



FICHA IDENTIFICATIVA

DATOS DE LA ASIGNATURA

Código: 33158
Nombre: Prácticas Externas
Ciclo: Grado
Créditos ECTS: 12
Curso académico: 2025-26

TITULACIONES

Titulación	Centro	Curso	Periodo
1109 - Grado en Bioquímica y Ciencias Biomédicas	Facultat de Ciències Biològiques	4	Indefinida (Actas individuales)

MATERIAS

Titulación	Materia	Carácter
1109 - Grado en Bioquímica y Ciencias Biomédicas	Prácticas externas	PRACTICAS EXTERNAS

COORDINACIÓN

GIL HERRERO M LUISA

GARCIA FERRIS CARLOS

RESUMEN

La enseñanza en biociencias moleculares promueve la formación de profesionales para el sector I+D+i tanto en el sector privado como en el público, ya que gran parte del desarrollo tecnológico e innovador en el ámbito de la biología, la biomedicina y la biotecnología se fundamenta en los avances en biología molecular y celular. Por ello, se proponen "prácticas externas" en centros de investigación, públicos o privados, empresas del sector biotecnológico y centros hospitalarios. Se pretende que los alumnos apliquen las competencias adquiridas durante la carrera a la actividad profesional y al trabajo en áreas de actuación profesional adecuadas a la titulación. Se pretende, además, que los alumnos empiecen a trabajar en grupo, en ambientes laborales concretos, y a facilitar la empleabilidad futura de los graduados.

Así, los **objetivos generales** de las prácticas externas son:

- Conocer el mundo profesional.
- Aplicar las competencias adquiridas durante el grado al desarrollo de la actividad profesional y al trabajo.
- Trabajar en grupo en el ambiente profesional.



- Facilitar la empleabilidad de los graduados.

CONOCIMIENTOS PREVIOS

RELACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS DE LA MISMA TITULACIÓN

1109 - Grado en Bioquímica y Ciencias Biomédicas

Obligación de haber superado previamente la/s asignatura/s

33119 - Química
33120 - Química de Biomoléculas
33121 - Física
33122 - Matemáticas I
33123 - Matemáticas II
33128 - Organización de la Célula
33129 - Dinámica Intracelular y Señalización
33132 - Estructura de Macromoléculas y Enzimología
33133 - Bioenergética
33135 - Biosíntesis de Macromoléculas y su Regulación
33136 - Genética y Citogenética
33138 - Métodos en Bioquímica
36346 - Introducción a la bioquímica y biología molecular
36347 - Diversidad biológica
36348 - Biociencias moleculares: historia, experimentación y sociedad
36349 - Biología evolutiva
36351 - Histología funcional

OTROS TIPOS DE REQUISITOS

Tener superadas las asignaturas de primer y segundo curso.
Cumplir con los requisitos explícitos que cada plaza de prácticas determine.

COMPETENCIAS / RESULTADOS DE APRENDIZAJE

-

Adquirir aptitudes profesionales idóneas.

Adquirir destrezas en el manejo de las metodologías empleadas en las biociencias moleculares y en el registro anotado de actividades.

Capacidad de adaptación a situaciones nuevas.

Capacidad de análisis, síntesis y razonamiento crítico en la aplicación del método científico.

Capacidad de iniciativa y liderazgo.

Capacidad de organización y planificación.

Capacidad de resolución de problemas y toma de decisiones.



Capacidad para el aprendizaje autónomo y organizado y para la adaptación a nuevas situaciones.

Capacidad para el trabajo multidisciplinar en equipo y la cooperación.

Capacidad para pensar de una forma integrada y abordar los problemas desde diferentes perspectivas.

Capacidad para reconocer y resolver problemas, así como para tomar y ejecutar decisiones.

Comprender el papel del profesional en biociencias moleculares y biomedicina en el contexto científico y social.

Comprender las relaciones entre ciencia y sociedad y la ubicación de las biociencias moleculares y de la biomedicina en el contexto de la ciencia actual.

Desarrollar habilidades de cooperación con otros profesionales y capacidad de trabajo en equipo.

Desarrollo de habilidades para la aplicación de los conocimientos adquiridos al mundo profesional.

Desarrollo de un compromiso ético y capacidad de participación en el debate social.

Reconocimiento, respeto y promoción de los derechos humanos fundamentales, especialmente los de igualdad, de los valores democráticos y de los valores propios de una cultura de paz.

Saber aplicar y desarrollar esa intervención.

Saber detectar necesidades y situaciones que requieran la intervención del profesional.

Saber diseñar estrategias experimentales multidisciplinarias en el ámbito de las biociencias moleculares para la resolución de problemas biológicos complejos, especialmente los relacionados con salud humana.

Saber identificar los recursos útiles que permitan llevar a cabo esa intervención.

Saber trabajar de manera responsable y rigurosa en el laboratorio, considerando los aspectos de seguridad en la experimentación así como los aspectos legales y prácticos sobre la manipulación y eliminación de residuos.

Tomar conciencia del componente ético y los principios deontológicos del ejercicio de la profesión.

Tomar contacto con los aspectos rutinarios y menos atractivos de la profesión.

DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS

1. INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

- **Área o ámbitos de actuación profesional:** Laboratorios de investigación básica I+D e I+D+i en el ámbito de las biociencias moleculares: bioinformática; biología del desarrollo, transgénesis; biología estructural, péptidos y proteínas, química médica; biología y patología celular y tisular;



anatomía patológica; bioquímica y biología molecular, bioquímica clínica, patología metabólica; biotecnología de alimentos; citómica, microscopía; Colección Española de Cultivos Tipo; ingeniería genética, secuenciación; genética y citogenética, diagnóstico prenatal; inmunología y hematología; genómica, proteómica, metabolómica; investigación biomédica, oncología, cardiovascular; mejora genética en animales y plantas; microbiología, virología, patogénesis microbiana; neurociencias; reproducción asistida; técnicas de imagen en biomedicina; terapia génica y celular.

- **Competencias o resultados de aprendizaje:** los señalados como competencias y resultados de aprendizaje generales de la asignatura Prácticas Externas.
- **Perfil de tutor/a de empresa, institución o entidad:** Profesional con experiencia en investigación científica, manejo de técnicas de laboratorio y conocimiento en áreas específicas de biociencias moleculares y desarrollo científico. Podrá desarrollarse en centros de investigación.

2. BIOINDUSTRIA

- **Área o ámbitos de actuación profesional:** Industria biomédica o biosanitaria; Industria del área agroalimentaria, química, farmacéutica, bioquímica, o relacionada con la microbiología, toxicología, fisiología, farmacología, epidemiología e inmunología. Empresas de servicios (diagnosis y peritaje molecular, control de calidad, bioquímica forense, bancos de células, tejidos y órganos, medio ambiente, etc.). Asesoramiento relacionados con la implementación de aplicaciones biotecnológicas.
- **Competencias o resultados de aprendizaje:** los señalados como competencias y resultados de aprendizaje generales de la asignatura Prácticas Externas.
- **Perfil de tutor/a de empresa, institución o entidad:** Experto en producción y gestión de la calidad en industrias agroalimentarias, químicas, farmacéuticas, bioquímicas, biomédicas o microbiológicas. Profesional bioquímico en la industria biotecnológica. Profesional del comercio y marketing de productos y servicios relacionados con las biociencias moleculares. Podrá desarrollarse en empresas.

3. PROFESIONAL SANITARIO

- **Área o ámbitos de actuación profesional:** Laboratorio de análisis clínico de diagnóstico, reproducción humana, salud pública, nutrición y dietética, salud animal y vegetal.
- **Competencias o resultados de aprendizaje:** los señalados como competencias y resultados de aprendizaje generales de la asignatura Prácticas Externas.
- **Perfil de tutor/a de empresa, institución o entidad:** Profesional sanitario en laboratorio clínico, salud pública o nutrición, con experiencia en técnicas de laboratorio y análisis clínico. Podrá desarrollarse en laboratorios clínicos y en hospitales públicos o privados.



4. DOCENCIA Y DILVULGACIÓN

- **Área o ámbitos de actuación profesional:** Información, documentación y divulgación científico-tecnológica relacionadas con las biociencias moleculares; docencia en enseñanza secundaria y formación profesional en las materias asignadas a su titulación.
- **Competencias o resultados de aprendizaje:** los señalados como competencias y resultados de aprendizaje generales de la asignatura Prácticas Externas.
- **Perfil de tutor/a de empresa, institución o entidad:** Profesional docente de la enseñanza secundaria o superior. Profesional de información, documentación y divulgación científico-tecnológica en el ámbito de las biociencias moleculares. Podrá desarrollarse en colegios, institutos, museos y departamentos de prensa.

VOLUMEN DE TRABAJO (HORAS)

ACTIVIDADES PRESENCIALES

Actividad	Horas
Asistencia al centro de prácticas	260,00
Asistencia a actividades complementarias	0,00
Seguimiento y tutorización de las prácticas	5,00
Total horas	265,00

ACTIVIDADES NO PRESENCIALES

Actividad	Horas
Estudio y trabajo autónomo	10,00
Preparación de informes complementarios	0,00
Preparación de la memoria y evaluación de las prácticas	25,00
Total horas	35,00

METODOLOGÍA DOCENTE

Cada año se generará un catálogo de empresas/instituciones que ofertan plazas para la realización de prácticas externas. El estudiante solicitará expresamente la realización de las prácticas externas siguiendo el procedimiento y en los plazos que establezca la Comisión de Prácticas de Centro. Según las actividades a desarrollar en la empresa/institución se asignarán a los diferentes departamentos de la facultad la tutoría de las mismas. Para ello, la comisión de prácticas externas del centro distribuirá a los tutores de la Universidad las prácticas más afines a su área de conocimiento. Los tutores de la Universidad serán los responsables de explicar a los alumnos los criterios de evaluación en una reunión con el alumno antes del inicio de las prácticas. El estudiante tendrá que hacer 260 horas de trabajo en la empresa/institución.

EVALUACIÓN

El aprendizaje se evaluará teniendo en cuenta:



(a) Un informe del tutor de la empresa/institución, preferentemente completando un cuestionario que será proporcionado por la universidad y en el que se hará constar:

- El cumplimiento de las horas previstas.
- La capacidad de integración en el grupo de trabajo.
- La valoración de la actividad realizada.

La valoración del tutor externo tendrá una importancia en la valoración final del 50% de la calificación final obtenida.

(b) Una memoria escrita que presentará el estudiante y que será valorada por el tutor de la Universidad, según los criterios que previamente haya establecido en la reunión previa con el estudiante. Además, el tutor de la Universidad podrá realizar una entrevista con el/la estudiante, con el tutor externo, o con ambos si lo considera pertinente.

BIBLIOGRAFÍA