

## III. OTRAS DISPOSICIONES

## UNIVERSIDADES

**7890** *Resolución de 1 de julio de 2015, de la Universidad San Pablo-CEU, por la que se publica el plan de estudios de Graduado en Ingeniería Biomédica.*

Obtenida la verificación del plan de estudios por el Consejo de Universidades, previo informe favorable de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación, así como la autorización de la Comunidad de Madrid y establecido el carácter oficial del título por Acuerdo del Consejo de Ministros de 8 de marzo de 2013, publicado en el BOE de 24 de abril,

Este Rectorado de conformidad con lo dispuesto en el artículo 35 de la Ley Orgánica 6/2001, de Universidades, en la redacción dada por la Ley Orgánica 4/2007, ha resuelto publicar el plan de estudios conducente a la obtención del título oficial relacionado a continuación:

Graduado o Graduada en Ingeniería Biomédica

Este plan quedará estructurado según consta en el anexo de esta Resolución.

Madrid, 1 de julio de 2015.–El Rector, Juan Carlos Domínguez Nafría.

## ANEXO

**Plan de estudios del título de graduado o graduada en Ingeniería Biomédica por la Universidad San Pablo-CEU**

*Planificación de las enseñanzas*

I. Resumen del plan de estudios y su distribución en créditos

Tipo de materia	Créditos
Formación básica . . . . .	78
Obligatorias . . . . .	144
Prácticas externas . . . . .	6
Trabajo Fin de Grado . . . . .	12
<b>Total . . . . .</b>	<b>240</b>

II. Plan de Estudios resumido por materias y actividades formativas

Diseño curricular del programa formativo de la titulación

Curso	Materia	ECTS	Módulo
1.º	Matemáticas.	18	Formación Básica.
	Informática.	12	Formación Básica.
	Inglés.	6	Inglés.
	Bioquímica.	12	Formación Básica.
	Física.	6	Formación Básica.
	Historia y Sociedad.	6	Formación Humanística.
	<b>Total . . . . .</b>	<b>60</b>	

Curso	Materia	ECTS	Módulo
2.º	Matemática Computacional.	6	Matemática Computacional y Estadística.
	Física.	12	Formación Básica.
	Estadística.	6	Matemática Computacional y Estadística.
	Biología.	6	Fundamentos de Biomedicina.
	Teoría de la Señal.	6	Procesado de la Señal.
	Fisiología.	12	Formación Básica.
	Sistemas Digitales.	6	Tecnología y Arquitectura de Computadores.
	Informática.	6	Formación Básica.
	Total .....	60	
3.º	Estadística.	6	Matemática Computacional y Estadística.
	Sistemas Digitales.	6	Tecnología y Arquitectura de Computadores.
	Teoría de la Señal.	6	Procesado de la Señal.
	Tratamiento Digital de Señales.	12	Procesado de la Señal.
	Proyectos en Ingeniería Biomédica.	9	Ingeniería Biomédica.
	Matemática Computacional.	5	Matemática Computacional y Estadística.
	Señales en Bioingeniería.	3	Ingeniería Biomédica.
	Fundamentos de Patología.	7	Fundamentos de Biomedicina.
Arquitectura de Computadores.	6	Tecnología y Arquitectura de Computadores.	
	Total .....	60	
4.º	Biología.	6	Fundamentos de Biomedicina.
	Señales en Bioingeniería.	9	Ingeniería Biomédica.
	Biología Computacional.	9	Biología Computacional.
	Proyectos en Ingeniería Biomédica.	3	Ingeniería Biomédica.
	Formación Humanística.	6	Formación Humanística.
	Análisis de Datos en Biomedicina.	9	Ingeniería Biomédica.
	Prácticas en Empresa.	6	Prácticas en Empresa.
	Trabajo Fin de Grado.	12	Trabajo Fin de Grado.
	Total .....	60	
	Total .....	240	

## Distribución semestral de la carga docente

Materia	Asignatura	ECTS	Curso	Organización Temporal
Matemáticas.	Fundamentos Matemáticos de la Ingeniería Biomédica I. ....	6	1	S1
	Fundamentos Matemáticos de la Ingeniería Biomédica II. ....	6	1	S1
	Fundamentos Matemáticos de la Ingeniería Biomédica III. ....	6	1	S2
Física.	Ondas, Electrostatica y Electrodinámica. . . .	6	1	S2
	Electromagnetismo y Óptica. ....	6	2	S3
	Teoría de Circuitos. ....	6	2	S3
Bioquímica.	Química. ....	6	1	S1
	Bioquímica y Biología Molecular. ....	6	1	S2
Informática.	Programación. ....	6	1	S1
	Algoritmos y Estructuras de Datos. ....	6	1	S2
	Bases de Datos. ....	6	2	S4
Fisiología.	Anatomía y Fisiología. ....	6	2	S4
	Histofisiología. ....	6	2	S4

Materia	Asignatura	ECTS	Curso	Organización Temporal
Formación Humanística.	Historia y Sociedad. . . . .	6	1	S2
	Doctrina Social de la Iglesia. . . . .	6	4	S7
Inglés.	Inglés. . . . .	6	1	S1
	Sistemas Digitales.	Electrónica Digital. . . . .	6	2
Sistemas Digitales.	Sistemas Digitales. . . . .	6	3	S5
	Arquitectura de Computadores.	Arquitectura de Computadores y Sistemas Operativos. . . . .	6	3
Matemática Computacional.	Sistemas Dinámicos en Ingeniería biomédica. . . . .	6	2	S3
	Métodos Numéricos en Ingeniería Biomédica. . . . .	5	3	S6
Estadística.	Bioestadística I. . . . .	6	2	S3
	Bioestadística II. . . . .	6	3	S5
Teoría de la Señal.	Señales y Sistemas. . . . .	6	2	S4
	Señales Aleatorias. . . . .	6	3	S5
Tratamiento Digital de Señales.	Tratamiento Digital de la Señal. . . . .	6	3	S5
	Tratamiento Digital de Imágenes. . . . .	6	3	S6
Fundamentos de Patología.	Fisiología y Patología General. . . . .	7	3	S6
	Biología.	Fundamentos de Biología. . . . .	6	2
Proyectos en Ingeniería Biomédica.	Geómica y Proteómica. . . . .	6	4	S7
	Proyectos en Ingeniería Biomédica I. . . . .	6	3	S5
Proyectos en Ingeniería Biomédica.	Proyectos en Ingeniería Biomédica II. . . . .	3	3	S6
	Proyectos en Ingeniería Biomédica III. . . . .	3	4	S7
Análisis de Datos en Biomedicina.	Minería de Datos en Biomedicina. . . . .	4,5	4	S8
	Sistemas de Soporte a la Decisión. . . . .	4,5	4	S8
Señales en Bioingeniería.	Técnicas de Imagen en Biomedicina. . . . .	3	3	S6
	Señales Biomédicas. . . . .	3	4	S8
	Instrumentación Biomédica. . . . .	3	4	S7
	Telemedicina. . . . .	3	4	S7
Biología Computacional.	Bioinformática. . . . .	6	4	S8
	Biología de Sistemas. . . . .	3	4	S7
Prácticas Externas.	Prácticas Externas. . . . .	6	4	S7
Trabajo Fin de Grado.	Trabajo Fin de Grado. . . . .	12	4	S8