

Doctorado en

# BIOLOGÍA REGENERATIVA Y NUEVAS TERAPIAS



UNIVERSIDAD  
ALFONSO X EL SABIO

UNIVERSIDAD ALFONSO X EL SABIO

Información y contacto:

[www.uax.es](http://www.uax.es)

Teléfono: 91 810 92 00

[info@uax.es](mailto:info@uax.es)



**UAX**

UNIVERSIDAD ALFONSO X EL SABIO

# El postgrado que estabas buscando

## Actividades Formativas

3 AÑOS

10 PLAZAS

La Universidad Alfonso X el Sabio pone en marcha el Programa de Doctorado “**Biología Regenerativa y Nuevas Terapias**” enmarcado dentro de los avances más significativos que se han producido dentro del área de conocimiento de Ciencias de la Salud y que pueden tener una mayor repercusión en el desarrollo de la I+D+i de nuestro país.

Este programa pretende dar cabida a la demanda que la sociedad plantea de profesionales, investigadores y doctores cualificados para abordar los nuevos retos intelectuales y tecnológicos en el ámbito de las Ciencias de la Salud, con especial aplicación a la **Biomedicina regenerativa, a la Veterinaria de nueva generación y a la Farmacogenómica y Farmacoproteómica de alto rendimiento**. Todo ello partiendo de la búsqueda de la excelencia científica de los Doctores egresados y con la incorporación, como directores de Tesis, de algunos de los mejores especialistas en las líneas de investigación que se integran en este Programa de Doctorado.

El Programa de Doctorado, alineado con los objetivos y prioridades enmarcadas en el reto “Salud, Cambio Demográfico y Bienestar” de la Estrategia Española de Ciencia y Tecnolo-

gía y de Innovación (2013-2020), engloba las líneas de investigación y los proyectos de trabajo oportunos para todos aquellos estudiantes que busquen una formación científica de posgrado de alta calidad como herramienta para ser más competitivos y eficaces en un mundo laboral cada vez más complejo.

Además, la alianza estratégica de la Universidad Alfonso X el Sabio con el **Instituto de Salud Carlos III y el Hospital Universitario Clínico San Carlos**, que conduce a esta propuesta de Programa de Doctorado, ha permitido configurar unos excelentes equipos de investigación de primer nivel.

## Formación científica de postgrado de alta calidad

### PRIMER CURSO

Horas presenciales

#### Asignaturas Anuales

D130101	Seminarios de Excelencia I	45
---------	----------------------------	----

#### Primer Cuatrimestre

D130102	Bioética	15
---------	----------	----

D130103	Bioseguridad	15
---------	--------------	----

D130104	Manejo de técnicas de laboratorio I	20
---------	-------------------------------------	----

#### Segundo Cuatrimestre

D130105	Técnicas de experimentación animal I	20
---------	--------------------------------------	----

Total **115**

### SEGUNDO CURSO

Horas presenciales

#### Asignaturas Anuales

D230101	Seminarios de Excelencia II	45
---------	-----------------------------	----

#### Primer Cuatrimestre

D230102	Estadística en la investigación científica	15
---------	--	----

D230103	Manejo de técnicas de laboratorio II	15
---------	--------------------------------------	----

#### Segundo Cuatrimestre

D230104	Bioinformática I	20
---------	------------------	----

D230105	Técnicas de experimentación animal II	20
---------	---------------------------------------	----

Total **145**

### TERCER CURSO

Horas presenciales

#### Asignaturas Anuales

D330103	Estancias de investigación	480
---------	----------------------------	-----

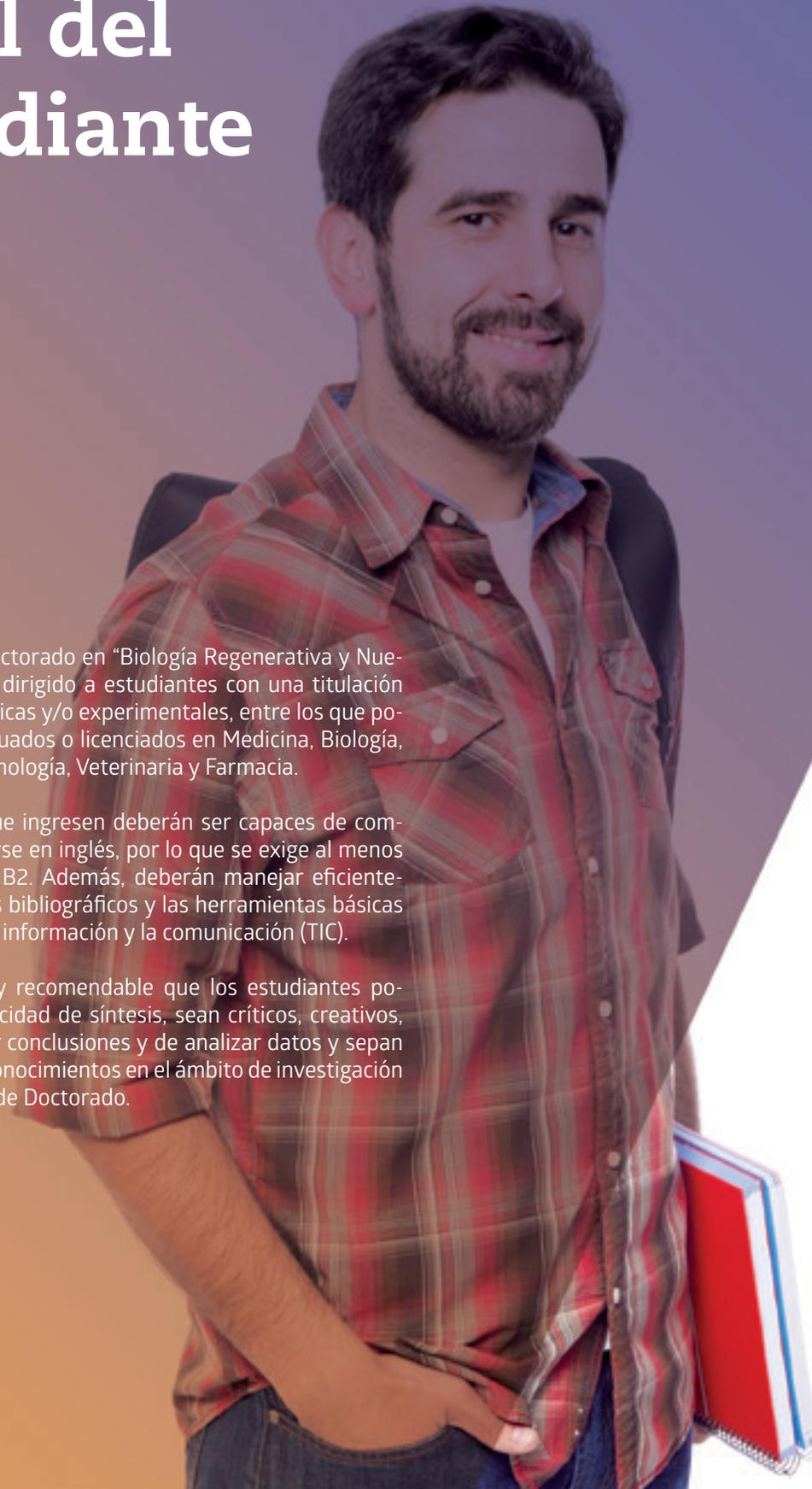
#### Primer Cuatrimestre

D330101	Escritura científica y presentaciones orales	20
---------	--	----

D330102	Bioinformática II	20
---------	-------------------	----

Total **520**

# Perfil del estudiante



El Programa de Doctorado en “Biología Regenerativa y Nuevas Terapias” está dirigido a estudiantes con una titulación en ciencias biomédicas y/o experimentales, entre los que podemos incluir graduados o licenciados en Medicina, Biología, Bioquímica, Biotecnología, Veterinaria y Farmacia.

Los estudiantes que ingresen deberán ser capaces de comprender y expresarse en inglés, por lo que se exige al menos un nivel de inglés B2. Además, deberán manejar eficientemente los recursos bibliográficos y las herramientas básicas en tecnología de la información y la comunicación (TIC).

Consideramos muy recomendable que los estudiantes posean además capacidad de síntesis, sean críticos, creativos, capaces de extraer conclusiones y de analizar datos y sepan aplicar todos sus conocimientos en el ámbito de investigación de este Programa de Doctorado.

# Líneas de investigación

## Líneas de investigación y movilidad: el valor diferencial de la UAX

La principal diferencia entre este programa de doctorado y otros de título similar son fundamentalmente las líneas de investigación que lo conforman. El Programa de Doctorado que se propone en “Biología Regenerativa y Nuevas Terapias” introduce dos líneas de investigación diferenciadas, aunque interconectadas entre sí, con una clara orientación tanto hacia la investigación básica como a la traslación aplicada del conocimiento:

- **Biología Regenerativa y Señalización Intracelular**
- **Nuevas Terapias y Regulación Celular”**

Otro factor diferencial son las estancias investigadoras en laboratorios de excelencia investigadora a los que los doctorandos podrán acceder durante la duración del programa. Investigadores de reconocido prestigio han accedido a recibir en sus laboratorios a los estudiantes de este Programa de Doctorado:

- **UCSD, California, EEUU**
- **UPEN, Pensilvania, EEUU**
- **University of Cincinnati, EEUU; ICO, Barcelona, España**
- **UBA, Buenos Aires, Argentina**
- **CONYCET, UBA, Buenos Aires, Argentina**
- **UM, Montevideo, Uruguay**
- **DKFZ, Heidelberg, Alemania**

# Investigadores principales

## Línea 1

### INVESTIGACIÓN EN BIOLOGÍA REGENERATIVA Y SEÑALIZACIÓN INTRACELULAR

#### Dr. José M<sup>a</sup> Rojas Cabañero (Coordinador del programa)

Jefe del Área de Biología Celular y del Desarrollo y Jefe de la Unidad de Biología Celular en la Unidad Funcional de Investigación de Enfermedades Crónicas (UFIEC), Instituto de Salud Carlos III, además de Coordinador de Biología y Bioquímica II en los estudios de Grado de Medicina de la Universidad Alfonso X el Sabio.

#### Dra. M<sup>a</sup> Rosario Baquero Artigao

Profesora Titular e Investigadora de la Universidad Alfonso X el Sabio (UAX). Vicedecana de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Alfonso X el Sabio.

#### Dra. Pilar Sánchez Gómez

Científica Titular de OPI y Jefa de la Unidad de Neurooncología en la Unidad Funcional de Investigación de Enfermedades Crónicas (UFIEC), Instituto de Salud Carlos III.

#### Dr. Miguel Calero Lara

Científico Titular de OPI. Director de la Unidad Funcional de Investigación de Enfermedades Crónicas (UFIEC) y Jefe de la Unidad de Encefalopatías Espongiformes, Instituto de Salud Carlos III.

#### Dr. Antonio de la Vieja Escolar

Científico Titular de OPI. Jefe de la Unidad de Tumores Endocrinos en la Unidad Funcional de Investigación de Enfermedades Crónicas (UFIEC), Instituto de Salud Carlos III.

#### Dra. Mónica Santamaría Ramiro

Profesora Titular e Investigadora de la Universidad Alfonso X el Sabio.

#### Dr. José Luis Oliva Martínez

Científico Titular de OPI. Responsable de la línea de investigación "Senescencia y Cáncer de Pulmón" de la Unidad de Biología Celular en la Unidad Funcional de Investigación de Enfermedades Crónicas (UFIEC), Instituto de Salud Carlos III.

#### Dr. Omar Coso

Científico Titular de OPI. Responsable de la línea de investigación "Senescencia y Cáncer de Pulmón" de la Unidad de Biología Celular en la Unidad Funcional de Investigación de Enfermedades Crónicas (UFIEC), Instituto de Salud Carlos III.

## Línea 2

### INVESTIGACIÓN EN NUEVAS TERAPIAS Y REGULACIÓN CELULAR

#### Dra. M<sup>a</sup> Sonsoles Hortelano Blanco

Científica Titular de OPI y Jefa de la Unidad de Terapias Farmacológicas en el Instituto de Investigaciones de Enfermedades Raras (IIER), Instituto de Salud Carlos III.

#### Dr. Ignacio Pérez de Castro Insúa

Científico Titular de OPI y Jefe de la Unidad de Terapia Génica en el Instituto de Investigaciones de Enfermedades Raras (IIER), Instituto de Salud Carlos III.

#### Dra. Victoria López Alonso

Científico Titular de OPI y Jefe de la Unidad de Biotecnología Celular en el Instituto de Investigaciones de Enfermedades Raras (IIER), Instituto de Salud Carlos III.

#### Dr. Javier García Castro

Científico Titular de OPI y Jefe de la Unidad de Biotecnología Celular en el Instituto de Investigaciones de Enfermedades Raras (IIER), Instituto de Salud Carlos III.

#### Dra. Eva María Cano López

Científica Titular de OPI. Jefa de la Unidad de Neuro-Inflamación en la Unidad Funcional de Investigación de Enfermedades Crónicas (UFIEC), Instituto de Salud Carlos III.

#### Dr. Juan José Peña Deudero

Profesor Titular e Investigador de la Universidad Alfonso X el Sabio.

#### Dra. Cristina Fernández Pérez

Responsable de la Unidad Transversal de Apoyo a la Investigación del Instituto de Investigación Sanitaria, Hospital Universitario Clínico San Carlos. Profesora Asociada de Epidemiología del Grado de Medicina en la Universidad Alfonso X el Sabio.

#### Dra. María Jesús Fernández Aceñero

Facultativo especialista en Anatomía Patológica en el Hospital Clínico San Carlos. Profesora de Anatomía Patológica en los estudios de Grado de Medicina en la Universidad Alfonso X el Sabio (UAX).

#### Dra. Edith Kordon

Investigadora Principal CONICET. IFIBYNE-CONICET. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales (FCEN), Universidad de Buenos Aires (UBA), Argentina.

# Becas y ayudas

## Becas movilidad FUAX

La Fundación Universidad Alfonso X el Sabio (FUAX), gracias al acuerdo con Santander-Universidades dispone de **5 becas Iberoamérica anuales de movilidad** para profesores y estudiantes de doctorado. La finalidad de las becas es promover la actualización del nivel de conocimientos de los participantes, el aprendizaje de nuevas técnicas y métodos, el establecer o consolidar vínculos académicos entre equipos de investigación e instituciones iberoamericanas, y reunir información adicional y específica necesaria para los estudios o investigaciones que estén realizando los destinatarios.

Por otro lado, la Fundación Universidad Alfonso X el Sabio, apuesta por la internacionalización impulsando la movilidad del personal docente e investigador a través de programas de intercambio con otras universidades y centros de investigación de reconocido prestigio internacional. Los estudiantes de los Programas de Doctorado de la Universidad Alfonso X el Sabio podrán concurrir a su convocatoria anual de becas de movilidad de personal docente e investigador que tienen como objetivo la realización de una estancia en otros centros o universidades para ampliar la formación en técnicas novedosas de investigación. La Fundación Universidad Alfonso X el Sabio dispone anualmente de 15.000 € para becas de movilidad.

La Oficina de Relaciones Internacionales (ORI): los estudiantes de doctorado podrán acogerse a las ayudas ERASMUS+. La Universidad ya ha comenzado a ampliar los convenios de los que se dispone con universidades internacionales para la inclusión de los doctorandos.

## Ayudas económicas para la realización de la tesis doctoral Universidad Alfonso X el Sabio

La Universidad Alfonso X el Sabio, con el fin de fomentar la incorporación de estudiantes de excelencia al Programa de Doctorado en Biología Regenerativa y Nuevas Terapias, concederá ayudas económicas a los candidatos que alcancen mayor puntuación en los procesos de admisión previstos a tal efecto. Estas ayudas cubren las tasas de matrícula. Además, los estudiantes que las obtengan tendrán la posibilidad de ser contratados por la Universidad como profesores de prácticas en formación. El número de horas dependerán de las necesidades académicas.



# Admisión

## Requisitos de acceso generales

De acuerdo con lo previsto en el artículo 6 y el segundo apartado de la disposición adicional segunda del Real Decreto 99/2011, de 28 de enero, pueden acceder a un programa de doctorado las personas que estén en una de las situaciones que se describen a continuación.

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.

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

✓ Estar en posesión de un título universitario oficial español, o de otro país integrante del 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 en el conjunto de estudios universitarios oficiales, de los que, al menos 60, habrán de ser de nivel de Máster.

✓ 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. 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.

✓ 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.

✓ 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.

✓ Estar en posesión de otro título español de Doctor obtenido conforme a anteriores ordenaciones universitarias.

✓ Los doctorandos que hubieran iniciado su programa de doctorado conforme a anteriores ordenaciones universitarias, podrán acceder a las enseñanzas de doctorado reguladas por el Real Decreto 99/2011, previa admisión de la Universidad Alfonso X el Sabio, de acuerdo con lo establecido en el Real Decreto 99/2011 y en la normativa de la Universidad.

✓ Los licenciados, arquitectos o ingenieros que estén en posesión del Diploma de Estudios Avanzados obtenido de acuerdo con las previsiones del Real Decreto 778/1998, de 30 de abril, o que hayan alcanzado la suficiencia investigadora regulada por el Real Decreto 185/1985, de 23 de enero.

## Requisitos de acceso específicos

La admisión al Programa de Doctorado “Biología Regenerativa y Nuevas Terapias” viene definido por los siguientes puntos:

### ✓ Test Psicotécnico

✓ **Prueba de idioma:** Se exigirá un nivel mínimo B2

### ✓ Entrevista personal

✓ **Prueba específica.** La Comisión Académica tendrá en cuenta los siguientes criterios de admisión para la valoración de las solicitudes de los estudiantes:

### Criterio 1.

El expediente académico de las titulaciones previas de los candidatos tendrá un peso del 40%. La nota media del expediente académico se calculará teniendo en cuenta la totalidad de los estudios realizados para completar los requisitos para el acceso a las enseñanzas de doctorado de acuerdo con el baremo siguiente: Aprobado = 1. Notable = 2. Sobresaliente = 3. Matrícula de Honor = 4.

### Criterio 2.

Documento explicativo de la investigación que se pretende desarrollar durante su formación doctoral, motivos de esta elección y objetivos científicos perseguidos (30%). En la valoración se tendrá en cuenta la adecuación de la propuesta a las líneas de investigación del programa de doctorado junto con su interés científico, originalidad y grado de concreción.

### Criterio 3.

Entrevista personal con el responsable de la línea de investigación, y en su caso con miembros de la Comisión Académica, para profundizar en el contenido de la propuesta de trabajo (20%).

### Criterio 4.

Conocimientos de inglés (10%). La máxima puntuación podrá ser obtenida acreditando poseer el nivel C1 o superior o también si la lengua materna del estudiante es el inglés o si ha cursado sus estudios universitarios en dicha lengua.

Información y  
consultas

www.uax.es  
91 810 51 15  
postgrados@uax.es