

Área Biosanitaria y Farmacéutica



- **Máster Universitario en Terapias Avanzadas e Innovación Biotecnológica**



Universidad
Francisco de
Vitoria
*Postgrado
y Consultoría*
UFV Madrid



Máster Universitario en Terapias Avanzadas e Innovación Biotecnológica

En la actualidad existe en España una demanda creciente de titulados superiores expertos en tecnologías basadas en el cultivo y la manipulación de células, virus, nanopartículas y tejidos con fines terapéuticos, profesionales que den respuesta a los **nuevos retos biomédicos de la sociedad**.

El Máster Universitario en Terapias Avanzadas e Innovación Biotecnológica de la Universidad Francisco de Vitoria, va dirigido a la especialización y profesionalización en terapia génica, terapia celular, ingeniería de tejidos y nanomedicina.

El programa pone el foco en la **investigación traslacional**, que está revolucionando la práctica clínica, y que va a permitir hacer realidad los tratamientos personalizados y la medicina centrada en la persona ("From the bench to the bedside").

Para qué te prepara

- Te formarás en el cultivo y manipulación de células con fines terapéuticos.
- Diseñarás protocolos y ensayos clínicos orientados a tratamientos personalizados y medicina centrada en el paciente.
- Conocerás y aplicarás las técnicas de cultivo celulares, terapias génica y celular, nanotecnología e ingeniería de tejidos para la investigación básica y traslacional.
- Integrarás y aplicarás el conocimiento adquirido a la resolución de problemas médicos no resueltos, mediante el diseño y desarrollo de medicamentos de terapia avanzada.
- Dominarás las tecnologías más avanzadas y los procedimientos más innovadores del campo de la salud humana.
- Tendrás acceso a una formación avanzada en técnicas de investigación para elaborar, presentar y defender tu tesis mediante un programa de Doctorado.

A quién va dirigido

Licenciados y graduados en Biotecnología, Bioquímica, Ciencias Biológicas, Ciencias Químicas, Farmacia, Medicina, Enfermería y Veterinaria, que deseen formarse en las áreas de conocimiento más novedosas de desarrollo biotecnológico con aplicación al ámbito biomédico.

Datos clave

Fechas:

Inicio: Noviembre de 2015

Fin: Febrero de 2017

Duración: 90 ECTS

Modalidad: Presencial

Horario:

De lunes a viernes de 16:00 a 20:30 horas

Todos los alumnos deberán demostrar antes de la matrícula en el Máster un nivel B2 del idioma inglés mediante certificación oficial con una antigüedad no superior a cinco años o titulación universitaria cursada en inglés.

Titulación:

Al finalizar el Máster, el estudiante recibirá el título oficial de Máster Universitario en Terapias Avanzadas e Innovación Biotecnológica, otorgado por la Universidad Francisco de Vitoria.

Idioma:

Español e inglés (el 25% del programa del Máster se imparte en inglés).

Prácticas:

750 horas de prácticas correspondientes a 30 ECTS en instituciones con convenio. Se cursan durante el primer semestre del segundo año académico.



Programa

I. Procesos Fisiopatológicos

- Fisiopatología Humana

II. Tecnologías avanzadas

- Ingeniería Genética
- Tecnologías ómicas para el diagnóstico y desarrollo de nuevas terapias
- Nanotecnología

III. Procesos y productos biotecnológicos de aplicación clínica

- Cultivos celulares e ingeniería celular
- Células madre y células inducidas
- Ingeniería de tejidos
- Fármacos recombinantes

IV. Investigación traslacional

- Desarrollo de medicamentos de Terapias Avanzadas (ATMPs)
- Casos prácticos: del laboratorio a la clínica
- Proyectos innovadores en Terapias Avanzadas

V. Bioética y legislación

- Legislación de terapias avanzadas
- Bioética

VI. Prácticas en laboratorios

- Laboratorio avanzado

VII. Práctica externas

VIII. Trabajo fin de Máster

Prácticas del Máster

El Máster aporta una formación práctica de excelencia en laboratorios, hospitales, empresas e instituciones de investigación, nacionales e internacionales entre los que destacan:

EEUU

- New York University
- Albert Einstein College of Medicine
- Mount Sinai School of Medicine
- Tufts University
- Harvard Medical School
- Yale School of Medicine
- Johns Hopkins Hospital
- Sanford-Burnham Medical Research Institute
- Drexel University College of Medicine
- Wake Forest University, School of Medicine
- Miller School of Medicine of the University of Miami

REINO UNIDO

- MRC Clinical Sciences Centre, Imperial College of London
- Cancer Research UK

ESPAÑA

- Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)
- Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas (CNIO)
- Centro Nacional de Investigaciones Cardiovasculares (CNIC)
- Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT)
- Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud (IACS)
- Parque Científico de Madrid
- Pharma Mar
- Ti Genix
- Gradocell Pharma
- Inbiomed
- Fundación Hospital de Alcorcón
- Madrid Biocluster
- Hospital Gregorio Marañón
- Hospital Puerta de Hierro

Claustro

El Máster lo imparten profesores de la Universidad Francisco de Vitoria y cuenta con la colaboración de investigadores en el ámbito de la Biotecnología de reconocido prestigio nacional e internacional.

Profesores titulares UFV

Dra. Maite Iglesias Badiola

Decana Facultad CC. Biosanitarias UFV. Directora del Grado en Biotecnología UFV. Doctora en Ciencias por la Universidad Autónoma de Madrid.

Dr. Cruz Santos Tejedor

Coordinador de Investigación Biotecnología y Director del Instituto de Investigaciones Biosanitarias UFV. Doctor en Ciencias Biológicas por la Universidad Autónoma de Madrid.

Personal docente investigador UFV

Dr. Julián Romero

Director del Grado en Farmacia UFV. Dr. en Farmacia por la Universidad Complutense de Madrid.

Dr. Javier Galán

Máster en Oncología Molecular por el Centro de Estudios Biosanitarios (CEB). Doctor en Biotecnología por la Universidad Autónoma de Madrid.

Dra. Pilar Martín

Doctora en Medicina y Cirugía por la Universidad Autónoma de Madrid. Máster en Biotecnología por el Centro de Biología Molecular Severo Ochoa (CBM-SO).

Dra. M^a Teresa Moreno-Flores

Doctora en Ciencias Biológicas por la Universidad Complutense de Madrid.

Dra. María del Carmen Turpín Sevilla

Doctora en Bioquímica por la Universidad de Murcia.

Dra. Amalia Úbeda

Doctora en Farmacia por la Universidad de Valencia.



El Máster responde a la creciente demanda de expertos en tecnologías basadas en las terapias avanzadas en España.

Dra. Noelia Valle

Doctora en Ciencias por la Universidad Autónoma de Madrid.

Dr. Ricardo Abengózar

Doctor en Medicina por la Universidad Autónoma de Madrid.

Dra. María Posada

Doctora en Ciencias por la Universidad Complutense de Madrid.

Profesores colaboradores**Dra. Olga de la Rosa**

Director Científico I+D. Tigenix.

Dr. José Carlos Segovia

Investigador del Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT).

Dr. Pedro M. Baptista

Investigador. Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud.

Dra. Pilar Calvo

Responsable Unidad Nanotecnología. Pharma Mar.

Dr. Jesús Martínez de la Fuente

Investigador. Instituto de Nanociencia de Aragón.

Dr. Iñaki Ochoa.

Director del Área de Ingeniería de Tejidos. Instituto de Investigación en Ingeniería de Aragón (I3A).

Dr. Juan Bueren

Director Unidad de Hematopoyesis y Terapia Génica. Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT).

Dra. Gunnel Hallden

Investigador. Cancer Research UK, Londres, Reino Unido.

Dr. Guy Salvessen

Decano Facultad CC Biomedicas. Investigador del Sanford-Burnham Medical Research Institute, La Jolla, CA. EE.UU.

Dr. Iain McNeish

Investigador. Glasgow University. Reino Unido.

Dr. Georges Vassaux

Investigador. Universidad de Niza. Francia.

Metodología

Metodología expositiva y participativa para los aspectos teóricos por parte de expertos nacionales e internacionales en las distintas áreas de estudio, combinada con actividades de aprendizaje cooperativo, realización de proyectos en equipo y prácticas de laboratorio, visitas a centros de interés formativo, clases de problemas, prácticas de informática, etc.

Contarás con un Campus virtual donde dispondrás de lecturas y actividades para la correcta preparación y seguimiento de la materia. Se realizarán actividades grupales en las que se diseñarán nuevas terapias avanzadas para problemas clínicos reales.

Realizarás prácticas de laboratorio personalizadas en los laboratorios de la Universidad a partir del segundo mes en las que te convertirás en un experto en las técnicas más avanzadas de uso en los laboratorios pioneros en el desarrollo de terapias avanzadas

Tendrás además la oportunidad de realizar prácticas en centros de investigación nacionales e internacionales de gran prestigio y/o hospitales y/o empresas del área de la Biomedicina del más alto nivel. Te incorporarás a un proyecto de investigación o desarrollo en curso y, de esta manera, como parte del equipo de la Institución correspondiente, realizarás experimentos y/o diseñarás el desarrollo de las aplicaciones propuestas de forma independiente.

Admisión y Requisitos

Puedes consultar los requisitos de acceso generales y las normas de admisión en www.postgrado.ufv.es

Información y Admisión de nuevos alumnos
Área de Postgrado y Consultoría
postgrado@ufv.es
91 709 14 00



www.postgrado.ufv.es

Información y Admisión de nuevos alumnos
Área de Postgrado y Consultoría:
Tel.: 91 709 14 00 • postgrado@ufv.es