

Facultad de Ciencias

Grado en Biología

GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA :

**Técnicas Experimentales en Biología
(2023 - 2024)**

1. Datos descriptivos de la asignatura

Asignatura: Técnicas Experimentales en Biología	Código: 209231105
<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">Biología Animal y Edafología y GeologíaBotánica, Ecología y Fisiología Vegetal- Área/s de conocimiento:<ul style="list-style-type: none">Biología AnimalBotánicaEdafología y Química AgrícolaPaleontologíaZoología- Curso: 1- Carácter: Formación Básica- Duración: Primer cuatrimestre- Créditos ECTS: 6,0- 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 de matrícula y calificación

Ninguno

3. Profesorado que imparte la asignatura

Profesor/a Coordinador/a: CARLOS RUIZ CARREIRA
- Grupo: GT1, TU101-105 PX101-PX109
General <ul style="list-style-type: none">- Nombre: CARLOS- Apellido: RUIZ CARREIRA- Departamento: Biología Animal y Edafología y Geología- Área de conocimiento: Zoología

Contacto

- Teléfono 1: **922 318378**
- Teléfono 2:
- Correo electrónico: **cruizcar@ull.es**
- Correo alternativo: **cruizcar@ull.edu.es**
- Web: **<https://sites.google.com/ull.edu.es/beescan>**

Tutorías primer cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Miércoles	12:00	15:00	Sección de Biología - AN.3A	Torre 4 Planta 4
Todo el cuatrimestre		Viernes	12:00	15:00	Sección de Biología - AN.3A	Torre 4 Planta 4

Observaciones: Aunque la primera opción es el carácter presencial de las tutorías, dada la inestabilidad de las condiciones debido a la pandemia o por cambios sobrevenidos debido a la docencia, es posible que ocurran cambios a lo largo del curso. Este hecho será puesto en conocimiento del alumnado. En el caso de cambio de fase, las tutorías se realizarán vía meet previa solicitud

Tutorías segundo cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Miércoles	12:00	15:00	Sección de Biología - AN.3A	Torre 4 Planta 4
Todo el cuatrimestre		Viernes	12:00	15:00	Sección de Biología - AN.3A	Torre 4 Planta 4

Observaciones: Aunque la primera opción es el carácter presencial de las tutorías, dada la inestabilidad de las condiciones debido a la pandemia o por cambios sobrevenidos debido a la docencia, es posible que ocurran cambios a lo largo del curso. Este hecho será puesto en conocimiento del alumnado. En el caso de cambio de fase, las tutorías se realizarán vía meet previa solicitud

Profesor/a: ANA MARIA LOSADA LIMA

- Grupo: **GT1; TU 301,TU302,TU303; PX102, PX103, PX104, PX303, PX305, TU101, TU102 TU 103**

General

- Nombre: **ANA MARIA**
- Apellido: **LOSADA LIMA**
- Departamento: **Botánica, Ecología y Fisiología Vegetal**
- Área de conocimiento: **Botánica**

<p>Contacto</p> <ul style="list-style-type: none"> - Teléfono 1: 922318603 - Teléfono 2: - Correo electrónico: alosada@ull.es - Correo alternativo: - Web: http://www.campusvirtual.ull.es 						
Tutorías primer cuatrimestre:						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Martes	11:00	14:00	Facultad de Farmacia - AN.3E	Área de Botánica
Todo el cuatrimestre		Miércoles	11:00	14:00	Facultad de Farmacia - AN.3E	Área de Botánica
Observaciones:						
Tutorías segundo cuatrimestre:						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Martes	11:00	14:00	Facultad de Farmacia - AN.3E	Área de Botánica
Todo el cuatrimestre		Miércoles	11:00	14:00	Facultad de Farmacia - AN.3E	Área de Botánica
Observaciones: Aunque la primera opción es el carácter presencial de las tutorías, dada la inestabilidad de las condiciones por la pandemia o por cambios sobrevenidos relacionados con la docencia, es posible que ocurran cambios a lo largo del curso. Este hecho será puesto en conocimiento del alumnado. En el caso de cambio de fase, las tutorías se realizarán via meet previa solicitud.						

Profesor/a: EDUARDO ANTONIO CHINEA CORREA
- Grupo: PX101-PX109
<p>General</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nombre: EDUARDO ANTONIO - Apellido: CHINEA CORREA - Departamento: Biología Animal y Edafología y Geología - Área de conocimiento: Edafología y Química Agrícola

<p>Contacto</p> <ul style="list-style-type: none"> - Teléfono 1: - Teléfono 2: 922 31 85 54 - Correo electrónico: echinea@ull.es - Correo alternativo: - Web: http://www.campusvirtual.ull.es 						
Tutorías primer cuatrimestre:						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	08:00	11:00	Sección de Ingeniería Agraria - AN.1A	Ubicado (L-2.2 D-2-4) en la 2ª Planta de la SIA, EPSI.
Todo el cuatrimestre		Martes	08:00	11:00	Sección de Ingeniería Agraria - AN.1A	Ubicado (L-2.2 D-2-4) en la 2ª Planta de la SIA, EPSI.
Observaciones: El lugar y horario de las tutorías podría sufrir modificaciones puntuales que serán debidamente comunicadas en tiempo y forma						
Tutorías segundo cuatrimestre:						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	08:00	11:00	Sección de Ingeniería Agraria - AN.1A	Ubicado (L-2.2 D-2-4) en la Planta de la Sección de Ing. Agraria de la EPSI.
Todo el cuatrimestre		Martes	08:00	11:00	Sección de Ingeniería Agraria - AN.1A	Ubicado (L-2.2 D-2-4) en la Planta de la Sección de Ing. Agraria de la EPSI.
Observaciones: El lugar y horario de tutorías podría sufrir modificaciones puntuales que serán debidamente comunicadas en tiempo y forma						
Profesor/a: MARIA SABRINA CLEMENTE MARTIN						
- Grupo: PX101-PX109						

General

- Nombre: **MARIA SABRINA**
- Apellido: **CLEMENTE MARTIN**
- Departamento: **Biología Animal y Edafología y Geología**
- Área de conocimiento: **Zoología**

Contacto

- Teléfono 1: **922-318388**
- Teléfono 2:
- Correo electrónico: **msclemen@ull.es**
- Correo alternativo:
- Web: **<http://www.campusvirtual.ull.es>**

Tutorías primer cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	11:00	14:00	Sección de Biología - AN.3A	Cuarta torre (Ciencias Marinas)
Todo el cuatrimestre		Jueves	11:00	14:00	Sección de Biología - AN.3A	Cuarta torre (Ciencias marinas)

Observaciones: Aunque la primera opción es el carácter presencial de las tutorías, dada la inestabilidad de las condiciones debido a la pandemia o por cambios sobrevenidos debido a la docencia, es posible que ocurran cambios a lo largo del curso. Este hecho será puesto en conocimiento del alumnado. En el caso de cambio de fase, las tutorías se realizarán vía meet previa solicitud

Tutorías segundo cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	11:00	14:00	Sección de Biología - AN.3A	Cuarta torre (Ciencias Marinas)
Todo el cuatrimestre		Jueves	11:00	14:00	Sección de Biología - AN.3A	Cuarta torre (Ciencias marinas)

Observaciones: Aunque la primera opción es el carácter presencial de las tutorías, dada la inestabilidad de las condiciones debido a la pandemia o por cambios sobrevenidos debido a la docencia, es posible que ocurran cambios a lo largo del curso. Este hecho será puesto en conocimiento del alumnado. En el caso de cambio de fase, las tutorías se realizarán vía meet previa solicitud

Profesor/a: CARLOS ALBERTO SAN GIL HERNÁNDEZ

- Grupo: **PX101-PX109**

General

- Nombre: **CARLOS ALBERTO**
- Apellido: **SAN GIL HERNÁNDEZ**
- Departamento: **Botánica, Ecología y Fisiología Vegetal**
- Área de conocimiento: **Botánica**

Contacto

- Teléfono 1: **922318325**
- Teléfono 2: **922318625**
- Correo electrónico: **casangil@ull.es**
- Correo alternativo:
- Web: **<http://www.campusvirtual.ull.es>**

Tutorías primer cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	11:30	14:30	Facultad de Farmacia - AN.3E	Laboratorio de Algas
Todo el cuatrimestre		Miércoles	11:30	14:30	Facultad de Farmacia - AN.3E	Laboratorio de Algas

Observaciones: La primera opción de las tutorías será siempre la opción presencial, dada la inestabilidad de las condiciones debido a la pandemia o por cambios sobrevenido a la docencia es posible que sucedan cambios durante el curso es posible que estas tutorías no sean presenciales en su defecto se realizaran vía google meet previa solicitud del alumnado.

Tutorías segundo cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	11:30	14:30	Facultad de Farmacia - AN.3E	Laboratorio de Algas
Todo el cuatrimestre		Miércoles	11:30	14:30	Facultad de Farmacia - AN.3E	Laboratorio de Algas

Observaciones: La primera opción de las tutorías será siempre la opción presencial, dada la inestabilidad de las condiciones debido a la pandemia o por cambios sobrevenido a la docencia es posible que sucedan cambios durante el curso es posible que estas tutorías no sean presenciales en su defecto se realizaran vía google meet previa solicitud del alumnado.

Profesor/a: PENÉLOPE CRUZADO CABALLERO

- Grupo: **PX101-PX109**

<p>General</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nombre: PENÉLOPE - Apellido: CRUZADO CABALLERO - Departamento: Biología Animal y Edafología y Geología - Área de conocimiento: Paleontología 						
<p>Contacto</p> <ul style="list-style-type: none"> - Teléfono 1: - Teléfono 2: - Correo electrónico: pcruzado@ull.es - Correo alternativo: - Web: https://portalciencia.ull.es/investigadores/98784/detalle 						
<p>Tutorías primer cuatrimestre:</p>						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	11:00	13:00	Sección de Biología - AN.3A	UD Zoología y Paleontología, Torre IV
Todo el cuatrimestre		Martes	11:00	13:00	Sección de Biología - AN.3A	UD Zoología y Paleontología, Torre IV
Todo el cuatrimestre		Miércoles	11:00	13:00	Sección de Biología - AN.3A	UD Zoología y Paleontología, Torre IV
<p>Observaciones: Observaciones: Con el fin de optimizar el tiempo de atención al alumnado, se ruega solicitar las tutorías previamente por correo electrónico en la dirección "pcruzado@ull.edu.es". También se pueden solicitar tutorías en línea. Para ello se hará uso de Google Meet utilizando el correo "aluxxxxxx@ull.edu.es" proporcionado por la ULL.</p>						
<p>Tutorías segundo cuatrimestre:</p>						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	11:00	13:00	Sección de Biología - AN.3A	UD Zoología y Paleontología, Torre IV
Todo el cuatrimestre		Martes	11:00	13:00	Sección de Biología - AN.3A	UD Zoología y Paleontología, Torre IV
Todo el cuatrimestre		Miércoles	11:00	13:00	Sección de Biología - AN.3A	UD Zoología y Paleontología, Torre IV
<p>Observaciones: Observaciones: Con el fin de optimizar el tiempo de atención al alumnado, se ruega solicitar las tutorías previamente por correo electrónico en la dirección "pcruzado@ull.edu.es". También se pueden solicitar tutorías en línea. Para ello se hará uso de Google Meet utilizando el correo "aluxxxxxx@ull.edu.es" proporcionado por la ULL.</p>						

Profesor/a: NURIA ESTHER MACÍAS HERNÁNDEZ						
- Grupo: PX101-PX109						
General						
- Nombre: NURIA ESTHER						
- Apellido: MACÍAS HERNÁNDEZ						
- Departamento: Biología Animal y Edafología y Geología						
- Área de conocimiento: Zoología						
Contacto						
- Teléfono 1: 922318379						
- Teléfono 2:						
- Correo electrónico: nemacias@ull.es						
- Correo alternativo: nemacias@ull.edu.es						
- Web: https://portalciencia.ull.es/investigadores/82535/detalle?lang=es						
Tutorías primer cuatrimestre:						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Martes	10:00	13:00	Sección de Biología - AN.3A	UD Zoología y Paleontología
Todo el cuatrimestre		Jueves	10:00	13:00	Sección de Biología - AN.3A	UD Zoología y Paleontología
Observaciones:						
Tutorías segundo cuatrimestre:						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Martes	10:00	13:00	Sección de Biología - AN.3A	UD Zoología y Paleontología
Todo el cuatrimestre		Jueves	10:00	13:00	Sección de Biología - AN.3A	UD Zoología y Paleontología
Observaciones:						
Profesor/a: NEREIDA MARÍA RANCEL RODRÍGUEZ						
- Grupo: PX101-PX109						

<p>General</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nombre: NEREIDA MARÍA - Apellido: RANCEL RODRÍGUEZ - Departamento: Botánica, Ecología y Fisiología Vegetal - Área de conocimiento: Botánica 																											
<p>Contacto</p> <ul style="list-style-type: none"> - Teléfono 1: 922316502 Ext: 6517 - Teléfono 2: - Correo electrónico: nrrodri@ull.es - Correo alternativo: 																											
<p>Tutorías primer cuatrimestre:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Desde</th> <th>Hasta</th> <th>Día</th> <th>Hora inicial</th> <th>Hora final</th> <th>Localización</th> <th>Despacho</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Todo el cuatrimestre</td> <td></td> <td>Martes</td> <td>11:00</td> <td>14:00</td> <td>Facultad de Farmacia - AN.3E</td> <td>Área Botánica</td> </tr> <tr> <td>Todo el cuatrimestre</td> <td></td> <td>Miércoles</td> <td>11:00</td> <td>14:00</td> <td>Facultad de Farmacia - AN.3E</td> <td>área Botánica</td> </tr> </tbody> </table>							Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho	Todo el cuatrimestre		Martes	11:00	14:00	Facultad de Farmacia - AN.3E	Área Botánica	Todo el cuatrimestre		Miércoles	11:00	14:00	Facultad de Farmacia - AN.3E	área Botánica
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho																					
Todo el cuatrimestre		Martes	11:00	14:00	Facultad de Farmacia - AN.3E	Área Botánica																					
Todo el cuatrimestre		Miércoles	11:00	14:00	Facultad de Farmacia - AN.3E	área Botánica																					
<p>Observaciones:</p>																											
<p>Tutorías segundo cuatrimestre:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Desde</th> <th>Hasta</th> <th>Día</th> <th>Hora inicial</th> <th>Hora final</th> <th>Localización</th> <th>Despacho</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Todo el cuatrimestre</td> <td></td> <td>Martes</td> <td>11:00</td> <td>14:00</td> <td>Facultad de Farmacia - AN.3E</td> <td>Área de Botánica</td> </tr> <tr> <td>Todo el cuatrimestre</td> <td></td> <td>Miércoles</td> <td>11:00</td> <td>14:00</td> <td>Facultad de Farmacia - AN.3E</td> <td>Área de Botánica</td> </tr> </tbody> </table>							Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho	Todo el cuatrimestre		Martes	11:00	14:00	Facultad de Farmacia - AN.3E	Área de Botánica	Todo el cuatrimestre		Miércoles	11:00	14:00	Facultad de Farmacia - AN.3E	Área de Botánica
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho																					
Todo el cuatrimestre		Martes	11:00	14:00	Facultad de Farmacia - AN.3E	Área de Botánica																					
Todo el cuatrimestre		Miércoles	11:00	14:00	Facultad de Farmacia - AN.3E	Área de Botánica																					
<p>Observaciones: Mismo horario en el primer cuatrimestre. Se recomienda en la medida de lo posible escribir al correo para confirmar la tutoría, y así no coincidir en horario con otros compañeros.</p>																											

<p>Profesor/a: JESUS SANTIAGO NOTARIO DEL PINO</p>						
<p>- Grupo: G1, PX101-109, TU101-TU105</p>						
<p>General</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nombre: JESUS SANTIAGO - Apellido: NOTARIO DEL PINO - Departamento: Biología Animal y Edafología y Geología - Área de conocimiento: Edafología y Química Agrícola 						

<p>Contacto</p> <ul style="list-style-type: none"> - Teléfono 1: 922318426 - Teléfono 2: - Correo electrónico: jnotario@ull.es - Correo alternativo: - Web: http://www.campusvirtual.ull.es 						
<p>Tutorías primer cuatrimestre:</p>						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Martes	16:30	19:30	Sección de Biología - AN.3A	Torre 2, Planta 4
Todo el cuatrimestre		Miércoles	16:30	19:30	Sección de Biología - AN.3A	Torre 2, Planta 4
<p>Observaciones: Las tutorías pueden ser presenciales (asistencia al despacho) o telemáticas, haciendo uso de la aplicación Google Meet, previa identificación con el nombre de usuario de la ULL (no se atienden peticiones de tutorías telemáticas desde cuentas de correo ajenas a la ULL).</p>						
<p>Tutorías segundo cuatrimestre:</p>						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Martes	16:30	19:30	Sección de Biología - AN.3A	Torre 2, Planta 4.
Todo el cuatrimestre		Miércoles	16:30	19:30	Sección de Biología - AN.3A	Torre 2, Planta 4.
<p>Observaciones: Las tutorías pueden ser presenciales (asistencia al despacho) o telemáticas, haciendo uso de la aplicación Google Meet, previa identificación con el nombre de usuario de la ULL (no se atienden peticiones de tutorías telemáticas desde cuentas de correo ajenas a la ULL).</p>						
<p>Profesor/a: JONAY NERIS TOMÉ</p>						
<p>- Grupo: PX101-PX109</p>						
<p>General</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nombre: JONAY - Apellido: NERIS TOMÉ - Departamento: Biología Animal y Edafología y Geología - Área de conocimiento: Edafología y Química Agrícola 						

Contacto

- Teléfono 1: **922316502 ext 6627**
- Teléfono 2:
- Correo electrónico: **jneris@ull.es**
- Correo alternativo: **jneris@ull.edu.es**
- Web: **<http://www.campusvirtual.ull.es>**

Tutorías primer cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	10:00	12:00	Sección de Biología - AN.3A	3111
Todo el cuatrimestre		Martes	11:30	13:30	Sección de Biología - AN.3A	3111
Todo el cuatrimestre		Miércoles	11:30	13:30	Sección de Biología - AN.3A	3111

Observaciones: Las tutorías de la asignatura Química General se realizarán en la Sección de Ingeniería Agraria planta 2, Laboratorio de Química previa cita.

Tutorías segundo cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	10:00	12:00	Sección de Biología - AN.3A	3111
Todo el cuatrimestre		Martes	11:30	13:30	Sección de Biología - AN.3A	3111
Todo el cuatrimestre		Miércoles	11:30	13:30	Sección de Biología - AN.3A	3111

Observaciones:

Profesor/a: ISRAEL PEREZ VARGAS

- Grupo: **GT1; TU 301, TU302, TU303; PX102, PX103, PX104, PX303, PX305, TU101, TU102 TU 103**

General

- Nombre: **ISRAEL**
- Apellido: **PEREZ VARGAS**
- Departamento: **Botánica, Ecología y Fisiología Vegetal**
- Área de conocimiento: **Botánica**

Contacto - Teléfono 1: - Teléfono 2: - Correo electrónico: ispeva@ull.es - Correo alternativo: - Web: http://www.campusvirtual.ull.es						
Tutorías primer cuatrimestre:						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	09:30	12:30	Facultad de Farmacia - AN.3E	
Todo el cuatrimestre		Martes	09:30	12:30	Facultad de Farmacia - AN.3E	
Observaciones:						
Tutorías segundo cuatrimestre:						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	09:30	12:30	Facultad de Farmacia - AN.3E	
Todo el cuatrimestre		Martes	09:30	12:30	Facultad de Farmacia - AN.3E	
Observaciones:						

4. Contextualización de la asignatura en el plan de estudio

Bloque formativo al que pertenece la asignatura: **Formación Básica**

Perfil profesional: **Profesional de la investigación y desarrollo, Profesional de la industria, Profesional agropecuario, Profesional del medio ambiente, Profesional de información, Profesional docente.**

5. Competencias

Competencia Específica del Hacer

CEH30 - Interpretar, planificar y diseñar el territorio y el paisaje.

CEH28 - Realizar cartografías temáticas.

CEH22 - Evaluar el impacto ambiental. Diagnosticar y solucionar problemas medioambientales.

CEH21 - Describir, analizar, evaluar y planificar el medio físico.

CEH19 - Muestrear, caracterizar y manejar poblaciones y comunidades.
CEH18 - Analizar e interpretar el comportamiento de los seres vivos.
CEH6 - Catalogar, evaluar y gestionar recursos naturales.
CEH4 - Obtener, manejar, conservar y observar especímenes.
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.
CES31 - Estructura y dinámica de poblaciones.
CES30 - El medio físico: hídrico, atmosférico y terrestre.
CES29 - Ciclos biológicos.
CES28 - Adaptaciones funcionales al medio.
CES22 - Anatomía y morfología animal y vegetal.
CES12 - Biogeografía.
CES11 - Sistemática y filogenia.
CES9 - Diversidad de plantas y hongos.
CES8 - Diversidad animal.
CES2 - Tipos y niveles de organización.

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.
CG4 - Comunicar, tanto por escrito como de forma oral, conocimientos, procedimientos, resultados e ideas en Biología tanto a un público especializado como no especializado.
CG5 - Estudiar y aprender de forma autónoma, con organización de tiempo y recursos, nuevos conocimientos y técnicas en cualquier disciplina científica o tecnológica

6. Contenidos de la asignatura

Contenidos teóricos y prácticos de la asignatura

Módulo de Botánica:

- Profesores: Ana Losada Lima, Israel Pérez Vargas, Carlos Sangil Hernández y Nereida Rancel Rodríguez
- Temas (1-4): Técnicas Experimentales en Botánica. Estudios de campo: toma de datos y muestras. Estudios de laboratorio: morfología e identificación. Conservación de especímenes: el herbario.
- Prácticas de laboratorio: Preparación de material vegetal previamente recolectado. Identificación, prensado, secado y conservación.

- Prácticas de campo: Toma de datos, interpretación, inventariado y recolección.

Módulo de Zoología:

- Profesores: Carlos Ruiz Carreira, María Sabrina Clemente Martín, Penélope Cruzado Caballero, Nuria Macías Hernández y Juan Carlos Rando Reyes
- Temas (5-8): Técnicas experimentales básicas en Zoología. Toma de muestras y datos en el medio marino y en el terrestre.
- Prácticas de laboratorio: Análisis de biodiversidad faunística. Análisis biométrico y reconocimiento de órganos internos: disección.
- Prácticas de campo: Toma de datos, interpretación, inventariado y recolección de fauna marina y terrestre.

Módulo de Edafología:

- Profesores: Jesús S. Notario del Pino y Eduardo Chinaa Correa
- Temas (9-12): Conceptos fundamentales en Edafología. Métodos de muestreo de suelos. Medida de propiedades físicas, químicas y bioquímicas de suelos en laboratorio.
- Prácticas de laboratorio: Medida de pH y salinidad en suelos. Análisis químicos básicos en suelos.
- Prácticas de campo: Toma de datos en campo. Técnicas de muestreo. Simulaciones.

Actividades a desarrollar en otro idioma

- Temas: Impartición de clases teóricas en inglés. Visualizar material de apoyo en clases teóricas (diapositivas) en inglés. Suministro de material bibliográfico sobre temas propios de la asignatura en lengua inglesa para su estudio, comprensión y análisis.

7. Metodología y volumen de trabajo del estudiante

Modelo de Enseñanza Centrada en el Alumnado

Aplica el Modelo de Enseñanza Centrada en el Alumnado (MECA - ULL)

Descripción

Los contenidos de la asignatura se transmiten combinando clases teóricas con sesiones de prácticas, en las que el contacto con el sujeto de estudio (animal, planta o suelo) es esencial. La lección magistral será la actividad presencial que permitirá al profesor desarrollar los contenidos teóricos de la asignatura. Las clases prácticas y salidas de campo serán la actividad presencial más utilizada en la asignatura. Permitirán la adquisición de habilidades prácticas y servirán para mantener contacto con el medio y plantear su estudio con el sujeto de estudio (animal, planta o suelo).

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
------------------------	--------------------	---------------------------	-------------	---------------------------

Clases teóricas	15,00	0,00	15,0	[CG1], [CES2], [CES8], [CES9], [CES11], [CES12], [CES22], [CES28], [CES29], [CES30], [CES31], [CES43], [CES44], [CEH6], [CEH18], [CEH19], [CEH21]
Clases prácticas (aula / sala de demostraciones / prácticas laboratorio)	15,00	0,00	15,0	[CG2], [CES2], [CES8], [CES9], [CES11], [CES12], [CES22], [CES28], [CES29], [CES30], [CES31], [CES43], [CES44], [CEH1], [CEH2], [CEH4]
Realización de trabajos (individual/grupal)	0,00	45,00	45,0	[CG4], [CG3], [CEH18], [CEH21], [CEH22]
Estudio/preparación de clases teóricas	0,00	15,00	15,0	[CG5]
Estudio/preparación de clases prácticas	0,00	15,00	15,0	[CG5]
Preparación de exámenes	0,00	15,00	15,0	[CG5]
Realización de exámenes	3,00	0,00	3,0	[CG4]
Asistencia a tutorías	3,00	0,00	3,0	[CG5], [CG3], [CEH21]
Prácticas de campo	24,00	0,00	24,0	[CG4], [CG2], [CES2], [CES8], [CES9], [CES22], [CES28], [CES29], [CES31], [CES44], [CEH1], [CEH2], [CEH4], [CEH19], [CEH21], [CEH22], [CEH28], [CEH30]
Total horas	60,00	90,00	150,00	
Total ECTS			6,00	

8. Bibliografía / Recursos

Bibliografía Básica

Barrientos, J.A.(ed.), 2004. Curso Práctico de Entomología. Manuals de la Univ. Aut. de Barcelona. 947 pp.

Porta, J. & López-Acevedo, M.(2005). Agenda de campo de suelos. Ed. Mundi-Prensa, Madrid. 541 pp.

Raven, H.P., R.F. Evert & S.E. Eichhorn (1991, 1992) Biología de las Plantas. Vols. I y II. Ed. Reverté, S.A.

Bibliografía Complementaria

Cobertera, E. (1993) Edafología Aplicada. Eds. Cátedra, Madrid. 326 pp.

García C., F. Gil, T. Hernández & C. Trasar (2003) Técnicas de análisis bioquímico de suelos. Ed. Mundi-Prensa. Madrid.

Jackson, M.L. (1982). Análisis químico de suelos. Ed. Omega. Barcelona. 662 pp.

Luna, J. M.(2005). Técnicas de colecta y preservación de insectos. Boletín Sociedad Entomológica Aragonesa, 37, 385-408.

Verdú, M.J. & E. Galante (eds.) 2009. Atlas de los invertebrados amenazados de España (especies En Peligro Crítico y En Peligro. Dirección General para la Biodiversidad, Ministerio de Medio Ambiente, Madrid, 340 pp.

Otros Recursos

9. Sistema de evaluación y calificación

Descripción

De manera general, la evaluación será continua realizándose diversos tipos de actividades a lo largo del curso con el objetivo de valorar si el alumnado ha alcanzado las competencias y los resultados del aprendizaje de la asignatura, tal como especifica el Reglamento de Evaluación y Calificación (REC) de la ULL (Aprobado en la sesión del Consejo de Gobierno del día 21 de junio de 2022; modificado por acuerdos del CGo de 13-07-2022, 8-11-2022 y 31-05-2023). Atendiendo a la disposición transitoria contemplada en este reglamento, la distribución de porcentajes de las pruebas objetivas se mantendrá tal y como se contempla en la memoria de verificación de la titulación

PRIMERA CONVOCATORIA

La **evaluación** de la asignatura será **Continua** en la primera convocatoria e incluirá las siguientes partes:

- participación activa en las distintas actividades presenciales, destreza en prácticas, entrega de trabajos e informes de prácticas (40%) La evaluación atenderá a la ponderación que se recoge en la Tabla de Estrategia Evaluativa.
- prueba escrita final (60%). Esta será tipo test de respuesta única y preguntas cortas para cada módulo

Es requisito indispensable haber alcanzado una puntuación mínima de 5 en cada uno de los Informes de prácticas y otros trabajos además de la escala de actitudes, incluyendo la asistencia a las actividades presenciales y la prueba objetiva

propuesta por cada una de las áreas de conocimiento implicadas en la docencia para aprobar la continua. Además para poder superar la asignatura se tendrá que aprobar independientemente cada uno de los tres módulos con una puntuación mínima de 5,0/10. La calificación final de la asignatura es la media aritmética de la puntuación alcanzada en los tres módulos.

Si se aprueba la prueba objetiva, pero no así el resto de actividades prácticas (debido a la no entrega en condiciones de los trabajos e informes exigidos por cada área), la calificación será de 4.0 (suspense) en la convocatoria en cuestión. En este caso, la superación de la evaluación continua quedará supeditada a la entrega y evaluación favorable de los trabajos e informes de cada módulo en los plazos que se establezcan al efecto, o a su recuperación mediante la evaluación única en la segunda convocatoria. Las calificaciones obtenidas de todas las actividades superadas por el alumnado se guardarán en la segunda convocatoria del curso académico, así como la calificación de cada módulo aprobado. Sólo será necesario repetir la prueba objetiva en el caso de no haberla aprobado. La calificación que constará en el acta será la que resulte de la aplicación de los criterios de ponderación que están establecidos en esta guía (REC).

SEGUNDA CONVOCATORIA

La Segunda convocatoria se realizará por **Evaluación única**, si bien dicha calificación puede vincularse a la recuperación/realización de actividades no superadas de la Evaluación Continua que se podrán realizar el día de la convocatoria oficial.

EVALUACIÓN ÚNICA

Para optar a la evaluación única es necesaria su comunicación a través del procedimiento habilitado en el aula virtual de la asignatura antes de haberse presentado a las actividades cuya ponderación compute, al menos, el 40 % de la evaluación continua. En este caso, tendrán que llevar a cabo un examen escrito tanto sobre los contenidos teóricos de la asignatura como sobre los contenidos de las prácticas de laboratorio y campo realizadas durante el curso. Este examen de Evaluación Única se realizará en la fecha señalada en el calendario de exámenes de la ULL para la convocatoria oficial de la asignatura. La calificación obtenida en esta evaluación alternativa estará comprendida entre 0 y 10 puntos.

En ambos tipos de evaluación, el uso de medios o recursos no autorizados en la realización de las pruebas, así como el plagio en la realización de trabajos e informes de prácticas, implicará la calificación numérica de cero. Todo ello sin perjuicio de la adopción de las medidas disciplinarias adicionales según la normativa vigente

Tribunales de 5a y 6a convocatoria y de la convocatoria adicional.

El alumnado que se encuentre en la quinta o posteriores convocatorias y desee ser evaluado por un Tribunal, deberá presentar una solicitud a través del procedimiento habilitado en la sede electrónica, dirigida al Decano o Decana de la Facultad. Dicha solicitud deberá realizarse con una antelación mínima de diez días hábiles al comienzo del periodo de exámenes. En caso de actuar el tribunal, este realizará un examen escrito, que incluirá preguntas sobre los contenidos desarrollados tanto en las sesiones teóricas como las prácticas de laboratorio y campo

Estrategia Evaluativa

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

Pruebas objetivas	[CG4], [CG1], [CES2], [CES8], [CES9], [CES11], [CES12], [CES22], [CES28], [CES29], [CES30], [CES31], [CES43], [CES44], [CEH1], [CEH2], [CEH6], [CEH18]	Puntuación mínima: 50% de la prueba propuesta por cada área.	60,00 %
Trabajos y proyectos	[CG5], [CG4], [CG3], [CG2], [CES8], [CES9], [CES11], [CES12], [CES22], [CES30], [CES43], [CES44], [CEH2], [CEH6], [CEH21], [CEH22], [CEH28], [CEH30]	Imprescindibles. Contenidos adecuados y bien organizados. Correctas ortografía, gramática y redacción.	15,00 %
Informes memorias de prácticas	[CG5], [CG4], [CG3], [CG2], [CES8], [CES9], [CES11], [CES22], [CES30], [CES43], [CEH2], [CEH4], [CEH19], [CEH21], [CEH22]	Imprescindibles. Contenidos adecuados y bien organizados. Correctas ortografía, gramática y redacción	20,00 %
Escalas de actitudes	[CG4], [CES8], [CES9], [CES11], [CES43], [CES44], [CEH22], [CEH28], [CEH30]	Participación activa y asistencia en laboratorio y campo.	5,00 %

10. Resultados de Aprendizaje

Reconocer, describir y conservar especímenes de origen vegetal, animal y edáfico. Métodos de muestreo de poblaciones animales y análisis de datos.

11. Cronograma / calendario de la asignatura

Descripción

Para estar mejor informados sobre el calendario de las diferentes actividades de la asignatura se debe consultar el horario por semana del curso. En este horario se especifica la fecha exacta en que tienen lugar las diferentes actividades lo que permitirá al alumnado localizar las principales actividades que contribuyen de manera especial a la evaluación continua (seminarios, tutorías, prácticas, ...).

Las fechas de entrega de los informes de prácticas y la de la realización de los cuestionarios de prácticas serán indicadas por el profesor de cada módulo.

La fecha en que se realizará la prueba objetiva en las diferentes convocatorias se puede consultar en la página web de la Facultad de Ciencias (Sección Biología/Grado Biología)

A continuación se detalla el cronograma de actividades de la asignatura establecido en base a la previsión de horarios para el curso académico. El siguiente cronograma es orientativo y depende de la organización docente del cuatrimestre.

Primer cuatrimestre					
Semana	Temas	Actividades de enseñanza aprendizaje	Horas de trabajo presencial	Horas de trabajo autónomo	Total
Semana 1:	Presentación conjunta/ Tema 1	Asignatura de tres módulos que se presenta conjuntamente bajo la supervisión del coordinador	2.00	2.00	4.00
Semana 2:	Tema 1 /	Clases de teoría / tutoría	2.00	4.00	6.00
Semana 3:	Tema 2	Clases teoría /Prácticas de campo	6.00	6.00	12.00
Semana 4:	Tema 3	Clases de teoría /Prácticas de campo/Clases practicas Laboratorio	6.00	8.00	14.00
Semana 5:	Tema 4	Clases de teoría/ 2 Clases practicas Laboratorio	6.00	4.00	10.00
Semana 6:	Tema 4	Clases de teoría/	2.00	8.00	10.00
Semana 7:	Tema 5	Clases de teoría/ Clases Prácticas de laboratorio	6.00	4.00	10.00
Semana 8:	Tema 6	Clases de teoría/	2.00	2.00	4.00
Semana 9:	Tema 7	Clases de teoría/ Prácticas de campo/tutoria	6.00	8.00	14.00
Semana 10:	Tema 8	Prácticas de campo/Clases practicas Laboratorio	2.00	8.00	10.00
Semana 11:	Tema 9	Teoria	2.00	2.00	4.00
Semana 12:	Tema 10	Teoria	2.00	4.00	6.00
Semana 13:	Tema 11	Teoría/Práctica de campo/Preparación de trabajos a entregar	6.00	4.00	10.00
Semana 14:	Tema 12	Teoría/Práctica de laboratorio/Preparación de trabajos a entregar	6.00	8.00	14.00
Semana 15:	Tema 12	Teoría/Preparación de trabajos a entregar	2.00	4.00	6.00
Semana 16 a 18:	Evaluación	Preparación y realización del examen.	2.00	14.00	16.00
Total			60.00	90.00	150.00

