



Año académico	2014-15
Asignatura	20108 - Operaciones Básicas de Campo
Grupo	Grupo 2, 2S, GBIO
Guía docente	C
Idioma	Castellano

## Identificación de la asignatura

<b>Asignatura</b>	20108 - Operaciones Básicas de Campo
<b>Créditos</b>	3,6 presenciales (90 horas) 2,4 no presenciales (60 horas) 6 totales (150 horas).
<b>Grupo</b>	Grupo 2, 2S, GBIO (Campus Extens)
<b>Período de impartición</b>	Segundo semestre
<b>Idioma de impartición</b>	Catalán

## Profesores

Profesor/a	Horario de atención a los alumnos					
	Hora de inicio	Hora de fin	Día	Fecha inicial	Fecha final	Despacho
Ana María Abril Duro	Hay que concertar cita previa con el/la profesor/a para hacer una tutoría					
Lorenzo Gil Vives <a href="mailto:lorenzo.gil@uib.es">lorenzo.gil@uib.es</a>	13:00h	14:00h	Lunes	11/05/2015	31/12/2015	Guillem Colom. Primer Pis
Elena Baraza Ruiz <a href="mailto:elena.baraza@uib.es">elena.baraza@uib.es</a>	10:00h	11:00h	Lunes	09/02/2015	29/05/2015	nº1 tercer piso Guillem Colom
	14:00h	15:00h	Miércoles	09/02/2015	29/05/2015	nº1 tercer piso Guillem Colom
Carmen García Ple <a href="mailto:carne.garcia-ple@uib.es">carne.garcia-ple@uib.es</a>	Hay que concertar cita previa con el/la profesor/a para hacer una tutoría					
Miriam Moneris Mascaró <a href="mailto:miriam.moneris@uib.es">miriam.moneris@uib.es</a>	10:00h	11:00h	Martes	01/09/2014	30/06/2015	Nº 68. Laboratori de Zoologia
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					

## 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 el cual el alumnado aprenderá –a nivel elemental– a recoger datos y muestras de forma correcta en el medio, determinar-las y conservar-las 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 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 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.





Año académico	2014-15
Asignatura	20108 - Operaciones Básicas de Campo
Grupo	Grupo 2, 2S, GBIO
Guía docente	C
Idioma	Castellano

Respecta 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

La asignatura Operacions Bàsiques de Camp tiene el propósito de contribuir a la adquisición de las competencias que se indican a continuación, las cuales forman parte del conjunto de competencias establecidas en el plan de estudios del título de Graduado/Graduada en Biología.

### Específicas

- \* Capacidad de análisis y 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..

### Básica

- \* 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

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





---

Año académico	2014-15
Asignatura	20108 - Operaciones Básicas de Campo
Grupo	Grupo 2, 2S, GBIO
Guía docente	C
Idioma	Castellano

## 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.

## Volumen

El cálculo de horas es aproximado, ya que actualmente aún no se han publicado las agendas del próximo curso y alguno de los apartados podrían sufrir ligeras modificaciones.

## Actividades de trabajo presencial





Año académico	2014-15
Asignatura	20108 - Operaciones Básicas de Campo
Grupo	Grupo 2, 2S, GBIO
Guía docente	C
Idioma	Castellano

Modalidad	Nombre	Tip. agr.	Descripción	Horas
Clases teóricas	Clase magistral	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 alumnado para preparar de forma autónoma los contenidos de la asignatura.	12
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.	56
Clases prácticas	Salidas de campo	Grupo mediano 2 (X)	Mediante la observación directa el alumnado analizará diferentes hábitats de la isla de Mallorca des de el punto de vista botánico, ecológico y zoológico, aplicando las diferentes técnicas estudiadas en las clases teóricas y en las prácticas. Además se visitarán lugares donde trabajan biólogos, para que ellos mismos puedan explicarles cuales son sus tareas en ellos.	19
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. La nota del examen final tendrá un valor doble que la del parcial.	3

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 Campus Extens.

### Actividades de trabajo no presencial

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. El primer día de trabajo en grupo mediano se librá a cada persona integrante del grupo un cuestionario de autoevaluación y de evaluación del resto de sus compañeros. Este cuestionario, debidamente cumplimentado, se retornará al profesorado al día siguiente del último día de trabajo en grupo mediano, es decir, como máximo en la semana 16 de la asignatura. Caso de divergencias manifiestas, se solicitará a la/s persona/s interesada/s, la justificación de la evaluación realizada.	0.5





Año académico	2014-15
Asignatura	20108 - Operaciones Básicas de Campo
Grupo	Grupo 2, 2S, GBIO
Guía docente	C
Idioma	Castellano

Modalidad	Nombre	Descripción	Horas
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

## Riesgos específicos y medidas de protección

- Riesgos de enfermedad por:
  - agentes químicos: tóxicos, nocivos, irritantes, cancerígenos, mutágenos, teratógenos, etc.
- Riesgos de seguridad: contactos eléctricos, corchetes, 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 e 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. Para superar la asignatura, el alumno ha de obtener un mínimo de 5 puntos en cada una de las recuperables, y obtener un mínimo de 5 puntos sobre 10 mediante la suma ponderada de todas las actividades realizadas.

La evaluación en forma de examen se hará mediante una prueba parcial no eliminatoria (consultar la fecha en las agendas) y una prueba final que constará de dos partes: una teórica y otra práctica.

Los alumnos matriculados a tiempo parcial dispondrán de un itinerario alternativo definido por un contrato de aprendizaje firmado entre el profesorado y el alumno.





Año académico	2014-15
Asignatura	20108 - Operaciones Básicas de Campo
Grupo	Grupo 2, 2S, GBIO
Guía docente	C
Idioma	Castellano

### 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% 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. La nota del examen final tendrá un valor doble que la del parcial.
Criterios de evaluación	Este procedimiento consta de dos partes: una prueba parcial (20% de la nota final) no eliminatoria y una prueba final (30% de la nota final) que consta de dos partes: una teórica y otra práctica.  -Adecuación de los procedimientos aplicados para la resolución de las cuestiones y ejercicios propuestos y exactitud de los resultados.  -Identificación "de visu" de ejemplares biológicos.

Porcentaje de la calificación final: 50% con calificación mínima 5

### Autoevaluación: escala de actitudes

Modalidad	Estudio y trabajo autónomo en grupo
Técnica	Escala de actitudes ( <b>no recuperable</b> )
Descripción	Esencialmente se trata de una autoevaluación revisada y contrastada por el profesorado. El primer día de trabajo en grupo mediano se librá a cada persona integrante del grupo un cuestionario de autoevaluación y de evaluación del resto de sus compañeros. Este cuestionario, debidamente cumplimentado, se retornará al profesorado al día siguiente del último día de trabajo en grupo mediano, es decir, como máximo en la semana 16 de la asignatura. 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 rellenados 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% con calificación mínima 0





Año académico	2014-15
Asignatura	20108 - Operaciones Básicas de Campo
Grupo	Grupo 2, 2S, GBIO
Guía docente	C
Idioma	Castellano

### 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	Si el alumno no ha asistido a las salidas de campo injustificadamente, será una actividad no recuperable.  -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% con calificación mínima 5

### 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.
- 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.
- Cualquier guía de aves de España y Europa.
- Cualquier clave de determinación y 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 edició) 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.





---

Año académico	2014-15
Asignatura	20108 - Operaciones Básicas de Campo
Grupo	Grupo 2, 2S, GBIO
Guía docente	C
Idioma	Castellano

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>

Otros recursos indicados en Campus Extens.

