



uic
barcelona
#másqueuniversidad

bioin
genie
ría

Desde 1997, en UIC Barcelona formamos a personas a través del rigor académico, la vida universitaria y el desarrollo de experiencias vitales enriquecedoras. Somos una propuesta universitaria que acoge a más de 7.000 alumnos. Accede a quince grados, **una treintena de dobles titulaciones internacionales** y una amplia oferta de másteres, posgrados y cursos de formación continua. Atención a medida, enfoque integral hacia cada alumno, conexión profesional

constante e innovación en los métodos de docencia e investigación.

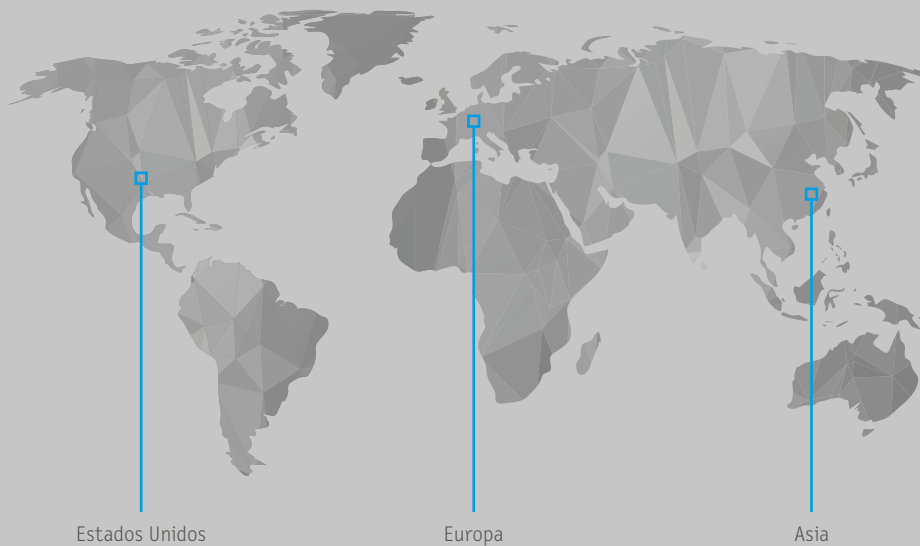
Estamos conectados con la sociedad y las empresas, a través de nuestras catorce cátedras y cinco institutos.

La docencia tiene un carácter práctico; la imparten profesores que trabajan como profesionales en activo, y se complementa con un programa de prácticas gracias al cual podrás tener tu primera experiencia profesional.

Grado en:

— Bioingeniería

Con convenios internacionales en 3 continentes:





Un grado innovador que mezcla ciencia y tecnología para mejorar la atención clínica. El Grado en Bioingeniería aplica los principios de la ingeniería a los sistemas biológicos y pretende mejorar la calidad de vida de los pacientes a través de dispositivos y materiales que puedan sustituir o regenerar partes del cuerpo dañadas.

Utilizarás conocimientos de las ciencias básicas, como la física y la química, para diseñar materiales que pueden estimular procesos biológicos en nuestro organismo y combinarlos con los conceptos de ingeniería para poder producir materiales que sustituyan o regeneren los tejidos.



Razones para estudiar este grado

1. Grado único

Conseguirás un Grado en Ingeniería único en España altamente demandado, innovador, analítico y centrado en el paciente.

2. Instalaciones

Estudiarás en el Campus Sant Cugat de UIC Barcelona, en un entorno hospitalario y asistencial, y en dos facultades reconocidas y con prestigio en el ámbito nacional.

3. Equipo interdisciplinario

Te formarás en una titulación interdisciplinaria, junto a equipos de odontólogos, médicos, enfermeros y fisioterapeutas.

4. Tecnología

Ayudarás a los pacientes y a la sociedad con la tecnología más revolucionaria del mercado, como las impresoras 3D.



Perfil del alumno

Si tienes vocación de servicio a la sociedad en los ámbitos de las ciencias de la salud, estos son tus estudios.

- Creativo y analítico
- Pasión por la tecnología
- Ciencias médicas exactas
- Interés por la investigación
- Habilidades de comunicación
- Razonamiento espacial y científico
- Responsabilidad y observación
- Trabajo en equipo



Coaching

Aquellos alumnos que estén en su último curso de grado tienen a su disposición un **coach**.

La metodología del *coaching* consiste en acompañar al estudiante para generar conjuntamente un plan de mejora. Queremos que finalices tus estudios con un alto nivel de competencias personales (*soft skills* en inglés). Los *coaches* que dan este servicio son *coaches* acreditados (ACTP).



Salidas profesionales

- Investigación
- Responsable de departamentos de I+D+i y procesos de fabricación
- Diseño de nuevas maquinarias y creación/producción de nuevos materiales
- Departamento de calidad
- Verificación dispositivos médicos
- Diseño y producción de dispositivos *custom-made*
- Consultoría en entidades aseguradoras



Objetivos y competencias

El Grado en Bioingeniería cuenta con una gran demanda y salida profesional debido al cambio demográfico y al aumento de la esperanza de vida, que provoca la necesaria sustitución de miembros del cuerpo o bien de sistemas correctores que optimicen su funcionalidad. Estos factores demográficos hacen necesario que la sanidad se enfoque hacia nuevos horizontes y que se exploren nuevas vías para mejorar y mantener la calidad de vida de las personas. Todo ello, explotando el gran avance tecnológico (nuevos materiales, robótica, sensores, impresión 3D, etc...) y la creciente investigación médica.

— Como bioingeniero aprenderás a diseñar y fabricar, mediante las últimas tecnologías, dispositivos y materiales que permitirán una mejor calidad de vida a las personas que lo necesiten.

- Te formarás como profesional en el campo de la bioingeniería con un enfoque en la especialización profesional y en la innovación.
- Aprenderás las herramientas conceptuales, manuales y técnicas necesarias para el diseño de dispositivos.
- Formarás parte de un equipo multidisciplinario.
- Aprenderás a crear y gestionar un departamento de I+D+i, desde la documentación administrativa y sanitaria necesaria hasta la gestión de productos, compra de materiales y recursos humanos.
- Aprenderás a chequear dispositivos sanitarios para detectar fallos e identificar las medidas de corrección.



8 semestres – 240 ECTS – 40 plazas
Campus Sant Cugat – Castellano, catalán e inglés
De septiembre a junio

Plan de estudios

Curso 1



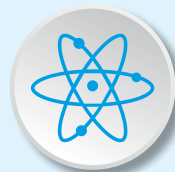
Química



Biología



Matemáticas



Materiales
y Mecánica

Curso 2



Expresión
Gráfica



Medicina



Ingeniería
de Materiales



Ingeniería
Biomédica

Curso 3



Biotecnología



Ingeniería
Molecular



Prótesis y
Órtesis



Medicina
Regenerativa



Diseño y
Modelización



Bioingeniería
Aplicada

Curso 4



Empresa



Investigación



Prácticas
Empresa



Trabajo Fin
de Grado

¿Conoces las diferencias entre la bioingeniería y la ingeniería biomédica?

Bioingeniería

- La bioingeniería diseña dispositivos médicos implantables que pueden restaurar la función de un tejido u órgano dañado.
- Con la bioingeniería se construyen dispositivos que se introducen en el cuerpo o bien se colocan por fuera de éste y que se quedan de manera permanente.
- La bioingeniería se enfoca en el conocimiento de los materiales y sus propiedades.

Ingeniería biomédica

- La ingeniería biomédica diseña y optimiza equipos de tratamiento y diagnóstico como los que encontramos en hospitales.
- Con la ingeniería biomédica se construyen equipos que suelen usarse extracorporalmente y que, si se introducen en el cuerpo, nunca se quedan de manera permanente.
- La ingeniería biomédica tiene más fundamentos de electrónica aplicada, análisis de imágenes y robótica.





“En mi familia, una de las cualidades que se ha tratado de fomentar más es la de ayudar a los demás. Por eso, desde pequeño tenía la idea de que, para poder elegir una carrera, una de las características necesarias que yo buscaba, era que permitiera ayudar a la gente. Y eso es lo que hace el Grado en Bioingeniería, brinda una mejor calidad de vida a aquellas personas que la necesitan: puede ser mediante la investigación para mejorar o crear aquellas necesidades del ser humano, con la investigación en el ámbito de la bioingeniería general, o con la mejora y la creación de distintas y diferentes prótesis, entre otras cosas más.

La carrera está centrada en cumplir con las necesidades de los alumnos en su deseo de combinar las clases teóricas con las prácticas, mediante el uso de los laboratorios a disposición de los alumnos durante la carrera.”

Leo Pinto

Estudiante de primer curso de Bioingeniería