

Facultad de Ciencias

Grado en Biología

GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA :

**Prácticas externas
(2018 - 2019)**

1. Datos descriptivos de la asignatura

Asignatura: Prácticas externas	Código: 209234201
<ul style="list-style-type: none"> - Centro: Facultad de Ciencias - Lugar de impartición: Facultad de Ciencias - Titulación: Grado en Biología - Plan de Estudios: 2010 (Publicado en 2011-01-14) - Rama de conocimiento: Ciencias - Itinerario / Intensificación: - Departamento/s: <ul style="list-style-type: none"> Bioquímica, Microbiología, Biología Celular y Genética Botánica, Ecología y Fisiología Vegetal Biología Animal y Edafología y Geología Matemáticas, Estadística e Investigación Operativa Física Fundamental y Experimental, Electrónica y Sistemas Química Orgánica - Área/s de conocimiento: <ul style="list-style-type: none"> Biología Celular Bioquímica y Biología Molecular Botánica Ecología Edafología y Química Agrícola Estadística e Investigación Operativa Física Aplicada Fisiología Vegetal Genética Microbiología Paleontología Petrología y Geoquímica Química Orgánica Zoología - Curso: 4 - Carácter: Obligatorio - Duración: Segundo cuatrimestre - Créditos ECTS: 12,0 - Modalidad de impartición: Presencial - Horario: Enlace al horario - Dirección web de la asignatura: http://www.campusvirtual.ull.es - Idioma: Castellano e Inglés (0.3 ECTS en Inglés) 	

2. Requisitos para cursar la asignatura

- a) Para la realización de esta asignatura, el alumno debe haber superado 168 créditos ECTS, que debe incluir el primer y segundo curso completo de Grado.
- b) No mantener ninguna relación contractual con la entidad colaboradora en la que se van a realizar las prácticas, salvo autorización con arreglo a la normativa interna de la ULL.
- c) La asignación de las empresas se hará siguiendo los siguientes criterios:
- Tendrá prioridad el alumnado con discapacidad, con objeto de que puedan optar a empresas en las que estén aseguradas las adecuadas medidas de accesibilidad.
 - Se priorizará a los estudiantes con mejor expediente académico.
- d) Aparte del listado de empresas que se ofertan desde la Sección de Biología, el alumnado, por iniciativa propia, podrá contactar directamente con otras donde realizar las **Prácticas Externas**. En este caso deberá solicitar la aprobación de la COPYPE.

3. Profesorado que imparte la asignatura

Profesor/a Coordinador/a: RICARDO GUILLERMO ALVAREZ

- Grupo: **Único**
- Departamento: **Química Orgánica**
- Área de conocimiento: **Química Orgánica**

Tutorías Primer cuatrimestre:

Horario:

L, M y X de 15:00 a 17:00 h

Lugar:

Instituto de Productos Naturales y Agrobiología

Tutorías Segundo cuatrimestre:

Horario:

L, M y X de 15:00 a 17:00 h

Lugar:

Instituto de Productos Naturales y Agrobiología

- Teléfono (despacho/tutoría):
- Correo electrónico: **riguial@ull.es**
- Web docente: **<http://www.campusvirtual.ull.es>**

Profesor/a: CAROLINA CASTILLO RUIZ

- Grupo: **Único**
- Departamento: **Biología Animal y Edafología y Geología**
- Área de conocimiento: **Paleontología**

Tutorías Primer cuatrimestre:

Horario:

Lunes, martes y miércoles de 11:00 a 13:00 horas

Lugar:

Despacho, en la torre IV, planta 3, Paleontología, Sección de Biología

Tutorías Segundo cuatrimestre:

Horario:

Lunes, martes y miércoles de 11:00 a 13:00 horas

- Teléfono (despacho/tutoría):
- Correo electrónico: **ccruiz@ull.es**
- Web docente: **<http://www.campusvirtual.ull.es>**

Lugar:

Despacho, en la torre IV, planta 3, Paleontología, Sección de Biología

Profesor/a: NELIDA EMILIA BRITO ALAYON

- Grupo: **Unico**
- Departamento: **Bioquímica, Microbiología, Biología Celular y Genética**
- Área de conocimiento: **Bioquímica y Biología Molecular**

Tutorías Primer cuatrimestre:

Horario:

Lunes, miércoles y viernes 11:30 a 13:30 h

Lugar:

Despacho en Dpto de Bioquímica, Microbiología, Biología Celular y Genética, Torre 3, 5ª planta, Sec. de Biología

Tutorías Segundo cuatrimestre:

Horario:

Lunes, miércoles y viernes 11:30 a 13:30 h

Lugar:

Despacho en Dpto de Bioquímica, Microbiología, Biología Celular y Genética, Torre 3, 5ª planta, Sec. de Biología

- Teléfono (despacho/tutoría):
- Correo electrónico: **nbrito@ull.es**
- Web docente: **<http://www.campusvirtual.ull.es>**

Profesor/a: NESTOR VICENTE TORRES DARIAS

- Grupo: **Único**
- Departamento: **Bioquímica, Microbiología, Biología Celular y Genética**
- Área de conocimiento: **Bioquímica y Biología Molecular**

Tutorías Primer cuatrimestre:

Horario:

Lunes, miércoles y jueves de 8.00 a 10:00 h.

Lugar:

Despacho en Dpto. Bioquímica, Microbiología, Biología Celular y Genética. Torre 3, Planta 4ª, Sec. de Biología

Tutorías Segundo cuatrimestre:

Horario:

Lunes, miércoles y jueves de 8.00 a 10:00 h.

Lugar:

Despacho en Dpto. Bioquímica, Microbiología, Biología Celular y Genética. Torre 3, Planta 4ª, Sec. de Biología

- Teléfono (despacho/tutoría):
- Correo electrónico: **ntorres@ull.es**
- Web docente: **<http://www.campusvirtual.ull.es>**

Profesor/a: JULIO TOMAS AVILA MARRERO

- Grupo: **Único**
- Departamento: **Bioquímica, Microbiología, Biología Celular y Genética**
- Área de conocimiento: **Bioquímica y Biología Molecular**

Tutorías Primer cuatrimestre:

Horario:

L, X, V de 11:30 a 13:30 h

Lugar:

UDI Bioquímica y Biología Molecular, Sección Biología, Torre 3, planta 5ª

Tutorías Segundo cuatrimestre:

Horario:

L, X, V de 11:30 a 13:30 h

Lugar:

UDI Bioquímica y Biología Molecular, Sección Biología, Torre 3, planta 5ª

- Teléfono (despacho/tutoría):
- Correo electrónico: **javila@ull.es**
- Web docente: **<http://www.campusvirtual.ull.es>**

Profesor/a: FRANCISCO JOSE FERRER FERRER

- Grupo: **Único**
- Departamento: **Botánica, Ecología y Fisiología Vegetal**
- Área de conocimiento: **Ecología**

Tutorías Primer cuatrimestre:

Horario:

X y J de 11:00 a 14:00 h

Lugar:

Despacho, U.D.I. de Ecología, Sección de Biología

Tutorías Segundo cuatrimestre:

Horario:

X y J de 11:00 a 14:00 h

Lugar:

Despacho, U.D.I. de Ecología, Sección de Biología

- Teléfono (despacho/tutoría): **922318361**
- Correo electrónico: **fjferrer@ull.es**
- Web docente: **<http://www.campusvirtual.ull.es>**

Profesor/a: ANA BOLAÑOS MARTIN

- Grupo: **Único**
- Departamento: **Biología Animal y Edafología y Geología**
- Área de conocimiento: **Zoología**

Tutorías Primer cuatrimestre:

Horario:

X de 9:00 a 13:00 h, V de 9:00 a 11:00 h

Lugar:

Despacho. Torre 1, piso 5º, Sección de Biología

Tutorías Segundo cuatrimestre:

Horario:

X de 9:00 a 13:00 h, V de 9:00 a 11:00 h

Lugar:

Despacho. Torre 1, piso 5º, Sección de Biología

- Teléfono (despacho/tutoría):
- Correo electrónico: **anbolm@ull.es**
- Web docente: **<http://www.campusvirtual.ull.es>**

Profesor/a: MARCOS BAEZ FUMERO

- Grupo: **Único**
- Departamento: **Biología Animal y Edafología y Geología**
- Área de conocimiento: **Zoología**

Tutorías Primer cuatrimestre:

Horario:

M de 9:00 a 13:00 y J de 11:00 a 13:00.

Lugar:

UD de Zoología y Paleontología, cuarta planta, Torre 4 ,
Sección de Biología

Tutorías Segundo cuatrimestre:

Horario:

M de 9:00 a 13:00 y J de 11:00 a 13:00.

Lugar:

UD de Zoología y Paleontología, cuarta planta, Torre 4 ,
Sección de Biología

- Teléfono (despacho/tutoría): **922318379**
- Correo electrónico: **marbaez@ull.edu.es**
- Web docente: **<http://www.campusvirtual.ull.es>**

Profesor/a: COVADONGA RODRIGUEZ GONZALEZ

- Grupo: **Único**
- Departamento: **Biología Animal y Edafología y Geología**
- Área de conocimiento: **Zoología**

Tutorías Primer cuatrimestre:

Horario:

L y X de 10:00 a 13:00 horas.

Tutorías Segundo cuatrimestre:

Horario:

L y X de 10:00 a 13:00 horas.

Lugar:

UD de Fisiología Animal, quinta planta, Torre 2, Sección de Biología

Lugar:

UD de Fisiología Animal, quinta planta, Torre 2, Sección de Biología

- Teléfono (despacho/tutoría): **922318337**
- Correo electrónico: **covarodr@ull.es**
- Web docente: **<http://www.campusvirtual.ull.es>**

Profesor/a: JUAN IGNACIO FRIAS VIERA

- Grupo: **Único**
- Departamento: **Bioquímica, Microbiología, Biología Celular y Genética**
- Área de conocimiento: **Bioquímica y Biología Molecular**

Tutorías Primer cuatrimestre:

Horario:

L y V de 9:00 a 12:00 h

Lugar:

Despacho. Área de Fisiología Vegetal. Sección Farmacia

Tutorías Segundo cuatrimestre:

Horario:

L y V de 9:00 a 12:00 h

Lugar:

Despacho. Área de Fisiología Vegetal. Sección Farmacia

- Teléfono (despacho/tutoría):
- Correo electrónico: **jfrias@ull.es**
- Web docente: **<http://www.campusvirtual.ull.es>**

Profesor/a: MARIA JOSEFINA RODRIGUEZ ENRIQUEZ

- Grupo: **Único**
- Departamento: **Botánica, Ecología y Fisiología Vegetal**
- Área de conocimiento: **Fisiología Vegetal**

Tutorías Primer cuatrimestre:

Horario:

A consultar

Lugar:

A consultar

Tutorías Segundo cuatrimestre:

Horario:

A consultar

- Teléfono (despacho/tutoría): **922318615**
- Correo electrónico: **jenrique@ull.edu.es**
- Web docente: **<http://www.campusvirtual.ull.es>**

Lugar:

A consultar

Profesor/a: FRANCISCO JAVIER VALDES GONZALEZ

- Grupo: **Único**
- Departamento: **Botánica, Ecología y Fisiología Vegetal**
- Área de conocimiento: **Fisiología Vegetal**

Tutorías Primer cuatrimestre:

Horario:

Martes y viernes 10:00 a 12:00 h; Jueves de 13:00 a 15:00 h

Lugar:

Planta 1, Departamento de Fisiología Vegetal. Facultad de Farmacia

Tutorías Segundo cuatrimestre:

Horario:

Martes y viernes 10:00 a 12:00 h; Jueves de 13:00 a 15:00 h

Lugar:

Planta 1, Departamento de Fisiología Vegetal. Facultad de Farmacia

- Teléfono (despacho/tutoría): **922318409**
- Correo electrónico: **fvaldes@ull.es**
- Web docente: **<http://www.campusvirtual.ull.es>**

Profesor/a: JOSE MANUEL GONZALEZ HERNANDEZ

- Grupo: **Único**
- Departamento: **Bioquímica, Microbiología, Biología Celular y Genética**
- Área de conocimiento: **Microbiología**

Tutorías Primer cuatrimestre:

Horario:

Lunes, martes y jueves de 9 a 11 h

Lugar:

Área de Microbiología, Dpto de Bioquímica, Microbiología, Biología Celular y Genética, Fac de Farmacia.

Tutorías Segundo cuatrimestre:

Horario:

Lunes, martes y jueves de 9 a 11 h

Lugar:

Área de Microbiología, Dpto de Bioquímica, Microbiología, Biología Celular y Genética, Fac de Farmacia.

- Teléfono (despacho/tutoría): **922318515**

- Correo electrónico: jmglez@ull.es
- Web docente: <http://www.campusvirtual.ull.es>

Profesor/a: CRISTINA GIMENEZ MARIÑO

- Grupo: **Único**
- Departamento: **Botánica, Ecología y Fisiología Vegetal**
- Área de conocimiento: **Fisiología Vegetal**

Tutorías Primer cuatrimestre:

Horario:

L, X y V de 11:30 a 13:30 h.

Lugar:

Unid. Fitopatología, Sección Biología, torre 1ª, 2ª planta.

Tutorías Segundo cuatrimestre:

Horario:

L, X y V de 11:30 a 13:30 h.

Lugar:

Unid. Fitopatología, Sección Biología, torre 1ª, 2ª planta.

- Teléfono (despacho/tutoría): **922318346**
- Correo electrónico: cgmarino@ull.es
- Web docente: <http://www.campusvirtual.ull.es>

Profesor/a: CELEDONIO GONZALEZ DIAZ

- Grupo: **Único**
- Departamento: **Bioquímica, Microbiología, Biología Celular y Genética**
- Área de conocimiento: **Bioquímica y Biología Molecular**

Tutorías Primer cuatrimestre:

Horario:

L, X, V de 11:30 a 13:30 h.

Lugar:

Despacho en Dpto de Bioquímica, Microbiología, Biología Celular y Genética, Torre 3, 5ª planta, Sec. de Biología

Tutorías Segundo cuatrimestre:

Horario:

L, X, V de 11:30 a 13:30 h.

Lugar:

Despacho en Dpto de Bioquímica, Microbiología, Biología Celular y Genética, Torre 3, 5ª planta, Sec. de Biología

- Teléfono (despacho/tutoría): **922318422**
- Correo electrónico: cglez@ull.es
- Web docente: <http://www.campusvirtual.ull.es>

Profesor/a: MARCELINO JOSE DEL ARCO AGUILAR

- Grupo: **Único**

- Departamento: **Botánica, Ecología y Fisiología Vegetal**

- Área de conocimiento: **Botánica**

Tutorías Primer cuatrimestre:

Horario:

L, M de 11:00-14:00 h

Lugar:

Despacho en Dpto de Botánica, Ecología y Fisiología Vegetal. Botánica, Planta Alta. Facultad de Farmacia.

Tutorías Segundo cuatrimestre:

Horario:

L, M de 11:00-14:00 h

Lugar:

Despacho en Dpto de Botánica, Ecología y Fisiología Vegetal. Botánica, Planta Alta. Facultad de Farmacia.

- Teléfono (despacho/tutoría): **922318601**

- Correo electrónico: **marco@ull.edu.es**

- Web docente: **<http://www.campusvirtual.ull.es>**

Profesor/a: AGUEDA MARÍA GONZÁLEZ RODRÍGUEZ

- Grupo: **Único**

- Departamento: **Botánica, Ecología y Fisiología Vegetal**

- Área de conocimiento: **Fisiología Vegetal**

Tutorías Primer cuatrimestre:

Horario:

Miércoles y jueves, 10 a 13 h.

Lugar:

Dpto. Botánica, Ecología y Fisiología Vegetal, Área de Fisiología Vegetal, Sección Farmacia (planta baja)

Tutorías Segundo cuatrimestre:

Horario:

Miércoles y jueves, 10 a 13 h.

Lugar:

Dpto. Botánica, Ecología y Fisiología Vegetal, Área de Fisiología Vegetal, Sección Farmacia (planta baja)

- Teléfono (despacho/tutoría): **922 318410**

- Correo electrónico: **aglerod@ull.es**

- Web docente: **<http://www.campusvirtual.ull.es>**

Profesor/a: MILAGROS ALICIA LEON BARRIOS

- Grupo: **Único**

- Departamento: **Bioquímica, Microbiología, Biología Celular y Genética**

- Área de conocimiento: **Microbiología**

Tutorías Primer cuatrimestre:

Horario:

L, M de 11:00-14:00 h

Tutorías Segundo cuatrimestre:

Horario:

L, M de 11:00-14:00 h

- Teléfono (despacho/tutoría):
- Correo electrónico: mileonba@ull.es
- Web docente: <http://www.campusvirtual.ull.es>

Lugar:

Departamento de Bioquímica, Microbiología, Biología Celular y Genética. Facultad de Farmacia, tercera planta

Lugar:

Departamento de Bioquímica, Microbiología, Biología Celular y Genética. Facultad de Farmacia, tercera planta

Profesor/a: LAILA MOUJIR MOUJIR

- Grupo: **Único**
- Departamento: **Bioquímica, Microbiología, Biología Celular y Genética**
- Área de conocimiento: **Microbiología**

Tutorías Primer cuatrimestre:

Horario:

L, X y J de 11 a 13 h

Lugar:

Departamento de Microbiología, Facultad de Farmacia, 3º planta

Tutorías Segundo cuatrimestre:

Horario:

L, X y J de 11 a 13 h

Lugar:

Departamento de Microbiología, Facultad de Farmacia, 3º planta

- Teléfono (despacho/tutoría):
- Correo electrónico: lmoujir@ull.es
- Web docente: <http://www.campusvirtual.ull.es>

Profesor/a: JOSE ANTONIO PEREZ PEREZ

- Grupo: **Único**
- Departamento: **Bioquímica, Microbiología, Biología Celular y Genética**
- Área de conocimiento: **Genética**

Tutorías Primer cuatrimestre:

Horario:

M y J de 10 a 13 h

Lugar:

Dependencias del Área de Genética en la Sección de Biología o Laboratorio 03 del IUETSPC. Concertar cita previa mediante email (joanpere@ull.edu.es)

Tutorías Segundo cuatrimestre:

Horario:

M y J de 10 a 13 h

Lugar:

Dependencias del Área de Genética en la Sección de Biología o Laboratorio 03 del IUETSPC. Concertar cita previa mediante email (joanpere@ull.edu.es)

- Teléfono (despacho/tutoría): **922316502 ext. 6891 / 922316502 ext. 8678**

- Correo electrónico: **joanpere@ull.es**

- Web docente: **<http://www.campusvirtual.ull.es>**

Profesor/a: JOSE MANUEL SIVERIO EXPOSITO

- Grupo: **Único**

- Departamento: **Bioquímica, Microbiología, Biología Celular y Genética**

- Área de conocimiento: **Bioquímica y Biología Molecular**

Tutorías Primer cuatrimestre:

Horario:

Lugar:

Tutorías Segundo cuatrimestre:

Horario:

Lugar:

- Teléfono (despacho/tutoría): **922318406**

- Correo electrónico: **jsiverio@ull.es**

- Web docente: **<http://www.campusvirtual.ull.es>**

Profesor/a: MARGARITA PRUNELL TUDURI

- Grupo: **Único**

- Departamento: **Biología Animal y Edafología y Geología**

- Área de conocimiento: **Zoología**

Tutorías Primer cuatrimestre:

Horario:

Lugar:

Tutorías Segundo cuatrimestre:

Horario:

Lugar:

- Teléfono (despacho/tutoría):

- Correo electrónico: **mprunell@ull.es**

- Web docente: **<http://www.campusvirtual.ull.es>**

4. Contextualización de la asignatura en el plan de estudio

Bloque formativo al que pertenece la asignatura: **Módulo profesional**

Perfil profesional: **Las prácticas académicas externas están orientadas a la aplicación y complemento de los conocimientos adquiridos conforme al perfil de la titulación en un ámbito profesional real, favoreciendo la adquisición de competencias que preparen al alumno para el ejercicio de actividades profesionales, faciliten su empleabilidad y fomenten su capacidad de emprendimiento.**

5. Competencias

Competencia Específica del Hacer

- CEH32** - Trabajar de forma segura en el laboratorio.
- CEH31** - Realizar servicios y procesos relacionados con la biología
- CEH30** - Interpretar, planificar y diseñar el territorio y el paisaje.
- CEH29** - Realizar pruebas funcionales, determinar parámetros vitales e interpretarlos.
- CEH28** - Realizar cartografías temáticas.
- CEH27** - Desarrollar e implantar sistemas de gestión relacionados con la Biología.
- CEH26** - Dirigir, redactar y ejecutar proyectos relacionados con la Biología.
- CEH25** - Obtener información, diseñar experimentos e interpretar los resultados
- CEH24** - Desarrollar y aplicar técnicas de biocontrol.
- CEH23** - Gestionar, conservar y restaurar poblaciones y ecosistemas.
- CEH22** - Evaluar el impacto ambiental. Diagnosticar y solucionar problemas medioambientales.
- CEH21** - Describir, analizar, evaluar y planificar el medio físico.
- CEH20** - Diseñar modelos de proceso biológicos.
- CEH19** - Muestrear, caracterizar y manejar poblaciones y comunidades.
- CEH18** - Analizar e interpretar el comportamiento de los seres vivos.
- CEH17** - Llevar a cabo estudios de producción y mejora animal y vegetal.
- CEH16** - Realizar bioensayos y diagnósticos biológicos
- CEH15** - Realizar cultivos celulares y de tejidos.
- CEH14** - Diseñar y aplicar procesos biotecnológicos.
- CEH13** - Desarrollar y aplicar productos y procesos de microorganismos.
- CEH12** - Realizar el aislamiento y cultivo de microorganismos y virus.
- CEH11** - Manipular material genético, realizar análisis genético y llevar a cabo asesoramiento genético.
- CEH10** - Identificar y analizar material de origen biológico y sus anomalías.
- CEH9** - Evaluar actividades metabólicas.
- CEH8** - Aislar, analizar e identificar biomoléculas. Identificar y utilizar bioindicadores.
- CEH7** - Realizar análisis filogenéticos.
- CEH6** - Catalogar, evaluar y gestionar recursos naturales.
- CEH5** - Analizar y caracterizar muestras de origen humano y otros materiales biológicos.
- CEH4** - Obtener, manejar, conservar y observar especímenes.
- CEH3** - Identificar evidencias paleontológicas.
- CEH2** - Reconocer e identificar los materiales, estructuras y formas geológicas más importantes.
- CEH1** - Reconocer distintos niveles de organización en los sistemas vivos. Identificar organismos.

Competencia Específica del Saber

CES44 - Técnicas cartográficas.
CES43 - Método Científico.
CES42 - Visión histórica de la biología.
CES41 - Funciones de la profesión.
CES40 - Didáctica de la biología.
CES39 - Bases de economía y gestión.
CES38 - Bases de legislación.
CES37 - Informática aplicada a la Biología.
CES36 - Matemáticas y estadística aplicadas a la Biología.
CES35 - Principios físicos y químicos de la Biología.
CES34 - Flujos de energía y ciclos biogeoquímicos en los ecosistemas.
CES33 - Estructura y dinámica de comunidades.
CES32 - Interacciones entre especies.
CES31 - Estructura y dinámica de poblaciones.
CES30 - El medio físico: hídrico, atmosférico y terrestre.
CES29 - Ciclos biológicos.
CES28 - Adaptaciones funcionales al medio.
CES27 - Bases de la inmunidad.
CES26 - Regulación de la actividad microbiana.
CES25 - Regulación e integración de las funciones vegetales.
CES24 - Regulación e integración de las funciones animales.
CES23 - Biología del desarrollo.
CES22 - Anatomía y morfología animal y vegetal.
CES21 - Estructura y función de los tejidos, órganos y sistemas animales y vegetales.
CES20 - Estructura y función de la célula eucariota.
CES19 - Estructura y función de la célula procariota.
CES18 - Estructura y función de los virus.
CES17 - Bioenergética.
CES16 - Señalización celular.
CES15 - Vías metabólicas.
CES14 - Replicación, transcripción, traducción y modificación del material genético.
CES13 - Estructura y función de biomoléculas.
CES12 - Biogeografía.
CES11 - Sistemática y filogenia.
CES10 - Diversidad de microorganismos y virus.
CES9 - Diversidad de plantas y hongos.
CES8 - Diversidad animal.
CES7 - Bases genéticas de la biodiversidad.
CES6 - Principales procesos geológicos.
CES5 - Registro fósil.
CES4 - Mecanismos y modelos evolutivos.
CES3 - Mecanismos de la herencia.
CES2 - Tipos y niveles de organización.
CES1 - Concepto y origen de la vida.

Competencia General

CG1 - Conocer los conceptos, métodos y resultados más importantes de las distintas ramas de la Biología, así como una perspectiva histórica de su desarrollo.

CG2 - Reunir e interpretar datos, información y resultados relevantes, obtener conclusiones y emitir informes razonados sobre problemas científicos, tecnológicos o de otros ámbitos que requieran el uso de herramientas biológicas.

CG3 - Aplicar tanto los conocimientos teóricos-prácticos adquiridos como la capacidad de análisis y de abstracción en la definición y planteamiento de problemas y en la búsqueda de sus soluciones tanto en contextos académicos como profesionales.

6. Contenidos de la asignatura

Contenidos teóricos y prácticos de la asignatura

Dada la naturaleza de la asignatura, con unos contenidos fundamentalmente prácticos, los contenidos teóricos vienen ligados a la experiencia práctica que cada alumno desarrolle. Entre empresa/institución y el Tutor Académico se presentará un proyecto formativo, que recoja las experiencias que el alumnado desarrollará. Esas actividades estarán relacionadas con conceptos teóricos que el alumno abordará a lo largo de su estancia en la empresa. Las actividades que el alumnado desarrolle estarán dentro de las competencias reconocidas legalmente para la profesión de biólogo (condición de profesión regulada por el Real Decreto 1754/1998 de 31 de julio; BOE de 7 de agosto de 1998) y en el artículo 15 de los estatutos del Colegio Oficial de Biólogos (Real Decreto 693/1996 de 26 de abril):

- A. Estudio, identificación y clasificación de los organismos vivos, así como sus restos y señales de su actividad.
- B. Investigación, desarrollo y control de procesos biológicos industriales (Biotecnología).
- C. Producción, transformación, manipulación, conservación, identificación y control de calidad de materiales de origen biológico.
- D. Identificación, estudio y control de los agentes biológicos que afectan a la conservación de toda clase de materiales y productos.
- E. Estudios biológicos y control de la acción de productos químicos y biológicos de utilización en la sanidad, agricultura, industria y servicios.
- F. Identificación y estudio de agentes biológicos patógenos y de sus productos tóxicos. Control de infecciones y plagas.
- G. Producción, transformación, control y conservación de alimentos.
- H. Estudios y análisis físicos, bioquímicos, citológicos, histológicos, microbiológicos, inmunobiológicos de muestras biológicas, incluidas las de origen humano.
- I. Estudios demográficos y epidemiológicos.
- J. Consejo genético y planificación familiar.
- K. Educación sanitaria y medioambiental.
- L. Planificación y explotación racional de los recursos naturales renovables, terrestres y marítimos.
- M. Análisis biológicos, control y depuración de las aguas.
- N. Aspectos ecológicos y conservación de la naturaleza. Aspectos ecológicos de la ordenación del territorio.
- Ñ. Organización y gerencia de espacios naturales protegidos, parques zoológicos, jardines botánicos y museos de Ciencias Naturales. Biología recreativa.
- O. Estudios, análisis y tratamiento de la contaminación industrial, agrícola y urbana. Estudios sobre Biología e impacto ambiental.
- P. Enseñanza de la Biología en los términos establecidos por la legislación educativa.
- Q. Asesoramiento científico y técnico sobre temas biológicos.
- R. Todas aquellas actividades que guarden relación con la Biología

Actividades a desarrollar en otro idioma

Se manejará bibliografía, relacionada con la actividad que desarrolla el alumno, en lengua inglesa.
El alumno presentará un resumen de 200 palabras de las actividades realizadas en la empresa.

7. Metodología y volumen de trabajo del estudiante

Descripción

El alumno recibirá formación presencial en la entidad colaboradora asignada durante 210 horas. Se aceptarán ligeras variaciones de este número de horas, debidas a ajustes del horario y calendario de la empresa.
El horario y calendario de dicha formación presencial será asignado atendiendo a las características de las prácticas y la disponibilidad de cada entidad colaboradora. En todo caso, los horarios serán compatibles con la actividad académica, formativa y de representación y participación desarrollada por el estudiante en la universidad.
El alumno dedicará 30 h, de forma autónoma, a conocer el funcionamiento de la empresa asignada (metodologías aplicadas, técnicas que utilizan, organización del trabajo, estrategias, programas informáticos, ...) para conseguir un mejor aprovechamiento de su estancia.
El alumno participará en las labores descritas en el proyecto formativo concertado con la empresa.
En las tutorías, el profesor supervisará el desarrollo del proyecto formativo de los estudiantes de un modo globalizado. Se comentarán y resolverán problemas que los estudiantes han encontrado en su labor, así como las dudas que hayan podido surgir y las estrategias a seguir para soslayar las dificultades que se les puedan presentar.
También podrán llevarse a cabo actividades complementarias de tipo variado (asistencia a jornadas, debates, búsqueda de bibliografía,...) sobre temas de actualidad relacionados con el proyecto que los alumnos desarrollan.
El alumno elaborará un curriculum vitae.
El alumno presentará un resumen de 200 palabras, en lengua inglesa, de las actividades realizadas en la empresa.

Actividades formativas en créditos ECTS, su metodología de enseñanza-aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante

Actividades formativas	Horas presenciales	Horas de trabajo autónomo	Total horas	Relación con competencias
Realización de seminarios u otras actividades complementarias	6,00	38,00	44,0	[CG1], [CG2], [CG3], [CEH1], [CEH2], [CEH3], [CEH4], [CEH5], [CEH6], [CEH7], [CEH8], [CEH9], [CEH10], [CEH11], [CEH12], [CEH13], [CEH14], [CEH15], [CEH16], [CEH17], [CEH18], [CEH19], [CEH20], [CEH21], [CEH22], [CEH23], [CEH24], [CEH26], [CEH27], [CEH28], [CEH29], [CEH30], [CEH31], [CEH32]

Asistencia a tutorías	8,00	0,00	8,0	[CG1], [CG2], [CG3]
Horas de formación presencial en la entidad colaboradora	210,00	0,00	210,0	[CG1], [CG2], [CG3], [CEH1], [CEH2], [CEH3], [CEH4], [CEH5], [CEH6], [CEH7], [CEH8], [CEH9], [CEH10], [CEH11], [CEH12], [CEH13], [CEH14], [CEH15], [CEH16], [CEH17], [CEH18], [CEH19], [CEH20], [CEH21], [CEH22], [CEH23], [CEH24], [CEH25], [CEH26], [CEH27], [CEH28], [CEH29], [CEH30], [CEH31], [CEH32]
Realización de informes	0,00	38,00	38,0	[CES42], [CG1], [CG2], [CG3], [CES1], [CES2], [CES3], [CES4], [CES5], [CES6], [CES7], [CES8], [CES9], [CES10], [CES11], [CES12], [CES13], [CES14], [CES15], [CES16], [CES17], [CES18], [CES19], [CES20], [CES21], [CES22], [CES23], [CES24], [CES25], [CES26], [CES27], [CES28], [CES29], [CES30], [CES31], [CES32], [CES33], [CES34], [CES35], [CES36], [CES37], [CES38], [CES39], [CES40], [CES41], [CES43], [CES44]
Total horas	224.0	76.0	300.0	
Total ECTS			12,00	

8. Bibliografía / Recursos

Bibliografía Básica

Serán

descritos y recomendados por la empresa/institución y por el tutor académico

Bibliografía Complementaria

Otros Recursos

9. Sistema de evaluación y calificación

Descripción

1. El Tutor Externo de la entidad colaboradora realizará y remitirá al Tutor Académico un Informe Final, a la conclusión de las prácticas, en el que se recogerá el número de horas realizadas por el estudiante y se valorarán los aspectos que establezca la Comisión de Orientación Profesional y Prácticas Externas del Centro, en base a los contemplados en el art. 13 del RD 1707/2011. El modelo de Informe Final del Tutor Externo estará disponible a través de la página web y del Punto de Información de la Sección de Biología.
2. El estudiante elaborará y entregará al Tutor Académico una Memoria Final, escrita a la conclusión de las prácticas, en la que deberán figurar, entre otros, los aspectos siguientes:
 - a. Datos personales del estudiante.
 - b. Entidad colaboradora donde ha realizado las prácticas y lugar de ubicación.
 - c. Descripción concreta y detallada de las tareas, trabajos desarrollados y departamentos de la entidad a los que ha estado asignado.
 - d. Valoración de las tareas desarrolladas con los conocimientos y competencias adquiridos en relación con los estudios universitarios.
 - e. Relación de los problemas planteados y el procedimiento seguido para su resolución.
 - f. Identificación de las aportaciones que, en materia de aprendizaje, han supuesto las prácticas.
 - g. Evaluación de las prácticas y sugerencias de mejora.

La Memoria Final se presentará según el modelo elaborado por la Comisión de Orientación Profesional y Prácticas Externas (COPYPE), disponible a través de la página web y del Punto de Información de la Sección de Biología. Tendrá una extensión no superior a las 20 páginas, con márgenes de 2,5 cm, interlineado de 1,5 y tipo y tamaño de letra igual o equivalente a Times New Roman 12.

3.- El alumno elaborará un Curriculum Vitae, así como un resumen, en inglés, de labor realizada, con un máximo de 200 palabras. Ambos serán entregados al Tutor Académico junto con la Memoria Final.

4.- Corresponde al Tutor Académico evaluar las prácticas desarrolladas por el estudiante. Como criterios de evaluación se considerarán:

- a. El Informe del Tutor Externo.
- b. La calidad de la Memoria Final elaborada por el alumno.
- c. Las competencias y capacidades desarrolladas por el alumno, tomando en cuenta el informe de evaluación del Tutor Externo.
- d. El cumplimiento de responsabilidades y encargos realizados por el profesor: participación activa en actividades complementarias y tutorías, elaboración de informes solicitados, cumplimiento de plazos, etc.
- e. La correcta redacción del curriculum vitae y del resumen en inglés de la labor desarrollada.

Será función del Tutor Académico asignar la calificación final que proceda, que se hará en una sesión conjunta de todos los Tutores Académicos.

La evaluación será del tipo "única" en todas las convocatorias

El estudiante no superará la asignatura si se encuentre en alguna de las siguientes situaciones:

- No ha cumplido con el programa de actividades, no ha asistido regularmente a la empresa, o no ha habido un aprovechamiento mínimo en la realización de las prácticas. En estos casos, el Informe Final del Tutor Externo habrá sido negativo (nota inferior a 5,0)
 - Ha asistido regularmente a la empresa y ha cumplido satisfactoriamente con el programa de actividades previsto, pero la Memoria Final presentada es insuficiente, inadecuada o presenta deficiencias, a juicio del Tutor Académico.
- El estudiante que se encuentre en la primera situación deberá repetir las Prácticas Externas. El alumno que se encuentre en la segunda situación deberá redactar un nuevo Informe Final y presentarlo a su Tutor Académico antes de la siguiente Convocatoria Ordinaria del curso académico.

5. Los estudiantes matriculados que no presenten su memoria de PE en los plazos que oportunamente se establezcan, recibirán la calificación de "no presentado".

6.- El conjunto de Tutores Académicos deberán reunirse para establecer si se concede la calificación de Matrícula de Honor entre los estudiantes.

7.-La COPYPE y la Comisión de Convalidación y Reconocimiento de Créditos determinarán las condiciones y procedimientos para el posible reconocimiento de créditos, ya sea total o parcial, por la experiencia profesional, las prácticas externas extracurriculares cursadas, y cualquier otra actividad que, a juicio de las mencionadas comisiones, cubran las competencias y objetivos de las Prácticas Externas Curriculares de la Sección. La Comisión Técnica de Reconocimiento de Créditos actualizará regularmente, el catálogo y condiciones para el reconocimiento.

Estrategia Evaluativa

Tipo de prueba	Competencias	Criterios	Ponderación
----------------	--------------	-----------	-------------

<p>Informes memorias de prácticas</p>	<p>[CG1], [CG2], [CG3], [CEH1], [CEH2], [CEH3], [CEH4], [CEH5], [CEH6], [CEH7], [CEH8], [CEH9], [CEH10], [CEH11], [CEH12], [CEH13], [CEH14], [CEH15], [CEH16], [CEH17], [CEH18], [CEH19], [CEH20], [CEH21], [CEH22], [CEH23], [CEH24], [CEH25], [CEH26], [CEH27], [CEH28], [CEH29], [CEH30], [CEH31], [CEH32]</p>	<p>a. Descripción concreta y detallada de las tareas y trabajos desarrollados en la entidad a la que ha estado asignado. b. Valoración de las tareas desarrolladas con los conocimientos y competencias adquiridos en relación con los estudios universitarios</p>	<p>60 %</p>
<p>Informe Final del Tutor Externo respecto al desempeño del alumno</p>	<p>[CG1], [CG2], [CG3], [CEH1], [CEH2], [CEH3], [CEH4], [CEH5], [CEH6], [CEH7], [CEH8], [CEH9], [CEH10], [CEH11], [CEH12], [CEH13], [CEH14], [CEH15], [CEH16], [CEH17], [CEH18], [CEH19], [CEH20], [CEH21], [CEH22], [CEH23], [CEH24], [CEH25], [CEH26], [CEH27], [CEH28], [CEH29], [CEH30], [CEH31], [CEH32]</p>	<p>Capacidades y habilidades mostradas por el alumno/a</p>	<p>30 %</p>
<p>Otras actividades</p>	<p>[CES42], [CG1], [CG2], [CG3], [CES1], [CES2], [CES3], [CES4], [CES5], [CES6], [CES7], [CES8], [CES9], [CES10], [CES11], [CES12], [CES13], [CES14], [CES15], [CES16], [CES17], [CES18], [CES19], [CES20], [CES21], [CES22], [CES23], [CES24], [CES25], [CES26], [CES27], [CES28], [CES29], [CES30], [CES31], [CES32], [CES33], [CES34], [CES35], [CES36], [CES37], [CES38], [CES39], [CES40], [CES41], [CES43], [CES44]</p>	<p>Correcta redacción de las actividades propuestas (Resumen en inglés, y curriculum Vitae) Asistencia y aprovechamiento de las actividades presenciales desarrolladas.</p>	<p>10 %</p>

10. Resultados de Aprendizaje

El alumno habrá aprendido a desenvolverse en el campo de la biología profesional, tras abordar situaciones del día a día en una empresa.

11. Cronograma / calendario de la asignatura

Descripción

Dada la naturaleza de la asignatura no se puede dar con precisión un calendario de actividades, debido a la diversidad de tareas que los alumnos realizarán, el desconocimiento de las fechas de incorporación y el horario de la empresa.

Las actividades presenciales y tutorías se repartirán a lo largo del proceso de realización de las prácticas.

Se recomienda un calendario de 6 horas por día, durante 35 días, para la realización del programa de prácticas en la entidad, siempre que sea posible para la empresa.

Por tanto, el cronograma se definirá por la empresa/institución y por el Tutor Académico en la memoria de actividades a realizar. No obstante, se incorpora un posible calendario de actividades, con una distribución de 30 h semanales en la empresa, acompañado de actividades presenciales y tutorías, concentradas en las últimas semanas de las prácticas.

Segundo cuatrimestre					
Semana	Temas	Actividades de enseñanza aprendizaje	Horas de trabajo presencial	Horas de trabajo autónomo	Total
Semana 1:		Prácticas en la empresa / Asistencia a Tutorías / Conocimiento de la empresa	31.00	10.00	41.00
Semana 2:		Prácticas en la empresa / Conocimiento de la empresa	30.00	10.00	40.00
Semana 3:		Prácticas en la empresa / Conocimiento de la empresa	30.00	5.00	35.00
Semana 4:		Prácticas en la empresa / Actividades presenciales / Asistencia a tutorías / Conocimiento de la empresa	34.00	9.00	43.00
Semana 5:		Prácticas en la empresa	30.00	0.00	30.00
Semana 6:		Prácticas en la empresa / Asistencia a tutorías	31.00	0.00	31.00
Semana 7:		Prácticas en la empresa / Actividades presenciales / Asistencia a tutorías	34.00	4.00	38.00
Semana 8:		Asistencia a tutorías / Elaboración de la Memoria Final	1.00	4.00	5.00
Semana 9:		Elaboración de la Memoria Final	0.00	6.00	6.00
Semana 10:		Asistencia a tutorías / Elaboración de la Memoria Final	1.00	4.00	5.00
Semana 11:		Elaboración de la Memoria Final	0.00	4.00	4.00

Semana 12:		Asistencia a tutorías / Elaboración de la Memoria Final	1.00	4.00	5.00
Semana 13:		Elaboración de la Memoria Final	0.00	4.00	4.00
Semana 14:		Asistencia a tutorías / Elaboración de la Memoria Final	1.00	4.00	5.00
Semana 15:		Elaboración de la Memoria Final	0.00	4.00	4.00
Semana 16 a 18:		Elaboración de la Memoria Final	0.00	4.00	4.00
Total			224.00	76.00	300.00