

Escuela de Doctorado y Estudios de Posgrado

Máster Universitario en Biología Marina: Biodiversidad y Conservación

GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA :

**Ordenación y conservación de la biodiversidad marina
(2022 - 2023)**

1. Datos descriptivos de la asignatura

| | |
|---|--------------------------|
| Asignatura: Ordenación y conservación de la biodiversidad marina | Código: 205621206 |
| <ul style="list-style-type: none"> - Centro: Escuela de Doctorado y Estudios de Postgrado - Lugar de impartición: Facultad de Ciencias. Sección de Biología - Titulación: Máster Universitario en Biología Marina: Biodiversidad y Conservación - Plan de Estudios: 2013 (Publicado en 2013-02-08) - Rama de conocimiento: Ciencias - Itinerario / Intensificación: - Departamento/s: <ul style="list-style-type: none"> Sociología y Antropología Biología Animal y Edafología y Geología - Área/s de conocimiento: <ul style="list-style-type: none"> Antropología Social Zoología - Curso: 1 - Carácter: Obligatoria - Duración: Segundo cuatrimestre - Créditos ECTS: 3,0 - 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

No se contemplan

3. Profesorado que imparte la asignatura

| |
|--|
| Profesor/a Coordinador/a: JOSE CARLOS HERNANDEZ PEREZ |
| - Grupo: Teoría y prácticas |
| General <ul style="list-style-type: none"> - Nombre: JOSE CARLOS - Apellido: HERNANDEZ PEREZ - Departamento: Biología Animal y Edafología y Geología - Área de conocimiento: Zoología |

| Contacto - Teléfono 1: 922318386 - Teléfono 2: - Correo electrónico: jocarher@ull.es - Correo alternativo: - Web: https://wp.ull.es/jocarher/ | | | | | | |
|---|-------|--------|--------------|------------|-----------------------------|--|
| Tutorías primer cuatrimestre: | | | | | | |
| Desde | Hasta | Día | Hora inicial | Hora final | Localización | Despacho |
| Todo el cuatrimestre | | Martes | 09:30 | 14:30 | Sección de Biología - AN.3A | Cuarta torre Biología (Ciencias Marinas) |
| Todo el cuatrimestre | | Jueves | 09:30 | 14:30 | Sección de Biología - AN.3A | Cuarta torre Biología (Ciencias Marinas) |
| Observaciones: | | | | | | |
| Tutorías segundo cuatrimestre: | | | | | | |
| Desde | Hasta | Día | Hora inicial | Hora final | Localización | Despacho |
| Todo el cuatrimestre | | Martes | 09:30 | 14:30 | Sección de Biología - AN.3A | Cuarta torre Biología (Ciencias Marinas) |
| Todo el cuatrimestre | | Jueves | 09:30 | 14:30 | Sección de Biología - AN.3A | Cuarta torre Biología (Ciencias Marinas) |
| Observaciones: | | | | | | |
| Profesor/a: RAQUEL DE LA CRUZ MODINO | | | | | | |
| - Grupo: Teoría y Prácticas | | | | | | |
| General - Nombre: RAQUEL - Apellido: DE LA CRUZ MODINO - Departamento: Sociología y Antropología - Área de conocimiento: Antropología Social | | | | | | |

Contacto

- Teléfono 1: **922316414**
- Teléfono 2: **922316414**
- Correo electrónico: **rmodino@ull.es**
- Correo alternativo: **rmodino@ull.edu.es**
- Web: **<http://campusvirtual.ull.es/>**

Tutorías primer cuatrimestre:

| Desde | Hasta | Día | Hora inicial | Hora final | Localización | Despacho |
|----------------------|-------|---------|--------------|------------|---|----------|
| Todo el cuatrimestre | | Jueves | 09:00 | 12:00 | Edificio de Derecho y Ciencias Sociales - GU.1G | 2I-4-1 |
| Todo el cuatrimestre | | Viernes | 09:00 | 12:00 | Edificio de Derecho y Ciencias Sociales - GU.1G | 2I-4-1 |

Observaciones:

Tutorías segundo cuatrimestre:

| Desde | Hasta | Día | Hora inicial | Hora final | Localización | Despacho |
|----------------------|-------|--------|--------------|------------|---|---------------|
| Todo el cuatrimestre | | Lunes | 09:00 | 12:00 | Edificio de Derecho y Ciencias Sociales - GU.1G | cabículo D0-1 |
| Todo el cuatrimestre | | Martes | 09:00 | 12:00 | Edificio de Derecho y Ciencias Sociales - GU.1G | cabículo D0-1 |

Observaciones:

4. Contextualización de la asignatura en el plan de estudio

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

Perfil profesional: **Esta asignatura formará al alumno para identificar los principales impactos de la actividad humana en la biodiversidad marina, le dará los conceptos generales sobre ordenación y conservación del medio marino. El alumno será capaz de desarrollar planes de acción para la ordenación de la biodiversidad marina, además será conocedor de las principales leyes que regulan la conservación a nivel mundial, europeo y regional**

5. Competencias

Competencia específica

- E19** - Capacidad para impulsar innovaciones en el campo de la educación medioambiental relacionadas con la biodiversidad marina y su conservación.
- E18** - Capacidad para organizar y gestionar parques y museos relacionados con la biodiversidad marina y su conservación.
- E17** - Capacidad para evaluar e impulsar el uso sostenible de los ecosistemas marinos y la explotación racional de los recursos naturales renovables.
- E16** - Capacidad para aplicar los aspectos legislativos que afectan a la biota marina y su conservación.
- E15** - Capacidad para combinar mapas temáticos y generar nueva información sobre el manejo, la conservación y la gestión de especies, comunidades y ecosistemas marinos.
- E14** - Capacidad para evaluar y gestionar áreas marinas naturales, y diseñar reservas marinas, teniendo en cuenta los principios de la biogeografía insular.
- E13** - Capacidad para elaborar y desarrollar proyectos de investigación en el ámbito de la biodiversidad marina y su conservación, incluyendo proyectos de restauración ecológica y planes de recuperación de especies marinas.
- E12** - Capacidad para proponer acciones frente a problemas de conservación.
- E10** - Capacidad para categorizar, realizar seguimientos de especies marinas amenazadas y evaluar sus poblaciones.
- E9** - Capacidad para valorar la vulnerabilidad de la biota marina.
- E8** - Capacidad para evaluar el estado de conservación de la biota marina, e identificar y realizar el seguimiento de las causas que afectan a su conservación.
- E4** - Capacidad para desarrollar y asesorar en la realización de estudios y trabajos prácticos sobre biodiversidad marina y su conservación.

Competencia general

- CG1** - Conocer científicamente la estructura y función de los ecosistemas marinos, de los factores que potencialmente pueden afectarlos y de las técnicas de detección, evaluación, prevención y corrección de los impactos generados en el medio.
- CG2** - Adquirir capacidades para aplicar e integrar conocimientos científicos amplios y multidisciplinares de la biodiversidad, conservación y gestión del medio marino.
- CG3** - Adquirir capacidades prácticas específicas en el campo de la biodiversidad marina y conservación (por ejemplo, diseñar un plan de muestreo o evaluar un impacto ambiental), que permitan la resolución de problemas en entornos tanto conocidos como nuevos, enfrentarse a la complejidad de problemas multidisciplinares y formular juicios a partir de información fragmentaria, incompleta o limitada.
- CG4** - Adquirir conocimientos sobre diversas actividades y su impacto en relación al desarrollo sostenible del medio marino, que permitirán el desarrollo de la capacidad para hacer reflexiones sobre las implicaciones sociales o éticas vinculadas a las decisiones que deben tomar sobre la evaluación del impacto de las actividades humanas sobre el ecosistema costero.
- CG5** - Adquirir capacidades de acceder de forma autónoma a la literatura científica y a bases de datos existentes. Estas capacidades están íntimamente relacionadas con la adquisición de competencias para procesar la información y para generar nueva información de calidad y hacerla accesible a resto de la comunidad científica y a los responsables de tomar decisiones.
- CG6** - Adquirir capacidades para ocupar un trabajo como científico marino.
- CG7** - Adquirir capacidades para comunicar sus conocimientos y los resultados de su trabajo investigador a especialistas y no especialistas.
- CG8** - Adquirir en el futuro nuevos conocimientos y aprender nuevas técnicas de manera autónoma.

CG9 - Adquirir capacidades de trabajar en equipo.

Competencia básica

CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.

CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.

CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.

CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.

CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

6. Contenidos de la asignatura

Contenidos teóricos y prácticos de la asignatura

- Profesor/a: **José Carlos Hernández (JCH) coordinador**
Raquel de La Cruz Modino (RCM)

TEMARIO:

Tema 1. Introducción a la conservación marina: hacia una ética del mar.

Tema 2. Amenazas a la biodiversidad marina.

Tema 3. La dimensión social en el estudio de las dinámicas marítimo-costeras.

Tema 4. Ejemplos de conservación y lecciones aprendidas.

SEMINARIOS

Seminario 1. Detección de problemas de conservación y elaboración de propuestas. El diseño de soluciones a los problemas de conservación: definición de alternativas y valoración de sus ventajas e inconvenientes.

Seminario 2. Para el caso de las áreas protegidas, herramientas para su diseño. Estrategias para el proceso de creación de áreas protegidas: la implicación de los usuarios y el step zero.

SALIDAS AL MAR

Salida 1. Visita y entrevistas-encuestas en las cofradías de pescadores y otros sectores relacionados con el mar.

Salida 2. Visita y entrevistas-encuestas a otros sectores no relacionados con el mar.

Actividades a desarrollar en otro idioma

- Profesor/a: Drs. José Carlos Hernández; Raquel de La Cruz Modino,
- Temas: Información científica proporcionada en el Aula Virtual, artículos científicos y protocolos para la consulta y estudio de la asignatura.
- Seminarios de profesores invitados

7. Metodología y volumen de trabajo del estudiante

Descripción

La lección magistral permitirá al profesor desarrollar los contenidos teóricos y al alumno alcanzar los objetivos planteados en el saber de resultados del aprendizaje. Las clases prácticas (prácticas de campo) permitirán la adquisición de las habilidades prácticas contempladas en el saber hacer. Tanto la discusión con especialistas en los seminarios como las salidas al mar permitirán al alumno tratar de primera mano las situaciones, problemas y casuística ligada a su formación. Todas las tareas del alumno (estudio, trabajos, seminarios, lecturas, exposiciones, ejercicios, prácticas...) serán orientadas por el profesor en las sesiones de tutorías. Con respecto a las tutorías individualizadas o en grupo muy reducido, se atenderá a los estudiantes para discutir cuestiones concretas en relación con sus tareas o para tratar de resolver cualquier otra dificultad del alumno o grupo de alumnos relacionada con la asignatura.

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 | 12,00 | 0,00 | 12,0 | [E19], [E17], [E16], [E14], [E12], [E10], [E8], [E4], [CG1], [CG5], [CG6] |
| Realización de seminarios u otras actividades complementarias | 4,00 | 0,00 | 4,0 | [E19], [E17], [E16], [E15], [E14], [E12], [E9], [CG2], [CG4], [CG5], [CG6], [CG7], [CG8], [CG9], [CB9] |
| Estudio/preparación de clases teóricas | 0,00 | 30,00 | 30,0 | [CG5], [CG6], [CG8] |
| Estudio/preparación de clases prácticas | 0,00 | 10,00 | 10,0 | [E4], [CG8] |
| Preparación de exámenes | 0,00 | 5,00 | 5,0 | [CG3], [CG5], [CG6] |

| | | | | |
|---|-------|------------|-------|---|
| Realización de exámenes | 1,00 | 0,00 | 1,0 | [CG6], [CB9] |
| Asistencia a tutorías | 1,00 | 0,00 | 1,0 | [E4], [CG5], [CG7], [CG9], [CB9] |
| Realización de trabajos (individual/grupal) | 4,00 | 0,00 | 4,0 | [E19], [E17], [E16], [E15], [E14], [E12], [CG2], [CG4], [CG5], [CG6], [CG7], [CG8], [CG9], [CB6], [CB7], [CB8], [CB9], [CB10] |
| Prácticas de campo | 8,00 | 0,00 | 8,0 | [E19], [E18], [E17], [E16], [E15], [E14], [E13], [E12], [E10], [E9], [E8], [E4], [CG1], [CG2], [CG3], [CG5], [CG6] |
| Total horas | 30,00 | 45,00 | 75,00 | |
| | | Total ECTS | 3,00 | |

8. Bibliografía / Recursos

Bibliografía Básica

Norse, E.A., & Crowder, L.B. (2005). *Marine Conservation Biology: the science of maintaining the sea's biodiversity*. Ed: Island Press, Washington, USA: 470 p.

Primack, R.B. & Ros, J. (2002) *Introducción a la Biología de la Conservación*. Ed: Ariel Ciencia, Barcelona: 375p.

Chuenpagdee, R. (2011). *World small-scale fisheries: Contemporary visions*. Ed: Eburon, Delft, The Netherlands.

Kooiman, J., Bavinck, M., Jentoft, S., & Pullin, R. (2005). *Fish for Life: Interactive Governance for Fisheries*. Amsterdam: Amsterdam University Press.

Claudet, J (ed.) (2011). *Marine Protected Areas. A Multidisciplinary Approach*. Cambridge University Press, Cambridge, U. K., 377 pp.

ARANA GARCÍA, E. SANZ LARRUGA, J. y NAVARRO ORTEGA, A. (COORDINADORES): *La ordenación jurídica del medio marino en España: Estudios sobre la Ley 41/2010, de protección del medio marino*, Cívitas, 2012.

Bibliografía Complementaria

Armitage, D. R., Berkes, F., & Doubleday, N. (2007). *Adaptive co-management: collaboration, learning, and multi-level governance (Sustainability and the environment)*. Ed: UBC Press, Vancouver, Canada.

Bavinck, M.; Chuenpagdee, R.; Jentoft, S. y Kooiman, J. (Eds.) (2013). *Governability of Fisheries and Aquaculture: Theory and Applications*. Amsterdam: Springer.

Berkes, F., & Folke, C. (2000). *Linking social and ecological systems: management practices and social mechanisms for building resilience*. Ed: Cambridge University Press, UK.

Bertness, M.D., Gaines S.D., & Hay M.E. (2001). *Marine Community Ecology*. Ed: Sinauer Associates, Inc. Sunderland, USA: 550p.

Boissevain, J., & Selwyn, T. (2004). *Contesting the Foreshore: Tourism, Society and Politics on the Coast (MARE series)*. Ed: Amsterdam University Press, Amsterdam, The Netherlands.

Chuenpagdee, R., Liguori, L., Palomares, M. L. D., & Pauly, D. (2006). Bottom-up, Global Estimates of Small-Scale Marine Fisheries Catches. *Fisheries Centre Research Reports*, 14(8), 1-94.

FAO (1996). *Precautionary approach to capture fisheries and species introductions (FAO Technical Guidelines for Responsible Fisheries 2)*. Rome: FAO.

FAO (2012). *The state of world fisheries and aquaculture 2012*. (pp. v.). Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations.

Hannesson, R. (1996). *Fisheries mismanagement: the case of North Atlantic Cod*. Ed: Fishing News Books. Oxford, UK.

Jennings, S., Kaiser, M.J. & Reynolds, J.D. (2001). *Marine Fisheries Ecology*. Ed: Blackwell Publishing, Oxford, UK: 417 p.

King, M. (2007). *Fisheries Biology, Assessment and Management (second edition)*. Ed: Blackwell Publishing, Oxford, UK: 382 p.

Lopez-Jurado, L.F., Barbuzano, J.G. & Hildebrandt, J.G. (1995). *La Foca Monje y las Islas Canarias. Biología, Ecología y Conservación de una especie mítica*. Ed: Consejería de Política Territorial. Gobierno de Canarias. Gran Canaria, islas Canarias: 141p.

McClanahan, T.R. & Castilla J.C. (2007) *Fisheries Management: Progress Towards Sustainability*. Ed: Blackwell Publishing Ltd, Oxford, UK. doi: 10.1002/9780470996072.ch2.

Roberts, C. (2007). *The unnatural history of the sea*. Ed: Island Press/Shearwater Books, Washington, DC: USA.

Roff, J. & Zacharias, M. (2011) *Marine Conservation Ecology*. Ed: Earthscan, Routledge, USA: 320p.

Ruth M & J Lindholm (2002) *Dynamic Modelling for Marine Conservation*. Ed: Springer-Verlag, New York, USA: 449 p.

Suárez de Vivero, J. L. (2001) *Los océanos: medio ambiente, recursos y políticas marinas*. Barcelona: Ediciones del Serbal.

Valiela, I. (2006). *Global coastal change*. Ed: Blackwell Pub., Malden, MA ; Oxford, UK.

Warrick, R. A., Barrow, E. M., & Wigley, T. M. L. (Eds.). (1993). *Climate sea level change : observations, projections and implications*. Cambridge: University.

Otros Recursos

Legislación local, nacional, europea e internacional:

<http://www.boe.es/>

<http://www.gobcan.es/boc/>

http://europa.eu/legislation_summaries/environment/index_es.htm

http://www.un.org/Depts/los/doalos_publications/publicationstexts/E.04.V.5_s.pdf

9. Sistema de evaluación y calificación

Descripción

PRIMERA CONVOCATORIA (JUNIO)

EVALUACIÓN CONTINUA

Durante la evaluación continua el alumno debe demostrar la adquisición de competencias teórico-prácticas que serán evaluadas y ponderadas como se indica en la tabla de Estrategia Evaluativa:

a) Se realizarán cuatro parciales con contenido teórico-práctico que se evaluarán de manera individual. Cada parcial se realizará online siguiendo las pautas explicadas por el profesor y tendrá una puntuación del 25%, si bien la nota final se ponderará al 90% de la nota final. Habrá que superar todos los parciales para poder calcular la media.

b) La asistencia, participación y actitud en todas las actividades se tendrá en cuenta en la calificación final. 10% de la nota final.

En esta modalidad de evaluación continua se considerará que el alumno se ha presentado a la asignatura desde el momento que haya realizado un porcentaje del 50% o superior de las actividades de evaluación que computen para la evaluación final. La calificación que constará en el acta será la que resulte de la aplicación de los criterios de ponderación para la obtención de la misma que están establecidos en esta guía, tal y como recoge el Reglamento de Evaluación, Calificación, Revisión e Impugnación de Calificaciones y Rectificaciones de Actas de la Universidad de La Laguna (BOC nº 81 de 29 de abril de 2015).

EVALUACIÓN ÚNICA

La evaluación única, descrita para las convocatorias siguientes, sólo podrán realizarla en esta convocatoria aquellos alumnos que cumplan algunas de las condiciones recogidas en los artículos 13.5 del Reglamento de Evaluación, Calificación, Revisión e Impugnación de Calificaciones y Rectificaciones de Actas de la Universidad de La Laguna. Las características de esta evaluación quedan recogidas en el siguiente apartado.

SEGUNDA Y TERCERA CONVOCATORIA (JULIO Y SEPTIEMBRE)

EVALUACIÓN ÚNICA

La evaluación única consistirá en:

- Una prueba escrita en el mismo formato que el examen final. La calificación final de la prueba escrita de esta evaluación supondrá un 60% de la calificación final. Calificación de 0 a 6 puntos.
- Para el 40% restante se realizará un examen que incluirá preguntas sobre los contenidos desarrollados en todas las actividades que se realizaron a lo largo del curso y que computan para la evaluación continua (prácticas y tutorías). Calificación de 0 a 4 puntos. Para los alumnos que hayan realizado la evaluación continua durante la primera convocatoria se utilizarán las calificaciones obtenidas en los apartados a) y c) de la misma. Asimismo, estos alumnos tienen la opción de renunciar a estas calificaciones de la evaluación continua y presentarse a la evaluación única. La renuncia habrá de comunicarse antes del periodo de exámenes fijado en el calendario académico al profesor por escrito y tendrá carácter definitivo en las restantes convocatorias del curso.

Estrategia Evaluativa

| Tipo de prueba | Competencias | Criterios | Ponderación |
|-------------------|--|--|-------------|
| Pruebas objetivas | [CB10], [CG9], [CG8], [CG7], [CG4], [CG3], [CG2], [CG1], [E4], [E8], [E9], [E10], [E12], [E13], [E14], [E15], [E16], [E17], [E18], [E19] | Responder satisfactoriamente al las preguntas teórico-prácticas del examen | 60,00 % |

| | | | |
|---|---|---|---------|
| Trabajos y proyectos | [CB9], [CB8], [CB7], [CB6], [CG9], [CG8], [CG7], [CG6], [CG5], [CG4], [CG3], [CG2], [CG1], [E4], [E8], [E9], [E10], [E12], [E13], [E14], [E15], [E16], [E17], [E18], [E19] | Se valorará la redacción, los resultados obtenidos, etc. y su exposición oral. | 30,00 % |
| Asistencia y participación regular a todas las actividades de la asignatura, teóricas y prácticas | [CB9], [CG9], [CG8], [CG7], [CG6], [CG5], [CG4], [CG3], [CG2], [CG1], [E4], [E8], [E9], [E10], [E12], [E13], [E14], [E15], [E16], [E17], [E18], [E19] | Se llevará a cabo un control de asistencia y de la participación en todas las actividades | 10,00 % |

10. Resultados de Aprendizaje

Saber: Conocer los impactos más importantes causados por la actividad humana en las poblaciones de organismos y en los ecosistemas marinos, así como las principales medidas para la gestión, ordenación, gobernanza y conservación de la biodiversidad.

Saber hacer: Aprender a aplicar las medidas más adecuadas para la ordenación, gestión, gobernanza y conservación de la biodiversidad marina.

11. Cronograma / calendario de la asignatura

Descripción

El presente cronograma, de carácter orientativo y dependiente de la organización docente del cuatrimestre, recoge la distribución prevista de actividades a lo largo del curso. Se remite a los horarios publicados en la web y en los tablones de la facultad para consultar el calendario de la asignatura y la distribución de las diferentes actividades presenciales programadas.

Segundo cuatrimestre

| Semana | Temas | Actividades de enseñanza aprendizaje | Horas de trabajo presencial | Horas de trabajo autónomo | Total |
|-----------|--------------------------------------|--|-----------------------------|---------------------------|-------|
| Semana 3: | Tema 1 Tema 2 Tema 3 Tema 4 | Clase magistral Clase magistral Clase magistral Clase magistral | 10.00 | 10.00 | 20.00 |

| | | | | | |
|--------------------|--|---|-------|-------|-------|
| Semana 4: | Seminario Práctica de campo Seminario práctico y tutoría Tema 5 Seminario práctico campo | Seminario y tutoría Práctica de campo Seminario práctico y tutoría Clase magistral Seminario práctico | 15.00 | 16.00 | 31.00 |
| Semana 5: | Trabajos Trabajos | Exposición de trabajos Exposición de trabajos | 4.00 | 10.00 | 14.00 |
| Semana 16 a 18: | Evaluación | Trabajo autónomo del alumno Evaluación | 1.00 | 9.00 | 10.00 |
| Total | | | 30.00 | 45.00 | 75.00 |