



FACULTAD DE CIENCIAS EXPERIMENTALES

# GUIA DOCENTE

CURSO 2024-25

## MÁSTER UNIVERSITARIO EN CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD

### DATOS DE LA ASIGNATURA

**Nombre:**

TÉCNICAS AVANZADAS PARA LA EVALUACIÓN AMBIENTAL Y CONSERVACIÓN DE MEDIOS LITORALES

**Denominación en Inglés:**

ADVANCED TECHNIQUES FOR ENVIRONMENTAL ASSESSMENT AND CONSERVATION OF COASTAL ENVIRONMENTS

**Código:**

1160110

**Tipo Docencia:**

Presencial

**Carácter:**

Optativa

**Horas:**

**Totales**

**Presenciales**

**No Presenciales**

**Trabajo Estimado**

75

22.5

52.5

**Créditos:**

**Grupos Grandes**

**Grupos Reducidos**

**Aula estándar**

**Laboratorio**

**Prácticas de campo**

**Aula de informática**

2

0

0

1

0

**Departamentos:**

CIENCIAS INTEGRADAS

**Áreas de Conocimiento:**

ECOLOGIA

**Curso:**

1º - Primero

**Cuatrimestre**

Primer cuatrimestre

## DATOS DEL PROFESORADO (\*Profesorado coordinador de la asignatura)

Nombre:	E-mail:	Teléfono:
* Eloy Manuel Castellanos Verdugo	verdugo@dcaf.uhu.es	
Carlos Javier Luque Palomo	carlos.luque@dbasp.uhu.es	

### Datos adicionales del profesorado (Tutorías, Horarios, Despachos, etc... )

NOMBRE; ELOY M. CASTELLANOS VERDUGO

DEPARTAMENTO: CIENCIAS INTEGRADAS

ÁREA DE CONOCIMIENTO: ECOLOGÍA

UBICACIÓN: P3 - N4 -11

CORREO ELECTRÓNICO: verdugo@uhu.es

TELÉFONO: 959219887. CAMPUS VIRTUAL: MOODLE

TUTORÍAS (PROVISIONAL)

#### **1er Cuatrimestre:**

LUNES 9:00-12:00 h; 14:00-14:30 h

MARTES 12:00-14:30 h

#### **2º Cuatrimestre:**

LUNES 9:00-12:00 h; 14:00-14:30 h

MARTES 9:30-12:00 h

=====

NOMBRE: CARLOS J. LUQUE PALOMO

DEPARTAMENTO: CIENCIAS INTEGRADAS

ÁREA DE CONOCIMIENTO: ECOLOGÍA

UBICACIÓN: FAC. EXPERIMENTALES. PLANTA 3. MÓDULO 4.

CORREO ELECTRÓNICO: carlos.luque@uhu.es

TELÉFONO 959219897. CAMPUS VIRTUAL: MOODLE

## DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

### 1. Descripción de Contenidos:

#### 1.1 Breve descripción (en Castellano):

Aproximación a los conocimientos técnicos avanzados necesarios para realizar una correcta evaluación ambiental de los distintos ecosistemas litorales, que permita su adecuado nivel de conservación.

#### 1.2 Breve descripción (en Inglés):

Approximation to the advanced technical knowledge necessary to carry out a correct environmental evaluation of the different coastal ecosystems, which allows their adequate level of conservation.

### 2. Situación de la asignatura:

#### 2.1 Contexto dentro de la titulación:

Con esta asignatura optativa del módulo II del máster de Conservación de la Biodiversidad, se pretenden mostrar los conocimientos técnicos avanzados necesarios para realizar una correcta evaluación ambiental de los distintos ecosistemas litorales. La asignatura permitirá así mejorar y afianzar la comprensión de conceptos muy importantes para la formación de los alumnos de grados de Ciencias de la Naturaleza que la cursen, en relación con la gestión y la conservación de estos ecosistemas y de los espacios naturales que los albergan.

#### 2.2 Recomendaciones

### 3. Objetivos (resultado del aprendizaje, y/o habilidades o destrezas y conocimientos):

- Conocer y dominar los conceptos básicos enseñados en esta asignatura.
- Conocer y comprender el papel de los distintos elementos que estructuran los ecosistemas litorales.
- Comprender el funcionamiento de estos ecosistemas.
- Reconocer distintos bienes y servicios aportados por el litoral.
- Saber utilizar técnicas y herramientas para evaluar el estado de conservación de distintos ecosistemas litorales.
- Demostrar su capacidad de análisis y exposición de la información manejada.

· Entender, analizar e interpretar los trabajos científicos.

#### 4. Competencias a adquirir por los estudiantes

##### 4.1 Competencias específicas:

**CE1:** Analizar y utilizar correctamente los métodos para el estudio de la biodiversidad.

**CE11:** Reconocer la importancia de las variaciones espaciales y temporales en el análisis y la conservación de la biodiversidad.

**CE12:** Gestionar, conservar y restaurar poblaciones y ecosistemas.

**CE15:** Identificar y utilizar bioindicadores.

**CE16:** Catalogar, evaluar y gestionar recursos naturales.

**CE2:** Dirigir, redactar y ejecutar proyectos sobre la biodiversidad y su conservación.

**CE3:** Manejar las fuentes de información científica, tanto en bibliotecas convencionales como virtuales.

**CE6:** Identificar taxones y calcular la diversidad de los ecosistemas.

**CE7:** Muestrear, caracterizar y manejar poblaciones y comunidades.

**CE8:** Conocer las principales amenazas a la biodiversidad y las herramientas para conservarla.

**CE10:** Aplicar los conocimientos sobre biodiversidad a problemas concretos de conservación.

##### 4.2 Competencias básicas, generales o transversales:

**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.

**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:** 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 Básicas

**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

**CG1:** Analizar y caracterizar de forma integrada los distintos elementos del medio natural, así como los procesos en que participan y los sistemas de relaciones en que se organizan.

**CG2:** Proponer y diseñar acciones y/o estrategias de gestión encaminadas a la conservación y recuperación de especies y espacios, así como a la restauración ambiental de ambientes degradados.

**CG6:** Manejar e integrar de forma eficiente la información sobre Biodiversidad, controlando las fuentes principales y manejando técnicas e instrumentos para su gestión.

**CG4:** Resolver problemas y tomar decisiones relacionadas con la gestión de la Biodiversidad.

**CG5:** Manejar las principales herramientas científico-técnicas aplicables a la gestión de la Biodiversidad.

**CG3:** Diseñar y aplicar Instrumentos específicos para la Conservación de la Biodiversidad: planes de seguimiento y vigilancia; programas de conservación; planes de protección, defensa, mitigación o compensación frente a los efectos negativos de los impactos antropogénicos, etc.

**CT1:** Dominar en un nivel intermedio una lengua extranjera, preferentemente el inglés

**CT2:** Utilizar de manera avanzada las tecnologías de la información y la comunicación

**CT3:** Gestionar la información y el conocimiento

**CT9:** Incentivar el trabajo en equipo

**CT5:** Definir y desarrollar el proyecto académico y profesional

**CT7:** Fomentar el espíritu crítico

**CT8:** Fomentar la curiosidad y la inquietud como impulso a nuevos aprendizajes

**CT4:** Comprometerse con la ética y la responsabilidad social como ciudadano y como profesional

## 5. Actividades Formativas y Metodologías Docentes

### 5.1 Actividades formativas:

- Sesiones de teoría
- Sesiones prácticas en el aula de resolución de problemas y/o de estudio de casos
- Sesiones prácticas en campo: estudio de casos, obtención de datos y muestras in situ
- Actividades académicamente dirigidas presenciales: seminarios, debates, tutorías colectivas y otras presentaciones públicas
- Asistencia a seminarios y conferencias dirigidos o impartidos por otros expertos en biodiversidad
- Tutorías (genéricas y específicas para la preparación de la memoria y exposición del Trabajo Fin

de Máster)

- Actividades académicamente dirigidas no presenciales: elaboración de trabajos y ensayos, resolución de problemas y casos prácticos, redacción de memorias, búsquedas de información, análisis de audiovisuales, etc.
- Trabajo autónomo del estudiante: preparación de clases y exámenes, lecturas, búsquedas autónomas y estudio en general

## 5.2 Metodologías Docentes:

- Método expositivo/Lección magistral con participación activa del alumno
- Sesiones de trabajo grupal o individual orientadas por el profesor: búsqueda de información y datos, realización de trabajos y problemas, resolución de casos prácticos, biblioteca, red, etc.
- Exposición individual o en grupo sobre temas de la asignatura con participación compartida
- Construcción significativa del conocimiento a través de la interacción entre tutor y alumno.
- Conjunto de pruebas orales o escritas en la evaluación inicial, formativa o sumatoria del alumno
- Trabajo autónomo del alumno, tanto individual, como en red con otros compañeros.

## 5.3 Desarrollo y Justificación:

Las clases teóricas se desarrollarán como lecciones magistrales que permitan la participación activa del alumno, para fomentar el debate y la capacidad crítica y reflexiva del alumnado. Se conciben como una exposición fluida, dinámica e interactiva, que tiene como hilo conductor el programa de teoría, que en ningún caso debe convertirse en una repetición de los contenidos de los textos utilizados.

Se utilizarán presentaciones informáticas como método de docencia, empleando la pizarra como elemento de apoyo.

En sesiones prácticas de campo, de manera grupal, se abordarán estudios de caso y se tomarán datos in situ en los ecosistemas litorales visitados. El estudiante deberá entregar una memoria de resultados, resaltando las conclusiones más significativas obtenidas. Los resultados serán expuestos y debatidos de manera colectiva.

Los alumnos dispondrán de toda la información necesaria para el desarrollo de la asignatura en la plataforma virtual MOODLE, que será empleada, tanto por ellos como por el profesor, para mantener una comunicación fluida que derive en una formación continua del alumnado.

## 6. Temario Desarrollado

CLASES TEÓRICAS

1. Principales ecosistemas litorales. Función, dinámica y procesos.
2. Bienes y servicios aportados por los ecosistemas costeros.
3. Principales problemas de origen antrópico que inciden sobre ecosistemas litorales.
4. Riesgos y consecuencias de las perturbaciones en el litoral.
5. Gestión Integrada en Áreas Litorales.
6. Instrumentos y técnicas para la planificación litoral.
7. Técnicas para la evaluación del estado ambiental y de conservación de ecosistemas litorales. Indicadores.
8. Situación del litoral frente al cambio global.

#### PRÁCTICAS DE CAMPO

□ Se pondrán en práctica los conocimientos adquiridos en la asignatura a través de visitas a ambientes litorales onubenses.

## 7. Bibliografía

### 7.1 Bibliografía básica:

Adam, P. (1990). Salt marsh ecology. Cambridge University Press, Cambridge.

Barragán Muñoz, J. M. (2004). Las áreas litorales de España. Ariel, Barcelona.

Barragán, J.M. (2003). Medio ambiente y desarrollo en áreas litorales. Introducción a la planificación y gestión integradas. Servicio de publicaciones de la Universidad de Cádiz.

Barragán, J.M. y Borja, F. (2010). Evaluación de los ecosistemas del Milenio de España. Litorales. Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino, Madrid. pp. 673-739.

Barragán, J.M., Chica, J.A., Pérez, M.L., G. Onetti, J. y G. Sanabria, J. (2011). La gestión integrada de áreas litorales en España. Propuestas para un cambio de rumbo. En: Manejo costero integrado en Iberoamérica: propuestas para la acción. CYTED, Cádiz. pp. 253-280.

Barragán, J.M., Chica, J.A., Pérez, M.L., Calvo, J. (2007). Viviendo la Costa: Criterios para la Estrategia Andaluza de Gestión Integrada de Zonas Costeras. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía. Sevilla.

Bertness, M.D., Gaines, S.D., Hay, M.E. (2001). Marine community ecology. Sinauer Associates.

Caldwell, M. M., Heldmaier, G., Jackson, R. B. (2008). Coastal Dunes: Ecology and Conservation. Springer. 390 pp.

Carter, R.W.G. (1995). Coastal environments: an introduction to the physical, ecological and cultural systems of coastlines / R.W.G. Carter Academic Press, London. 617 pp.

- Chica, J.A., Barragán, J.M. (2011). Estado y tendencia de los servicios de los ecosistemas litorales de Andalucía. Sevilla, Consejería de Medio Ambiente. 112 pp.
- Clark, J.R. (1996). Coastal Zone Management Handbook. Lewis publishers, New York.
- Cognetti, G.; Sarà, M., Magazzú, G. (2001). Biología Marina. Ariel, Barcelona.
- Doody J.P. (2008). Salt marsh conservation, management and restoration. Springer.
- Doody, J.P. (2001). Coastal conservation and management. An ecological perspective. Kluwer Academic Publishers.
- Eleftheriou, A. (Ed) (2013). Methods for the Study of Marine Benthos, 4th Edition. Wiley-Blackwell. 496 pp.
- European Environment Agency. (2006). The changing faces of Europe coastal areas. 107 pp.
- French, P.W. (1997). Coastal and Estuarine Management. Routledge Environmental Management Series. Routledge, London.
- Haslett, S. K. (2000). Coastal systems. Routledge, London. 218 pp.
- Hofrichter, R. (2004). El Mar Mediterráneo. Fauna. Flora. Ecología. I (Parte General). Omega.
- Hofrichter, R. (2005). El Mar Mediterráneo. Fauna. Flora. Ecología. Volumen II/1: Guía Sistemática y de Identificación. Omega.
- Luque, A.A., Templado, J., Coords. (2004). Praderas y bosques marinos de Andalucía. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.
- Mann, K.H. (2000). Ecology of Coastal Waters with implications for Management. 2nd Ed. BlackwellScience. 406 pp.
- Margalef, R. (1989). El Mediterráneo Occidental. Omega, Barcelona. 374 pp.
- Mitsch, W. J., Gosselink, J. G. (2007). Wetlands. John Wiley & Sons. Reino Unido.
- Mitsch, W.J., Gosselink, J.G., Anderson, C.J., Zhang, L. (2009). Wetland ecosystems. John Wiley & Sons, Reino Unido.
- Mojetta, A. (2006). Mar Mediterráneo. Editorial Libsa. 167 pp.
- Nybakken, JW. (2001). Marine Biology: An Ecological Approach. Benjamin Cummings. CA.
- Ocaña Martín, A., Sánchez Castillo, P. (2006). Conservación de la biodiversidad y explotación sostenible del medio marino. Centro de Estudios Mediterráneos. Universidad de Granada.
- Ocaña, A., Sánchez Tocino, L., López González, S., Viciano, J. F. (2000). Guía submarina de invertebrados no artrópodos. 2ª edición. Editorial Comares. Albolote, Granada.
- Péres, J.M. (1968). La vida en el océano. Martínez Roca Ed. Barcelona. 200 pp.
- Perillo, G.M.E., Wolanski, E., Cahoon, D.R., Brinson, M.M. (Ed.) (2009). Coastalwetlands: anintegratedecosystemapproach. Elsevier, Amsterdam. 974 pp.

Plan Andaluz de Humedales (2002). Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.

Prandle, D. (2009). Estuaries. Dynamics, mixing, sedimentation and morphology. Cambridge University Press, New York.

Prieto, F. (2009). Cambios en la ocupación del suelo en la costa 1987-2005: pérdida acelerada de servicios de los ecosistemas y destrucción de un bien común. Informe inédito.

Ray, G.C.; McCormick-Ray, J. (Ed.) (2004). Coastal-marine conservation: science and policy. Blackwell Publishing, Malden. 327 pp.

Riedl, R. (1986). Fauna y Flora del Mar Mediterráneo. Omega, Barcelona. 858 pp.

Rodríguez, J. (1982). Oceanografía del Mar Mediterráneo. Pirámide. Madrid. 174 pp.

Sánchez- Tocino, L., Ocaña, A. (2003). Fauna submarina de las comunidades biológicas del litoral. Libros de la Estrella. Diputación de Granada.

Silliman, B.R., Grosholz, E.D., Bertness, M.D. (2009). Human Impacts on Salt Marshes. University of California Press, California.

## 7.2 Bibliografía complementaria:

Adam, P. (1990). Salt marsh ecology. Cambridge University Press, Cambridge.

Barragán Muñoz, J. M. (2004). Las áreas litorales de España. Ariel, Barcelona.

Barragán, J.M. (2003). Medio ambiente y desarrollo en áreas litorales. Introducción a la planificación y gestión integradas. Servicio de publicaciones de la Universidad de Cádiz.

Barragán, J.M. y Borja, F. (2010). Evaluación de los ecosistemas del Milenio de España. Litorales. Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino, Madrid. pp. 673-739.

Barragán, J.M., Chica, J.A., Pérez, M.L, G. Onetti, J. y G. Sanabria, J. (2011). La gestión integrada de áreas litorales en España. Propuestas para un cambio de rumbo. En: Manejo costero integrado en Iberoamérica: propuestas para la acción. CYTED, Cádiz. pp. 253-280.

Barragán, J.M., Chica, J.A., Pérez, M.L., Calvo, J. (2007). Viviendo la Costa: Criterios para la Estrategia Andaluza de Gestión Integrada de Zonas Costeras. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía. Sevilla.

Bertness, M.D., Gaines, S.D., Hay, M.E. (2001). Marine community ecology. Sinauer Associates.

Caldwell, M. M., Heldmaier, G., Jackson, R. B. (2008). Coastal Dunes: Ecology and Conservation. Springer. 390 pp.

Carter, R.W.G. (1995). Coastal environments: an introduction to the physical, ecological and cultural systems of coastlines / R.W.G. Carter Academic Press, London. 617 pp.

Chica, J.A., Barragán, J.M. (2011). Estado y tendencia de los servicios de los ecosistemas litorales de Andalucía. Sevilla, Consejería de Medio Ambiente. 112 pp.

Clark, J.R. (1996). Coastal Zone Management Handbook. Lewis publishers, New York.

- Cognetti, G.; Sarà, M., Magazzú, G. (2001). *Biología Marina*. Ariel, Barcelona.
- Doody J.P. (2008). *Salt marsh conservation, management and restoration*. Springer.
- Doody, J.P. (2001). *Coastal conservation and management. An ecological perspective*. Kluwer Academic Publishers.
- Eleftheriou, A. (Ed) (2013). *Methods for the Study of Marine Benthos*, 4th Edition. Wiley-Blackwell. 496 pp.
- European Environment Agency. (2006). *The changing faces of Europe coastal areas*. 107 pp.
- French, P.W. (1997). *Coastal and Estuarine Management*. Routledge Environmental Management Series. Routledge, London.
- Haslett, S. K. (2000). *Coastal systems*. Routledge, London. 218 pp.
- Hofrichter, R. (2004). *El Mar Mediterráneo. Fauna. Flora. Ecología. I (Parte General)*. Omega.
- Hofrichter, R. (2005). *El Mar Mediterráneo. Fauna. Flora. Ecología. Volumen II/1: Guía Sistemática y de Identificación*. Omega.
- Luque, A.A., Templado, J., Coords. (2004). *Praderas y bosques marinos de Andalucía*. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.
- Mann, K.H. (2000). *Ecology of Coastal Waters with implications for Management*. 2nd Ed. BlackwellScience. 406 pp.
- Margalef, R. (1989). *El Mediterráneo Occidental*. Omega, Barcelona. 374 pp.
- Mitsch, W. J., Gosselink, J. G. (2007). *Wetlands*. John Wiley & Sons. Reino Unido.
- Mitsch, W.J., Gosselink, J.G., Anderson, C.J., Zhang, L. (2009). *Wetland ecosystems*. John Wiley & Sons, Reino Unido.
- Mojetta, A. (2006). *Mar Mediterráneo*. Editorial Libsa. 167 pp.
- Nybakken, JW. (2001). *Marine Biology: An Ecological Approach*. Benjamin Cummings. CA.
- Ocaña Martín, A., Sánchez Castillo, P. (2006). *Conservación de la biodiversidad y explotación sostenible del medio marino*. Centro de Estudios Mediterráneos. Universidad de Granada.
- Ocaña, A., Sánchez Tocino, L., López González, S., Viciano, J. F. (2000). *Guía submarina de invertebrados no artrópodos*. 2ª edición. Editorial Comares. Albolote, Granada.
- Péres, J.M. (1968). *La vida en el océano*. Martínez Roca Ed. Barcelona. 200 pp.
- Perillo, G.M.E., Wolanski, E., Cahoon, D.R., Brinson, M.M. (Ed.) (2009). *Coastalwetlands: anintegratedecosystemapproach*. Elsevier, Amsterdam. 974 pp.
- Plan Andaluz de Humedales (2002). *Consejería de Medio Ambiente*. Junta de Andalucía.
- Prandle, D. (2009). *Estuaries. Dynamics, mixing, sedimentation and morphology*. Cambridge UniversityPress, New York.

Prieto, F. (2009). Cambios en la ocupación del suelo en la costa 1987-2005: pérdida acelerada de servicios de los ecosistemas y destrucción de un bien común. Informe inédito.

Ray, G.C.; McCormick-Ray, J. (Ed.) (2004). Coastal-marine conservation: science and policy. Blackwell Publishing, Malden. 327 pp.

Riedl, R. (1986). Fauna y Flora del Mar Mediterráneo. Omega, Barcelona. 858 pp.

Rodríguez, J. (1982). Oceanografía del Mar Mediterráneo. Pirámide. Madrid. 174 pp.

Sánchez- Tocino, L., Ocaña, A. (2003). Fauna submarina de las comunidades biológicas del litoral. Libros de la Estrella. Diputación de Granada.

Silliman, B.R., Grosholz, E.D., Bertness, M.D. (2009). Human Impacts on Salt Marshes. University of California Press, California.

## 8. Sistemas y criterios de evaluación

### 8.1 Sistemas de evaluación:

- Pruebas de evaluación escrita (examen) de teoría
- Pruebas de evaluación escrita (examen) de prácticas
- Evaluación continua de la asistencia y aprovechamiento de las actividades formativas presenciales
- Trabajos escritos realizados por el estudiante
- Exposición oral de ejercicios, temas y trabajos
- Aprovechamiento de Actividades Prácticas (elaboración de memorias de prácticas)

### 8.2 Criterios de evaluación relativos a cada convocatoria:

#### 8.2.1 Convocatoria I:

Podrá ser objeto de evaluación, cualquier materia que se imparta en clase, tanto teórica, prácticas o campo, así como lecturas y comentarios de textos que se propongan. Aunque la asistencia a clase será voluntaria, se tendrá en cuenta la participación, interés y actitud del estudiante en clase y en la asignatura. La evaluación continua consistirá en dos pruebas. Una prueba escrita de los contenidos impartidos durante las Clases de Teoría y de las actividades propuestas durante estas clases (lecturas de artículos, de casos prácticos, etc.) (70% de la calificación final) y la realización de Prácticas de Campo y la evaluación de un Informe Final de Prácticas (30% de la calificación final). La prueba escrita tendrá preguntas cortas y preguntas tipo tes, y será necesario obtener al menos 5 sobre 10 puntos para superarla.

La asistencia a las Prácticas de Campo Sí es obligatoria. La falta injustificada a las prácticas implicará que el alumno NO supere la evaluación continua. Se realizará una evaluación *in situ*, donde se valorará el interés del alumno durante el desarrollo de las mismas y su participación. El alumno deberá realizar un Informe Final de Prácticas, cuya entrega es obligatoria. El informe se elaborará, de manera no presencial y tendrá que entregarse antes de que finalice el curso (la fecha de entrega será acordada por el profesor y los alumnos).

Si el alumno no ha superado la evaluación continua, pero ha aprobado alguna de las actividades evaluables (examen, prácticas e informe), éstas se guardarán para las convocatorias ordinarias II y III.

En cualquier actividad a evaluar en esta asignatura, se deben exponer las ideas principales del temario referentes a las preguntas que se formulan. El alumno no deberá divagar o hacer "literatura fácil" en torno a las ideas principales o al enunciado de las preguntas de examen, ni limitarse a la mera exposición de ideas. Las afirmaciones que se hagan deben ser razonadas y explicadas. Se evaluará positivamente la claridad y precisión en la exposición.

#### 8.2.2 Convocatoria II:

Si el alumno superó algunas de las actividades con el mínimo exigido en la evaluación continua de la convocatoria I, no será necesario que se examine de esta parte de la prueba en esta convocatoria.

En caso de tener que recuperar la parte teórica, se realizará un solo examen final escrito en la fecha establecida por la Facultad de Ciencias Experimentales, que incluirá contenidos de las Clases de Teoría, y cualquier otro trabajo o actividad propuesta en la signatura. La prueba sobre los contenidos teóricos contendrá preguntas cortas y preguntas tipo test o sobre un caso práctico que el alumno deberá resolver. Será necesario obtener al menos 5 de 10 puntos para superarlo.

En caso de tener que superar el trabajo Práctico, deberá entregarlo antes de la fecha propuesta en esta convocatoria II.

Los criterios de esta evaluación serán los mismos que en las pruebas de seguimiento de la evaluación continua.

#### 8.2.3 Convocatoria III:

Igual que en la comentada en la Convocatoria II

#### 8.2.4 Convocatoria extraordinaria:

Comentada en el apartado Sistema de Evaluación Única Final de la Convocatoria I.

### 8.3 Evaluación única final:

#### 8.3.1 Convocatoria I:

Se realizará un solo examen final escrito en la fecha establecida por la Facultad de Ciencias Experimentales, que contendrá cuestiones sobre los contenidos abordados en las Clases de Teoría, trabajos realizados durante el curso y prácticas de campo. Será necesario obtener al menos 5 de 10 puntos para superarla. Los criterios de esta evaluación serán los mismos que en las pruebas de seguimiento de la evaluación continua.

#### 8.3.2 Convocatoria II:

Se realizará un solo examen final escrito en la fecha establecida por la Facultad de Ciencias Experimentales, que contendrá cuestiones sobre los contenidos abordados en las Clases de Teoría, trabajos realizados durante el curso y prácticas de campo. Será necesario obtener al menos 5 de 10 puntos para superarla. Los criterios de esta evaluación serán los mismos que en las pruebas de seguimiento de la evaluación continua.

#### 8.3.3 Convocatoria III:

Se realizará un solo examen final escrito en la fecha establecida por la Facultad de Ciencias Experimentales, que contendrá cuestiones sobre los contenidos abordados en las Clases de Teoría, trabajos realizados durante el curso y prácticas de campo. Será necesario obtener al menos 5 de 10

puntos para superarla. Los criterios de esta evaluación serán los mismos que en las pruebas de seguimiento de la evaluación continua.

#### 8.3.4 Convocatoria Extraordinaria:

Se realizará un solo examen final escrito en la fecha establecida por la Facultad de Ciencias Experimentales, que contendrá cuestiones sobre los contenidos abordados en las Clases de Teoría, trabajos realizados durante el curso y prácticas de campo. Será necesario obtener al menos 5 de 10 puntos para superarla. Los criterios de esta evaluación serán los mismos que en las pruebas de seguimiento de la evaluación continua.

<b>9. Organización docente semanal orientativa:</b>							
<b>Fecha</b>	<b>Grupos Grandes</b>	<b>G. Reducidos</b>				<b>Pruebas y/o act. evaluables</b>	<b>Contenido desarrollado</b>
		<b>Aul. Est.</b>	<b>Lab.</b>	<b>P. Camp</b>	<b>Aul. Inf.</b>		
01-10-2024	0	0	0	0	0	no se conoce el calendario académico de la asignatura	no se conoce el calendario académico de la asignatura
07-10-2024	0	0	0	0	0	no se conoce el calendario académico de la asignatura	no se conoce el calendario académico de la asignatura
14-10-2024	0	0	0	0	0	no se conoce el calendario académico de la asignatura	no se conoce el calendario académico de la asignatura
21-10-2024	0	0	0	0	0	no se conoce el calendario académico de la asignatura	no se conoce el calendario académico de la asignatura
28-10-2024	0	0	0	0	0	no se conoce el calendario académico de la asignatura	no se conoce el calendario académico de la asignatura
04-11-2024	15	0	0	7.5	0	no se conoce el calendario académico de la asignatura	no se conoce el calendario académico de la asignatura
11-11-2024	0	0	0	0	0	no se conoce el calendario académico de la asignatura	no se conoce el calendario académico de la asignatura
18-11-2024	0	0	0	0	0	no se conoce el calendario académico de la asignatura	no se conoce el calendario académico de la asignatura
25-11-2024	0	0	0	0	0	no se conoce el calendario académico de la asignatura	no se conoce el calendario académico de la asignatura
02-12-2024	0	0	0	0	0	no se conoce el calendario académico de la asignatura	no se conoce el calendario académico de la asignatura
09-12-2024	0	0	0	0	0		
16-12-2024	0	0	0	0	0		
06-01-2025	0	0	0	0	0		
13-01-2025	0	0	0	0	0		
20-01-2025	0	0	0	0	0		
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>7.5</b>	<b>0</b>		