

Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos

## GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA

571 - Introducción a la Hidrobiología

Máster Universitario en Gestión Integrada de Sistemas Hídricos  
Optativa. Curso 1

Curso Académico 2023-2024

### 1. DATOS IDENTIFICATIVOS

Título/s	Máster Universitario en Gestión Integrada de Sistemas Hídricos	Tipología v Curso	Optativa. Curso 1
Centro	Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos		
Módulo / materia	COMPLEMENTOS FORMATIVOS		
Código y denominación	571 - Introducción a la Hidrobiología		
Créditos ECTS	3	Cuatrimestre	Cuatrimestral (1)
Web			
Idioma de impartición	Español	English friendly	No
		Forma de impartición	Presencial

Departamento	DPTO. CIENCIAS Y TECNICAS DEL AGUA Y DEL MEDIO AMBIENTE
Profesor responsable	MARIA ARACELI PUENTE TRUEBA
E-mail	araceli.puente@unican.es
Número despacho	E.T.S. de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos. Planta: + 0. DESPACHO MARIA ARACELI PUENTE TRUEBA (0025)
Otros profesores	

### 2. CONOCIMIENTOS PREVIOS

No se requieren conocimientos previos específicos

### 3. COMPETENCIAS GENÉRICAS Y ESPECÍFICAS DEL PLAN DE ESTUDIOS TRABAJADAS

#### Competencias Genéricas

Que los estudiantes sean capaces de integrarse eficazmente en un grupo de trabajo multidisciplinar, compartir la información disponible e integrar su actividad en la actividad del grupo colaborando de forma activa en la consecución de objetivos comunes, tal y como demanda la gestión integrada de los sistemas hídricos, tanto en la relación con su gestión y planificación ambiental, como en la gestión de los riesgos asociados a los mismos

#### Competencias Específicas

Que los estudiantes conozcan y comprendan los procesos físicos, químicos y biológicos que rigen el funcionamiento de los sistemas hídricos, de una forma integrada en el contexto del ciclo hidrológico

#### Competencias Básicas

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

#### Competencias Transversales

Que los estudiantes sean capaces de buscar, obtener, seleccionar, tratar, analizar y comunicar información utilizando diferentes fuentes

### 3.1 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- El estudiante conocerá la estructura, funcionamiento y organización de los ecosistemas.
- El estudiante conocerá los procesos físicos, químicos y biológicos que caracterizan los sistemas acuáticos.

### 4. OBJETIVOS

El objetivo general de la asignatura es que el estudiante adquiera conocimientos básicos sobre la estructura, funcionamiento y organización de los ecosistemas

### 5. MODALIDADES ORGANIZATIVAS Y MÉTODOS DOCENTES

ACTIVIDADES	HORAS DE LA ASIGNATURA
<b>ACTIVIDADES PRESENCIALES</b>	
HORAS DE CLASE (A)	
- Teoría (TE)	15
- Prácticas en Aula (PA)	15
- Prácticas de Laboratorio Experimental (PLE)	
- Prácticas de Laboratorio en Ordenador (PLO)	
- Prácticas Clínicas (CL)	
Subtotal horas de clase	30
<b>ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO (B)</b>	
- Tutorías (TU)	6
- Evaluación (EV)	4
Subtotal actividades de seguimiento	10
<b>Total actividades presenciales (A+B)</b>	<b>40</b>
<b>ACTIVIDADES NO PRESENCIALES</b>	
Trabajo en grupo (TG)	2
Trabajo autónomo (TA)	33
Tutorías No Presenciales (TU-NP)	
Evaluación No Presencial (EV-NP)	
<b>Total actividades no presenciales</b>	<b>35</b>
<b>HORAS TOTALES</b>	<b>75</b>

## 6. ORGANIZACIÓN DOCENTE

CONTENIDOS		TE	PA	PLE	PLO	CL	TU	EV	TG	TA	TU-NP	EV-NP	Semana
1	Tema 1. Introducción a los sistemas acuáticos	2,00	1,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	0,00	5,00	0,00	0,00	1
2	Tema 2. Factores ambientales abióticos	5,00	4,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	0,00	10,00	0,00	0,00	1
3	Tema 3. Factores ambientales bióticos	5,00	4,00	0,00	0,00	0,00	2,00	1,00	0,00	10,00	0,00	0,00	2
4	Tema 4. Nicho ecológico y sucesión ecológica	3,00	6,00	0,00	0,00	0,00	2,00	1,00	2,00	8,00	0,00	0,00	2
TOTAL DE HORAS		15,00	15,00	0,00	0,00	0,00	6,00	4,00	2,00	33,00	0,00	0,00	

Esta organización tiene carácter orientativo.

TE	Horas de teoría
PA	Horas de prácticas en aula
PLE	Horas de prácticas de laboratorio experimental
PLO	Horas de prácticas de laboratorio en ordenador
CL	Horas de prácticas clínicas
TU	Horas de tutoría
EV	Horas de evaluación
TG	Horas de trabajo en grupo
TA	Horas de trabajo autónomo
TU-NP	Tutorías No Presenciales
EV-NP	Evaluación No Presencial

### 7. MÉTODOS DE LA EVALUACIÓN

Descripción	Tipología	Eval. Final	Recuper.	%										
Presentación y defensa de trabajo	Trabajo	No	Sí	50,00										
<table border="1"> <tr> <td>Calif. mínima</td> <td>5,00</td> </tr> <tr> <td>Duración</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Fecha realización</td> <td>Semana 2</td> </tr> <tr> <td>Condiciones recuperación</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Observaciones</td> <td></td> </tr> </table>					Calif. mínima	5,00	Duración		Fecha realización	Semana 2	Condiciones recuperación		Observaciones	
Calif. mínima	5,00													
Duración														
Fecha realización	Semana 2													
Condiciones recuperación														
Observaciones														
Exámen tipo test	Actividad de evaluación con soporte virtual	No	Sí	50,00										
<table border="1"> <tr> <td>Calif. mínima</td> <td>5,00</td> </tr> <tr> <td>Duración</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Fecha realización</td> <td>Semanas 1 - 2</td> </tr> <tr> <td>Condiciones recuperación</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Observaciones</td> <td></td> </tr> </table>					Calif. mínima	5,00	Duración		Fecha realización	Semanas 1 - 2	Condiciones recuperación		Observaciones	
Calif. mínima	5,00													
Duración														
Fecha realización	Semanas 1 - 2													
Condiciones recuperación														
Observaciones														

**TOTAL** 100,00

#### Observaciones

En relación con los acuerdos adoptados en la sesión ordinaria de la Junta de Escuela celebrada el día 10 de Junio de 2010, se establece que, con respecto a las actividades de evaluación que tengan el carácter de recuperables,

- Como criterio general y salvo que en esta guía se especifique una cosa diferente, un alumno sólo podrá presentarse a la recuperación de aquellas actividades que no haya superado, es decir, en las que no haya obtenido una calificación mínima de cinco sobre diez.

- Como criterio general y salvo que en esta guía se especifique una cosa diferente, en el período de recuperación el procedimiento de evaluación de una actividad será el mismo que el de la actividad que la origina.

Nota: Según el real decreto RD 1125/2003 sobre el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional, los resultados obtenidos por el alumno en cada una de las materias del plan de estudios se calificarán en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal, a la que podrá añadirse su correspondiente calificación cualitativa:  
 0,0-4,9: Suspenso (SS). 5,0-6,9: Aprobado (AP). 7,0-8,9: Notable (NT). 9,0-10: Sobresaliente (SB)

Únicamente por causas debidamente justificadas (ej. restricciones sanitarias) las pruebas de evaluación podrán organizarse a distancia, previa autorización de la Dirección del Centro.

#### Criterios de evaluación para estudiantes a tiempo parcial

A los alumnos a tiempo parcial se les aplicarán los mismos criterios de evaluación que a los alumnos a tiempo completo . La distribución temporal de actividades se adaptará a las condiciones particulares de cada alumno cuando se estime necesario

### 8. BIBLIOGRAFÍA Y MATERIALES DIDÁCTICOS

#### BÁSICA

Smith, T.M. & Smith, R.L. 2008. Ecología. 6ª edición. Addison-Wesley,

Barnes, R.S.K. & Mann, K.H. 1991. Fundamentals of aquatic ecosystems. Blackwell Scientific Publications. Oxford. 2ª Edición.

Dobsom, M., Frid C.H. 1998. Ecology of aquatic ecosystems. A.W. Longman Ltd. Harlow. UK. 222 pp.

Complementaria

A.A. Fincham. 1997. Biología Marina Básica. Omega

### 9. SOFTWARE

PROGRAMA / APLICACIÓN	CENTRO	PLANTA	SALA	HORARIO
-----------------------	--------	--------	------	---------

### 10. COMPETENCIAS LINGÜÍSTICAS

- Comprensión escrita                       Comprensión oral  
 Expresión escrita                               Expresión oral  
 Asignatura íntegramente desarrollada en inglés

**Observaciones**