolución deberá quedar acreditado que el secreto es absolutamente indispensable para el proceso de protección y/o transferencia así como el período durante el cual debe mantenerse dicha protección en función del motivo de la solicitud.

El depósito para información pública de la tesis doctoral sometida a este procedimiento se hará con el ejemplar autorizado. El ejemplar autorizado de la tesis será también objeto de defensa pública, que será el que se publicará en el repositorio institucional.

Los miembros del tribunal que han de juzgar la tesis doctoral, quienes serán advertidos expresamente de que la tesis está sometida a procesos de protección y/o transferencia, han de tener acceso a la versión completa de la tesis doctoral y tienen la obligación de mantener una confidencialidad absoluta respecto al contenido de la misma siendo responsabilidad del doctorando la aportación de la tesis completa en formato digital para su publicación en el repositorio institucional, una vez extinguida la causa de protección.

6. RECURSOS HUMANOS

6.1 LÍNEAS Y EQUIPOS DE INVESTIGACIÓN	
Líneas de investigación:	
NÚMERO	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

1	<dt:descripcion xmlns:dt="http://modelo.doctorado.estudiosuniv.educacion.org/">Fundamentos anatómicos y embriológicos como base de las patologías en Medicina y Cirugía</dt:descripcion>
2	<dt:descripcion xmlns:dt="http://modelo.doctorado.estudiosuniv.educacion.org/">Cirugía laparoscópica y microcirugía: diagnóstico y terapéutica endoluminal.</dt:descripcion>
3	<dt:descripcion xmlns:dt="http://modelo.doctorado.estudiosuniv.educacion.org/">Biomarcadores de neurodegeneración.</dt:descripcion>
5	<dt:descripcion xmlns:dt="http://modelo.doctorado.estudiosuniv.educacion.org/">Bases genético-moleculares de patologías complejas.</dt:descripcion>
7	<dt:descripcion xmlns:dt="http://modelo.doctorado.estudiosuniv.educacion.org/">Fisiopatología celular y molecular.</dt:descripcion>
9	<dt:descripcion xmlns:dt="http://modelo.doctorado.estudiosuniv.educacion.org/">Mecanismos de patogenicidad microbiana.</dt:descripcion>
8	<dt:descripcion xmlns:dt="http://modelo.doctorado.estudiosuniv.educacion.org/">Biomarcadores tumorales y de envejecimiento.</dt:descripcion>
6	<dt:descripcion xmlns:dt="http://modelo.doctorado.estudiosuniv.educacion.org/">Biomarcadores de reacciones adversas a alérgenos y fármacos.</dt:descripcion>
4	<dt:descripcion xmlns:dt="http://modelo.doctorado.estudiosuniv.educacion.org/">Señalización intracelular y estrés oxidativo en desarrollo embrionario.</dt:descripcion>

Equipos de investigación:

Ver anexos. Apartado 6.1.

Descripción de los equipos de investigación y profesores, detallando la internacionalización del programa:

A) Equipo de investigación " BASES ANATÓMICAS Y EMBRIOLÓGICAS EN PATOLOGÍA Y TERAPEÚTICA "

Profesores avales:

- 1) Dr. Virgilio García Martínez. Catedrático de Universidad, Universidad de Extremadura, 4 sexenios de investigación concedidos. Número de tesis doctorales dirigidas (últimos 5 años) = 4. Último sexenio de investigación aprobado 2001-2006, sexenio de investigación 2007-2012 solicitado en diciembre de 2012.
- 2) Dr. Damián Sánchez Quintana. Catedrático de Universidad, Universidad de Extremadura, 5 sexenios de investigación concedidos. Número de tesis doctorales dirigidas (últimos 5 años) = 3. Último sexenio de investigación aprobado 2006-2011 (año de concesión: 2012).
- 3) Dra. Carmen López Sánchez. Profesora Titular de Universidad, Universidad de Extremadura, 2 sexenios de investigación concedidos. Número de tesis doctorales dirigidas (últimos 5 años) = 3. Último sexenio de investigación aprobado 2006-2011 (año de concesión: 2012).

Otros profesores:

-Dr. Vicente Climent Mata. Profesor Titular de Universidad, Universidad de Extremadura, 3 sexenios de investigación concedidos. Número de tesis doctorales dirigidas (últimos 5 años) = 1. Último sexenio aprobado 2003-2008 (año de concesión: 2009).

-Dr. Francisco Miguel Sánchez Margallo. Unidad de Laparoscopia. Director del Centro de Cirugía de Mínima Invasión Jesús Usón (CCMIJU), Cáceres. Número de tesis doctorales dirigidas (últimos 5 años) = 5. Debido al estatus jurídico del CCMIJU no puede solicitar sexenios de investigación, por lo que se incluyen a continuación 5 publicaciones realizadas durante los últimos 5 años (seleccionadas de su CV):

- 1) Sun, F., **Sánchez, F.M.**, Crisóstomo, V., Lima, J.R., Luis, L., García- Martínez, V., López Sánchez, C., Usón, J., Maynar, M. (2008) ¿Benign Prostatic Hyperplasia. Transcatheter Arterial Embolization as Potencial Treatment. Preliminary Study in Pigs. *¿ Radiology 246(3)*, 783-789. Clave: A. Indicios de calidad (datos extraídos del JCR2011): Factor de impacto= 5,726. Posición relativa de la revista (campo del JCR): 5 de 116 (Radiology, Nuclear Medicine and Medical Imaging, primer cuartil ¿Q1).
- 2) Fei Sun, **Francisco M. Sánchez Margallo**, Verónica Crisóstomo, Juan R. Lima, Laura Luis, Virgilio García-Martínez, Carmen López Sánchez, Jesús Usón, Manuel Maynar (2008). ¿ Transarterial Embolization as a Potencial Treatment for Bening Prostatic Hyperplasia: a Preliminary Study in Pigs¿. *Radiology 246(3)*, 778-783. Clave: A. Indicios de calidad (datos extraídos del JCR2011): Factor de impacto= 5,726. Posición relativa de la revista (campo del JCR): 5 de 116 (Radiology, Nuclear Medicine and Medical Imaging, primer cuartil ¿Q1).
- 3) **Sánchez-Margallo FM**, Díaz-Güemes I, Pérez FJ, Sánchez MA, Loscertales B, Usón J (2009). ¿ Preliminary results with a training program for thoracoscopic atrial fibrillation therapy.¿ *Surgical Endoscopy 23(8)*, 1882-1886. Clave: A. Indicios de calidad (datos extraídos del JCR2011): Factor de impacto= 4,013. Posición relativa de la revista (campo del JCR): 10 de 199 (Surgery, primer cuartil ¿Q1).
- 4) Gálvez-Montón C, Prat-Vidal C, Roura S, Farré J, Soler-Botija C, Lluçà-Valldeperas A, Díaz-Güemes I, **Sánchez-Margallo FM**, Arís A, Bayes-Genis A (2011). ¿ Transposition of a pericardial-derived vascular adipose flap for myocardial salvage after infarct¿. *Cardiovascular Research 2011 May 16*. PMID: 21576133. Clave: A. Indicios de calidad (datos extraídos del JCR2011): Factor de impacto= 6,064. Posición relativa de la revista (campo del JCR): 13 de 117 (Cardiac and Cardiovascular Systems, primer cuartil ¿Q1).
- 5) Francisco Alba Mesa, Antonio Amaya Cortijo, José Manuel Romero Fernández, Andrzej L. Komorowski, Miguel Ángel Sánchez Hurtado, **Francisco Miguel Sánchez-Margallo** (2012). ¿ Totally transvaginal resection of the descending colon in an experimental model¿. *Surgical Endoscopy 26*,

877-881. Clave: A. Indicios de calidad (datos extraídos del JCR2011): Factor de impacto= 4,013. Posición relativa de la revista (campo del JCR): 10 de 199 (Surgery, primer cuartil ζ Q1).

-Dra. Verónica Crisóstomo Ayala. Unidad de Diagnóstico y Terapia Endoluminal. Centro de Cirugía de Mínima Invasión Jesús Usón (CCMIJU), Cáceres. Debido al estatus jurídico del CCMIJU no puede solicitar sexenios de investigación, por lo que se incluyen a continuación 5 publicaciones realizadas durante los últimos 5 años (seleccionadas de su CV):

- 1) Sun, F., Sánchez, F.M., **Crisóstomo, V.**, Lima, J.R., Luis, L., García- Martínez, V., López Sánchez, C., Usón, J., Maynar, M. (2008) ζ Benign Prostatic Hyperplasia. Transcatheter Arterial Embolization as Potencial Treatment. Preliminary Study in Pigs. ζ *Radiology* **246(3)**, 783-789. Clave: A. Indicios de calidad (datos extraídos del JCR2011): Factor de impacto= 5,726. Posición relativa de la revista (campo del JCR): 5 de 116 (Radiology, Nuclear Medicine and Medical Imaging, primer cuartil ζ Q1).
- 2) Fei Sun, Francisco M. Sánchez Margallo, **Verónica Crisóstomo**, Juan R. Lima, Laura Luis, Virginio García-Martínez, Carmen López Sánchez, Jesús Usón, Manuel Maynar (2008). ζ Transarterial Embolization as a Potencial Treatment for Bening Prostatic Hyperplasia: a Preliminary Study in Pigs. ζ *Radiology* **246(3)**, 778-783. Clave: A. Indicios de calidad (datos extraídos del JCR2011): Factor de impacto= 5,726. Posición relativa de la revista (campo del JCR): 5 de 116 (Radiology, Nuclear Medicine and Medical Imaging, primer cuartil ζ Q1).
- 3) Sun F, Usón J, Ezquerro J, **Crisóstomo V**, Luis L, Maynar M (2008). Endotracheal stenting therapy in dogs with tracheal collapse . *Veterinary Journal* **175(2)**, 186-193. Clave: A. Indicios de calidad (datos extraídos del JCR2011): Factor de impacto= 2,239. Posición relativa de la revista (campo del JCR): 8 de 145 (Veterinary Sciences, primer cuartil ζ Q1).
- 4) Sun F, Sánchez Margallo FM, **Crisóstomo Ayala V**, Díaz-Güemes I, López Sánchez C, Usón Gargallo J, Maynar M (2011). Transarterial prostatic embolization (TAPE): Initial experience in a canine model. *American Journal of Roentgenology* **197(2)**, 495-501. Clave: A. Indicios de calidad (datos extraídos del JCR2011): Factor de impacto= 2,775. Posición relativa de la revista (campo del JCR): 32 de 116 (Radiology, Nuclear Medicine and Medical Imaging, primer cuartil ζ T1).
- 5) Gomez-Mauricio RG, Acarregui A, Sánchez-Margallo FM, **Crisóstomo V**, Gallo I, Hernández RM, Pedraz JL, Orive G, Martín-Cancho MF (2012). A preliminary approach to the repair of myocardial infarction using adipose tissue-derived stem cells encapsulated in magnetic resonance-labelled alginate microspheres in a porcine model. *Eur J Pharm Biopharm* 2012 Dec 21. doi:pui: S0939-6411(12)00415-8.10.1016/j.ejpb.2012.11.028. Clave: A. Indicios de calidad (datos extraídos del JCR2011): factor de impacto = 4,269. Posición relativa de la revista (campo del JCR): 37 de 261 (Pharmacology and Pharmacy, primer cuartil-Q1).

Líneas de investigación:

1. Fundamentos anatómicos y embriológicos como base de las patologías en Medicina y Cirugía.
2. Cirugía laparoscópica y microcirugía: diagnóstico y terapéutica endoluminal.

Proyectos de investigación competitivos financiados y en desarrollo:

- 1) Título: Corazón humano completo y virtual. Cambios arquitecturales en la organización de las fibras musculares y otros componentes en corazones con patologías cardíacas.
Entidad financiadora (refa.): Ministerio de Economía y Competitividad-Dirección General de Investigación Científica y Técnica (TIN2012-37546-C03-02)
Tipo de convocatoria: Nacional
Periodo de ejecución: 2013-2015
Investigador principal: Damián Sánchez Quintana. Número de investigadores: 5.
Presupuesto total: 21.000 euros
Entidades participantes: Universidad de Extremadura

B) Equipo de investigación " BIOMARCADORES DE NEURODEGENERACIÓN Y DESARROLLO EMBRIONARIO "

Profesores a vales:

- 1) Dr. Carlos Gutiérrez Merino. Catedrático de Universidad, Universidad de Extremadura, 6 sexenios de investigación concedidos. Número de tesis doctorales dirigidas (últimos 5 años) = 4. Último sexenio de investigación aprobado 2005-2010 (año de concesión: 2011).
- 2) Dr. Ignacio Santiago Álvarez de Miguel. Catedrático de Universidad, Universidad de Extremadura, 4 sexenios de investigación concedidos. Número de tesis doctorales dirigidas (últimos 5 años) = 2. Último sexenio de investigación aprobado 2003-2008 (año de concesión: 2009).
- 3) Dr. Francisco Javier Martín Romero. Profesor Titular de Universidad, Universidad de Extremadura, 2 sexenios de investigación concedidos. Número de tesis doctorales dirigidas (últimos 5 años) = 1. Último sexenio de investigación aprobado 2002-2007 (año de concesión: 2008).

Otros profesores:

- Dra. Ana María Mata Durán. Catedrática de Universidad, Universidad de Extremadura, 5 sexenios de investigación concedidos. Último sexenio de investigación aprobado 2006-2011 (año de concesión: 2012).
- Dr. Matías Hidalgo Sánchez. Profesor Titular de Universidad, Universidad de Extremadura, 3 sexenios de investigación concedidos. Número de tesis doctorales dirigidas (últimos 5 años) = 1. Último sexenio de investigación aprobado 2006-2011 (año de concesión: 2012).

Líneas de investigación:

3. Biomarcadores de neurodegeneración.
4. Señalización intracelular y estrés oxidativo en desarrollo embrionario.

Proyectos de investigación competitivos financiados y en desarrollo:

- 1) Título: Alteraciones de la capacidad amortiguadora del calcio citosólico en el cerebro humano y en otros sistemas modelo y su relación con marcadores moleculares del Alzheimer.
Entidad financiadora (refa.): Ministerio de Ciencia e Innovación, Plan Nacional de I+D+i (BFU2011-23313)
Tipo de convocatoria: Nacional
Periodo de ejecución: 2012-2014
Investigador principal: Ana María Mata Durán. Número de investigadores: 3.
Presupuesto total: 127.050 euros
Entidades participantes: Universidad de Extremadura

C) Equipo de investigación FARMACOGÉNOMICA Y METABOLISMO

Profesores a vales:

- 1) Dr. José Augusto García-Agúndez Pérez-Coca. Catedrático de Universidad, Universidad de Extremadura, 4 sexenios de investigación concedidos. Número de tesis doctorales dirigidas (últimos 5 años) = 5. Último sexenio de investigación aprobado 2005-2010 (año de concesión: 2011).
- 2) Dra. Elena García Martín. Profesora Titular de Universidad, Universidad de Extremadura, 4 sexenios de investigación concedidos. Número de tesis doctorales dirigidas (últimos 5 años) = 5. Último sexenio de investigación aprobado 2006-2011 (año de concesión: 2012).
- 3) Dra. Carmen Martínez Oliva. Profesora Titular de Universidad, Universidad de Extremadura, 3 sexenios de investigación concedidos. Número de tesis doctorales dirigidas (últimos 5 años) = 4. Último sexenio de investigación aprobado 2001-2006, sexenio de investigación 2007-2012 solicitado en diciembre de 2012.

Otros profesores:

- Dr. Francisco José Vaz Leal. Catedrático de Universidad, Universidad de Extremadura, 3 sexenios de investigación concedidos. Número de tesis doctorales dirigidas (últimos 5 años) = 3. Último sexenio de investigación aprobado 2003-2008 (año de concesión: 2009).
- Dr. Guillermo Gervasini Rodríguez. Profesor Titular de Universidad, Universidad de Extremadura, 2 sexenios de investigación concedidos. Último sexenio de investigación aprobado 2005-2010 (año de concesión: 2011).
- Dra. María Isabel Ramos Fuentes. Profesora Titular de Universidad, Universidad de Extremadura, 1 sexenio de investigación concedido. Número de tesis doctorales dirigidas (últimos 5 años) = 1. Último sexenio de investigación aprobado 2005-2010 (año de concesión: 2011).
- Dr. Diego Felipe Peral Pacheco. Profesor Titular de Universidad, Universidad de Extremadura, 1 sexenio de investigación concedido. Número de tesis doctorales dirigidas (últimos 5 años) = 5. Último sexenio de investigación aprobado 1994-1999, nuevo sexenio de investigación en diciembre de 2012.

Líneas de investigación:

5. Bases genético-moleculares de patologías complejas.
6. Biomarcadores de reacciones adversas a alérgenos y fármacos.

Proyectos de investigación competitivos financiados y en desarrollo:

1) Título: Bases genéticas de las reacciones alérgicas a fármacos y alimentos. Relación fenotipo/genotipo.
Entidad financiadora (refa.): Instituto de Salud Carlos III (PI12/0013/0002)
Tipo de convocatoria: Nacional
Periodo de ejecución: 2013-2016
Investigador principal: José Augusto García-Agúndez Pérez-Coca. Número de investigadores: 11.
Presupuesto total: 188.600 euros
Entidades participantes: Universidad de Extremadura y SES.

D) Equipo de investigación FISIOPATOLOGÍA CELULAR Y MOLECULAR

Profesores a vales:

1) Dr. Ginés M. Salido Ruiz. Catedrático de Universidad, Universidad de Extremadura, 5 sexenios de investigación concedidos. Número de tesis doctorales dirigidas (últimos 5 años) = 2. Último sexenio de investigación aprobado 2001-2006, sexenio de investigación 2007-2012 solicitado en diciembre de 2012.
2) Dr. Juan Fernando Peña Vega. Profesor Titular de Universidad, Universidad de Extremadura, 2 sexenios de investigación concedidos. Número de tesis doctorales dirigidas (últimos 5 años) = 2. Último sexenio de investigación aprobado 2003-2008 (año de concesión: 2009).
3) Dr. Juan Antonio Rosado Dionisio. Profesor Titular de Universidad, Universidad de Extremadura, 2 sexenios de investigación concedidos. Número de tesis doctorales dirigidas (últimos 5 años) = 3. Último sexenio de investigación aprobado 2001-2006, sexenio de investigación 2007-2012 solicitado en diciembre de 2012.

Otros profesores:

- Dra. María Luisa Campo Guinea. Catedrática de Universidad, Universidad de Extremadura, 5 sexenios de investigación concedidos. Último sexenio de investigación aprobado 2006-2011 (año de concesión: 2012).
- Dra. María José Pozo Andrada. Catedrática de Escuela Universitaria, Universidad de Extremadura, 4 sexenios de investigación concedidos. Último sexenio de investigación aprobado 2005-2010 (año de concesión: 2011).
- Dr. Pedro Javier Camello Almaraz. Profesor Titular de Universidad, Universidad de Extremadura, 3 sexenios de investigación concedidos. Último sexenio de investigación aprobado 2001-2006, sexenio de investigación 2007-2012 solicitado en diciembre de 2012.
- Dr. Eduardo Ortega Rincón. Profesor Titular de Universidad, Universidad de Extremadura, 3 sexenios de investigación concedidos. Número de tesis doctorales dirigidas (últimos 5 años) = 1. Último sexenio de investigación aprobado 2001-2006, sexenio de investigación 2007-2012 solicitado en diciembre de 2012.
- Dra. Raquel Tarazona Lafarga. Profesora Titular de Universidad, Universidad de Extremadura, 3 sexenios de investigación concedidos. Número de tesis doctorales dirigidas (últimos 5 años) = 2. Último sexenio de investigación aprobado 2002-2007 (año de concesión: 2008).
- Dr. Luis Javier Ezquerro Calvo. Profesor Titular de Universidad, Universidad de Extremadura, 3 sexenios de investigación concedidos. Último sexenio de investigación aprobado 2004-2009 (año de concesión: 2010).
- Dra. María Esther Durán Flórez. Profesora Titular de Universidad, Universidad de Extremadura, 3 sexenios de investigación concedidos. Número de tesis doctorales dirigidas (últimos 5 años) = 1. Último sexenio de investigación aprobado 2004-2009 (año de concesión: 2010).
- Dr. Antonio González Mateos. Profesor Titular de Universidad, Universidad de Extremadura, 3 sexenios de investigación concedidos. Último sexenio de investigación aprobado 2005-2010 (año de concesión: 2011).
- Dr. Rafael Barrera Chacón. Profesor Titular de Universidad, Universidad de Extremadura, 2 sexenios de investigación concedidos. Último sexenio de investigación aprobado 1998-2004 (año de concesión: 2005).
- Dra. María Ángeles Tormo García. Profesora Titular de Universidad, Universidad de Extremadura, 2 sexenios de investigación concedidos. Último sexenio de investigación aprobado 2001-2006, sexenio 2007-2012 solicitado en diciembre de 2012.
- Dra. Cristina Camello Almaraz. Profesora Titular de Universidad, Universidad de Extremadura, 2 sexenios de investigación concedidos. Último sexenio de investigación aprobado 2003-2008 (año de concesión: 2009).
- Dr. Marcos Maynar Mariño. Profesor Titular de Universidad, Universidad de Extremadura, 2 sexenios de investigación concedidos. Número de tesis doctorales dirigidas (últimos 5 años) = 7. Último sexenio de investigación aprobado 2003-2008 (año de concesión: 2009).
- Dr. José Antonio Tapia. Investigador Contratado Doctor, Universidad de Extremadura, 2 sexenios AQUcat concedidos. Último sexenio de investigación aprobado 2004-2009 (año de concesión: 2010).

Líneas de investigación:

7. Fisiopatología celular y molecular.

8. Biomarcadores tumorales y de envejecimiento.

Proyectos de investigación competitivos financiados y en desarrollo:

1) Título: Envejecimiento prematuro del músculo liso: relación con la expresión de genes reloj (Bmal1, Clock, Per, Cry).
Entidad financiadora (refa.): Ministerio de Ciencia e Innovación (BFU2011-24365)
Tipo de convocatoria: Nacional
Periodo de ejecución: 2012-2014
Investigador principal: María José Pozo Andrada. Número de investigadores: 8.
Presupuesto total: 151.250 euros
Entidades participantes: Universidad de Extremadura y SES.

E) Equipo de investigación MICROBIOLOGÍA DE LA FACULTAD DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA

Profesores a vales:

1) Dr. Antonio Cándido Gómez García. Catedrático de Universidad, Universidad de Extremadura, 6 sexenios de investigación concedidos. Número de tesis doctorales dirigidas (últimos 5 años) = 2. Último sexenio de investigación concedido el año 2009.
2) Dra. María Teresa Blanco Roca. Catedrática de Universidad, Universidad de Extremadura, 4 sexenios de investigación concedidos. Número de tesis doctorales dirigidas (últimos 5 años) = 3. Último sexenio de investigación concedido el año 2008.
3) Dr. Ciro Pérez Giraldo. Profesor Titular de Universidad, Universidad de Extremadura, 4 sexenios de investigación concedidos. Número de tesis doctorales dirigidas (últimos 5 años) = 3. Último sexenio de investigación concedido el año 2010.

Otros profesores:

-Dr. Cipriano Hurtado Manzano. Profesor Titular de Universidad, Universidad de Extremadura, 3 sexenios de investigación. Número de tesis doctorales dirigidas (últimos 5 años) = 1. Último sexenio de investigación concedido el año 2009.

Línea de investigación:

9. Mecanismos de patogenicidad bacteriana.

Proyecto de investigación financiado y en desarrollo:

1) Título: Influencia sobre la formación de *biofilms* microbianos de un nuevo material compuesto bioreadsorbible para osteosíntesis de PLLA con alta fracción de volumen de Mg.
Entidad financiadora (refa.): Ministerio de Economía y Competitividad, Plan Nacional de I+D+i (MAT2012-37736-C05-04)
Tipo de convocatoria: Nacional
Periodo de ejecución: 2013-2015
Investigador principal: Ciro Pérez Giraldo. Número de investigadores (UEX): 6.
Presupuesto total: 46.800 euros
Entidades participantes: Universidad de Extremadura, Hospital La Paz (Madrid) y CENIM (Centro Nacional de Investigaciones Metalúrgicas, CSIC, Madrid).

DECLARACIÓN SOBRE PARTICIPACIÓN DE ALGUNOS DE LOS PROFESORES QUE PARTICIPAN EN ESTE PROGRAMA DE DOCTORADO EN OTRO PROGRAMA DE DOCTORADO:

-Ninguno de los profesores que participan en este Programa de Doctorado participa en otro Programa de Doctorado solicitado o en vigor al amparo del RD 99/2011 en la Universidad de Extremadura.
-Ninguno de los profesores que participan en este Programa de Doctorado ha manifestado que participe en otro Programa de Doctorado organizado o solicitado al amparo del RD 99/2011 por otra Universidad española.

SELECCIÓN DE 25 PUBLICACIONES EN REVISTAS DEL PRIMER CUARTIL DEL JCR (Q1)

- 1) López-Sánchez C and García-Martínez V (2011). Molecular determinants of cardiac specification. *Cardiovascular Research* **91**, 185-195. Clave: Review. Indicios de calidad (datos extraídos del JCR2011): Factor de impacto de la revista = 6,064. Posición relativa de la revista (campo del JCR): 13 de 117 (Cardiac and Cardiovascular Systems, primer cuartil-Q1).
- 2) Saremi F, Thonar B, Sarlaty T, Shmayevich I, Malik S, Smith CW, Krishnan S, Sánchez-Quintana D, Narula N (2011). Posterior interatrial muscular connection between coronary sinus and left atrium: anatomic and functional study of the coronary sinus with multidetector CT. *Radiology* **260**, 671-679. Clave: artículo. Indicios de calidad (datos extraídos del JCR2011): Factor de impacto de la revista = 5,726. Posición relativa de la revista (campo del JCR): 5 de 116 (Radiology, Nuclear Medicine and Medical Imaging, primer cuartil-Q1).
- 3) López-Sánchez C, Bártulos O, Martínez-Campos E, Gañan C, Valenciano AI, García-Martínez V, De Pablo F, Hernández-Sánchez C (2010). Tyrosine hydroxylase is expressed during early heart development and is required for cardiac chamber formation. *Cardiovascular Research* **88**, 111-120. Clave: Artículo. Indicios de calidad (datos extraídos del JCR2011): Factor de impacto de la revista = 6,064. Posición relativa de la revista (campo del JCR): 13 de 117 (Cardiac and Cardiovascular Systems, primer cuartil-Q1).
- 4) Sun F, Sanchez FM, Crisóstomo V, Lima JR, Luis L, García-Martínez V, López-Sánchez C, Usón J, Maynar M (2008). Benign prostatic hyperplasia: transcatheter arterial embolization as potential treatment. Preliminary study in pigs. *Radiology* **246**, 783-789. Clave: artículo. Indicios de calidad (datos extraídos del JCR2011): Factor de impacto de la revista = 5,726. Posición relativa de la revista (campo del JCR): 5 de 116 (Radiology, Nuclear Medicine and Medical Imaging, primer cuartil-Q1).
- 5) Gutierrez-Merino C, López-Sánchez C, Lagoa R, Samhan-Arias AK, Bueno C, García-Martínez V (2011). Neuroprotective actions of flavonoids. *Current Medicinal Chemistry* **18**, 1195-1212. Clave: revisión. Indicios de calidad (datos extraídos del JCR2011): Factor de impacto de la revista = 4,859. Posición relativa de la revista (campo del JCR): 4 de 59 (Chemistry: Medicinal, primer cuartil-Q1) y 23 de 261 (Pharmacology and Pharmacy, primer cuartil-Q1).
- 6) García-Bereguain MA, Samhan-Arias AK, Martín-Romero FJ, Gutierrez-Merino C (2008). Hydrogen sulfide raises cytosolic calcium in neurons through activation of L-type Ca(2+) channels. *Antioxidants & Redox Signaling* **10**, 31-42. Clave: artículo. Indicios de calidad (datos extraídos del JCR2011): Factor de impacto de la revista = 8,456. Posición relativa de la revista (campo del JCR): 5 de 122 (Endocrinology and Metabolism, primer cuartil-Q1) y 25 de 290 (Biochemistry and Molecular Biology, primer cuartil-Q1).
- 7) Pozo-Guisado E, Campbell DG, Deak M, Alvarez-Barrientos A, Morrice NA, Alvarez IS, Alessi DR, Martín-Romero FJ (2010). Phosphorylation of STIM1 at ERK1/2 target sites modulates store-operated calcium entry. *Journal of Cell Science* **123(18)**, 3084-3093. Clave: artículo. Indicios de calidad (datos extraídos del JCR2011): Factor de impacto de la revista = 6,111. Posición relativa de la revista (campo del JCR): 38 de 181 (Cell Biology, primer cuartil-Q1).
- 8) Martín-Romero FJ, López-Guerrero AM, Alvarez IS, Pozo-Guisado E (2012). Role of store-operated calcium entry during meiotic progression and fertilization of mammalian oocytes. *International Reviews of Cell and Molecular Biology* **295**, 291-328. Clave: revisión. Indicios de calidad (datos extraídos del JCR2011): Factor de impacto de la revista = 4,481. Posición relativa de la revista (campo del JCR): 70 de 290 (Biochemistry and Molecular Biology, primer cuartil-Q1).
- 9) Berrocal M, Marcos D, Sepúlveda MR, Pérez MR, Avila J, Mata AM (2009). Altered Ca(2+) dependence of synaptosomal plasma membrane Ca(2+)-ATPase in human brain affected by Alzheimer's disease. *FASEB Journal* **23**, 1826-1834. Clave: artículo. Indicios de calidad (datos extraídos del JCR2011): Factor de impacto de la revista = 5,712. Posición relativa de la revista (campo del JCR): 7 de 85 (Biology, primer cuartil-Q1) y 41 de 290 (Biochemistry and Molecular Biology, primer cuartil-Q1).
- 10) Berrocal M, Sepúlveda MR, Vazquez-Hernandez M, Mata AM (2012). Calmodulin antagonizes amyloid-beta-peptides-mediated inhibition of brain plasma membrane Ca(2+)-ATPase. *BBA-Molecular Basis of Disease* **1822**, 961-969. Clave: artículo. Indicios de calidad (datos extraídos del JCR2011): Factor de impacto de la revista = 5,387. Posición relativa de la revista (campo del JCR): 50 de 290 (Biochemistry and Molecular Biology, primer cuartil-Q1).
- 11) Hidalgo-Sánchez M, Backer S, Puelles L, Bloch-Gallego E (2012). Origin and plasticity of the subdivisions of the inferior olivary complex. *Developmental Biology* **371**, 215-226. Clave: artículo. Indicios de calidad (datos extraídos del JCR2011): Factor de impacto de la revista = 4,069. Posición relativa de la revista (campo del JCR): 7 de 40 (Developmental Biology, primer cuartil-Q1).
- 12) Martínez C, Galván S, García-Martín E, Ramos MI, Gutiérrez-Martín Y, Agúndez JA (2010). Variability in ethanol biotransformation in whites is modulated by polymorphisms in the ADH1B and ADH1C genes. *Hepatology* **51(2)**, 491-500. Clave: artículo. Indicios de calidad (datos extraídos del JCR2011): Factor de impacto de la revista = 11,665. Posición relativa de la revista (campo del JCR): 2 de 74 (Gastroenterology and Hepatology, primer cuartil-Q1).
- 13) Gervasini G, Agúndez JA, García-Menaya J, Martínez C, Cordobés C, Ayuso P, Cornejo JA, Blanca M, García-Martín E (2010). Variability of L-histidine decarboxylase gene in allergic rhinitis. *Allergy* **65(12)**, 1576-1584. Clave: artículo. Indicios de calidad (datos extraídos del JCR2011): Factor de impacto de la revista = 6,271. Posición relativa de la revista (campo del JCR): 2 de 24 (Allergy, primer cuartil-Q1).
- 14) García-Martín E, Martínez C, Alonso-Navarro H, Benito-León J, Puertas I, Rubio L, López-Alburquerque T, Agúndez JA, Jiménez-Jiménez FJ (2009). Dopamine receptor D3 (DRD3) genotype and allelic variants and risk for essential tremor. *Mov Disord* **24(13)**, 1910-1915. Clave: artículo. Indicios de calidad (datos extraídos del JCR2011): Factor de impacto de la revista = 4,505. Posición relativa de la revista (campo del JCR): 24 de 192 (Clinical Neurology, primer cuartil-Q1).
- 15) Agúndez JA, Golka K, Martínez C, Selinski S, Blaszkewicz M, García-Martín E (2008). Unraveling ambiguous NAT2 genotyping data. *Clin Chem* **54(8)**, 1390-1394. Clave: artículo. Indicios de calidad (datos extraídos del JCR2011): Factor de impacto de la revista = 7,905. Posición relativa de la revista (campo del JCR): 1 de 32 (Medical Laboratory Technology, primer cuartil-Q1).
- 16) Gonzalez A, del Castillo-Vaquero A, Miro-Moran A, Tapia JA, Salido GM (2011). Melatonin reduces pancreatic tumor cell viability by altering mitochondrial physiology. *Journal of Pineal Research* **50**, 250-260. Clave: artículo. Indicios de calidad (datos extraídos del JCR2011): Factor de impacto de la revista = 5,794. Posición relativa de la revista (campo del JCR): 5 de 79 (Physiology, primer cuartil-Q1) y 17 de 122 (Endocrinology and Metabolism, primer cuartil-Q1).
- 17) Balao-da-Silva CM, Macías-García B, Miro-Moran A, González-Fernández L, Morillo-Rodríguez A, Ortega-Ferrusola C, Gallardo-Bolaños JM, Stillwell G, Tapia JA, Peña FJ (2011). Melatonin reduces lipid peroxidation and apoptotic-like changes in stallion spermatozoa. *Journal of Pineal Research* **51**, 172-179. Clave: artículo. Indicios de calidad (datos extraídos del JCR2011): Factor de impacto de la revista = 5,794. Posición relativa de la revista (campo del JCR): 5 de 79 (Physiology, primer cuartil-Q1) y 17 de 122 (Endocrinology and Metabolism, primer cuartil-Q1).
- 18) Solana R, Tarazona R, Gayoso I, Lesur O, Dupuis G, Fulop T (2012). Innate immunosenescence: effect of aging on cells and receptors of the innate immune system in humans. *Semin Immunol* **24(5)**, 331-341. Clave: artículo. Indicios de calidad (datos extraídos del JCR2011): Factor de impacto de la revista = 6,393. Posición relativa de la revista (campo del JCR): 15 de 139 (Immunology, primer cuartil-Q1).
- 19) Rosado JA, Pariente JA, Salido GM, Redondo PC (2010). SERCA2b activity is regulated by cyclophilins in human platelets. *Arterioscler Thromb Vas* **30**, 419-425. Clave: artículo. Indicios de calidad (datos extraídos del JCR2011): Factor de impacto de la revista = 6,368. Posición relativa de la revista (campo del JCR): 7 de 68 (Peripheral Vascular Disease, primer cuartil-Q1).
- 20) Awla D, Zetterqvist AV, Abdulla A, Camello C, Berglund LM, Spégel P, Pozo MJ, Camello PJ, Regner S, Gomez MF, Thorlacius H (2012). NFATc3 regulates trypsinogen activation, neutrophil recruitment, and tissue damage in acute pancreatitis in mice. *Gastroenterology* **143**, 1352-1360. Clave: artículo. Indicios de calidad (datos extraídos del JCR2011): Factor de impacto de la revista = 11,675. Posición relativa de la revista (campo del JCR): 1 de 74 (Gastroenterology and Hepatology, primer cuartil-Q1).
- 21) Pascua P, Camello-Almaraz C, Camello PJ, Martín-Cano FE, Vara E, Fernandez-Tresguerres JA, Pozo MJ (2011). *Journal of Pineal Research* **51**, 405-415. Clave: artículo. Indicios de calidad (datos extraídos del JCR2011): Factor de impacto de la revista = 5,794. Posición relativa de la revista (campo del JCR): 5 de 79 (Physiology, primer cuartil-Q1) y 17 de 122 (Endocrinology and Metabolism, primer cuartil-Q1).
- 22) Giraldo E, Multhoff G, Ortega E (2010). Noradrenaline increases the expression and release of Hsp72 by human neutrophils. *Brain, Behavior and Immunity* **24(4)**, 672-677. Clave: artículo. Indicios de calidad (datos extraídos del JCR2011): Factor de impacto de la revista = 4,720. Posición relativa de la revista (campo del JCR): 48 de 244 (Neurosciences, primer cuartil-Q1).
- 23) Gomez-Pinilla PJ, Camello PJ, Pozo MJ (2008). Protective effect of melatonin on Ca(2+) homeostasis and contractility in acute cholecystitis. *Journal of Pineal Research* **44**, 250-260. Clave: artículo. Indicios de calidad (datos extraídos del JCR2011): Factor de impacto de la revista = 5,794. Posición relativa de la revista (campo del JCR): 5 de 79 (Physiology, primer cuartil-Q1) y 17 de 122 (Endocrinology and Metabolism, primer cuartil-Q1).

- 24) Woodard GE, López JJ, Jardín I, Salido GM, Rosado JA (2010). TRPC3 regulates agonist-stimulated Ca²⁺ mobilization by mediating the interaction between type I inositol 1,4,5-trisphosphate receptor, RACK1, and Orai1. *Journal of Biological Chemistry* **285**, 8045-8053. Clave: A. Indicios de calidad (datos extraídos del JCR2011): Factor de impacto de la revista = 4,773. Posición relativa de la revista (campo del JCR): 66 de 290 (Biochemistry and Molecular Biology, primer cuartil-Q1).
- 25) Gallardo-Moreno AM, Pacha-Olivenza MA, Fernández-Calderón MC, Pérez-Giraldo C, Bruque JM, González-Martín ML (2010). Bactericidal behaviour of Ti6Al4V surfaces after exposure to UV-C light. *Biomaterials* **31**, 5159-5168. Clave: artículo. Indicios de calidad (datos extraídos del JCR2011): Factor de impacto de la revista = 7,404. Posición relativa de la revista (campo del JCR): 1 de 25 (Materials Science: Biomaterials, primer cuartil-Q1).

SELECCIÓN DE 10 TESIS DOCTORALES DIRIGIDAS DURANTE LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS QUE HAN GENERADO, AL MENOS, UNA PUBLICACIÓN EN REVISTAS DEL PRIMER TERCIL DEL JCR (la cita bibliográfica de cada publicación se incluye a continuación de los datos de cada tesis doctoral):

- 1) **Título:** Protección celular por antioxidantes frente a insultos que generan estrés oxidativo. Estudio experimental en cerebro y corazón.
Doctorando: Ricardo José Lucas Lagoa
Directores: Carmen López Sánchez, Virginia García Martínez y Carlos Gutiérrez Merino
Calificación: Sobresaliente *Cum Laude* (por unanimidad). Universidad de Extremadura.
Fecha de defensa: Noviembre, 2011.
Publicación representativa seleccionada entre las generadas por esta tesis doctoral:
Lagoa R, Graziani I, López-Sánchez C, Garcia-Martinez V, Gutierrez-Merino C (2011). Complex I and cytochrome c are molecular targets of flavonoids that inhibit hydrogen peroxide production by mitochondria. *BBA-Bioenergetics* **1807**, 1562-1572. Clave: artículo. Indicios de calidad (datos extraídos del JCR2011): Factor de impacto de la revista = 4,843. Posición relativa de la revista (campo del JCR): 63 de 290 (Biochemistry and Molecular Biology, primer cuartil-Q1) y 13 de 74 (Biophysics, primer cuartil-Q1).
- 2) **Título:** Estudio de los microdominios de sistemas redox y de transporte de calcio en la membrana plasmática de neuronas.
Doctoranda: Dorinda Marques da Silva
Director: Carlos Gutiérrez Merino
Calificación: Apto *Cum Laude* (por unanimidad). Universidad de Extremadura.
Fecha de defensa: Noviembre, 2012.
Publicación representativa seleccionada entre las generadas por esta tesis doctoral:
Marques-da-Silva D, Samhan-Arias AK, Tiago T, Gutierrez-Merino C (2010). L-type calcium channels and cytochrome b5 reductase are components of protein complexes tightly associated with lipid rafts microdomains of the neuronal plasma membrane. *Journal of Proteomics* **73**, 1502-1510. Clave: artículo. Indicios de calidad (datos extraídos del JCR2011): Factor de impacto de la revista = 4,878. Posición relativo de la revista (campo del JCR): 12 de 72 (Biochemical Research Methods, primer cuartil-Q1).
- 3) **Título:** Implicación de la entrada de Ca(2+) regulada por depósitos intracelulares en la señalización mediada por Ca(2+) en ovocitos de ratón.
Doctoranda: Carolina Gómez Fernández
Directores: Francisco Javier Martín Romero e Ignacio Santiago Álvarez de Miguel
Calificación: Sobresaliente *Cum Laude* (por unanimidad). Universidad de Extremadura. Premio Extraordinario de Doctorado otorgado por la Universidad de Extremadura.
Fecha de defensa: Junio, 2010.
Publicación representativa seleccionada entre las generadas por esta tesis doctoral:
Gómez-Fernández C, López-Guerrero AM, Pozo-Guisado E, Álvarez IS, Martín-Romero FJ (2012). Calcium signaling in mouse oocyte maturation: the roles of STIM1, Orai1 and SOCE. *Molecular Human Reproduction* **18**, 194-203. Clave: artículo. Indicios de calidad (datos extraídos del JCR2011): Factor de impacto de la revista = 3,852. Posición relativo de la revista (campo del JCR): 4 de 28 (Reproductive Biology, primer cuartil-Q1).
- 4) **Título:** Influencia de polimorfismos genéticos en el metabolismo y los efectos del etanol.
Doctorando: Segismundo Galván Pérez
Directores: J. Augusto García-Agúndez Pérez-Coca, M^a Elena García Martín y Carmen Martínez Oliva
Calificación: Sobresaliente *Cum Laude* (por unanimidad). Universidad de Extremadura.
Fecha de defensa: Junio, 2010.
Publicación representativa seleccionada entre las generadas por esta tesis doctoral:
Martínez C, Galván S, García-Martín E, Ramos MI, Gutiérrez-Martín Y, Agúndez JA (2010). Variability in ethanol biodisposition in whites is modulated by polymorphisms in the ADH1B and ADH1C genes. *Hepatology* **51(2)**, 491-500. Clave: artículo. Indicios de calidad (datos extraídos del JCR2011): Factor de impacto de la revista = 11,665. Posición relativa de la revista (campo del JCR): 2 de 74 (Gastroenterology and Hepatology, primer cuartil-Q1).
- 5) **Título:** Variabilidad genética de la homeostasis de histamina y su repercusión clínica en la intolerancia a antiinflamatorios no esteroideos.
Doctorando: Pedro Ayuso Parejo
Directora: M^a Elena García Martín
Calificación: Sobresaliente *Cum Laude* (por unanimidad). Universidad de Extremadura.
Fecha de defensa: Julio, 2011.
Publicación representativa seleccionada entre las generadas por esta tesis doctoral:
Gervasini G, Agúndez JA, García-Menaya J, Martínez C, Cordobés C, Ayuso P, Cornejo JA, Blanca m, García-Martín E (2010). Variability of L-histidine decarboxylase gene in allergic rhinitis. *Allergy* **65(12)**, 1576-1584. Clave: artículo. Indicios de calidad (datos extraídos del JCR2011): Factor de impacto de la revista = 6,271. Posición relativa de la revista (campo del JCR): 2 de 24 (Allergy, primer cuartil-Q1).
- 6) **Título:** Complejos STIM1-Orai1-TRPC en la entrada de Ca(2+) en plaquetas humanas.
Doctorando: Isaac Jardín Polo
Directores: Ginés M. Salido Ruiz y Juan Antonio Rosado Dionisio
Calificación: Sobresaliente *Cum Laude* (por unanimidad) y Mención Doctor Europeo. Universidad de Extremadura. Premio Extraordinario de Doctorado otorgado por la Universidad de Extremadura.
Fecha de defensa: Noviembre, 2011.
Publicación representativa seleccionada entre las generadas por esta tesis doctoral:
Jardín I, Albarrán L, Bermejo N, Salido GM, Rosado JA (2012). Homers regulate calcium entry and aggregation in human platelets: a role for Homers in the association between STIM1 and Orai1. *Biochemical Journal* **445**, 29-38. Clave: artículo. Indicios de calidad (datos extraídos del JCR2011): Factor de impacto de la revista = 4,897. Posición relativa de la revista (campo del JCR): 61 de 290 (Biochemistry and Molecular Biology, primer cuartil-Q1)
- 7) **Título:** Relación entre la señal de calcio, especies reactivas del oxígeno y apoptosis en plaquetas humanas.
Doctorando: José Javier López Barba
Directores: Juan Antonio Rosado Dionisio y Juan Antonio Pariente
Calificación: Sobresaliente *Cum Laude* (por unanimidad) y Mención Doctor Europeo. Universidad de Extremadura. Premio Extraordinario de Doctorado otorgado por la Universidad de Extremadura.
Fecha de defensa: Febrero, 2009.
Publicación representativa seleccionada entre las generadas por esta tesis doctoral:
Lopez JJ, Salido GM, Pariente JA, Rosado JA (2008). Thrombin induces activation and translocation of Bid, Bax and Bak to the mitochondria in human platelets. *J Thromb Haemost* **6(10)**, 1780-1788. Clave: artículo. Indicios de calidad (datos extraídos del JCR2011): Factor de impacto de la revista = 5,731. Posición relativa de la revista (campo del JCR): 7 de 68 (Peripheral Vascular Disease, primer cuartil-Q1) y 8 de 68 (Hematology, primer cuartil-Q1).

8) **Título:** Estudio de los factores implicados en la variabilidad individual en la congelabilidad del eyaculado equino: Estructura de subpoblaciones, estrés oxidativo y cambios apoptóticos.
Doctoranda: Cristina Ortega Ferrusola
Director: Juan Fernando Peña Vega
Calificación: Sobresaliente *Cum Laude* (por unanimidad) y Mención Doctor Europeo. Universidad de Extremadura. Premio Extraordinario de Doctorado otorgado por la Universidad de Extremadura.
Fecha de defensa: Febrero, 2011.
Publicación representativa seleccionada entre las generadas por esta tesis doctoral:
Ortega-Ferrusola C, González-Fernández L, García-Macias B, Salazar-Sandoval C, Morillo-Rodríguez A, Rodríguez-Martínez H, Tapia JA, Peña FJ (2009). Effect of cryopreservation on nitric oxide production in stallion spermatozoa. *Clave:* artículo. Indicios de calidad (datos extraídos del JCR2011): Factor de impacto de la revista = 3,300. Posición relativa de la revista (campo del JCR): 5 de 26 (Reproduction Biology, primer cuartil-Q1)

9) **Título:** Estudio de las interacciones receptor-ligando entre células Natural Killer y líneas celulares de melanoma.
Doctoranda: Sara Morgado García
Directores: Raquel Tarazona Lafarga, M^a Esther Durán Flórez y Javier García Casado
Calificación: Sobresaliente *Cum Laude* (por unanimidad). Universidad de Extremadura.
Fecha de defensa: Noviembre, 2011.
Publicación representativa seleccionada entre las generadas por esta tesis doctoral:
DelaRosa O, Sánchez-Correa B, Morgado S, Ramírez C, del Río B, Menta R, Lombardo E, Tarazona R, Casado JG (2012). Human adipose-derived stem cells impair natural killer cell function and exhibit low susceptibility to natural-killer mediated lysis. *Stem Cells Dev* **21(8)**, 1333-1343. *Clave:* artículo. Indicios de calidad (datos extraídos del JCR2011): Factor de impacto de la revista = 5,127. Posición relativa de la revista (campo del JCR): 18 de 158 (Biotechnology and Applied Microbiology, primer cuartil-Q1) y 3 de 12 (Cell and Tissue Engineering, primer cuartil-Q1).

10) **Título:** Capacidad de adherencia, perfil enzimático, cambios fenotípicos y configuración genética en cepas de *Candida albicans* aisladas de aspirados bronquiales en pacientes críticos.
Doctoranda: Beatriz Sacristán
Directores: Antonio Cándido Gómez García y María Teresa Blanco Roca
Calificación: Aprobado, por unanimidad. Universidad de Extremadura.
Fecha de defensa: Mayo, 2008.
Publicación representativa seleccionada entre las generadas por esta tesis doctoral:
Sacristán B, Blanco MT, Galán-Ladero MA, Blanco J, Pérez-Giraldo C, Gómez-García AC (2011). Aspartyl proteinase, phospholipase, hemolytic activities and biofilm production of *Candida albicans* isolated from bronchial aspirates of ICU patients. *Medical Mycology* **49(1)**, 94-97. *Clave:* artículo. Indicios de calidad (datos extraídos del JCR2011): Factor de impacto de la revista = 2,457. Posición relativa de la revista (campo del JCR): 8 de 24 (Mycology, primer tercil-T1, segundo cuartil-Q2).

6.2 MECANISMOS DE CÓMPUTO DE LA LABOR DE AUTORIZACIÓN Y DIRECCIÓN DE TESIS

Mecanismos de cómputo de la labor de autorización y dirección de tesis:

La UEx reconocerá a partir del curso 2013/2014 en su Plan de Organización Docente (POD) 2 créditos por Tesis Doctoral dirigida y tutorizada, si bien se ha de notar que el POD de la UEx sólo valora las actividades docentes en referencia a su repercusión para la definición de la plantilla del PDI, no siendo equiparable al Plan de Dedicación Académica (PDA) ya en vigor en numerosas universidades españolas y aún en fase de elaboración en la UEx. Hasta el presente curso académico 2012/2013 la docencia del periodo de investigación del doctorado no ha sido consignada en el POD de la UEx. Por tanto, a los efectos de evaluación por la ANECA de la dedicación real del profesorado que participa en este Programa de Doctorado a estas tareas docentes, deseamos reseñar el grado de dedicación que suponen estas tareas en base a nuestra amplia experiencia acumulada en la dirección de tesis doctorales de calidad en nuestros campos de especialización de investigación experimental en Ciencias de la Salud durante los últimos 6 años:

- 1) Dirección de la tesis doctoral: en promedio, 3 h de dedicación de docencia presencial/semana. Tareas específicas: formación en conceptos y métodos para el desarrollo de los estudios de investigación propuestos en la tesis doctoral, entrenamiento en métodos experimentales especializados, formación en el análisis y organización de los resultados experimentales, realización de experimentos en equipo, análisis conjunto y discusión de los resultados obtenidos y contrastación de hipótesis, detección de falsos positivos y resultados afectados de errores o faltos de los controles experimentales pertinentes, formación en la elaboración de publicaciones científicas, supervisión y revisión de los documentos científico-técnicos elaborados por el estudiante (informes, comunicaciones a congresos o seminarios) y elaboración de la versión definitiva de los artículos científicos para su remisión a revistas científicas internacionales de calidad. Este es un valor promedio a lo largo de todo el periodo de formación, ya que el primer año suele ser de mayor demanda de docencia presencial para entrenamiento en instrumentación, tecnologías y métodos que son en muchos casos muy específicos y en los que los estudiantes que acceden al Programa de Doctorado tienen una formación muy superficial o insuficiente.
- 2) Tutorización: en promedio, 20 h/año. Tareas específicas: elaboración del programa de formación y adaptaciones del mismo en atención al desarrollo o evolución del estudiante, asesoría para la selección de las actividades formativas transversales y asesoría sobre las acciones y becas de movilidad.

7. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

Los equipos de investigación que avalan esta solicitud de programa de doctorado disponen de un número suficiente de laboratorios y equipamiento para la formación de calidad de doctores en todas las especialidades propias de este programa de doctorado, como lo acredita el amplio número de doctores egresados de nuestros laboratorios durante los últimos 6 años que han conseguido las menciones de premio extraordinario de doctorado por la Universidad de Extremadura y han obtenido becas o contratos postdoctorales para continuar su formación investigadora en universidades y otros centros de investigación de EE.UU. o Europa. A continuación, de una manera breve se relacionan los laboratorios y equipamiento disponible más significativo para las líneas de investigación incluidas en esta solicitud.

De manera genérica, todos los laboratorios experimentales disponen de sistema de suministro de agua destilada (de calidad tipo Milli-Q o similar), granulatorios y balanzas de precisión, pH-metros y sistemas de almacenamiento de muestras biológicas en frío (arcones congeladores de -80°C, tanques Dewar de nitrógeno líquido, arcones congeladores de -20/-40 °C, frigoríficos y cámaras refrigeradas para manipulaciones experimentales específicas) y software científico para análisis de los datos experimentales (incluyendo los paquetes de análisis estadístico más usuales: regresión lineal y no lineal, t-test, ANOVA, etc).

- **Número total de laboratorios disponibles (algunos amplios y polivalentes en términos funcionales):** 38.

- **Bibliotecas disponibles para uso de los estudiantes de doctorado** (todas ellas con puestos de usuarios conectados a internet): 2 bibliotecas universitarias centrales (una en el Campus de Badajoz, que incluye la Biblioteca temática de la Facultad de Ciencias, y otra en el Campus de Cáceres), 5 bibliotecas temáticas de los demás Centros que participan en esta propuesta de Programa de Doctorado (CCMIJU, Facultades de Ciencias del Deporte, Me-

dicina, Veterinaria y Escuela de Enfermería) y bibliotecas/salas de estudio especializadas en espacios departamentales y accesibles a los estudiantes de los diferentes equipos de investigación participantes en esta propuesta. Adicionalmente, todos los miembros de la Universidad de Extremadura tienen acceso a través de internet a una amplia colección de bases de datos y revistas de Ciencias de la Salud y a la base de datos WOK (véase la página web del Servicio de Bibliotecas de la Universidad de Extremadura, [www.unex.es/organizacion/servicios/servicio de bibliotecas](http://www.unex.es/organizacion/servicios/servicio%20de%20bibliotecas)).

- **Número de laboratorios con equipamiento estándar para ensayos bioquímicos y de biología molecular:** 11. Breve descripción del equipamiento: centrifugas preparativas y ultracentrifugas refrigeradas, microcentrifugas de mesa, técnicas cromatográficas, HPLC, equipos de electroforesis de proteínas y ácidos nucleicos, equipo de electroforesis bidimensional, equipamiento para estudios de Western, Northern y Southern blotting, espectrofotómetros (absorbancia, espectros y cinéticas), fluorímetros, equipos de cinéticas rápidas (quench-flow), lectores ELISA y de microplacas (absorbancia, fluorescencia y luminiscencia), French-Press, sonicadores, electrodos de oxígeno, termocicladores, transiluminadores UV/Vis, sistemas de adquisición de imágenes de geles, agitadores y baños termostatzados y otro equipamiento pequeño de laboratorio.

- **Número de laboratorios con equipamiento estándar para cultivos celulares y señalización celular:** 18. Breve descripción del equipamiento: autoclaves, cabinas de flujo laminar, incubadores de CO₂, centrifugas y microcentrifugas refrigeradas, microscopios invertidos, lupas y baños termostáticos, citómetros de flujo, microscopía confocal, microscopios de fluorescencia, sistema de fotolisis, equipos de electroporación, micromanipuladores y microinyectores, equipos de electroforesis para Western/Northern/Southern blotting, homogeneizador de microorganismos Fast-Prep, agitadores (tipo "shakers" y "rollers") para inmunoprecipitación, equipos de PCR, lectores de microplacas (absorbancia, fluorescencia y luminiscencia), luminómetros, espectrofotómetros, fluorímetros, contadores de centelleo líquido y otros equipos indicados en el equipamiento estándar para ensayos de bioquímica y biología molecular.

- **Número de laboratorios con equipamiento estándar para ensayos de fisiología e inmunología:** 8. Breve descripción del equipamiento: sistemas de baño de órganos (2), con estimulador eléctrico acoplado para el registro de la actividad contráctil del músculo liso, sistema de registro del peristaltismo digestivo, laboratorio de registros de actividad física (equipo cardio-respiratorio de esfuerzo, analizadores de gases, cintas sin fin y "treadmills", cicloergómetros, electrocardiógrafos...), equipamiento básico para estudios electrofisiológicos (2 laboratorios de electrofisiología), laboratorio de hematología, laboratorios de cultivos celulares, inmuno-histoquímica, equipos ELISA, hibridación in situ, manipulación embrionaria, sistemas computerizados de análisis seminal, escintigrafía, medidor de volumen celular, micromanipuladores y microinyectores.

- **Número de laboratorios con equipamiento estándar para ensayos de farmacología y farmacodiagnóstico:** 3. Breve descripción del equipamiento: laboratorio de análisis genético; laboratorio de análisis de medicamentos y otros principios activos; laboratorio de cultivos celulares.

- **Número de laboratorios con equipamiento estándar para técnicas histológicas y anatómico-quirúrgicas:** 11. Breve descripción del equipamiento: 4 laboratorios de Histología, Anatomía y Anatomía Patológica, 2 laboratorios de microscopía electrónica, 5 salas/laboratorios para endoscopia, resonancia magnética nuclear "in vivo" (2), tomografía axial computarizada (TAC), ecografía y fluoroscopia tridimensional y quirófanos de cirugía laparoscópica y microcirugía.

- **Número de laboratorios con equipamiento estándar para estudios psicológicos:** 3. Breve descripción del equipamiento: Laboratorios de grabación audio-video (1), de "Psychological Assessment" (1) y de Trastornos de la Conducta Alimentaria (1).

Equipos singulares de alto coste de adquisición disponibles en los laboratorios de los profesores participantes en esta solicitud: varios citómetros de flujo (láser, varios colores), tres cromatógrafos de gases (uno MS/MS), ecografía y fluoroscopia tridimensional, equipo de endoscopia, varios equipos de HPLC, dos equipos de Patch-Clamp, varios espectrofluorímetros, microcalorímetro de barrido térmico diferencial, microscopios electrónicos (de barrido y de transmisión), varios microscopios de epifluorescencia equipados con cámaras CCD y software de análisis de imagen, dos microscopios laser confocal (uno con módulo TIRF) y cámara de muestras con temperatura y atmósfera gaseosa controlada, varios quirófanos (cirugía laparoscópica y microcirugía), dos equipos de RMN de animales vivos, tomografía axial computarizada (TAC) y varias ultracentrifugas refrigeradas equipadas con rotores de diferentes volúmenes.

Otros equipos sofisticados y modernos están disponibles a todos los profesores de la Universidad de Extremadura a través de los Servicios de Técnicas de Apoyo a la Investigación de la Universidad de Extremadura (ver la página web: <http://investigalia.unex.es>). Los más relevantes para las líneas de investigación de esta propuesta se relacionan a continuación:

Servicio de Animalario en Cáceres (UEX y CCMIJU) y Badajoz (UEX); Servicio de Técnicas Aplicadas a la Biociencia y en particular la Unidad de Citómica y Servicio de Análisis Elemental y Molecular (HPLC masas y RMN de muestras líquidas y sólidos).

Previsión de recursos externos: Los equipos de investigación participantes en esta solicitud tienen una acreditada trayectoria de éxito en la consecución de proyectos de investigación en convocatorias del Plan Nacional de I+D+i y otras convocatorias competitivas y en la actualidad la financiación de la mayoría de las líneas de investigación se encuentra garantizada durante los próximos 2-3 años.

Bolsas de viaje para los doctorandos: En general, los estudiantes de doctorado con becas predoctorales (FPU, FPI u homologables) solicitarán las ayudas para estancias breves de ampliación de estudios en otros centros de investigación, como viene siendo lo normal durante los últimos años en los equipos de investigación participantes en esta solicitud. Adicionalmente, la Junta de Extremadura y en menor cuantía la Universidad de Extremadura asignan a los grupos de investigación participantes en esta solicitud ayudas anuales para el desarrollo de acciones de movilidad de los miembros de los equipos de investigación, ayudas que permiten cubrir (al menos parcialmente) los gastos de viaje para estancias breves de ampliación de estudios en otros centros de investigación (nacionales o del extranjero) y para la participación con presentación de comunicaciones en congresos, simposios y reuniones científicas. En estos últimos casos, adicionalmente nuestros doctorandos previsiblemente podrán concursar también a las becas usualmente ofertadas por los organizadores de los congresos de ámbito internacional o nacional. Basándonos en los datos de los últimos 6 años, es previsible que todos los doctorandos con dedicación a tiempo completo de este programa de doctorado tendrán la oportunidad de realizar una estancia breve por año (entre 1 y 3 meses) en un centro de investigación del extranjero y asistir anualmente al menos a un congreso nacional o internacional del campo de especialización de su tesis doctoral. Estos puntos se indican con más detalle y especificidad en los apartados correspondientes del criterio 4.

Servicio de orientación profesional de la Universidad de Extremadura:

La Universidad de Extremadura con el objetivo de apoyar la inserción laboral, empleabilidad y emprendimiento de su estudiantes y egresados en todos los ciclos, dispone de la Dirección de Relaciones con Empresas y Empleo cuyas principales funciones son:

- Relaciones con empresas
- Emprendedores y emprendizaje de la Universidad de Extremadura.
- Plataforma de empleo de la Universidad
- Prácticas en Empresas
- Empleo de los estudiantes de la Universidad.
- Orientación Laboral de los estudiantes de la Universidad.
- Programa Valor Añadido de formación en habilidades.

- Programas específicos para la mejora de habilidades directivas.
- Coordinación de la Gestión de Prácticas no regladas en Empresas e Instituciones.
- Colegio de Titulados de la UEX y conversión de la misma en instancia profesional.
- Nuevos proyectos de empleabilidad para estudiantes y egresados.

Asimismo, la Universidad de Extremadura y el Servicio Extremeño Público de Empleo

(SEXPE), conscientes de la importancia de la demanda del mundo empresarial y las exigencias del actual sistema productivo han promovido un acercamiento entre las instituciones educativas y empresariales mediante la firman de un Convenio para establecer el puente que sirva de unión y acercamiento entre el mundo laboral y el mundo universitario. Para ello se ha creado la Oficina de Orientación Laboral que llevará a cabo acciones y proyectos que complementen la formación recibida, de cara a elevar el nivel de inserción de los estudiantes y titulados extremeños. Siendo sus principales objetivos:

- Desarrollar diferentes líneas de actuación que favorezcan la inserción laboral de los estudiantes universitarios, alumnos de postgrado y titulados de la Universidad de Extremadura.
- Asesorar, orientar y formar al universitario en estrategias relacionadas con la búsqueda de empleo.
- Desarrollar talleres formativos centrados en habilidades, competencias y técnicas, que ayuden a alumnos y titulados a su inserción laboral.
- Sensibilizar y motivar a la comunidad universitaria sobre el autoempleo, fomentando la cultura emprendedora como medio alternativo de inserción profesional.

8. REVISIÓN, MEJORA Y RESULTADOS DEL PROGRAMA

8.1 SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD Y ESTIMACIÓN DE VALORES CUANTITATIVOS

SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

Este Programa de Doctorado adscrito al centro Escuela de Posgrado de la Universidad de Extremadura, será esta Escuela el órgano responsable del sistema de garantía de calidad y de detallar los procedimientos que aseguren la calidad de las actuaciones de movilidad, así como aportar los procedimientos y mecanismos destinados a publicar la información sobre el Programa de Doctorado, su desarrollo y sus resultados (véase más abajo el documento institucional elaborado sobre "EL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD DE LOS PROGRAMAS DE DOCTORADO DE LA UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA").

Según la normativa de la UEX (incluida a continuación en este criterio/apartado 8.1) el órgano responsable del Sistema de Garantía de Calidad de los Programas de Doctorado adaptados al R.D. 99/2011 adscritos a la Escuela Internacional de Postgrado de la UEX es la Comisión de Doctorado (ver la sección de la normativa: Estructura de Calidad/A nivel de la Escuela Internacional de Postgrado).

En la página web de la Escuela Internacional de Posgrado se publicarán y mantendrán actualizados con periodicidad semestral, al menos, los siguientes datos relativos a este Programa de Doctorado: (1) información detallada sobre los equipos y líneas de investigación, incluyendo una selección de las publicaciones en revistas internacionales de prestigio (situadas en el primer tercil de los campos del JCR) generadas por cada equipo de investigación y el listado de los proyectos de investigación financiados a cada equipo de investigación que se encuentren en periodo de ejecución; (2) información detallada de las actividades programadas para cada curso académico, como seminarios, congresos, simposios, Workshops y otros cursos relevantes para los estudiantes matriculados en este Programa de Doctorado; (3) información sobre el número de estudiantes matriculados, su nacionalidad y las universidades de procedencia de los mismos; (4) información sobre las ayudas a movilidad a las que puedan concursar los estudiantes de este Programa de Doctorado; (5) resultados generados durante el desarrollo del Programa de Doctorado, que como mínimo incluirán los siguientes datos: estadística de los resultados de las evaluaciones anuales y de las ayudas de movilidad concedidas a los estudiantes matriculados, publicaciones y comunicaciones a congresos en las que alguno de los estudiantes matriculados sea autor o co-autor; y (6) datos sobre los doctores egresados de este Programa de Doctorado.

SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD DE LOS PROGRAMAS DE DOCTORADO DE LA UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA

PRESENTACIÓN

La Universidad de Extremadura (UEX), acogiéndose al Programa AUDIT, tiene establecida su propia estructura de gestión de la calidad y ha puesto los medios necesarios para que todos sus centros propios y adscritos diseñen su Sistema de Garantía Interna de Calidad (SGIC). La Facultad de Ciencias del Deporte y la Escuela Politécnica de Cáceres fueron, en el año 2008, los primeros centros de la UEX en diseñar su Sistema de Garantía Interna de Calidad (SGIC) y obtener la verificación de la ANECA. Durante los años 2010 y 2011, el resto de centros propios y adscritos de la UEX obtuvieron la verificación de sus SGIC por parte de la ANECA.

La creación de la Escuela Internacional de Postgrado de Extremadura (EIPEX), aprobada en Consejo Social en enero de 2013, conlleva la necesidad de diseñar y aprobar su propio sistema para garantizar la calidad de sus procesos académicos y administrativos. Será, por tanto, en este SGIC donde se incrusten, como una parte de los mismos, los procesos diseñados actualmente para *garantizar la calidad de los distintos programas de doctorados* ofertados por la Universidad de Extremadura al amparo del RD 99/2011 de 28 de enero, por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado.

Estos procesos se resumen a continuación y han sido diseñados al amparo de las recomendaciones indicadas en la "Guía de apoyo: evaluación para la verificación de enseñanzas oficiales de doctorado" y en las guías del programa AUDIT de la ANECA.

OBJETO DEL SGIC DE LOS PROGRAMAS DE DOCTORADO

El Sistema de Garantía Interna de Calidad de cada uno de los programas de doctorado ofertados por la Universidad de Extremadura tiene por objeto establecer las acciones a realizar y los mecanismos a utilizar para analizar de forma periódica su desarrollo y sus resultados, de forma que se asegure su revisión y mejora continua.

ALCANCE DEL SGIC DE LOS PROGRAMAS DE DOCTORADO

El sistema de garantía interna de calidad al que se refiere este documento abarca a las actividades formativas de investigación (seminarios, cursos, talleres, jornadas de doctorandos, congresos nacionales e internacionales, etc.), al seguimiento y a la supervisión de los doctorando hasta la finalización de sus tesis doctorales.

Es de aplicación a los programas de doctorado propios y a aquellos interuniversitarios en los que la UEX actúe como la universidad coordinadora.

ESTRUCTURA DE CALIDAD

En el diseño, implantación y evaluación del SGIC de los programas de doctorado de la UEX están implicados los siguientes órganos:

- **A nivel de la Universidad:** la Comisión de Garantía de Calidad de la Universidad de Extremadura y el Vicerrector competente en materia de calidad son los órganos que asumen la máxima responsabilidad en el diseño e implantación de la política de calidad de la institución. Estos órganos están apoyados por la Unidad Técnica de Evaluación y Calidad (UTEC).
- **A nivel de la Escuela Internacional de Postgrado:** La Comisión de Doctorado es el órgano que asume la responsabilidad de aquellos aspectos de la calidad que afectan a los programas de doctorado.
- **A nivel de cada programa de doctorado:** la Comisión de Gestión de Calidad del Programa de Doctorado, es la responsable de implantar el SGIC. Esta comisión estará compuesta por los miembros de la Comisión Académica establecidos en el criterio 5.1 de la Memoria Verifica, más un miembro del PAS vinculado con la gestión administrativa de Doctorado y un estudiante matriculado en el programa.

El funcionamiento y las competencias de estas comisiones estarán definidos en su reglamento de régimen interno e incluyen las siguientes:

- Garantizar la correcta difusión entre los grupos de interés de información sobre el programa de doctorado.
- Coordinar la realización de las encuestas y demás medios creados para medir la satisfacción de los distintos agentes implicados en el programa de doctorado.
- Recabar la información necesaria para el análisis de los resultados del programa de doctorado.
- Elaborar la memoria anual de calidad del programa, que incluirá un análisis de los resultados del mismo y el plan de mejora correspondiente.
- Resolver las quejas y reclamaciones recibidas sobre el programa de doctorado.
- En general, velar por la correcta implantación de los procesos que garantizan la calidad del programa de doctorado.

MAPA DE PROCESOS

El SGIC de los programas de doctorado de la Universidad de Extremadura está formado por los siguientes procesos destinados a garantizar la calidad académica de los mismos:

- Proceso de evaluación del desarrollo del programa
- Proceso de evaluación de la satisfacción con el programa
- Proceso de análisis del rendimiento del programa
- Proceso de evaluación del personal docente e investigador
- Proceso de evaluación de los programas de movilidad
- Proceso de análisis de la inserción laboral de los doctores
- Proceso de difusión de información sobre el programa.
- Proceso de análisis y mejora de la calidad del programa

Junto a estos procesos claves, existen otros procesos de apoyo que forman parte del SGIC general de la UEX o del SIGC que se elaborará para la EIPEX. En dichos procesos, el máximo órgano responsable de su implantación es la Comisión Académica del Programa Formativo:

- Proceso de admisión de estudiantes.
- Procedimiento de suspensión de enseñanzas.

- Proceso de orientación al estudiante.
- Proceso de captación de estudiantes.
- Proceso de reclamaciones.
- Proceso de gestión de quejas y sugerencias.

RESUMEN DE LOS PROCESOS

PROCESO DE EVALUACIÓN DEL DESARROLLO DEL PROGRAMA.

OBJETO: Este proceso pretende analizar cómo se desarrolla anualmente el programa de doctorado, en términos de número de doctorandos participantes, tiempo de dedicación y resultados de su proceso de aprendizaje.

UNIDADES IMPLICADAS: Comisión Académica, doctorandos, tutores y directores.

INDICADORES CLAVES:

- Nº de doctorandos de nuevo ingreso (total y por tiempo de dedicación).
- Tasa de ocupación (% de nuevos ingresos sobre plazas ofertadas).
- Dedicación investigadora del doctorando: tasa de dedicación a tiempo completo y tasa de dedicación a tiempo parcial.
- Nº y tasa de doctorandos extranjeros.
- Tasa de doctorando procedentes de otras universidades españolas.
- Tasa de financiación (doctorandos con contratos predoctorales, becas o subvenciones sobre total de doctorandos matriculados)
- Distribución de las calificaciones de los documentos de actividades y de los planes de investigación de los doctorados.
- Nº de quejas presentadas.
- Nº de reclamaciones presentadas.

PROCESO DE EVALUACIÓN DE LA SATISFACCIÓN CON EL PROGRAMA

OBJETO: Este proceso establece cómo y cuándo se realizan los estudios para conocer el grado de satisfacción general con el programa formativo y con determinados aspectos concretos de él. Estos estudios están enfocados a los distintos colectivos implicados en el programa: doctorandos, tutores y directores y personal de administración y servicios (PAS).

La satisfacción de los doctorandos se medirá a través de una encuesta realizada cada dos años, así como una final que realizará al defender su tesis doctoral. En el caso de los tutores y directores también se realizará a través de encuestas bienales :

-El mismo sistema de encuestas se seguirá para medir el grado de satisfacción del PAS

Los cuestionarios para evaluar la satisfacción con el programa serán estándares para todos los programas de doctorado de la UEx, elaborado por la UTEC y aprobado por la Comisión de Doctorado. Además de la satisfacción general con el programa, los cuestionarios incluirán bloques de preguntas relativas a: las actividades formativas vinculadas al programa, el desarrollo y los resultados obtenidos, los recursos materiales y servicios puestos a disposición del programa y, para el caso de los doctorandos, la tutela y dirección recibidas.

Este proceso se complementa con el proceso de análisis de la inserción laboral, donde se evalúa la satisfacción de los egresados del programa.

UNIDADES IMPLICADAS: Comisión Académica del programa, UTEC, doctorandos, tutores, directores y PAS.

INDICADORES CLAVES:

- Grado de satisfacción general con el programa de los doctorandos.
- Grado de satisfacción general con el programa de los nuevos doctores.
- Grado de satisfacción del personal investigador participante en el programa.
- Grado de satisfacción del PAS vinculado al programa.
- Grado de satisfacción con aspectos concretos del programa (para cada colectivo implicado).

PROCESO DE ANÁLISIS DEL RENDIMIENTO DEL PROGRAMA

OBJETO: Su finalidad es medir y evaluar anualmente los resultados finales obtenidos por los doctorandos del programa de doctorado, medidos a través de las tesis defendidas y de las contribuciones científicas generadas. De esta forma se comprobará si se van alcanzando los objetivos establecidos en la memoria verificada del programa.

UNIDADES IMPLICADAS: Comisión Académica del programa, UTEC, doctorandos y directores de tesis.

INDICADORES CLAVES: estos indicadores se desagregarán según el tiempo de dedicación del doctorando

- Nº de tesis defendidas en el curso académico.
- Nº de tesis inscritas en el curso académico.
- Tasa de éxito: nº de doctorandos de una cohorte de entrada C que finalizan la tesis en el tiempo previsto en el programa en comparación al nº de doctorandos de nuevo ingreso de la cohorte de entrada C.
- Tasa de abandono: nº de doctorandos de una cohorte de entrada C que debieron defender la tesis el año académico anterior y que no se han matriculado ni en ese año académico ni en el anterior, en función del nº de doctorandos de nuevo ingreso de la cohorte de entrada C.
- Tiempo medio en la defensa de tesis.
- Porcentaje de las distintas calificaciones obtenidas en la defensa de la tesis.
- Tasa de tesis con mención de Doctor Internacional.
- Tasa de tesis con obtención de Premio Extraordinario de Doctorado.
- Nº de tesis que han obtenido un premio o distinción externo a la UEx.
- Contribuciones científicas relevantes derivadas de las tesis defendidas: número de artículos y patentes derivadas tras 3 años de la defensa de la tesis

PROCESO DE EVALUACIÓN DEL PERSONAL DOCENTE E INVESTIGADOR

OBJETO: Este proceso persigue evaluar la calidad investigadora del personal que participa como docente, tutor o director del programa de doctorado, en cuanto que su experiencia influye en la calidad final del programa. Se tiene en cuenta tanto la categoría profesional del personal que participa en el programa, como su producción científica.

UNIDADES IMPLICADAS: Comisión Académica del programa de doctorado, personal docente e investigador participante en el programa

INDICADORES CLAVES:

- Distribución del personal por categorías académicas.
- Nº y tasa de personal externo a la UEx: nacionales y extranjeros.
- Distribución del personal según sexenios de investigación.
- Nº de proyectos de investigación competitivos asociados al personal participante en el programa: totales y vivos en el curso académico.
- Producción científica de los investigadores: nº de artículos con factor de impacto, nº de patentes.

PROCESO DE EVALUACIÓN DE LAS ACTUACIONES DE MOVILIDAD DE LOS PROGRAMAS DE MOVILIDAD.

OBJETO: Este proceso se encarga de evaluar la idoneidad de la oferta de las actuaciones de movilidad contenidas en programas de doctorado y del uso de los mismos por parte de los doctorandos.

UNIDADES IMPLICADAS: Comisión Académica del programa, directores, tutores y doctorandos.

INDICADORES CLAVES:

- Número de convenios de colaboración existentes, desagregado para el ámbito nacional y el internacional.
- Tasa de estudiantes del programa que participan en programas de movilidad nacional.
- Tasa de estudiantes del programa que participan en programas de movilidad internacional.
- Tasa de aprovechamiento: nº de plazas ocupadas en función del nº de plazas ofertadas.
- Nº de estudiantes externos que participan en actividades del programa.
- Nivel de satisfacción con los programas de movilidad.
- Estancias de movilidad realizadas a efectos de la Mención Internacional en el Título de Doctor/a

PROCESO DE ANÁLISIS DE LA INSERCIÓN LABORAL DE LOS DOCTORES.

OBJETO: Este proceso establece el mecanismo a seguir para conocer el grado y el tipo de inserción laboral de los doctores del programa de doctorado (vinculados a universidades, a otras instituciones de investigación o con el sector productivo), así como su nivel de satisfacción con la formación investigadora recibida.

De forma análoga a lo establecido en el proceso de inserción laboral aplicable a las titulaciones de grado y máster de la UEx, este estudio se realiza mediante una encuesta telefónica y anual. Esta encuesta se llevará a cabo a los dos años de que los doctores hayan defendido su tesis doctoral.

UNIDADES IMPLICADAS: UTEC, Comisión Académica del programa.

INDICADORES CLAVES:

- Tasa de inserción laboral: nº de doctores ocupados laboralmente, en total y desagregados por tipo de organización.
- Tiempo medio en obtener el primer contrato postdoctoral.
- Tasa de relación del contrato laboral con la formación investigadora recibida.
- Nivel de satisfacción de los doctores con la formación recibida.

PROCESO DE DIFUSIÓN DE INFORMACIÓN SOBRE EL PROGRAMA.

OBJETO: Este proceso recoge establece la forma de hacer pública la información relevante sobre el programa de doctorado para los distintos colectivos implicados. Recoge qué publicar, cuándo y cómo hacerlo.

Como mínimo se difundirá información general sobre el programa de doctorado, plazos y perfiles de acceso, los resultados obtenidos en los últimos años, el nivel de satisfacción y las memorias anuales de calidad.

Con independencia de otros medios específicos que aumenten la transparencia, toda esta información será pública a través de la página Web de la UEx y de la EIPEX. Deberá estar actualizada durante el período de matriculación de los doctorandos.

UNIDADES IMPLICADAS: Comité de dirección de la EIPEX, Comisión Académica del programa, Servicio Informático de la UEx y el Servicio responsable de la gestión de Doctorado.

INDICADORES CLAVES:

- Nº de quejas o incidencias sobre la información disponible en la web.
- Grado de satisfacción de los doctorandos con la información disponible (medido a través de la encuesta de satisfacción general comentada anteriormente).

PROCESO DE ANÁLISIS Y MEJORA DE LA CALIDAD DEL PROGRAMA.

OBJETO: Este proceso regula cómo los órganos responsables del programa de doctorado evalúan la situación actual y evolución de los distintos indicadores recogidos a través del resto de procesos del SGIC, establecen unos objetivos a alcanzar y diseñan, si fuera necesario, un plan de mejoras para aplicar el siguiente curso académico.

Conlleva la elaboración de una memoria anual de calidad del programa de doctorado por parte de la Comisión de calidad, que será aprobada por los órganos superiores y hecha pública a través de la página web. La memoria anual de calidad incluye un análisis de los indicadores claves, una identificación de las fortalezas y debilidades del programa y un plan de mejoras para reducir dichas debilidades. Así mismo, incluirá un informe sobre la implantación del plan de mejoras del curso anterior.

UNIDADES IMPLICADAS: Comisión académica del programa, Comité de Dirección de la EIPEX, Vicerrector con competencias en la materia.

INDICADORES CLAVES:

Porcentaje de acciones de mejora acometidas en función del plan diseñado el curso anterior.

TASA DE GRADUACIÓN %	TASA DE ABANDONO %
80	20
TASA DE EFICIENCIA %	
80	
TASA	VALOR %
Rendimiento científico tesis doctorales leídas	80
Estudiantes con beca o contrato/estudiantes totales	80
Tesis doctorales con Mención Doctor Internacional	50
Éxito en finalizar las tesis doctorales en 6 años	80
Porcentaje de estudiantes que han obtenido beca de movilidad	80

JUSTIFICACIÓN DE LOS INDICADORES PROPUESTOS

Estimación de tesis doctorales leídas en los próximos 6 años: 45.
Estimación del total de estudiantes matriculados en el Programa en el periodo: 60

Estimación de la tasa de éxito en tesis doctorales: 80% del total de los estudiantes matriculados en el Programa en el periodo.
Estimación del rendimiento científico de las tesis doctorales leídas: 80%, es decir, 36. Se considerará un rendimiento científico del 100% cuando se genere un promedio de 3 o más publicaciones por tesis doctoral en revistas posicionadas en el primer tercil de un campo científico del JCR (de entre los que cada revista esté catalogada).
Estimación de la ratio estudiantes con beca o contrato/estudiantes totales: 80%, es decir, 48. Porcentaje de estudiantes del programa con beca o contrato del total de estudiantes matriculados en el programa en el periodo de 6 años.
Estimación de Tesis doctorales con Mención Doctor Internacional: 50% del total de la tesis doctorales leídas, es decir, 22-23. Se plantea como un objetivo de calidad a alcanzar que, al menos, el 50% de las tesis doctorales leídas sean merecedoras de la Mención Doctor Internacional, porque ello implica internacionalización del programa de doctorado, ya que (1) las tesis doctorales son informadas por expertos internacionales y (2) el estudiante de doctorado ha desarrollado una estancia de ampliación de estudios de al menos 3 meses en el extranjero.
Estimación del porcentaje de estudiantes que han disfrutado de beca de movilidad: 80%, es decir, 48. Se pretende que todos los estudiantes con dedicación a tiempo completo de este programa de doctorado consigan, al menos, una beca de movilidad durante el desarrollo de su tesis doctoral para desarrollar una estancia de ampliación de estudios de una duración superior a un mes en un centro de investigación diferente de la Universidad de Extremadura. En el caso de estudiantes con dedicación a tiempo parcial, en consideración a las posibles dificultades de tipo laboral para conseguir la autorización de estancias de más de 15 días en otros centros (nótese que es previsible que algunos MIR o FIR puedan matricularse en este programa de doctorado), el objetivo será que durante el desarrollo de su tesis doctoral realicen estancias breves en otros centros de investigación diferentes de la Universidad de Extremadura y del Centro con el que tienen vinculación laboral que sumadas alcancen un periodo de 30 o más días.

8.2 PROCEDIMIENTO GENERAL PARA VALORAR EL PROCESO Y LOS RESULTADOS

La Universidad de Extremadura, a través de la Escuela de Internacional de Posgrado en la que se incardina esta propuesta de Programa de Doctorado, realizará el seguimiento de los doctores egresados, como se indica en el documento institucional elaborado por la Universidad de Extremadura incluido en el apartado anterior 8.1: SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD DE LOS PROGRAMAS DE DOCTORADO DE LA UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA.

En el caso particular de este Programa de Doctorado, además de lo indicado explícitamente en el documento precitado, durante los tres primeros años después de la lectura de su tesis doctoral se les solicitará a los doctores egresados que suministren (como mínimo) la siguiente información:

1. ¿Ha concurrido a alguna convocatoria de beca post-doctoral? SI/NO
2. Si la respuesta a la cuestión anterior es SI, por favor, indique los datos de identificación de la(s) convocatoria(s) a las que ha concurrido.
3. ¿Ha tenido éxito en alguna de estas convocatorias? SI/NO
4. Si la respuesta a la cuestión anterior es SI, por favor, indique los datos de identificación de la beca post-doctoral obtenida y datos del grupo de investigación receptor, incluyendo centro de destino y país.
5. Si la respuesta a la cuestión 1 es NO, por favor, indique la(s) razón(es) por las que ha decidido no concurrir a ninguna convocatoria de beca post-doctoral.
6. ¿Ha conseguido algún contrato laboral desde la finalización de su tesis doctoral? SI/NO
7. Si la respuesta a la cuestión anterior (cuestión 6) es SI, por favor, indique el tipo de contrato y entidad/empresa/institución que lo ha contratado.