



Asignatura: Retos científicos ambientales y actitud ciudadana  
Código: 31628  
Centro: Facultad de Formación de Profesorado y Educación  
Titulación: Master Didácticas específicas en el aula, museos y espacios naturales  
Nivel: Posgrado  
Tipo: Obligatoria (Itinerario 2, Didácticas Específicas en el Aula)  
Nº de créditos: 3 créditos ECTS  
Curso académico: 2017-18

## 1. ASIGNATURA / COURSE TITLE

Retos científicos ambientales y actitud ciudadana

### 1.1. Código / Course number

31628

### 1.2. Materia / Content area

Retos científicos ambientales y actitud ciudadana

### 1.3. Tipo / Course type

Formación obligatoria / Compulsory subject

### 1.4. Nivel / Course level

Máster / Master (second cycle)

### 1.5. Curso / Year

1º / 1<sup>st</sup>

### 1.6. Semestre / Semester

2º / 2<sup>nd</sup> (Spring semester)

### 1.7. Número de créditos / Credit allotment

3 créditos ECTS / 3 ECTS credits

### 1.8. Requisitos previos / Prerequisites

Ninguno

### 1.9. Requisitos mínimos de asistencia a las sesiones presenciales / Minimum attendance requirement

La asistencia es obligatoria / Attendance is mandatory

La asistencia a los seminarios/tutorías/trabajo de campo es obligatoria. Attendance of the seminars/tutorials/fieldwork is mandatory



Asignatura: Retos científicos ambientales y actitud ciudadana  
Código: 31628  
Centro: Facultad de Formación de Profesorado y Educación  
Titulación: Master Didácticas específicas en el aula, museos y espacios naturales  
Nivel: Posgrado  
Tipo: Obligatoria (Itinerario 2, Didácticas Específicas en el Aula)  
Nº de créditos: 3 créditos ECTS  
Curso académico: 2017-18

## 1.10. Datos del equipo docente / Faculty data

Docente(s) / Lecturer(s) Andrés García Ruiz  
Departamento de / Department of Didácticas Específicas  
Facultad / Faculty Formación de Profesorado y Educación  
Despacho - Módulo / Office - Module II-203  
Teléfono / Phone: +34 91 4974284  
Correo electrónico/Email: andres.garcia.ruiz@uam.es  
Página web/Website: [http://www.uam.es/personal\\_pdi/stmaria/agruiz](http://www.uam.es/personal_pdi/stmaria/agruiz)  
Horario de atención al alumnado/Office hours:

## 1.11. Objetivos del curso / Course objectives

- Conocer los grandes problemas ambientales y sus repercusiones en la sociedad.
- Conocer los acuerdos de los organismos.
- Ser capaz de fomentar actitudes positivas para mitigar los grandes problemas.

## 1.12. Contenidos del programa / Course contents

**UD1:** Detección y análisis de los grandes problemas ambientales del planeta. Su origen y consecuencias, a fin de fomentar la necesidad de actuaciones para conseguir un desarrollo sostenible y una globalización más justa, en la sociedad de consumo actual.

**UD2:** Estudio de las representaciones de estos problemas en los medios de comunicación, creación de estados de opinión y actitudes ciudadanas.

**UD3:** Análisis de las actuaciones de los diversos organismos oficiales y movimientos ciudadanos.

**UD4:** Conocer recursos y estrategias, para poder actuar y resolver como ciudadanos responsables.

**UD5:** Conocer las diversas interacciones entre ciencia, tecnología, industria y política en la sociedad actual de consumo, mediante algunos ejemplos concretos, así como diversas propuestas de actuación.

## 1.13. Referencias de consulta / Course bibliography

BELLAMY, David y otros. 1991. *Salvemos la Tierra*. Madrid: Ediciones Aguilar, Obra de carácter divulgativa sobre los problemas medioambientales.

BILBAO, A. y otros. 1994. *Desarrollo, pobreza y medio ambiente*. Madrid: Ediciones Talasa,. Obra divulgativa sobre el desequilibrio entre países ricos y pobres.



Asignatura: Retos científicos ambientales y actitud ciudadana  
Código: 31628  
Centro: Facultad de Formación de Profesorado y Educación  
Titulación: Master Didácticas específicas en el aula, museos y espacios naturales  
Nivel: Posgrado  
Tipo: Obligatoria (Itinerario 2, Didácticas Específicas en el Aula)  
Nº de créditos: 3 créditos ECTS  
Curso académico: 2017-18

- CAÍNZOS, J.A.; Domínguez, M. y Vázquez, M.T. 2002. La necesidad de un análisis de ciclo de vida. En: Ramos, P y Márquez, M.C. (Eds.): Avances en calidad ambiental. Colección Aquilafuente nº 27. Ediciones Universidad de Salamanca. pp. 149-154
- CERÓN, J.C. Y MORENO, M.J. 1996. Calidad y contaminación de aguas. Universidad de Huelva. Huelva.
- DRAGO, T. 1990. *El futuro es hoy: reflexiones sobre medio ambiente*. Madrid: Cruz Roja Española, Obra divulgativa que repasa los problemas ambientales más importantes.
- ELSOM, D., 1990. La contaminación atmosférica. Cátedra. Madrid.
- FERNÁNDEZ, R. 1996, (coordinador). Suelos contaminados. Instituto Tecnológico Geominero de España. Madrid. 113 pp.
- GRIBBIN, J. 1987. *El planeta amenazado*. Madrid: Ediciones Pirámide, Reunión de artículos sobre los distintos problemas ambientales del planeta.
- HERNÁNDEZ, A. 1993. Tratamiento de aguas residuales, basuras y escombros en el ámbito rural. Escuela de Ingenieros de Caminos de Madrid. Editorial Agrícola Española, S.A.
- SOANEZ, M., 1999. Aguas residuales urbanas. Tratamientos naturales de bajo costo y aprovechamiento. Mundi Prensa Libros S.A.
- TOBIAS, M. 1996. *El hombre contra la tierra. Población y biosfera al final del milenio*. Barcelona: Ediciones Flor del Viento. Obra de carácter divulgativa.
- TAPIA, F. y otros. 1995. Medio ambiente: ¿alerta verde? Madrid: Editorial Acento, Obra de divulgación sobre desarrollo y gestión ambiental.

## 2. Métodos docentes / Teaching methodology

Activa y participativa mediante el estudio de casos y resolución de problemas ambientales a nivel educativo utilizando varios métodos como la resolución de problemas y juegos de simulación, entre otros.

Las diferentes metodologías utilizadas serán:

### Actividades presenciales

1. Clases teóricas: exposición oral por parte del profesor de los contenidos teóricos fundamentales de cada tema.
2. Clases prácticas: resolución por parte de los alumnos de ejercicios y casos prácticos propuestos por el profesor.  
Seminarios y talleres.  
Visitas a centros o lugares de interés didáctico.
3. Tutorías programadas: sesiones en grupos pequeños para seguimiento y corrección de trabajos. Las tutorías programadas estarán reflejadas en el cronograma del curso y se anunciarán con dos semanas de antelación en la página de docencia en red.
4. Presentación y defensa individual de un trabajo relacionado con la materia impartida.

### Actividades no presenciales



Asignatura: Retos científicos ambientales y actitud ciudadana  
Código: 31628  
Centro: Facultad de Formación de Profesorado y Educación  
Titulación: Master Didácticas específicas en el aula, museos y espacios naturales  
Nivel: Posgrado  
Tipo: Obligatoria (Itinerario 2, Didácticas Específicas en el Aula)  
Nº de créditos: 3 créditos ECTS  
Curso académico: 2017-18

5. Estudio personal: aprendizaje autónomo académicamente dirigido por el profesor a través de las tareas publicadas en la página de docencia en red.
6. Realización de trabajos y/o proyectos individuales o en pequeño grupo y preparación de materiales para actividades de aula.
7. Desarrollo de actividades on-line relacionadas con la materia, aplicando los conocimientos adquiridos a lo largo del curso.

### 3. Tiempo de trabajo del estudiante / Student workload

		Nº de horas	Porcentaje
Presencial	Clases teóricas	16 h	42,66% = 32 horas
	Clases prácticas	(21,33%)	
	Tutorías programadas a lo largo del semestre	2 h (2,66%)	
	Seminarios	2 h (2,66%)	
	Otros (Salida campo o centro, trabajos y conferencias)	11,5 h (15,33%)	
	Presentación trabajo final	0,5 h (0,66%)	
No presencial	Realización de actividades prácticas	10 h (13,33%)	57,33%
	Estudio semanal ( <b>equis tiempo x equis semanas</b> )	20 h (26,66%)	
	Preparación y defensa del trabajo final	13h (17,33%)	
<b>Carga total de horas de trabajo: 25 horas x 3 ECTS</b>		<b>75 h</b>	

### 4. Métodos de evaluación y porcentaje en la calificación final / Evaluation procedures and weight of components in the final grade

#### Sistema de evaluación:

- Participación activa en las actividades presenciales teóricas y prácticas y realización de las tareas propuestas (30%).
- Realización, presentación y exposición de trabajos y/o proyectos individuales o en pequeño grupo y preparación de materiales para actividades de aula (40%).
- Presentación y defensa del trabajo individual (30%).



Asignatura: Retos científicos ambientales y actitud ciudadana  
Código: 31628  
Centro: Facultad de Formación de Profesorado y Educación  
Titulación: Master Didácticas específicas en el aula, museos y espacios naturales  
Nivel: Posgrado  
Tipo: Obligatoria (Itinerario 2, Didácticas Específicas en el Aula)  
Nº de créditos: 3 créditos ECTS  
Curso académico: 2017-18

El sistema de calificación que se aplicará en cada una de las asignaturas que configuran este módulo se regirá de acuerdo con lo establecido en el RD 1125/2003, de 5 de septiembre, por el que se establece el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional.

Todas las materias se calificarán globalmente en una escala de 0 a 10 puntos, siendo necesario alcanzar 5 puntos para superarlas.

## 5. Cronograma\* / Course calendar

Semana Week	Contenido Contents	Horas presenciales Contact hours	Horas no presenciales Independent study time
1	UD1	1,5+ 0,5	4
2	UD1	1,5+ 0,5	4
3	UD2	1,5+ 0,5	3
4	UD2	1,5+ 0,5	3
5	UD3	1,5+ 0,5	4
6	UD4	1,5+ 0,5	4
7	UD5	1,5+ 0,5	4
8	UD5	1,5+ 0,5	3
9	Todas UD(Presentación trabajos)	2	7
10	Todas UD(Presentación trabajos)	2	7