

Facultad de Ciencias del Medio Ambiente Licenciatura en Ciencias del Medio Ambiente		
<b>Coordinador ECTS</b>	<b>Nombre</b>	Prof. Rosa Pérez Badia
	<b>Dirección</b>	Facultad de C.C. del Medio Ambiente Avda. Carlos III s/n 45071 Toledo
	<b>Teléfono</b>	+34 925 265753
	<b>Extensión</b>	5465
	<b>Fax</b>	+34 925 268840/49
	<b>e-mail</b>	rosa.perez@uclm.es
<b>Decano o Director</b>	<b>Nombre</b>	Prof. Dr. Federico Fernández González
	<b>Dirección</b>	Facultad de C.C. del Medio Ambiente Avda. Carlos III s/n 45071 Toledo
	<b>Teléfono</b>	+34 925 268841
	<b>Extensión</b>	5402
	<b>Fax</b>	+34 925 268840/49
	<b>e-mail</b>	<a href="mailto:Federico.fernandez@uclm.es">Federico.fernandez@uclm.es</a>
<b>Datos del Centro</b>	<b>Dirección</b>	Facultad de C.C. del Medio Ambiente Avda. Carlos III s/n 45071 Toledo
	<b>Teléfono</b>	+34 925 268800
	<b>e-mail</b>	<a href="mailto:medioambiente@uclm.es">medioambiente@uclm.es</a>
<b>Descripción Planes de Estudio</b>	<b>Titulación</b>	Licenciatura en Ciencias del Medio Ambiente
	<b>Duración</b>	4 años
	<b>División en Ciclos</b>	2 ciclos. Primer ciclo: 2 años. Segundo ciclo: 2 años

<b>Nombre de la Facultad/Centro</b>	<b>Facultad de Ciencias del Medio Ambiente</b>
<b>Titulación</b>	<b>Licenciatura en Ciencias del Medio Ambiente</b>
<b>Fecha Plan de Estudios</b>	1998
<b>Carga lectiva global en créditos UCLM</b>	305
<b>Carga lectiva global en créditos ECTS</b>	240

### Primer Curso

Código	Asignatura	Créditos ECTS
37001	El Medio Físico: Estructura y Procesos Geológicos Externos	5.5
37002	Bases Físicas del Medio Ambiente	5.5
37003	Bases Químicas del Medio Ambiente	5.5
37004	Biología: Nivel Molecular y Celular	5.5
37005	Fundamentos Matemáticos para el Estudio del Medio Ambiente	7.5
37006	Biología: Nivel del Organismo	5.5
37007	Química Atmosférica	5.5
37008	Zoología	6
37009	Botánica	6
37010	Análisis Químico Instrumental	5
Libre elección		5

### Segundo Curso

Código	Asignatura	Créditos ECTS
37011	Ecología I	5.5
37012	Bases de la Ingeniería Ambiental	6
37013	El Medio Físico: Suelo y Recursos	5.5
37014	Medio Ambiente y Sociedad	5
37015	Fisiología Vegetal	5.5
37016	Microbiología Ambiental	5.5
37017	Ecología II	5.5
37018	Administración y Legislación Ambiental	5
37019	Sistemas de Información Geográfica	5
37020	Fisiología Animal	5.5
Optativa de Ciclo I		5
<i>Libre Configuración</i>		5

### Optativas (Primer ciclo)

Código	Asignatura	Créditos ECTS
37036	Ingeniería Genética y Organismos Modificados Genéticamente	5
37037	Fisiología Ambiental de las Plantas	5
37038	Sustancias Tóxicas o Contaminantes y Medio Ambiente	5

### Segundo Ciclo

#### Tercer Curso

Código	Asignatura	Créditos ECTS
37021	Meteorología y Climatología	5.5
37022	Gestión y Conservación de Recursos Naturales: Recursos Terrestres	5.5
37023	Estadística	5.5

37024	Economía Aplicada	5
37025	Principios de la Conservación Biológica	5.5
37026	Ordenación del Territorio y Medio Ambiente	7.5
37027	Contaminación Atmosférica	5.5
37028	Toxicología Ambiental y Salud Pública	5.5
37029	Gestión y Conservación de Recursos Naturales: Recursos Hídricos	5.5
	<i>Libre elección</i>	5
	<i>Libre Elección</i>	5
	<i>Optativa de ciclo II</i>	5

#### Cuarto Curso

<b>Código</b>	<b>Asignatura</b>	<b>Créditos ECTS</b>
37030	Evaluación de Impacto Ambiental	7.5
37031	Dinámica de Sistemas Ambientales	5.5
37032	Procesos y Tecnologías para el Tratamiento de Aguas	6
37033	Organización y Gestión de Proyectos	2.5
37034	El Sistema Tierra	5
9003	Proyecto	5
	<i>Optativa de ciclo II</i>	5
	<i>Optativa de ciclo II</i>	5
	<i>Optativa de ciclo II</i>	5
	<i>Optativa de ciclo II</i>	5
	<i>Optativa de ciclo II</i>	5
	<i>Libre elección</i>	5

#### Optativas (Segundo ciclo)

<b>Código</b>	<b>Asignatura</b>	<b>Créditos ECTS</b>
37039	Análisis Genómico y Medio Ambiente	5
37040	Biotecnología Ambiental	5
37041	Dinámica de Poblaciones	5
37042	Ecología del Fuego	5
37043	Ecosistemas Acuáticos	5
37044	Ecosistemas Terrestres	5
37045	Educación Ambiental	5
37046	Energía y Medio Ambiente	5
37047	Fauna y Comunidades Faunísticas Ibéricas	5
37048	Flora y Vegetación Ibéricas	5
37049	Geología Ambiental	5
37050	Gestión de la Vida Silvestre	5
37051	Gestión y Tratamiento de Residuos y Efluentes Industriales	5
37052	Gestión y Tratamiento de Residuos Sólidos Urbanos y Asimilables	5
37053	Impacto de la Contaminación	5
37054	Planificación y Gestión de Espacios Naturales	5

37055	Radiación y Ruido	5
37056	Restauración Ecológica	5
37057	Riesgo Tecnológico Ambiental	5

## ASIGNATURAS POR CURSO EN LA LICENCIATURA DE C.C. MEDIO AMBIENTE

### Primer Curso

<b>Código Asignatura</b>	37001
<b>Nombre Asignatura</b>	El Medio Físico: Estructura y Procesos Geológicos Externos

<b>Duración</b>	Semestral
<b>Nº de horas semanales</b>	4
<b>Tipo Asignatura</b>	Troncal
<b>Créditos ECTS</b>	5.5
<b>Descripción</b>	
<b>Objetivos</b>	
<b>Contenido</b>	Estructura interna y composición de la Tierra. Minerales y rocas. Procesos geológicos externos. El ciclo hidrogeológico.
<b>Bibliografía</b>	
<b>Profesores</b>	Jacinto Alonso Azcárate
<b>Mét. Enseñanza</b>	Clases teóricas y prácticas
<b>Mét. Evaluación</b>	Examen escrito

<b>Código Asignatura</b>	37002
<b>Nombre Asignatura</b>	Bases Físicas del Medio Ambiente
<b>Duración</b>	Semestral
<b>Nº de horas semanales</b>	4
<b>Tipo Asignatura</b>	Troncal
<b>Créditos ECTS</b>	5.5
<b>Descripción</b>	
<b>Objetivos</b>	
<b>Contenido</b>	Fundamentos de mecánica y elasticidad. Física de fluidos. Termodinámica. Oscilaciones y Ondas. Electricidad y Magnetismo.
<b>Bibliografía</b>	
<b>Profesor</b>	Miguel Angel Gaertner Ruiz-Valdepeñas
<b>Mét. Enseñanza</b>	Clases teóricas y prácticas

<b>Mét. Evaluación</b>	Examen escrito
------------------------	----------------

<b>Código Asignatura</b>	37003
<b>Nombre Asignatura</b>	Bases Químicas del Medio Ambiente
<b>Duración</b>	Semestral
<b>Nº de horas semanales</b>	4
<b>Tipo Asignatura</b>	Troncal
<b>Créditos ECTS</b>	5.5

## Descripción

### Objetivos

<b>Contenido</b>	Enlace químico y estructura de la materia. Disoluciones y reacciones. Equilibrio Químico. Ácidos y Bases. Precipitación y formación de complejos. Equilibrios de oxidación-reducción.
------------------	---

### Bibliografía

<b>Profesor</b>	Nuria Rodríguez Fariñas
-----------------	-------------------------

<b>Mét. Enseñanza</b>	Clases teóricas y prácticas
-----------------------	-----------------------------

<b>Mét. Evaluación</b>	Examen escrito
------------------------	----------------

<b>Código Asignatura</b>	37004
<b>Nombre Asignatura</b>	Biología: Nivel Molecular y Celular.
<b>Duración</b>	Semestral
<b>Nº de horas semanales</b>	4
<b>Tipo Asignatura</b>	Troncal
<b>Créditos ECTS</b>	5.5

## Descripción

### Objetivos

<b>Contenido</b>	Organización molecular y celular
------------------	----------------------------------

### Bibliografía

<b>Profesor</b>	Carmen Fenoll Comes Carolina Escobar Lucas Montaña Mena Marugán
-----------------	---

<b>Mét. Enseñanza</b>	Clases teóricas y prácticas
-----------------------	-----------------------------

<b>Mét. Evaluación</b>	Examen escrito
------------------------	----------------

<b>Código Asignatura</b>	37005
<b>Nombre Asignatura</b>	Fundamentos Matemáticos para el Estudio del Medio Ambiente.
<b>Duración</b>	Semestral
<b>Nº de horas semanales</b>	6
<b>Tipo Asignatura</b>	Troncal
<b>Créditos ECTS</b>	7.5

<b>Descripción</b>	
<b>Objetivos</b>	
<b>Contenido</b>	Calculo Algebra lineal y geometría. Ecuaciones diferenciales. Métodos numéricos.
<b>Bibliografía</b>	
<b>Profesor</b>	Julio Muñoz Martín
<b>Mét. Enseñanza</b>	Clases teóricas y prácticas
<b>Mét. Evaluación</b>	Examen escrito

<b>Código Asignatura</b>	37006
<b>Nombre Asignatura</b>	Biología a Nivel del Organismo
<b>Duración</b>	Semestral
<b>Nº de horas semanales</b>	4
<b>Tipo Asignatura</b>	Troncal
<b>Créditos ECTS</b>	5.5

<b>Descripción</b>	
<b>Objetivos</b>	
<b>Contenido</b>	Microorganismos y genética. Biología vegetal. Biología animal
<b>Bibliografía</b>	
<b>Profesor</b>	Carmen Fenoll Comes Carolina Escobar Lucas Laura Serna Hidalgo
<b>Mét. Enseñanza</b>	Clases teóricas y prácticas
<b>Mét. Evaluación</b>	Examen escrito

<b>Código Asignatura</b>	37007
<b>Nombre Asignatura</b>	Química Atmosférica
<b>Duración</b>	Semestral
<b>Nº de horas semanales</b>	4
<b>Tipo Asignatura</b>	Obligatoria
<b>Créditos ECTS</b>	5.5

<b>Descripción</b>	
<b>Objetivos</b>	
<b>Contenido</b>	Composición y estructura de la atmósfera terrestre. Fotofísica y fotoquímica. Ciclo de constituyentes atmosféricos. Reacciones en la atmósfera natural y contaminada. Partículas en suspensión. Lluvias ácidas. El problema del ozono.
<b>Bibliografía</b>	
<b>Profesor</b>	Diana Rodríguez Rodríguez
<b>Mét. Enseñanza</b>	Clases teóricas y prácticas
<b>Mét. Evaluación</b>	Examen escrito

<b>Código Asignatura</b>	37008
--------------------------	-------

<b>Nombre Asignatura</b>	Zoología
<b>Duración</b>	Semestral
<b>Nº de horas semanales</b>	5
<b>Tipo Asignatura</b>	Obligatoria
<b>Créditos ECTS</b>	6
<b>Descripción</b>	
<b>Objetivos</b>	
<b>Contenido</b>	Análisis de las características adaptativas de la diversidad animal. Taxonomía de los principales grupos por su significado evolutivo y ambiental
<b>Bibliografía</b>	
<b>Profesor</b>	José Luis Yela García
<b>Mét. Enseñanza</b>	Clases teóricas y prácticas
<b>Mét. Evaluación</b>	Examen escrito

<b>Código Asignatura</b>	37009
<b>Nombre Asignatura</b>	Botánica
<b>Duración</b>	Semestral
<b>Nº de horas semanales</b>	4
<b>Tipo Asignatura</b>	Obligatoria
<b>Créditos ECTS</b>	6
<b>Descripción</b>	
<b>Objetivos</b>	
<b>Contenido</b>	Diversidad taxonómica de las plantas (algas, briófitos y plantas vasculares) y hongos
<b>Bibliografía</b>	
<b>Profesor</b>	Rosa Pérez Badía Santiago Sardinero Roscales
<b>Mét. Enseñanza</b>	Clases teóricas y prácticas
<b>Mét. Evaluación</b>	Examen escrito

<b>Código Asignatura</b>	37010
<b>Nombre Asignatura</b>	Análisis Químico Instrumental
<b>Duración</b>	Semestral
<b>Nº de horas semanales</b>	4
<b>Tipo Asignatura</b>	Obligatoria
<b>Créditos ECTS</b>	5
<b>Descripción</b>	
<b>Objetivos</b>	

<b>Contenido</b>	Fundamentos y aplicaciones de las técnicas instrumentales básicas del análisis químico. Técnicas ópticas y eléctricas. Introducción a las técnicas cromatográficas
<b>Bibliografía</b>	
<b>Profesor</b>	Nuria Rodríguez Fariñas
<b>Mét. Enseñanza</b>	Clases teóricas y prácticas
<b>Mét. Evaluación</b>	Examen escrito

## Segundo Curso

<b>Código Asignatura</b>	37011
<b>Nombre Asignatura</b>	Ecología I
<b>Duración</b>	Semestral
<b>Nº de horas semanales</b>	4
<b>Tipo Asignatura</b>	Troncal
<b>Créditos ECTS</b>	5.5
<b>Descripción</b>	
<b>Objetivos</b>	
<b>Contenido</b>	Fundamentos. Factores ambientales. Ecofisiología. Estructura y función de ecosistemas
<b>Bibliografía</b>	
<b>Profesor</b>	Jose Manuel Moreno Rodríguez
<b>Mét. Enseñanza</b>	Clases teóricas y prácticas
<b>Mét. Evaluación</b>	Examen escrito

<b>Código Asignatura</b>	37012
<b>Nombre Asignatura</b>	Bases de la Ingeniería Ambiental
<b>Duración</b>	Semestral
<b>Nº de horas semanales</b>	5
<b>Tipo Asignatura</b>	Troncal
<b>Créditos ECTS</b>	6
<b>Descripción</b>	
<b>Objetivos</b>	
<b>Contenido</b>	Balances de materia y energía. Fenómenos de transporte. Índices de calidad del medio. Procesos de depuración fisicoquímicos y biológicos
<b>Bibliografía</b>	
<b>Profesor</b>	Joaquín Rodríguez Guarnizo
<b>Mét. Enseñanza</b>	Clases teóricas y prácticas
<b>Mét. Evaluación</b>	Examen escrito

<b>Código Asignatura</b>	37013
<b>Nombre Asignatura</b>	El Medio Físico: Suelo y Recursos
<b>Duración</b>	Semestral
<b>Nº de horas semanales</b>	4
<b>Tipo Asignatura</b>	Troncal
<b>Créditos ECTS</b>	5.5
<b>Descripción</b>	
<b>Objetivos</b>	
<b>Contenido</b>	El suelo. Recursos naturales
<b>Bibliografía</b>	

<b>Profesor</b>	Jose Mª Bodoque del Pozo
<b>Mét. Enseñanza</b>	Clases teóricas y prácticas
<b>Mét. Evaluación</b>	Examen escrito

<b>Código Asignatura</b>	37014
<b>Nombre Asignatura</b>	Medio Ambiente y Sociedad
<b>Duración</b>	Semestral
<b>Nº de horas semanales</b>	4
<b>Tipo Asignatura</b>	Troncal
<b>Créditos ECTS</b>	5
<b>Descripción</b>	
<b>Objetivos</b>	
<b>Contenido</b>	Estudio de los efectos sociales de las alteraciones del medio ambiente y de las repercusiones en el medio ambiente de las transformaciones y cambios sociales
<b>Bibliografía</b>	
<b>Profesor</b>	Josu Mezo Aranzibia
<b>Mét. Enseñanza</b>	Clases teóricas y prácticas
<b>Mét. Evaluación</b>	Examen escrito

<b>Código Asignatura</b>	37015
<b>Nombre Asignatura</b>	Fisiología Vegetal
<b>Duración</b>	Semestral
<b>Nº de horas semanales</b>	4
<b>Tipo Asignatura</b>	Obligatoria
<b>Créditos ECTS</b>	5.5

<b>Descripción</b>	
<b>Objetivos</b>	
<b>Contenido</b>	Relaciones hídricas. Nutrición. Transporte. Metabolismo. Fotosíntesis y respiración. Desarrollo: fitohormonas, factores externos. Interacciones con el medio abiótico y biótico
<b>Bibliografía</b>	
<b>Profesor</b>	Laura Serna Hidalgo
<b>Mét. Enseñanza</b>	Clases teóricas y prácticas
<b>Mét. Evaluación</b>	Examen escrito

<b>Código Asignatura</b>	37016
<b>Nombre Asignatura</b>	Microbiología Ambiental
<b>Duración</b>	Semestral
<b>Nº de horas semanales</b>	4
<b>Tipo Asignatura</b>	Obligatoria
<b>Créditos ECTS</b>	5.5

<b>Descripción</b>	
<b>Objetivos</b>	
<b>Contenido</b>	Tipos, distribución y metabolismo de los microorganismos en el medio natural. Efecto de los factores ambientales sobre los microorganismos. Papel en los flujos de materia y energía en los ecosistemas. Aplicaciones microbianas a problemas medioambientales
<b>Bibliografía</b>	
<b>Profesor</b>	Llanos Palop Herreros
<b>Mét. Enseñanza</b>	Clases teóricas y prácticas
<b>Mét. Evaluación</b>	Examen escrito

<b>Código Asignatura</b>	37017
<b>Nombre Asignatura</b>	Ecología II
<b>Duración</b>	Semestral
<b>Nº de horas semanales</b>	4
<b>Tipo Asignatura</b>	Troncal
<b>Créditos ECTS</b>	5.5

<b>Descripción</b>	
<b>Objetivos</b>	
<b>Contenido</b>	Estructura y función de ecosistemas (continuación). Ecología humana
<b>Bibliografía</b>	
<b>Profesor</b>	Beatriz Pérez Ramos David Angeler
<b>Mét. Enseñanza</b>	Clases teóricas y prácticas

<b>Mét. Evaluación</b>	Examen escrito
------------------------	----------------

<b>Código Asignatura</b>	37018
<b>Nombre Asignatura</b>	Administración y Legislación Ambiental
<b>Duración</b>	Semestral
<b>Nº de horas semanales</b>	4
<b>Tipo Asignatura</b>	Troncal
<b>Créditos ECTS</b>	5
<b>Descripción</b>	
<b>Objetivos</b>	
<b>Contenido</b>	Administración e instituciones publicas. Normativa ambiental El delito ecológico.
<b>Bibliografía</b>	
<b>Profesor</b>	María Consuelo Alonso García
<b>Mét. Enseñanza</b>	Clases teóricas y prácticas
<b>Mét. Evaluación</b>	Examen escrito

<b>Código Asignatura</b>	37019
<b>Nombre Asignatura</b>	Sistemas de Información Geográfica
<b>Duración</b>	Semestral

<b>Nº de horas semanales</b>	4
<b>Tipo Asignatura</b>	Troncal
<b>Créditos ECTS</b>	5
<b>Descripción</b>	
<b>Objetivos</b>	
<b>Contenido</b>	Técnicas de representación: Cartografía y teledetección. Fotointerpretación
<b>Bibliografía</b>	
<b>Profesor</b>	Rosa María Carrasco González
<b>Mét. Enseñanza</b>	Clases teóricas y prácticas
<b>Mét. Evaluación</b>	Examen escrito

<b>Código Asignatura</b>	37020
<b>Nombre Asignatura</b>	Fisiología Animal
<b>Duración</b>	Semestral
<b>Nº de horas semanales</b>	4
<b>Tipo Asignatura</b>	Obligatoria
<b>Créditos ECTS</b>	5.5

<b>Descripción</b>	
<b>Objetivos</b>	
<b>Contenido</b>	Estudio comparativo del funcionamiento de los órganos y sistemas de órganos de los diferentes tipos de animales. Desarrollo de las funciones vitales básicas. Adaptaciones funcionales a las condiciones del medio.
<b>Bibliografía</b>	
<b>Profesor</b>	Juan Carlos Sánchez Hernández
<b>Mét. Enseñanza</b>	Clases teóricas y prácticas
<b>Mét. Evaluación</b>	Examen escrito

### Tercer Curso

<b>Código Asignatura</b>	37021
<b>Nombre Asignatura</b>	Meteorología y Climatología
<b>Duración</b>	Semestral
<b>Nº de horas semanales</b>	3
<b>Tipo Asignatura</b>	Troncal
<b>Créditos ECTS</b>	5.5

<b>Descripción</b>	
<b>Objetivos</b>	
<b>Contenido</b>	Principios básicos de la meteorología y del clima.
<b>Bibliografía</b>	
<b>Profesor</b>	Manuel de Castro
<b>Mét. Enseñanza</b>	Clases teóricas y prácticas
<b>Mét. Evaluación</b>	Exámen escrito

<b>Código Asignatura</b>	37022
<b>Nombre Asignatura</b>	Gestión y Conservación de Recursos Naturales: Recursos Terrestres
<b>Duración</b>	Semestral
<b>Nº de horas semanales</b>	3
<b>Tipo Asignatura</b>	Troncal
<b>Créditos ECTS</b>	5.5

<b>Descripción</b>	
<b>Objetivos</b>	
<b>Contenido</b>	Degradación de suelos y aprovechamiento forestal
<b>Bibliografía</b>	
<b>Profesor</b>	Santiago Sardinero Roscales
<b>Mét. Enseñanza</b>	Clases teóricas y prácticas
<b>Mét. Evaluación</b>	Exámen escrito

<b>Código Asignatura</b>	37023
<b>Nombre Asignatura</b>	Estadística

<b>Duración</b>	Semestral
<b>Nº de horas semanales</b>	3
<b>Tipo Asignatura</b>	Troncal
<b>Créditos ECTS</b>	5.5
<b>Descripción</b>	
<b>Objetivos</b>	
<b>Contenido</b>	Herramientas básicas de métodos estadísticos.
<b>Bibliografía</b>	
<b>Profesor</b>	Julio Muñoz Martín
<b>Mét. Enseñanza</b>	Clases teóricas y prácticas
<b>Mét. Evaluación</b>	Exámen escrito

<b>Código Asignatura</b>	37024
<b>Nombre Asignatura</b>	Economía Aplicada
<b>Duración</b>	Semestral
<b>Nº de horas semanales</b>	3
<b>Tipo Asignatura</b>	Troncal
<b>Créditos ECTS</b>	5
<b>Descripción</b>	
<b>Objetivos</b>	
<b>Contenido</b>	Análisis económico, Valoración económica, política ambiental, empresa y medio ambiente, asuntos ambientales internacionales, indicadores de desarrollo sustentable
<b>Bibliografía</b>	
<b>Profesor</b>	Pablo del Río González
<b>Mét. Enseñanza</b>	Clases teóricas y prácticas
<b>Mét. Evaluación</b>	Exámen escrito

<b>Código Asignatura</b>	37025
<b>Nombre Asignatura</b>	Principios de la Conservación Biológica
<b>Duración</b>	Semestral
<b>Nº de horas semanales</b>	3
<b>Tipo Asignatura</b>	Obligatoria
<b>Créditos ECTS</b>	5.5
<b>Descripción</b>	
<b>Objetivos</b>	
<b>Contenido</b>	Enfoque pluridisciplinar. Descripción de los métodos principales para prevenir la extinción de especies y poblaciones
<b>Bibliografía</b>	

<b>Profesor</b>	Federico Fernández González, José Luis Yela García
-----------------	--

<b>Mét. Enseñanza</b>	Clases teóricas y prácticas
<b>Mét. Evaluación</b>	Exámen escrito

<b>Código Asignatura</b>	37026
<b>Nombre Asignatura</b>	Ordenación del Territorio y Medio Ambiente
<b>Duración</b>	Semestral
<b>Nº de horas semanales</b>	3
<b>Tipo Asignatura</b>	Troncal
<b>Créditos ECTS</b>	7.5

## Descripción

### Objetivos

<b>Contenido</b>	Teoría y Concepto de la Ordenación del Territorio. Metodología de Ordenación. Tratamiento y análisis de las variables físicas y humanas para su incorporación a planes de ordenación.
------------------	---

### Bibliografía

<b>Profesor</b>	Olga Viedma Sillero
<b>Mét. Enseñanza</b>	Clases teóricas y prácticas
<b>Mét. Evaluación</b>	Exámen escrito

<b>Código Asignatura</b>	37027
<b>Nombre Asignatura</b>	Contaminación Atmosférica
<b>Duración</b>	Semestral
<b>Nº de horas semanales</b>	3
<b>Tipo Asignatura</b>	Troncal
<b>Créditos ECTS</b>	5.5

## Descripción

### Objetivos

<b>Contenido</b>	Técnicas de control y reducción de la contaminación. Métodos actuales y perspectivas de futuro.
------------------	---

### Bibliografía

<b>Profesor</b>	Diana Rodríguez y Francisco Javier Guzmán Bernardo
<b>Mét. Enseñanza</b>	Clases teóricas y prácticas
<b>Mét. Evaluación</b>	Exámen escrito

<b>Código Asignatura</b>	37028
<b>Nombre Asignatura</b>	Toxicología Ambiental y Salud Pública

<b>Duración</b>	Semestral
<b>Nº de horas semanales</b>	3
<b>Tipo Asignatura</b>	Troncal
<b>Créditos ECTS</b>	5.5
<b>Descripción</b>	
<b>Objetivos</b>	
<b>Contenido</b>	Efectos de los contaminantes en los organismos. Medida de la exposición y efectos. Evaluación del riesgo y peligro ambiental.
<b>Bibliografía</b>	
<b>Profesor</b>	Juan Carlos Sánchez Hernández
<b>Mét. Enseñanza</b>	Clases teóricas y prácticas

<b>Mét. Evaluación</b>	Exámen escrito
------------------------	----------------

<b>Código Asignatura</b>	37029
<b>Nombre Asignatura</b>	Gestión y Conservación de Recursos Naturales: Recursos Hídricos
<b>Duración</b>	Semestral
<b>Nº de horas semanales</b>	3
<b>Tipo Asignatura</b>	Troncal
<b>Créditos ECTS</b>	5.5
<b>Descripción</b>	
<b>Objetivos</b>	
<b>Contenido</b>	Fundamentos de Hidrología. Gestión de Recursos Hídricos
<b>Bibliografía</b>	
<b>Profesor</b>	Javier de la Villa Albares y José Mª Bodoque del Pozo
<b>Mét. Enseñanza</b>	Clases teóricas y prácticas
<b>Mét. Evaluación</b>	Exámen escrito

#### **Cuarto Curso**

<b>Código Asignatura</b>	37030
<b>Nombre Asignatura</b>	Evaluación del Impacto Ambiental
<b>Duración</b>	Semestral
<b>Nº de horas semanales</b>	3
<b>Tipo Asignatura</b>	Troncal
<b>Créditos ECTS</b>	7.5
<b>Descripción</b>	
<b>Objetivos</b>	Adquirir conocimientos teóricos y prácticos para aplicar criterios y metodologías para la realización de Estudios de Evaluación.
<b>Contenido</b>	
<b>Bibliografía</b>	

<b>Profesor</b>	Beatriz Pérez Ramos
<b>Mét. Enseñanza</b>	Clases teóricas y prácticas
<b>Mét. Evaluación</b>	Exámen escrito

<b>Código Asignatura</b>	37031
<b>Nombre Asignatura</b>	Dinámica de Sistemas Ambientales
<b>Duración</b>	Semestral
<b>Nº de horas semanales</b>	3
<b>Tipo Asignatura</b>	Obligatoria
<b>Créditos ECTS</b>	5.5
<b>Descripción</b>	
<b>Objetivos</b>	
<b>Contenido</b>	Introducción. Modelos. Simulación aplicada a los sistemas ambientales. Introducción al modelado espacial del Medio Ambiente
<b>Bibliografía</b>	

<b>Profesor</b>	Gonzalo Zavala Espiñeira
<b>Mét. Enseñanza</b>	Clases teóricas y prácticas
<b>Mét. Evaluación</b>	Exámen escrito

<b>Código Asignatura</b>	37032
<b>Nombre Asignatura</b>	Procesos y Tecnologías para el tratamiento de aguas
<b>Duración</b>	Semestral
<b>Nº de horas semanales</b>	3
<b>Tipo Asignatura</b>	Obligatoria
<b>Créditos ECTS</b>	6
<b>Descripción</b>	
<b>Objetivos</b>	
<b>Contenido</b>	Aguas residuales. Parámetros físicos, químicos y biológicos. Reglamentación. Métodos de tratamiento. Diseño y operación del proceso de lodos activos.
<b>Bibliografía</b>	
<b>Profesor</b>	Jesusa Rincón Zamorano
<b>Mét. Enseñanza</b>	Clases teóricas y prácticas
<b>Mét. Evaluación</b>	Exámen escrito

<b>Código Asignatura</b>	37033
<b>Nombre Asignatura</b>	Organización y Gestión de Proyectos
<b>Duración</b>	Semestral
<b>Nº de horas semanales</b>	3
<b>Tipo Asignatura</b>	Troncal
<b>Créditos ECTS</b>	2.5

<b>Descripción</b>	
<b>Objetivos</b>	
<b>Contenido</b>	Proyecto. Morfología. Estudios de viabilidad. Sistemas de contratación. Realización, Dirección. Herramientas de Gestión. Control de Calidad. Evaluación Económica.
<b>Bibliografía</b>	
<b>Profesor</b>	Helena Fernández Castro
<b>Mét. Enseñanza</b>	Clases teóricas y prácticas
<b>Mét. Evaluación</b>	Exámen escrito

<b>Código Asignatura</b>	37034
<b>Nombre Asignatura</b>	El Sistema Tierra
<b>Duración</b>	Semestral
<b>Nº de horas semanales</b>	3
<b>Tipo Asignatura</b>	Obligatoria
<b>Créditos ECTS</b>	5

<b>Descripción</b>	
<b>Objetivos</b>	
<b>Contenido</b>	Componente física. Componente biogeoquímica: Estructuras y procesos biogeoquímicos. Ciclos Globales
<b>Bibliografía</b>	
<b>Profesor</b>	Manuel de Castro y José Manuel Moreno Rodríguez

<b>Mét. Enseñanza</b>	Clases teóricas y prácticas
<b>Mét. Evaluación</b>	Exámen escrito

<b>Código Asignatura</b>	9003
<b>Nombre Asignatura</b>	Proyecto
<b>Duración</b>	Sin Duración Predeterminada
<b>Nº de horas semanales</b>	
<b>Tipo Asignatura</b>	Obligatoria
<b>Créditos ECTS</b>	5

<b>Descripción</b>	
<b>Objetivos</b>	
<b>Contenido</b>	
<b>Bibliografía</b>	
<b>Profesor</b>	
<b>Mét. Enseñanza</b>	
<b>Mét. Evaluación</b>	Defensa proyecto

## Optativas de Primer Ciclo

<b>Código Asignatura</b>	37036
<b>Nombre Asignatura</b>	Ingeniería Genética y Organismos Modificados Genéticamente
<b>Duración</b>	Semestral
<b>Nº de horas semanales</b>	4
<b>Tipo Asignatura</b>	Optativa
<b>Créditos ECTS</b>	5
<b>Descripción</b>	
<b>Objetivos</b>	
<b>Contenido</b>	Manipulaciones enzimáticas de los ácidos nucleicos. Vectores de clonaje y expresión. Transformación de bacterias y levaduras. PCR. Secuenciación. Construcción y análisis de genotecas. Mutagénesis dirigida y análisis de mutantes. Modificación y análisis de la expresión genética. Organismos genéticamente manipulados. Riesgos de los OGM.
<b>Bibliografía</b>	
<b>Profesor</b>	Carmen Fenoll Comes Mar Martín
<b>Mét. Enseñanza</b>	Clases teóricas y prácticas
<b>Mét. Evaluación</b>	Examen escrito

<b>Código Asignatura</b>	37037
<b>Nombre Asignatura</b>	Fisiología Ambiental de las Plantas
<b>Duración</b>	Semestral
<b>Nº de horas semanales</b>	4
<b>Tipo Asignatura</b>	Optativa
<b>Créditos ECTS</b>	5
<b>Descripción</b>	
<b>Objetivos</b>	
<b>Contenido</b>	Adaptaciones y respuestas de las plantas a factores ambientales: temperatura,

luz, agua, salinidad y nutrientes. Fisiología de las plantas y comunidades de las principales formaciones vegetales.

<b>Bibliografía</b>	
<b>Profesor</b>	Elena Ormeño y Carolina Escobar Lucas
<b>Mét. Enseñanza</b>	Clases teóricas y prácticas
<b>Mét. Evaluación</b>	Examen escrito

<b>Código Asignatura</b>	37038
<b>Nombre Asignatura</b>	Sustancias Tóxicas o Contaminantes y Medio Ambiente
<b>Duración</b>	Semestral
<b>Nº de horas semanales</b>	4

<b>Tipo Asignatura</b>	Optativa
<b>Créditos ECTS</b>	5
<b>Descripción</b>	
<b>Objetivos</b>	
<b>Contenido</b>	Tipos de sustancias tóxicas y contaminantes. Origen y destino de las sustancias tóxicas y contaminantes. Termodinámica y cinética. Técnicas de análisis y valoración
<b>Bibliografía</b>	
<b>Profesor</b>	María José Ruiz García y María José Gómez-Escalonilla Romojaro
<b>Mét. Enseñanza</b>	Clases teóricas y prácticas
<b>Mét. Evaluación</b>	Examen escrito

### Optativas Segundo Ciclo

<b>Código Asignatura</b>	37039
<b>Nombre Asignatura</b>	Análisis Genómico y Medio Ambiente
<b>Duración</b>	Semestral
<b>Nº de horas semanales</b>	3
<b>Tipo Asignatura</b>	Optativa
<b>Créditos ECTS</b>	5
<b>Descripción</b>	
<b>Objetivos</b>	
<b>Contenido</b>	Métodos específicos de análisis genómico. Aplicaciones del análisis genómico al medio ambiente. Mutagénesis y medio ambiente
<b>Bibliografía</b>	
<b>Profesor</b>	Mar Martín, Montaña Mena Marugán y Carmen Fenoll
<b>Mét. Enseñanza</b>	Clases teóricas y prácticas
<b>Mét. Evaluación</b>	Exámen escrito

<b>Código Asignatura</b>	37040
<b>Nombre Asignatura</b>	Biología Ambiental
<b>Duración</b>	Semestral
<b>Nº de horas semanales</b>	3
<b>Tipo Asignatura</b>	Optativa
<b>Créditos ECTS</b>	5

<b>Descripción</b>	
<b>Objetivos</b>	
<b>Contenido</b>	Herramientas biotecnológicas de monitorización ambiental, rmediación ambiental, prevención de degradación ambiental. Biología Ambiental y Protocolos de Bioseguridad.
<b>Bibliografía</b>	

<b>Profesor</b>	Montaña Mena Marugan y M <sup>a</sup> de los Llanos Palop Herreros
<b>Mét. Enseñanza</b>	Clases teóricas y prácticas
<b>Mét. Evaluación</b>	Exámen escrito

<b>Código Asignatura</b>	37041
<b>Nombre Asignatura</b>	Dinámica de Poblaciones
<b>Duración</b>	Semestral
<b>Nº de horas semanales</b>	3
<b>Tipo Asignatura</b>	Optativa
<b>Créditos ECTS</b>	5

## Descripción

### Objetivos

<b>Contenido</b>	Modelización de la dinámica de las poblaciones. Medida del tamaño de una población: Métodos de censo. Medida de la estructura de población: Métodos de determinación del sexo y la edad. Medida de Parámetros Poblacionales: Natalidad, mortalidad, condición corporal y movilidad.
------------------	---

### Bibliografía

<b>Profesor</b>	M <sup>a</sup> Gracia Gómez Nicola
<b>Mét. Enseñanza</b>	Clases teóricas y prácticas
<b>Mét. Evaluación</b>	Exámen escrito

<b>Código Asignatura</b>	37042
<b>Nombre Asignatura</b>	Ecología del Fuego
<b>Duración</b>	Semestral
<b>Nº de horas semanales</b>	3
<b>Tipo Asignatura</b>	Optativa
<b>Créditos ECTS</b>	5

## Descripción

### Objetivos

<b>Contenido</b>	El fenómeno del fuego. Impacto del fuego sobre los organismos vivos. Otros impactos e interacciones. Gestión de ecosistemas y fuego.
------------------	--

### Bibliografía

<b>Profesor</b>	José Manuel Moreno y Blanca Céspedes
<b>Mét. Enseñanza</b>	Clases teóricas y prácticas
<b>Mét. Evaluación</b>	Exámen escrito

<b>Código Asignatura</b>	37043
<b>Nombre Asignatura</b>	Ecosistemas Acuáticos

<b>Duración</b>	Semestral
<b>Nº de horas semanales</b>	3
<b>Tipo Asignatura</b>	Optativa
<b>Créditos ECTS</b>	5

<b>Descripción</b>	
<b>Objetivos</b>	
<b>Contenido</b>	Estructura y características físicas del agua. Comunidades bioóticas. Funcionamiento de los ecosistemas. Ecosistemas acuáticos naturales y creados por la acción del hombre. Ecosistemas acuáticos naturales y seminaturales de la Península Ibérica
<b>Bibliografía</b>	
<b>Profesor</b>	David Angeler
<b>Mét. Enseñanza</b>	Clases teóricas y prácticas
<b>Mét. Evaluación</b>	Exámen escrito

<b>Código Asignatura</b>	37044
<b>Nombre Asignatura</b>	Ecosistemas Terrestres
<b>Duración</b>	Semestral
<b>Nº de horas semanales</b>	3
<b>Tipo Asignatura</b>	Optativa
<b>Créditos ECTS</b>	5

<b>Descripción</b>	
<b>Objetivos</b>	
<b>Contenido</b>	Distribución de los principales tipos de ecosistemas terrestres. Ecosistemas de latitudes altas, medias y bajas. Ecosistemas agrícolas. Ecosistemas de la Península Ibérica
<b>Bibliografía</b>	
<b>Profesor</b>	Elena Ormeño Lafuente
<b>Mét. Enseñanza</b>	Clases teóricas y prácticas
<b>Mét. Evaluación</b>	Exámen escrito

<b>Código Asignatura</b>	37045
<b>Nombre Asignatura</b>	Educación Ambiental
<b>Duración</b>	Semestral
<b>Nº de horas semanales</b>	3
<b>Tipo Asignatura</b>	Optativa
<b>Créditos ECTS</b>	5

<b>Descripción</b>	
<b>Objetivos</b>	
<b>Contenido</b>	Metodologías en la Educación Ambiental. Divulgación
<b>Bibliografía</b>	
<b>Profesor</b>	Beatriz Pérez Ramos
<b>Mét. Enseñanza</b>	Clases teóricas y prácticas
<b>Mét. Evaluación</b>	Exámen escrito

<b>Código Asignatura</b>	37046
--------------------------	-------

<b>Nombre Asignatura</b>	Energía y Medio Ambiente
--------------------------	--------------------------

<b>Duración</b>	Semestral
<b>Nº de horas semanales</b>	3
<b>Tipo Asignatura</b>	Optativa
<b>Créditos ECTS</b>	5
<b>Descripción</b>	
<b>Objetivos</b>	
<b>Contenido</b>	Fuentes de energía convencionales (Petróleo, Carbón, Gas Natural). Centrales hidroeléctricas, térmicas. Energías alternativas: solar, eólica, biomasa.
<b>Bibliografía</b>	
<b>Profesor</b>	Isaac Asencio Cegarra y Conrado López Gómez
<b>Mét. Enseñanza</b>	Clases teóricas y prácticas
<b>Mét. Evaluación</b>	Exámen escrito

<b>Código Asignatura</b>	37047
<b>Nombre Asignatura</b>	Fauna y Comunidades Faunísticas Ibéricas
<b>Duración</b>	Semestral
<b>Nº de horas semanales</b>	3
<b>Tipo Asignatura</b>	Optativa
<b>Créditos ECTS</b>	5
<b>Descripción</b>	
<b>Objetivos</b>	
<b>Contenido</b>	Biogeografía de la Península Ibérica. Patrones de Distribución. Relaciones fauna-uso humano.
<b>Bibliografía</b>	
<b>Profesor</b>	M <sup>a</sup> Gracia Gómez Nicola y Rocío Aranzazu Baquero Noriega
<b>Mét. Enseñanza</b>	Clases teóricas y prácticas
<b>Mét. Evaluación</b>	Exámen escrito

<b>Código Asignatura</b>	37048
<b>Nombre Asignatura</b>	Flora y Vegetación Ibéricas
<b>Duración</b>	Semestral
<b>Nº de horas semanales</b>	3
<b>Tipo Asignatura</b>	Optativa
<b>Créditos ECTS</b>	5
<b>Descripción</b>	
<b>Objetivos</b>	

<b>Contenido</b>	Biogeografía, Bioclimatología. Clasificaciones bioclimáticas. Caracterización de unidades fitogeográficas. Flora vascular. Métodos de estudio de la vegetación. Vegetación de la península ibérica: bosques, vegetación arbustiva y matorrales, humedales, vegetación litoral, pastizales y prados, vegetación ruderal.
<b>Bibliografía</b>	
<b>Profesor</b>	Rosa Pérez Badía
<b>Mét. Enseñanza</b>	Clases teóricas y prácticas
<b>Mét. Evaluación</b>	Exámen escrito

<b>Código Asignatura</b>	37049
<b>Nombre Asignatura</b>	Geología Ambiental
<b>Duración</b>	Semestral
<b>Nº de horas semanales</b>	3
<b>Tipo Asignatura</b>	Optativa
<b>Créditos ECTS</b>	5

## Descripción

<b>Objetivos</b>	
<b>Contenido</b>	Planteamiento General .Información Geológica en la Gestión Ambiental. Análisis de riesgos naturales
<b>Bibliografía</b>	
<b>Profesor</b>	Rosa María Carrasco y Javier de la Villa Albares
Rosa Carrasco González y Andrés Díez Herrero	Clases teóricas y prácticas
<b>Mét. Enseñanza</b>	
<b>Mét. Evaluación</b>	Exámen escrito

<b>Código Asignatura</b>	37050
<b>Nombre Asignatura</b>	Gestión de la vida silvestre
<b>Duración</b>	Semestral
<b>Nº de horas semanales</b>	3
<b>Tipo Asignatura</b>	Optativa
<b>Créditos ECTS</b>	5

## Descripción

<b>Objetivos</b>	
<b>Contenido</b>	Introducción y Base Teórica. Estrategias de Gestión y Control Sostenibles. Casos Aplicados
<b>Bibliografía</b>	
<b>Profesor</b>	José Luis Yela García y Mª Gracia Gómez Nicola
<b>Mét. Enseñanza</b>	Clases teóricas y prácticas
<b>Mét. Evaluación</b>	Exámen escrito

<b>Código Asignatura</b>	37051
--------------------------	-------

<b>Nombre Asignatura</b>	Gestión y Tratamiento de Residuos y Efluentes Industriales
<b>Duración</b>	Semestral
<b>Nº de horas semanales</b>	3
<b>Tipo Asignatura</b>	Optativa
<b>Créditos ECTS</b>	5
<b>Descripción</b>	
<b>Objetivos</b>	
<b>Contenido</b>	Conceptos Generales en la Gestión de Residuos Industriales. Tecnologías de tratamiento de los residuos industriales. Gestión de residuos industriales en sectores representativos.
<b>Bibliografía</b>	
<b>Profesor</b>	Fabiola Martínez y Conrado López Gómez

<b>Mét. Enseñanza</b>	Clases teóricas y prácticas
<b>Mét. Evaluación</b>	Exámen escrito

<b>Código Asignatura</b>	37052
<b>Nombre Asignatura</b>	Gestión y Tratamiento de Residuos Sólidos Urbanos y Asimilables
<b>Duración</b>	Semestral
<b>Nº de horas semanales</b>	3
<b>Tipo Asignatura</b>	Optativa
<b>Créditos ECTS</b>	5
<b>Descripción</b>	
<b>Objetivos</b>	
<b>Contenido</b>	Gestión integrada de residuos urbanos. Procesamiento y recuperación de materiales residuales. Normativa Reguladora
<b>Bibliografía</b>	
<b>Profesor</b>	Jesusa Rincón Zamorano y Conrado López Gómez
<b>Mét. Enseñanza</b>	Clases teóricas y prácticas
<b>Mét. Evaluación</b>	Exámen escrito

<b>Código Asignatura</b>	37053
<b>Nombre Asignatura</b>	Impacto de la Contaminación
<b>Duración</b>	Semestral
<b>Nº de horas semanales</b>	3
<b>Tipo Asignatura</b>	Optativa
<b>Créditos ECTS</b>	5
<b>Descripción</b>	
<b>Objetivos</b>	
<b>Contenido</b>	Fuentes de contaminación. Procesos de contaminación y sus efectos
<b>Bibliografía</b>	

<b>Profesor</b>	David Gottfried Angeler e Iván Sánchez
<b>Mét. Enseñanza</b>	Clases teóricas y prácticas
<b>Mét. Evaluación</b>	Exámen escrito

<b>Código Asignatura</b>	37054
<b>Nombre Asignatura</b>	Planificación y Gestión de Espacios Naturales
<b>Duración</b>	Semestral
<b>Nº de horas semanales</b>	3
<b>Tipo Asignatura</b>	Optativa
<b>Créditos ECTS</b>	5

## Descripción

### Objetivos

<b>Contenido</b>	Espacios naturales protegidos. Diseño de espacios naturales. Legislación. Red Española y Autonómica de espacios protegidos. Estructura administrativa del espacio protegido. Instrumentos de planificación. Criterios de Planificación. Educación Ambiental e investigación. Monitorización del estado de conservación. Gestión integral
------------------	--

### Bibliografía

<b>Profesor</b>	Federico Fernández González
-----------------	-----------------------------

<b>Mét. Enseñanza</b>	Clases teóricas y prácticas
<b>Mét. Evaluación</b>	Exámen escrito

<b>Código Asignatura</b>	37055
<b>Nombre Asignatura</b>	Radiación y Ruido
<b>Duración</b>	Semestral
<b>Nº de horas semanales</b>	3
<b>Tipo Asignatura</b>	Optativa
<b>Créditos ECTS</b>	5

## Descripción

### Objetivos

<b>Contenido</b>	Radiación ionizante. Dosimetría y radioprotección. Fuentes naturales y artificiales de radiación. Comportamiento de productos radiactivos en el medio ambiente. Medida de la radiactividad y redes de vigilancia ambiental. Efectos y fuentes del ruido. Medida y control del ruido ambiental
------------------	---

### Bibliografía

<b>Profesor</b>	Clemente Gallardo Andrés y Enrique Sánchez Sánchez
<b>Mét. Enseñanza</b>	Clases teóricas y prácticas
<b>Mét. Evaluación</b>	Exámen escrito

<b>Código Asignatura</b>	37056
<b>Nombre Asignatura</b>	Restauración Ecológica
<b>Duración</b>	Semestral

<b>Nº de horas semanales</b>	3
<b>Tipo Asignatura</b>	Optativa
<b>Créditos ECTS</b>	5
<b>Descripción</b>	
<b>Objetivos</b>	
<b>Contenido</b>	Criterios y técnicas de restauración. Restauración de ecosistemas y paisajes.
<b>Bibliografía</b>	
<b>Profesor</b>	David Gottfried Angeler e Iván Antonio Sánchez Sánchez
<b>Mét. Enseñanza</b>	Clases teóricas y prácticas
<b>Mét. Evaluación</b>	Exámen escrito

<b>Código Asignatura</b>	37057
<b>Nombre Asignatura</b>	Riesgo Tecnológico Ambiental
<b>Duración</b>	Semestral
<b>Nº de horas semanales</b>	3
<b>Tipo Asignatura</b>	Optativa
<b>Créditos ECTS</b>	5
<b>Descripción</b>	
<b>Objetivos</b>	
<b>Contenido</b>	Conceptos, Principios y Aplicaciones. Técnicas y Métodos: Evaluación de riesgos. Gestión de Riesgos ambientales
<b>Bibliografía</b>	
<b>Profesor</b>	Miguel Angel Gaertner Ruiz-Valdepeñas y Enrique Sánchez Sánchez
<b>Mét. Enseñanza</b>	Clases teóricas y prácticas

<b>Mét. Evaluación</b>	Exámen escrito
------------------------	----------------