

## Guía docente

### Identificación de la asignatura

<b>Asignatura / Grupo</b>	20108 - Operaciones Básicas de Campo / 2
<b>Titulación</b>	Grado en Biología - Primer curso
<b>Créditos</b>	6
<b>Período de impartición</b>	Segundo semestre
<b>Idioma de impartición</b>	Catalán

### Profesores

#### Horario de atención a los alumnos

Profesor/a	Hora de inicio	Hora de fin	Día	Fecha inicial	Fecha final	Despacho / Edificio
Lorenzo Gil Vives <i>Responsable</i> <a href="mailto:lorenzo.gil@uib.es">lorenzo.gil@uib.es</a>	14:30	15:30	Lunes	01/10/2019	29/05/2020	Despatx L. Gil (Guillem Colom- Primer pis)
Ana María Abril Duro						Hay que concertar cita previa con el/la profesor/a para hacer una tutoría
Eva Antonia Alou Font						Hay que concertar cita previa con el/la profesor/a para hacer una tutoría
Elena Baraza Ruíz <a href="mailto:elena.baraza@uib.es">elena.baraza@uib.es</a>						Hay que concertar cita previa con el/la profesor/a para hacer una tutoría
Carles Victori Cardona Ametller <a href="mailto:carles.cardona@uib.eu">carles.cardona@uib.eu</a>						Hay que concertar cita previa con el/la profesor/a para hacer una tutoría
Claudia Caterina Paredes Esquivel <a href="mailto:claudia.paredes@uib.es">claudia.paredes@uib.es</a>						Hay que concertar cita previa con el/la profesor/a para hacer una tutoría
Ana Sanz Aguilar <a href="mailto:ana.sanz@uib.es">ana.sanz@uib.es</a>						Hay que concertar cita previa con el/la profesor/a para hacer una tutoría

### Contextualización

La asignatura "Operacions Bàsiques de Camp" constituye una asignatura de formación básica en el ámbito de la Biología, por tanto comprende una enseñanza básica, introductoria y general. En este sentido, contribuye a poder conocer y saber utilizar los procedimientos básicos para trabajar de forma correcta en diferentes tipos de ecosistemas.

Más concretamente, la asignatura "Operacions Bàsiques de Camp" se centra en una fase principal del método científico, en la cual el alumnado aprenderá –a nivel elemental– a recoger datos y muestras de forma correcta en el medio, determinarlas y conservarlas para su uso posterior; así como hacer un tratamiento adecuado de la información recogida. Además, se trabajarán de forma específica una serie de competencias genéricas de interés para el futuro profesional en el marco de la Biología.

Por otra parte, esta asignatura forma parte del módulo "Biologia Pràctica Bàsica", donde se halla también la asignatura "Operacions Bàsiques de Laboratori", que se imparte en el primer semestre del primer curso de la carrera de Biología. Este módulo pretende asentar los fundamentos metodológicos para el trabajo científico

## Guía docente

tanto en el laboratorio como en el campo. La aplicación correcta de estas metodologías permitirá al alumnado afrontar con garantía de éxito las asignaturas, en especial las de contenido práctico, que se hallan en cursos más avanzados.

Respecto al interés de esta materia cabe decir que trabajar de forma correcta en el campo tiene una gran relevancia tanto para los cursos posteriores de la carrera como para el futuro profesional en el ámbito de la Biología. Así, buena parte de las materias en este ámbito parten de un correcto tratamiento de las muestras en el momento de la recogida en el campo. No realizar esta primera tarea de forma adecuada, puede comprometer la validez de los resultados obtenidos posteriormente con este material.

Asimismo, en esta asignatura el alumnado adquirirá conceptos básicos sobre morfología animal y vegetal que serán básicos para poder adquirir conocimientos en el resto de campos de la Biología.

### Requisitos

La asignatura tiene un carácter introductorio y de formación básica y, por tanto, no tiene requisitos esenciales ni recomendables.

### Competencias

#### Específicas

- \* - Capacidad de análisis e interpretación de datos en el ámbito de la Biología de organismos y sistemas en relación a los fundamentos teóricos.
- \* - Capacidad de recoger de forma ambientalmente segura y adecuada muestras biológicas y evidencias en el medio natural terrestre y marino tanto de forma individual como en grupo.
- \* - Realizar análisis y proyectos relacionados con la Biodiversidad y adquirir sensibilidad por temas medioambientales.

#### Genéricas

- \* - Desarrollar habilidades interpersonales, y compromiso con los valores éticos y de derechos fundamentales, en especial los valores de igualdad y capacidad.
- \* - Desarrollar capacidades analíticas y sintéticas, de organización y planificación, así como de resolución de problemas en el ámbito de la Biología.
- \* - Desarrollar habilidades que conduzcan al aprendizaje autodirigido y autónomo, razonamiento crítico y trabajo en equipo multidisciplinar.

#### Básicas

- \* Se pueden consultar las competencias básicas que el estudiante tiene que haber adquirido al finalizar el grado en la siguiente dirección: [http://estudis.uib.cat/es/grau/comp\\_basiques/](http://estudis.uib.cat/es/grau/comp_basiques/)

### Contenidos



## Guía docente

El temario de la asignatura consta de 18 unidades didácticas agrupadas en 6 bloques temáticos.

### Contenidos temáticos

#### Bloque I. Seguridad en el trabajo de campo

- Unidad didáctica 1. La seguridad en el trabajo de campo.
- Unidad didáctica 2. Normativa y ética ambiental.

#### Bloque II. Uso de instrumental básico de campo

- Unidad didáctica 3. Principios teóricos y manejo de instrumental de recogida de muestras.
- Unidad didáctica 4. Manejo de instrumental de recollida de datos y de análisis.

#### Bloque III. Uso de cartografías; orientación. Técnicas ligadas a la cartografía: manejo y elaboración.

- Unidad didáctica 5. Mapas con información del medio físico.
- Unidad didáctica 6. Espacios naturales protegidos.

#### Bloque IV. Recogida y conservación de muestras, obtención de datos de campo.

- Unidad didáctica 7. Aplicación del método científico al diseño del muestreo en el campo.
- Unidad didáctica 8. La teoría del muestreo.
- Unidad didáctica 9. Diseño del muestreo.
- Unidad didáctica 10. Obtención de muestras vegetales.
- Unidad didáctica 11. Obtención de muestras animales.
- Unidad didáctica 12. Obtención de datos ecológicos de campo.

#### Bloque V. Morfología y morfometría básica. Uso de claves de determinación.

- Unidad didáctica 13. Morfología y morfometría básica vegetal.
- Unidad didáctica 14. Morfología y morfometría básica animal.
- Unidad didáctica 15. Uso de claves de determinación de vegetales.
- Unidad didáctica 16. Uso de claves de determinación de animales.

#### Bloque VI. Análisis de los principales hábitats naturales, seminaturales y artificiales de las islas.

- Unidad didáctica 17. Tratamiento de datos y discusión de resultados.
- Unidad didáctica 18. Uso e interpretación de gráficos. Análisis de la biodiversidad.

### Metodología docente

A continuación se exponen las diferentes metodologías docentes que se usarán en esta asignatura.

Actividades de trabajo presencial (3,6 créditos, 90 horas)

Modalidad	Nombre	Tip. agr.	Descripción	Horas
Clases teóricas	Clases magistrales	Grupo grande (G)	Mediante el método expositivo, los profesores establecerán los fundamentos teóricos de la asignatura así como el de las técnicas a usar y su aprendizaje. Además, se dará información, para cada unidad didáctica, sobre el método de trabajo aconsejable y el material didáctico que debería usar el	12

## Guía docente

Modalidad	Nombre	Tip. agr.	Descripción	Horas
			alumnado para preparar de forma autónoma los contenidos de la asignatura.	
Clases prácticas	Prácticas presenciales	Grupo mediano 2 (X)	Mediante la observación directa y la experimentación, el alumnado usará las diferentes técnicas de trabajo de campo, poniendo en práctica los procedimientos y técnicas expuestos en las clases teóricas. Previamente en alguna de las sesiones prácticas se saldrá al campo a recoger el material a estudiar.	46
Clases prácticas	Salidas de campo	Grupo mediano 2 (X)	Mediante la observación directa el alumnado analizará diferentes hábitats de la isla de Mallorca desde el punto de vista botánico, ecológico y zoológico, aplicando las diferentes técnicas estudiadas en las clases teóricas y en las prácticas.	28
Evaluación	Examen final	Grupo grande (G)	Mediante la respuesta a preguntas de tipo teórico y práctico, el alumno deberá demostrar haber asumido las competencias trabajadas. Los alumnos realizarán dos pruebas a lo largo del curso: un parcial no eliminatorio y un final que constará de dos partes, una teórica y otra práctica.	4
Evaluación	Salidas de campo	Grupo pequeño (P)	Examen oral en el cual, el/la alumno/a que no asista a las salidas de campo por motivo justificado, deberá demostrar que entiende y sabe realizar los diferentes procedimientos que el resto de alumnos habrán realizado en el campo.	0

Al inicio del semestre estará a disposición de los estudiantes el cronograma de la asignatura a través de la plataforma UIBdigital. Este cronograma incluirá al menos las fechas en las que se realizarán las pruebas de evaluación continua y las fechas de entrega de los trabajos. Asimismo, el profesor o la profesora informará a los estudiantes si el plan de trabajo de la asignatura se realizará a través del cronograma o mediante otra vía, incluida la plataforma Aula Digital.

### Actividades de trabajo no presencial (2,4 créditos, 60 horas)

Modalidad	Nombre	Descripción	Horas
Estudio y trabajo autónomo individual	Preparación de las unidades didácticas	Después de la exposición por parte del profesorado en las clases magistrales, y prácticas que así lo requieran, el alumnado deberá profundizar en la materia. Para facilitar esta tarea, se indicará, para cada unidad didáctica, las referencias y los manuales a consultar que se hallarán preferentemente en Campus Extens.	39.5
Estudio y trabajo autónomo en grupo	Autoevaluación: escala de actitudes	Esencialmente se trata de una autoevaluación revisada y contrastada por el profesorado. Los alumnos rellenarán un cuestionario al día siguiente del último día de trabajo en grupo mediano, es decir, como máximo en la semana 16 de la asignatura. En él se autoevaluarán y evaluarán el trabajo en grupo de sus compañeros de grupo pequeño. Caso de divergencias manifiestas, se solicitará a la/s persona/s interesada/s, la justificación de la evaluación realizada.	0.5
Estudio y trabajo autónomo en grupo y salidas de campo	Resolución de problemas	Se planteará al alumnado diferentes tipos de problemas relacionados con las actividades que se realizarán en las salidas de campo. La resolución puede ser anterior, durante, o posterior a la salida.	20

## Guía docente

### Riesgos específicos y medidas de protección

- Riesgos de enfermedad por: ◦agentes químicos: tóxicos, nocivos, irritantes, cancerígenos, mutágenos, teratógenos, etc.
- Riesgos de seguridad: contactos eléctricos, cortes, caídas al mismo o diferente nivel, proyección de partículas, caída de objetos, quemaduras térmicas, quemaduras químicas, golpes, incendio, explosión, etc.
- Riesgos ergonómicos: Riesgos posturales, Riesgos relacionados con el uso de pantallas de visualización de datos, movimientos repetitivos, sobreesfuerzos, etc.
- Riesgos durante las salidas de campo: los riesgos pueden ser variables según el tipo de salida (al campo, al mar, montaña, cuevas, etc., y también depende de los equipos y herramientas que se usen). Podemos incluir accidentes de tráfico, caídas al mismo o diferente nivel, exposición a temperaturas extremas (sol, frío), pisar objetos, caída de objetos desprendidos, golpes, cortes, sobreesfuerzos, accidentes causados por animales o insectos, inhalación de sustancias nocivas o falta de oxígeno (en caso de entrar en cuevas o espacios cerrados), etc. A causa de la presencia de estos riesgos, es necesario cumplir unas normas y pautas de seguridad y higiene específicas para cada asignatura. De este modo, podrían ser necesarias las siguientes protecciones: ◦Bata, gafas de seguridad y calzado cerrado en los laboratorios.
- Otros medios de protección: ◦Será necesario llevar botiquín en las salidas al campo. Se han de gestionar correctamente los residuos generados en el laboratorio, guardándolos en los contenedores adecuados, siguiendo las instrucciones del profesorado.

### Evaluación del aprendizaje del estudiante

Las competencias establecidas en la asignatura serán valoradas mediante la aplicación de una serie de procedimientos de evaluación. En la tabla del presente apartado se describe, para cada procedimiento de evaluación, la tipología (recuperable: R; no recuperable: NR), los criterios de evaluación y su peso en la calificación de la asignatura. El alumno obtendrá una calificación numérica entre 0 y 10 para cada actividad evaluativa, la cual será ponderada según su peso, con el fin de obtener la calificación global de la asignatura.

La evaluación en forma de examen se hará mediante una prueba parcial no eliminatoria (ver fecha en las agendas) y una prueba final que consta de dos partes, un examen teórico y uno práctico.

Los alumnos matriculados a tiempo parcial dispondrán de un itinerario alternativo definido por un contrato de aprendizaje alumno-profesor firmado por ambas partes.

Las evaluaciones correspondientes a las prácticas presenciales y a las salidas de campo sólo serán recuperables si se ha asistido previamente a estas actividades.

Se dispondrá un itinerario B para aquellos alumnos que no puedan asistir a las salidas de campo de forma justificada. En todo caso, para ser incluido en ese itinerario B, el/la alumno/a deberá justificar la imposibilidad de asistencia (trabajo, enfermedad, etc).

### Fraude en elementos de evaluación

De acuerdo con el artículo 33 del Reglamento Académico, "con independencia del procedimiento disciplinario que se pueda seguir contra el estudiante infractor, la realización demostrablemente fraudulenta de alguno de los elementos de evaluación incluidos en guías docentes de las asignaturas comportará, a criterio del profesor,

## Guía docente

una minusvaloración en su calificación que puede suponer la calificación de «suspense 0» en la evaluación anual de la asignatura".

### Prácticas presenciales

Modalidad	Clases prácticas
Técnica	Otros procedimientos ( <b>recuperable</b> )
Descripción	Mediante la observación directa y la experimentación, el alumnado usará las diferentes técnicas de trabajo de campo, poniendo en práctica los procedimientos y técnicas expuestos en las clases teóricas. Previamente en alguna de las sesiones prácticas se saldrá al campo a recoger el material a estudiar.
Criterios de evaluación	-Correcta aplicación de conceptos y adecuación de los resultados.  -Uso correcto del material de laboratorio y adecuación en el tratamiento de las muestras y realización de protocolos.  -Adecuación de la estructura adoptada en la preparación de la práctica.
Porcentaje de la calificación final:	30% para el itinerario A con calificación mínima 5
Porcentaje de la calificación final:	30% para el itinerario B con calificación mínima 5

### Examen final

Modalidad	Evaluación
Técnica	Pruebas objetivas ( <b>recuperable</b> )
Descripción	Mediante la respuesta a preguntas de tipo teórico y práctico, el alumno deberá demostrar haber asumido las competencias trabajadas. Los alumnos realizarán dos pruebas a lo largo del curso: un parcial no eliminatorio y un final que constará de dos partes, una teórica y otra práctica.
Criterios de evaluación	Este examen consisten dos pruebas: un parcial (20% de la nota final) no eliminatorio y un final (30% de la nota final). Este final consta de una parte teórica y una práctica. La nota mínima de 5.0 se ha de obtener tanto en el parcial como en el final para poder hacer media. La parte teórica de los exámenes parcial y final se harán en dos partes: una primera donde las preguntas tipotest se pasarán por videoproyección; y una segunda donde las preguntas se entregarán en papel.
Porcentaje de la calificación final:	50% para el itinerario A con calificación mínima 5
Porcentaje de la calificación final:	50% para el itinerario B con calificación mínima 5

### Salidas de campo

Modalidad	Evaluación
Técnica	Pruebas orales ( <b>recuperable</b> )
Descripción	Examen oral en el cual, el/la alumno/a que no asista a las salidas de campo por motivo justificado, deberá demostrar que entiende y sabe realizar los diferentes procedimientos que el resto de alumnos habrán realizado en el campo.
Criterios de evaluación	-Demostración de haber alcanzado los objetivos.
Porcentaje de la calificación final:	0% para el itinerario A
Porcentaje de la calificación final:	15% para el itinerario B con calificación mínima 5

## Guía docente

### Autoevaluación: escala de actitudes

Modalidad	Estudio y trabajo autónomo en grupo
Técnica	Escalas de actitudes ( <b>no recuperable</b> )
Descripción	Esencialmente se trata de una autoevaluación revisada y contrastada por el profesorado. Los alumnos rellenarán un cuestionario al día siguiente del último día de trabajo en grupo mediano, es decir, como máximo en la semana 16 de la asignatura. En él se autoevaluarán y evaluarán el trabajo en grupo de sus compañeros de grupo pequeño. Caso de divergencias manifiestas, se solicitará a la/s persona/s interesada/s, la justificación de la evaluación realizada.
Criterios de evaluación	-Calificación derivada de los cuestionarios rellenos por el alumnado y contrastada por el profesorado.  -Argumentación y defensa de los criterios empleados por la persona interesada, caso que sea requerida por el profesorado.
Porcentaje de la calificación final:	5% para el itinerario A
Porcentaje de la calificación final:	5% para el itinerario B

### Resolución de problemas y salidas de campo

Modalidad	Estudio y trabajo autónomo en grupo
Técnica	Otros procedimientos ( <b>recuperable</b> )
Descripción	Se planteará al alumnado diferentes tipos de problemas relacionados con las actividades que se realizarán en las salidas de campo. La resolución puede ser anterior, durante, o posterior a la salida.
Criterios de evaluación	-Aportaciones al trabajo en grupo.  -Correcta aplicación de conceptos y adecuación de los resultados.  -Uso correcto del material de campo y adecuación en la obtención y tratamiento de las muestras.  -Adecuación de la estructura adoptada en la preparación del cuaderno.
Porcentaje de la calificación final:	15% para el itinerario A con calificación mínima 5
Porcentaje de la calificación final:	0% para el itinerario B

### Recursos, bibliografía y documentación complementaria

A continuación se expone la bibliografía usada en esta asignatura. A su vez, puede ser complementada con otros recursos que aparecerán debidamente en Campus Extens.

#### Bibliografía básica

- BARRIENTOS, J.A. (ED.) Curso Básico de Entomología. 2004. Manuals de la Universitat Autònoma de Barcelona, 41.
- CONESA, J.A.; PEDROL, J. & RECASENS, J. 2002. Estructura i organització d'Espermatòfits. Edicions de la Universitat de Lleida. Lleida.
- GIL, L. & LLORENS, L. 2018. Flora vascular de les Illes Balears: clau analítica. 2ª edició revisada. Col·lecció Materials Didàctics 189. Edicions UIB. Palma de Mallorca.
- HICKMAN C.P., L.S. ROBERTS, A. PARSON. 2002. Principios Integrales de Zoología. McGraw Hill Interamericana.
- PÉREZ MORALES, C. 1999. Morfología de Espermatófitos. Edit. Celarayn. León.
- SAMO, A.J., A. GARMENDIA & J.A. DELGADO. 2008.- Introducción práctica a la Ecología. Pearson-Prentice Hall, Pearson Educación, Madrid.



## Guía docente

Cualquier guía de aves de España y/o Europa.

Cualquier clave de determinación y/o guía de plantas de España, preferentemente limitada al territorio balear o a la vertiente mediterránea de la Península Ibérica.

### **Bibliografía complementaria**

BOLÒS, O. DE, VIGO, J., MASALLES, R.M. I NINOT, J.M. (3ª edición) 2005. Flora Manual dels Països Catalans. Edit. Pòrtic. Barcelona.

CALVO, J.F., RÓDENAS, M., PALAZÓN, J.A. & RAMÍREZ DÍAZ, L. 1994.- Ecología General. Prácticas y Experiencias (I). Secretariado de Publicaciones. Universidad de Murcia.

CHINERY, M. 2001. Guía de Campo de los Insectos de España y de Europa. Ed. Omega.

DÍAZ-GONZÁLEZ, T.E.; FERNÁNDEZ-CARVAJAL, M.C. & FERNÁNDEZ PRIETO, J.A. 2004. Curso de Botánica. Ediciones Trea, s.l.

FRANCO, J.F. (ed.). 1985.- Manual de ecología. Trillas. México.

GÁLLEGO, L. 2004. Serie Vertebrados Ibéricos. Ed. Bilbilis

GIL, L. & LLORENS, L. 1999. Claus de determinació de la flora balear. Edit. El Gall. Palma de Mallorca

WRATTEN, S.D. & G.L. FRY. Prácticas de campo y laboratorio en ecología. Academia. León.

ZÚÑIGA, F.B., GONZÁLEZ, H.D., PRIETO, J.L.P. & CARRANZA, M.C.D. 2004.- Técnicas de muestreo para manejadores de recursos naturales. Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). México. D.F.

### **Otros recursos**

<http://herbarivirtual.uib.es>

Altres recursos publicats a Campus Extens

