

GRADO EN

# BIOMEDICINA

+ TÍTULO PROPIO DE EXPERTO EN EMPRENDIMIENTO Y GESTIÓN DE PROYECTOS DE INNOVACIÓN

La biomedicina es un campo de aplicación cada vez más extendido, que se centra en facilitar una **transferencia ágil de los avances terapéuticos y tecnológicos de la investigación básica a la investigación clínica**. Esto es lo que se denomina a día de hoy investigación traslacional.

1 Los principales ámbitos de desarrollo biomédico son las **terapias génicas y celulares, la bioingeniería, regeneración de tejidos, terapias dirigidas y reeducación del sistema inmunológico**.

2 A través de la gestión de recursos y conocimiento, la investigación, y el emprendimiento científico-tecnológico, la biomedicina permitirá **desarrollar nuevos procedimientos de prevención, diagnóstico y tratamiento** que mejoren la calidad y expectativa de vida del ser humano del siglo XXI.

3 El graduado en Biomedicina debe realizar **prácticas obligatorias en centros de investigación y hospitales de España, Europa, Australia y EE.UU.** para especializarse en investigación clínica o traslacional: **Imperial College of London, Harvard Medical School (Boston), Yale School of Medicine (Connecticut), Mount Sinai School of Medicine (New York), Clínica Mayo (Minnesota)...**

4 La Facultad de CC. Experimentales cuenta con **7 laboratorios docentes especializados y 400 m<sup>2</sup> de laboratorios de investigación** que dependen del **Instituto de Investigaciones Biosanitarias (IIB)**. El IIB alberga 5 grupos de investigación en áreas de vanguardia: oncología, terapia génica y celular, neurociencia y biotecnología microbiana.

5 La formación en biomedicina presta especial **atención al inglés**, por esa razón tanto en los laboratorios como en muchas de las clases y ponencias, solo se habla en este idioma.

6 Nuestro plan de estudios es una **alternativa innovadora y transformadora** dentro de las ciencias experimentales.

7 Un **plan formativo integral, exigente, riguroso e internacional** respaldado por un Consejo Asesor Científico y Técnico de máximo prestigio.





## PRIMER CURSO

### ASIGNATURA

- Química General y Orgánica (6C)
- Biología Celular (6C)
- Bioestadística Básica (4C)
- Biofísica (3C)
- Genética (4C)
- Anatomía Humana General y Embriología (6C)
- Metodología de la Experimentación I (7C)
- Historia y Filosofía de la Ciencia (6C)
- Habilidades y Competencias para la Comunicación (5C)
- Introducción a los Estudios Universitarios (5C)
- Bioquímica (8C)

## SEGUNDO CURSO

### ASIGNATURA

- Introducción a la Microbiología (4,5C)
- Genética Molecular y del Desarrollo (5C)
- Bioinformática Básica (4,5C)
- Anatomía Humana de Órganos y Sistemas (4,5C)
- Inmunología (6C)
- Histología (6C)
- Fisiología (10C)
- Metodología de la Experimentación II (7,5C)
- Antropología (6C)
- Educación para la Responsabilidad Social (6C)

## TERCER CURSO

### ASIGNATURA

- Genética Humana (4,5C)
- Anatomía Patológica (4,5C)
- Microbiología Médica (4,5C)
- Metodología de Investigación y Epidemiología Clínicas (4,5C)
- Farmacología I (6C)
- Cultivos Celulares e Ingeniería de Tejidos (6C)
- Ingeniería Genética (6C)
- Patología General (12C)
- Metodología de la Experimentación III (6C)
- Ética y Bioética (6C)

## CUARTO CURSO

### ASIGNATURA

- Bioquímica Clínica (4,5C)
- Farmacología II (4,5C)
- Farmacogenómica y Farmacoproteómica (4,5C)
- Nanomedicina (3C)
- Organismos Modificados Genéticamente (4,5C)
- Bioinformática Avanzada (3C)
- Introducción a la Teología (6C)
- Trabajo Fin de Grado (6C)
- Actividades Formativas Complementarias I y II (6C)
- Menciones Optativas (18C)

LOS ALUMNOS DE 4º DEBEN ELEGIR ASIGNATURAS DE UNA DE LAS SIGUIENTES MENCIONES

## MENCIÓN EN INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA

### ASIGNATURA

- Bases Moleculares de las Enfermedades del Corazón (3C)
- Bases Moleculares del Cáncer (3C)
- Bases Moleculares de las Enfermedades Neurodegenerativas (3C)
- Prácticas en Instituciones para Investigación Biomédica (9C)

## MENCIÓN EN INVESTIGACIÓN CLÍNICA

### ASIGNATURA

- Medicina Basada en Pruebas (3C)
- Desarrollo de Fármacos y Otros Productos Sanitarios (3C)
- Bioestadística Avanzada y Gestión de Datos (3C)
- Prácticas en Instituciones para Investigación Clínica (9C)

## TÍTULO PROPIO DE EXPERTO EN EMPRENDIMIENTO Y GESTIÓN DE PROYECTOS DE INNOVACIÓN

### PRIMER CURSO

- Introducción a la Empresa (4C)
- Basic Concepts of Entrepreneurship and Innovation\* (4C)

### TERCER CURSO

- Innovation Project Management I\* (4C)
- Founding Technology-Based Companies II\* (4C)

### SEGUNDO CURSO

- Regulación y Comercialización de Resultados de Investigación (4C)
- Founding Technology-Based Companies I (4C)

### CUARTO CURSO

- Innovation Project Management II\* (4C)

\* Asignaturas impartidas en inglés