



Universidad
de Alcalá

GUÍA DOCENTE

Recursos Marinos

Grado en Biología
Universidad de Alcalá

Curso Académico 2022/2023
3^o-4^o curso – 2^o cuatrimestre

Aprobada en Junta de Facultad 30/05/2022

GUÍA DOCENTE

Nombre de la asignatura:	RECURSOS MARINOS
Código:	670039
Titulación en la que se imparte:	Grado en BIOLOGÍA
Departamento y Área de Conocimiento:	Dpto. Ciencias de la Vida Área de Zoología
Carácter:	Transversal
Créditos ECTS:	6
Curso y cuatrimestre:	Tercero. Segundo cuatrimestre
Profesorado:	Juan Junoy
Horario de Tutoría:	Martes y miércoles de 10-13 h Concertar cita mediante correo electrónico
Idioma en el que se imparte:	Español

1. PRESENTACIÓN

Esta asignatura se ha impartido como optativa desde el Curso 1995-96, surgiendo ahora como transversal tras la modificación del plan de estudios del grado de Ciencias Ambientales. Se cuenta, por tanto, con una larga experiencia docente en la materia, con una probada satisfacción de los antiguos alumnos.

Se pretende que el estudiante adquiera conocimientos básicos de oceanografía, con particular incidencia en la oceanografía biológica y en las especies recurso. A pesar de que el mar constituye más del 90 % del espacio donde se desarrolla la vida en nuestro planeta, y es responsable de nuestro bienestar, las dificultades de su estudio frente al medio terrestre hacen que los océanos sean, en gran medida, desconocidos. Más aún para los alumnos de la UAH, al ser la universidad española más alejada del mar.

Es una asignatura transversal, y si no se puede asistir a las sesiones en el laboratorio o a las clases en la Universidad, hay otras del mismo carácter que pueden ser cursadas en los estudios de Grado. El alumno conoce antes de matricularse los horarios de todas las actividades, cuya asistencia es obligatoria, siendo él responsable de la compatibilidad de horarios con sus otras asignaturas y/o quehaceres. Cualquier

falta que no sea justificada conforme a lo establecido por el reglamento de la UAH, llevará a la calificación de suspenso.

Queremos dejar claro que en las prácticas se sacrificarán animales y se realizarán disecciones. No se hará de forma sistemática, pero la actitud de algunos alumnos, donde predomina la emoción sobre la razón, nos lleva a afirmar categóricamente estos extremos para evitar malentendidos. Si al futuro alumno su criterio no le permite realizar las disecciones, le instamos encarecidamente que no se matricule en esta asignatura, que es transversal. Si a pesar de este inequívoco consejo persiste en matricularse, será suspendido por no realizar la actividad prevista.

2. COMPETENCIAS

Competencias genéricas:

1. Búsqueda y análisis de recursos didácticos.
2. Maduración cognitiva sobre el trabajo autónomo y colectivo.
3. Competencias sobre los muestreos biológicos.
4. Adquisición de hábitos del trabajo coordinado.
5. Respeto (visión holística).
6. Utilización de recursos telemáticos.

Competencias específicas:

1. Adquisición de conocimientos sobre la oceanografía biológica, con especial incidencia en los ecosistemas litorales.
2. Adquisición de conocimientos de las especies-recurso, en particular de los moluscos, crustáceos y peces.
3. Desarrollo de destrezas para el trabajo en laboratorio.
4. Desarrollo de destrezas para la exposición pública de trabajos científicos.

Tal y como establece el Real Decreto 1027/2011 sobre Cualificaciones para la Educación Superior, y en medida que las capacidades del alumno y los medios disponibles lo permitan, se profundizará hasta la vanguardia del conocimiento. El alumno debe ser capaz de aplicar dichos conocimientos hacia la resolución de problemas complejos que requieran el uso de ideas creativas e, incluso, innovadoras. Igualmente deberá identificar sus propias carencias formativas y organizar su propio aprendizaje. Aunque estos descriptores se establecen para el nivel de Grado, las estrategias educativas descritas permitirán, al menos parcial y gradualmente, alcanzar dichos objetivos.

3. CONTENIDOS

CONTENIDO TEÓRICO	Total de clases, créditos u horas
<p>Tema 1. El fondo marino. Origen y estructura de las cuencas marinas.</p> <p>Tema 2. Composición y propiedades del agua de mar. Composición del agua de mar. Salinidad. Gases disueltos. Nutrientes. Propiedades físicas.</p> <p>Tema 3. Los movimientos del mar. Olas, mareas y corrientes.</p> <p>Tema 4. La vida en el mar. Origen y evolución de los organismos marinos. Categorías ecológicas.</p> <p>Tema 5. El sistema bentónico: las costas rocosas. La zonación en las costas rocosas.</p> <p>Tema 6. El sistema bentónico: las costas arenosas. Playas y estuarios. Praderas de fanerógamas. Marismas y manglares.</p> <p>Tema 7. El sistema pelágico: el plancton. Estudio del fitoplancton. Estudio del zooplancton.</p> <p>Tema 8. El sistema pelágico: el necton. Características de los organismos nectónicos.</p> <p>Tema 9. Recursos marinos. Pesca. Marisqueo.</p> <p>Tema 10. Maricultura. Principios generales de la maricultura. Estudio de especies útiles en maricultura.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Horas: 30 h
CONTENIDO PRÁCTICO	
<p>Práctica 1. Moluscos de interés comercial: Bivalvos</p> <p>Práctica 2. Moluscos de interés comercial: cefalópodos y gasterópodos</p> <p>Práctica 3. Crustáceos de interés comercial</p> <p>Práctica 4. Introducción al estudio de los peces</p> <p>Práctica 4. Peces de interés comercial</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Horas: 15 h
SEMINARIOS	
<p>Tomando como base el temario de la asignatura, serán preparados por los alumnos, para ser expuestos en sesiones monográficas.</p>	<p>Horas: 5 h</p>

4. METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE.- ACTIVIDADES FORMATIVAS

4.1. Distribución de créditos

Número de horas presenciales:	50 horas
Número de horas del trabajo propio del estudiante:	100 horas
Total horas	150 horas

4.2. Estrategias metodológicas, materiales y recursos didácticos

Clases presenciales	El temario se impartirá en la Facultad de Ciencias, haciendo uso tanto de la pizarra y las tizas como de presentaciones en formato PowerPoint.
Laboratorio	El temario se impartirá en los laboratorios docentes del departamento de Ciencias la Vida, haciendo uso tanto del material biológico conservado como de los ejemplares en fresco adquiridos en el mercado. Como se ha indicado en la introducción, se realizarán disecciones.
Plataforma en línea	La asignatura será alojada en el Aula Virtual de la UAH, utilizándose los recursos metodológicos disponibles en el sistema en línea <i>Blackboard</i> . Como es bien sabido este sistema permite desde las tutorías individualizadas del alumno hasta la creación de foros de debate, así como la descarga de documentos considerados de interés por el profesorado.

5. EVALUACIÓN: Procedimientos, criterios de evaluación y de calificación

Todo el proceso de evaluación estará inspirado en la evaluación continua del estudiante, lo que implica su participación en todas las actividades presentadas en esta Guía. La evaluación de su rendimiento académico se basará en los conocimientos adquiridos sobre la oceanografía biológica y de las especies-recurso.

Para acogerse a la evaluación final, el estudiante tendrá que solicitarlo por escrito al decanato en las dos primeras semanas de impartición de la asignatura, explicando las razones que le impiden seguir el sistema de evaluación continua. La evaluación final

consiste en un examen de los contenidos y con los métodos especificados en esta Guía Docente.

Convocatoria ordinaria: Para poder superar el proceso de evaluación continua será precisa la participación del alumno en todas y cada una de las actividades de la asignatura.

La asistencia a las clases teóricas, a las prácticas y a los seminarios es obligatoria. Cualquier falta que no sea justificada conforme a lo establecido por el reglamento de la UAH, llevará a la calificación de suspenso.

Pruebas escritas. Consistirán en una serie de preguntas de diferente contenido: preguntas tipo test, preguntas cortas, definición de términos, interpretación de tablas figuras, corrección y crítica de textos, relación entre términos, sobre los contenidos del programa, identificación de especies recurso, contenidos impartidos en los seminarios y los documentos alojados en la *Blackboard*. Se restarán puntos por faltas de ortografía, por falta de conocimientos básicos (matemáticas, geografía, lengua, etc.) o por deficiente expresión.

Se establecerán tres pruebas escritas, constituyendo cada una de ellas hasta el treinta por ciento de la nota final. La primera prueba escrita abarcará los Temas 1-5 del contenido teórico, la segunda los Temas 6-10 y la tercera el contenido de las prácticas. Los seminarios serán evaluados hasta un diez por ciento de la nota final.

Ninguna de las pruebas escritas superará las cuatro horas, determinándose el tiempo de duración de la misma por los alumnos que tarden más en realizarlas. Cuando sólo un diez por ciento de los alumnos presentados esté todavía realizando la prueba de evaluación, esta finalizará a los quince minutos, lo que será notificado por el supervisor de la prueba. Sin perjuicio de las actuaciones o resoluciones posteriores que procedan, los estudiantes involucrados en incidencias durante el desarrollo de las pruebas deberán seguir las instrucciones que dicte el profesor en ese momento (entrega del objeto material involucrado en la incidencia, cambio de puesto de realización de la prueba, etc.).

Si el alumno no participa en el proceso de enseñanza-aprendizaje según lo establecido anteriormente, se considerará no presentado en la convocatoria ordinaria.

Convocatoria extraordinaria: Consistirá en un examen escrito de los contenidos y con los métodos especificados en esta Guía Docente.

Las calificaciones se otorgarán siguiendo el Real Decreto 1125/2003.

6. BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía disponible en la biblioteca de Ciencias

- Biología Marina. G. Cognetti, M. Sará & G. Magazzù. Ariel Ciencia. 2001.
- Biología Marina. P. Castro & M. Huber. McGraw Hill- Interamericana. 2007. 6ª ed.
- Marine Biology. Function, biodiversity, ecology. J. S. Levinton. Oxford University Press. 2001
- Marine Biology: an ecological approach. JW Nybakken. Harper Collins College. 1993
- Biological Oceanography. An Introduction. Carol M. Lalli & Timothy R. Parsons. 1997. Second Edition. Open University.
- Marine Biology. P. Castro & M. Huber. McGraw Hill. 1997. 2nd ed. (hay 3th ed, 2000)
- An Introduction to the Biology of Marine Life. James L Sumich. 1999. 7th ed. WCB McGraw-Hill.

Bibliografía complementaria:

- Bauchot, M.L. & Pras, A. (1982). Guía de los Peces de Mar de España y de Europa. Ediciones Omega S. A. Barcelona.
- Corbera, J.; Sabatés, A. & García-Rubies, A. (1996). Peces de Mar de la Península Ibérica. Ed. Planeta. Barcelona.
- Debelius, H. (1998). Guía de Peces del Mediterráneo y Atlántico. Ed. M & G.
- Gross MG & Gros, E (1995). Oceanography: a view of the Earth. Prentice-Hall.
- Hayward, P.J. & Ryland, J.S. (2007). Handbook of the Marine Fauna of North-West Europe. Marine and Environmental Research Group. School of Biological Sciences. University of Wales. Swansea. Oxford University Press. New York.
- Ruiz Paz, M. (2003) La secta pedagógica. Grupo Unión de Editores.

- Selecciones de Scientific American (1975). Oceanografía. H. Blume Ediciones.

Páginas web

En la plataforma *Blackboard* se suministrará información para cada una de los temas y actividades de la asignatura.

Información sobre la investigación y medio ambiente marino, entre muchas, en:

- Instituto Español de Oceanografía. www.ieo.es
- *Azti-Tecnalia* www.azti.es
- Pesca de Galicia www.pescadegalicia.com
- *Oceana* www.oceana.org
- Marine Biological Association of the UK www.mba.ac.uk
- Ifremer www.ifremer.fr/institute
- Woods Hole Oceanographic Institution www.whoi.edu
- Blog Ciencia Marina y otros asuntos (Mi+d)
- http://www.madrimasd.org/blogs/ciencia_marina/author/cienciamarina

Tutoriales de la Biblioteca

AlfaBua. Orienta en la búsqueda, selección y evaluación de información para la realización de un trabajo académico.

Estrategias de búsqueda y recuperación de la información. Muestra los pasos para obtener con mayor exhaustividad y pertinencia la información deseada cuando se realiza una búsqueda bibliográfica.

Fuentes de información. Conocer los tipos de documentos ayuda a distinguir y seleccionar las fuentes de información adecuadas para el trabajo que se esté realizando.

Cómo citar. Guía de estilos. Recursos y ejemplos.

Practica tus habilidades informacionales en Ciencias y Ciencias de la Salud

La Universidad de Alcalá garantiza a sus estudiantes que, si por exigencias sanitarias las autoridades competentes impidieran la presencialidad total o parcial de la actividad docente, los planes docentes alcanzarían sus objetivos a través de una metodología de enseñanza-aprendizaje y evaluación en formato online, que retornaría a la modalidad presencial en cuanto cesaran dichos impedimentos.