



DOBLE GRADO BIOTECNOLOGÍA + FARMACIA

El Doble Grado en Biotecnología y en Farmacia permite la formación integral para el ejercicio de la profesión en ambas disciplinas. El plan de estudios proporciona los conocimientos necesarios para abordar los nuevos retos de la industria biofarmacéutica.

Reconocido el Nivel 3 del MECES correspondiente a título de Máster Universitario.

UN GRADO EXIGENTE Y DE CALIDAD
CON UNA GRAN DEMANDA EN LA INDUSTRIA BIOFARMACÉUTICA

10

número de alumnos
por curso

13/14

nota mínima
de acceso

UNA OFERTA ÚNICA EN LA REGIÓN, ESCASA A NIVEL NACIONAL

1

número de oferta pública
de este doble grado en Castilla y León

1

número de oferta pública
de este doble grado en España

Docentes especializados
en la enseñanza
e investigación

Actividades transversales
que estimulan el trabajo en equipo
y estrategias de comunicación

Amplia oferta de convenios
con empresas y movilidad
nacional e internacional

SALIDAS PROFESIONALES

procesos de investigación, diseño, desarrollo, producción
y comercialización de fármacos utilizando las aplicaciones biotecnológicas,
área con una gran proyección de futuro en la industria farmacéutica.
Investigación básica y aplicada. Docencia



FACULTAD DE BIOLOGÍA
Campus Miguel de Unamuno
37007 - Salamanca.
(+34) 923 294 660 | (+34) 923 294 470
adm.fb@usal.es
facultadbiologia.usal.es



COLEGIOS Y RESIDENCIAS
colegios@usal.es | usal.es/colegios-residencias

ORIENTACIÓN
informacion@usal.es | spio.usal.es

ACCESO
accesogrado@usal.es | usal.es/acceso

PLAN DE ESTUDIOS

Distribuido en créditos ECTS por tipo de materia

Tipo de materia	Créditos
Formación básica [B]	91
Obligatorias [O]	265
Prácticas externas [Pext]	30
Trabajo de Fin de Grado [TFG]	12+7
TOTAL	405

PRIMER CURSO | 73 créditos

Asignatura	Semestre	Créditos
Biología Celular y Tisular [B]	1+2	9
Álgebra y Cálculo [B]	1	6
Bioestadística [B]	1	4,5
Física [B]	1	6
Informática [B]	1	6
Química General e Inorgánica [B]	1	8
Métodos Numéricos [B]	2	4,5
Química Orgánica [B]	2	6
Técnicas Instrumentales Básicas [B]	2	6
Termodinámica y Cinética Química [B]	2	6
Bioquímica I [B]	2	7
Botánica [O]	2	4

SEGUNDO CURSO | 66 créditos

Asignatura	Semestre	Créditos
Fisiología y Fisiopatología I [mixta]	1	8
Microbiología I [O]	1	8
Farmacognosia [O]	1	6
Química Orgánica II [B]	1	4
Bioquímica II [B]	1	4
Genética [O]	1	6
Fisiología y Fisiopatología II [mixta]	2	8
Microbiología II [O]	2	8
Análisis Químico [B]	2	7
Bioquímica III [B]	2	7

TERCER CURSO | 62 créditos

Asignatura	Semestre	Créditos
Fisiología y Fisiopatología III [mixta]	1	5
Química Farmacéutica I [O]	1	7
Biofarmacia y Farmacocinética I [O]	1	5
Nutrición y Bromatología [O]	1	8
Medicina Molecular y Vacunas [O]	1	6
Parasitología [O]	2	7
Química Farmacéutica II [O]	2	8
Biofarmacia y Farmacocinética II [O]	2	5
Inmunología [O]	2	5
Fisiología Vegetal [O]	2	6

Grado en Farmacia: los 25 ECTS correspondientes a las 5 asignaturas optativas se reconocen por 25 ECTS de la troncalidad del Grado en Biotecnología.

Grado en Biotecnología: los 24 ECTS correspondientes a las 4 asignaturas optativas se reconocen por 24 ECTS de la troncalidad del Grado en Farmacia.

CUARTO CURSO | 68 créditos

Asignatura	Semestre	Créditos
Farmacología I [O]	1	5
Tecnología Farmacéutica I [O]	1	8
Salud Pública [O]	1	9
Gestión y Planificación [O]	1	3
Fundamentos de Ingeniería Bioquímica [O]	1+2	9
Ingeniería Genética [O]	1+2	9
Farmacología II [O]	2	5
Tecnología Farmacéutica II [O]	2	8
Tecnología Farmacéutica III [O]	2	4
Farmacogenética y Farmacogenómica [O]	2	4
Legislación y Deontología [O]	2	4

QUINTO CURSO | 63 créditos

Asignatura	Semestre	Créditos
Farmacología III [O]	1	6
Farmacia Clínica [O]	1	5
Toxicología [O]	1	7
Química e Ingeniería de Proteínas [O]	1	4,5
Biotecnología Vegetal [O]	1+2	9
Biorreactores [O]	1+2	9
Bioinformática [O]	2	6
Microbiología Industrial [O]	2	6
Proteómica [O]	2	4,5
Técnicas Instrumentales Avanzadas y Cultivos Celulares [O]	2	6

SEXTO CURSO | 73 créditos

Asignatura	Semestre	Créditos
Aspectos Legales y Sociales de la Biotecnología [O]	1	6
Control de Calidad [O]	1	6
Economía y Gestión de la Industria Biotecnológica [O]	1	6
Procesos y Productos Biotecnológicos [O]	1	6
Trabajo Fin de Grado Biotecnología [TFG]	1	12
Prácticas Tuteladas [Pext]	2	30
Trabajo Fin de Grado Farmacia [TFG]	2	7