

Curso Académico: 2022/23

## 25228 - Ordenación del territorio y urbanismo

### Información del Plan Docente

**Año académico:** 2022/23

**Asignatura:** 25228 - Ordenación del territorio y urbanismo

**Centro académico:** 201 - Escuela Politécnica Superior

**Titulación:** 571 - Graduado en Ciencias Ambientales

**Créditos:** 6.0

**Curso:** 3

**Periodo de impartición:** Segundo cuatrimestre

**Clase de asignatura:** Obligatoria

**Materia:**

## 1. Información Básica

### 1.1. Objetivos de la asignatura

El objetivo general de esta asignatura es que el estudiante conozca los conceptos básicos de la ordenación del territorio, y sepa identificar y examinar la gran cantidad y diversidad de variables y elementos que intervienen en esta disciplina. También deberá utilizar y seleccionar convenientemente las técnicas y herramientas fundamentales para promover y gestionar el desarrollo sostenible de ciudades y territorios desde una visión multidisciplinar e integrada. Para todo ello, tendrá que enfrentarse a supuestos prácticos simples de ordenación del territorio.

Puesto que una de las salidas profesionales de esta titulación es poder diseñar, gestionar y ejecutar proyectos, planes y programas ambientales, urbanos, industriales o rurales, con esta asignatura se capacita al alumno para la adquisición y desempeño de esas competencias y habilidades.

Estos planteamientos y objetivos están alineados con dos de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, ODS, de la Agenda 2030 (<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/>) y con varias meta, contribuyendo en cierta medida a su logro. Concretamente:

**Objetivo 9:** Industria, innovación e infraestructuras

Meta 9.1. Desarrollar infraestructuras fiables, sostenibles, resilientes y de calidad, incluidas infraestructuras regionales y transfronterizas, para apoyar el desarrollo económico y el bienestar humano, haciendo especial hincapié en el acceso asequible y equitativo para todos.

Meta 9.2. Promover una industrialización inclusiva y sostenible y, de aquí a 2030, aumentar significativamente la contribución de la industria al empleo y al producto interno bruto, de acuerdo con las circunstancias nacionales, y duplicar esa contribución en los países menos adelantados.

**Objetivo 11:** Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.

Meta 11.3. De aquí a 2030, aumentar la urbanización inclusiva y sostenible y la capacidad para la planificación y la gestión participativas, integradas y sostenibles de los asentamientos humanos en todos los países.

### 1.2. Contexto y sentido de la asignatura en la titulación

Asignatura de curso 3º, 2º cuatrimestre, inserta en el Módulo III del Grado titulado 'Gestión y planificación ambiental'. Consta de 6 créditos ECTS correspondientes a 150 horas de trabajo, de las cuales 57 serán presenciales (teoría más práctica). Se imparte desde el área de Análisis Geográfico Regional del Departamento de Geografía y Ordenación del Territorio.

Se sabe que los problemas ligados al medioambiente están relacionados con las actividades humanas y con el uso del territorio, por lo que la sociedad ha asumido la importancia de los beneficios sociales y económicos que genera una adecuada ordenación del territorio.

Previamente a esta asignatura, el alumno habrá cursado en el Grado otras que le han aportado el conocimiento sistémico del medio, tanto en el ámbito físico como socioterritorial; esas asignaturas deberán, previamente, generar la estructura básica de conocimientos necesarios para el ejercicio del diseño y gestión de planes de ordenación territorial. Puesto que la ordenación del territorio parte del conocimiento de los elementos físicos y humanos que interactúan en el espacio, esta asignatura se complementa con otras como 'Sociedad y Territorio' y 'Ecología I y II' (curso 2º), con otras como 'Áreas Protegidas' y 'Evaluación del Impacto Ambiental' (curso 4º) y 'Educación Ambiental' (optativa); por la necesidad de representación de información mediante cartografía, también se relaciona con 'Cartografía y sistemas de información geográfica' (curso 2º).

### 1.3. Recomendaciones para cursar la asignatura

Es recomendable haber cursado la asignatura de 'Sociedad y Territorio', en 2º curso del Grado.

Se recomienda el manejo, a nivel de usuario, de aplicaciones informáticas como Word, Excel y Power Point, para la obtención, tratamiento y presentación de información.

También se recomienda poder acceder habitualmente a Internet, ya que el Anillo Digital Docente (ADD), y en especial el correo interno de la plataforma, será la vía de comunicación habitual entre profesor y alumnos, usándose como forma de distribución de materiales y noticias, y para realizar foros sobre cuestiones teóricas y prácticas de la asignatura.

## 2. Competencias y resultados de aprendizaje

### 2.1. Competencias

#### Competencias Básicas:

CB2. Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.

CB3. Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de las ciencias ambientales) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.

CB4. Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.

CB5. Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

#### Competencias Específicas:

CE4. Capacidad para la valoración de los recursos y constituyentes del medio en términos económicos, sociales, jurídicos y ecológicos. Esto incluye conocimientos económicos y de legislación.

CE7. Capacidad de elaboración y presentación de los informes correspondientes al diagnóstico realizado.

CE8. Competencia en la elaboración, gestión, seguimiento y control de planes y proyectos ambientales en áreas como la explotación de recursos en el contexto del desarrollo sostenible, planificación y ordenación integrada del territorio, planes de desarrollo rural, planes de restauración y conservación del medio natural, gestión de residuos, tratamiento de suelos contaminados, sistemas de información ambiental.

CE10. Capacidad para elaborar informes y auditorías ambientales y diseñar y gestionar sistemas de información ambiental.

CE11. Capacidad de diseño y aplicación de indicadores ambientales y estrategias de sostenibilidad.

#### Competencias genéricas:

CG2. Comunicación y argumentación, oral y escrita, de posiciones y conclusiones, a públicos especializados o de divulgación e información a públicos no especializados.

CG5. Capacidad de razonamiento crítico (análisis, síntesis y evaluación).

CG9. Capacidad de trabajo en equipo, en particular equipos de naturaleza interdisciplinar e internacional característicos del trabajo en este campo.

CG13. La capacidad de aprendizaje autónomo y autoevaluación.

### 2.2. Resultados de aprendizaje

1- Puede identificar y explicar la diversidad de elementos y agentes que intervienen en la ordenación del territorio (en particular las infraestructuras y la actividad industrial; Metas 9.1 y 9.2 del ODS 9), así como las complejas interacciones que se producen entre ellos.

2- Consulta y enjuicia las fuentes de información utilizadas habitualmente en la elaboración de planes de ordenación del territorio y urbanismo.

3- Es capaz de analizar, comprender y aplicar los contenidos y conceptos básicos a la práctica de la ordenación del territorio y el desarrollo regional.

4- Aplica y critica los métodos, técnicas y herramientas operativas utilizados habitualmente para elaborar planes de ordenación del territorio.

5- Analiza de forma crítica y con rigor científico, y resuelve, estudios o casos prácticos de ordenación del territorio, a diferentes escalas espaciales.

6- Sabe seleccionar, gestionar y exponer correctamente en distintos foros diversa información de carácter territorial y ambiental.

7- Es capaz de participar coordinadamente en el diseño, gestión y ejecución de proyectos, planes y programas ambientales de carácter urbano o rural.

8- Identificar y aplicar criterios y principios para el desarrollo urbanístico sostenible (Meta 11.3 del ODS 11).

### 2.3. Importancia de los resultados de aprendizaje

Tras la superación de esta asignatura, los alumnos podrán identificar y analizar de modo crítico los problemas territoriales y medioambientales, para posteriormente saber abordar y prevenir los problemas relacionados con los desequilibrios territoriales, la ocupación y el uso desordenado del territorio producidos a partir de las externalidades provocadas por el desarrollo ligado al crecimiento económico.

Los conocimientos de carácter aplicado obtenidos en esta asignatura permitirán a los alumnos gestionar los recursos territoriales y poder equilibrar los usos del suelo en función de su capacidad, prevenir los impactos negativos y revertir los procesos de degradación.

Dado el carácter intersectorial y transdisciplinario de la ordenación del territorio, y puesto que los problemas responden a variables muy diversas, las soluciones se obtendrán a partir del trabajo interdisciplinario, por lo que se trabajará en grupo; ello capacitará al alumno para, en el futuro, poder formar parte de equipos de profesionales integrados por diversas disciplinas.

## 3. Evaluación

### 3.1. Tipo de pruebas y su valor sobre la nota final y criterios de evaluación para cada prueba

La evaluación de esta asignatura se realizará mediante una prueba global de los contenidos teóricos y será necesario obtener un 5 para superar ese examen. Para la evaluación de la parte práctica, todos los alumnos deberán entregar las prácticas que se explican en esta guía docente.

#### 1- Examen teórico:

El examen global estará basado en los conocimientos teóricos explicados en la asignatura y también en los contenidos vistos en las clases prácticas. Se realizará en la fecha indicada en el [calendario de exámenes](#) de la EPS y tendrá una duración aproximada de 2,5 horas.

El 60% de la nota del examen procederá de preguntas tipo test de opción múltiple con sistema de penalización, mientras que el otro 40% se obtendrá de la respuesta a preguntas cortas. Los contenidos teóricos sobre los que se examinará el alumno serán los recogidos en el Programa de Teoría de la asignatura, por lo que como material evaluable se considerará el proporcionado a los alumnos y lo explicado en el aula.

La calificación oscilará entre 0 y 10. El valor asignado a esta prueba global corresponde al 50% de la nota final. Será necesario obtener un 5 en este examen de teoría para hacer media con el otro 50% correspondiente a los trabajos prácticos (y viceversa).

El alumno que entre en el aula de examen y reciba su examen (en papel), asume que consumirá una convocatoria, aunque el entregue inmediatamente y en blanco.

#### 2- Prácticas:

Las prácticas realizadas supondrán el otro 50% de la nota final de la asignatura. El alumno será evaluado a partir de la realización de las siguientes tres prácticas (se indica peso de la nota):

1. Análisis de experiencias de ordenación del territorio en distintos ámbitos (50% de la nota de prácticas) (en grupo) (Alineado con las Metas 9.1 y 9.2. del ODS 9).
2. Aplicación de técnicas y herramientas para la ordenación del territorio y el urbanismo (40%) (individual) (Alineado con las Metas 9.1 y 9.2. del ODS 9).
3. Análisis de un Plan General de Ordenación Urbana y ejercicios sobre urbanismo (10%) (individual) (Alineado con la Meta 11.3 del ODS 11).

Con la realización de las prácticas se pretende que el alumno adquiera y consolide los resultados de aprendizaje. Éstas se realizarán tanto en las clases prácticas presenciales como en horas fuera del aula (trabajo personal del alumno) (ver Calendario y Programa de Prácticas).

Algunos resultados de las prácticas serán presentados en memorias escritas realizadas a ordenador y otros se expondrán oralmente.

La valoración de las prácticas será de 0 a 10. Los alumnos deberán superar al menos con un 5 tanto la parte teórica como la práctica; de lo contrario, no se hará media entre ambas partes aunque la calificación final sea igual o superior a 5. Quienes superen la teoría y no la práctica, o viceversa, se les guardará la parte aprobada y podrán presentarse en la siguiente convocatoria a la otra parte.

La primera vez que un alumno se presente a la asignatura deberá hacerlo a la parte teórica y a la práctica, y no solo a una única parte. En lo sucesivo, si se aprueba una de ambas, se guardará como aprobada.

#### Evaluación global:

Calificación Final = 50% nota de teoría + 50% nota de práctica (50%+40%+10%).

#### 1- Examen teórico de la actividad formativa ¿clases teóricas?

Entre los criterios de valoración de esta prueba (con preguntas de respuesta abierta y otras de tipo test) están la capacidad de definir, comprender y asimilar los conceptos propios de la materia, así como la precisión en su manejo, además de la capacidad para trasladarlos a la práctica de la ordenación territorial y del urbanismo. Se evaluará el conocimiento adquirido sobre las experiencias de ordenación, los procedimientos, las metodologías y las técnicas utilizadas en la disciplina.

#### 2- Prácticas de la asignatura

En los trabajos prácticos realizados se tendrá en cuenta la correcta resolución de problemas prácticos sobre la materia. Será importante la claridad de las argumentaciones y exposiciones escritas y orales, la capacidad de síntesis y de interrelación entre fenómenos, de crítica de las experiencias y/o documentación, y de los instrumentos de ordenación del territorio.

Igualmente se valorará la consulta y cita de bibliografía, y la calidad del material gráfico y cartográfico presentado. En los trabajos realizados en grupo se tendrá en cuenta la coordinación de las partes de la práctica, la existente entre los

miembros, y la aportación individual al grupo.

Las presentaciones escritas y orales deberán ajustarse a unos buenos estándares tanto de contenido como formales, entre los que se incluye la correcta organización de las partes de cada trabajo. En las presentaciones orales se evaluará la capacidad crítica y para responder a las preguntas planteadas por el profesor. Aunque algunas prácticas se realicen en grupo, sus integrantes podrán obtener calificaciones diferentes.

Las tasas de éxito en los últimos tres cursos académicos han sido:

2018/19: 45%

2019/20: 98%

2020/21: 91%

## 4. Metodología, actividades de aprendizaje, programa y recursos

### 4.1. Presentación metodológica general

#### Clases teóricas:

La mayor parte del temario teórico será expuesto por el profesor mediante clases magistrales, en las que se fomentará la participación de los estudiantes, aunque se podrá suministrar material para que el alumno trabaje contenidos fuera del aula. También se podrá realizar alguna experiencia de innovación docente (aula invertida y aprendizaje basado en problemas) sobre contenidos teóricos concretos.

La asignatura pretende tener una orientación aplicada y práctica, por lo que se cuidará especialmente la vinculación de la teoría con la práctica, así como el conocimiento (teórico) de casos de ordenación reales.

#### Clases prácticas:

Se intercalarán las sesiones teóricas y prácticas, con el fin de que éstas puedan servir de aquéllas. La carga práctica consistirá en la realización de trabajos sobre distintas cuestiones relacionadas con la ordenación territorial, algunos de ellos realizados en grupo. Como actividad práctica también se contempla la realización de una salida de campo.

Los trabajos prácticos se explicarán e iniciarán en el aula y serán tutorizados para que los alumnos vayan consultando las dificultades surgidas. Los resultados se presentarán por escrito y/o oralmente en clase, en fechas determinadas a lo largo de la asignatura; las exposiciones orales de trabajos serán ante el profesor y ante el resto de alumnos de la asignatura y se realizarán con las aplicaciones informáticas apropiadas. El resultado de algunos trabajos prácticos también podrán ser evaluados mediante preguntas tipo test.

Se recomienda a los alumnos seguir las explicaciones de las clases prácticas, por lo que se les da la posibilidad de realizarlas a lo largo del semestre de clases.

Entre las actividades, también se prevé la impartición de una charla por parte de un colaborador externo, que cubrirá aspectos del programa teórico.

### 4.2. Actividades de aprendizaje

#### 1- Sesiones teóricas en el aula.

Al alumno se le dará a conocer el material de lectura y la bibliografía necesaria (básica y complementaria) para la preparación del temario teórico. El profesor suministrará a través del Anillo Digital Docente los Power Point utilizados por él durante sus clases y también diversa bibliografía; ese material será de ayuda para que el alumno prepare el contenido teórico, junto con el uso de la bibliografía recomendada e indicada; por lo tanto, no se recomienda la única utilización de los Power Point (del profesor) como forma para preparar la parte teórica.

#### 2- Sesiones prácticas.

En las sesiones prácticas se analizarán experiencias de planificación e instrumentos de ordenación tanto en el ámbito de la ordenación del territorio como del urbanismo, y a distintas escalas espaciales; también se realizarán ejercicios sobre métodos y técnicas utilizadas en la ordenación del territorio y el urbanismo. Previamente, el alumno deberá haber consultado y leído documentación al respecto, que será facilitada por el profesor.

#### 3- Tutorías.

Las tutorías se realizarán presencialmente (no por ADD ni por correo electrónico) y servirán para apoyo de los contenidos teóricos y para consultas sobre la realización de los trabajos prácticos.

#### 4- Salida de campo.

Se realizará una salida de campo en donde se analizarán en el territorio los contenidos y aspectos teóricos vistos en el aula.

### 4.3. Programa

#### Programa de teoría:

Clases teóricas presenciales:

1. Aproximación conceptual a la ordenación del territorio y al urbanismo.
2. El sistema y el modelo territorial.
3. Modalidades de planificación: diferencias, solapamientos y vínculos entre ellas.
4. El problema de la escala y la naturaleza de las disparidades territoriales.

5. El carácter de la OT. Marco legislativo en España; políticas y planes; la planificación en cascada.
6. La política regional: objetivos e instrumentos.
7. Evolución de la OT en España y Aragón.
8. El planeamiento urbanístico. Formas de crecimiento urbano y figuras de planeamiento urbanístico.
9. La ordenación de las áreas metropolitanas.
10. La planificación territorial estratégica.

#### Programa de prácticas:

Las clases prácticas se dedicarán a la explicación y realización de trabajos relacionados con la ordenación del territorio en distintos espacios, del tipo de:

1. Análisis de experiencias de ordenación del territorio en distintos ámbitos territoriales (Alineado con las Metas 9.1 y 9.2. del ODS 9).
  2. Aplicación de técnicas y herramientas para la ordenación del territorio y el urbanismo (incluye análisis de casos prácticos sobre instrumentos de ordenación del territorio a escala de comunidad autónoma y comarca) (Alineado con las Metas 9.1 y 9.2. del ODS 9).
  3. Análisis de un Plan General de Ordenación Urbana y ejercicios sobre urbanismo (Alineado con la Meta 11.3 del ODS 11).
- Se podrá intercalar alguna presentación de ejemplos de planificación como sesiones prácticas.

#### 4.4. Planificación de las actividades de aprendizaje y calendario de fechas clave

Esta asignatura de 6 créditos ECTS tiene una dedicación estimada por parte del alumno de 150 horas, tanto entre las actividades presenciales como entre las no presenciales. Esta carga deberá estar repartida de forma equilibrada a lo largo del cuatrimestre, tal y como se puede apreciar en la siguiente tabla-calendario (los números representan las horas).

Se estima que cada alumno deberá dedicar alrededor de 94 horas de estudio y trabajo personal a la asignatura (en ese tiempo se excluye el que necesite para tutorías). Este trabajo corresponde fundamentalmente al estudio de la prueba de teoría, a la realización de los trabajos prácticos y a la lectura de bibliografía.

Las clases teóricas se desarrollan en un aula con capacidad para más de 70 alumnos, mientras que las sesiones prácticas se llevan a cabo en un aula con 25 ordenadores. Las dos aulas tienen conexión a Internet, cañón de proyección y pizarra.

### Asignatura: Ordenación del Territorio y Urbanismo

#### 3º Ciencias Ambientales, Cuatrimestre 2º, Curso 2022-23

Tipo actividad / Semana	1	2 (1)	3 (2)	4 (3)	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
<b>Actividad presencial:</b>	2	4	4	4	4	4	4	4	4	0	8	4	4	4	2	0	0	0
Teoría	2	2	2	2	2	2	2	2	2		2	2	2	2	2			
Prácticas aula		2	2	2	2	2	2	2	2			2	2	2				
Salidas de campo											6							
<b>Evaluación</b>																		
<b>Actividad no presencial:</b>	2	3	3	3	3	5	4	6	5	5	6	7	8	6	5	5	6	6
Trabajo individual	2	3	3	3	3	4	3	3	3	5	4	4	5	4	5	5	6	6
Trabajo en grupo						1	1	3	2		2	3	3	2				
<b>TOTAL</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>9</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>5</b>	<b>14</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>10</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>6</b>

(1) El viernes 10 de febrero se seguirá horario de lunes

(2) El viernes 17 de febrero se seguirá horario de lunes

(3) El viernes 24 de febrero se seguirá horario de lunes

#### 4.5. Bibliografía y recursos recomendados

- BB** Diccionario de urbanismo : geografía urbana y ordenación del territorio / Florencio Zoido ... [et al.] . 1ª ed. Madrid : Cátedra, 2013
- BB** Gobernanza territorial en España : claroscuros de un proceso a partir del estudio de casos / Joan Romero y Joaquín Farinós (eds.) . [València] : Publicacions de la Universitat de València, [2006]
- BB** Gómez Orea, Domingo. Ordenación del Territorio : una aproximación desde al medio físico / Domingo Gómez Orea . Madrid : Instituto Tecnológico Geominero de España : Editorial Agrícola Española, 1994
- BB** Gómez Orea, Domingo. Ordenación territorial / Domingo Gómez Orea . Madrid : Mundi-Prensa, 2002
- BB** Ordenación del territorio y medio ambiente / Antonio Fernández Fernández ... [et al.] . 1ª ed. Madrid : Universidad Nacional de Educación a Distancia, 2011
- BB** Pujadas, Romà. Ordenación y planificación territorial / Romà Pujadas, Jaume Font . Madrid : Síntesis, D.L. 2008
- BB** Romero González, Juan. Geopolítica y gobierno del territorio en España / Joan Romero González . Valencia : Tirant lo Blanch, 2009
- BB** Teoría y práctica para una ordenación racional del territorio / Luis Galiana y Julio Vinuesa (coords.) Madrid : Síntesis, 2010
- BC** Allende Landa, José. Medio ambiente, ordenación del territorio y sostenibilidad / por José Allende Landa . [Bilbao] : Universidad del País Vasco, Servicio Editorial , 2000
- BC** De la ordenación a la planificación territorial estratégica en el ámbito regional-comarcal / Vicente Bielza de Ory ; Severino Escolano, Antonio Gorriá y Paloma Ibarra . 1ª ed. Zaragoza : Prensas Universitarias, 2010
- BC** Gómez Orea, Domingo. El espacio rural en la ordenación del territorio / Domingo Gómez Orea . [Madrid] : Instituto de Estudios Agrarios, Pesqueros y Alimentarios, D.L. 1985
- BC** Hervás Mas, Jorge. Ordenación del territorio, urbanismo y protección del paisaje / Jorge Hervás Más. Barcelona : Bosch, 2009
- BC** Hildenbrand Scheid, Andreas. Política de ordenación del territorio en Europa / Andreas Hildenbrand Scheid . Sevilla : Universidad de Sevilla : Consejería de Obras Públicas y Transportes, D.L. 1996
- BC** Una nueva cultura del territorio : criterios sociales y ambientales en las políticas y el gobierno del territorio / Alex Tarroja, Roberto Camagni, coordinadores ; [Curso Nuevas Estrategias Territoriales. Ordenación y Desarrollo del Territorio en Europa y Cataluña... 2003] Barcelona : Diputación de Barcelona, D.L. 2006

#### LISTADO DE URLs:

Bielza de Ory, V. (2010). La ordenación del territorio en Aragón: enfoques e instrumentos. Cuadernos Geográficos de la Universidad de Granada, 47 (2), 347-377  
[\[http://www.ugr.es/~cuadgeo/docs/articulos/047/047-014.pdf\]](http://www.ugr.es/~cuadgeo/docs/articulos/047/047-014.pdf)

Faludi, A. (2005). La política de cohesión territorial de la Unión Europea. Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles, 39, 11-30  
[\[http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1161228\]](http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1161228)

Farinós, J., Olcina, J., Rico, A., Rodríguez, C., Romero, L., Espejo, C., Vera, J.F. (2005). Planes estratégicos territoriales de carácter supramunicipal. Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles, 39, 117-149  
[\[http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1161248\]](http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1161248)

La bibliografía actualizada de la asignatura se consulta a través de la página web:  
<http://psfunizar10.unizar.es/br13/egAsignaturas.php?codigo=25228>