

**Módulo I. Formación Básica**

ASIGNATURAS		
Física	Física II	Química

**Materia 1. Física y Química General (20ECTS Básicos)**

ANTES	TIPO	RA	RESULTADOS APRENDIZAJE	Física	Física II	Química
CB1	CC	R1	Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio;	x	x	x
CG1	COMP	R31	La formación debe proporcionar al egresado una base científica sólida que permita abordar con rigor los retos profesionales del sector biomédico.	x	x	x
CE27	CC	R21	Comprensión y dominio de los conceptos básicos sobre las leyes generales de la mecánica, termodinámica, campos y ondas y electromagnetismo y su aplicación para la resolución de problemas propios de la ingeniería.	x		
CE28	CC	R22	Capacidad para comprender y aplicar los principios de conocimientos básicos de la química general, química orgánica e inorgánica y sus aplicaciones en la ingeniería.			x

**Módulo I. Formación Básica**

ASIGNATURAS				
Cálculo	Álgebra	Cálculo II	Ecuaciones Diferenciales	Estadística y Probabilidad

**Materia 2. Matemática básica (30 ECTS BÁSICOS)**

ANTES	TIPO	RA	RESULTADOS APRENDIZAJE	Cálculo	Álgebra	Cálculo II	Ecuaciones Diferenciales	Estadística y Probabilidad
CB1	CC	R1	Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio;	x	x	x		x
CG1	COMP	R31	La formación debe proporcionar al egresado una base científica sólida que permita abordar con rigor los retos profesionales del sector biomédico.	x	x	x	x	x
CE29	CC	R23	Capacidad para la resolución de los problemas matemáticos que puedan plantearse en la ingeniería. Aptitud para aplicar los conocimientos sobre: álgebra lineal; geometría; geometría diferencial; cálculo diferencial e integral; métodos numéricos; algorítmica numérica; estadística y optimización.	x	x	x	x	x

**Módulo I. Formación Básica**

ASIGNATURAS
Informática

**Materia 3. Ciencias de la Computación (6 ECTS BÁSICOS)**

ANTES	TIPO	RA	RESULTADOS APRENDIZAJE	Informática
CB1	CC	R1	Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio;	x
CG1	COMP	R31	La formación debe proporcionar al egresado una base científica sólida que permita abordar con rigor los retos profesionales del sector biomédico.	x
CE30	CC	R24	Conocimientos básicos sobre el uso y programación de los ordenadores, sistemas operativos, bases de datos y programas informáticos con aplicación en ingeniería.	x

**Módulo I. Formación Básica**

ASIGNATURAS
Economía y empresa

**Materia 4. Economía (6 ECTS BÁSICOS)**

ANTES	TIPO	RA	RESULTADOS APRENDIZAJE	Economía y empresa
CB4	COMP	R29	Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado;	x
CG1	COMP	R31	La formación debe proporcionar al egresado una base científica sólida que permita abordar con rigor los retos profesionales del sector biomédico.	x
CE31	CC	R25	Conocimiento adecuado del concepto de empresa, marco institucional y jurídico de la empresa. Organización y gestión de empresas	x

**Módulo I. Formación Básica**

ASIGNATURA
Biología Fundamental

**Materia 5. Biología Fundamental (6 ECTS BÁSICOS)**

ANTES	TIPO	RA	RESULTADOS APRENDIZAJE	Biología Fundamental
CB1	CC	R1	Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio;	x
CB2	HAB	R42	Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio;	x
CG1	COMP	R31	La formación debe proporcionar al egresado una base científica sólida que permita abordar con rigor los retos profesionales del sector biomédico.	x
CG5	HAB	R44	Formar profesionales capaces de aplicar los conceptos de la ingeniería en el campo de la biología y de la salud.	x

CE1	CC	R2	Conocer de las bases físicas y químicas implicadas en procesos biológicos y en el estudio de la naturaleza.	x
CE14	CC	R11	Conocer la estructura y función de las biomoléculas.	x

**Módulo II. Fundamentos de Ingeniería**

**ASIGNATURAS**

Tecnología Electrónica	Control Automático	Procesado de Señal
------------------------	--------------------	--------------------

**Materia. Electrónica y Señal (16ECTS)**

**RESULTADOS APRENDIZAJE**

ANTES	TIPO	RA	RESULTADOS APRENDIZAJE	Tecnología Electrónica	Control Automático	Procesado de Señal
CB1	CC	R1	Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio;	x		
CB2	HAB	R42	Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio;	x	x	
CB3	COMP	R28	Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética;		x	
CG2	COMP	R32	Promover las capacidades y competencias dirigidas hacia la resolución de problemas, la iniciativa, la toma de decisiones, la creatividad, el análisis y el razonamiento crítico.	x		
CG3	COMP	R33	Proporcionar al egresado los conocimientos tecnológicos necesarios que permitan al egresado abordar problemas del campo de la Ingeniería Biomédica.			x
CG4	HAB	R43	Capacitar al egresado para la realización de un tratamiento científico unificado en las cuestiones relacionadas con la biología y la medicina.			x
CG5	HAB	R44	Formar profesionales capaces de aplicar los conceptos de la ingeniería en el campo de la biología y de la salud.			x
CE4	HAB	R46	Ser capaz de identificar los conceptos de la ingeniería que se pueden aplicar en el campo de la biología y de la salud.			x
CE11	HAB	R47	Estudiar las particularidades que tienen las imágenes y datos biomédicos en lo que se refiere a su procesamiento y tratamiento.			x
CE25	CC	R20	Comprender los principios de funcionamiento de un sistema electrónico y de un sistema de control	x		

**Módulo II. Fundamentos de Ingeniería**

**ASIGNATURAS**

Mecánica
----------

**Materia 2. Mecánica y Materiales (6ECTS OB)**

ANTES	TIPO	RA	RESULTADOS APRENDIZAJE	Mecánica
CG2	COMP	R32	Promover las capacidades y competencias dirigidas hacia la resolución de problemas, la iniciativa, la toma de decisiones, la creatividad, el análisis y el razonamiento crítico.	x
CG3	COMP	R33	Proporcionar al egresado los conocimientos tecnológicos necesarios que permitan al egresado abordar problemas del campo de la Ingeniería Biomédica.	x
CE32	CC	R26	Conocimiento de los principios de teoría de máquinas y mecanismos.	x

**Módulo II. Fundamentos de Ingeniería**

**ASIGNATURAS**

Administración de Empresas
----------------------------

**Materia 3. Gestión Empresarial (6ECTS OB)**

ANTES	TIPO	RA	RESULTADOS APRENDIZAJE	Administración de Empresas
CB3	COMP	R28	Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética;	x
CE33	CC	R27	Conocimientos sobre los fundamentos de la administración y dirección de empresas y los procesos de gestión.	x

**Módulo II. Fundamentos de Ingeniería**

**ASIGNATURA**

Análisis de Datos
-------------------

**Materia 4. Análisis de datos (4 ECTS OB)**

ANTES	TIPO	RA	RESULTADOS APRENDIZAJE	Análisis de Datos
CG1	COMP	R31	La formación debe proporcionar al egresado una base científica sólida que permita abordar con rigor los retos profesionales del sector biomédico.	x
CE3	CC	R4	Conocer las ventajas y desventajas de los diferentes métodos estadísticos y las diversas hipótesis estudiadas.	x

**Módulo III. Fundamentos de Biología**

**ASIGNATURA**

Bioquímica
------------

**Materia 1. Bioquímica (4 ECTS OB)**

ANTES	TIPO	RA	RESULTADOS APRENDIZAJE	Bioquímica
CB1	CC	R1	Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio;	x
CB5	COMP	R30	Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.	x
CG1	COMP	R31	La formación debe proporcionar al egresado una base científica sólida que permita abordar con rigor los retos profesionales del sector biomédico.	x
CE1	CC	R2	Conocer de las bases físicas y químicas implicadas en procesos biológicos y en el estudio de la naturaleza.	x

CE14	CC	R11	Conocer la estructura y función de las biomoléculas.	x
CE15	CC	R12	Comprender el significado energético y los mecanismos y de la acción enzimática.	x

**Módulo III. Fundamentos de Biología**

**ASIGNATURA**

Fenómenos de Transporte

**Materia 2. Fenómenos de Transporte (4 ECTS OB)**

**RESULTADOS APRENDIZAJE**

CB2	HAB	R42	Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio;	x
CE2	CC	R3	Conocer y comprender a diferentes niveles (micro y macroscópico) las bases de los procesos biológicos que tienen lugar en los organismos así como sus implicaciones fisiológicas.	x

**Módulo III. Fundamentos de Biología**

**ASIGNATURAS**

Anatomía y Fisiología

**Materia 3. Fisiología, Anatomía y Patología Humana (6 ECTS OB)**

ANTES	TIPO	RA	RESULTADOS APRENDIZAJE	
CG1	COMP	R31	La formación debe proporcionar al egresado una base científica sólida que permita abordar con rigor los retos profesionales del sector biomédico.	x
CG5	HAB	R44	Formar profesionales capaces de aplicar los conceptos de la ingeniería en el campo de la biología y de la salud.	x
CE4	HAB	R46	Ser capaz de identificar los conceptos de la ingeniería que se pueden aplicar en el campo de la biología y de la salud.	x
CE16	CC	R13	Conocer la estructura y función de los tejidos, órganos y sistemas animales y vegetales.	x
CE17	CC	R14	Conocer y comprender bien la estructura histológica de los diferentes órganos del organismo humano y comprender su participación en la fisiología y las relaciones estructura-función.	x

**Módulo IV. Biomedicina**

**ASIGNATURAS**

Instrumentación Biomédica Instrumentación Biomédica Aplicada

**Materia 1. Instrumentación (12 ECTS OB)**

ANTES	TIPO	RA	RESULTADOS APRENDIZAJE		
CG1	COMP	R31	La formación debe proporcionar al egresado una base científica sólida que permita abordar con rigor los retos profesionales del sector biomédico.	x	x
CG3	COMP	R33	Proporcionar al egresado los conocimientos tecnológicos necesarios que permitan al egresado abordar problemas del campo de la Ingeniería Biomédica.	x	x
CG8	HAB	R45	Saber utilizar los instrumentos clínicos y biomédicos para obtener, organizar e interpretar la información científica y sanitaria.	x	x
CE4	HAB	R46	Ser capaz de identificar los conceptos de la ingeniería que se pueden aplicar en el campo de la biología y de la salud.	x	x
CE5	CC	R5	Conocer y saber utilizar los instrumentos clínicos y biomédicos para obtener, organizar e interpretar la información científica y sanitaria.	x	x

**Módulo IV. Biomedicina**

**ASIGNATURAS**

Técnicas Ópticas en Biomedicina Técnicas Biológicas Técnicas Biológicas II

**Materia 2. Técnicas Biológicas (18 ECTS OB)**

ANTES	TIPO	RA	RESULTADOS APRENDIZAJE			
CG1	COMP	R31	La formación debe proporcionar al egresado una base científica sólida que permita abordar con rigor los retos profesionales del sector biomédico.	x	x	x
CE1	CC	R2	Conocer de las bases físicas y químicas implicadas en procesos biológicos y en el estudio de la naturaleza.		x	x
CE6	CC	R6	Conocer la biodiversidad microbiana y los métodos de manejo, cultivo, cuantificación e identificación de microorganismos.		x	
CE11	CC	R47	Estudiar las particularidades que tienen las imágenes y datos biomédicos en lo que se refiere a su procesamiento y tratamiento.	x		
CE18	CC	R15	Conocer las diferentes técnicas de biología molecular, métodos de detección y aislamiento de ácidos nucleicos, y métodos de detección de mutaciones.			x

**Módulo V. Bioingeniería**

**ASIGNATURAS**

Biomateriales y Biocompatibilidad

**Materia 1. Biomateriales (4 ECTS OB)**

ANTES	TIPO	RA	RESULTADOS APRENDIZAJE	
CE4	HAB	R46	Ser capaz de identificar los conceptos de la ingeniería que se pueden aplicar en el campo de la biología y de la salud.	x
CE12	HAB	R48	Evaluar un problema de la ingeniería biomédica y plantear posibles soluciones mediante el empleo de biomateriales.	x
CE13	HAB	R49	Adquirir la capacidad de emitir juicios sobre la utilización de biomateriales en ámbitos concretos.	x

Módulo V. Bioingeniería

ASIGNATURAS			
Micro y Nanobiotecnología	Sistemas electrónicos biomédicos	Biodispositivos	

Materia 2. BIOMEMS Dispositivos biomédicos (12 ECTS OB)

ANTES	TIPO	RA	RESULTADOS APRENDIZAJE	Micro y Nanobiotecnología	Sistemas electrónicos biomédicos	Biodispositivos
CE4	HAB	R46	Ser capaz de identificar los conceptos de la ingeniería que se pueden aplicar en el campo de la biología y de la salud.	x	x	x
CE7	CC	R7	Definir los principios fundamentales de las tecnologías que se emplean en el diseño y la fabricación de micro y nanosensores en áreas biotecnológicas.	x	x	
CG3	COMP	R33	Proporcionar al egresado los conocimientos tecnológicos necesarios que permitan al egresado abordar problemas del campo de la Ingeniería Biomédica.	x	x	x
CG5	HAB	R44	Formar profesionales capaces de aplicar los conceptos de la ingeniería en el campo de la biología y de la salud.	x	x	
CG7	COMP	R35	Habilitar al egresado de destrezas técnicas y de una sensibilización que le permita impulsar, organizar y llevar a cabo innovaciones en el ámbito de la Ingeniería Biomédica.		x	

Módulo V. Bioingeniería

ASIGNATURAS			
Biología Computacional	Genómica y Proteómica	Data Analysis in Medicine	

Materia 3. Técnicas high-throughput (12 ECTS OB)

ANTES	TIPO	RA	RESULTADOS APRENDIZAJE	Biología Computacional	Genómica y Proteómica	Data Analysis in Medicine
CG8	HAB	R45	Saber utilizar los instrumentos clínicos y biomédicos para obtener, organizar e interpretar la información científica y sanitaria.	x		
CE3	CC	R4	Conocer las ventajas y desventajas de los diferentes métodos estadísticos y las diversas hipótesis estudiadas.	x		
CE8	CC	R8	Tener una visión conjunta de las funciones celulares y la interacción entre los diferentes "agentes" (proteínas, DNA, RNA) que existen dentro de la célula, así como los algoritmos para buscar estas relaciones.		x	
CE9	CC	R9	Comprensión de los conceptos relacionados con las técnicas computacionales de caracterización, evaluación y análisis del comportamiento del sistema músculo-esquelético del ser humano.	x		
CE19	CC	R16	Conocimiento de los algoritmos utilizados en microarrays de expresión génica (tanto estándar como de exones) y en arrays de SNPs.	x	x	
CG3	COMP	R33	Proporcionar al egresado los conocimientos tecnológicos necesarios que permitan al egresado abordar problemas del campo de la Ingeniería Biomédica.			x
CG4	HAB	R43	Capacitar al egresado para la realización de un tratamiento científico unificado en las cuestiones relacionadas con la biología y la medicina.			x
CE34	HAB	R53	Capacidad de analizar las necesidades de una organización y diseñar los procesos y sistemas de información apropiados, utilizando para ello los métodos, herramientas y normativas adecuadas.			x

Módulo V. Bioingeniería

ASIGNATURA	
Ingeniería de Tejidos	

Materia 4. Ingeniería e Tejidos (4 ECTS OB)

ANTES	TIPO	RA	RESULTADOS APRENDIZAJE	Ingeniería de Tejidos
CB2	COMP	R42	Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio;	x
CG2	COMP	R32	Promover las capacidades y competencias dirigidas hacia la resolución de problemas, la iniciativa, la toma de decisiones, la creatividad, el análisis y el razonamiento crítico.	x
CE12	HAB	R48	Adquirir la capacidad de emitir juicios sobre la utilización de biomateriales en ámbitos concretos.	x
CE13	HAB	R49	Evaluar un problema de la ingeniería biomédica y plantear posibles soluciones mediante el empleo de biomateriales.	x
CE20	CC	R17	Analizar las diversas técnicas emergentes de ingeniería de tejidos y crecimientos celulares.	x
CE21	HAB	R50	Determinar el alcance de las nuevas tecnologías en el ámbito de la ingeniería de tejidos.	x

Módulo V. Bioingeniería

ASIGNATURA	
Biomecánica y Biorrobótica	Diseño de Prototipos Biomédicos

Materia 5. Biomecánica y Biorrobótica (10 ECTS OB)

ANTES	TIPO	RA	RESULTADOS APRENDIZAJE	Biomecánica y Biorrobótica	Diseño de Prototipos Biomédicos
CG1	COMP	R31	La formación debe proporcionar al egresado una base científica sólida que permita abordar con rigor los retos profesionales del sector biomédico.	x	
CG3	COMP	R33	Proporcionar al egresado los conocimientos tecnológicos necesarios que permitan al egresado abordar problemas del campo de la Ingeniería Biomédica.	x	x
CE4	HAB	R46	Ser capaz de identificar los conceptos de la ingeniería que se pueden aplicar en el campo de la biología y de la salud.	x	
CE10	CC	R10	Comprensión de los sistemas mecánicos y robóticos empleados en técnicas quirúrgicas y de rehabilitación.	x	
CE22	HAB	R51	Ser capaz de analizar y estudiar dispositivos biomédicos y proponer soluciones que integren sistemas mecánicos, electrónica y biosensores.		x

Módulo V. Bioingeniería

ASIGNATURA	
Regulatoria	Tecnología Sanitaria

Materia 6. Gestión y Tecnología Sanitaria

ANTES	TIPO	RA	RESULTADOS APRENDIZAJE		
CG1	COMP	R31	La formación debe proporcionar al egresado una base científica sólida que permita abordar con rigor los retos profesionales del sector biomédico.	x	x
CE24	CC	R19	Conocer las actividades propias del ambiente hospitalario en las que los ingenieros biomédicos desarrollan su labor profesional y adquirir conocimientos sobre la gestión de la tecnología sanitaria.	x	
CE5	CC	R5	Conocer y saber utilizar los instrumentos clínicos y biomédicos para obtener, organizar e interpretar la información científica y sanitaria.	x	x
CG6	COMP	R34	Capacitar al egresado en un conjunto de competencias sociales, interpersonales, emocionales y de trabajo en un entorno multidisciplinar e internacional.		x
CG7	COMP	R35	Habilitar al egresado de destrezas técnicas y de una sensibilización que le permita impulsar, organizar y llevar a cabo innovaciones en el ámbito de la Ingeniería Biomédica.		x
CE24	CC	R19	Conocer las actividades propias del ambiente hospitalario en las que los ingenieros biomédicos desarrollan su labor profesional y adquirir conocimientos sobre la gestión de la tecnología sanitaria.		x

#### Módulo VI. Proyectos

ASIGNATURA		
Reto del Itinerario	Proyectos	Introducción a la Ingeniería

#### Materia 1. Proyectos (12 ECTS, 6 OB 6 OP)

ANTES	TIPO	RA	RESULTADOS APRENDIZAJE			
CG1	COMP	R31	La formación debe proporcionar al egresado una base científica sólida que permita abordar con rigor los retos profesionales del sector biomédico.	x		
CG2	COMP	R32	Promover las capacidades y competencias dirigidas hacia la resolución de problemas, la iniciativa, la toma de decisiones, la creatividad, el análisis y el razonamiento crítico.	x		
CG4	HAB	R43	Capacitar al egresado para la realización de un tratamiento científico unificado en las cuestiones relacionadas con la biología y la medicina.			
CG5	HAB	R44	Formar profesionales capaces de aplicar los conceptos de la ingeniería en el campo de la biología y de la salud.		x	
CG6	COMP	R34	Capacitar al egresado en un conjunto de competencias sociales, interpersonales, emocionales y de trabajo en un entorno multidisciplinar e internacional.	x		
CG7	COMP	R35	Habilitar al egresado de destrezas técnicas y de una sensibilización que le permita impulsar, organizar y llevar a cabo innovaciones en el ámbito de la Ingeniería Biomédica.	x		
CG9	COMP	R36	Dar las bases necesarias para el aprendizaje autónomo, o para cursar estudios de postgrado que le permitan profundizar y/o especializarse en diferentes campos de la Ingeniería Biomédica.	x		
CG10	COMP	R37	Promover el desarrollo de la personalidad en todas sus dimensiones: científica, cultural, humana, etc.; de forma que se plasme en un mayor desarrollo de la capacidad crítica y en un conocimiento de los problemas, que conduzca a un ejercicio de la libertad que, respetando el legítimo pluralismo, sea sensible a las manifestaciones de solidaridad y fraternidad y ayude a construir espacios de igualdad, convivencia y amistad.			x
CB2	HAB	R42	Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio;	x		
CB4	COMP	R29	Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado;	x		x
CB5	COMP	R30	Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.	x		
CE26	HAB	R52	Presentar y defender proyectos del ámbito de las ingenierías	x	x	
CT1	COMP	R39	Comprender que es propio del espíritu universitario afrontar de manera crítica y reflexiva el estudio de la propia disciplina en su conexión con el resto de los saberes.	x	x	
CT3	COMP	R41	Descubrir y enjuiciar los presupuestos antropológicos y las repercusiones éticas de la propia disciplina.		x	

#### Módulo VI. Prácticas y Proyectos

ASIGNATURAS	
Proyecto Fin de Grado	

#### Materia 2. Trabajo Fin de grado (12 ECTS TFG)

ANTES	TIPO	RA	RESULTADOS APRENDIZAJE	
CB1	CC	R1	Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio;	x
CB2	HAB	R42	Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio;	x
CB3	COMP	R28	Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética;	x
CB4	COMP	R29	Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado;	x
CB5	COMP	R30	Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.	x
CG1	COMP	R31	La formación debe proporcionar al egresado una base científica sólida que permita abordar con rigor los retos profesionales del sector biomédico.	x
CG2	COMP	R32	Promover las capacidades y competencias dirigidas hacia la resolución de problemas, la iniciativa, la toma de decisiones, la creatividad, el análisis y el razonamiento crítico.	x
CG5	HAB	R44	Formar profesionales capaces de aplicar los conceptos de la ingeniería en el campo de la biología y de la salud.	x
CG6	COMP	R34	Capacitar al egresado en un conjunto de competencias sociales, interpersonales, emocionales y de trabajo en un entorno multidisciplinar e internacional.	x
CG7	COMP	R35	Habilitar al egresado de destrezas técnicas y de una sensibilización que le permita impulsar, organizar y llevar a cabo innovaciones en el ámbito de la Ingeniería Biomédica.	x
CG9	COMP	R36	Dar las bases necesarias para el aprendizaje autónomo, o para cursar estudios de postgrado que le permitan profundizar y/o especializarse en diferentes campos de la Ingeniería Biomédica.	x

CE4	HAB	R46	Ser capaz de identificar los conceptos de la ingeniería que se pueden aplicar en el campo de la biología y de la salud.	x
CE5	CC	R5	Conocer y saber utilizar los instrumentos clínicos y biomédicos para obtener, organizar e interpretar la información científica y sanitaria.	x
CE13	HAB	R49	Adquirir la capacidad de emitir juicios sobre la utilización de biomateriales en ámbitos concretos.	x
CE23	CC	R18	Conocer la normativa regulatoria vigente que se aplica a los dispositivos biomédicos así como los procesos de certificación por las agencias internacionales.	x
CE24	CC	R19	Conocer las actividades propias del ambiente hospitalario en las que los ingenieros biomédicos desarrollan su labor profesional y adquirir conocimientos sobre la gestión de la tecnología sanitaria.	x
CE26	HAB	R52	Presentar y defender proyectos del ámbito de las ingenierías	x

**Módulo VII. Formación Personal y Social**

**ASIGNATURAS**

Antropología	Antropología II	Ética I	Ética II	Ética III	Bioética
--------------	-----------------	---------	----------	-----------	----------

**Materia 1. Antropología y Ética(12ECTS OB, 2 ECTS OP)**

ANTES	TIPO	RA	RESULTADOS APRENDIZAJE	Antropología	Antropología II	Ética I	Ética II	Ética III	Bioética
CG10	COMP	R37	Promover el desarrollo de la personalidad en todas sus dimensiones: científica, cultural, humana, etc.; de forma que se plasme en un mayor desarrollo de la capacidad crítica y en un conocimiento de los problemas, que conduzca a un ejercicio de la libertad que, respetando el legítimo pluralismo, sea sensible a las manifestaciones de solidaridad y fraternidad y ayude a construir espacios de igualdad, convivencia y amistad.	x	x	x	x	x	x
CG11	COMP	R38	Promover los valores sociales propios de una cultura pacífica, contribuyendo a la convivencia democrática, el respeto de los Derechos Humanos y de principios fundamentales como la igualdad y la no discriminación.	x	x	x	x	x	x
CT1	COMP	R39	Comprender que es propio del espíritu universitario afrontar de manera crítica y reflexiva el estudio de la propia disciplina en su conexión con el resto de los saberes.	x	x	x	x	x	x
CT2	COMP	R40	Identificar las cuestiones más relevantes de la existencia humana presentes en las grandes creaciones religiosas, humanísticas y científicas y adoptar una postura personal razonada frente a ellas.	x	x	x	x	x	x
CT3	COMP	R41	Descubrir y enjuiciar los presupuestos antropológicos y las repercusiones éticas de la propia disciplina.	x	x	x	x	x	x

**Módulo VII. Formación Personal y Social**

**ASIGNATURAS**

Claves Culturales I	Claves Culturales II	Itinerario
---------------------	----------------------	------------

**Materia 2. Formación General (8 ECTS)**

ANTES	TIPO	RA	RESULTADOS APRENDIZAJE	Claves Culturales I	Claves Culturales II	Itinerario
CB4	COMP	R29	Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado;	x	x	x
CG10	COMP	R37	Promover el desarrollo de la personalidad en todas sus dimensiones: científica, cultural, humana, etc.; de forma que se plasme en un mayor desarrollo de la capacidad crítica y en un conocimiento de los problemas, que conduzca a un ejercicio de la libertad que, respetando el legítimo pluralismo, sea sensible a las manifestaciones de solidaridad y fraternidad y ayude a construir espacios de igualdad, convivencia y amistad.	x	x	
CG11	COMP	R38	Promover los valores sociales propios de una cultura pacífica, contribuyendo a la convivencia democrática, el respeto de los Derechos Humanos y de principios fundamentales como la igualdad y la no discriminación.	x	x	
CT1	COMP	R39	Comprender que es propio del espíritu universitario afrontar de manera crítica y reflexiva el estudio de la propia disciplina en su conexión con el resto de los saberes.		x	x
CT2	COMP	R40	Identificar las cuestiones más relevantes de la existencia humana presentes en las grandes creaciones religiosas, humanísticas y científicas y adoptar una postura personal razonada frente a ellas.		x	
CT3	COMP	R41	Descubrir y enjuiciar los presupuestos antropológicos y las repercusiones éticas de la propia disciplina.		x	
CB5	COMP	R30	Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.			x
CG6	COMP	R34	Capacitar al egresado en un conjunto de competencias sociales, interpersonales, emocionales y de trabajo en un entorno multidisciplinar e internacional.			x