

IMPRESO SOLICITUD PARA VERIFICACIÓN DE TÍTULOS OFICIALES

1. DATOS DE LA UNIVERSIDAD, CENTRO Y TÍTULO QUE PRESENTA LA SOLICITUD

De conformidad con el Real Decreto Real Decreto 99/2011, de 28 de enero, por el que se regulan los Programas de Doctorado Oficiales

UNIVERSIDAD SOLICITANTE	CENTRO	CÓDIGO CENTRO	
Universidad de Extremadura	Escuela Internacional de Postgrado de la Universidad de Extremadura	10008751	
NIVEL	DENOMINACIÓN CORTA		
Doctor	Biomarcadores de Salud y Estados Patológicos		
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA			
Programa de Doctorado en Biomarcadores de Salud y Estados Patológicos por la Universidad de Extremadura			
NIVEL MECES			
4			
CONJUNTO	CONVENIO		
No			
SOLICITANTE			
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO		
Eduardo Ortega Rincón	Director Escuela Internacional de Postgrado		
Tipo Documento	Número Documento		
NIF	06991993Q		
REPRESENTANTE LEGAL			
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO		
MARÍA DEL PILAR SUÁREZ MARCELO	VICERRECTORA DE PLANIFICACIÓN ACADÉMICA		
Tipo Documento	Número Documento		
NIF	08807176Q		
RESPONSABLE DEL PROGRAMA DE DOCTORADO			
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO		
Eduardo Ortega Rincón	Director Escuela Internacional de Postgrado		
Tipo Documento	Número Documento		
NIF	06991993Q		
2. DIRECCIÓN A EFECTOS DE NOTIFICACIÓN			
A los efectos de la práctica de la NOTIFICACIÓN de todos los procedimientos relativos a la presente solicitud, las comunicaciones se dirigirán a la dirección que figure en el presente apartado.			
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	MUNICIPIO	TELÉFONO
AVD.DE ELVAS, S/N	06006	Badajoz	699563883
E-MAIL	PROVINCIA		FAX
vrplanificacion@unex.es	Badajoz		924289317



3. PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES

De acuerdo con lo previsto en la Ley Orgánica 5/1999 de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, se informa que los datos solicitados en este impreso son necesarios para la tramitación de la solicitud y podrán ser objeto de tratamiento automatizado. La responsabilidad del fichero automatizado corresponde al Consejo de Universidades. Los solicitantes, como cedentes de los datos podrán ejercer ante el Consejo de Universidades los derechos de información, acceso, rectificación y cancelación a los que se refiere el Título III de la citada Ley 5-1999, sin perjuicio de lo dispuesto en otra normativa que ampare los derechos como cedentes de los datos de carácter personal.

El solicitante declara conocer los términos de la convocatoria y se compromete a cumplir los requisitos de la misma, consintiendo expresamente la notificación por medios telemáticos a los efectos de lo dispuesto en el artículo 59 de la 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, en su versión dada por la Ley 4/1999 de 13 de enero.

	En: Badajoz, AM 10 de marzo de 2021
	Firma: Representante legal de la Universidad



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		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, cada anualidad se admitirán como máximo 15 estudiantes, de los cuales como máximo 5 estudiantes tendrán dedicación a tiempo parcial. Se ha fijado este número, que no se desvía significativamente de la previsión inicial del 20 al 30% de estudiantes con dedicación a tiempo parcial si hay 10 o más candidatos con dedicación a tiempo completo, para garantizar un mínimo estable de la oferta de plazas para estudiantes con dedicación a tiempo parcial en este programa de doctorado, porque ha habido anualidades en las que el número de solicitudes registradas de estudiantes con dedicación a tiempo completo ha sido menor de 10 y, dada la escasa oferta de becas predoctorales en Extremadura, es previsible que esta situación se repita en el futuro próximo.</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	
15	15	
NORMAS DE PERMANENCIA		
http://www.unex.es/doctorado En la página web de doctorado se informará sobre el número máximo de plazas de nueva matriculación ofertadas cada curso académico (15 plazas) y que como máximo se admitirán 5 estudiantes con dedicación a tiempo parcial		
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>Solo se incluyen las colaboraciones de los equipos de investigación de este programa de doctorado activas desde el inicio del 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. - 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. Ramón Muñoz-Chapoli Oriol, Depto. Zoología, Facultad de Ciencias, Universidad de Málaga. Colaboración en proyectos de investigación, publicaciones y movilidad de investigadores. - Dr. Diego Franco Jaime, Depto. De Biología Experimental, Facultad de Ciencias, Universidad de Jaén. Colaboración en proyectos de investigación, publicaciones y movilidad de investigadores <p>Equipo de investigación: " BIOMARCADORES DE NEURODEGENERACIÓN Y DESREGULACIÓN DE VÍAS DE SEÑALIZACIÓN CELULAR "</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 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. 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 y movilidad de investigadores.
- 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.
- Dr. Carlos Lois (California Institute of Technology, USA). Colaboración en publicaciones y movilidad de investigadores.
- Dr. Alejandro K. Samhan Arias, Depto. Bioquímica, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Madrid. Colaboración en proyectos de investigación, publicaciones y movilidad de investigadores.
- Dr. Estela Area-Gómez (Columbia University, NY, USA). Colaboración en proyectos de investigación y movilidad de investigadores.
- Dr. Carlos Villalobos (IBGM-Valladolid). Colaboración en proyectos de investigación y movilidad de investigadores.
- Dr. Víctor Mulero (Universidad de Murcia). Colaboración en proyectos de investigación.
- Dr. Christophe Lachaud (Centre de Recherche en Cancérologie de Marseille, France). Colaboración en proyectos de investigación y movilidad de investigadores.
- Dr. Thomas Macartney (Division of Signal Transduction and Therapy, MRCPPU, Dundee, UK). Colaboración en proyectos de investigación.
- Dr. Sara Zanivan (Beatson Institute for Cancer Research, Glasgow, UK). Colaboración en proyectos de investigación

Equipo de investigación: "FARMACOGENÓMICA Y METABOLISMO"

- 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. 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. Juan José Cubero Gómez. Servicio de Nefrología, Hospital Infanta Cristina, Badajoz. Colaboración en investigación avalada por publicaciones y proyectos de investigación.
- Prof. Julia Saarinen y Arturo García-Horsman. Biocenter 2. Facultad de Farmacia. Universidad de Helsinki. Colaboración en investigación avalada por movilidad de investigadores.
- Dr. Miguel Blanca. Hospital Infanta Leonor, Madrid. Colaboración en investigación avalada por publicaciones, movilidad de investigadores y proyectos de investigación.
- Dra. M^a José Torres. Hospital Carlos Haya, Málaga. Colaboración en investigación avalada por publicaciones, movilidad de investigadores y proyectos de investigación.
- Dr. Javier Jiménez. Hospital de Arganda. Madrid. Colaboración en investigación avalada por publicaciones y movilidad de investigadores.
- Dra Inmaculada Andreu. Universidad Politécnica de Valencia. Colaboración en investigación avalada por publicaciones, movilidad de investigadores y proyectos de investigación.
- CPIC: Colaboración con la Dra. Kelly Caudle del Clinical Pharmacogenetics Implementation Consortium (CPIC®, <https://cpicpgx.org/>) del St. Jude Children's Research Hospital, Memphis, USA, a través de publicaciones y guías de práctica clínica.
- PHARM VAR: Colaboración con la Dra. Andrea Gaedigk de PharmVar (Pharmacogene Variation Consortium), del Children's Mercy, Kansas City, USA, a través de publicaciones y documentos de consenso.



Equipo de investigación: "FISIOPATOLOGÍA CELULAR Y MOLECULAR"

- Dr. Stewart O. Sage, Universidad de Cambridge, Reino Unido. Colaboración en publicaciones, proyectos de investigación y movilidad de investigadores.
- Dr. Regis Bobe, INSERM, París, 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. El Haouari, Lycée Abi Ainanane, Marruecos. Colaboración en 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.
- 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

- Red Nacional "IN MOTU SALUS: Bases moleculares y celulares del ejercicio físico para la salud y el rendimiento" con participantes: Alejandro Lucia (Universidad Europea de Madrid), Benjamin Fernández, Eduardo Iglesias, Hugo Olmedillas y Miguel del Valle (Universidad de Oviedo), Enrique Diaz Laboratorio (Consejo Superior de Deportes), Germán Vicente Rodríguez (Universidad de Zaragoza), Pablo García Rovés y Jose Carlos Perales (Universidad de Barcelona), María Jose Cuevas y J. Antonio de la Paz (Universidad de Leon), Jose Antonio López Calbet (Universidad de las Palmas de Gran Canarias).

- Pedro Manonelles (Universidad Católica de Murcia). Tipo de colaboración: proyecto de investigación.
- Adriana del Rey (Universidad de Marburg, Alemania). Tipo de colaboración: proyecto de investigación.

- Gerry Graham (Universidad de Glasgow). Tipo de colaboración: proyecto de investigación.

- Dres Bart M Gadella y Tom AE Stout (Faculty of Veterinary Medicine, University of Utrecht, Utrecht, Países Bajos). Colaboración en publicaciones y proyectos de investigación.

- Dr. Heriberto Rodríguez Martínez (University of Linköping, Linköping, Suecia). Colaboración en publicaciones y proyectos de investigación.

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

En el Servicio de Becas, Estudios de Posgrado y Títulos Propios de la UEx, puede recabarse toda la información sobre los requisitos de acceso y admisión a los estudios de doctorado; página web del Servicio:

www.unex.es/doctorado

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. 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).

En la página web de doctorado se informará sobre el número máximo de plazas de nueva matriculación ofertadas cada curso académico (15 plazas) y que como máximo se admitirán 5 estudiantes con dedicación a tiempo parcial cada curso académico.

-Podrán acceder a este programa de doctorado en igualdad de oportunidades los estudiantes que hayan cursado y obtenido uno de los títulos de Grado o Licenciado y, cuando proceda, título de Máster que se indican en el párrafo siguiente: perfil de ingreso recomendado para cursar este programa de doctorado. Estos títulos pueden haber sido obtenidos en cualquier Universidad del EEES o de otros países del mundo, siempre que reúnan los requisitos establecidos en la legislación vigente.

Perfil de ingreso recomendado: 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 de formación:

(1) Licenciados o Grados en Biología, Biología Celular y Molecular, Bioquímica, Biotecnología, Ciencias del Deporte, Enfermería, Farmacia, Medicina, Química y Veterinaria

(2) Títulos de Máster cursados (para completar el mínimo de créditos exigidos para acceder al programa de doctorado): Másteres especializados en Biología Celular y Molecular, Biomedicina, Bioquímica, Biotecnología y Especialidades Médicas y Farmacéuticas o evaluación positiva de al menos dos años de formación sanitaria especializada de un programa para la obtención del título oficial de alguna de las especialidades en Ciencias de la Salud

No se admitirán estudiantes que requieran complementos de formación.

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) Todos los estudiantes de nuevo ingreso en este Programa de Doctorado serán informados por sus respectivos tutores sobre: (a) los aspectos relacionados con la línea de investigación en la que vaya a desarrollar su Tesis Doctoral, (b) equipamiento y metodologías disponibles en los laboratorios de su grupo de investigación y otros servicios de la UEX o externos a la misma de interés para las líneas de investigación, y (c) las líneas de investigación de este programa de doctorado. Temporalidad: durante el primer mes después de finalizar el plazo de matriculación de cada curso académico.

(3) Durante el primer año de incorporación al programa de doctorado y tras finalizar el periodo de matriculación, el coordinador del programa enviará a los estudiantes de nueva matrícula orientaciones sobre las actividades concretas a desarrollar en este programa de doctorado que deben incorporar a su expediente personalizado en la herramienta informática RAPI diseñada por la UEX, incluyendo la dedicación en horas de cada una de ellas aprobada por la Comisión Académica y se les aclarará la diferencia entre complementos de formación y actividades a desarrollar en el programa de doctorado.

(4) Se recomendará a todos los estudiantes matriculados en este programa la cumplimentación de las encuestas para evaluaciones externas de la ANECA

En este programa, cada anualidad se admitirán como máximo 5 estudiantes con dedicación a tiempo parcial.

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 o equivalente, siempre que se hayan superado, al menos, 300 créditos ECTS en el conjunto de estas dos enseñanzas.

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.

f) Estar en posesión de un título universitario oficial que haya obtenido la correspondencia al nivel 3 del Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior, de acuerdo con el procedimiento establecido en el Real Decreto 967/2014, de 21 de noviembre, por el que se establecen los requisitos y el procedimiento para la homologación y declaración de equivalencia a titulación y a nivel académico universitario oficial y para la convalidación de estudios extranjeros de Educación Superior, y el procedimiento para determinar la correspondencia a los niveles del Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior de los títulos oficiales de Arquitecto, Ingeniero, Licenciado, Arquitecto Técnico, Ingeniero Técnico y Diplomado.

Artículo 7. Criterios de admisión.

1. Las Universidades, a través de las Comisiones Académicas a que se refiere el artículo 8.3 del R.D. 99/2011, podrán establecer requisitos y criterios adicionales para la selección y admisión de los estudiantes a un concreto programa de doctorado.
2. 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)

-Podrán acceder a este programa de doctorado en igualdad de oportunidades los estudiantes que hayan cursado y obtenido uno de los títulos de Grado o Licenciado y, cuando proceda, título de Máster que se indican en el párrafo siguiente: perfil de ingreso recomendado para cursar este programa de doctorado. Estos títulos pueden haber sido obtenidos en cualquier Universidad del EEES o de otros países del mundo, siempre que reúnan los requisitos establecidos en la legislación vigente.

Perfil de ingreso recomendado: 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 de formación específicos:

(1) Licenciados o Grados en Biología, Biología Celular y Molecular, Bioquímica, Biotecnología, Ciencias del Deporte, Enfermería, Farmacia, Medicina, Química y Veterinaria.

(2) Títulos de Máster cursados (para completar el mínimo de créditos exigidos para acceder al programa de doctorado): Másteres especializados en Biología Celular y Molecular, Biomedicina, Bioquímica, Biotecnología y Especialidades Médicas y Farmacéuticas o evaluación positiva de al menos dos años de formación sanitaria especializada de un programa para la obtención del título oficial de alguna de las especialidades en Ciencias de la Salud.

(3) No se admitirán estudiantes que requieran complementos de formación.

Adicionalmente, se recomienda que los candidatos tengan los siguientes conocimientos: 1) idiomas: 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/masteres), 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.



CRITERIOS DE SELECCIÓN

(solo aplicables en el caso de que la demanda de estudiantes supere la oferta de plazas del programa)

1. Criterio general:

Se asignarán como máximo 5 de las nuevas plazas ofertadas cada anualidad a estudiantes con dedicación a tiempo parcial.

2. Criterios específicos:

Se valorarán los méritos que hayan sido acreditados documentalmente en la solicitud de admisión como se indica a continuación:

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 6,5 puntos (65%).

b) Beca para realizar la tesis doctoral obtenida en convocatorias competitivas (nacionales o regionales). Peso relativo de este criterio en la valoración global: máximo 1 puntos (10%).

c) Experiencia investigadora y experiencia profesional (otras becas, colaboración en proyectos de investigación, publicaciones y comunicaciones a congresos, conocimientos de informática). Peso relativo de este criterio en la valoración global: máximo 2 puntos (20%).

d) Nivel de conocimientos de inglés acreditados. Peso relativo de este criterio en la valoración global: máximo 0,5 puntos (5%).

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

Títulos previos:

UNIVERSIDAD

TÍTULO

Últimos Cursos:

CURSO

Nº Total estudiantes

Nº Total estudiantes que provengan de otros países

No existen datos

3.4 COMPLEMENTOS DE FORMACIÓN

No se admitirán estudiantes con titulaciones que requieran complementos de formación.

4. ACTIVIDADES FORMATIVAS

4.1 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD: Planificación temporal de las actividades formativas

4.1.1 DATOS BÁSICOS

Nº DE HORAS

20

DESCRIPCIÓN

La planificación y programación de las actividades formativas individualizadas serán realizadas por el director o directores del doctorando, en reuniones de trabajo de 2-3 horas con el doctorando. Adicionalmente, en estas reuniones el director de la tesis doctoral (y codirectores si procede) revisará con el doctorando el grado de avance de la tesis y reajustará, si procede, el cronograma de trabajo semestral a realizar por el doctorando para alcanzar los objetivos programados. De manera opcional, se recomienda que estas reuniones tengan una periodicidad como mínimo semestral.

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL



<p>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.</p>		
4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD		
No aplicables		
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	60
DESCRIPCIÓN		
<p>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 que impartirá a sus doctorandos.</p> <p><u>Tipologías de seminarios:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -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 seis meses como mínimo. Se prevé que al menos 1 seminario de investigación anual sea 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). <p>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 opcional 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 para los estudiantes de este Programa de Doctorado (con dedicación a tiempo completo o a tiempo parcial): Presentación de al menos una comunicación en los mini-congresos anuales durante el período de desarrollo de su tesis doctoral. 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.</p>		
4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL		
<p>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.</p> <p>El secretario de la Comisión Académica será el encargado de la organización del mini congreso anual y de la expedición de los certificados de asistencia con presentación de comunicación y su debate posterior con los miembros de la Comisión Académica y otros profesores del programa de doctorado presentes en la sala.</p>		
4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD		
<p>La participación en seminarios, reuniones y simposios de investigación de los Grupos de Investigación del Programa de Doctorado que requieran movilidad del doctorando serán opcionales</p> <p>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.</p>		
ACTIVIDAD: Presentación de comunicaciones en congresos y simposios de ámbito nacional e internacional		
4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	90
DESCRIPCIÓN		
<p>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.</p> <p>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.</p>		



El número de horas indicadas es orientativo y ha sido evaluado considerando el tiempo de preparación y presentación en congreso nacional o internacional por año (en promedio), durante todo el período de la tesis doctoral.

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

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

La movilidad del doctorando para presentación de comunicaciones en congresos es una actividad opcional, porque no está garantizada la cobertura de los gastos de desplazamiento y participación en congresos para todos los estudiantes matriculados en este programa 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.

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

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

Esta actividad será opcional porque no está garantizada la financiación de los gastos de movilidad para todos los estudiantes del programa de doctorado.

ACTIVIDAD: Otras actividades formativas

4.1.1 DATOS BÁSICOS

Nº DE HORAS

1680

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. En el caso de que el estudiante de doctorado sea miembro del equipo de trabajo de un proyecto financiado el número de horas de esta actividad puede ser próximo a 500 h/año. .

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. 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).

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, 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 CONTROL

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

Las actuaciones de movilidad para realizar otras actividades formativas son opcionales, a priori, sólo necesarias para la realización de algunos cursos avanzados.

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 y cumplirá los criterios mínimos que se indican en la normativa propia de la Universidad de Extremadura. 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.

Los miembros de esta comisión serán profesores doctores del programa de doctorado, con vinculación permanente a la Universidad y a tiempo completo que también sean investigadores del Instituto Universitario "Biomarcadores de Patologías Moleculares", con al menos cuatro sexenios de investigación 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, que será uno de los profesores registrados del programa de doctorado, 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.

En el plazo máximo de tres 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. 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. 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 en el tema objeto de la tesis doctoral.

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) planificación temporal de las tareas programadas, incluyendo 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.

Anualmente la Comisión Académica del programa 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 nacionales o internacionales en el tema objeto de la tesis doctoral en desarrollo. Dicha evaluación prestará especial atención y al rendi-



miento científico (ver el apartado 8.1, parámetros de evaluación cuantitativos), utilizando para ello los siguientes criterios de valoración: a) las estancias en otros centros de investigación a lo largo de todo el período de formación del doctorando, para fomentar que un porcentaje elevado de las tesis doctorales de este Programa de Doctorado puedan ser merecedoras de la Mención Internacional en el Título de Doctor, y b) exigir como requisito para autorizar la presentación de la tesis doctoral que el estudiante de este programa de doctorado haya 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 o dos artículos (publicados o aceptados para su publicación) en revistas indexadas en el segundo cuartil de campos del JCR coherentes con la especialización temática de la tesis..

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 por la normativa de la Universidad de Extremadura. 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

Las ¿Normas operativas o de procedimiento y modelos para el trámite de tesis doctorales de la Universidad de Extremadura¿ adaptadas al Real Decreto 99/2011, de 28 de enero, Real Decreto 534/2013, de 12 de julio y a la Resolución de 18 de febrero de 2014, por la que se aprueba la Normativa de los estudios de Doctorado y a la Resolución de 25 de noviembre de 2016, fueron aprobadas por la Comisión de Doctorado con fecha 19 de septiembre de 2012 y revisadas, y modificadas con fecha 13 de abril de 2015 y 3 de julio de 2017.

El documento pdf con la normativa establecida por la Universidad de Extremadura, junto con los modelos de la documentación a presentar, se encuentra accesible en www.unex.es/doctorado

1.-Presentación de la Tesis Doctoral

Terminada la elaboración de la tesis el/los directores y tutor darán el visto bueno a su presentación y solicitarán a la Comisión Académica del Programa de Doctorado su autorización para la presentación de la tesis a la Comisión de Doctorado ([modelo 1](#)). Para ello acompañarán a la solicitud 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 un ejemplar en formato digital junto con el documento de actividades que el doctorando imprimirá de la plataforma RAPI.

A.- Los ejemplares en papel de la tesis doctoral, deberán seguir las siguientes pautas: ([modelo 19](#))

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 exclusivamente 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 exclusivamente los siguientes datos ([modelo lomo](#))

- 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.

- Año de lectura

5.- En la 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).

B.- El ejemplar en formato digital (formato PDF) en CD/DVD, deberá entregarse con etiqueta 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 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 Nomenclatura Internacional de la UNESCO



TELÉFONO y e-mail

2º FICHERO

OBRA COMPLETA DE LA TESIS. (Si el doctorando opta por escanear la tesis deberá eliminar la firma manuscrita del director/es de la tesis doctoral que se exigen en la primera página del ejemplar en papel, sustituyéndola por el siguiente texto: "La conformidad del director/es de la tesis consta en el original en papel de esta Tesis Doctoral").

Este ejemplar digital será objeto de publicación en el repositorio institucional.

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 (**modelo 2**). Asimismo acompañarán los modelos correspondientes a "**Tribunal de la Tesis**".

El procedimiento que se seguirá para cumplir con el trámite de publicidad será mediante el anuncio del depósito de la tesis 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, una vez autorizado el trámite de lectura, por parte del Negociado de Posgrado **dos ejemplares del modelo 20 (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.

2.- Admisión a trámite:

Transcurrido el plazo de quince días lectivos desde su publicación, la Comisión de Doctorado decidirá si procede a la vista de los escritos recibidos o de las críticas que realicen los componentes de la misma Comisión de Doctorado- continuar o no con el trámite administrativo en su reunión más próxima y comunicará su decisión al Coordinador de la Comisión Académica del Programa de Doctorado (modelo 4) y al doctorando para que formalice su matrícula (modelo 5).

Si la Comisión decide no continuar con el trámite administrativo, pondrá en conocimiento del director de la tesis y del Coordinador del Programa de Doctorado la suspensión de la admisión a trámite de la tesis doctoral y les requerirá las alegaciones oportunas. Analizadas estas alegaciones, la Comisión de Doctorado decidirá definitivamente si se admite la tesis a trámite o si, por el contrario, procede retirarla. En este último supuesto, la Comisión actuará conforme al artículo 47 de la Normativa de los estudios de Doctorado.

Admitida la tesis a trámite por la Comisión de Doctorado, el doctorando procederá a registrarse en la página web <https://www.educacion.gob.es/teseo> accediendo 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 por parte del Negociado de Posgrado para que sea completada con los datos referidos a la fecha de lectura y calificación otorgada. Firmada por el Secretario del Tribunal será entregada junto con el resto de la documentación en el Negociado de Posgrado.

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, (**modelo 2**), la Comisión Académica del Programa de Doctorado deberá adjuntar una propuesta de seis doctores en la materia que puedan formar parte del tribunal encargado de juzgarla (**modelo 6**), acompañada de un informe razonado sobre la idoneidad de todos y cada uno de los miembros propuestos para constituir el Tribunal (**modelo 7**), que permita acreditar su experiencia investigadora y la aceptación de los miembros propuestos (**modelo 12**), conforme con el artículo 41.2 y 48 de la Normativa de los estudios de Doctorado.

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

De entre los seis candidatos propuestos por la Comisión Académica del Programa de Doctorado, la Comisión de Doctorado designará un Tribunal formado por tres titulares y tres suplentes. De estos seis miembros no podrá haber más de dos de la misma Universidad u organismo de enseñanza o investigación superior. En el Tribunal titular no podrá haber más de un miembro de cada Universidad o Institución.

Se considerará válidamente constituido el Tribunal con la presencia de los tres miembros.

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 (modelo 10) y transcurrido el plazo de quince días naturales desde la comunicación a:

1.- El Coordinador de la Comisión Académica del Programa de Doctorado (modelo 8)

2.- El doctorando (modelo 9)

3.- Los miembros titulares y suplentes del Tribunal (modelo 11)

El nombramiento efectuado por el Sr. Rector (modelo 10) será remitido a los Servicios Económicos de la UEx.

La comunicación de la autorización para la defensa de la Tesis se remitirá al Gabinete de Comunicación de la UEx (modelo 14).

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 con la aceptación de todos 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 tal como se recoge en el punto 3.3 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 convocado (modelo orientativo) por el Presidente y comunicado por el Secretario a la Comisión de Doctorado (Servicio de Becas, Estudios de Posgrado y Títulos Propios: Negociado de Posgrado) y a la Comisión Académica del Programa, con una antelación mínima de quince días naturales al día de su celebración, computados a partir del día siguiente de la autorización por parte del Secretario de la Comisión (modelo 11). A efectos de lectura y defensa (y sus trámites preceptivos), se considerarán lectivos los meses de julio y septiembre.

Finalizada la defensa y discusión pública de la Tesis, cada miembro del tribunal emitirá por escrito un informe sobre ella (modelo 15), 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 defensa de la Tesis Doctoral, el tribunal, a puerta cerrada, determinará la calificación global concedida a la Tesis en términos de ¿No apto¿, ¿Aprobado¿, ¿Notable¿ y ¿Sobresaliente¿ y cumplimentará el Acta de calificación (modelo 25) 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 (modelo 21). El secretario procederá al escrutinio de los votos emitidos en relación a la pertinencia de la mención. El Tribunal podrá otorgar la mención de cum laude si la calificación global es de sobresaliente y se emite en tal sentido el voto secreto positivo por unanimidad.

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 (modelo 26).

4.4.-Propuesta concesión premio extraordinario.

El Secretario del Tribunal se encargará de repartir tres sobres, que irán sin ninguna identificación, con tres boletines confidenciales para premio extraordinario (modelo 22), que serán rellenados 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 tres miembros del Tribunal. Este sobre se entregará con el resto de la documentación en el Negociado de Estudios de Posgrado (Badajoz o Cáceres).

Las ¿Normas operativas o de procedimiento y modelos para el trámite de tesis doctorales de la Universidad de Extremadura¿ también describen el Procedimiento Específico para la autorización de la Defensa y Publicación de Tesis Doctorales sometidas a Procesos de Protección y/o Transferencia de Tecnología y/o conocimiento así como el Procedimiento Específico para la Autorización de la Defensa de una Tesis Doctoral presentada como Compendio de Publicaciones. Ambos procedimientos pueden consultarse en la siguiente dirección:

www.unex.es/doctorado

6. RECURSOS HUMANOS

6.1 LÍNEAS Y EQUIPOS DE INVESTIGACIÓN	
Líneas de investigación:	
NÚMERO	LÍNEA 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.
3	Biomarcadores de neurodegeneración.
4	Regulación y desregulación de vías de señalización celular
5	Biomarcadores en el diagnóstico y el tratamiento de patologías complejas
6	Biomarcadores de reacciones adversas a alérgenos y fármacos.
7	Fisiopatología celular y molecular.
8	Biomarcadores tumorales y de envejecimiento.
Equipos de investigación:	



Ver documento SICedu en anexos. Apartado 6.1.

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

Programa de Doctorado en ¿Biomarcadores de Salud y Estados Patológicos¿ por la Universidad de Extremadura.

Apartado 6.1. Relación de los equipos de investigación: profesores del equipo de investigación, proyectos de investigación activos, 25 publicaciones seleccionadas, 10 tesis doctorales seleccionadas con 1 publicación generada en revistas del primer tercil de un campo del JCR.

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

Profesores:

1. Dr. Virginio García Martínez. Catedrático de Universidad, Universidad de Extremadura. - 6 sexenios de investigación concedidos, periodo del último: 2013-2018
2. Dra. Carmen López Sánchez. Profesora Titular de Universidad, Universidad de Extremadura. - 3 sexenios de investigación concedidos, periodo del último: 2012-2017
3. Dr. Vicente Climent Mata. Profesor Titular de Universidad, Universidad de Extremadura. - 4 sexenios de investigación concedidos, periodo del último: 2009-2014 (solicitado 2015-2020).
4. Dr. Francisco Miguel Sánchez Margallo. Unidad de Laparoscopia. Director del Centro de Cirugía de Mínima Invasión Jesús Uson (CCMIJU), Cáceres.
5. Dra. Verónica Crisóstomo Ayala. Unidad de Diagnóstico y Terapia Endoluminal. Centro de Cirugía de Mínima Invasión Jesús Uson (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 de estos dos profesores (seleccionadas de sus CV):

1-Crisostomo V, Baez C, Abad JL, Sanchez B, Alvarez V, Rosado R, Gómez-Mauricio G, Gheysens O, Blanco-Blazquez V, Blazquez R, Torán JL, Casado JG, Aguilar S, Janssens S, Sánchez-Margallo FM, Rodríguez-Borlado L, Bernad A, Palacios I. Dosedependent improvement of cardiac function in a swine model of acute myocardial infarction after intracoronary administration of allogeneic heart-derived cells. *Stem Cell Res Ther*;10:152. doi: 10.1186/s13287-019-1237-6. 2019.

2-Rossello X, Rodriguez-Sinovas A, Vilahur G, Crisóstomo V, Jorge I, Zaragoza C, Zamorano JL, Bermejo J, Ordoñez A, Boscá L, Vázquez J, Badimón L, SánchezMargallo FM, Fernández-Avilés F, Garcia-Dorado D, Ibanez B. CIBER-CLAP (CIBERCV Cardioprotection Large Animal Platform): A multi-center preclinical network for testing reproducibility in cardiovascular interventions. *Sci Rep*, 9: 20290. doi: 10.1038/s41598-019-56613-6. 2019

3-López E, Blázquez R, Marinaro F, Álvarez V, Blanco V, Báez C, González I, Abad A, Moreno B, Sánchez-Margallo FM, Crisóstomo V, Casado JG. The intrapericardial delivery of extracellular vesicles from cardiosphere-derived cells stimulates m2 polarization during the acute phase of porcine myocardial infarction. *Stem Cell Rev Rep*. 16: 612-625. doi: 10.1007/s12015-019-09926-y. 2020

4-Báez-Díaz C, Blanco-Blázquez V, Sánchez-Margallo FM, Bayes-Genis A, González I, Abad A, Steendam R, Franssen O, Palacios I, Sánchez B, Gálvez-Montón C, Crisóstomo V. Microencapsulated insulin-like growth factor-1 therapy improves cardiac function and reduces fibrosis in a porcine acute myocardial infarction model. *Sci Rep*.10: 7166. doi: 10.1038/s41598-020-64097. 2020

5-López E, Marinaro F, de Pedro MLÁ, Sánchez-Margallo FM, Gómez-Serrano M, Ponath V, Pogge von Strandmann E, Jorge I, Vázquez J, Fernández-Pereira LM, Crisóstomo V, Álvarez V, Casado JG. The immunomodulatory signature of extracellular vesicles from cardiosphere-derived cells: a proteomic and mirna profiling. *Front Cell Dev Biol*, 9;8:321. doi: 10.3389/fcell.2020.00321. e. 2020

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: ¿Sistemas de cirugía robótica de mínima invasión (TREMIRS)¿.

Entidad financiadora: CPI-MICIN (Refa. CPI-2019-33-1-TREMIRS-14).

Duración: 2020-2023.

Investigador principal: Dr. Francisco Miguel Sánchez Margallo (CCMIJU)

Número de investigadores: 19

Presupuesto total: 7.345.300,00 euros

2) Título: ¿Funciones del gen Wt1 en el desarrollo, homeostasis y remodelacion del miocardio¿.

Entidad financiadora: Ministerio de Economía, Industria y Competitividad.

Programa Estatal de Investigación Científica y Técnica de Excelencia (Refa. BFU201783907-P)

Duración: 2018-2020



Investigador principal: Dr. Ramón Muñoz-Chápuli Oriol (Universidad de Málaga). Profesores del programa que son miembros del equipo de investigación de este proyecto: Dres. Virgino García Martínez y Carmen López Sánchez.

Número de Investigadores: 4

Presupuesto Total: 160.000 euros

B) Equipo de investigación "BIOMARCADORES DE NEURODEGENERACIÓN Y DESREGULACIÓN DE LA SEÑALIZACIÓN CELULAR"

Profesores:

1. Dr. Carlos Gutiérrez Merino. Catedrático de Universidad, Universidad de Extremadura. - 6 sexenios de investigación concedidos, periodo del último: 2005-2010
2. Dr. Ignacio Santiago Álvarez de Miguel. Catedrático de Universidad, Universidad de Extremadura. - 5 sexenios de investigación concedidos, periodo del último: 2015-2020
3. Dr. Francisco Javier Martín Romero. Catedrático de Universidad, Universidad de Extremadura. - 4 sexenios de investigación concedidos, periodo del último: 2014-2019
4. Dra. Ana María Mata Durán. Catedrática de Universidad, Universidad de Extremadura. - 6 sexenios de investigación concedidos, periodo del último: 2012-2017
5. Dr. Matías Hidalgo Sánchez. Catedrático de Universidad, Universidad de Extremadura. - 4 sexenios de investigación concedidos, periodo del último: 2012-2017.
6. Dra. Eulalia Pozo Guisado. Ayudante Doctor, Universidad de Extremadura. Número de tesis doctorales dirigidas y leídas en el programa (últimos 5 años) = 2. Se incluyen a continuación 5 publicaciones realizadas durante los últimos 5 años (seleccionadas de su CV):

1-C. Pascual-Caro; Y. Orantos-Aguilera; I. Sanchez-Lopez; J. de Juan Sanz; J. Parys; E. Area Gomez; E. Pozo-Guisado; F.J. Martin-Romero (2020). STIM1 Deficiency Leads to Specific Down-Regulation of ITPR3 in SH-SY5Y Cells. International Journal of Molecular Sciences 21(18): E6598.

2-A. Lopez-Guerrero; N. Espinosa-Bermejo; I. Sanchez-Lopez; T. Macartney; C. Pascual-Caro; Y. Orantos-Aguilera; L. Rodriguez-Ruiz; A.B. Perez-Oliva; V. Mulero; E. Pozo-Guisado; F.J. Martin-Romero (2020). RAC1-dependent ORA1 translocation to the leading edge supports lamellipodia formation and directional persistence. Scientific Reports 20(1):6580.

3-C. Pascual-Caro; M. Berrocal; A. Lopez-Guerrero; A. Alvarez-Barrientos; E. PozoGuisado; C. Gutierrez-Merino; A.M. Mata; F.J. Martin-Romero (2018). STIM1 deficiency is linked to Alzheimer's disease and triggers cell death in SH-SY5Y cells by upregulation of L-type voltage-operated Ca2+ entry. Journal of Molecular Medicine 96:1061-1079.

4-A. Lopez-Guerrero; C. Pascual-Caro; F.J. Martin-Romero; E. Pozo-Guisado (2017). Store-operated calcium entry is dispensable for the activation of ERK1/2 in prostate cancer cells. Cellular Signalling. 40:44-52.

5-A.M. Lopez-Guerrero; P.T. Martin; C. Pascual-Caro; T. Macartney; A. Rojas-Fernandez; G. Ball; D.R. Alessi; E. Pozo-Guisado; F.J. Martin-Romero (2017). Regulation of membrane ruffling by polarized STIM1 and ORA1 in cortactinrich domains. Scientific Reports. 7(1):383.

Líneas de investigación:

1. Biomarcadores de neurodegeneración.
2. Regulación y desregulación de vías de señalización celular.

Proyectos de investigación competitivos financiados y en desarrollo:

1)Título: ¿Proteínas de señalización del calcio neuronal moduladas por calmodulina como dianas para la búsqueda de nuevos antagonistas del péptido beta-amiloide en la enfermedad de Alzheimer¿.

Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad (Refa. BFU201785723-P).

Investigadores Principales: Ana María Mata Durán y Carlos Gutiérrez Merino Nº de investigadores participantes: 5.

Fecha de inicio-fin: 01/01/2018-30/09/2021. Cuantía total: 139.150 euros Entidad de realización: Universidad de Extremadura

2)Título: Papel de STIM1 en diferenciación neuronal y neurodegeneración: actividades no canónicas de STIM1

Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad (Refa. BFU2017-

82716-P)

Investigador principal: Francisco Javier Martín Romero

Nº de investigadores/as: 2

Fecha de inicio-fin: 01/01/2018 - 30/09/2021. Cuantía total: 145.200 euros Entidad de realización: Universidad de Extremadura

C) Equipo de investigación FARMACOGENÓMICA Y METABOLISMO

Profesores:

1. Dra. Elena García Martín. Catedrática de Universidad, Universidad de Extremadura. - 5 sexenios de investigación concedidos, periodo del último: 2012-2017
2. Dr. José Augusto García-Agúndez Pérez-Coca. Catedrático de Universidad, Universidad de Extremadura. - 5 sexenios de investigación concedidos, periodo del último: 2011-2016.
3. Dr. Francisco José Vaz Leal. Catedrático de Universidad, Universidad de Extremadura. - 4 sexenios de investigación concedidos, periodo del último: 2010-2015
4. Dr. Guillermo Gervasini Rodríguez. Catedrático de Universidad, Universidad de Extremadura. - 3 sexenios de investigación concedidos, periodo del último: 2010-2015.



5. Dra. María Isabel Ramos Fuentes. Profesora Titular de Universidad, Universidad de Extremadura. - 2 sexenios de investigación concedidos, periodo del último: 2011-2018
6. Dr. Diego Felipe Peral Pacheco. Profesor Titular de Universidad, Universidad de Extremadura. - 3 sexenios de investigación concedidos, periodo del último: 2013-2018
7. Dr. Jesús Miguel García Menaya. Facultativo Especialista de Área en el Hospital Universitario de Badajoz. Se adjunta autorización de la Dirección del Hospital Universitario de Badajoz. Debido al estatus jurídico del SES 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):

Identification of Novel Biomarkers for Drug Hypersensitivity After Sequencing of the Promoter Area in 16 Genes of the Vitamin D Pathway and the High-Affinity IgE Receptor. Amo G, Martí M, García-Menaya JM, Cordobés C, Cornejo-García JA, Blanca-López N, Canto G, Doña I, Blanca M, Torres MJ, Agúndez JAG, García-Martín E. *Front Genet.* 2019 Jun 25;10:582.

Pharmacogenetic Factors Affecting Asthma Treatment Response. Potential Implications for Drug Therapy. García-Menaya JM, Cordobés-Durán C, García-Martín E, Agúndez JAG. *Front Pharmacol.* 2019 May 21;10:520.

Asthma and allergic rhinitis associate with the rs2229542 variant that induces a p.Lys90Glu mutation and compromises AKR1B1 protein levels. García-Martín E, Sánchez-Gómez FJ, Amo G, García Menaya JM, Cordobés C, Ayuso P, Plaza Serón MC, Blanca M, Campo P, Esguevillas G, Pajares MA, G Agúndez JA, Pérez-Sala D. *Hum Mutat.* 2018 Aug;39(8):1081-1091.

FCER1 and Histamine Metabolism Gene Variability in Selective Responders to NSAIDS. Amo G, Cornejo-García JA, García-Menaya JM, Cordobés C, Torres MJ, Esguevillas G, Mayorga C, Martínez C, Blanca-Lopez N, Canto G, Ramos A, Blanca M, Agúndez JA, García-Martín E. *Front Pharmacol.* 2016 Sep 29;7:353

A Nonsynonymous FCER1B SNP is Associated with Risk of Developing Allergic Rhinitis and with IgE Levels. Amo G, García-Menaya JM, Campo P, Cordobés C, Plaza Serón MC, Ayuso P, Esguevillas G, Blanca M, Agúndez JA, García-Martín E. *Sci Rep.* 2016 Jan 21;6:19724.

8. Dr. Pedro Ayuso Parejo. Contrato postdoctoral del programa de ayudas destinadas a la atracción y retorno de talento investigador a Centros pertenecientes al Sistema Extremeño de Ciencia, Tecnología e Innovación (DOE n.º 117, de 18 de junio de 2018). Se incluyen a continuación 5 publicaciones realizadas durante los últimos 5 años (seleccionadas de su CV):

1.- Ayuso P, Neary M, Chiong J, Owen A. (2019) Meta-analysis of the effect of CYP2B6, CYP2A6, UGT2B7 and CAR polymorphisms on efavirenz plasma concentrations. *J Antimicrob Chemother.* 74(11):3281-3290. doi: 10.1093/jac/dkz329. PMID: 31369088

2.- Doña I, Jurado-Escobar R, Perkins JR, Ayuso P, Plaza-Serón MC, Pérez-Sánchez N, Campo P, Bogas-Herrera G, Bartra J, Torres MJ, Sanak M, Cornejo-García JA. (2019) Eicosanoid mediator profiles in different phenotypes of nonsteroidal anti-inflammatory drug-induced urticaria. *Allergy.* 74(6):1135-1144. doi: 10.1111/all.13725. Epub 2019. Feb 6. PMID: 30667070

3.- Plaza-Serón MDC, García-Martín E, Agúndez JA, Ayuso P. (2018) Hypersensitivity reactions to nonsteroidal anti-inflammatory drugs: an update on pharmacogenetics studies. *Pharmacogenomics.* 19 (13):1069-1086. doi: 10.2217/pgs-2018-0079. Epub 2018 Aug 7. PMID: 30081739 Review.

4.- García-Martín E, Sánchez-Gómez FJ, Amo G, García Menaya J, Cordobés C, Ayuso P, Plaza Serón MC, Blanca M, Campo P, Esguevillas G, Pajares MA, G Agúndez JA, Pérez-Sala D. (2018) Asthma and allergic rhinitis associate with the rs2229542 variant that induces a p.Lys90Glu mutation and compromises AKR1B1 protein levels. *Hum Mutat.* 39(8):1081-1091. doi: 10.1002/humu.23548. Epub 2018 May 25. PMID: 29726087

5.- Amo G, García-Menaya J, Campo P, Cordobés C, Plaza Serón MC, Ayuso P, Esguevillas G, Blanca M, Agúndez JA, García-Martín E. (2016) A Nonsynonymous FCER1B SNP is Associated with Risk of Developing Allergic Rhinitis and with IgE Levels. *Sci Rep.* 6:19724. doi: 10.1038/srep19724. PMID: 26792385

Líneas de investigación:

1. Biomarcadores en el diagnóstico y el tratamiento de patologías complejas.
2. Biomarcadores de reacciones adversas a alérgenos y fármacos.

Proyectos de investigación competitivos financiados y en desarrollo:

1.-Título: Asma, Reacciones Adversas y Alérgicas (ARADYAL).

Entidad financiadora (refa.): Instituto de Salud Carlos III (RD16/006/0004 RETICS)

Tipo de convocatoria: Nacional. Periodo de ejecución: 2017-2021

Investigador principal: José Augusto García-Agúndez Pérez-Coca.

Número de investigadores: 5. Presupuesto total: 149.154,50 euros

Entidades participantes: Universidad de Extremadura y SES.

2.-Título: Factores que determinan la respuesta al montelukast en pacientes con asma.

Entidad financiadora (refa.): Instituto de Salud Carlos III (FIS P118/00540)

Tipo de convocatoria: Nacional. Periodo de ejecución: 2019-2021

Investigador principal: M^º Elena García Martín

Número de investigadores: 7. Presupuesto total: 183.920,00 euros

Entidades participantes: Universidad de Extremadura, SES y Servicio Madrileño de Salud.



D) Equipo de investigación FISIOPATOLOGÍA CELULAR Y MOLECULAR

Profesores:

1. Dr. Ginés M. Salido Ruiz. Catedrático de Universidad, Universidad de Extremadura. - 6 sexenios de investigación concedidos, periodo del último: 2007-2012.
2. Dr. Juan Fernando Peña Vega. Catedrático de Universidad, Universidad de Extremadura. - 4 sexenios de investigación concedidos, periodo del último: 2015-2020.
3. Dr. Juan Antonio Rosado Dionisio. Catedrático de Universidad, Universidad de Extremadura. Extremadura - 4 sexenios de investigación concedidos, periodo del último: 2013-2018
4. Dra. María Luisa Campo Guinea. Catedrática de Universidad, Universidad de Extremadura. - 5 sexenios de investigación concedidos, periodo del último: 2006-2011.
5. Dra. María José Pozo Andrada. Catedrática de Universidad, Universidad de Extremadura. - 5 sexenios de investigación concedidos, periodo del último: 2011-2016.
6. Dr. Pedro Javier Camello Almaraz. Catedrático de Universidad, Universidad de Extremadura. - 5 sexenios de investigación concedidos, periodo del último: 2013-2018.
7. Dr. Eduardo Ortega Rincón. Catedrático de Universidad, Universidad de Extremadura. - 5 sexenios de investigación concedidos, periodo del último: 2013-2018
8. Dra. Raquel Tarazona Lafarga. Catedrática de Universidad, Universidad de Extremadura. - 5 sexenios de investigación concedidos, periodo del último: 2015-2020.
9. Dr. Luis Javier Ezquerro Calvo. Catedrático de Universidad, Universidad de Extremadura. - 4 sexenios de investigación concedidos, periodo del último: 2010-2015.
10. Dr. Antonio González Mateos. Catedrático de Universidad, Universidad de Extremadura. - 4 sexenios de investigación concedidos, periodo del último: 2011-2016.
11. Dr. Rafael Barrera Chacón. Catedrático de Universidad, Universidad de Extremadura. - 4 sexenios de investigación concedidos, periodo del último: 2014-2019
12. Dra. María Esther Durán Flórez. Profesora Titular de Universidad, Universidad de Extremadura. - 4 sexenios de investigación concedidos, periodo del último: 2010-2015.
13. Dra. Cristina Camello Almaraz. Profesora Titular de Universidad, Universidad de Extremadura. - 3 sexenios de investigación concedidos, periodo del último: 2009-2014.
14. Dr. Marcos Maynar Mariño. Profesor Titular de Universidad, Universidad de Extremadura. - 4 sexenios de investigación concedidos, periodo del último: 2015-2020
15. Dr. José Antonio Tapia. Profesor Titular de Universidad, Universidad de Extremadura. - 3 sexenios de investigación concedidos, periodo del último: 2010-2015.
16. Dr. Pedro Cosme Redondo Liberal. Profesor Titular de Universidad, Universidad de Extremadura. - 3 sexenios de investigación concedidos, periodo del último: 2015-2020.
17. Dra. Leticia Martín Cordero. Contratada Doctor, Universidad de Extremadura.
18. Dra. María Dolores Hinchado Sánchez-Moro. Ayudante Doctor, Universidad de Extremadura.

Se incluyen a continuación una selección de 5 publicaciones realizadas durante los últimos 5 años por las Dras. Leticia Martín Cordero y María Dolores Hinchado SánchezMoro:

1. Isabel Gálvez, Leticia Martín-Cordero, María Dolores Hinchado, Eduardo Ortega (2020). B2 Adrenergic Regulation of the Phagocytic and Microbicide Capacity of Circulating Monocytes: Influence of Obesity and Exercise. *Nutrients*. 12(5): pii 1438. DOI: 10.3390/nu12051438
2. Martín-Cordero L, Gálvez I, Hinchado MD, Ortega E (2019) #2 Adrenergic Regulation of the Phagocytic and Microbicide Capacity of Macrophages from Obese and Lean Mice: Effects of Exercise. *Nutrients*. 11(11). pii: E2721. DOI: 10.3390/nu11112721.
3. Gálvez I, Martín-Cordero L, Hinchado MD, Álvarez-Barrientos A, Ortega E (2019) Obesity Affects #2 Adrenergic Regulation of the Inflammatory Profile and Phenotype of Circulating Monocytes from Exercised Animals. *Nutrients*. 11(11). pii: E2630. DOI: 10.3390/nu11112630.
4. Gálvez I, Martín-Cordero L, Hinchado MD, Álvarez-Barrientos A, Ortega E (2019) Anti-inflammatory effect of #2 adrenergic stimulation on circulating monocytes with a pro-inflammatory state in high-fat diet-induced obesity. *Brain Behav Immun*. 80:564-572. DOI: 10.1016/j.bbi.2019.04.042
5. Ortega E, Gálvez I, Hinchado MD, Guerrero J, Martín-Cordero L, Torres-Piles S (2017) Anti-inflammatory effect as a mechanism of effectiveness underlying the clinical benefits of pelotherapy in osteoarthritis patients: regulation of the altered inflammatory and stress feedback response. *Int J Biometeorol*. 34:559-564. DOI: 10.1007/s00484-017-1361-x

19) Dr. Isaac Jardín Polo. Contrato postdoctoral del programa de ayudas destinadas a la atracción y retorno de talento investigador a Centros pertenecientes al Sistema Extremeño de Ciencia, Tecnología e Innovación (DOE n.º 117, de 18 de junio de 2018). Código de Contrato: TA18054. Se incluyen a continuación 5 publicaciones realizadas durante los últimos 5 años (seleccionadas de su CV):

1. Albarran, L., Lopez, J.J., Jardin, I., Sanchez-Collado, J., Berna-Erro, A., Smani, T., Camello, P.J., Salido, G.M., and Rosado, J.A., EFHB is a Novel Cytosolic Ca²⁺ Sensor That Modulates STIM1-SARAF Interaction. *Cell Physiol Biochem*, 2018. 51(3): p. 11641178. (IF: 5,50)
2. Diez-Bello, R., Jardin, I., Lopez, J.J., El Houari, M., Ortega-Vidal, J., Altarejos, J., Salido, G.M., Salido, S., and Rosado, J.A., (-)Oleocanthol inhibits proliferation and migration by modulating Ca(2+) entry through TRPC6 in breast cancer cells. *Biochim Biophys Acta Mol Cell Res*, 2019. 1866(3): p. 474-485. (IF: 4,65)
3. Jardin, I., Diez-Bello, R., Lopez, J.J., Redondo, P.C., Salido, G.M., Smani, T., and Rosado, J.A., TRPC6 Channels Are Required for Proliferation, Migration and Invasion of Breast Cancer Cell Lines by Modulation of Orai1 and Orai3 Surface Exposure. *Cancers (Basel)*, 2018. 10(9). (IF: 6,12)
4. Diez-Bello, R., Jardin, I., Salido, G.M., and Rosado, J.A., Orai1 and Orai2 mediate store-operated calcium entry that regulates HL60 cell migration and FAK phosphorylation. *Biochim Biophys Acta Mol Cell Res*, 2017. 1864(6): p. 1064-1070. (IF: 4,521)
5. Derler, I., Jardin, I., Stathopoulos, P.B., Muik, M., Fahrner, M., Zayats, V., Pandey, S.K., Poteser, M., Lackner, B., Absolonova, M., Schindl, R., Groschner, K., Ettrich, R., Ikura, M., and Romanin, C., Cholesterol modulates Orai1 channel function. *Sci Signal*, 2016. 9(412): p. ra10. (IF: 6,27)

20) Dr. José Javier López Barba. Contrato postdoctoral del programa de ayudas destinadas a la atracción y retorno de talento investigador a Centros pertenecientes al Sistema Extremeño de Ciencia, Tecnología e Innovación (DOE n.º 117, de 18 de junio de 2018). Código de Contrato: TA18011. Se incluyen a continuación 5 publicaciones realizadas durante los últimos 5 años (seleccionadas de su CV):

1. Sanchez-Collado J*, Lopez JJ*, Gonzalez-Gutierrez L, Cantonero C, Jardin I, Salido GM, et al. Functional role of TRPC6 and STIM2 in cytosolic and endoplasmic reticulum Ca²⁺ content in resting estrogen receptor-positive breast cancer cells. *Biochem J*. 2020 Sep 18;477(17):3183-97. IF: 4,097. Posición: 37/224 Science Edition - BIOCHEMISTRY & MOLECULAR BIOLOGY
2. Sanchez-Collado J*, Lopez JJ*, Camello PJ, Falcon D, Regodon S, et al. Adenylyl Cyclase Type 8 Overexpression Impairs Phosphorylation-Dependent Orai1 Inactivation and Promotes Migration in MDA-MB-231 Breast Cancer Cells. *Cancers (Basel)*. 2019 Oct 23;11(11). IF: 6,126. Posición: 37/224 (Science Edition ζ ONCOLOGY)



3. Tome M, Pappalardo A, Soulet F, Lopez JJ, Olaizola J, Leger Y, et al. Inactivation of Proprotein Convertases in T Cells Inhibits PD-1 Expression and Creates a Favorable Immune Microenvironment in Colorectal Cancer. *Cancer Res.* 2019 Oct 1;79(19):5008-21. IF: 9,727. Posición: 19/224 Science Edition - ONCOLOGY

4. Lopez JJ, Albarran L, Jardín I, Sanchez-Collado J, Redondo PC, Bermejo N, et al. Filamin A Modulates Store-Operated Ca(2+) Entry by Regulating STIM1 (Stromal Interaction Molecule 1)-Orai1 Association in Human Platelets. *Arterioscler Thromb Vasc Biol.* [Research Support, Non-U.S. Gov't]. 2018 Feb;38(2):386-97. IF: 6,618. Posición: 4/65 Science Edition - PERIPHERAL VASCULAR DISEASE

5. Adam F, Khatib AM, Lopez JJ, Vatié C, Turpin S, Muscat A, et al. Apelin: an antithrombotic factor that inhibits platelet function. *Blood.* 2016 Feb 18;127(7):908-20. IF: 13,164. Posición: 2/70 Science Edition - HEMATOLOGY

21) Dra. Cristina Ortega Ferrusola. Contratada Doctor, Universidad de Extremadura. Se incluyen a continuación 5 publicaciones realizadas durante los últimos 5 años (seleccionadas de su CV):

1. P. Nieto-Olmedo, F.E. Martín-Cano, G. Gaitskell-Phillips, J.M. Ortiz-Rodríguez, F.J. Peña, C. Ortega-Ferrusola. Power Doppler can detect the presence of 7e8 day conceptuses prior to flushing in an equine embryo transfer program. *Theriogenology* 145 (2020) 1e9.

2. José Manuel Ortiz-Rodríguez, Francisco E. Martín-Cano, Cristina Ortega Ferrusola, Javier Masot, Eloy Redondo, Antonio Gázquez, María C. Gil, Inés M. Aparicio, Patricia Rojo-Domínguez, José A. Tapia, Heriberto Rodríguez-Martínez, Fernando J. Peña. The incorporation of cystine by the soluble carrier family 7 member 11 (SLC7A11) is a component of the redox regulatory mechanism in stallion spermatozoa. *Biology of Reproduction*, 2019, 101(1), 208-222.

3. José M. Ortiz-Rodríguez, Cristina Ortega-Ferrusola, María C. Gil, Francisco E. Martín-Cano, Gemma Gaitskell-Phillips, Heriberto Rodríguez-Martínez, Katrin Hinrichs, Alberto Alvarez-Barrientos, Angel Román, Fernando J. Peña (2019) Transcriptome analysis reveals that fertilization with cryopreserved sperm downregulates genes relevant for early embryo development in the horse. *PLoS ONE* 14(6): e0213420.

4. José M. Ortiz-Rodríguez, Carolina Balao da Silva, Javier Masot, Eloy Redondo, Antonio Gázquez, José A. Tapia, Cruz Gil, Cristina Ortega-Ferrusola, Fernando J. Peña (2019) Rosiglitazone in the thawing medium improves mitochondrial function in stallion spermatozoa through regulating Akt phosphorylation and reduction of caspase 3. *PLoS ONE* 14(7): e0211994.

5. E. Varela, J. Rey, E. Plaza, P. Muñoz de propios, J.M. Ortiz-Rodríguez, M. Alvarez, L. Anel-López, L. Anel, P. De Paz, M.C. Gil, J.M. Morrell, C. Ortega-Ferrusola. How does the microbial load affect the quality of equine cool-stored semen? *Theriogenology* 114 (2018) 212e220.

Líneas de investigación:

1. Fisiopatología celular y molecular.
2. Biomarcadores tumorales y de envejecimiento

Proyectos de investigación competitivos financiados y en desarrollo:

- 1) Título: Remodelado de la entrada de calcio en el cáncer de mama.

Entidad financiadora (Refa.): Ministerio de Economía y Competitividad (BFU2016-74932-C2-IP).

Periodo de ejecución: 2016-2020.

Investigador Principal: Juan A. Rosado Dionisio.

Nº de investigadores: 7.

Presupuesto total: 266.200 euros

Entidad participante: Universidad de Extremadura.

- 2) Título: REMODELADO DE LA EXPRESION DE STIM Y ORAI Y DE SUS MECANISMOS REGULADORES EN EL CANCER DE MAMA. IP: JUAN ANTONIO ROSADO DIONISIO. REFERENCIA: PID2019-104084GB-C21. Periodo de ejecución 2020-2023. MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN. FINANCIACIÓN: 231.110 euros

SELECCIÓN DE 25 PUBLICACIONES EN REVISTAS DEL PRIMER CUARTIL DEL JCR (Q1) (distribuidas entre los 4 equipos de investigación relacionados más arriba, teniendo en consideración el diferente tamaño de los equipos). En negrilla los autores profesores o doctorandos del programa.

1. **Gonzalez A, Estaras M**, Martínez-Morcillo S, Martínez R, García A, Estevez M, Santofimia-Castaño P, **Tapia JA**, Moreno N, Pérez-López M, Míguez MP, Blanco-Fernandez G, Lopez-Guerra D, Fernandez-Bermejo M, Mateos JM, Vara D, Roncero V, **Salido GM**. (2020). Melatonin modulates red-ox state and decreases viability of rat pancreatic stellate cells. *Sci Rep.* 10(1):6352. doi: 10.1038/s41598-020-63433-6. Clave: A. Indicios de calidad (datos extraídos de JCR 2019) factor de impacto=3,998. Posición relativa de la revista (campo del JCR): 17 de 71 (Multidisciplinary Sciences, primer cuartil-Q1)
2. **Lopez-Sanchez C, Garcia-Martinez V, Poejo J, Garcia-Lopez V, Salazar J, and Gutierrez-Merino C**. (2020) Early Reactive A1 Astrocytes Induction by the Neurotoxin 3-Nitropropionic Acid in Rat Brain. *Int. J. Mol. Sci.* 21, 3609; doi:10.3390/ijms21103609. Clave: A. Indicios de calidad (datos extraídos del JCR2019): Factor de impacto: 4,556. Posición relativa de la revista (campo del JCR): 74 de 297 (Biochemistry and Molecular Biology, primer cuartil -Q1).
3. **Crisostomo V**, Baez C, Abad JL, Sanchez B, Alvarez V, Rosado R, Gómez-Mauricio G, Gheysens O, Blanco-Blazquez V, Blazquez R, Torán JL, Casado JG, Aguilar S, Janssens S, **Sánchez-Margallo FM**, Rodríguez-Borlado L, Bernad A, Palacios I. (2019) Dose-dependent improvement of cardiac function in a swine model of acute myocardial infarction after intracoronary administration of allogeneic heart-derived cells. *Stem Cell Res Ther*;10:152. doi: 10.1186/s13287-019-1237-6. Clave: A. Indicios de calidad (datos extraídos del JCR2019): Factor de impacto= 5,116. Posición relativa de la revista (campo del JCR): 26 de 138 (Medicine Research and Experimental, primer cuartil - Q1).



4. Báez-Díaz C, Blanco-Blázquez V, **Sánchez-Margallo FM**, Bayes-Genis A, González I, Abad A, Steendam R, Franssen O, Palacios I, Sánchez B, Gálvez-Montón C, **Crisóstomo V**. (2020) Microencapsulated insulin-like growth factor-1 therapy improves cardiac function and reduces fibrosis in a porcine acute myocardial infarction model. *Sci Rep*.10: 7166. doi: 10.1038/s41598-020-64097. Clave: A. Indicios de calidad (datos extraídos del JCR2019): Factor de impacto= 3,998. Posición relativa de la revista (campo del JCR): 17 de 71 (Multidisciplinary Sciences, primer cuartil - Q1).
5. Samhan-Arias, A.K., **López-Sánchez, C.**, Marques-da-Silva, D., Lagoa, R., GarcíaLopez, V., **García-Martínez, V. and Gutierrez-Merino, C.** (2016) High expression of cytochrome b5 reductase isoform 3/cytochrome b5 system in the cerebellum and pyramidal neurons of adult rat brain. *Brain Structure and Function* 221, 2147-2162. Clave: A. Indicios de calidad (datos extraídos del JCR2016): Factor de impacto= 4,698. Posición relativa de la revista (campo del JCR): 1 de 21 (Anatomy and Morphology, primer cuartil - Q1) y 54 de 259 (Neurosciences, primer cuartil Q1).
6. Samhan-Arias A.K., **Fortalezas S.**, Cordas C.M., Moura I., Moura J.J.G. and **Gutierrez-Merino C.** (2018) Cytochrome b5 reductase is the component from neuronal synaptic plasma vesicles that generates superoxide anion upon stimulation by cytochrome c. *Redox Biology* 15: 109-114. Clave: A. Indicios de calidad (datos extraídos del JCR2017): Factor de impacto= 7,126. Posición relativa de la revista (campo del JCR): 31 de 293 (Biochemistry and Molecular Biology primer cuartil -Q1).
7. Jiménez-Jiménez FJ, Alonso-Navarro H, **García-Martín E, Agúndez JAG**. Genetics of restless legs syndrome: An update. *Sleep Med Rev*. 2018 Jun;39:108-121. doi: 10.1016/j.smrv.2017.08.002. Epub 2017 Aug 31. PMID: 29033051. Factor de impacto= 10.52. Posición relativa de la revista (campo del JCR): 7 de 199 (CLINICAL NEUROLOGY, primer decil -D1).
8. **Lopez-Guerrero AM**, Tomas-Martin P, **Pascual-Caro C**, Macartney T, RojasFernandez A, Ball G, Alessi DR, **Pozo-Guisado E, Martín-Romero FJ.** (2017) Regulation of membrane ruffling by polarized STIM1 and ORAI1 in cortactin-rich domains. *Scientific Reports* Vol 7(1) 383. Clave: A. Indicios de calidad (datos extraídos del JCR2016): Factor de impacto= 4.259. Posición relativa de la revista (campo del JCR): 10 de 64 (Multidisciplinary Sciences, primer cuartil - Q1).
9. **Berrocal M.**, Corbacho I., Gutierrez-Merino C. and **Mata A.M.** (2018) Methylene blue activates the PMCA activity and cross-interacts with amyloid beta-peptide, blocking Abeta-mediated PMCA inhibition. *Neuropharmacology* 139: 163-172. Clave: A. Indicios de calidad (datos extraídos del JCR2017): Factor de impacto= 4.249. Posición relativa de la revista (campo del JCR2017): 63 de 261 (Neurosciences, primer cuartil -Q1).
10. **Berrocal M.**, Corbacho I, Sepulveda MR, **Gutierrez-Merino C, Mata AM** (2017) Phospholipids and calmodulin modulate the inhibition of PMCA activity by tau. *Biochim. Biophys. Acta-Molecular Cell Research* 1864,1028-1035. Clave: A. Indicios de calidad (datos extraídos del JCR2015): Factor de impacto= 5,128. Posición relativa de la revista (campo del JCR): 50 de 289 (Biochemistry&Mol.Bio) (Cell Biology), primer cuartil ζ Q1).
11. Olaya-Sánchez D, Sánchez-Guardado LO, Ohta S, Chapman SC, Schoenwolf GC, Puelles L, **Hidalgo-Sánchez M.** (2017) Fgf3 and Fgf16 expression patterns define spatial and temporal domains in the developing chick inner ear. *Brain Structure and Function* 222, 131-149. Clave: A. Indicios de calidad (datos extraídos del JCR2016): Factor de impacto= 4,698. Posición relativa de la revista (campo del JCR): 1 de 21 (Anatomy and Morphology, primer cuartil - Q1) y 54 de 259 (Neurosciences, primer cuartil Q1).
12. Alonso-Navarro H, **García-Martín E, Agúndez JAG**, Jiménez-Jiménez FJ. Association between restless legs syndrome and other movement disorders. *Neurology*. 2019 May 14;92(20):948-964. doi: 10.1212/WNL.00000000000007500. Epub 2019 Apr 19. PMID: 31004074. Factor de impacto= 8.77. Posición relativa de la revista (campo del JCR): 10 de 199 (CLINICAL NEUROLOGY, primer decil -D1).
13. Jiménez-Jiménez FJ, Alonso-Navarro H, **García-Martín E, Agúndez JAG**. Sleep disorders in tourette syndrome. *Sleep Med Rev*. 2020 Oct;53:101335. doi: 10.1016/j.smrv.2020.101335. Epub 2020 May 20. PMID: 32554211. Factor de impacto= 9.61. Posición relativa de la revista (campo del JCR): 8 de 204 (CLINICAL NEUROLOGY, primer decil -D1).
14. Blanca-López N, Pérez-Alzate D, Andreu I, Doña I, **Agúndez JA, García-Martín E**, Salas M, Miranda MÁ, Torres MJ, Cornejo-García JA, Blanca M, Canto G. (2016) Immediate hypersensitivity reactions to ibuprofen and other arylpropionic acid derivatives. *Allergy*. 71(7):1048-56. doi: 10.1111/all.12855. Epub 2016 Mar 2. PubMed PMID: 26841325. Factor de impacto= 7.361. Posición relativa de la revista (campo del JCR): 2 de 26 (Allergy, primer decil - D1 y Q1).
15. **Amo G**, Cornejo-García JA, **García-Menaya JM**, Cordobes C, Torres MJ, Esguevillas G, Mayorga C, Martínez C, Blanca-Lopez N, Canto G, Ramos A, Blanca M, **Agúndez JA, García-Martín E.** (2016) FCER1 and Histamine Metabolism Gene Variability in Selective Responders to NSAIDS. *Front Pharmacol*. 2016 Sep 29;7:353. Clave: A. Indicios de calidad (datos extraídos del JCR2016): Factor de impacto= 4,4. Posición relativa de la revista (campo del JCR): 33 de 257 (Pharmacology and Pharmacy, primer cuartil - Q1).
16. **Jardín I, Díez-Bello R, Lopez JJ, Redondo PC, Salido GM, Smani T, Rosado JA.** (2018). TRPC6 Channels Are Required for Proliferation, Migration and Invasion of Breast Cancer Cell Lines by Modulation of Orai1 and Orai3 Surface Exposure. *Cancers (Basel)*. 10(9):331. doi: 10.3390/cancers10090331. Clave: A. Indicios de calidad (datos extraídos de JCR2019) factor de impacto=6,126. Posición relativa de la revista (campo del JCR): 31 de 230 (Oncology, primer cuartil - Q1)
17. **Jose Javier Lopez**; Letizia Albarrán; **Isaac Jardín**; **Jose Sánchez Collado**; **Pedro Cosme Redondo**; Nuria Bermejo; Regis Bobe; Tarik Smani; **Juan Antonio Rosado.** (2018) Filamin A Modulates Store-Operated Ca²⁺ Entry by Regulating STIM1 (Stromal Interaction Molecule 1)-Orai1 Association in Human Platelets. *Arteriosclerosis, Thrombosis and Vascular Biology* 38(2): 386 - 397. Clave: A. Indicios de calidad (datos extraídos del JCR2017): Factor de impacto= 6,086. Posición relativa de la revista (campo del JCR): 5 de 65 (Peripheral Vascular Disease, primer cuartil - Q1).
18. Berna-Erro A, **Jardín I, Salido GM, Rosado JA.** (2017). Role of STIM2 in cell function and physiopathology. *J Physiol*. 595(10):3111-3128. Clave: A. Indicios de calidad (datos extraídos del JCR2016): Factor de impacto= 4,739. Posición relativa de la revista (campo del JCR): 9 de 84 (Physiology, primer cuartil - Q1).
19. Martín-Cano FE, **Camello-Almaraz C**, Macías JG, **Pozo MJ, Camello PJ** (2016). Propagation of intracellular Ca²⁺ signals in aged exocrine cells. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 71, 145-152. Clave: A. Indicios de calidad (datos extraídos del JCR2016): Factor de impacto = 5,957. Posición relativa de la revista (campo del JCR): 1 de 32 (Gerontology, primer cuartil-Q1).
20. **Gálvez I, Martín-Cordero L, Hinchado MD, Álvarez-Barrientos A, Ortega E** (2019) Obesity Affects beta2 Adrenergic Regulation of the Inflammatory Profile and Phenotype of Circulating Monocytes from Exercised Animals. *Nutrients*. 11(11). pii: E2630. DOI: 10.3390/nu11112630. Clave: A. Indicios de calidad (datos extraídos del JCR2019): Factor de impacto= 4,546. Posición relativa de la revista (campo del JCR): 17 de 89 (Nutrition and Dietetics, primer cuartil ζ Q1).
21. **Gálvez I, Martín-Cordero L, Hinchado MD, Álvarez-Barrientos A, Ortega E** (2019) Anti-inflammatory effect of #2 adrenergic stimulation on circulating monocytes with a pro-inflammatory state in high-fat diet-induced obesity. *Brain Behav Immun*. 80:564-572. DOI: 10.1016/j.bbi.2019.04.042. Clave: A. Indicios de calidad (datos extraídos del JCR2019): Factor de impacto= 6,633. Posición relativa de la revista (campo del JCR): 24 de 158 (Immunology, primer cuartil ζ Q1).
22. **Sanchez-Collado J*, Lopez JJ*, Camello PJ**, Falcon D, Regodon S, et al. (2019) Adenylyl Cyclase Type 8 Overexpression Impairs Phosphorylation-Dependent Orai1 Inactivation and Promotes Migration in MDA-MB-231 Breast Cancer Cells. *Cancers (Basel)* 11(11):1624. Clave: A. Indicios de calidad (datos extraídos del JCR2019): Factor de impacto= 6,126. Posición relativa de la revista (campo del JCR): 37 de 224 (Science Edition ζ ONCOLOGY, primer cuartil Q1).
23. **Isabel Valhondo**, Fakhri Hassouneh , Nelson Lopez-Seja, Alejandra Pera, Beatriz Sanchez-Correa, Beatriz Guerrero, Juan M Bergua, Maria Jose Arcos, Helena Bañas, Ignacio Casas-Avilés, Joaquín Sánchez-García, Josefina Serrano, Carmen Martín, **Esther Durán**, Corona Alonso, Rafael Solana, **Raquel Tarazona.** (2020) Characterization of the DNAM-1, TIGIT and TACTILE Axis on Circulating NK, NKT-Like and T Cell Subsets in Patients with Acute Myeloid Leukemia. *Cancers (Basel)* 12(8):2171. PMID: 32764229. Clave: A. Indicios de calidad (datos extraídos del JCR2019): Factor de impacto= 6,126. Posición relativa de la revista (campo del JCR): 37 de 224 (Science Edition ζ ONCOLOGY, primer cuartil Q1).
24. Beatriz Sanchez-Correa, **Isabel Valhondo**, Fakhri Hassouneh, Nelson Lopez-Sejas, Alejandra Pera, Juan M Bergua, Maria Jose Arcos, Helena Bañas, Ignacio Casas-Avilés, **Esther Durán**, Corona Alonso, Rafael Solana, **Raquel Tarazona.** (2019) DNAM-1 and the TIGIT/PVRIG/TACTILE Axis: Novel Immune Checkpoints for Natural Killer Cell-Based Cancer Immunotherapy. *Cancers (Basel)* 11(6):877. PMID: 31234588. Clave: A. Indicios de calidad (datos extraídos del JCR2019): Factor de impacto= 6,126. Posición relativa de la revista (campo del JCR): 37 de 224 (Science Edition ζ ONCOLOGY, primer cuartil Q1).
25. **Carlos Cantonero, Pedro Javier Camello**, Carmen Abate, Francesco Berardi, **Gines Maria Salido, Juan Antonio Rosado, Pedro C Redondo.** (2020) NO1, a New Sigma 2 Receptor/TMEM97 Fluorescent Ligand, Downregulates SOCE and Promotes Apoptosis in the Triple Negative Breast Cancer Cell Lines. *Cancers (Basel)* 12(2):257. PMID: 31973006. Indicios de calidad (datos extraídos del JCR2019): Factor de impacto= 6,126. Posición relativa de la revista (campo del JCR): 37 de 224 (Science Edition ζ ONCOLOGY, 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): En negrilla: doctorando.

1)Título: Factores genéticos relacionados con la variabilidad en la respuesta a la quimioterapia en pacientes con cáncer testicular. Doctoranda: **Ánge-la Margarita Roco Arriagada**. Directores: José Augusto García-Agúndez Pérez-Coca y Elena García Martín. Calificación: Sobresaliente Cum Laude. Universidad de Extremadura. Fecha de defensa: 16/03/2018. Publicación representativa seleccionada entre las generadas por esta tesis doctoral: Lavaderos MA, Cayun JP, Roco AM, Sandoval C, Cerpa L, Rubilar JC, Cerro R, Molina S, Cesar Celedon Aguilera, Berta Cerda, Elena García-Martín, José A G Agúndez, Cristian Acevedo, Karina Peña, Dante Cáceres, Nelson Nvarela Varela, Luis Abel Quiñones (2019). Association Study Among Candidate Genetic Polymorphisms and Chemotherapy-Related Severe Toxicity in Testicular Cancer Patients. *Frontiers in Pharmacology*, doi: 10.3389/fphar.2019.00206 Clave: A. Indicios de calidad (datos extraídos del JCR2017): Factor de impacto= 3,831. Posición relativa de la revista (campo del JCR): 48 de un total de 261 (Pharmacology and Pharmacy, primer cuartil- Q1).



- 2) Título: "Estudio sobre la regionalización del sistema Cb5R/Cb5 en el cerebro adulto de rata y alteraciones en procesos neurodegenerativos". Doctorando: **Virginio García López**. Directores: Carlos Gutiérrez Merino, Juan Diego Pedrera Zamorano y Francisco M. Sánchez Margallo. Calificación: Sobresaliente Cum Laude (por unanimidad). Universidad de Extremadura. Premio Extraordinario de Doctorado otorgado por la Universidad de Extremadura. Fecha de defensa: Febrero, 2016. Publicación representativa seleccionada entre las generadas por esta tesis doctoral: SamhanArias, A.K., López-Sánchez, C., Marques-da-Silva, D., Lagoa, R., Garcia-Lopez, V., Garcia-Martinez, V. and Gutierrez-Merino, C. (2016) ζ High expression of cytochrome b5 reductase isoform 3/cytochrome b5 system in the cerebellum and pyramidal neurons of adult rat brain ζ . Brain Structure and Function 221, 2147-2162 Clave: A. Indicios de calidad (datos extraídos del JCR2016): Factor de impacto= 4,698. Posición relativa de la revista (campo del JCR): 1 de 21 (Anatomy and Morphology, primer cuartil - Q1) y 54 de 259 (Neurosciences, primer cuartil ζ Q1).
- 3) Título: "Reorganización del citoesqueleto regulada por STIM1 y ORAI1 ζ ". Doctoranda: **Aida M. López Guerrero**. Directores: Francisco Javier Martín Romero y Eulalia Pozo Guisado. Calificación: Sobresaliente Cum Laude (por unanimidad). Universidad de Extremadura. Mención de Doctor Internacional. Fecha de defensa: Julio, 2017. Publicación representativa seleccionada entre las generadas por esta tesis doctoral: Lopez-Guerrero AM, Tomas-Martin P, Pascual-Caro C, Macartney T, Rojas-Fernandez A, Ball G, Alessi DR, Pozo-Guisado E, Martin-Romero FJ. (2017) Regulation of membrane ruffling by polarized STIM1 and ORAI1 in cortactin-rich domains. Scientific Reports Vol 7(1) 383. Clave: A. Indicios de calidad (datos extraídos del JCR2016): Factor de impacto= 4.259. Posición relativa de la revista (campo del JCR): 10 de 64 (Multidisciplinary Sciences, primer cuartil - Q1).
- 4) Título: Modulación de la señalización celular por fosforilación de STIM1: implicaciones fisiológicas. Doctoranda: **Vanessa Casas Rúa**. Directores: Francisco Javier Martín Romero y Eulalia Pozo Guisado. Universidad: Universidad de Extremadura. Facultad de Ciencias Fecha: 25 de Julio de 2016. Calificación: Sobresaliente ζ cum laude ζ por unanimidad. Publicación representativa seleccionada entre las generadas por esta tesis doctoral: Casas-Rúa V, Tomas-Martin P, LopezGuerrero AM, Alvarez IS, Pozo-Guisado E, Martin-Romero FJ. (2015) STIM1 phosphorylation triggered by epidermal growth factor mediates cell migration. BBA - Molecular Cell Research 1853 (1):233-243. Clave: A. Indicios de calidad (datos extraídos del JCR2016): Factor de impacto= 5.128. Posición relativa de la revista (campo del JCR): 50 de 289 (Biochemistry and Molecular Biology, primer cuartil - Q1) y 42 de 187 (Cell Biology, primer cuartil Q1).
- 5) Título: "Regulación de la homeostasis de Ca²⁺ y viabilidad celular por STIM1 en la línea de neuroblastoma SH-SY5Y". Doctorando: **Carlos Pascual Caro**. Directores: Francisco Javier Martín Romero y Eulalia Pozo Guisado. Calificación: Sobresaliente Cum Laude (por unanimidad) y Mención de Doctorado Internacional. Universidad de Extremadura. Premio Extraordinario de Doctorado otorgado por la Universidad de Extremadura. Fecha de defensa: 25/02/2019. Publicación representativa seleccionada entre las generadas por esta tesis doctoral: Pascual-Caro C, Berrocal M, LopezGuerrero AM, Alvarez-Barrientos A, Pozo-Guisado E, Gutierrez-Merino C, Mata AM, Martin-Romero FJ. (2018) STIM1 deficiency is linked to Alzheimer's disease and triggers cell death in SH-SY5Y cells by upregulation of L-type voltage-operated Ca²⁺ entry. J Mol Med., 96(19):1061-1079. Clave: A. Indicios de calidad (datos extraídos del JCR 2018): Factor de impacto = 4,746. Posición relativa de la revista (campo del JCR): 29 de 174 (Genetics & Hereditary, primer cuartil - Q1).
- 6) Título: Funciones de los nanodomios asociados a las balsas lipídicas de la membrana plasmática de neuronas en la regulación y coordinación de la señalización por calcio y por especies reactivas del oxígeno y sus implicaciones para la excitabilidad y supervivencia neuronal. Doctoranda: **Sofía Isabel Almeida Fortalezas**. Director: Carlos Gutiérrez Merino. Fecha de lectura (dd/mm/aaaa): 02/03/2020. Institución: Universidad de Extremadura. Publicación representativa seleccionada entre las generadas por esta tesis doctoral: Samhan-Arias A.K., Fortalezas S., Cordas C.M., Moura I., Moura J.J.G. and Gutierrez-Merino C. (2018) Cytochrome b5 reductase is the component from neuronal synaptic plasma membrane vesicles that generates superoxide anion upon stimulation by cytochrome c. Redox Biology 15: 109-114. Clave: A. Indicios de calidad (datos extraídos del JCR2017): Factor de impacto= 7,126. Posición relativa de la revista (campo del JCR): 31 de 293 (Biochemistry and Molecular Biology ζ primer cuartil - Q1).
- 7) Título: Estudio de la influencia de la variabilidad genética en genes de obesidad sobre la etiopatogenia de los trastornos de la alimentación. Doctoranda: **Carmen Gamero Villarroel**. Director: Guillermo Gervasini Rodríguez. Fecha de lectura (dd/mm/aaaa): 05/02/2016. Institución: Departamento Terapéutica MédicoQuirúrgica, Universidad de Extremadura. Publicación representativa seleccionada entre las generadas por esta tesis doctoral: Impact of NEGR1 genetic variability on psychological traits of patients with eating disorders. Gamero-Villarroel C, González LM, Gordillo I, Carrillo JA, García-Herráiz A, Flores I, Rodríguez-López R, Gervasini G. Pharmacogenomics J. 2015 Jun;15(3):278-83. Factor de impacto= 3,784. Posición relativa de la revista (campo del JCR): 55 de 255 (Pharmacology, primer cuartil-Q1).
- 8) Título: "Estudio de biomarcadores en la respuesta celular al estrés oxidativo en presencia de antioxidantes en varios modelos celulares". Doctoranda: **Patricia Santofimia Castaño**. Directores: Antonio Gonzalez Mateos. Calificación: Sobresaliente Cum Laude (por unanimidad) y Mención Dr. Europeo. Universidad de Extremadura. Premio Extraordinario de Doctorado otorgado por la Universidad de Extremadura. Fecha de defensa: Abril, 2015. Publicación representativa seleccionada entre las generadas por esta tesis doctoral: Santofimia-Castaño P, IzquierdoAlvarez A, de la Casa-Resino I, Martinez-Ruiz A, Perez-Lopez M, Portilla JC, Salido GM, Gonzalez A (2016). Ebselen alters cellular oxidative status and induces endoplasmic reticulum stress in rat hippocampal astrocytes. Toxicology, 357: 74-84. Clave: A. Indicios de calidad (datos extraídos del JCR2016): Factor de impacto= 3,817. Posición relativa de la revista (campodelJCR): 21de92(Toxicology, primer cuartil-Q1).
- 9) Título: "Papel de los canales TRPC6 y TRPA1 en la homeostasis del Ca²⁺ intracelular". Doctoranda: **Letizia Albarrán Alonso**. Directores: Juan Antonio Rosado Dionisio y José Javier López Barba. Calificación: Sobresaliente Cum Laude (por unanimidad). Universidad de Extremadura. Premio Extraordinario, curso 2016/2017. Fecha de defensa: Enero, 2016. Publicación representativa seleccionada entre las generadas por esta tesis doctoral: Albarran L, Berna-Erro A, Dionisio N, Redondo PC, Lopez E, Lopez JJ, Salido GM, Brull Sabate JM, Rosado JA. (2014) TRPC6 participates in the regulation of cytosolic basal calcium concentration in murine resting platelets. Biochimica et Biophysica Acta, Molecular Cell Research 1843 (4), 789-796. Clave: A. Indicios de calidad (datos extraídos del JCR2014): Factor de impacto= 5,019. Posición relativa de la revista (campo del JCR): 51 de 290 (Biochemistry and Molecular Biology, primer cuartil-Q1).
- 10) Título: "Papel del remodelado de la entrada de calcio en el desarrollo tumoral. Doctoranda: **Raquel Diez Bello**. Directores: Isaac Jardín Polo y Juan Antonio Rosado. Calificación: Sobresaliente Cum Laude (por unanimidad) y Mención Dr. Europeo. Universidad de Extremadura. Fecha de defensa: Junio, 2019. Publicación representativa seleccionada entre las generadas por esta tesis doctoral: Diez-Bello, R., Jardín, I., Lopez, J.J., El Haouari, M., Ortega-Vidal, J., Altarejos, J., Salido, G.M., Salido, S., and Rosado, J.A., (-)Oleocanthal inhibits proliferation and migration by modulating Ca(2+) entry through TRPC6 in breast cancer cells. Biochim Biophys Acta Mol Cell Res, 2019. 1866(3): p. 474-485. Clave: A. Indicios de calidad (datos extraídos del JCR 2018): Factor de impacto = 4,74. Posición relativa de la revista (campo del JCR): 55 de 299 (Biochem & Mol Biol., primer cuartil-Q1).

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

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

Se incluye el enlace a la normativa de la UEx:

<https://www.unex.es/organizacion/gobierno/vicerrectorados/vicepro/archivos/ficheros/normativas/2013%20Criterios%20para%20elaborar%20el%20POD.pdf>

Extracto de esta normativa: Tesis Doctoral. Computará un crédito por Tesis Doctoral dirigida y defendida para el profesor/director en el Plan de Organización Docente (o la parte proporcional si existiera más de un director). Este cómputo tendrá una vigencia de dos años. El número máximo de créditos por curso académico y profesor será de dos créditos.



Por tanto, la tutorización de los estudiantes de doctorado no tiene ningún reconocimiento.

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), granatarios 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, Medicina, 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 ζ shakers ζ y ζ rollers ζ) 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 ζ treadmills ζ , cicloergómetros, electrocardiógrafos ζ), 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 ζ in vivo ζ (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-vídeo (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 Extremadu-



ra 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 firma 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 el documento institucional elaborado sobre "EL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD DE LOS PROGRAMAS DE DOCTORADO DE LA UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA"). <https://www.unex.es/conoce-la-uex/centros/eip/sgic>

Se resumen a continuación algunos puntos relativos al Sistema de Gestión de Calidad de los programas de doctorado en la Universidad de Extremadura:

Sistema de Aseguramiento Interno de Calidad de los Programas de Doctorado

Para el aseguramiento de la calidad de los Programas de Doctorado, la Escuela Internacional de Postgrado de la Universidad de Extremadura (EIP-UEx) cuenta con su Sistema Interno de Garantía de la Calidad (SAIC), que se ha diseñado e implantado de acuerdo con el Programa AUDIT-ANECA de la UEx. En el SAIC de la EIP-UEx están implicados los siguientes órganos:

A nivel de 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 de la EIPUEX que afectan a los programas de doctorado.

A nivel de cada Programa de Doctorado asumirá las funciones, como Comisión de Calidad, la Comisión Académica del Programa de Doctorado, incorporándose, para temas de calidad exclusivamente, un miembro del Personal de Administración y Servicios (PAS) relacionado con doctorado y un estudiante matriculado en el Programa.

Comisión de Calidad del Programa de Doctorado

La Comisión Académica asumirá las funciones de Comisión de Calidad, incorporando, en este caso, un miembro del Personal de Administración y Servicios (PAS) relacionado con doctorado y un estudiante matriculado en el Programa. según establece el Art. 37 de la Normativa de los Estudios de Doctorado en la UEx.

Guía de Buenas prácticas

La EIP-UEx cuenta con una Guía de Buenas Prácticas, derivada de lo dispuesto en el artículo 9.8 del Real Decreto 99/2011, para la gestión y supervisión de las actividades de formación del estudiante de Doctorado y tesis doctoral. Todos los miembros de la EIP-UEx quedan sujetos al cumplimiento de las directrices indicadas en dicha Guía.

La finalidad de la Guía de Buenas Prácticas es complementar las normas para la realización de la tesis doctoral en nuestra Universidad e inspirar la actuación de cada miembro de la comunidad universitaria, sin perjuicio de su carácter vinculante para quienes la suscriban como parte del documento de compromiso doctoral. Se recogen las recomendaciones y compromisos dirigidos a favorecer la calidad de la investigación, a prevenir problemas de integridad científica, a regular lo referente a posibles conflictos de intereses y a la tutela de los derechos del doctorando y de los doctores que asumen la responsabilidad de dirigir la tesis doctoral.

En la página web de este programa de doctorado (en fase de diseño durante el año 2021) se publicarán y mantendrán actualizados con periodicidad semestral a partir del curso 2021-2022, 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 (situadas en Q1 y Q2 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 desarrollados desde el inicio de este programa de doctorado; (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: ayudas de movilidad concedidas a los estudiantes matriculados; y publicaciones indexadas en el JCR 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 *Aseguramiento Interno de Calidad (SAIC)*.

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 SAIC DE LOS PROGRAMAS DE DOCTORADO

El Sistema de *Aseguramiento Interno 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 SAIC DE LOS PROGRAMAS DE DOCTORADO

El Sistema de *Aseguramiento Interno 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 SAIC 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 SAIC 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 SAIC que se elaborará para la EI-PEX. En dichos procesos, el máximo órgano responsable de su implantación no 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 SAIC, 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 %
60	30
TASA DE EFICIENCIA %	
70	
TASA	VALOR %
Rendimiento científico tesis doctorales leídas	70
Estudiantes con beca o contrato/estudiantes totales	20
Tesis doctorales con Mención Doctor Internacional	35
Éxito en finalizar las tesis doctorales en 6 años	65
Porcentaje de estudiantes que han obtenido beca de movilidad	5

JUSTIFICACIÓN DE LOS INDICADORES PROPUESTOS

- Estimación de tesis doctorales leídas en los próximos 6 años: entre 8 y 12 tesis leídas/año. Estimación basada en los resultados del programa obtenidos a partir del tercer año desde el inicio del programa (exceptuando el año 2020 por la fuerte incidencia negativa de la pandemia Covid19 sobre el desarrollo de las tesis doctorales en curso). Esta es una de las razones de más peso utilizadas para fijar el número máximo de estudiantes matriculados cada anualidad en las modificaciones de la ficha propuestas.

- Estimación del total de estudiantes matriculados en el Programa desde el inicio del programa hasta el año 2022 (en total 8 años) 120-130, sin computar los estudiantes que se han matriculado a tiempo parcial y causan baja el primer año, sin registrar ninguna actividad en el programa (5-10% del total de estudiantes matriculados desde el inicio del programa hasta el curso 2019-20). A reseñar que el rectorado de la Universidad de Extremadura aprobó una normativa de incorporación de estudiantes de doctorado de programas anteriores a la aplicación del R.D. 99/2011 en fase de extinción- que condujo a una incorporación excesiva de este tipo de estudiantes a este programa de doctorado entre 2015 y 2018. Y lo que es peor, esta normativa permitía a estos estudiantes presentar su tesis doctoral sin la obligación de realizar las actividades, ni cumplir otros requisitos establecidos en este programa de doctorado. Esto ha incidido muy fuertemente en las tasas promedio de abandono registradas hasta la fecha en este programa de doctorado y muy negativamente en las tasas promedio de graduación y de rendimiento científico de las tesis doctorales leídas desde el inicio de este programa de doctorado. Otro factor que ha contribuido negativamente a las tasas registradas hasta la fecha es que los estudiantes matriculados a tiempo parcial (con compromisos laborales usualmente de tipo



clínico) y con directores externos -no profesores de este programa- han tenido un ritmo de adaptación excesivamente lento a las nuevas obligaciones de actividades y plazos impuestos por el R.D. 99/2011.

- Estimación de la tasa promedio de abandono desde el inicio del programa de doctorado: 25-30%, en su mayoría abandono de estudiantes con dedicación a tiempo parcial y otros compromisos laborales (clínicos u otros).

- Estimación de la tasa de éxito en tesis doctorales leídas en un periodo de 5-6 años: desde el inicio del programa 60-65% del total de los estudiantes matriculados en el Programa o cerca del 70% de los estudiantes matriculados si no se computan los que han abandonado el programa por motivos laborales de tipo personal.

- Estimación del rendimiento científico promedio de las tesis doctorales leídas: 70-75%, evaluando el rendimiento científico de las tesis doctorales hasta un máximo del 100% a partir de las publicaciones derivadas de la misma con co-autoría del doctorando como se indica a continuación: 50% por publicación generada de la tesis en revistas posicionadas en el primer tercil de un campo científico del JCR (de la especialidad en la que cada revista esté catalogada) y 30% por publicación generada en el segundo cuartil fuera del primer tercil. El resto de las publicaciones generadas en una tesis no serán valoradas como contribuciones significativas de rendimiento científico de calidad. Se pretende subir esta tasa a más del 80% durante los próximos 5 años aplicando las modificaciones propuestas en esta ficha.

- Estimación de la ratio estudiantes con beca o contrato/estudiantes totales: menos del 10% desde el inicio del programa, computando solo las becas predoctorales y contratos de investigación que permiten una dedicación a tiempo completo a la tesis doctoral. Se pretende subir esta tasa al 20-25% durante los próximos 5 años aplicando las modificaciones propuestas en esta ficha.

- Estimación de Tesis doctorales con Mención Doctor Internacional: aproximadamente el 45% del total de la tesis doctorales leídas hasta el curso 2019-20. Las modificaciones de la ficha introducidas esperamos que nos permitan mantener una tasa de tesis doctorales con Mención Doctor Internacional igual o superior al 35% durante los próximos 5 años.

- Estimación del porcentaje de estudiantes que han disfrutado de beca de movilidad: <10% desde el inicio del programa. Por las razones que se indican brevemente a continuación nos es imposible estimar con un mínimo de fiabilidad si será posible mejorar este porcentaje durante los próximos años. En primer lugar, deseamos reseñar que la oferta de este tipo de becas para los estudiantes de doctorado de la Universidad de Extremadura es muy escasa, y aunque ha mejorado algo durante los dos últimos años sigue siendo muy insuficiente para que pueda ser considerada aceptable para poder exigir el disfrute de una beca de este tipo a todos los estudiantes matriculados en los programas de doctorado de nuestra universidad. En el caso de estudiantes con dedicación a tiempo parcial, dificultades de tipo laboral para conseguir la autorización de estancias de más de 15 días en otros centros (nótese que en este programa de doctorado hay un porcentaje elevado de MIR, FIR o profesionales con actividad clínica matriculados).

- Éxito en finalizar las tesis doctorales en 6 años: 60-70% desde el inicio del programa computando todos los estudiantes matriculados que han abandonado el programa por motivos personales, más del 85% si estos últimos no se computan. A destacar que muchos estudiantes matriculados en este programa aún no han alcanzado los 6 años matriculados en un programa de doctorado creado al amparo del R.D. 99/2011. Las modificaciones de la ficha introducidas pretenden disminuir fuertemente la tasa de abandono y subir este porcentaje a más del 80% durante los próximos 5 años.

8.2 PROCEDIMIENTO GENERAL PARA VALORAR EL PROCESO Y LOS RESULTADOS

PROCESO DE ANÁLISIS Y MEJORA DE LA CALIDAD DE LOS PROGRAMAS DE DOCTORADO EN LA UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA

Objeto:

Este proceso establece la regulación y evaluación por parte de los órganos responsables del programa de doctorado, de la situación actual y de la evolución de los distintos indicadores recogidos a través del resto de procesos, estableciendo unos objetivos a alcanzar y diseñando, si fuera necesario, un plan de mejoras para aplicar en el siguiente curso académico.

Conlleva la elaboración de una memoria anual de calidad del programa de doctorado por parte de la Comisión Académica, 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 clave, 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 EIP-UEx, Vicerrector con competencias en materia de calidad.

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

Desde la Comisión Académica del programa junto con la UTEC y el Vicerrectorado de Calidad se velará por el cumplimiento de los mismos.

8.3 DATOS RELATIVOS A LOS RESULTADOS DE LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS Y PREVISIÓN DE RESULTADOS DEL PROGRAMA

TASA DE ÉXITO (3 AÑOS)%	TASA DE ÉXITO (4 AÑOS)%
20	80
TASA	VALOR %
Porcentaje de Becas/Contratos Postdoctorales de los egresados	15

DATOS RELATIVOS A LOS RESULTADOS DE LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS Y PREVISIÓN DE RESULTADOS DEL PROGRAMA

En nuestro criterio, una duración de 3 años implica realizar la tesis doctoral en poco más de 2 años, ya que según se indica en el apartado 5.2 hay un plazo de un año para la elaboración del plan de trabajo de la misma, que debe ser aprobado por la Comisión Académica del Programa de Doctorado. Teniendo en cuenta las normativas aplicables y los procedimientos administrativos a realizar durante el primer año por un estudiante de doctorado (véase el apartado 5), en nuestra opinión un periodo de 3 años es insuficiente para la adecuada formación y maduración de un doctor de calidad en los campos experimentales de Ciencias de la Salud objeto de este Programa de Doctorado. Nótese, además, que las nuevas normativas para la presentación y defensa de la tesis doctoral alargan los trámites administrativos al menos en 3 meses (o más si los procedimientos se inician poco antes del paréntesis veraniego o de Navidad). Esta conclusión está avalada por nuestra experiencia, ya que ninguno de los más de 50 estudiantes de doctorado que han realizado su tesis doctoral en nuestros laboratorios durante los últimos 6 años han finalizado su tesis doctoral en 3 años.

La estimación de la tasa de éxito (4 años) incluida es la acumulativa de previsión de tesis doctorales finalizadas en 4 años o menos contabilizados a partir del inicio por el estudiante de doctorado de este Programa de Doctorado, y se ha calculado considerando: (1) que más del 90% de los becarios predoctorales de nuestros laboratorios han finalizado sus tesis doctorales en este periodo (periodo de duración de la beca+contrato) y (2) que sólo un 40% de los estudiantes de doctorado matriculados con dedicación a tiempo parcial finalicen sus tesis doctorales en 4 años, ya que es previsible que la mayoría requiera al menos 5 años (dependiendo de su grado de dedicación o interrupciones durante el periodo).

Con las modificaciones propuestas pretendemos mejorar las tasas que se indican a continuación:

-Subir la tasa de graduación en 5 años hasta el 80-90%, minimizando la incorporación de estudiantes a tiempo parcial con directores externos -no profesores de este programa de doctorado.

-Disminuir la tasa de abandono a menos del 10% durante los próximos 5 años.

-Subir la tasa de éxito en tesis doctorales leídas en un periodo de 5-6 años a más del 80% en los próximos 5 años (computando solo los alumnos de nueva matrícula desde el curso 2018-19)

-Subir el rendimiento científico promedio de las tesis doctorales leídas a más del 80%, evaluado con los criterios indicados en el apartado 8.1.

-Subir la ratio de estudiantes con beca o contrato/estudiantes totales a un 15-25% del total de los estudiantes de nueva matrícula a partir del curso 2020-21, entre 2 y 4 estudiantes de nueva matrícula/curso académico.

-Recomendar y fomentar en la medida de lo posible la realización de tesis doctorales con Mención Doctor Internacional. No es previsible incrementar la tasa actual debido a que el número de becas de movilidad accesibles a los estudiantes de doctorado en la Universidad de Extremadura es muy escaso.

-Incentivaremos y fomentaremos desde la Comisión de este programa de doctorado que los estudiantes con dedicación a tiempo completo de este programa de doctorado realicen durante el desarrollo de su tesis doctoral 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, el objetivo será fomentar 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.

-La estimación del porcentaje de becas/contratos postdoctorales se ha realizado en base a nuestra experiencia, ya que solo un porcentaje elevado (mayor del 50%) de los estudiantes que realizan su tesis doctoral con una beca predoctoral optan por esta vía de desarrollo profesional en el futuro.

9. PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

9.1 RESPONSABLE DEL PROGRAMA DE DOCTORADO			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
06991993Q	Eduardo	Ortega	Rincón
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Escuela Internacional de Posgrado. Universidad de Extremadura. Plaza de Caldereros, 2	10003	Cáceres	Cáceres
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
dircentaip@unex.es	679473488	927257031	Director Escuela Internacional de Postgrado
9.2 REPRESENTANTE LEGAL			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
08807176Q	MARÍA DEL PILAR	SUÁREZ	MARCELO
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
AVD.DE ELVAS, S/N	06006	Badajoz	Badajoz
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
vrplanificacion@unex.es	699563883	924289317	VICERRECTORA DE PLANIFICACIÓN ACADÉMICA
9.3 SOLICITANTE			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
06991993Q	Eduardo	Ortega	Rincón
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Escuela Internacional de Posgrado. Universidad de Extremadura. Plaza de Caldereros, 2	10003	Cáceres	Cáceres
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
dircentaip@unex.es	679473488	927257031	Director Escuela Internacional de Postgrado



ANEXOS : APARTADO 1.4

Nombre :DOE AdscripciónCCMIJU a la UEx 1.pdf

HASH SHA1 :2CE0489ED26CD98B191CF68E874A335A581B07C0

Código CSV :427274009151114525370774

DOE AdscripciónCCMIJU a la UEx 1.pdf



ANEXOS : APARTADO 6.1

Nombre :Anexo-Apartado6.1-Equipo.pdf

HASH SHA1 :49F3B98201D7B7ED08495CDCF50996BDB041C38B

Código CSV :427398404668722009967463

Anexo-Apartado6.1-Equipo.pdf



ANEXOS : APARTADO 9

Nombre :Delegación_PilarSuarezMarcelo.pdf

HASH SHA1 :69DFFE8F22134462AE62F6033A424F7D1FB4D40F

Código CSV :412098713731515325278846

Delegación_PilarSuarezMarcelo.pdf



