

### GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA

DATOS DE LA ASIGNATURA					
<b>Asignatura:</b>	<b>BASES ECOLÓGICAS PARA LA GESTIÓN INTEGRADA DEL LITORAL Y MEDIO ACUÁTICO</b>			<b>Códigos:</b>	<b>CC Ambientales:757709320 Doble Grado:757914320</b>
<b>Módulo:</b>	<b>MATERIAS COMPLEMENTARIAS</b>			<b>Materia:</b>	<b>GESTIÓN DEL MEDIO NATURAL</b>
<b>Curso:</b>	<b>4º</b>			<b>Cuatrimestre:</b>	<b>2º</b>
<b>Créditos ECTS</b>	<b>3</b>	<b>Teóricos:</b>	<b>1,5</b>	<b>Prácticos:</b>	<b>1,5</b>
<b>Docencia en inglés:</b>					
<b>Departamento/s:</b>	<b>BIOLOGÍA AMBIENTAL Y SALUD PÚBLICA</b>		<b>Área/s de Conocimiento:</b>	<b>ECOLOGÍA</b>	

DATOS DEL PROFESORADO	
<b>Coordinador:</b>	<b>ELOY M. CASTELLANOS VERDUGO</b>
<b>Campus Virtual</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>X Moodle</b> <input type="checkbox"/> <b>Página web:</b>

PROFESOR/A		e-mail		Ubicación		Teléfono	
ELOY M. CASTELLANOS VERDUGO		verdugo@uhu.es		Fac. Ciencias Experimentales Núcleo 4. 3ª Planta. Desp. 11		959219887	
Departamento:		Biología Ambiental y Salud Pública					
Horario Tutorías	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes		
		11:00-14:00	9:30-12:30				

CONTEXTO, OBJETIVOS, COMPETENCIAS, TEMARIO, METODOLOGÍA, EVALUACIÓN Y TEMPORALIZACIÓN	
<b>Contexto de la asignatura</b>	<p><u>Enquadre en el Plan de Estudios</u>            La asignatura Bases Ecológicas para la Gestión Integrada del Litoral y Medio Acuático proporciona al alumno un complemento necesario a su formación en Ecología general de segundo curso, al desarrollar en sus contenidos los conocimientos sobre la estructura y función de los ecosistemas litorales y acuáticos, hoy ampliamente amenazados. Se imparte así en segundo ciclo, cuando el alumno ya ha asimilado los conceptos básicos de la asignatura troncal Ecología.</p> <p><u>Repercusión en el perfil profesional</u>            La asignatura ofrece al alumno una buena base teórica sobre la ecología, importancia y estado de conservación de los principales sistemas litorales y acuáticos, con un enfoque a la gestión integrada de estos ecosistemas, lo que reforzará sus criterios de actuación ante problemas concretos que puedan surgirle en su actividad profesional como licenciado en Ciencias Ambientales.</p>

<b>Objetivo General de la Asignatura:</b>	La asignatura se ha planteado como una Ecología descriptiva de los ecosistemas acuáticos litorales y continentales, que tiene como objetivo principal el conocimiento de la estructura y funcionamiento de cada uno de ellos y su relación con otros sistemas. El enfoque general será el de enseñar al alumno los aspectos ecológicos básicos necesarios para preservar estos ecosistemas y mantener un buen estado de conservación de los mismos. En cada uno de los ecosistemas considerados, se enfatiza así en sus aspectos más característicos o peculiares (singularidad, importancia ecológica, sensibilidad, impactos principales, grado de conservación, etc.) y se abordan algunos problemas actuales, como el de la invasión de humedales por especies exóticas o el de la restauración ecológica de los degradados ambientalmente.
<b>Competencias básicas o transversales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad de reflexión acerca de los procesos básicos en Ecología.</li> <li>• Capacidad de observación rigurosa y crítica de la estructura y funcionamiento de los Ecosistemas.</li> <li>• Capacidad para plantearse los problemas ecológicos con mentalidad experimental.</li> <li>• Adquisición de hábitos de trabajo y soltura en el manejo del material empleado en Ecología, tanto en el laboratorio como en el campo.</li> <li>• Fomentar el hábito de trabajo, tanto individualmente como en equipo.</li> <li>• Fomentar el hábito de consulta, comprensión y razonamiento crítico de bibliografía especializada.</li> </ul>
<b>Competencias específicas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Solidez en los conocimientos básicos en Ecología de ecosistemas litorales y acuáticos.</li> <li>• Capacidad para diseñar y ejecutar un estudio ecológico descriptivo básico.</li> <li>• Capacidad para interpretar los resultados obtenidos.</li> <li>• Capacidad para identificar procesos generales en los ecosistemas litorales y acuáticos.</li> <li>• Capacidad para distinguir grados de conservación y alteración en los ecosistemas.</li> </ul>
<b>Recomendaciones</b>	
<b>UNIDADES TEMÁTICAS</b>	<p>I. Introducción (Tema 1)</p> <p>II. Oceanografía (Tema 2)</p> <p>III. Ecosistemas litorales (Temas 3, 4 y 5)</p> <p>IV. Ecosistemas acuáticos continentales (Tema 6)</p> <p>V. Bases ecológicas para la gestión de humedales y ecosistemas litorales (Tema 7)</p>
<b>TEORÍA: Temario y Planificación Temporal</b>	<p>Tema 1. El Litoral y el medio acuático (1h).</p> <p>Tema 2. Ambientes marinos (2h).</p> <p>Tema 3. Comunidades bentónicas litorales (1,5h).</p> <p>Tema 4. Playas y dunas. Costas rocosas (1,5h).</p> <p>Tema 5. Estuarios y marismas. Manglares. Lagunas litorales (2h).</p> <p>Tema 6 Ecosistemas acuáticos continentales. Lagos y lagunas, humedales continentales, ríos. Plan Andaluz de Humedales (1h).</p> <p>Tema 7. Una visión integrada para la Gestión de nuestros ecosistemas y los recursos que ofrecen (0,2h).</p>

<p><b>PRÁCTICAS:</b></p> <p><b>Temario y Planificación Temporal</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Prácticas de laboratorio</b> I. MÉTODOS DE ESTUDIO DE LOS ECOSISTEMAS ACUÁTICOS. Generalidades sobre las aguas continentales y oceánicas, tipos de ecosistemas de aguas continentales, distribución de los organismos, muestreo en lagos, muestreos en lagunas, muestreos en ríos, muestreos en ecosistemas anfibios. (5h)</li> <li>• <b>Prácticas de campo</b> I. PROSPECCIÓN DE ECOSISTEMAS ANFIBIOS. MARISMA MAREAL. Visión general de la metodología apropiada para el estudio de la biocenosis vegetal en un ecosistema mareal. Estudio, <i>in situ</i> (*), de comunidades vegetales de marismas. Descripción de la composición florística de la zona de estudio y relación de la distribución vegetal con los factores ambientales. Medidas de producción primaria. (5h) (*: la práctica se realizará en el Estero de Domingo Rubio)</li> <li>II. FUNCIONAMIENTO Y PROBLEMÁTICA EN ECOSISTEMAS DEL LITORAL ONUBENSE. Se visitan los ecosistemas litorales de nuestro entorno (marismas, cordones dunares, playas, lagunas litorales), analizando su funcionamiento y las alteraciones que sobre ellos provoca la actividad humana. (5h)</li> </ul>
<p><b>Metodología Docente</b></p>	<p><b>Metodología para la docencia teórica en Grupo Grande:</b> Las clases teóricas o presenciales se llevarán a cabo en exposiciones de 80 minutos. Los 10 minutos restantes servirán para la resolución de dudas y 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 de forma simultánea transparencias y presentaciones informáticas como método de docencia, empleando la pizarra como elemento de apoyo. Una vez finalizadas las clases teóricas, los alumnos efectuarán actividades dirigidas por el profesor que les permitan obtener mejores competencias y destrezas, así como un conocimiento más profundo de algunos de los conceptos y contenidos más importantes utilizados en Ecología. Estas actividades serán presenciales y se realizarán con los datos recogidos durante la Práctica de campo 1 (PROSPECCIÓN DE ECOSISTEMAS ANFIBIOS. MARISMA MAREAL) y servirán para que cada estudiante individualmente elabore de manera no presencial un <b>Informe</b> que deberá ser entregado antes de que finalice el curso (la fecha de entrega será acordada por el profesor y los alumnos). 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.</p> <p><b>Metodología y Actividades a realizar en las horas de Grupo Reducido:</b> No procede (no contemplados los Grupos Reducidos en POD)</p> <p><b>Metodología para la Docencia Práctica (si procede):</b> En las clases prácticas, los alumnos aplicarán lo aprendido en las clases teóricas.</p>
<p><b>Otras actividades</b></p>	<p>El alumno, con los datos de la Práctica de campo 1 (PROSPECCIÓN DE ECOSISTEMAS ANFIBIOS. MARISMA MAREAL) y la información obtenida durante las actividades dirigidas por el profesor, deberá elaborar, de manera no presencial, un <b>Informe</b> que tendrá que entregar antes de que finalice el curso (la fecha de entrega será acordada por el profesor y los alumnos).</p>

<b>Criterios de Evaluación:</b>	<p>La nota final vendrá determinada por la suma de la puntuación alcanzada en un <b>examen escrito que incluye la evaluación tanto de contenidos teóricos como prácticos (80 % de la nota final)</b>, más la obtenida por <b>evaluación continua</b> mediante la <b>asistencia a prácticas</b>, a <b>salidas de campo</b> y a <b>actividades dirigidas por el profesor</b>, junto con la <b>elaboración de un informe de resultados</b> que de manera no presencial debe realizar el alumno <b>(20 % de la nota final)</b>. Para poder sumar la calificación de la evaluación continua, será requisito indispensable obtener en el examen escrito final una calificación de 5 sobre 10 puntos. La prueba escrita incluirá cuestiones sobre los contenidos abordados en las clases teóricas y en las prácticas de campo y laboratorio. Este examen contendrá tanto preguntas cortas (50 % de la nota del examen), que exigen al alumno un esfuerzo de reflexión, síntesis y aplicación de los conocimientos adquiridos durante el curso, como un cuestionario tipo test de 40 a 50 preguntas (50 % de la nota del examen) que permita al profesor conocer el grado global de asimilación del temario completo por parte del alumno.</p> <p>Aunque la asistencia a las clases teóricas presenciales no es obligatoria para superar la asignatura, sí lo será a las actividades dirigidas por el profesor. Sí lo es también la asistencia a las prácticas de laboratorio y a las salidas de campo. La <b>evaluación de prácticas, salidas de campo y actividades dirigidas por el profesor</b> será por tanto <b>doble</b>. Se realizará una <b>evaluación in situ</b>, donde será valorado de forma positiva el interés del alumno durante el desarrollo de las mismas y su participación. Se evaluará, así mismo, el <b>informe de resultados que de manera no presencial debe elaborar el alumno</b>.</p> <p>La nota de la evaluación continua se guarda para futuras convocatorias del mismo curso y del siguiente. En caso de no asistencia a clase o a actividades que impidan la evaluación continua por parte del profesor, se podrá hacer una prueba específica de estos contenidos en todas las convocatorias.</p>				
<b>Distribución Horas Presenciales</b>	<b>Grupo Grande</b> 11,3	<b>Grupo Reducido</b>	<b>Laboratorio</b> 5	<b>Lab. Informática</b>	<b>Campo</b> 10
<b>Bibliografía:</b>	<p>Básica:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ADAM, P. (1990). <i>Saltmarsh ecology</i>. Cambridge University Press. Cambridge.</li> <li>• BARRAGÁN MUÑOZ, J.M. et al. (2007). <i>Viviendo la Costa: Criterios para la Estrategia Andaluza de Gestión Integrada de Zonas Costeras</i>. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía. Sevilla. (disponible en: <a href="http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/web">http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/web</a>)</li> <li>• MITSCH, W. J. et al. (2009). <i>Wetland ecosystems</i>. John Wiley &amp; Sons. Reino Unido.</li> <li>• PLAN ANDALUZ DE HUMEDALES (2002). Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía. (disponible en: <a href="http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/web">http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/web</a>)</li> <li>• SMITH, R.L &amp; SMITH, T. M. (2007). <i>Ecología</i>. Prencite Hall Hispanoamericana S.A. México.</li> </ul>				

- Específica:
- ADAM, P. (1990). *Saltmarsh ecology*. Cambridge University Press. Cambridge.
- BARRAGÁN MUÑOZ, J.M. et al. (2007). *Viviendo la Costa: Criterios para la Estrategia Andaluza de Gestión Integrada de Zonas Costeras*. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía. Sevilla. (disponible en: <http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/web>)
- COGNETTI, G.; SARÀ, M. y MAGAZZÚ, G. (2001). *Biología Marina*. Ariel. Barcelona.
- DOODY J.P. (2008). *Saltmarsh conservation, management and restoration*. Springer.
- LUQUE, A.A.; TEMPLADO, J. Coords. (2004). *Praderas y bosques marinos de Andalucía*. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.
- MALTBY, E.; BAKER, T. (2009). *The Wetlands Handbook*. Wiley
- MANN, K.H. (2000). *Ecology of Coastal Waters with implications for management*. 2ª edición. Blackwell Science, Inc.
- MITSCH, W. J. & GOSSELINK, J. G. (2007). *Wetlands*. John Wiley & Sons. Reino Unido.
- MITSCH, W. J. et al. (2009). *Wetland ecosystems*. John Wiley & Sons. Reino Unido.
- PINET, P.R. (2009). *Invitation to Oceanography*. Jones and Bartlett Publishers. Sudbury.
- PLAN ANDALUZ DE HUMEDALES (2002). Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía. (disponible en: <http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/web>)
- PRANDLE, D. (2009). *Estuaries. Dynamics, Mixing, Sedimentation and Morphology*. Cambridge University Press. New York.
- SILLIMAN, B.R.; GROSHOLZ, E.D.; BERTNESS, M.D. (2009) *Human Impacts on Salt Marshes*. University of California Press. California.
- SMITH, R.L & SMITH, T. M. (2007). *Ecología*. Prencite Hall Hispanoamericana S.A. México.

Otros recursos: (recursos electrónicos incluidos en la Bibliografía)

### ANEXO 1

HORAS DE TRABAJO DEL ALUMNO								
Presencial			Estudio			Otras actividades	Examen incluyendo preparación	TOTAL
Teoría	Problemas	Prácticas	Teoría	Problemas	Prácticas			
11,3		15	20		10	8 (no presenciales)	10,7	75

**Cronograma orientativo (se indica la temporalización de la asignatura por semanas)**

**Unidades temáticas:**

Temas 1 a 7: T1-T7; Actividad dirigida por el profesor: Ad; Prácticas 1 a 3: L1 (laboratorio), C1 (1ª salida de campo), C2 (2ª salida de campo), (\*) pendiente de confirmar en función del calendario de mareas.

**Dedicación presencial (incluye otras actividades)**

Cuatrimestre

Actividad	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15
Teoría	T1-T2	T2	T3	T4	T5	T5 - T6	T6 - T7	Ad	Ad	Ad					
Prácticas				L1		C1(*)						C2			