

## 1. DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO

### 1.1. DATOS BÁSICOS

| NIVEL  | DENOMINACIÓN ESPECÍFICA   | CONJUNTO | CONVENIO | CONV. ADJUNTO           |
|--------|---|----------|----------|-------------------------|
| Máster | Máster Universitario en Ordenación Territorial y Medio Ambiental por la Universidad de Zaragoza | No       |          | Ver anexos. Apartado 1. |

#### LISTADO DE ESPECIALIDADES

No existen datos

| RAMA                          | ISCED 1                     | ISCED 2                       |
|-------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|
| Ciencias Sociales y Jurídicas | Ciencias del medio ambiente | Protección del medio ambiente |

#### NO HABILITA O ESTÁ VINCULADO CON PROFESIÓN REGULADA ALGUNA

#### AGENCIA EVALUADORA

Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA)

#### UNIVERSIDAD SOLICITANTE

Universidad de Zaragoza

#### LISTADO DE UNIVERSIDADES

| CÓDIGO | UNIVERSIDAD             |
|--------|-------------------------|
| 021    | Universidad de Zaragoza |

#### LISTADO DE UNIVERSIDADES EXTRANJERAS

| CÓDIGO           | UNIVERSIDAD |
|------------------|-------------|
| No existen datos |             |

#### LISTADO DE INSTITUCIONES PARTICIPANTES

No existen datos

### 1.2. DISTRIBUCIÓN DE CRÉDITOS EN EL TÍTULO

| CRÉDITOS TOTALES   | CRÉDITOS DE COMPLEMENTOS FORMATIVOS | CRÉDITOS EN PRÁCTICAS EXTERNAS     |
|--------------------|-------------------------------------|------------------------------------|
| 60                 |                                     | 0                                  |
| CRÉDITOS OPTATIVOS | CRÉDITOS OBLIGATORIOS               | CRÉDITOS TRABAJO FIN GRADO/ MÁSTER |
| 24                 | 24                                  | 12                                 |

#### LISTADO DE ESPECIALIDADES

| ESPECIALIDAD     | CRÉDITOS OPTATIVOS |
|------------------|--------------------|
| No existen datos |                    |

### 1.3. Universidad de Zaragoza

#### 1.3.1. CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

| LISTADO DE CENTROS |                                |
|--------------------|--------------------------------|
| CÓDIGO             | CENTRO                         |
| 50008861           | Facultad de Filosofía y Letras |

#### 1.3.2. Facultad de Filosofía y Letras

##### 1.3.2.1. Datos asociados al centro

| TIPOS DE ENSEÑANZA QUE SE IMPARTEN EN EL CENTRO |                          |                       |
|---|--------------------------|-----------------------|
| PRESENCIAL                                      | SEMIPRESENCIAL           | VIRTUAL               |
| Si  | No                       | No                    |
| PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS               |                          |                       |
| PRIMER AÑO IMPLANTACIÓN                         | SEGUNDO AÑO IMPLANTACIÓN |                       |
| 25  | 25                       |                       |
| TIEMPO COMPLETO                                 |                          |                       |
| ECTS MATRÍCULA MÍNIMA                           |                          | ECTS MATRÍCULA MÁXIMA |

|   |                              |                              |
|---|------------------------------|------------------------------|
| <b>PRIMER AÑO</b>   | 60.0                         | 60.0                         |
| <b>RESTO DE AÑOS</b>  | 42.0                         | 60.0                         |
| <b>TIEMPO PARCIAL</b>   |                              |                              |
|   | <b>ECTS MATRÍCULA MÍNIMA</b> | <b>ECTS MATRÍCULA MÁXIMA</b> |
| <b>PRIMER AÑO</b>   | 30.0                         | 42.0                         |
| <b>RESTO DE AÑOS</b>  | 12.0                         | 42.0                         |
| <b>NORMAS DE PERMANENCIA</b>  |                              |                              |
| <a href="http://www.unizar.es/sg/doc/BOUZ10-10_001.pdf">http://www.unizar.es/sg/doc/BOUZ10-10_001.pdf</a> |                              |                              |
| <b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>  |                              |                              |
| <b>CASTELLANO</b>   | <b>CATALÁN</b>               | <b>EUSKERA</b>               |
| Si  | No                           | No                           |
| <b>GALLEGO</b>  | <b>VALENCIANO</b>            | <b>INGLÉS</b>                |
| No  | No                           | No                           |
| <b>FRANCÉS</b>  | <b>ALEMÁN</b>                | <b>PORTUGUÉS</b>             |
| No  | No                           | No                           |
| <b>ITALIANO</b>   | <b>OTRAS</b>                 |                              |
| No  | No                           |                              |

## 2. JUSTIFICACIÓN, ADECUACIÓN DE LA PROPUESTA Y PROCEDIMIENTOS

Ver anexos, apartado 2.

### 3. COMPETENCIAS

| 3.1 COMPETENCIAS BÁSICAS Y GENERALES   |
|--|
| <b>BÁSICAS</b>   |
| CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación  |
| CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio  |
| CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios |
| CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades   |
| CB10 - 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.   |
| <b>GENERALES</b>   |
| 01 - Capacidad de análisis y síntesis en el tratamiento de cuestiones complejas.   |
| 02 - Solvencia y autonomía en la resolución de problemas y en la toma de decisiones  |
| 03 - Aptitud para trabajar en un equipo interdisciplinar y hacer aportaciones desde la propia disciplina.  |
| 04 - Reflexión crítica sobre las responsabilidades sociales y éticas propias de su actividad profesional   |
| 05 - Capacidad para comunicar resultados y valoraciones complejas a públicos especializados y no especializados.   |
| 06 - Capacidad de aprendizaje continuo y autónomo para su formación permanente   |
| 07 - Capacidad para el diseño, gestión y evaluación de proyectos   |
| <b>3.2 COMPETENCIAS TRANSVERSALES</b>  |
| No existen datos   |
| <b>3.3 COMPETENCIAS ESPECÍFICAS</b>  |
| 02 - Comprensión crítica de los fundamentos conceptuales y teóricos necesarios para la ordenación territorial y medioambiental.  |
| 05 - Conocimiento sistemático de los problemas territoriales y medioambientales  |
| 06 - Capacidad de análisis, síntesis y realización de propuestas sobre cuestiones territoriales y ambientales  |
| 07 - Capacidad para reconocer el valor de las estrategias de planificación en Ordenación del Territorio y Medio Ambiente y para realizar diagnosis acertadas de los problemas territoriales y ambientales.   |
| 08 - Dominio de los métodos, herramientas y recursos tecnológicos para cuantificar, evaluar y diseñar modelos de planificación territorial   |
| 09 - Solvencia para seleccionar y aplicar el tipo de tratamiento de datos adecuado a cada situación y proceder a la interpretación de los resultados.  |
| 10 - Capacidad para la utilización de las nuevas tecnologías para la adquisición, generación y tratamiento de la información territorial y ambiental, con atención especial a los Sistemas de Información Geográfica (SIG)   |
| 11 - Dominio de técnicas avanzadas para la creación de cartografías de síntesis aplicables a la gestión territorial y ambiental a partir del análisis cartográfico y el tratamiento estadístico de la información geográfica   |
| 12 - Capacidad para integrar los métodos de trabajo basados en SIG en el análisis y resolución de problemas relacionados con la ordenación territorial y la gestión ambiental.   |
| 13 - Aptitud para trabajar en equipos multidisciplinares para la elaboración de planes de ordenación territorial o de gestión medioambiental y responder a la demanda social existente en SIG tanto en el contexto de la empresa privada como en el de las Administraciones públicas                           |
| 14 - Responsabilidad en su formación permanente no sólo práctica sino también teórica, que permita al alumno asimilar correctamente las rápidas innovaciones que se producen en este campo   |
| 15 - Adecuada utilización de los conceptos teóricos para resolver un problema real de ordenación territorial y medioambiental.   |
| 16 - Capacidad crítica para seleccionar entre los diversos métodos y técnicas empleados en la ordenación territorial y medioambiental, aquellos sean útiles en el problema práctico real abordado en el trabajo fin de master. Aplicación correcta de dichos métodos y técnicas.                               |

|   |
|---|
| 17 - Capacidad para diagnosticar un problema de ordenación territorial y medioambiental, abordar su análisis y proponer soluciones  |
| 18 - Capacidad expositiva escrita y oral para transmitir el contenido, la metodología y las conclusiones a interlocutores con diferente grado de conocimiento en temas territoriales y ambientales. |
| 01 - Conocimiento sistemático y crítico de las estructuras y dinámicas socioespaciales y de los problemas actuales territoriales y medioambientales.  |
| 03 - Aptitud para manejar y evaluar las metodologías y técnicas avanzadas aplicables en la ordenación territorial y medioambiental  |
| 04 - Capacidad para aplicar e integrar conocimientos sobre cuestiones complejas y novedosas en materia de ordenación territorial y ambiental.   |

#### 4. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

##### 4.1 SISTEMAS DE INFORMACIÓN PREVIO

Ver anexos. Apartado 3.

##### 4.2 REQUISITOS DE ACCESO Y CRITERIOS DE ADMISIÓN

###### Requisitos de acceso:

Estar en posesión de un título oficial de grado, de una licenciatura, ingeniería o del título de arquitecto.

Existe un perfil recomendado que se corresponde con aquellos estudiantes cuya formación y titulación tenga un carácter territorial y ambiental, preferentemente titulados en Geografía y en Ciencias Ambientales, si bien también otros titulados en disciplinas científicas, sociales y jurídicas, como ciencias afines (geólogos, biólogos, ingenieros forestales, ingenieros agrónomos, ingenieros de montes, economistas, sociólogos, licenciados en humanidades, juristas ...).

Si el número de solicitudes supera las 25 plazas existentes será necesario realizar una selección, que llevará a cabo la Comisión Académica del Programa de Estudios de Postgrado (CAPEP).

Para ello, junto a la documentación administrativa correspondiente, se pedirá a los solicitantes la presentación de su currículum y la CAPEP actuará de acuerdo con el siguiente procedimiento:

- Análisis de los documentos presentados por el solicitante (para comprobar que cumple el requisito básico con su titulación).
  - Análisis del currículum (calificación media de su expediente y grado de adecuación del solicitante al perfil recomendado)
  - Entrevista individual con cada uno de los solicitantes. La entrevista será presencial para aquellos solicitantes que residan en Zaragoza ó para aquellos que residiendo en otra localidad así lo prefieran, pudiendo ser una entrevista no presencial (Internet, videoconferencia ...) para aquellos solicitantes que residan fuera de Zaragoza, especialmente aquellos procedentes de fuera de España.
  - Reunión de la CAPEP para determinar la lista de admitidos
  - Publicación de la lista de admitidos, a través de los diferentes mecanismos de publicación (tabloneros de anuncios, Internet ...) de la Universidad de Zaragoza. Junto a la lista de admitidos se hará pública una lista de espera, en previsión de posibles renunciaciones.
- En la valoración efectuada por la CAPEP, que se expresará numéricamente entre 1 y 10, y, por tanto, en la elaboración de la lista de admitidos se considerará:
- expediente académico y currículum (independientemente del tipo de titulación) (40%)
  - adecuación de la titulación al perfil recomendado (20%)
  - otros méritos académicos y profesionales (15%)
  - otras situaciones (por ejemplo: estudiantes con becas de formación de personal investigador, estudiantes extranjeros con becas institucionales) (15%)
  - la entrevista servirá para ponderar estas puntuaciones (10%).

Como ya se ha indicado en otros apartados de esta Memoria, se priorizarán las solicitudes para cursar la totalidad del Master (60 créditos) en un curso académico. Esta priorización sobre quienes matriculan 30 créditos se justifica en un mayor aprovechamiento de los recursos y, quizás, una mayor coordinación de los grupos de trabajo.

Lo primero se justifica porque un buen número de sesiones prácticas requieren un soporte informático, de manera que el alumno matriculado en todos los créditos usa el puesto informático y las licencias requeridas de manera continua y no sólo parcial como el alumno matriculado en la mitad de las materias. La posible mayor coordinación entre grupos se basa en que trabajos realizados en una materia serán, en diferentes casos, complementarios de los efectuados en otras asignaturas; algunos de ellos se realizan en equipos, por lo que la matriculación de todos los alumnos del grupo en las materias con actividad "interconectada" puede contribuir a una dinámica de grupo más efectiva.

No obstante, juzgamos completamente necesaria la posibilidad de matricular sólo 30 créditos para dar cabida a aquellos graduados, licenciados, ingenieros ó arquitectos que, hallándose en el ejercicio profesional de sus titulaciones, deseen participar en el Master Universitario en Ordenación Territorial y Medioambiental, ya que su disponibilidad de tiempo puede ser menor. Parece además lógico que, una vez cursado ese primer bloque de 30 créditos, su admisión para completar los estudios del Master sea considerada en términos de igualdad con la de aquellos estudiantes que en esa nueva edición quieran cursar la totalidad de los créditos del Master.

##### 4.3 APOYO A ESTUDIANTES

El profesor o profesores responsables de cada módulo o asignatura realizarán una tutela continua en relación con la misma. En cada asignatura se programarán algunas sesiones específicas de tutoría. Además, cada profesor cumplirá rigurosamente su horario de tutorías, debidamente publicado en la puerta de su despacho

Por otro lado, el coordinador del Master ejercerá como tutor general del estudio para todos los estudiantes. Cualquier aspecto relativo a más de una asignatura se deberá hacer saber, además de a los profesores de las asignaturas, al coordinador del Master.

También, la Universidad de Zaragoza cuenta con recursos de los que se pretende hacer uso, como el "Anillo Digital Docente" (ADD) que facilita a los estudiantes el acceso a los contenidos e información de los seminarios, así como la orientación y comunicación con el profesor y con los demás alumnos.

##### 4.4 SISTEMA DE TRANSFERENCIA Y RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS

###### Reconocimiento de Créditos Cursados en Enseñanzas Superiores Oficiales no Universitarias

| MÍNIMO | MÁXIMO |
|--------|--------|
| 0      | 0      |

###### Reconocimiento de Créditos Cursados en Títulos Propios

| MÍNIMO | MÁXIMO |
|--------|--------|
| 0      | 0      |

###### Adjuntar Título Propio

Ver anexos. Apartado 4.

###### Reconocimiento de Créditos Cursados por Acreditación de Experiencia Laboral y Profesional

| MÍNIMO | MÁXIMO |
|--------|--------|
| 0      | 0      |

La Universidad aprobó la actual normativa con anterioridad a la publicación del RD 861/2010 de 2 de julio, por ello, y al ser una normativa interna de menor rango, se entiende derogada en todo aquello que se oponga a dicho Real Decreto.

Acuerdo de 9 de julio de 2009, del Consejo de Gobierno de la Universidad, por el que se aprueba el Reglamento sobre reconocimiento y transferencia de créditos en la Universidad de Zaragoza.

## REGLAMENTO SOBRE RECONOCIMIENTO Y TRANSFERENCIA DE CRÉDITOS EN LA UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA

El Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales recoge ya en su preámbulo: "Uno de los objetivos fundamentales de esta organización de las enseñanzas es fomentar la movilidad de los estudiantes, tanto dentro de Europa, como con otras partes del mundo, y sobre todo la movilidad entre las distintas universidades españolas y dentro de una misma universidad. En este contexto resulta imprescindible apostar por un sistema de reconocimiento y acumulación de créditos, en el que los créditos cursados en otra universidad serán reconocidos e incorporados al expediente del estudiante".

Con tal motivo, el R.D. en su artículo sexto "Reconocimiento y transferencia de créditos" establece que "las universidades elaborarán y harán pública su normativa sobre el sistema de reconocimiento y transferencia de créditos" con sujeción a los criterios generales establecidos en el mismo. Dicho artículo proporciona además las definiciones de los términos reconocimiento y transferencia, que modifican sustancialmente los conceptos que hasta ahora se venían empleando para los casos en los que unos estudios parciales eran incorporados a los expedientes de los estudiantes que cambiaban de estudios, de plan de estudios o de universidad (convalidación, adaptación, etc.).

La Universidad de Zaragoza (BO UZ 06-08) aprobó la Normativa de Reconocimiento y Transferencia de Créditos en los Estudios de Grado, quedando pendiente la relativa a los Estudios de Máster así como aspectos relacionados con la movilidad y las actividades universitarias no académicas (culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación).

En el proceso de transformación de las enseñanzas universitarias es además oportuno establecer claramente los criterios de reconocimiento de créditos para el estudiante y titulados de sistemas anteriores, a fin de evitar incertidumbres y de facilitar el cambio a las nuevas enseñanzas del espacio Europeo de Educación Superior.

Por lo tanto, la Universidad de Zaragoza establece el presente Reglamento, que recoge y substituye la Normativa previa y será de aplicación a los estudios universitarios oficiales de Grado y Máster, remitiendo el reconocimiento de créditos por materias cursadas en programas de intercambio nacional o internacional a su propio reglamento.

### TÍTULO I

#### Reconocimiento de créditos

##### Art. 1. Definición.

1. Se entiende por "reconocimiento de créditos" la aceptación de los créditos que, habiendo sido obtenidos en una enseñanza oficial de cualquier universidad, son computados en enseñanzas de la Universidad de Zaragoza a efectos de la obtención de un título oficial de Grado y de Máster. En este contexto, la primera de las enseñanzas se denominará "enseñanza de origen" y la segunda, "enseñanza de llegada".
2. En el reconocimiento de créditos se considerarán los conocimientos y competencias adquiridas y debidamente certificadas atendiendo al valor formativo conjunto de las actividades académicas, y no sólo a la identidad o afinidad entre asignaturas y programas.

##### Art. 2. Efectos del reconocimiento de créditos.

1. El reconocimiento de créditos para un estudiante se concretará en la anotación de los siguientes datos en los documentos acreditativos de la enseñanza de llegada:

Denominación de la enseñanza origen, así como de la correspondiente Universidad.

Denominaciones de las materias de la enseñanza origen cuyos créditos son objeto de reconocimiento.

Relación de las asignaturas o materias de carácter básico u obligatorio del plan de estudios de la enseñanza de llegada que al estudiante se le computan como superadas por reconocimiento.

Relación de asignaturas o materias optativas del plan de estudios de la enseñanza de llegada que se suponen superadas por reconocimiento.

Número de créditos restantes, es decir, no computados ni en c) ni en d).

2. A partir de ese reconocimiento, el estudiante tendrá que cursar, al menos, el número de créditos que reste entre los créditos reconocidos y los totales señalados en el plan de estudios de la titulación en la que se reconocen.
3. La calificación de las asignaturas superadas como consecuencia de un proceso de reconocimiento será equivalente a la calificación de las asignaturas que han dado origen a éste. En caso necesario, se realizará la media ponderada cuando varias asignaturas conlleven el reconocimiento de una o varias en la titulación de llegada.
4. Cuando las asignaturas de origen provengan de asignaturas que no tengan calificación o de asignaturas que no se correspondan con materias de la titulación de llegada, los créditos reconocidos figurarán con la calificación de "Apto".
5. En todo caso, los créditos reconocidos computarán a efectos de la obtención del título de la enseñanza de llegada.

##### Art. 3. Reconocimiento de créditos en las enseñanzas oficiales de Grado.

1. Criterios para el reconocimiento de créditos:

El reconocimiento de créditos de formación básica de enseñanzas de una misma rama de conocimiento será automático.

El reconocimiento de créditos de formación básica entre enseñanzas de distintas ramas de conocimiento será automático en materias de formación básica si hay correspondencia entre los conocimientos y competencias de ambas. Aquellos créditos de formación básica que no tengan correspondencia en materias de formación básica, serán reconocidos en otras materias.

En créditos de formación básica, el reconocimiento podrá hacerse materia a materia si hay coincidencia de ambas siendo la suma total de créditos reconocidos la misma que la de superados en las enseñanzas cursadas. A los efectos de este cómputo, se podrán reconocer créditos procedentes de formación básica en materias obligatorias y, en su caso, optativas en función de los conocimientos y competencias de ambas.

El resto de los créditos podrán ser reconocidos teniendo en cuenta la adecuación entre los conocimientos y competencias asociados a las restantes asignaturas cursadas por el estudiante y los previstos en el plan de estudios.

2. En los términos establecidos en este Reglamento, se podrán reconocer créditos a quienes estando en posesión de un título oficial accedan a enseñanzas de Grado.

3. La Universidad de Zaragoza, en el ámbito de su autonomía, determinará, y en su caso programará, la formación adicional necesaria que hubieran de cursar los egresados para la obtención del Grado.

4. El órgano competente del centro elaborará un informe de reconocimiento en el que, además de los créditos reconocidos, indicará si el solicitante debe adquirir determinados conocimientos y competencias y las materias a cursar para adquirirlos.

5. El órgano competente en el tema de reconocimiento de créditos de una titulación tendrá actualizada, al menos en las titulaciones de su rama de conocimiento, una lista de las asignaturas cuyos créditos se reconozcan y las superadas, en su caso. Esta lista será confeccionada en el plazo de un curso académico para las asignaturas provenientes de materias básicas cursadas en la Universidad de Zaragoza.

6. El trabajo fin de grado no será objeto de reconocimiento al estar orientado a la evaluación de competencias asociadas al título.

Art. 4. Reconocimiento de créditos en las enseñanzas oficiales de Máster Universitario.

1. El reconocimiento de créditos por estudios cursados en títulos oficiales de Máster Universitario de cualquier universidad se hará por materias o asignaturas en función de la adecuación entre los conocimientos y competencias adquiridas y los previstos en el título de Máster Universitario para el que se solicita el reconocimiento.
  2. En títulos oficiales de Máster que habiliten para el ejercicio de profesiones reguladas por la legislación vigente se reconocerán, además, los créditos de los módulos, materias o asignaturas en los términos que defina la correspondiente norma reguladora.
- En caso de no haberse superado íntegramente un determinado módulo, el reconocimiento se llevará a cabo por materias o asignaturas en función de los conocimientos y competencias asociadas a las mismas.
3. El trabajo fin de Máster no será objeto de reconocimiento al estar orientado a la evaluación de competencias asociadas al título.

Art. 5. Reconocimiento de créditos en enseñanzas oficiales de Máster provenientes de enseñanzas conforme a sistemas anteriores

Los órganos competentes de los centros, previo informe de la Comisión de Garantía de la Calidad del Máster y teniendo en cuenta la adecuación entre los conocimientos y competencias derivados de las enseñanzas de origen y los contemplados en las enseñanzas de llegada, podrán reconocer créditos en los siguientes supuestos:

1. A quienes estando en posesión de un título oficial de Licenciado, Arquitecto o Ingeniero pretendan acceder a las enseñanzas oficiales de Máster previo pago de lo establecido en el Decreto de Precios Públicos correspondiente. Este reconocimiento no podrá superar el 50% de los créditos totales excluyendo el trabajo fin de Máster.
2. Por créditos obtenidos en otros estudios oficiales de Máster Universitario previo pago de lo establecido en el Decreto de Precios públicos correspondiente.
3. Por créditos obtenidos en enseñanzas oficiales de doctorado acogidas al Real Decreto 778/1998 o normas anteriores, y para estudios conducentes al título oficial de Máster Universitario, habrá que tener en cuenta dos supuestos:

Si las enseñanzas previas de doctorado son el origen del Máster, se podrán reconocer créditos y dispensar del abono de tasas.

Si las enseñanzas previas de doctorado no son origen del Máster, se podrán reconocer de la misma forma que en el caso anterior pero conllevarán el abono de tasas.

Art. 6. Reconocimiento de créditos en programas de movilidad.

1. Las actividades realizadas en el marco de programas de movilidad nacional e internacional podrán ser reconocidas académicamente en las enseñanzas oficiales de Grado y Máster. Este reconocimiento se plasmará en un contrato de estudios entre el estudiante, el coordinador académico y el centro responsable de las enseñanzas que será previo a la estancia y que recogerá las materias a cursar en la universidad de destino, su correspondencia en contenido y duración con las de su plan de estudios y la equivalencia de las calificaciones. El cumplimiento del contrato de estudios por el estudiante implica su reconocimiento académico.
2. Cuando el sistema de calificaciones de la universidad de destino sea diferente al de la Universidad de Zaragoza, los órganos competentes del centro deberán informar al estudiante de la equivalencia de calificaciones con anterioridad a la firma del contrato.
3. Para el reconocimiento de conocimientos y competencias se atenderá al valor formativo conjunto de las actividades académicas desarrolladas y a las competencias adquiridas, todas ellas debidamente certificadas, y no a la identidad o afinidad entre asignaturas y programas.
4. Los resultados académicos y las actividades de los programas de movilidad que no formen parte del contrato de estudios y sean acreditadas por la universidad de destino serán incluidas en el Suplemento Europeo al Título.
5. El reconocimiento de créditos por actividades realizadas en programas de intercambios nacionales o internacionales se regirá por su propio reglamento.

Art. 7. Reconocimiento de créditos por actividades universitarias.

1. De acuerdo con el art. 46.2.i) de la Ley Orgánica 6/2001 de Universidades, los estudiantes de Grado podrán obtener hasta un máximo de 6 créditos por reconocimiento académico por su participación en actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación
2. El número de créditos reconocido por estas actividades se minorará del número de créditos optativos exigidos por el correspondiente plan de estudios.
3. Se asignará una equivalencia de 1 crédito por cada 25 horas de actividad del estudiante.
4. El reconocimiento se realizará por el órgano competente del centro en el marco que establezca la Universidad y considerando solo las actividades que se realicen simultáneamente con los estudios universitarios. En el caso en que cursen más de una titulación solo se podrán aplicar a una de ellas.
5. La Universidad podrá programar actividades conducentes a la obtención de créditos de la tipología señalada en el párrafo uno, que deberán ser reconocidos por los órganos competentes de los centros.
6. Las memorias o informes que avalen las solicitudes de reconocimiento de créditos por cualquiera de las actividades incluidas en este artículo deberán hacerse a la conclusión del curso académico a que se refiera la solicitud.
7. Cada actividad de las señaladas en este artículo tendrá una misma equivalencia en créditos en todos los centros universitarios. Se establecerá un procedimiento de recurso ante el vicerrectorado que corresponda para dirimir posibles discrepancias, el cual resolverá atendiendo tanto a la dedicación en horas, que fijará la equivalencia en créditos, como los criterios que hayan sido establecidos por los órganos competentes de la Universidad.
8. El reconocimiento de créditos por actividades universitarias se realizará en los supuestos contemplados en los artículos 8 a 12 de este Reglamento.

Art. 8. Reconocimiento de créditos por actividades universitarias culturales.

1. Se entiende por "actividades universitarias culturales" aquellas que se organicen como tales por la Universidad de forma centralizada, sus centros y sus colegios mayores, así como por otras instituciones y que sean recogidas en el marco de un convenio con la Universidad. Por este tipo de actividades y en las enseñanzas de Grado, se podrán reconocer un máximo de 3 créditos, que se limitarán a 2 créditos en el caso de los colegios mayores.
2. Igualmente se reconocerán como créditos de actividades culturales la participación en los cursos de la Universidad de Verano de Teruel, los cursos extraordinarios de la Universidad de Zaragoza y los cursos impartidos por otras universidades de verano con las que se acuerde mediante convenio específico. La Universidad hará públicos en la Guía de Matriculación los cursos y seminarios que serán reconocidos cada año.
3. Los órganos de dirección de los centros podrán solicitar a la Universidad el reconocimiento de créditos por la asistencia a determinados cursos y seminarios reconocidos presentando una memoria avalada por los organizadores, en la que se indicará el número de créditos a reconocer.

Art. 9. Reconocimiento de créditos por actividades universitarias deportivas.

1. Se entiende por "actividades universitarias deportivas" la práctica de actividades deportivas de élite o que representen a la Universidad de Zaragoza en campeonatos internacionales, nacionales, autonómicos e inter-universitarios. Por este tipo de actividades se podrá reconocer un máximo de 2 créditos.
2. Para la obtención de estos créditos será necesaria la realización de una memoria avalada por el Servicio de Actividades Deportivas.

Art. 10. Reconocimiento de créditos por actividades universitarias de representación estudiantil.

1. En las enseñanzas de Grado se reconocerán hasta 6 créditos, con un máximo de 3 por curso, por el ejercicio de actividades de representación en órganos colegiados de la Universidad de Zaragoza y en particular, por las siguientes:

- ser representante de curso o grupo de docencia (1 crédito por curso);
- ser representante de los estudiantes en el Claustro (1 crédito por curso);
- ser representante de los estudiantes en Consejo de Departamento (0,5 créditos por curso);
- ser representante de los estudiantes en Junta de Centro (1 crédito por curso);
- ser representante de los estudiantes en la Comisión de Garantía de la Calidad de la Titulación (1 crédito por curso);
- ser representante de los estudiantes en la Comisión de Evaluación de la Calidad de la Titulación (1 crédito por curso);
- ser representante de los estudiantes en la Comisión de Estudios de Grado de la Universidad (1 crédito por curso);
- ser representante de los estudiantes en Consejo de Gobierno (2 créditos por curso);
- participar en órganos directivos en colegios mayores (hasta 2 créditos por curso);
- otras responsabilidades de coordinación y representación en órganos de participación estudiantil estatutariamente reconocidos (hasta 2 créditos por curso);
- cualquier otra actividad de coordinación o de representación que determine la Universidad, o que merezca análoga consideración a juicio de los centros (hasta 2 créditos por curso).

2. Para el reconocimiento la obtención de créditos por representación será necesario presentar una memoria en la que se indique, en su caso, el número de créditos que se solicita, la cual deberá estar avalada por la dirección de un centro o de un colegio mayor.

#### Art. 11. Reconocimiento de créditos por actividades universitarias solidarias y de cooperación.

1. Se entiende por "actividades universitarias solidarias y de cooperación" la participación en Organizaciones No Gubernamentales (ONG) que desarrollen actividades relacionadas con la solidaridad; en entidades de asistencia social que estén dadas de alta en los registros oficiales de las comunidades autónomas; en la Cruz Roja; en la Asociación de Ayuda en Carretera o similares; en iniciativas de voluntariado; en proyectos de carácter interno organizados por la Universidad; en los programas Tutor y mediadores informativos en los centros.

2. En las enseñanzas de Grado por actividades solidarias y de cooperación se podrá reconocer un máximo de 2 créditos por cada curso académico. La solicitud de reconocimiento se acompañará de un informe detallado de las actividades desarrolladas que deberá ser emitido a la conclusión del curso académico a que se refiere la solicitud y avalado por el representante legal que proceda. A la vista del informe en que se señalan las labores realizadas y la dedicación en horas, se establecerá la equivalencia en créditos.

#### Art. 12. Reconocimiento de créditos por otras actividades universitarias.

Se entiende por "otras actividades universitarias" la colaboración y participación en:

Actividades de tutorización dentro del sistema establecido en cada centro. Quién lo desee podrá solicitar el reconocimiento de créditos por la labor realizada. La solicitud se acompañará de un informe detallado y favorable del órgano competente del centro que mencione expresamente el número estimado de horas de trabajo que el estudiante ha invertido en su actividad de tutorización, incluyendo todos los aspectos: formación, reuniones con el profesor coordinador de esta actividad, sesiones de tutorías con los alumnos tutorizados, etc.

Actividades, de forma continuada, de orientación y difusión (charlas en IES, jornadas de puertas abiertas, etc.), de atención a la discapacidad, de integración social o en programas específicos sobre igualdad de género.

Actividades relacionadas con asociaciones que propicien la conexión entre la Universidad y el entorno real.

En las enseñanzas de Grado por otras actividades universitarias se podrá reconocer un máximo de 2 créditos por cada curso académico. La solicitud de reconocimiento se realizará a través del órgano competente del Centro y se acompañará de una memoria de las actividades desarrolladas.

#### Art. 13. Reconocimiento de créditos por materias transversales.

1. Se entenderá por "créditos de carácter transversal" aquellos que completen la formación del estudiante con contenidos de carácter instrumental y que podrán ser reconocidos en cualquier título de Grado si se produce un cambio de estudios.

2. Se podrán reconocer créditos en las titulaciones de Grado por la superación de materias transversales en estudios oficiales organizados por instituciones de educación superior que tengan acuerdos de reciprocidad con la Universidad de Zaragoza para el reconocimiento de créditos en materias transversales.

3. Se podrá reconocer la superación de materias transversales en el ámbito de idiomas o de tecnologías de la información y de la comunicación cursadas en instituciones de reconocido prestigio nacional e internacional e incluidas en la relación que a tal efecto realice la Universidad.

4. En todos los casos, el reconocimiento de los créditos se hará teniendo en cuenta la adecuación entre los conocimientos y competencias asociadas a las materias cursadas y los previstos en las enseñanzas para las que se solicita.

#### Art. 14. Reconocimiento de créditos por conocimientos y capacidades previos.

1. Se podrán reconocer créditos por la experiencia laboral acreditada o por su formación previa en estudios oficiales universitarios y no universitarios: enseñanzas artísticas superiores, formación profesional de grado superior, enseñanzas profesionales de artes plásticas y diseño de grado superior y enseñanzas deportivas de grado superior.

2. Para obtener reconocimiento de créditos por experiencia laboral será necesaria su acreditación por la autoridad competente con mención especial de las competencias adquiridas.

3. El reconocimiento de créditos por estudios universitarios oficiales realizados en universidades españolas o extranjeras, sin equivalencia en los nuevos títulos de Grado o Máster, se hará en función de la adecuación entre los conocimientos y competencias adquiridos y los de la enseñanza de llegada.

4. El reconocimiento de créditos por estudios oficiales no universitarios se hará cuando y en los casos que establezca la legislación vigente y siempre en función de la adecuación entre los conocimientos y competencias adquiridos y los de la enseñanza de llegada.

## TÍTULO II

### Transferencia de créditos

#### Art. 15. Definición y aplicación.

1. Se entiende por "transferencia de créditos" el acto administrativo de la inclusión en el expediente del estudiante de aquellos créditos obtenidos en enseñanzas universitarias oficiales cursadas en cualquier universidad que no hayan sido reconocidos y que no figuren en el expediente de una titulación obtenida por el estudiante.

2. Los créditos transferidos se reflejarán en los documentos académicos oficiales acreditativos de las enseñanzas seguidas por cada estudiante. Se incluirá la totalidad de los créditos obtenidos en enseñanzas oficiales cursadas con anterioridad en esta u otra universidad.

3. Antes de matricularse, los estudiantes podrán solicitar la transferencia de créditos de estudios oficiales no finalizados y que se ajusten al sistema recogido en el Real Decreto 1393/2007. En el documento de admisión cumplimentarán el apartado correspondiente y, en caso de no tratarse de estudios de la Universidad de Zaragoza, aportarán los documentos requeridos. Realizado este trámite, se actuará de oficio y se añadirá la información al expediente del estudiante.

4. Los créditos correspondientes a asignaturas previamente superadas por el estudiante en enseñanzas universitarias no concluidas y que no puedan ser objeto de reconocimiento serán transferidos a su expediente en los estudios a los que ha accedido con la calificación de origen, y se reflejarán en los documentos académicos oficiales acreditativos de los estudios seguidos por el mismo, así como en el Suplemento Europeo al Título.

### TÍTULO III

Competencia y trámites para el reconocimiento y la transferencia de créditos

Art. 16. Órganos competentes en el reconocimiento de créditos

1. El órgano encargado del reconocimiento de créditos será la Comisión de Garantía de la Calidad de la Titulación que el solicitante quiera cursar.
2. Corresponde a la Comisión de Estudios de Grado de la Universidad, con los informes previos que procedan y de conformidad con la normativa y la legislación vigentes, el reconocimiento de créditos por actividades universitarias (arts. 7 a 12 de este Reglamento).
3. En aquellos supuestos en que puedan reconocerse automáticamente créditos obtenidos en otras titulaciones de Grado de la misma o de distintas ramas de conocimiento, el órgano competente, tras la consulta a los departamentos responsables de la docencia de las distintas materias o módulos, elaborará listados de materias y créditos que permitan que los estudiantes conozcan con antelación estos reconocimientos y que sean aplicados de oficio. Estos listados serán sometidos a una actualización permanente cuando se produzcan cambios en los planes de estudio afectados. Las resoluciones de reconocimiento automático deberán ser comunicadas a la Comisión de Estudios de Grado de la Universidad, para su conocimiento y a efectos de posibles recursos.
4. En los casos concretos en los que no existan reconocimientos automáticos, el órgano competente del centro, con el informe previo de los departamentos implicados, realizarán un informe de reconocimiento motivado en el que se indique no sólo la materia o módulo en cuestión, sino también el número de créditos reconocidos.
5. En todo caso, el reconocimiento automático de créditos en materias y/o módulos será aplicado de oficio siempre que un mismo plan de estudios de Grado se imparta en varios centros de la Universidad de Zaragoza.
6. El reconocimiento de créditos por materias cursadas a través de convenios que impliquen programas de intercambio nacional o internacional se regirá por su propio reglamento (art. 6 del presente Reglamento).

Art. 17. Solicitudes y actuaciones para el reconocimiento y transferencia de créditos.

1. Las solicitudes de reconocimiento y de transferencia de créditos se tramitarán en el centro responsable de las enseñanzas a solicitud del interesado, quien deberá aportar la documentación justificativa de los créditos obtenidos y su contenido académico, indicando la(s) asignatura(s) en la(s) que solicita reconocimiento.
2. Las solicitudes de reconocimiento y de transferencia de créditos sólo podrá hacerse de asignaturas realmente cursadas y superadas; en ningún caso se referirán a asignaturas previamente reconocidas, convalidadas o adaptadas.
3. Los Servicios de Gestión Académica de la Universidad fijarán el modelo de solicitud y la documentación que se ha de acompañar a la misma.
4. La solicitud de reconocimiento y de transferencia de créditos por el interesado se presentará en el centro encargado de la enseñanza de llegada y se resolverá en el siguiente periodo de matriculación previsto en el calendario académico, siempre que no afecte a la admisión de estudios universitarios, en cuyo caso se resolverá con carácter previo a la matrícula.
5. Los centros podrán establecer anualmente plazos de solicitud de reconocimiento de créditos con el fin de ordenar el proceso a los periodos de matrícula anual.
6. En los programas de movilidad, los órganos competentes del centro actuarán de oficio reconociendo los créditos en los términos establecidos en los contratos de estudios firmados.

Art. 18. Reclamaciones.

Las resoluciones de reconocimiento de créditos podrán ser reclamadas, según proceda, ante la Comisión de Estudios de Grado de la Universidad o a la Comisión de Estudios de Postgrado, en el plazo de quince días contados a partir de su recepción por parte del interesado o de la fecha de publicación en los tablones oficiales del Centro.

Art. 19. Anotación en el expediente académico.

1. Los créditos transferidos, los reconocidos y los superados para la obtención del correspondiente título, serán incluidos en el expediente académico del estudiante y quedarán reflejados en el Suplemento Europeo al Título, regulado en el Real Decreto 1044/2003, de 1 de agosto.
2. Los créditos reconocidos se incorporarán al expediente, junto con la calificación obtenida en origen, indicando los detalles del expediente de origen.
3. Los créditos que se reconozcan se incorporarán al expediente tras el pago de la tasa que especifique el Decreto de Precios Públicos establecido por el Gobierno de Aragón.

Disposición transitoria primera.

Reconocimiento de créditos de una titulación actual en extinción a un título de Grado o de Máster.

1. Los estudiantes que hayan comenzado estudios conforme a anteriores sistemas universitarios podrán acceder a las enseñanzas de Grado o de Máster con atribuciones reguladas, previa admisión por la Universidad de Zaragoza conforme a su normativa reguladora y lo previsto en el Real Decreto 1393/2007.
2. En caso de extinción de una titulación por implantación de un nuevo título de Grado o de Máster con atribuciones reguladas, la adaptación del estudiante al plan de estudios de éste último implicará el reconocimiento de créditos superados en función de la adecuación entre los conocimientos y competencias asociadas a las asignaturas cursadas por el estudiante y los previstos en el plan de estudios de la titulación de Grado o de Máster. Cuando estos no estén explicitados o no puedan deducirse, se tomarán como referencia su número de créditos y sus contenidos.
3. Igualmente, se procederá al reconocimiento de las asignaturas cursadas que tengan carácter transversal.
4. Para facilitar el reconocimiento de créditos, las memorias de verificación de los planes de estudios conducentes a los nuevos títulos de Grado o de Máster con atribuciones reguladas contendrán una tabla de correspondencia de conocimientos y competencias en la que se relacionarán las asignaturas del plan o planes de estudios en extinción con sus equivalentes en los nuevos.
5. En los procesos de adaptación de estudiantes de los actuales planes de estudio a los nuevos planes de los títulos de Grado o de Máster deberá garantizarse que la situación académica de aquellos no resulte perjudicada.

Disposición transitoria segunda.

Reconocimiento de créditos en enseñanzas de Grado y Máster a estudiantes de sistemas anteriores.

1. La Universidad de Zaragoza, a través de los órganos responsables de las diferentes titulaciones, elaborará un sistema de equivalencias que permita una óptima transición de sus estudiantes en sistemas anteriores a las enseñanzas de Grado y Máster.
2. Quienes no estén en posesión de un título oficial y soliciten el reconocimiento de créditos entregarán en el Centro correspondiente, junto con la solicitud, la documentación que justifique la adecuación entre los conocimientos y competencias asociadas al título del solicitante y los previstos en el plan de estudios de la enseñanza de llegada.

Disposición final

Única. Entrada en vigor y derogación de disposiciones anteriores.

El presente Reglamento entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el Boletín Oficial de la Universidad de Zaragoza, deroga la Normativa de reconocimiento y transferencia de créditos en los estudios de Grado (BO UZ 06-08 de 29 de abril de 2008) y será de aplicación a los títulos regulados por el Real Decreto 1393/2007.

**4.6 COMPLEMENTOS FORMATIVOS**

## 5. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

|   |
|---|
| <b>5.1 DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS</b>   |
| Ver anexos. Apartado 5.   |
| <b>5.2 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>   |
| Clases  |
| Estudio personal  |
| Prácticas   |
| Trabajo de campo  |
| Investigación aplicada  |
| Tutorías  |
| Pruebas de evaluación   |
| Prácticas de laboratorio y gabinete   |
| Elaboración de informes y trabajos finales  |
| Realización de proyecto en equipo   |
| Investigación del estudiante: Trabajo personal de gabinete, laboratorio y campo   |
| Presentación pública oral del trabajo   |
| Trabajo en equipo   |
| Seminario   |
| Lectura de textos seleccionados   |
| Exposición oral del trabajo en equipo y otras pruebas   |
| <b>5.3 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>  |
| Exposiciones teóricas, debates, presentaciones diversa  |
| Lecturas, resúmenes, preparación de presentaciones y de pruebas de evaluación   |
| Estudios de caso, resolución de problemas.  |
| Visitas a espacios de interés, investigación aplicada en el territorio  |
| Realización de proyecto en equipo   |
| Resolución de problemas   |
| Exposiciones orales del profesor y asistencia a seminarios monográficos   |
| Salidas de campo tutorizadas para reconocimiento del territorio, adquisición de datos, realización de encuestas ¿   |
| Diseño de experimentos e identificación de problemas.   |
| Manejo de software específico   |
| Ejercicios planteados por el profesor sobre casos antecedentes.   |
| Realización de informes de las clases prácticas y de los trabajos de campo  |
| Adquisición de conocimientos teóricos y prácticos   |
| Seguimiento de los diferentes trabajos y resolución de dudas  |
| Exposición pública de los resultados de las prácticas   |
| Ejercicios planteados por el profesor sobre casos antecedentes. Resolución individual de problemas sobre casos concretos.   |
| Salidas de campo tutoradas para aplicar técnicas específicas de recogida de información, resolución de problemas cartográficos, validación de las cartografías y aplicación directa en la evaluación y resolución de problemas. Elaboración individual de memorias de la actividad. |
| Exposiciones orales para plantear cuestiones metodológicas de la realización del trabajo  |
| Análisis de bibliografía. Empleo de diferentes técnicas de laboratorio y campo. Salidas de campo personales del alumno. Realización de la cartografía necesaria. Redacción de la memoria del trabajo  |
| Exposición oral   |
| Salidas de campo tutoradas para aplicar técnicas específicas, índices culitativos y cuantitativos, reconocer problemas y realizar adquisición de datos. Elaboración individual de memorias de la actividad.   |

|  |
|--|
| Trabajo en equipo  |
| Salidas de campo tutoradas para aplicar técnicas específicas, reconocer problemas y realizar adquisición de datos de diferentes dificultad.  |
| Resolución de problemas y estudios de casos plantados por el profesor. Búsqueda de información aplicando las nuevas técnicas (Internet)  |
| Ejercicios planteados por el profesor sobre casos antecedentes.Resolución individual de problemas sobre casos concretos.   |
| Salidas de campo tutoradas para aplicar técnicas específicas, reconocer problemas y realizar adquisición de datos. Elaboración individual de memorias de la actividad.             |
| Seminario de exposición y discusión de casos reales de planificación del medio físico. Trabajo en equipo   |
| Prácticas de realización cartográfica  |
| Salida de campo tutorada para toma de datos previa a la elaboración cartográfica   |
| Exposición oral del trabajo en equipo y otras pruebas  |
| Lectura personal y realización de un resumen sobre las lecturas  |
| Realización de un trabajo en equipo (análisis de caso). Aplicación de técnicas y métodos de investigación geográfica y de planificación estratégica del territorio al medio rural. |
| Exposición oral, realización de ejercicios prácticos   |
| Lecturas, preparación de pruebas de evaluación   |
| Búsqueda y análisis de fuentes, entrevistas o encuestas, observación en el territorio  |
| Pruebas de evaluación  |
| Utilización de diferentes recursos didácticos  |
| Preparación de trabajo de campo  |
| Prácticas externas (visitas a GAL, empresas) y elaboración de una memoria sobre dichas prácticas   |
| Visitas a centros de desarrollo  |
| <b>5.4 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>  |
| Examen   |
| Trabajo en equipo  |
| Estudio de casos   |
| Prueba escrita sobre cuestiones conceptuales   |
| Evaluación continua: asistencia y participación en clase   |
| Realización de las prácticas individuales en el aula   |
| Informe de prácticas y salidas de campo  |
| Examen teórico-práctico sobre aspectos conceptuales y procedimentales de la asignatura   |
| Presentación de un dossier de las prácticas realizadas en el aula basado en el manejo de los principales métodos y técnicas analizados   |
| Presentación de un dossier de las prácticas efectuadas en el campo   |
| Valoración de la memoria escrita del trabajo fin de master   |
| Presentación oral, pública, del trabajo fin de master  |
| Examen de los conocimientos teóricos y metodológicos de la materia   |
| Elaboración y presentación -escrita y oral- de un estudio sobre dinámica natural, cambio ambiental o de una situación de riesgo, incluyendo cartografía                            |
| Prueba escrita sobre cuestiones conceptuales, y fundamentos de la asignatura.  |
| Asistencia y desarrollo de los ejercicios prácticos, salidas de campo, trabajo de laboratorio y trabajo de grupo   |
| Elaboración y presentación -escrita y oral- de un estudio de impacto ambiental o un plan de restauración ambiental   |
| Asistencia a las sesiones teóricoprácticas desarrolladas en el aula, laboratorio-gabinete o campo.   |
| Dossier de prácticas basado en el manejo de las principales técnicas de campo y en el tratamiento y análisis de los datos obtenidos.   |
| Elaboración y presentación -escrita y oral- de un trabajo en equipo relativo a la aplicación de un modelo de planificación del Medio Físico a un caso real.                        |

|  |                     |                     |
|--|---------------------|---------------------|
| Examen de los conocimientos teóricos de la materia   |                     |                     |
| Examen teórico-práctico de los contenidos de la materia  |                     |                     |
| Presentación de un dossier de las prácticas individuales de elaboración cartográfica   |                     |                     |
| Elaboración y presentación de una cartografía aplicada realizada en equipo   |                     |                     |
| Ejercicios prácticos   |                     |                     |
| Asistencia a clase y participación adecuada en las diferentes actividades  |                     |                     |
| Trabajo de investigación en equipo   |                     |                     |
| <b>5.5 SIN NIVEL 1</b>   |                     |                     |
| <b>NIVEL 2: Ordenación territorial y medioambiental: problemas, principios y políticas</b>   |                     |                     |
| <b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>   |                     |                     |
| <b>CARÁCTER</b>  | OBLIGATORIA         |                     |
| <b>ECTS NIVEL 2</b>  | 6                   |                     |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Anual</b>  |                     |                     |
| <b>ECTS Anual 1</b>  | <b>ECTS Anual 2</b> | <b>ECTS Anual 3</b> |
| 6  |                     |                     |
| <b>ECTS Anual 4</b>  | <b>ECTS Anual 5</b> | <b>ECTS Anual 6</b> |
|  |                     |                     |
| <b>Lenguas en las que se imparte</b>   |                     |                     |
| <b>CASTELLANO</b>  | <b>CATALÁN</b>      | <b>EUSKERA</b>      |
| Si   | No                  | No                  |
| <b>GALLEGO</b>   | <b>VALENCIANO</b>   | <b>INGLÉS</b>       |
| No   | No                  | No                  |
| <b>FRANCÉS</b>   | <b>ALEMÁN</b>       | <b>PORTUGUÉS</b>    |
| No   | No                  | No                  |
| <b>ITALIANO</b>  | <b>OTRAS</b>        |                     |
| No   | No                  |                     |
| NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3  |                     |                     |
| <b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>   |                     |                     |
| <b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>  |                     |                     |
| Origen, problemáticas, conceptos y teorías de la ordenación territorial y medioambiental; figuras, instrumentos y normativas para su planificación y gestión.  |                     |                     |
| <b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>   |                     |                     |
| <b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>  |                     |                     |
| <b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>   |                     |                     |
| 03 - Aptitud para trabajar en un equipo interdisciplinar y hacer aportaciones desde la propia disciplina.  |                     |                     |
| 05 - Capacidad para comunicar resultados y valoraciones complejas a públicos especializados y no especializados.   |                     |                     |
| 06 - Capacidad de aprendizaje continuo y autónomo para su formación permanente   |                     |                     |
| CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación  |                     |                     |
| CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio  |                     |                     |
| CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios |                     |                     |
| CB10 - 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.   |                     |                     |
| <b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>   |                     |                     |
| No existen datos   |                     |                     |

| 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS   |                    |                    |
|---|--------------------|--------------------|
| 02 - Comprensión crítica de los fundamentos conceptuales y teóricos necesarios para la ordenación territorial y medioambiental. |                    |                    |
| 05 - Conocimiento sistemático de los problemas territoriales y medioambientales   |                    |                    |
| 06 - Capacidad de análisis, síntesis y realización de propuestas sobre cuestiones territoriales y ambientales                   |                    |                    |
| 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS  |                    |                    |
| ACTIVIDAD FORMATIVA   | HORAS              | PRESENCIALIDAD     |
| Clases  | 25                 | 100                |
| Estudio personal  | 37.5               | 0                  |
| Prácticas   | 25                 | 0                  |
| Trabajo de campo  | 12.5               | 100                |
| Investigación aplicada  | 25                 | 0                  |
| Tutorías  | 12.5               | 100                |
| Pruebas de evaluación   | 12.5               | 100                |
| 5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES   |                    |                    |
| Exposiciones teóricas, debates, presentaciones diversa  |                    |                    |
| Lecturas, resúmenes, preparación de presentaciones y de pruebas de evaluación   |                    |                    |
| Estudios de caso, resolución de problemas.  |                    |                    |
| Visitas a espacios de interés, investigación aplicada en el territorio  |                    |                    |
| Realización de proyecto en equipo   |                    |                    |
| Resolución de problemas   |                    |                    |
| 5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN  |                    |                    |
| SISTEMA DE EVALUACIÓN   | PONDERACIÓN MÍNIMA | PONDERACIÓN MÁXIMA |
| Examen  | 0.0                | 50.0               |
| Trabajo en equipo   | 0.0                | 25.0               |
| Estudio de casos  | 0.0                | 25.0               |
| NIVEL 2: El diseño de la planificación: elementos y métodos   |                    |                    |
| 5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2   |                    |                    |
| CARÁCTER  | OBLIGATORIA        |                    |
| ECTS NIVEL 2  | 6                  |                    |
| DESPLIEGUE TEMPORAL: Anual  |                    |                    |
| ECTS Anual 1  | ECTS Anual 2       | ECTS Anual 3       |
| 6   |                    |                    |
| ECTS Anual 4  | ECTS Anual 5       | ECTS Anual 6       |
|   |                    |                    |
| LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE   |                    |                    |
| CASTELLANO  | CATALÁN            | EUSKERA            |
| Si  | No                 | No                 |
| GALLEGO   | VALENCIANO         | INGLÉS             |
| No  | No                 | No                 |
| FRANCÉS   | ALEMÁN             | PORTUGUÉS          |
| No  | No                 | No                 |
| ITALIANO  | OTRAS              |                    |
| No  | No                 |                    |
| NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3   |                    |                    |
| 5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE   |                    |                    |
|   |                    |                    |
| 5.5.1.3 CONTENIDOS  |                    |                    |
|   |                    |                    |

Planificación estratégica y su aplicación en los procesos de desarrollo. Planeamiento en los espacios naturales: los PORN. Estadística cuantitativa: análisis univariante y multivariante. Estadística cualitativa, encuestas y técnicas participativas.

**5.5.1.4 OBSERVACIONES**

**5.5.1.5 COMPETENCIAS**

**5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES**

01 - Capacidad de análisis y síntesis en el tratamiento de cuestiones complejas.

07 - Capacidad para el diseño, gestión y evaluación de proyectos

03 - Aptitud para trabajar en un equipo interdisciplinar y hacer aportaciones desde la propia disciplina.

CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación

CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio

CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades

CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios

CB10 - 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.

**5.5.1.5.2 TRANSVERSALES**

No existen datos

**5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS**

07 - Capacidad para reconocer el valor de las estrategias de planificación en Ordenación del Territorio y Medio Ambiente y para realizar diagnosis acertadas de los problemas territoriales y ambientales.

08 - Dominio de los métodos, herramientas y recursos tecnológicos para cuantificar, evaluar y diseñar modelos de planificación territorial

09 - Solvencia para seleccionar y aplicar el tipo de tratamiento de datos adecuado a cada situación y proceder a la interpretación de los resultados.

**5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS**

| ACTIVIDAD FORMATIVA                        | HORAS | PRESENCIALIDAD |
|--|-------|----------------|
| Clases                                     | 12.5  | 100            |
| Trabajo de campo                           | 25    | 100            |
| Prácticas de laboratorio y gabinete        | 50    | 100            |
| Elaboración de informes y trabajos finales | 12.5  | 0              |
| Estudio personal                           | 25    | 0              |
| Tutorías                                   | 12.5  | 100            |
| Pruebas de evaluación                      | 12.5  | 100            |

**5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES**

Exposiciones orales del profesor y asistencia a seminarios monográficos

Salidas de campo tutorizadas para reconocimiento del territorio, adquisición de datos, realización de encuestas ¿

Visitas a centros de desarrollo

Diseño de experimentos e identificación de problemas.

Manejo de software específico

Realización de informes de las clases prácticas y de los trabajos de campo

Adquisición de conocimientos teóricos y prácticos

Seguimiento de los diferentes trabajos y resolución de dudas

Exposición pública de los resultados de las prácticas

| 5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN  |                    |                    |
|---|--------------------|--------------------|
| SISTEMA DE EVALUACIÓN   | PONDERACIÓN MÍNIMA | PONDERACIÓN MÁXIMA |
| Prueba escrita sobre cuestiones conceptuales  | 25.0               | 25.0               |
| Evaluación continua: asistencia y participación en clase  | 10.0               | 10.0               |
| Realización de las prácticas individuales en el aula  | 15.0               | 15.0               |
| Informe de prácticas y salidas de campo   | 50.0               | 50.0               |
| NIVEL 2: Cartografía y nuevas tecnologías para la ordenación territorial y medioambiental   |                    |                    |
| 5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2   |                    |                    |
| CARÁCTER  | OBLIGATORIA        |                    |
| ECTS NIVEL 2  | 6                  |                    |
| DESPLIEGUE TEMPORAL: Anual  |                    |                    |
| ECTS Anual 1  | ECTS Anual 2       | ECTS Anual 3       |
| 6   |                    |                    |
| ECTS Anual 4  | ECTS Anual 5       | ECTS Anual 6       |
|   |                    |                    |
| LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE   |                    |                    |
| CASTELLANO  | CATALÁN            | EUSKERA            |
| Si  | No                 | No                 |
| GALLEGO   | VALENCIANO         | INGLÉS             |
| No  | No                 | No                 |
| FRANCÉS   | ALEMÁN             | PORTUGUÉS          |
| No  | No                 | No                 |
| ITALIANO  | OTRAS              |                    |
| No  | No                 |                    |
| NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3   |                    |                    |
| 5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE   |                    |                    |
|   |                    |                    |
| 5.5.1.3 CONTENIDOS  |                    |                    |
| <p>La información cartográfica al servicio de la ordenación territorial y la gestión medioambiental: su tratamiento a partir de los Sistemas de Información Geográfica y su utilidad en la evaluación y resolución de problemas. Obtención de capas temáticas de información cartográfica y análisis estadístico de la información georreferenciada. Visualización de la información: diseño y creación de mapas temáticos.</p> |                    |                    |
| 5.5.1.4 OBSERVACIONES   |                    |                    |
|   |                    |                    |
| 5.5.1.5 COMPETENCIAS  |                    |                    |
| 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES   |                    |                    |
| CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación   |                    |                    |
| CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio   |                    |                    |
| CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios  |                    |                    |
| CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades  |                    |                    |
| CB10 - 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.  |                    |                    |
| 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES   |                    |                    |

|  |                           |                           |
|--|---------------------------|---------------------------|
| No existen datos   |                           |                           |
| <b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>   |                           |                           |
| 10 - Capacidad para la utilización de las nuevas tecnologías para la adquisición, generación y tratamiento de la información territorial y ambiental, con atención especial a los Sistemas de Información Geográfica (SIG)   |                           |                           |
| 11 - Dominio de técnicas avanzadas para la creación de cartografías de síntesis aplicables a la gestión territorial y ambiental a partir del análisis cartográfico y el tratamiento estadístico de la información geográfica   |                           |                           |
| 12 - Capacidad para integrar los métodos de trabajo basados en SIG en el análisis y resolución de problemas relacionados con la ordenación territorial y la gestión ambiental.   |                           |                           |
| 13 - Aptitud para trabajar en equipos multidisciplinares para la elaboración de planes de ordenación territorial o de gestión medioambiental y responder a la demanda social existente en SIG tanto en el contexto de la empresa privada como en el de las Administraciones públicas |                           |                           |
| 14 - Responsabilidad en su formación permanente no sólo práctica sino también teórica, que permita al alumno asimilar correctamente las rápidas innovaciones que se producen en este campo   |                           |                           |
| <b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>  |                           |                           |
| <b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>   | <b>HORAS</b>              | <b>PRESENCIALIDAD</b>     |
| Clases   | 25                        | 100                       |
| Prácticas de laboratorio y gabinete  | 25                        | 100                       |
| Trabajo de campo   | 25                        | 100                       |
| Realización de proyecto en equipo  | 25                        | 0                         |
| Estudio personal   | 25                        | 0                         |
| Tutorías   | 12.5                      | 100                       |
| Pruebas de evaluación  | 12.5                      | 100                       |
| <b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>   |                           |                           |
| Exposiciones orales del profesor y asistencia a seminarios monográficos  |                           |                           |
| Ejercicios planteados por el profesor sobre casos antecedentes.  |                           |                           |
| Resolución de problemas  |                           |                           |
| Salidas de campo tutoradas para aplicar técnicas específicas de recogida de información, resolución de problemas cartográficos, validación de las cartografías y aplicación directa en la evaluación y resolución de problemas. Elaboración individual de memorias de la actividad.  |                           |                           |
| Trabajo en equipo  |                           |                           |
| <b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>  |                           |                           |
| <b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>   | <b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b> | <b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b> |
| Examen teórico-práctico sobre aspectos conceptuales y procedimentales de la asignatura   | 60.0                      | 60.0                      |
| Presentación de un dossier de las prácticas realizadas en el aula basado en el manejo de los principales métodos y técnicas analizados   | 20.0                      | 20.0                      |
| Presentación de un dossier de las prácticas efectuadas en el campo   | 20.0                      | 20.0                      |
| <b>NIVEL 2: Trabajo fin de máster</b>  |                           |                           |
| <b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>   |                           |                           |
| <b>CARÁCTER</b>  | TRABAJO FIN DE MÁSTER     |                           |
| <b>ECTS NIVEL 2</b>  | 12                        |                           |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Anual</b>  |                           |                           |
| <b>ECTS Anual 1</b>  | <b>ECTS Anual 2</b>       | <b>ECTS Anual 3</b>       |
| 12   |                           |                           |
| <b>ECTS Anual 4</b>  | <b>ECTS Anual 5</b>       | <b>ECTS Anual 6</b>       |
|  |                           |                           |
| <b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>   |                           |                           |

| CASTELLANO  | CATALÁN    | EUSKERA        |
|---|------------|----------------|
| Si  | No         | No             |
| GALLEGO   | VALENCIANO | INGLÉS         |
| No  | No         | No             |
| FRANCÉS   | ALEMÁN     | PORTUGUÉS      |
| No  | No         | No             |
| ITALIANO  | OTRAS      |                |
| No  | No         |                |
| NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3   |            |                |
| <b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>  |            |                |
| <b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>   |            |                |
| Cada estudiante participará activamente, orientado por un profesor tutor del trabajo, en la selección de un caso real de ordenación territorial ó medioambiental. Diagnosticado y formulado el caso aplicará todos los conocimientos teóricos, así como los métodos y técnicas oportunas al análisis de dicho caso. Finalmente, concluirá con una propuesta de solución o la valoración de diversas alternativas. |            |                |
| <b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>  |            |                |
| <b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>   |            |                |
| <b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>  |            |                |
| CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación   |            |                |
| CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio   |            |                |
| CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios  |            |                |
| CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades  |            |                |
| CB10 - 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.  |            |                |
| 02 - Solvencia y autonomía en la resolución de problemas y en la toma de decisiones   |            |                |
| <b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>  |            |                |
| No existen datos  |            |                |
| <b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>  |            |                |
| 15 - Adecuada utilización de los conceptos teóricos para resolver un problema real de ordenación territorial y medioambiental.  |            |                |
| 16 - Capacidad crítica para seleccionar entre los diversos métodos y técnicas empleados en la ordenación territorial y medioambiental, aquellos sean útiles en el problema práctico real abordado en el trabajo fin de master. Aplicación correcta de dichos métodos y técnicas.  |            |                |
| 17 - Capacidad para diagnosticar un problema de ordenación territorial y medioambiental, abordar su análisis y proponer soluciones  |            |                |
| 18 - Capacidad expositiva escrita y oral para transmitir el contenido, la metodología y las conclusiones a interlocutores con diferente grado de conocimiento en temas territoriales y ambientales.   |            |                |
| <b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>   |            |                |
| ACTIVIDAD FORMATIVA   | HORAS      | PRESENCIALIDAD |
| Clases  | 12.5       | 100            |
| Investigación del estudiante: Trabajo personal de gabinete, laboratorio y campo   | 262.5      | 0              |
| Presentación pública oral del trabajo   | 25         | 100            |
| <b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>  |            |                |
| Exposiciones orales para plantear cuestiones metodológicas de la realización del trabajo  |            |                |

|   |                           |                           |
|---|---------------------------|---------------------------|
| Análisis de bibliografía. Empleo de diferentes técnicas de laboratorio y campo. Salidas de campo personales del alumno. Realización de la cartografía necesaria. Redacción de la memoria del trabajo  |                           |                           |
| Exposición oral   |                           |                           |
| Utilización de diferentes recursos didácticos   |                           |                           |
| <b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>   |                           |                           |
| <b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>  | <b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b> | <b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b> |
| Valoración de la memoria escrita del trabajo fin de master  | 80.0                      | 80.0                      |
| Presentación oral, pública, del trabajo fin de master   | 20.0                      | 20.0                      |
| <b>NIVEL 2: Cambio global y gestión de riesgos naturales</b>  |                           |                           |
| <b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>  |                           |                           |
| <b>CARÁCTER</b>   | OPTATIVA                  |                           |
| <b>ECTS NIVEL 2</b>   | 6                         |                           |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Anual</b>   |                           |                           |
| <b>ECTS Anual 1</b>   | <b>ECTS Anual 2</b>       | <b>ECTS Anual 3</b>       |
| 6   |                           |                           |
| <b>ECTS Anual 4</b>   | <b>ECTS Anual 5</b>       | <b>ECTS Anual 6</b>       |
|   |                           |                           |
| <b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>  |                           |                           |
| <b>CASTELLANO</b>   | <b>CATALÁN</b>            | <b>EUSKERA</b>            |
| Si  | No                        | No                        |
| <b>GALLEGO</b>  | <b>VALENCIANO</b>         | <b>INGLÉS</b>             |
| No  | No                        | No                        |
| <b>FRANCÉS</b>  | <b>ALEMÁN</b>             | <b>PORTUGUÉS</b>          |
| No  | No                        | No                        |
| <b>ITALIANO</b>   | <b>OTRAS</b>              |                           |
| No  | No                        |                           |
| <b>LISTADO DE ESPECIALIDADES</b>  |                           |                           |
| No existen datos  |                           |                           |
| NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3   |                           |                           |
| <b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>  |                           |                           |
| <b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>   |                           |                           |
| Análisis, reconstrucción e interpretación de cambios ambientales en diferentes escalas espacio-temporales y del cambio global actual y sus factores antrópicos. Criterios, métodos y técnicas para la evaluación de riesgos naturales, para su cartografía y para su gestión y mitigación.  |                           |                           |
| <b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>  |                           |                           |
| Competencias que adquiere el estudiante:<br>1. Capacidad para identificar la problemática ambiental relacionada con el cambio global y los riesgos naturales y para la búsqueda de soluciones de gestión.<br>2. Aplicación de los diversos conocimientos adquiridos a la evaluación del cambio global y a la gestión de riesgos naturales.<br>3. Dominio de métodos y técnicas de campo y de gabinete para la identificación, localización y valoración de indicadores de cambio y de situaciones de riesgo.<br>4. Gestión de la información necesaria para el análisis de cambios ambientales y riesgos naturales.<br>5. Capacidad de integración en un equipo interdisciplinar para la elaboración de estudios sobre dinámica del medio natural y de planes de gestión de riesgos.<br>6. Realización adecuada de informes sobre territorios afectados por problemas de cambio global y riesgos. |                           |                           |

| 5.5.1.5 COMPETENCIAS   |                    |                    |
|--|--------------------|--------------------|
| 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES  |                    |                    |
| CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación  |                    |                    |
| CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio  |                    |                    |
| CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios |                    |                    |
| CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades   |                    |                    |
| CB10 - 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.   |                    |                    |
| 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES  |                    |                    |
| No existen datos   |                    |                    |
| 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS  |                    |                    |
| No existen datos   |                    |                    |
| 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS   |                    |                    |
| ACTIVIDAD FORMATIVA  | HORAS              | PRESENCIALIDAD     |
| Clases   | 25                 | 100                |
| Prácticas de laboratorio y gabinete  | 25                 | 100                |
| Trabajo de campo   | 25                 | 100                |
| Realización de proyecto en equipo  | 25                 | 0                  |
| Estudio personal   | 25                 | 0                  |
| Tutorías   | 12.5               | 100                |
| Pruebas de evaluación  | 12.5               | 100                |
| 5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES  |                    |                    |
| Exposiciones orales del profesor y asistencia a seminarios monográficos  |                    |                    |
| Ejercicios planteados por el profesor sobre casos antecedentes.Resolución individual de problemas sobre casos concretos.   |                    |                    |
| Salidas de campo tutoradas para aplicar técnicas específicas, índices culitativos y cuantitativos, reconocer problemas y realizar adquisición de datos. Elaboración individual de memorias de la actividad.  |                    |                    |
| Trabajo en equipo  |                    |                    |
| 5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN   |                    |                    |
| SISTEMA DE EVALUACIÓN  | PONDERACIÓN MÍNIMA | PONDERACIÓN MÁXIMA |
| Examen de los conocimientos teóricos y metodológicos de la materia   | 40.0               | 40.0               |
| Presentación de un dossier de las prácticas realizadas en el aula basado en el manejo de los principales métodos y técnicas analizados   | 20.0               | 20.0               |
| Presentación de un dossier de las prácticas efectuadas en el campo   | 10.0               | 10.0               |
| Elaboración y presentación -escrita y oral- de un estudio sobre dinámica natural, cambio ambiental o de una situación de riesgo, incluyendo cartografía  | 30.0               | 30.0               |
| NIVEL 2: Gestión y conservación de espacios naturales y de la biodiversidad  |                    |                    |
| 5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2  |                    |                    |
| CARÁCTER   | OPTATIVA           |                    |
| ECTS NIVEL 2   | 6                  |                    |

| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Anual</b>  |                     |                     |
|--|---------------------|---------------------|
| <b>ECTS Anual 1</b>  | <b>ECTS Anual 2</b> | <b>ECTS Anual 3</b> |
| 6  |                     |                     |
| <b>ECTS Anual 4</b>  | <b>ECTS Anual 5</b> | <b>ECTS Anual 6</b> |
|  |                     |                     |
| <b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>   |                     |                     |
| <b>CASTELLANO</b>  | <b>CATALÁN</b>      | <b>EUSKERA</b>      |
| Si   | No                  | No                  |
| <b>GALLEGO</b>   | <b>VALENCIANO</b>   | <b>INGLÉS</b>       |
| No   | No                  | No                  |
| <b>FRANCÉS</b>   | <b>ALEMÁN</b>       | <b>PORTUGUÉS</b>    |
| No   | No                  | No                  |
| <b>ITALIANO</b>  | <b>OTRAS</b>        |                     |
| No   | No                  |                     |
| <b>LISTADO DE ESPECIALIDADES</b>   |                     |                     |
| No existen datos   |                     |                     |
| NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3  |                     |                     |
| <b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>   |                     |                     |
|  |                     |                     |
| <b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>  |                     |                     |
| <p>Concepto y valor de la diversidad, Funciones de los sistemas naturales y criterios de valoración. El estudio de la diversidad. Fundamentos ecológicos y geográficos. El reparto espacial de la diversidad. Problemas de conservación de la diversidad. Conservación de la diversidad. Conservación de especies y espacios. Los espacios protegidos. Planificación, diseño y gestión de espacios protegidos y redes de espacios protegidos. El diseño espacial integrado (DEI).</p>  |                     |                     |
| <b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>   |                     |                     |
| <p><b>Competencias que adquiere el estudiante:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Capacidad para reconocer el valor de la diversidad del medio natural en la sociedad actual, e idoneidad para planificar y organizar la gestión de los espacios naturales y garantizar la conservación de la diversidad.</li> <li>2. Solvencia para reconocer la distribución, el estado, y la dinámica de la diversidad del medio natural, y capacidad para planificar acciones de conservación y gestión de la diversidad del medio natural.</li> <li>3. Dominio de los métodos y técnicas específicos para cuantificar, evaluar y diseñar modelos de gestión de la diversidad.</li> <li>4. Aptitud para coordinar grupos de trabajo interdisciplinares que desarrollen tareas de planificación, conservación y gestión de los espacios naturales.</li> <li>5. Capacidad para transmitir el estado y los valores de la diversidad a personas y colectivos no necesariamente expertos en la materia.</li> </ol> |                     |                     |
| <b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>  |                     |                     |
| <b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>   |                     |                     |
| CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación  |                     |                     |
| CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio  |                     |                     |
| CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios   |                     |                     |
| CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades   |                     |                     |
| CB10 - 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.   |                     |                     |

| 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES   |                    |                    |
|---|--------------------|--------------------|
| No existen datos  |                    |                    |
| 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS   |                    |                    |
| No existen datos  |                    |                    |
| 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS  |                    |                    |
| ACTIVIDAD FORMATIVA   | HORAS              | PRESENCIALIDAD     |
| Clases  | 37.5               | 100                |
| Prácticas de laboratorio y gabinete   | 25                 | 100                |
| Trabajo de campo  | 25                 | 100                |
| Trabajo en equipo   | 12.5               | 0                  |
| Estudio personal  | 25                 | 0                  |
| Tutorías  | 12.5               | 100                |
| Pruebas de evaluación   | 12.5               | 100                |
| 5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES   |                    |                    |
| Exposiciones orales del profesor y asistencia a seminarios monográficos   |                    |                    |
| Ejercicios planteados por el profesor sobre casos antecedentes.   |                    |                    |
| Preparación de trabajo de campo   |                    |                    |
| Salidas de campo tutoradas para aplicar técnicas específicas, reconocer problemas y realizar adquisición de datos de diferentes dificultad. |                    |                    |
| Resolución de problemas y estudios de casos plantados por el profesor. Búsqueda de información aplicando las nuevas técnicas (Internet)     |                    |                    |
| 5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN  |                    |                    |
| SISTEMA DE EVALUACIÓN   | PONDERACIÓN MÍNIMA | PONDERACIÓN MÁXIMA |
| Prueba escrita sobre cuestiones conceptuales, y fundamentos de la asignatura.   | 40.0               | 40.0               |
| Asistencia y desarrollo de los ejercicios prácticos, salidas de campo, trabajo de laboratorio y trabajo de grupo                            | 60.0               | 60.0               |
| NIVEL 2: Evaluación de impactos y restauración ambiental  |                    |                    |
| 5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2   |                    |                    |
| CARÁCTER  | OPTATIVA           |                    |
| ECTS NIVEL 2  | 6                  |                    |
| DESPLIEGUE TEMPORAL: Anual  |                    |                    |
| ECTS Anual 1  | ECTS Anual 2       | ECTS Anual 3       |
| 6   |                    |                    |
| ECTS Anual 4  | ECTS Anual 5       | ECTS Anual 6       |
|   |                    |                    |
| LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE   |                    |                    |
| CASTELLANO  | CATALÁN            | EUSKERA            |
| Si  | No                 | No                 |
| GALLEGO   | VALENCIANO         | INGLÉS             |
| No  | No                 | No                 |
| FRANCÉS   | ALEMÁN             | PORTUGUÉS          |
| No  | No                 | No                 |
| ITALIANO  | OTRAS              |                    |
| No  | No                 |                    |
| LISTADO DE ESPECIALIDADES   |                    |                    |
| No existen datos  |                    |                    |

|   |              |                       |
|---|--------------|-----------------------|
| NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3   |              |                       |
| <b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>  |              |                       |
| <b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>   |              |                       |
| Bases conceptuales, métodos y técnicas para la identificación, caracterización y valoración de impactos ambientales y paisajísticos y para la restauración ambiental.   |              |                       |
| <b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>  |              |                       |
| <p><b>Competencias que adquiere el estudiante:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Capacidad para identificar la problemática en materia de impactos ambientales y para proponer soluciones adecuadas de restauración ambiental.</li> <li>2. Aplicación de los diversos conocimientos adquiridos a la Evaluación de Impactos y a la Restauración Ambiental</li> <li>3. Dominio de métodos y técnicas de campo y de gabinete para la Evaluación de Impactos y la Restauración Ambiental.</li> <li>4. Gestión de la información necesaria para el análisis de impactos y para la restauración ambiental.</li> <li>5. Capacidad de integración en un equipo interdisciplinar para la elaboración de estudios de impacto y planes de restauración ambiental.</li> <li>6. Realización adecuada de informes sobre impactos y restauración ambiental.</li> </ol> |              |                       |
| <b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>   |              |                       |
| <b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>  |              |                       |
| CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación   |              |                       |
| CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio   |              |                       |
| CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios  |              |                       |
| CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades  |              |                       |
| CB10 - 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.  |              |                       |
| <b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>  |              |                       |
| No existen datos  |              |                       |
| <b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>  |              |                       |
| No existen datos  |              |                       |
| <b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>   |              |                       |
| <b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>  | <b>HORAS</b> | <b>PRESENCIALIDAD</b> |
| Clases  | 25           | 100                   |
| Prácticas de laboratorio y gabinete   | 25           | 100                   |
| Trabajo de campo  | 25           | 100                   |
| Realización de proyecto en equipo   | 25           | 0                     |
| Estudio personal  | 25           | 0                     |
| Tutorías  | 12.5         | 100                   |
| Pruebas de evaluación   | 12.5         | 100                   |
| <b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>  |              |                       |
| Exposiciones orales del profesor y asistencia a seminarios monográficos   |              |                       |
| Ejercicios planteados por el profesor sobre casos antecedentes. Resolución individual de problemas sobre casos concretos.   |              |                       |
| Salidas de campo tutoradas para aplicar técnicas específicas, reconocer problemas y realizar adquisición de datos. Elaboración individual de memorias de la actividad.  |              |                       |

|  |                           |                           |
|--|---------------------------|---------------------------|
| Trabajo en equipo  |                           |                           |
| <b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>  |                           |                           |
| <b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>   | <b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b> | <b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b> |
| Examen de los conocimientos teóricos y metodológicos de la materia   | 40.0                      | 40.0                      |
| Presentación de un dossier de las prácticas realizadas en el aula basado en el manejo de los principales métodos y técnicas analizados   | 20.0                      | 20.0                      |
| Presentación de un dossier de las prácticas efectuadas en el campo   | 10.0                      | 10.0                      |
| Elaboración y presentación -escrita y oral- de un estudio de impacto ambiental o un plan de restauración ambiental   | 30.0                      | 30.0                      |
| <b>NIVEL 2: Técnicas de campo y resolución de casos en la Planificación del medio natural</b>  |                           |                           |
| <b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>   |                           |                           |
| <b>CARÁCTER</b>  | OPTATIVA                  |                           |
| <b>ECTS NIVEL 2</b>  | 6                         |                           |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Anual</b>  |                           |                           |
| <b>ECTS Anual 1</b>  | <b>ECTS Anual 2</b>       | <b>ECTS Anual 3</b>       |
| 6  |                           |                           |
| <b>ECTS Anual 4</b>  | <b>ECTS Anual 5</b>       | <b>ECTS Anual 6</b>       |
|  |                           |                           |
| <b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>   |                           |                           |
| <b>CASTELLANO</b>  | <b>CATALÁN</b>            | <b>EUSKERA</b>            |
| Si   | No                        | No                        |
| <b>GALLEGO</b>   | <b>VALENCIANO</b>         | <b>INGLÉS</b>             |
| No   | No                        | No                        |
| <b>FRANCÉS</b>   | <b>ALEMÁN</b>             | <b>PORTUGUÉS</b>          |
| No   | No                        | No                        |
| <b>ITALIANO</b>  | <b>OTRAS</b>              |                           |
| No   | No                        |                           |
| <b>LISTADO DE ESPECIALIDADES</b>   |                           |                           |
| No existen datos   |                           |                           |
| NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3  |                           |                           |
| <b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>   |                           |                           |
| <b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>  |                           |                           |
| Análisis de algunos espacios con problemáticas ambientales variadas en las que se diseñe una Planificación del Medio Físico, abordando tanto el inventario de elementos y factores del medio físico, como la propuesta de soluciones a dichos problemas, todo ello a través del manejo de técnicas de campo, cartografía y uso de otras herramientas de planificación  |                           |                           |
| <b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>   |                           |                           |
| <b>Competencias que adquiere el estudiante:</b>  |                           |                           |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Capacidad crítica para diagnosticar, analizar y dar solución a los problemas del Medio Físico.</li> <li>2. Aplicación de los diversos conocimientos adquiridos a la Planificación del Medio Físico.</li> <li>3. Conocimiento y manejo de diversas herramientas (modelos) y metodologías diseñadas para la planificación del Medio Físico</li> <li>4. Manejo de técnicas de campo para la caracterización y análisis de procesos ambientales.</li> <li>5. Solvencia y autonomía en la resolución de problemas y toma de decisiones en la planificación medioambiental.</li> </ol> |                           |                           |

| 5.5.1.5 COMPETENCIAS   |                    |                    |
|--|--------------------|--------------------|
| 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES  |                    |                    |
| CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación  |                    |                    |
| CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio  |                    |                    |
| CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios |                    |                    |
| CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades   |                    |                    |
| CB10 - 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.   |                    |                    |
| 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES  |                    |                    |
| No existen datos   |                    |                    |
| 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS  |                    |                    |
| No existen datos   |                    |                    |
| 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS   |                    |                    |
| ACTIVIDAD FORMATIVA  | HORAS              | PRESENCIALIDAD     |
| Clases   | 25                 | 100                |
| Prácticas de laboratorio y gabinete  | 12.5               | 100                |
| Trabajo de campo   | 37.5               | 100                |
| Seminario  | 25                 | 100                |
| Estudio personal   | 25                 | 0                  |
| Tutorías   | 12.5               | 100                |
| Pruebas de evaluación  | 12.5               | 100                |
| 5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES  |                    |                    |
| Exposiciones orales del profesor y asistencia a seminarios monográficos  |                    |                    |
| Ejercicios planteados por el profesor sobre casos antecedentes. Resolución individual de problemas sobre casos concretos.  |                    |                    |
| Salidas de campo tutoradas para aplicar técnicas específicas de recogida de información, resolución de problemas cartográficos, validación de las cartografías y aplicación directa en la evaluación y resolución de problemas. Elaboración individual de memorias de la actividad.                            |                    |                    |
| Seminario de exposición y discusión de casos reales de planificación del medio físico. Trabajo en equipo   |                    |                    |
| 5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN   |                    |                    |
| SISTEMA DE EVALUACIÓN  | PONDERACIÓN MÍNIMA | PONDERACIÓN MÁXIMA |
| Asistencia y desarrollo de los ejercicios prácticos, salidas de campo, trabajo de laboratorio y trabajo de grupo   | 10.0               | 10.0               |
| Dossier de prácticas basado en el manejo de las principales técnicas de campo y en el tratamiento y análisis de los datos obtenidos.   | 25.0               | 25.0               |
| Examen de los conocimientos teóricos de la materia   | 40.0               | 40.0               |
| Elaboración y presentación -escrita y oral- de un trabajo en equipo relativo a la aplicación de un modelo de planificación del Medio Físico a un caso real.  | 25.0               | 25.0               |
| NIVEL 2: Cartografía aplicada a la resolución de problemas ambientales   |                    |                    |
| 5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2  |                    |                    |
| CARÁCTER   | OBLIGATORIA        |                    |

|  |              |              |
|--|--------------|--------------|
| ECTS NIVEL 2   |              | 6            |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Anual</b>  |              |              |
| ECTS Anual 1   | ECTS Anual 2 | ECTS Anual 3 |
| 6  |              |              |
| ECTS Anual 4   | ECTS Anual 5 | ECTS Anual 6 |
|  |              |              |
| <b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>   |              |              |
| CASTELLANO   | CATALÁN      | EUSKERA      |
| Si   | No           | No           |
| GALLEGO  | VALENCIANO   | INGLÉS       |
| No   | No           | No           |
| FRANCÉS  | ALEMÁN       | PORTUGUÉS    |
| No   | No           | No           |
| ITALIANO   | OTRAS        |              |
| No   | No           |              |
| NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3  |              |              |
| <b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>   |              |              |
| <p>1. Dominio de técnicas avanzadas para la elaboración de cartografía aplicada a la resolución de problemas ambientales.</p> <p>2. Gestión de la información necesaria para la elaboración de cartografía sobre problemática ambiental.</p> <p>3. Aptitud para trabajar en equipos multidisciplinares para la resolución de problemas ambientales mediante el empleo de herramientas cartográficas.</p> <p>4. Realización adecuada de informes que integren la cartografía con el diagnóstico y la propuesta de soluciones a problemas ambientales concretos.</p> <p>5. Responsabilidad en su formación permanente que permita al alumno asimilar correctamente las rápidas innovaciones que se producen en este campo.</p>   |              |              |
| <b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>  |              |              |
| Diseño y creación de cartografía a diferentes escalas como herramienta de gestión en el diagnóstico y resolución de problemas ambientales. Mapas de riesgos, de biodiversidad, de unidades de paisaje y de espacios naturales. Cartografía asociada a la toma de decisiones en planes, programas y proyectos de gestión y planificación ambiental  |              |              |
| <b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>   |              |              |
| <p><b>Competencias que adquiere el estudiante:</b></p> <p>1. Dominio de técnicas avanzadas para la elaboración de cartografía aplicada a la resolución de problemas ambientales.</p> <p>2. Gestión de la información necesaria para la elaboración de cartografía sobre problemática ambiental.</p> <p>3. Aptitud para trabajar en equipos multidisciplinares para la resolución de problemas ambientales mediante el empleo de herramientas cartográficas.</p> <p>4. Realización adecuada de informes que integren la cartografía con el diagnóstico y la propuesta de soluciones a problemas ambientales concretos.</p> <p>5. Responsabilidad en su formación permanente que permita al alumno asimilar correctamente las rápidas innovaciones que se producen en este campo</p> |              |              |
| <b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>  |              |              |
| <b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>   |              |              |
| CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación  |              |              |
| CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio  |              |              |
| CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios   |              |              |
| CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades   |              |              |
| CB10 - 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.   |              |              |
| 01 - Capacidad de análisis y síntesis en el tratamiento de cuestiones complejas.   |              |              |
| 05 - Capacidad para comunicar resultados y valoraciones complejas a públicos especializados y no especializados.   |              |              |

|  |                           |                           |
|--|---------------------------|---------------------------|
| 07 - Capacidad para el diseño, gestión y evaluación de proyectos   |                           |                           |
| <b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>   |                           |                           |
| No existen datos   |                           |                           |
| <b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>   |                           |                           |
| 10 - Capacidad para la utilización de las nuevas tecnologías para la adquisición, generación y tratamiento de la información territorial y ambiental, con atención especial a los Sistemas de Información Geográfica (SIG)   |                           |                           |
| 11 - Dominio de técnicas avanzadas para la creación de cartografías de síntesis aplicables a la gestión territorial y ambiental a partir del análisis cartográfico y el tratamiento estadístico de la información geográfica   |                           |                           |
| 12 - Capacidad para integrar los métodos de trabajo basados en SIG en el análisis y resolución de problemas relacionados con la ordenación territorial y la gestión ambiental.   |                           |                           |
| 13 - Aptitud para trabajar en equipos multidisciplinares para la elaboración de planes de ordenación territorial o de gestión medioambiental y responder a la demanda social existente en SIG tanto en el contexto de la empresa privada como en el de las Administraciones públicas |                           |                           |
| <b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>  |                           |                           |
| <b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>   | <b>HORAS</b>              | <b>PRESENCIALIDAD</b>     |
| Clases   | 12.5                      | 100                       |
| Prácticas de laboratorio y gabinete  | 50                        | 100                       |
| Trabajo de campo   | 12.5                      | 100                       |
| Realización de proyecto en equipo  | 25                        | 0                         |
| Estudio personal   | 25                        | 0                         |
| Tutorías   | 12.5                      | 100                       |
| Pruebas de evaluación  | 12.5                      | 100                       |
| <b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>   |                           |                           |
| Exposiciones orales del profesor y asistencia a seminarios monográficos  |                           |                           |
| Prácticas de realización cartográfica  |                           |                           |
| Salida de campo tutorada para toma de datos previa a la elaboración cartográfica   |                           |                           |
| Trabajo en equipo  |                           |                           |
| <b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>  |                           |                           |
| <b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>   | <b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b> | <b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b> |
| Examen teórico-práctico de los contenidos de la materia  | 40.0                      | 40.0                      |
| Presentación de un dossier de las prácticas individuales de elaboración cartográfica   | 30.0                      | 30.0                      |
| Elaboración y presentación de una cartografía aplicada realizada en equipo   | 30.0                      | 30.0                      |
| <b>NIVEL 2: Los sistemas inter e intraurbano en la planificación territorial .</b>   |                           |                           |
| <b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>   |                           |                           |
| <b>CARÁCTER</b>  | OPTATIVA                  |                           |
| <b>ECTS NIVEL 2</b>  | 6                         |                           |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Anual</b>  |                           |                           |
| <b>ECTS Anual 1</b>  | <b>ECTS Anual 2</b>       | <b>ECTS Anual 3</b>       |
| 6  |                           |                           |
| <b>ECTS Anual 4</b>  | <b>ECTS Anual 5</b>       | <b>ECTS Anual 6</b>       |
|  |                           |                           |
| <b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>   |                           |                           |
| <b>CASTELLANO</b>  | <b>CATALÁN</b>            | <b>EUSKERA</b>            |
| Si   | No                        | No                        |
| <b>GALLEGO</b>   | <b>VALENCIANO</b>         | <b>INGLÉS</b>             |
| No   | No                        | No                        |

| FRANCÉS   | ALEMÁN | PORTUGUÉS      |
|---|--------|----------------|
| No  | No     | No             |
| ITALIANO  | OTRAS  |                |
| No  | No     |                |
| LISTADO DE ESPECIALIDADES   |        |                |
| No existen datos  |        |                |
| NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3   |        |                |
| 5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE   |        |                |
|   |        |                |
| 5.5.1.3 CONTENIDOS  |        |                |
| El sistema de ciudades y asentamientos en la ordenación del territorio. Análisis y ordenación del espacio urbanizado y del territorio. La ordenación de las áreas urbanizadas y metropolitanas. Los usos del suelo urbano y su planificación.   |        |                |
| 5.5.1.4 OBSERVACIONES   |        |                |
| <p><b>Competencias que adquiere el estudiante:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conocimiento sistemático de los problemas inter e intraurbanos</li> <li>2. Comprensión crítica de los fundamentos conceptuales y teóricos propios de la ordenación urbana en relación con la territorial</li> <li>3. Capacidad de análisis, síntesis y realización de propuestas sobre cuestiones urbano-territoriales</li> <li>4. Aptitud para trabajar en un equipo interdisciplinar.</li> <li>5. Capacidad de comunicación</li> <li>6. Capacidad de aprendizaje continuo y autónomo para su formación permanente</li> </ol> |        |                |
| 5.5.1.5 COMPETENCIAS  |        |                |
| 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES   |        |                |
| CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación   |        |                |
| CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio   |        |                |
| CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios  |        |                |
| CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades  |        |                |
| CB10 - 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.  |        |                |
| 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES   |        |                |
| No existen datos  |        |                |
| 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS   |        |                |
| No existen datos  |        |                |
| 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS  |        |                |
| ACTIVIDAD FORMATIVA   | HORAS  | PRESENCIALIDAD |
| Clases  | 25     | 100            |
| Estudio personal  | 37.5   | 0              |
| Prácticas   | 25     | 100            |
| Trabajo de campo  | 12.5   | 100            |
| Investigación aplicada  | 25     | 0              |
| Tutorías  | 12.5   | 100            |
| Pruebas de evaluación   | 12.5   | 100            |
| 5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES   |        |                |
| Exposiciones teóricas, debates, presentaciones diversa  |        |                |

|   |                           |                           |
|---|---------------------------|---------------------------|
| Lecturas, resúmenes, preparación de presentaciones y de pruebas de evaluación   |                           |                           |
| Estudios de caso, resolución de problemas.  |                           |                           |
| Visitas a espacios de interés, investigación aplicada en el territorio  |                           |                           |
| Realización de proyecto en equipo   |                           |                           |
| Resolución de problemas   |                           |                           |
| <b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>   |                           |                           |
| <b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>  | <b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b> | <b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b> |
| Examen  | 50.0                      | 50.0                      |
| Trabajo en equipo   | 25.0                      | 25.0                      |
| Estudio de casos  | 25.0                      | 25.0                      |
| <b>NIVEL 2: El análisis y la planificación territorial de las actividades económicas</b>  |                           |                           |
| <b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>  |                           |                           |
| <b>CARÁCTER</b>   | OPTATIVA                  |                           |
| <b>ECTS NIVEL 2</b>   | 6                         |                           |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Anual</b>   |                           |                           |
| <b>ECTS Anual 1</b>   | <b>ECTS Anual 2</b>       | <b>ECTS Anual 3</b>       |
| 6   |                           |                           |
| <b>ECTS Anual 4</b>   | <b>ECTS Anual 5</b>       | <b>ECTS Anual 6</b>       |
|   |                           |                           |
| <b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>  |                           |                           |
| <b>CASTELLANO</b>   | <b>CATALÁN</b>            | <b>EUSKERA</b>            |
| Si  | No                        | No                        |
| <b>GALLEGO</b>  | <b>VALENCIANO</b>         | <b>INGLÉS</b>             |
| No  | No                        | No                        |
| <b>FRANCÉS</b>  | <b>ALEMÁN</b>             | <b>PORTUGUÉS</b>          |
| No  | No                        | No                        |
| <b>ITALIANO</b>   | <b>OTRAS</b>              |                           |
| No  | No                        |                           |
| <b>LISTADO DE ESPECIALIDADES</b>  |                           |                           |
| No existen datos  |                           |                           |
| NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3   |                           |                           |
| <b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>  |                           |                           |
| <b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>   |                           |                           |
| Métodos de análisis territorial y diseño de las actividades económicas. Métodos y técnicas para el análisis del potencial económico del territorio y para la optimización locacional, zonificación y usos del suelo. Propuestas de redes infraestructurales para la cohesión y sostenibilidad del territorio. |                           |                           |
| <b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>  |                           |                           |
| <b>Competencias que adquiere el estudiante:</b>   |                           |                           |
| 1. Aptitud para manejar y evaluar las metodologías y técnicas avanzadas aplicables en el análisis territorial de las actividades económicas   |                           |                           |
| 2. Capacidad para aplicar e integrar conocimientos diversos en el análisis territorial de las actividades económicas  |                           |                           |
| 3. Resolución de problemas  |                           |                           |
| 4. Aptitud para trabajar en un equipo interdisciplinar.   |                           |                           |
| 5. Reflexión crítica sobre aspectos sociales y éticos   |                           |                           |
| <b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>   |                           |                           |
| <b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>  |                           |                           |

|  |                           |                           |
|--|---------------------------|---------------------------|
| CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación  |                           |                           |
| CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio  |                           |                           |
| CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios |                           |                           |
| CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades   |                           |                           |
| CB10 - 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.   |                           |                           |
| <b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>   |                           |                           |
| No existen datos   |                           |                           |
| <b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>   |                           |                           |
| No existen datos   |                           |                           |
| <b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>  |                           |                           |
| <b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>   | <b>HORAS</b>              | <b>PRESENCIALIDAD</b>     |
| Clases   | 25                        | 100                       |
| Estudio personal   | 37.5                      | 0                         |
| Prácticas  | 25                        | 100                       |
| Trabajo de campo   | 12.5                      | 100                       |
| Investigación aplicada   | 25                        | 0                         |
| Tutorías   | 12.5                      | 100                       |
| Pruebas de evaluación  | 12.5                      | 100                       |
| <b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>   |                           |                           |
| Exposiciones teóricas, debates, presentaciones diversa   |                           |                           |
| Lecturas, resúmenes, preparación de presentaciones y de pruebas de evaluación  |                           |                           |
| Estudios de caso, resolución de problemas.   |                           |                           |
| Visitas a espacios de interés, investigación aplicada en el territorio   |                           |                           |
| Realización de proyecto en equipo  |                           |                           |
| Resolución de problemas  |                           |                           |
| <b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>  |                           |                           |
| <b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>   | <b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b> | <b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b> |
| Trabajo en equipo  | 40.0                      | 40.0                      |
| Estudio de casos   | 30.0                      | 30.0                      |
| Ejercicios prácticos   | 30.0                      | 30.0                      |
| <b>NIVEL 2: Desarrollo y sostenibilidad en un espacio rural multifuncional .</b>   |                           |                           |
| <b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>   |                           |                           |
| <b>CARÁCTER</b>  | OPTATIVA                  |                           |
| <b>ECTS NIVEL 2</b>  | 6                         |                           |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Anual</b>  |                           |                           |
| <b>ECTS Anual 1</b>  | <b>ECTS Anual 2</b>       | <b>ECTS Anual 3</b>       |
| 6  |                           |                           |
| <b>ECTS Anual 4</b>  | <b>ECTS Anual 5</b>       | <b>ECTS Anual 6</b>       |
|  |                           |                           |
| <b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>   |                           |                           |
| <b>CASTELLANO</b>  | <b>CATALÁN</b>            | <b>EUSKERA</b>            |
| Si   | No                        | No                        |

| GALLEGO  | VALENCIANO | INGLÉS         |
|--|------------|----------------|
| No   | No         | No             |
| FRANCÉS  | ALEMÁN     | PORTUGUÉS      |
| No   | No         | No             |
| ITALIANO   | OTRAS      |                |
| No   | No         |                |
| LISTADO DE ESPECIALIDADES  |            |                |
| No existen datos   |            |                |
| NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3  |            |                |
| 5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE  |            |                |
|  |            |                |
| 5.5.1.3 CONTENIDOS   |            |                |
| <p>Análisis y valoración de las diferentes iniciativas y estrategias de desarrollo rural sostenible y su impacto territorial. Planificación de actuaciones en el medio rural, que diversifiquen su economía y que potencien su multifuncionalidad. Análisis del paisaje y del patrimonio natural y cultural, como parte integrante de los espacios rurales. Aplicación a casos.</p>  |            |                |
| 5.5.1.4 OBSERVACIONES  |            |                |
| <p><b>Competencias que adquiere el estudiante:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1- Capacidad para adquirir y comprender nuevos conocimientos</li> <li>2- Gestión crítica de la información a partir de diferentes técnicas y métodos</li> <li>3- Idoneidad para trabajar en equipos multidisciplinares, proponiendo nuevas ideas y colaborando en la toma de decisiones.</li> <li>4- Preparación para elaborar informes y diagnósticos y realizar trabajos de planificación estratégica en el medio rural.</li> <li>5- Dominio de técnicas avanzadas en la elaboración de la información y de la cartografía de paisajes y usos del suelo.</li> <li>6- Capacidad para asumir responsabilidades específicas en la gestión del desarrollo en el medio rural, como técnico en los Grupos de Acción Local, Agentes de Desarrollo rural, Administración u otros.</li> </ol> |            |                |
| 5.5.1.5 COMPETENCIAS   |            |                |
| 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES  |            |                |
| CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación  |            |                |
| CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio  |            |                |
| CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios   |            |                |
| CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades   |            |                |
| CB10 - 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.   |            |                |
| 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES  |            |                |
| No existen datos   |            |                |
| 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS  |            |                |
| No existen datos   |            |                |
| 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS   |            |                |
| ACTIVIDAD FORMATIVA  | HORAS      | PRESENCIALIDAD |
| Clases   | 50         | 100            |
| Lectura de textos seleccionados  | 12.5       | 0              |
| Trabajo de campo   | 25         | 100            |

|   |                           |                           |
|---|---------------------------|---------------------------|
| Trabajo en equipo   | 50                        | 0                         |
| Exposición oral del trabajo en equipo y otras pruebas   | 12.5                      | 100                       |
| <b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>  |                           |                           |
| Lectura personal y realización de un resumen sobre las lecturas   |                           |                           |
| Exposiciones teóricas, debates, presentaciones diversa  |                           |                           |
| Prácticas externas (visitas a GAL, empresas) y elaboración de una memoria sobre dichas prácticas  |                           |                           |
| Realización de un trabajo en equipo (análisis de caso). Aplicación de técnicas y métodos de investigación geográfica y de planificación estratégica del territorio al medio rural.  |                           |                           |
| Exposición oral, realización de ejercicios prácticos  |                           |                           |
| <b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>   |                           |                           |
| <b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>  | <b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b> | <b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b> |
| Examen  | 30.0                      | 30.0                      |
| Trabajo en equipo   | 35.0                      | 35.0                      |
| Ejercicios prácticos  | 35.0                      | 35.0                      |
| <b>NIVEL 2: La población en la ordenación territorial y en el desarrollo local</b>  |                           |                           |
| <b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>  |                           |                           |
| <b>CARÁCTER</b>   | OPTATIVA                  |                           |
| <b>ECTS NIVEL 2</b>   | 6                         |                           |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Anual</b>   |                           |                           |
| <b>ECTS Anual 1</b>   | <b>ECTS Anual 2</b>       | <b>ECTS Anual 3</b>       |
| 6   |                           |                           |
| <b>ECTS Anual 4</b>   | <b>ECTS Anual 5</b>       | <b>ECTS Anual 6</b>       |
|   |                           |                           |
| <b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>  |                           |                           |
| <b>CASTELLANO</b>   | <b>CATALÁN</b>            | <b>EUSKERA</b>            |
| Si  | No                        | No                        |
| <b>GALLEGO</b>  | <b>VALENCIANO</b>         | <b>INGLÉS</b>             |
| No  | No                        | No                        |
| <b>FRANCÉS</b>  | <b>ALEMÁN</b>             | <b>PORTUGUÉS</b>          |
| No  | No                        | No                        |
| <b>ITALIANO</b>   | <b>OTRAS</b>              |                           |
| No  | No                        |                           |
| <b>LISTADO DE ESPECIALIDADES</b>  |                           |                           |
| No existen datos  |                           |                           |
| NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3   |                           |                           |
| <b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>  |                           |                           |
| <b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>   |                           |                           |
| La población en la ordenación del territorio y el desarrollo local. Identificación de las problemáticas: el capital social y los recursos humanos en diferentes ámbitos y escalas de análisis. Métodos avanzados para el análisis, diagnóstico y resolución de problemas. |                           |                           |
| <b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>  |                           |                           |
| <b>Competencias que adquiere el estudiante:</b>   |                           |                           |
| 1. Comprensión crítica de los fundamentos conceptuales y teóricos sobre la población en el territorio   |                           |                           |
| 2. Aptitud para manejar y evaluar las metodologías y técnicas avanzadas aplicables para analizar la población en la planificación territorial y el desarrollo local   |                           |                           |

- 3.Capacidad para aplicar e integrar conocimientos diversos en el análisis territorial de las cuestiones demográficas
- 4.Capacidad de análisis y síntesis
- 5.Resolución de problemas
- 6.Aptitud para trabajar en un equipo interdisciplinar.

| 5.5.1.5 COMPETENCIAS   |                    |                    |
|--|--------------------|--------------------|
| 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES  |                    |                    |
| CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación  |                    |                    |
| CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio  |                    |                    |
| CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios |                    |                    |
| CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades   |                    |                    |
| CB10 - 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.   |                    |                    |
| 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES  |                    |                    |
| No existen datos   |                    |                    |
| 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS  |                    |                    |
| No existen datos   |                    |                    |
| 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS   |                    |                    |
| ACTIVIDAD FORMATIVA  | HORAS              | PRESENCIALIDAD     |
| Clases   | 37.5               | 100                |
| Estudio personal   | 37.5               | 0                  |
| Prácticas  | 25                 | 100                |
| Trabajo de campo   | 25                 | 100                |
| Tutorías   | 12.5               | 100                |
| Pruebas de evaluación  | 12.5               | 100                |
| 5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES  |                    |                    |
| Exposiciones teóricas, debates, presentaciones diversa   |                    |                    |
| Lecturas, resúmenes, preparación de presentaciones y de pruebas de evaluación  |                    |                    |
| Estudios de caso, resolución de problemas.   |                    |                    |
| Búsqueda y análisis de fuentes, entrevistas o encuestas, observación en el territorio  |                    |                    |
| Resolución de problemas  |                    |                    |
| 5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN   |                    |                    |
| SISTEMA DE EVALUACIÓN  | PONDERACIÓN MÍNIMA | PONDERACIÓN MÁXIMA |
| Asistencia a clase y participación adecuada en las diferentes actividades  | 25.0               | 25.0               |
| Ejercicios prácticos   | 25.0               | 25.0               |
| Estudio de casos   | 25.0               | 25.0               |
| Trabajo de investigación en equipo   | 25.0               | 25.0               |
| NIVEL 2: Infraestructuras y equipamientos en la articulación del territorio  |                    |                    |
| 5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2  |                    |                    |
| CARÁCTER   | OPTATIVA           |                    |
| ECTS NIVEL 2   | 6                  |                    |
| DESPLIEGUE TEMPORAL: Anual   |                    |                    |
| ECTS Anual 1   | ECTS Anual 2       | ECTS Anual 3       |

|   |                     |                       |
|---|---------------------|-----------------------|
| 6   |                     |                       |
| <b>ECTS Anual 4</b>   | <b>ECTS Anual 5</b> | <b>ECTS Anual 6</b>   |
| <b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>  |                     |                       |
| <b>CASTELLANO</b>   | <b>CATALÁN</b>      | <b>EUSKERA</b>        |
| Si  | No                  | No                    |
| <b>GALLEGO</b>  | <b>VALENCIANO</b>   | <b>INGLÉS</b>         |
| No  | No                  | No                    |
| <b>FRANCÉS</b>  | <b>ALEMÁN</b>       | <b>PORTUGUÉS</b>      |
| No  | No                  | No                    |
| <b>ITALIANO</b>   | <b>OTRAS</b>        |                       |
| No  | No                  |                       |
| <b>LISTADO DE ESPECIALIDADES</b>  |                     |                       |
| No existen datos  |                     |                       |
| NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3   |                     |                       |
| <b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>  |                     |                       |
| <b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>   |                     |                       |
| Métodos de análisis y diagnóstico de las infraestructuras en el territorio. Métodos y técnicas para el análisis del impacto de las infraestructuras y para la optimización locacional de las redes y los equipamientos.   |                     |                       |
| <b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>  |                     |                       |
| <p><b>Competencias que adquiere el estudiante:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aptitud para manejar y evaluar las metodologías y técnicas avanzadas aplicables en el análisis territorial de las infraestructuras de transporte y comunicación</li> <li>2. Capacidad para aplicar e integrar conocimientos diversos en el análisis territorial de las infraestructuras</li> <li>3. Resolución de problemas</li> <li>4. Aptitud para trabajar en un equipo interdisciplinar.</li> <li>5. Reflexión crítica sobre aspectos sociales y éticos</li> </ol> |                     |                       |
| <b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>   |                     |                       |
| <b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>  |                     |                       |
| CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación   |                     |                       |
| CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio   |                     |                       |
| CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios  |                     |                       |
| CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades  |                     |                       |
| CB10 - 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.  |                     |                       |
| <b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>  |                     |                       |
| No existen datos  |                     |                       |
| <b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>  |                     |                       |
| No existen datos  |                     |                       |
| <b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>   |                     |                       |
| <b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>  | <b>HORAS</b>        | <b>PRESENCIALIDAD</b> |
| Clases  | 25                  | 100                   |
| Estudio personal  | 25                  | 0                     |

|   |                           |                           |
|---|---------------------------|---------------------------|
| Prácticas   | 25                        | 100                       |
| Trabajo de campo  | 25                        | 100                       |
| Investigación aplicada  | 25                        | 0                         |
| Tutorías  | 12.5                      | 100                       |
| Pruebas de evaluación   | 12.5                      | 100                       |
| <b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>  |                           |                           |
| Exposiciones teóricas, debates, presentaciones diversa                        |                           |                           |
| Lecturas, resúmenes, preparación de presentaciones y de pruebas de evaluación |                           |                           |
| Estudios de caso, resolución de problemas.                                    |                           |                           |
| Visitas a espacios de interés, investigación aplicada en el territorio        |                           |                           |
| Realización de proyecto en equipo   |                           |                           |
| Resolución de problemas   |                           |                           |
| <b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>   |                           |                           |
| <b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>  | <b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b> | <b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b> |
| Trabajo en equipo   | 40.0                      | 40.0                      |
| Estudio de casos  | 30.0                      | 30.0                      |
| Ejercicios prácticos  | 30.0                      | 30.0                      |

## 6. PERSONAL ACADÉMICO

| 6.1 PROFESORADO Y OTROS RECURSOS HUMANOS |   |         |            |         |
|--|---|---------|------------|---------|
| Universidad                              | Categoría   | Total % | Doctores % | Horas % |
| Universidad de Zaragoza                  | Catedrático de Universidad                                      | 18.91   | 100.0      | 0.0     |
| Universidad de Zaragoza                  | Profesor Titular de Universidad                                 | 59.45   | 100.0      | 0.0     |
| Universidad de Zaragoza                  | Profesor Asociado (incluye profesor asociado de C.C.: de Salud) | 10.81   | 100.0      | 0.0     |
| Universidad de Zaragoza                  | Ayudante Doctor   | 5.4     | 100.0      | 0.0     |
| Universidad de Zaragoza                  | Profesor Contratado Doctor                                      | 5.4     | 100.0      | 0.0     |
| PERSONAL ACADÉMICO                       |   |         |            |         |
| Ver anexos. Apartado 6.                  |   |         |            |         |
| 6.2 OTROS RECURSOS HUMANOS               |   |         |            |         |
| Ver anexos. Apartado 6.2                 |   |         |            |         |

## 7. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

Justificación de que los medios materiales disponibles son adecuados: Ver anexos, apartado 7.

## 8. RESULTADOS PREVISTOS

| 8.1 ESTIMACIÓN DE VALORES CUANTITATIVOS  |                    |                      |
|--|--------------------|----------------------|
| TASA DE GRADUACIÓN %   | TASA DE ABANDONO % | TASA DE EFICIENCIA % |
| 85   | 5                  | 90                   |
| CODIGO   | TASA               | VALOR %              |
| No existen datos   |                    |                      |
| Justificación de los Indicadores Propuestos:   |                    |                      |
| Ver anexos, apartado 8.  |                    |                      |
| 8.2 PROCEDIMIENTO GENERAL PARA VALORAR EL PROCESO Y LOS RESULTADOS   |                    |                      |
| <p>8.2 Progreso y resultados de aprendizaje</p> <p>Informe Anual de los Resultados de Aprendizaje.</p> <p>La Comisión de Garantía de Calidad del grado (ver composición y funciones en el punto 9.1 de la presente memoria) será la encargada de evaluar anualmente, mediante un Informe de los Resultados de Aprendizaje, el progreso de los estudiantes en el logro de los resultados de aprendizaje previstos en el conjunto de la titulación y en los diferentes módulos que componen el plan de estudios. El Informe Anual de los Resultados de Aprendizaje forma parte de la Memoria de Calidad del Grado, elaborada por la citada Comisión de Garantía de Calidad del grado. Este informe está basado en la observación de los resultados obtenidos por los estudiantes en sus evaluaciones en los diferentes módulos o materias.</p> <p>La distribución estadística de las calificaciones y las tasas de éxito y rendimiento académico en los diferentes módulos es analizada en relación a los objetivos y resultados de aprendizaje previstos en cada uno de ellos. Para que el análisis de estas tasas produzca resultados significativos es necesaria una validación previa de los objetivos, criterios y sistemas de evaluación que se siguen por parte del profesorado encargado de la docencia. Esta validación tiene como fin asegurar que, por un lado, los resultados de aprendizaje exigidos a los estudiantes son coherentes con respecto a los objetivos generales de la titulación y resultan adecuados a su nivel de exigencia; y, por otro lado, esta validación pretende asegurar que los sistemas y criterios de evaluación utilizados son adecuados para los resultados de aprendizaje que pretenden evaluar, y son suficientemente transparentes y fiables.</p> <p>Por esta razón, el Informe Anual de los Resultados de Aprendizaje se elaborará siguiendo tres procedimientos fundamentales que se suceden y se complementan entre sí:</p> |                    |                      |

1. Guías docentes. Aprobación, al inicio de cada curso académico, por parte del Coordinador de Titulación, primero, y la Comisión de Garantía de Calidad del grado, en segunda instancia, de la guía docente elaborada por el equipo de profesores responsable de la planificación e impartición de la docencia en cada bloque o módulo del Plan de Estudios. Esta aprobación validará, expresamente, los resultados de aprendizaje previstos en dicha guía como objetivos para cada módulo, así como los indicadores que acreditan su adquisición a los niveles adecuados. Igualmente, la aprobación validará expresamente los criterios y procedimientos de evaluación previstos en este documento, a fin de asegurar su adecuación a los objetivos y niveles previstos, su transparencia y fiabilidad. El Coordinador de Titulación será responsable de acreditar el cumplimiento efectivo, al final del curso académico, de las actividades y de los criterios y procedimientos de evaluación previstos en las guías docentes.

2. Datos de resultados. Cálculo de la distribución estadística de las calificaciones y las tasas de éxito y rendimiento académico obtenidas por los estudiantes para los diferentes módulos, en sus distintas materias y actividades.

3. Análisis de resultados y conclusiones. Elaboración del Informe Anual de Resultados de Aprendizaje.

Este informe realiza una exposición y evaluación de los resultados obtenidos por los estudiantes en el curso académico. Se elabora a partir del análisis de los datos del punto anterior y de los resultados del Cuestionario de la Calidad de la Experiencia de los Estudiantes, así como de la consideración de la información y evidencias adicionales solicitadas sobre el desarrollo efectivo de la docencia ese año y de las entrevistas que se consideren oportunas con los equipos de profesorado y los representantes de los estudiantes.

El Informe Anual de Resultados de Aprendizaje deberá incorporar:

a) Una tabla con las estadísticas de calificaciones, las tasas de éxito y las tasas de rendimiento para los diferentes módulos en sus distintas materias y actividades.

b) Una evaluación cualitativa de esas calificaciones y tasas de éxito y rendimiento que analice los siguientes aspectos:

- La evolución global en relación a los resultados obtenidos en años anteriores.

- Módulos, materias o actividades cuyos resultados se consideren excesivamente bajos, analizando las causas y posibles soluciones de esta situación y teniendo en cuenta que estas causas pueden ser muy diversas, desde unos resultados de aprendizaje o niveles excesivamente altos fijados como objetivo, hasta una planificación o desarrollo inadecuados de las actividades de aprendizaje, pasando por carencias en los recursos disponibles o una organización académica ineficiente.

- Módulos, materias o actividades cuyos resultados se consideren óptimos, analizando las razones estimadas de su éxito. En este apartado y cuando los resultados se consideren de especial relevancia, se especificarán los nombres de los profesores responsables de estas actividades, materias o módulos para su posible Mención de Calidad Docente para ese año, justificándola por los excepcionales resultados de aprendizaje (tasas de éxito y rendimiento) y en la especial calidad de la planificación y desempeño docentes que, a juicio de la Comisión, explican esos resultados.

c) Conclusiones.

d) Un anexo (1) con el documento de aprobación formal de las guías docentes de los módulos, acompañado de la documentación pertinente. Se incluirá también la acreditación, por parte del coordinador de Titulación del cumplimiento efectivo durante el curso académico de lo contenido en dichas guías.

Este Informe deberá entregarse antes del 15 de octubre de cada año a la dirección o decanato del Centro y a la Comisión de Garantía de Calidad de la Universidad de Zaragoza para su consideración a los efectos oportunos.

Documentos y procedimientos:

- Guía para la elaboración y aprobación de las guías docentes (Documento C8-DOC2)

- Procedimientos de revisión del cumplimiento de los objetivos de aprendizaje de los estudiantes (Documentos C8-DOC1)

Estos procedimientos se encuentran en la página web de la Unidad de Calidad y Racionalización de la Universidad de Zaragoza:

[http://www.unizar.es/unidad\\_calidad/calidad/procedimientos.htm](http://www.unizar.es/unidad_calidad/calidad/procedimientos.htm)

## 9. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

|        |   |
|--------|---|
| ENLACE | <a href="http://www.unizar.es/innovacion/calidad/procedimientos.html">http://www.unizar.es/innovacion/calidad/procedimientos.html</a> |
|--------|---|

## 10. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN

|   |                  |
|---|------------------|
| <b>10.1 CRONOGRAMA DE IMPLANTACIÓN</b>  |                  |
| CURSO DE INICIO   | 2008             |
| Ver anexos, apartado 10.  |                  |
| <b>10.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN</b>   |                  |
| Al tratarse de un Master de nueva implantación no hay posibles procesos de adaptación |                  |
| <b>10.3 ENSEÑANZAS QUE SE EXTINGUEN</b>   |                  |
| CÓDIGO  | ESTUDIO - CENTRO |

## 11. PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

|   |                |                 |                                   |
|---|----------------|-----------------|-----------------------------------|
| <b>11.1 RESPONSABLE DEL TÍTULO</b>                  |                |                 |                                   |
| NIF   | NOMBRE         | PRIMER APELLIDO | SEGUNDO APELLIDO                  |
|   | Fernando Ángel | Beltrán         | Blázquez                          |
| DOMICILIO   | CÓDIGO POSTAL  | PROVINCIA       | MUNICIPIO                         |
| Pza. Basilio Paraiso nº 4                           | 50005          | Zaragoza        | Zaragoza                          |
| EMAIL   | MÓVIL          | FAX             | CARGO                             |
| vrpola@unizar.es                                    | 976761010      | 976761009       | Vicerrector de Política Académica |
| <b>11.2 REPRESENTANTE LEGAL</b>                     |                |                 |                                   |
| NIF   | NOMBRE         | PRIMER APELLIDO | SEGUNDO APELLIDO                  |
|   | Manuel José    | López           | Pérez                             |
| DOMICILIO   | CÓDIGO POSTAL  | PROVINCIA       | MUNICIPIO                         |
| Plaza Basilio Paraiso nº 4                          | 50005          | Zaragoza        | Zaragoza                          |
| EMAIL   | MÓVIL          | FAX             | CARGO                             |
| rector@unizar.es                                    | 976761010      | 976761009       | Rector                            |
| <b>11.3 SOLICITANTE</b>                             |                |                 |                                   |
| El responsable del título es también el solicitante |                |                 |                                   |
| NIF   | NOMBRE         | PRIMER APELLIDO | SEGUNDO APELLIDO                  |
| 17714407Z   | Fernando Ángel | Beltrán         | Blázquez                          |
| DOMICILIO   | CÓDIGO POSTAL  | PROVINCIA       | MUNICIPIO                         |
| Pza. Basilio Paraiso nº 4                           | 50005          | Zaragoza        | Zaragoza                          |
| EMAIL   | MÓVIL          | FAX             | CARGO                             |
| vrpola@unizar.es                                    | 976761010      | 976761009       | Vicerrector de Política Académica |

## **ANEXOS : APARTADO 2**

**Nombre :** 2 Justificación.pdf

**HASH SHA1 :** 8TH/36y8SvC1tn+B6T1mLZhruRA=

**Código CSV :** 103051618931675606261670

2 Justificación.pdf

## 2 JUSTIFICACIÓN

### 2.1 Interés académico, científico o profesional del título propuesto:

La implantación de un Master sobre Ordenación del Territorio y del Medio Ambiente en la Universidad de Zaragoza se justifica por su función académica, científica y profesional y se apoya en el hecho de que actualmente no hay entre sus titulaciones una oferta con estos objetivos y contenido, orientados a la formación de expertos en ordenación del territorio y del medioambiente.

El departamento de Geografía y Ordenación del Territorio cuenta con antecedentes que avalan su competencia para desarrollar este Master: Durante los dos últimos cursos ha impartido el Programa Oficial de Doctorado en "Ordenación del Territorio y Medio ambiente", distinguido con Mención de Calidad (MCD2006-00295), que trasforma el Programa de Tercer Ciclo "Geografía y Ordenación del Territorio", impartido desde 1979-80. Complementariamente algunos de sus miembros han liderado o participado en el Posgrado "Gestor de Desarrollo Rural", que se ha impartido en la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación de Huesca desde el curso 1990-1991, así como en el Posgrado "Ingeniería de los recursos Hidráulicos" desde 2002-2003, impartido por la Escuela Superior de Ingenieros Industriales. Fuera el ámbito universitario, varios miembros del Departamento forman parte del cuadro de profesores del "Curso Superior de Ordenación Rural en Función del Medio Ambiente", desde 1982-83 hasta el momento actual, organizado por El Centro Internacional de Altos Estudios Agronómicos Mediterráneos/Instituto Agronómico Mediterráneo (CIHEAM/ IAMZ) en Zaragoza.

Los objetivos del Master que se propone responden a lo que el Atº 10 del C. II del R.D.1393/2007 sobre Ordenación de las Enseñanzas Universitarias (BOE 30/10/2007) indica: las enseñanzas de Master tienen como finalidad impartir una formación avanzada, especializada o multidisciplinar, cuyos titulados adquieran una base académica, investigadora y profesional, de modo que puedan orientar su futuro en una de esas tres direcciones. Puede añadirse que el Departamento cuenta con el profesorado y las infraestructuras suficientes para abordar esos objetivos con éxito.

El Departamento de Geografía y Ordenación del Territorio oferta actualmente un Master Oficial sobre "Tecnologías de la información geográfica para la ordenación del territorio: sistemas de información geográfica y teledetección", de orientación técnica, cuyo objetivo es formar profesionales en TIG capaces de aplicar esta herramientas al análisis y gestión de los datos geográficos para la resolución de problemas territoriales, respondiendo a una demanda social y a la expansión creciente del mercado de la geo-información. En un futuro próximo, una vez que estén diseñados y aplicados los estudios de Grado. El departamento valorará la conveniencia de fusionar dicho Master con el que ahora se propone.

### Justificación académica

La organización de este Master se justifica académicamente por la necesidad de sistematizar los conocimientos, experiencias, conceptos y métodos sobre la Ordenación del Territorio de forma coherente, incluyendo materias teóricas, seminarios, prácticas internas y externas y trabajos dirigidos, de modo que el alumno obtenga las adecuadas formación, aptitudes y destrezas, en la doble vía de la investigación en ordenación territorial y ambiental y de la aplicación de esos conocimientos a casos concretos, ya que, como se señaló al principio, no existen otras enseñanzas en la Universidad de Zaragoza con esta orientación.

La ordenación del territorio es un concepto relativamente nuevo, gestado en la segunda mitad del siglo XX y no exento de ambigüedad, ya que los dos términos "ordenación" y "territorio" no tienen significados plenamente compartidos por los diferentes agentes (actores) que lo asumen. Pero es una evidencia que el territorio implica un espacio en la superficie de la Tierra, objeto de estudio esencialmente geográfico, y que incluye hechos físicos y humanos, con una relación interactiva entre ellos. El análisis de esas relaciones y de la ordenación que el hombre ha hecho de ese espacio, de ese territorio, constituyen la razón de ser de la Geografía. Cualquier espacio ocupado, organizado por los grupos humanos, ha

---

Firma:

mantenido unas inercias ante los cambios técnicos, económicos y sociales y también ha sido transformado por modos distintos de ocupación, que no siempre han respetado el frágil equilibrio del medio natural ni el objetivo fundamental del desarrollo humano, que no solo implica mejoras económicas sino sociales, en el sentido amplio del término: equidad, cultura, calidad de vida.

Esta dialéctica hombre-naturaleza se traduce en diferenciaciones regionales a partir de diversos usos del suelo, en dinámica constante, cuya expresión compleja es el paisaje.. Estos temas – análisis regional, usos del suelo y su dinámica y análisis de los paisajes- han sido y son objeto de la ciencia geográfica.

### Justificación científica

En interés científico del master se justifica porque aunque en el inicio del siglo XXI **el territorio** ha cobrado protagonismo, tanto en el ámbito político como en la investigación, y desde hace unas décadas se han llevado a cabo muchos estudios y se han desarrollado numerosas teorías sobre ordenación territorial, paisaje, patrimonio, sostenibilidad y desarrollo, sigue habiendo cuestiones no bien definidas y cierta ambigüedad en el uso de los términos y la aplicación de esas teorías. Esto es especialmente patente en esta era de la globalización, en la que las estrategias de desarrollo se apoyan en espacios complejos, revalorizando el "lugar" inserto en lo global (*pensar globalmente y actuar localmente*), entendiendo **el lugar a diversas escalas**, siempre integrando lo rural, lo urbano y el medio natural, cuya complementariedad se evidencia en todo territorio. Y una vez más hay que señalar que es la Geografía la que tiene un currículo más amplio en análisis territorial y en la investigación a diferentes escalas, lo que capacita a los geógrafos de esta Universidad para estructurar enseñanzas de Master con contenido científico que permitan a los titulados avanzar, con carácter integrador, en la aclaración de conceptos, la repercusión de las acciones emprendidas en los ámbitos natural y social y presentar nuevas propuestas y delimitación de problemas territoriales.

En torno a los desequilibrios y desajustes en la ocupación del espacio y en el desarrollo, se han gestado teorías sobre la planificación, la sostenibilidad y la ordenación de unos territorios que se entienden desordenados, ya que no cumple las funciones que permitan un equilibrio duradero hombre/medio natural y una adecuada calidad de vida para la sociedad. Estas teorías se han aplicado a la planificación en diversos países europeos, como una modalidad de ordenación del territorio, ya desde el primer tercio del siglo XX. En España se concretan en los planes de desarrollo de la década de los 60-70, con un enfoque más económico que territorial, agudizando los desequilibrios regionales y el mal uso del suelo, lo que derivó en los problemas de las estructuras regionales de todos conocidos.

Si estos argumentos no fueran suficiente para justificar la necesidad de profundizar desde la Geografía en la ordenación del territorio puede añadirse que la necesidad de diseñar unas políticas de ordenación con carácter más espacial, y que vayan más allá de la planificación económica y de la ordenación urbana, se consagra en el artículo 148 de la Constitución Española, que establece que las Comunidades Autónomas asumirán competencias, entre otras, en "*ordenación del territorio, urbanismo y vivienda*".

Y como la necesidad de ordenar el espacio rebasa las fronteras del Estado Español, la Unión Europea ha institucionalizado la ordenación territorial a partir de los años 80 en la *Carta Europea de la Ordenación del Territorio* (CEOT), aprobada por la Conferencia Europea de Ministros responsables del Ordenación del Territorio (CEMAT) del Consejo de Europa en 1983. A partir de este documento la Ordenación Territorial puede definirse como «**la expresión espacial de la política económica, social, cultural y ecológica de toda sociedad**». Sus objetivos son:

- El desarrollo socioeconómico equilibrado y sostenible de **las regiones**.
- La mejora de la **calidad de vida de la población**, a través de su acceso al uso de los servicios e infraestructuras públicas y del patrimonio natural y cultural.
- La gestión responsable de los **recursos naturales y la protección del medio ambiente**, de forma compatible con la satisfacción de las necesidades crecientes de recursos, así como con el respeto a las peculiaridades locales

Firma:

· La utilización racional y equilibrada del **territorio**, mediante la definición de los usos aceptables para cada tipo de suelo, la creación de las adecuadas redes de infraestructuras e incluso el fomento de las actuaciones que mejor persigan el fortalecimiento del espíritu comunitario.

Igualmente en la Carta se señala que los cambios recientes, tanto en las sociedades europeas, como a escala mundial, *“exigen una revisión de los principios que rigen la organización del espacio, con el fin de evitar que se hallen enteramente determinados en virtud de objetivos económicos a corto plazo, sin tener en cuenta, de forma adecuada, los aspectos sociales, culturales y los del medio ambiente”*.

En suma, aunque los enfoques puedan ser múltiples, **el fin es único: corregir los desequilibrios territoriales y alcanzar el desarrollo sostenible del territorio**, a partir del mantenimiento de una relación armónica entre los tres aspectos que señala dicha Carta: social, económico y ambiental.

No obstante, hasta el inicio de la década de los 90 y pese a la declaración de principios que es la carta citada, no se ha actuado sobre el territorio más que parcial y sectorialmente. Pero a lo largo de esa década, Europa “descubrió” esa dimensión territorial a través de la región y de las políticas regionales, lo que llevó a la Comisión Europea a impulsar el este enfoque elaborando los documentos *Europa 2000 y Europa 2000+ Cooperación para la coordinación del territorio europeo* (1994), con tres objetivos esenciales: crear un territorio más competitivo a través del desarrollo de redes transeuropeas; conseguir un territorio viable, con un desarrollo durable y sostenible; y crear un territorio solidario y equitativo, en cumplimiento del objetivo de cohesión económica y social, si bien la heterogeneidad de Europa y de sus regiones ha supuesto escasa operatividad y, desde luego, no una integración objetiva.

En el Consejo de Lieja de 1993 se ya definió la *Perspectiva Europea de Ordenación Territorial* (PEOT), que en sucesivos proyectos revisa y actualiza los conceptos de Ordenación del Territorio recogidos en la Carta de 1983. Los objetivos de la PEOT, que no tiene carácter vinculante, puesto que la Unión Europea no tiene competencias en materia de Ordenación del Territorio, abarcan cuatro ámbitos: la evolución de las zonas urbanas, la de las zonas rurales, los transportes y el patrimonio natural y cultural.

Partiendo de la base de que el crecimiento económico por sí solo no resuelve los desequilibrios, se considera deseable una intervención concertada que tenga en cuenta una integración económica progresiva, la importancia creciente de las colectividades locales y regionales, la ampliación de la UE y las relaciones de vecindad. Los Estados Miembros recomendaron una evaluación sistemática de los impactos territoriales de las políticas comunitarias y la creación del Observatorio en Red de la Ordenación del Territorio (ORATE) para el periodo 2000-2006, que permitiese una cooperación entre los organismos nacionales y/o regionales del Ordenación del Territorio.

Como resultado de la PEOT, en la conferencia de Postdam de 1999 el grupo de ministros del Ordenación Territorial y los responsables de política regional de la Comisión Europea elaboran la *Estrategia Territorial Europea* (ETE). Su objetivo general, similar a los de la política regional, es minimizar las desigualdades europeas mediante un desarrollo equilibrado y sostenible, pero los medios y los objetivos específicos difieren de las anteriores políticas regionales o sectoriales. Se entiende que la ETE es un modelo objetivo territorial, común para el desarrollo futuro del conjunto comunitario, que permitirá evolucionar desde una Unión Económica hasta una Unión Ambiental y Social, respetando la diversidad regional. Y para alcanzar los objetivos planteados en este programa se apoya en tres pilares: una red urbana policéntrica; una densa red de infraestructuras, incluida la de formación y transmisión de conocimientos; y una buena gestión del patrimonio natural y cultural. Con estos mismos planteamientos, la CEMAT del Consejo de Europa, reunida en Hannover en 2000 elabora un documento complementario de la ETE, definiendo los *Principios Directores para el Desarrollo Sostenible del Continente Europeo*.

En el mismo año 2000, se celebró en Florencia la Convención Europea sobre el Paisaje. Su particularidad es un enfoque más específico que la ETE, concretando cuestiones menos explícitas en los acuerdos de Hannover o Postdam. En el *Convenio Europeo del Paisaje* se concibe este **como un patrimonio común cultural y natural y un recurso en el que convergen elementos sociales, económicos y medioambientales, formando parte de las culturas locales y de sus señas de identidad, y se define como una parte del territorio cuyos caracteres son el resultado de la acción de factores**

Firma:

**naturales y humanos y su interrelación**, dándole además personalidad jurídica. Se instituye un instrumento nuevo consagrado exclusivamente a la gestión y protección de todos los paisajes europeos, una "política del paisaje" que designe la formulación por parte de las autoridades de los principios generales, las estrategias y las orientaciones que permitan adoptar las adecuadas medidas para conseguir los objetivos citados en todo el territorio europeo.

### Justificación profesional

Desde la perspectiva de la salida profesional de los titulados, la justificación más clara se desprende del análisis del mercado de trabajo y oferta empleo en el ámbito de la planificación, gestión y ordenación del territorio y del medio ambiente, puestos a los que pueden optar los geógrafos, como queda patente al analizar la trayectoria profesional de muchos de nuestros actuales licenciados. Siendo la Ordenación del Territorio y del Medio Ambiente una función pública, serán precisos profesionales especializados en estas materias, preparados para trabajar en equipos multidisciplinares, para asesorar o elaborar informes específicos, tanto para la empresa pública como para la empresa privada, además de ser capaces de crear sus propias empresas.

Los egresados de la titulación de Geografía se han insertado con bastante éxito en el mercado laboral. Del estudio elaborado por la Facultad de Filosofía y Letras para todas las titulaciones para el periodo 1999-2005 se deduce que el 75% de los egresados trabajan y un 16 % más ha trabajado, aunque en el momento de la encuesta no tenía empleo y aunque una parte de estos empleados están en puestos poco o nada cualificados, que no concuerdan por tanto, con su formación, un porcentaje elevado están trabajando en empresas públicas o privadas, de acuerdo con sus titulación, en la categoría de técnicos especializados. La actualización de estos datos en el curso 2007-2008 mejora estos resultados: de los egresados en los últimos años se ha encuestado al 30 % y de ellos el 63% están trabajando como técnicos especializados en empresas públicas o privadas. Entre estas últimas hay que destacar que varias consultorías fueron promovidas por geógrafos con el apoyo del Departamento y siguen activas desde su fundación. En puestos de investigación trabajan un 13%; el resto ocupa puestos de media o baja cualificación.

Este Master tiene en cuenta, por tal causa, estas salidas profesionales en una de sus orientaciones, incluyendo materias básicas, metodológicas, instrumentales y aplicadas para conseguir tal fin.

Es, de hecho, la respuesta a los tres clásicos interrogantes: ¿qué se ha de ordenar?, ¿para qué ordenar? y ¿cómo se ha de ordenar?

- La respuesta a la primera pregunta es obvia: se han de ordenar los territorios a diferentes escalas (regiones, comarcas, ámbitos locales), que son objeto básico de la investigación geográficas
- Responder a la segunda pregunta implica una cuestión ideológica: si concebimos los territorios como el resultado de esa dialéctica hombre-medio a la que se ha hecho referencia, se trata de plantearse como objetivo que cualquier acción de ordenación, de planificación o de gestión permita mantener el equilibrio adecuado entre la explotación-conservación del medio natural, la calidad de vida y el nivel económico de la sociedad, respondiendo a una ética adecuada.
- Respondiendo al "cómo se ha de ordenar" hay que afirmar que es necesario seguir unos métodos, unas pautas y unas herramientas de análisis que permitan alcanzar los objetivos previstos en un Plan de Ordenación territorial y medioambiental. Como punto de partida es imprescindible un conocimiento profundo del territorio, sus fortalezas y debilidades, su capacidad para aprovechar las oportunidades y paliar las amenazas, su estructura interna y su relación con otros territorios. Para ello es imprescindible no perder de vista el carácter integral de toda ordenación territorial y poder elaborar una adecuada cartografía aplicando las nuevas técnicas. A partir de este conocimiento, diagnosticando los problemas, se podrán proponer diversas soluciones, proyectando la acción en sucesivos escenarios, analizando en cada una de esas acciones el impacto en el conjunto -en el medio ambiente y en las condiciones de vida de la sociedad-, priorizando actuaciones e integrando planes sectoriales.

Por los motivos expuestos, **a modo de conclusión y síntesis**, el master que se propone tiene un claro

Firma:

interés. Por ello este tipo de estudios están incorporados en la oferta de las principales universidades europeas, incluidas las de Oxford y Cambridge, como puede comprobarse en las respectivas webs de sus posgrados de Geografía (<http://www.ouce.ox.ac.uk/graduate/research.html>, para la universidad de Oxford; <http://www.geog.cam.ac.uk/graduate/phd/>, para la universidad de Cambridge). La decisión del Departamento de Geografía y Ordenación del Territorio de ponerlo en marcha, aprovechando los recursos materiales y, sobre todo, humanos que tiene la Universidad de Zaragoza, permitirá que la Universidad de Zaragoza pueda incorporar a su oferta académica estas enseñanzas.

En archivo adjunto se incluye el escrito de colaboración del Director General de Ordenación del Territorio del Gobierno de Aragón con el presente Master.

## **2.2 Referentes externos. Descríbanse los referentes externos que avalen la adecuación de la propuesta a criterios nacionales o internacionales.**

En el proceso de configuración de la estructura y las asignaturas del master, ha sido constante la búsqueda de referencias, tanto en el ámbito nacional como internacional, que nos permitieran ratificarnos en nuestros planteamientos iniciales o corregirlos al hilo de lo ya experimentado en otras Universidades.

La Ordenación del Territorio y del Medio Ambiente es una disciplina transversal, que admite enfoques multidisciplinares. El interés académico, científico y aplicado que tiene en la actualidad se pone de manifiesto en el elevado número de estudios de Máster sobre este tema en Universidades nacionales y extranjeras, sea desde el ámbito jurídico, económico o técnico.

Desde los Departamentos de Geografía, que ya cuentan en los planes de estudio españoles todavía vigentes con asignaturas troncales de Geografía Física y Humana Aplicadas y de Ordenación del Territorio, se han implantado diversos Máster, la mayoría de ellos oficiales. Así mismo los geógrafos europeos ofertan este mismo tipo de estudios. Los ejemplos que se citan son solamente una muestra, que podría ampliarse considerablemente:

Universidad de Barcelona: Master en Intervención y Gestión del Paisaje para la Ordenación del Territorio y del Medio Ambiente

Universidad Autónoma de Barcelona: Master en Ordenación Territorial i Desarrollo Local

Universidad Complutense: Master oficial en Medio Ambiente: dimensiones humanas y socioeconómicas (Instituto de Ciencias Ambientales que integra a los Departamentos de Geografía Humana y de Análisis geográfico Regional y Geografía Física)

Universidad de Santiago de Compostela: Master de Especialización en Técnicas de Ordenación y Desarrollo territorial.

Universidad de Extremadura: Master de urbanismo y Ordenación Territorial  
Master en Desarrollo Local Sostenible

Universidad de Sevilla: Master en Ordenación y Gestión del Desarrollo Territorial y Local

Universidad de Granada: Master oficial en Geografía y Desarrollo Territorial

En esa línea el plan de estudios propuesto en el máster es coherente con los enfoques desarrollados en sus programas por prestigiosas universidades. La School of Geography de la universidad de Oxford oferta dos programas de gran interés: "Nature, Society and Environmental Policy" y "Biodiversity, Conservation and Management" (<http://www.ouce.ox.ac.uk/graduate/research.html#mphl>). Destaca igualmente la oferta del Departamento de Geografía de la Universidad de Leicester, con los siguientes programas de máster: \* MSc Environmental Informatics (RICS accredited)

\* MSc in Global Environmental Change

\* MSc Research in Human Geography (ESRC accredited)

Firma:

\* MSc in Human Geography

\* MSc GIS & Human Geography (ESRC accredited)

\* MSc Sustainable Management of Natural Resources (ESRC accredited) (<http://www.le.ac.uk/geography/postgraduate/index.html>). En los Estados Unidos merece mencionarse el programa de posgrado de la universidad de Washington, con una variada oferta de asignaturas en la línea indicada. ([http://depts.washington.edu/geog/graduate\\_overview.html](http://depts.washington.edu/geog/graduate_overview.html))

## **2.3 Descripción de los procedimientos de consulta internos y externos utilizados para la elaboración del plan de estudios**

### **2.3.1 Con profesionales**

Se ha contactado con diversos profesionales tanto de organismos públicos como de empresas privadas, expertos en diferentes aspectos de la ordenación territorial y medioambiental, poniendo a su disposición la estructura, contenidos, competencias y objetivos a lograr, perfiles profesionales perseguidos, etc. A todos ellos se les ha solicitado que hicieran llegar al Departamento de Geografía y Ordenación del Territorio todas las sugerencias que considerasen oportunas. Igualmente, algunos de ellos han participado en las reuniones desarrolladas por la comisión encargada de diseñar el Master.

### **2.3.2 Con estudiantes**

Durante el proceso de diseño del Master se ha tenido informados, en todo momento, a los estudiantes de la actual licenciatura de Geografía. Especialmente se ha buscado la colaboración de aquellos que cursan el segundo ciclo, realizando un sondeo para conocer sus intereses de especialización técnica y profesional, una vez concluyeran sus estudios de licenciatura. La participación de los representantes de estudiantes en las reuniones de planificación del Master, ha servido para conocer su opinión sobre la organización y los contenidos del mismo y para que transmitieran a sus compañeros, en cada momento, el estado de la cuestión.

Se ha contado también con la opinión de estudiantes recientemente egresados, integrados en el mercado laboral tanto como trabajadores por cuenta ajena, como a través de la creación de empresas consultoras relacionadas con la Ordenación del Territorio y el Medio Ambiente. Sus aportaciones han resultado especialmente útiles para tener un conocimiento directo y real de la actual demanda que la sociedad realiza de profesionales en estas temáticas.

Desde la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Zaragoza se promovió la realización de un estudio de inserción laboral bajo el título "Análisis de la inserción laboral y expectativas profesionales de los graduados en Filosofía y Letras en la Universidad de Zaragoza (1999-2005)". En él se analizaba, de forma pormenorizada, la demanda laboral de licenciados en Geografía, entre otras especialidades. Es intención de la mencionada Facultad actualizar este estudio cada 5 años.

### **2.3.3 Con otros colectivos**

Se ha contactado con distintos colectivos aragoneses vinculados al desarrollo rural y a temas de ordenación del territorio y de medio ambiente (Fundación Ecología y Desarrollo, Red Aragonesa de Desarrollo Rural ...). Con algunos de ellos se contará para el desarrollo de alguna actividad programada dentro del Master.

---

Firma:

### **ANEXOS : APARTADO 3**

**Nombre :** 4.1 Sistemas de información previoV2.pdf

**HASH SHA1 :** /4OSUM4xCuLqWIwUxpdcwOlasdo=

**Código CSV :** 103051622770713551611374

4.1 Sistemas de información previoV2.pdf

## **4 ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES**

**4.1** Sistemas de información previa a la matriculación y procedimientos de acogida y orientación de los estudiantes de nuevo ingreso para facilitar su incorporación a la Universidad y la titulación

### **4.1.1 Sistemas accesibles de información previa a la matrícula:**

- Página web de la Universidad de Zaragoza (<http://www.unizar.es>)
- Página web del Departamento de Geografía y Ordenación del Territorio (<http://geografia.unizar.es/html/home.php>)
- Página web de la Facultad de Filosofía y Letras (<http://fyl.unizar.es/>)
- CIUR Centro de Información y Reclamaciones de la Universidad de Zaragoza [ciu@unizar.es](mailto:ciu@unizar.es)  
Tel. 976 76 10 01
- Servicio de Estudiantes de la Universidad de Zaragoza. Campus Plaza San Francisco. Edificio Interfacultades
- Información solicitada al coordinador el Master, a través del teléfono, correo electrónico ó directamente mediante una entrevista personal.
- Difusión en medios de comunicación, especialmente prensa escrita, tanto regional como nacional
- Difusión de folletos dirigidos a Centros y Universidades donde se cursen estudios de grado relacionados con la temática del Master. El envío se realizará tanto a las Universidades españolas, como a algunas europeas y latinoamericanas, con las que existe una relación habitual.
- En el Departamento de Geografía y Ordenación del Territorio. Dirección postal: Departamento de Geografía y Ordenación del Territorio, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Zaragoza. C/Pedro Cerbuna, 12. 50009 Zaragoza (España)  
Teléfono de contacto: 976 762060  
Personal administrativo. D<sup>a</sup> M<sup>a</sup> Luisa Gimeno Salvador ([lgimeno@unizar.es](mailto:lgimeno@unizar.es))  
Horario de atención al público por el personal administrativo durante el curso académico: de lunes a viernes de 9 a 14 horas.
- En la Secretaría de la Facultad de Filosofía y Letras,  
Dirección postal: Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Zaragoza.  
C/Pedro Cerbuna, 12. 50009  
Zaragoza (España)  
Teléfono de contacto: 976 761507  
Horario de atención al público durante el curso académico: de lunes a viernes de 9 a 14 horas.

### **4.1.2** Procedimientos accesibles de acogida y orientación.

Al inicio del curso se celebra una sesión de introducción a los estudios de Master, en la que se informa a los estudiantes de las características del programa, de las actividades previstas, de los procedimientos permanentes de tutela y consulta y de todas aquellas otras cuestiones de interés para el adecuado aprovechamiento del Master.

Desde que se inicie la divulgación del Master y, especialmente, durante el periodo de matrícula, se arbitrará un sistema de tutorías, en el que participarán tanto el coordinador del Master como varios de los profesores del Departamento de Geografía y Ordenación del Territorio. Con ello, se informará de manera personalizada a los potenciales estudiantes, tanto de los contenidos de las asignaturas como de las posibles salidas profesionales para las que quedarán capacitados. Igualmente, se ayudará al estudiante a elegir entre las asignaturas optativas, aquellas más adecuadas para el perfil que quiera alcanzar.

## **ANEXOS : APARTADO 5**

**Nombre :** 5 Planificación de las enseñanzas.pdf

**HASH SHA1 :** ljwgGgik6vPvv6Uu/Iq+n4P4uOE=

**Código CSV :** 103051631951844255219500

5 Planificación de las enseñanzas.pdf

## 5 PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

### 5.1 Estructura de las enseñanzas:

#### Denominación de la materia ( Créditos ECTS, Organización, Carácter)

Cambio global y Gestión de riesgos naturales (Cr. 6, Anual, Optativo)

Cartografía aplicada a la resolución de problemas ambientales (Cr. 6, Anual, Obligatorio)

Cartografía y nuevas tecnologías para la ordenación territorial y medioambiental (Cr. 6, Anual, Obligatorio)

Desarrollo y sostenibilidad en un espacio rural multifuncional (Cr. 6, Anual, Optativo)

El análisis y la planificación territorial de las actividades económicas (Cr. 6, Anual, Optativo)

El diseño de la planificación: elementos y métodos (Cr. 6, Anual, Obligatorio)

Evaluación de impactos y restauración ambiental (Cr. 6, Anual, Optativo)

Gestión y conservación de espacios naturales y de la biodiversidad (Cr. 6, Anual, Optativo)

Infraestructuras y equipamientos en la articulación del territorio (Cr. 6, Anual, Optativo)

La población en la ordenación territorial y el desarrollo local (Cr. 6, Anual, Optativo)

Los sistemas inter e intraurbanos en la planificación territorial (Cr. 6, Anual, Optativo)

Ordenación territorial y medioambiental: problemas, principios y políticas (Cr. 6, Anual, Obligatorio)

Técnicas de campo y resolución de casos en la Planificación del medio natural (Cr. 6, Anual, Optativo)

Trabajo fin de Máster (Cr. 12, Anual, Obligatorio)

#### Resumen de las materias que constituyen la propuesta en un título de Master y su distribución en créditos:

| TIPO DE MATERIA                     | CRÉDITOS  |
|-------------------------------------|-----------|
| Formación básica                    |           |
| Obligatorias                        | 24        |
| Optativas                           | 24        |
| Prácticas externas (si se incluyen) |           |
| Trabajo fin de Master               | 12        |
| <b>TOTAL</b>                        | <b>60</b> |

Firma:

## 5.2 Procedimientos para la organización de la movilidad de los estudiantes propios y de acogida, incluyendo el sistema de reconocimiento y acumulación de créditos ECTS.

La transferencia y reconocimiento de créditos se llevarán a cabo en las comisiones de docencia de los centros, de acuerdo con la normativa de la Universidad de Zaragoza.

Tal como se viene haciendo en la licenciatura de Geografía, en este Master se aprovecharán los convenios existentes con diferentes universidades nacionales, europeas y latinoamericanas para favorecer la movilidad de los estudiantes del Master.

Sevilla, Cantabria, Complutense de Madrid, Alicante, Santiago de Compostela, Valladolid y Las Palmas son las universidades españolas con las que hay un habitual intercambio de alumnos dentro del programa *Séneca*. Además, la participación en el grupo de universidades G9 facilita también el intercambio de alumnos entre las universidades integrantes del grupo.

En el ámbito europeo, generalmente en el marco del programa *Erasmus*, hay intercambios de alumnos y profesores con las universidades de Nantes, Pau, Toulouse, Nancy, Paris, Grenoble (FRANCIA), Berna, Zurich (SUIZA), Groningen, (HOLANDA), Lisboa (PORTUGAL), Bochum, Freiburg, Trier, Darmstadt (ALEMANIA), Coleraine, Sheffield, Swansea (REINO UNIDO) Urbino, Verona (ITALIA) Atenas (GRECIA)

También en el ámbito latinoamericano hay estrechas relaciones con varias universidades chilenas, especialmente la de Santiago de Chile, argentinas. especialmente Mendoza y cubanas, Universidad de La Habana.

Los estudiantes son informados con suficiente antelación de las convocatorias a las que pueden acudir para solicitar y obtener financiación de las acciones de movilidad. Las principales son: convocatoria del programa Erasmus (que tiene lugar en el segundo trimestre del curso académico) y convocatoria de ayudas a la movilidad para estudiantes de programas de doctorado con mención de calidad (en el primer trimestre del curso académico). Las actividades que se ofrecen a los estudiantes que participan en las acciones de movilidad se adecuan plenamente a los objetivos del título y están plenamente integradas en el programa académico. Pueden ser convalidadas por créditos de formación (v. 5.3), son objeto de seguimiento por parte de los directores de tesis y, a su término, son evaluadas por los estudiantes, a petición del órgano director del programa.

Sin duda, las acciones de movilidad contribuirán, en un sentido muy genérico, al logro del conjunto de objetivos de la titulación. Son especialmente adecuadas para que el estudiante desarrolle determinadas competencias. Entre las básicas:

- Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas con entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios relacionados con su área de estudio.
- Que los estudiantes posean habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

Entre las generales:

- Solvencia y autonomía en la resolución de problemas y en la toma de decisiones.
- Capacidad de aprendizaje continuo y autónomo para su formación permanente.

Entre las específicas:

- Conocimiento sistemático y crítico de las estructuras y dinámicas socioespaciales y de los problemas actuales territoriales y medioambientales.

---

Firma:

**5.3 Descripción detallada de los módulos o materias de enseñanza aprendizaje de que consta el plan de estudios, incluyendo prácticas externas y el trabajo fin de Máster, de acuerdo con la siguiente tabla:**

Denominación del módulo:

Materia: Ordenación territorial y medioambiental: problemas, principios y políticas

**ORDENACIÓN TERRITORIAL Y MEDIOAMBIENTAL: PROBLEMAS, PRINCIPIOS Y POLÍTICAS**

Tipo asignatura: Materias obligatorias

Créditos ECTS: 6 Organización: Anual Carácter: Obligatorio

Competencias que adquiere el estudiante: 1. Conocimiento sistemático de los problemas territoriales y medioambientales

2. Comprensión crítica de los fundamentos conceptuales y teóricos propios de la ordenación territorial y medioambiental.

3. Capacidad de análisis, síntesis y realización de propuestas sobre cuestiones territoriales y ambientales

4. Aptitud para trabajar en un equipo interdisciplinar.

5. Capacidad de comunicación

6. Capacidad de aprendizaje continuo y autónomo para su formación permanente

Breve descripción de sus contenidos: Origen, problemáticas, conceptos y teorías de la ordenación territorial y medioambiental; figuras, instrumentos y normativas para su planificación y gestión.

ACTIVIDADES FORMATIVAS

Nombre de la actividad: Clases

Créditos: 1

Metodología de enseñanza: Exposiciones teóricas, debates, presentaciones diversas

Competencias adquiridas: 1 y 2

Nombre de la actividad: Estudio personal

Créditos: 1,5

Metodología de enseñanza: Lecturas, resúmenes, preparación de presentaciones y de pruebas de evaluación

Competencias adquiridas: 1, 2, 3, 4 y 6

Nombre de la actividad: Prácticas

Créditos: 1

Metodología de enseñanza: Estudios de caso, resolución de problemas.

Competencias adquiridas: 1 y 3

Nombre de la actividad: Trabajo de campo

Créditos: 0,5

Metodología de enseñanza: Visitas a espacios de interés, investigación aplicada en el territorio

Competencias adquiridas: 1,3 y 4

Nombre de la actividad: Investigación aplicada

Créditos: 1

Metodología de enseñanza: Realización de proyecto en equipo

Competencias adquiridas: 1, 2, 3, 4, 5 y 6

Nombre de la actividad: Tutorías

Créditos: 0,5

Metodología de enseñanza: Resolución de problemas

Competencias adquiridas: 1,2 y 3

Nombre de la actividad: Pruebas de evaluación

Créditos: 0,5

Metodología de enseñanza:

Competencias adquiridas: 3, 5 y 6

Sistema de evaluación: Examen: 50%; Trabajo en equipo: 25%; Estudios de caso: 25%

Sistema de calificaciones: El sistema de calificaciones se expresará mediante calificación numérica de acuerdo con lo establecido en el art. 5 del Real Decreto 1125/2003 de 5 de septiembre (BOE 18 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.

En aplicación del Real Decreto 1125/2003 de 5 de septiembre, "la obtención de los créditos correspondientes a una materia comportará haber superado los exámenes o pruebas de evaluación correspondientes".

Tal como explicita dicha ley se calificará en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal:

- 0 a 4,9: Suspenso (SS)
- 5,0 a 6,9: Aprobado (AP)
- 7,0 a 8,9: Notable (NT)
- 9,0 a 10: Sobresaliente (SB)

Se podrá otorgar mención de "Matrícula de Honor" a aquellos alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9,0. Su número no podrá exceder del cinco por ciento de los alumnos matriculados en una materia en el correspondiente curso académico, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola "Matrícula de Honor"

Denominación del módulo:

Materia: El diseño de la planificación: elementos y métodos

**EL DISEÑO DE LA PLANIFICACIÓN: ELEMENTOS Y MÉTODOS**

Tipo asignatura: Materias obligatorias

Créditos ECTS: 6 Organización: Anual Carácter: Obligatorio

Competencias que adquiere el estudiante: 1. Capacidad para reconocer el valor de las estrategias de planificación en Ordenación del Territorio y Medio Ambiente y para realizar diagnosis acertadas de los problemas territoriales y ambientales.

2. Capacidad para el diseño, gestión y evaluación de proyectos.

3. Capacidad de análisis, interpretación y síntesis de la información.

4. Dominio de los métodos, herramientas y recursos tecnológicos para cuantificar, evaluar y diseñar modelos de planificación territorial.

5. Solvencia para seleccionar y aplicar el tipo de tratamiento de datos adecuado a cada situación y proceder a la interpretación de los resultados.

6. Aptitud para trabajar en un equipo interdisciplinar y para coordinarlo.

Breve descripción de sus contenidos: Planificación estratégica y su aplicación en los procesos de desarrollo. Planeamiento en los espacios naturales: los PORN.

Estadística cuantitativa: análisis univariante y multivariante.

Estadística cualitativa, encuestas y técnicas participativas.

ACTIVIDADES FORMATIVAS

Nombre de la actividad: Clases

Créditos: 0,5

Metodología de enseñanza: Exposiciones orales del profesor y asistencia a seminarios monográficos

Competencias adquiridas: 1,2,3 y 4

Nombre de la actividad: Trabajo de campo

Créditos: 1

Metodología de enseñanza: Salidas de campo tutorizadas para reconocimiento del territorio, adquisición de datos, realización de encuestas ...

Visitas a centros de desarrollo.

Competencias adquiridas: 1,3,4 y 5

Nombre de la actividad: Prácticas de laboratorio y gabinete

Créditos: 2

Metodología de enseñanza: Diseño de experimentos e identificación de problemas.

Firma:

Manejo de software específico.

Ejercicios planteados por el profesor sobre casos antecedentes.

Competencias adquiridas: 3,4,5 y 6

Nombre de la actividad: Elaboración de informes y trabajos finales

Créditos: 0,5

Metodología de enseñanza: Realización de informes de las clases prácticas y de los trabajos de campo.

Competencias adquiridas: 1, 4, 5 y 6

Nombre de la actividad: Estudio personal

Créditos: 1

Metodología de enseñanza: Adquisición de conocimientos teóricos y prácticos

Competencias adquiridas: 1,2,3,4,5 y 6

Nombre de la actividad: Tutorías

Créditos: 0,5

Metodología de enseñanza: Seguimiento de los diferentes trabajos y resolución de dudas

Competencias adquiridas:

Nombre de la actividad: Pruebas de evaluación

Créditos: 0,5

Metodología de enseñanza: Exposición pública de los resultados de las prácticas.

Competencias adquiridas:

**Sistema de evaluación:** -Prueba escrita sobre cuestiones conceptuales (25%)

-Evaluación continua: asistencia y participación en clase (10%)

-Realización de las prácticas individuales en el aula (15%)

-Informe de prácticas y salidas de campo (50%)

**Sistema de calificaciones:** El sistema de calificaciones se expresará mediante calificación numérica de acuerdo con lo establecido en el art. 5 del Real Decreto 1125/2003 de 5 de septiembre (BOE 18 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.

En aplicación del Real Decreto 1125/2003 de 5 de septiembre, "la obtención de los créditos correspondientes a una materia comportará haber superado los exámenes o pruebas de evaluación correspondientes".

Tal como explicita dicha ley se calificará en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal:

0 a 4,9: Suspenso (SS)

5,0 a 6,9: Aprobado (AP)

7,0 a 8,9: Notable (NT)

9,0 a 10: Sobresaliente (SB)

Se podrá otorgar mención de "Matrícula de Honor" a aquellos alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9,0. Su número no podrá exceder del cinco por ciento de los alumnos matriculados en una materia en el correspondiente curso académico, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola "Matrícula de Honor"

Denominación del módulo:

Materia: Cartografía y nuevas tecnologías para la ordenación territorial y medioambiental

**CARTOGRAFÍA Y NUEVAS TECNOLOGÍAS PARA LA ORDENACIÓN TERRITORIAL Y MEDIOAMBIENTAL**

Tipo asignatura: Materias obligatorias

Créditos ECTS: 6 Organización: Anual

Carácter: Obligatorio

Competencias que adquiere el estudiante: 1. Capacidad para la utilización de las nuevas tecnologías para la adquisición, generación y tratamiento de la información territorial y ambiental, con atención especial a los Sistemas de Información Geográfica (SIG)

2. Dominio de técnicas avanzadas para la creación de cartografías de síntesis aplicables a la gestión territorial y ambiental a partir del análisis cartográfico y el tratamiento estadístico de la información

Firma:

geográfica

3. Capacidad para integrar los métodos de trabajo basados en SIG en el análisis y resolución de problemas relacionados con la ordenación territorial y la gestión ambiental.
4. Aptitud para trabajar en equipos multidisciplinares para la elaboración de planes de ordenación territorial o de gestión medioambiental y responder a la demanda social existente en SIG tanto en el contexto de la empresa privada como en el de las Administraciones públicas.
5. Responsabilidad en su formación permanente no sólo práctica sino también teórica, que permita al alumno asimilar correctamente las rápidas innovaciones que se producen en este campo

**Breve descripción de sus contenidos:** La información cartográfica al servicio de la ordenación territorial y la gestión medioambiental: su tratamiento a partir de los Sistemas de Información Geográfica y su utilidad en la evaluación y resolución de problemas. Obtención de capas temáticas de información cartográfica y análisis estadístico de la información georreferenciada. Visualización de la información: diseño y creación de mapas temáticos.

#### ACTIVIDADES FORMATIVAS

Nombre de la actividad: Clases

Créditos: 1

Metodología de enseñanza: Exposiciones orales del profesor y asistencia a seminarios monográficos

Competencias adquiridas: 1, 2 y 3

Nombre de la actividad: Prácticas de laboratorio y gabinete

Créditos: 1

Metodología de enseñanza: Ejercicios planteados por el profesor sobre casos antecedentes. Resolución individual de problemas sobre casos concretos.

Competencias adquiridas: 1, 2, 3 y 4

Nombre de la actividad: Trabajo de campo

Créditos: 1

Metodología de enseñanza: Salidas de campo tutoradas para aplicar técnicas específicas de recogida de información, resolución de problemas cartográficos, validación de las cartografías y aplicación directa en la evaluación y resolución de problemas. Elaboración individual de memorias de la actividad.

Competencias adquiridas: 3 y 4

Nombre de la actividad:

Realización de proyecto en equipo

Créditos: 1

Metodología de enseñanza: Trabajo en equipo

Competencias adquiridas: 4

Nombre de la actividad: Estudio personal

Créditos: 1

Metodología de enseñanza:

Competencias adquiridas: 1, 2, 3 y 4

Nombre de la actividad: Tutorías

Créditos: 0,5

Metodología de enseñanza:

Competencias adquiridas:

Nombre de la actividad: Pruebas de evaluación

Créditos: 0,5

Metodología de enseñanza:

Competencias adquiridas:

**Sistema de evaluación:** - Examen teórico-práctico sobre aspectos conceptuales y procedimentales de la asignatura. (60%)

- Presentación de un dossier de las prácticas realizadas en el aula basado en el manejo de los principales métodos y técnicas analizados. (20%)

- Presentación de un dossier de las prácticas efectuadas en el campo. (20%)

---

Firma:

**Sistema de calificaciones:** El sistema de calificaciones se expresará mediante calificación numérica de acuerdo con lo establecido en el art. 5 del Real Decreto 1125/2003 de 5 de septiembre (BOE 18 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.

En aplicación del Real Decreto 1125/2003 de 5 de septiembre, "la obtención de los créditos correspondientes a una materia comportará haber superado los exámenes o pruebas de evaluación correspondientes".

Tal como explicita dicha ley se calificará en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal:

- 0 a 4,9: Suspenso (SS)
- 5,0 a 6,9: Aprobado (AP)
- 7,0 a 8,9: Notable (NT)
- 9,0 a 10: Sobresaliente (SB)

Se podrá otorgar mención de "Matrícula de Honor" a aquellos alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9,0. Su número no podrá exceder del cinco por ciento de los alumnos matriculados en una materia en el correspondiente curso académico, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola "Matrícula de Honor"

**Denominación del módulo:**

**Materia:** Trabajo fin de Máster

**TRABAJO FIN DE MASTER**

**Tipo asignatura:** Materias obligatorias

**Créditos ECTS:** 12 **Organización:** Anual **Carácter:** Obligatorio

**Competencias que adquiere el estudiante:** 1. Adecuada utilización de los conceptos teóricos para resolver un problema real de ordenación territorial y medioambiental.

2. Capacidad crítica para seleccionar entre los diversos métodos y técnicas empleados en la ordenación territorial y medioambiental, aquellos sean útiles en el problema práctico real abordado en el trabajo fin de master.

3. Aplicación correcta de dichos métodos y técnicas.

4. Capacidad para diagnosticar un problema de ordenación territorial y medioambiental, abordar su análisis y proponer soluciones

5. Solvencia y autonomía en la resolución de problemas y toma de decisiones

6. Capacidad expositiva escrita y oral para transmitir el contenido, la metodología y las conclusiones a interlocutores con diferente grado de conocimiento en temas territoriales y ambientales.

**Breve descripción de sus contenidos:** Cada estudiante participará activamente, orientado por un profesor tutor del trabajo, en la selección de un caso real de ordenación territorial ó medioambiental. Diagnosticado y formulado el caso aplicará todos los conocimientos teóricos, así como los métodos y técnicas oportunas al análisis de dicho caso. Finalmente, concluirá con una propuesta de solución o la valoración de diversas alternativas.

**ACTIVIDADES FORMATIVAS**

Nombre de la actividad: Clases

Créditos: 0,5

Metodología de enseñanza: Exposiciones orales para plantear cuestiones metodológicas de la realización del trabajo

Competencias adquiridas: 4

Nombre de la actividad: Investigación del estudiante: Trabajo personal de gabinete, laboratorio y campo

Créditos: 10,5

Metodología de enseñanza: Análisis de bibliografía. Empleo de diferentes técnicas de laboratorio y campo. Salidas de campo personales del alumno. Realización de la cartografía necesaria. Redacción de la memoria

Firma:

del trabajo.

Competencias adquiridas: 1,2,3,4,5 y 6

Nombre de la actividad: Presentación pública oral del trabajo

Créditos: 1

Metodología de enseñanza: Exposición oral

Utilización de diferentes recursos didácticos

Competencias adquiridas: 6

**Sistema de evaluación:** - Valoración de la memoria escrita del trabajo fin de master (80%)

- Presentación oral, pública, del trabajo fin de master (20%)

**Sistema de calificaciones:** El sistema de calificaciones se expresará mediante calificación numérica de acuerdo con lo establecido en el art. 5 del Real Decreto 1125/2003 de 5 de septiembre (BOE 18 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.

En aplicación del Real Decreto 1125/2003 de 5 de septiembre, "la obtención de los créditos correspondientes a una materia comportará haber superado los exámenes o pruebas de evaluación correspondientes".

Tal como explicita dicha ley se calificará en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal:

0 a 4,9: Suspenso (SS)

5,0 a 6,9: Aprobado (AP)

7,0 a 8,9: Notable (NT)

9,0 a 10: Sobresaliente (SB)

Se podrá otorgar mención de "Matrícula de Honor" a aquellos alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9,0. Su número no podrá exceder del cinco por ciento de los alumnos matriculados en una materia en el correspondiente curso académico, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola "Matrícula de Honor"

**Denominación del módulo:**

**Materia:** Cambio global y Gestión de riesgos naturales

**CAMBIO GLOBAL Y GESTIÓN DE RIESGOS NATURALES**

**Tipo asignatura:** Materias optativas

**Créditos ECTS:** 6 **Organización:** Anual **Carácter:** Optativo

**Competencias que adquiere el estudiante:** 1. Capacidad para identificar la problemática ambiental relacionada con el cambio global y los riesgos naturales y para la búsqueda de soluciones de gestión.

2. Aplicación de los diversos conocimientos adquiridos a la evaluación del cambio global y a la gestión de riesgos naturales.

3. Dominio de métodos y técnicas de campo y de gabinete para la identificación, localización y valoración de indicadores de cambio y de situaciones de riesgo.

4. Gestión de la información necesaria para el análisis de cambios ambientales y riesgos naturales.

5. Capacidad de integración en un equipo interdisciplinar para la elaboración de estudios sobre dinámica del medio natural y de planes de gestión de riesgos.

6. Realización adecuada de informes sobre territorios afectados por problemas de cambio global y riesgos.

**Breve descripción de sus contenidos:** Análisis, reconstrucción e interpretación de cambios ambientales en diferentes escalas espacio-temporales y del cambio global actual y sus factores antrópicos. Criterios, métodos y técnicas para la evaluación de riesgos naturales, para su cartografía y para su gestión y mitigación.

**ACTIVIDADES FORMATIVAS**

**Nombre de la actividad:** Clases

**Créditos:** 1

**Metodología de enseñanza:** Exposiciones orales del profesor y asistencia a seminarios monográficos

Firma:

Competencias adquiridas: 1 y 3

Nombre de la actividad: Prácticas de laboratorio y gabinete

Créditos: 1

Metodología de enseñanza: Ejercicios planteados por el profesor sobre casos antecedentes. Resolución individual de problemas sobre casos concretos.

Competencias adquiridas: 1, 2, 3 y 4

Nombre de la actividad: Trabajo de campo

Créditos: 1

Metodología de enseñanza: Salidas de campo tutoradas para aplicar técnicas específicas, índices cualitativos y cuantitativos, reconocer problemas y realizar adquisición de datos. Elaboración individual de memorias de la actividad.

Competencias adquiridas: 3

Nombre de la actividad: Realización de proyecto en equipo

Créditos: 1

Metodología de enseñanza: Trabajo en equipo

Competencias adquiridas: 5 y 6

Nombre de la actividad: Estudio personal

Créditos: 1

Metodología de enseñanza:

Competencias adquiridas: 1, 2, 3 y 4

Nombre de la actividad: Tutorías

Créditos: 0,5

Metodología de enseñanza:

Competencias adquiridas:

Nombre de la actividad: Pruebas de evaluación

Créditos: 0,5

Metodología de enseñanza:

Competencias adquiridas:

**Sistema de evaluación:** - Examen de los conocimientos teóricos y metodológicos de la materia. (40%)

- Presentación de un dossier de las prácticas realizadas en el aula basado en el manejo de los principales métodos y técnicas analizados. (20%)

- Presentación de un dossier de las prácticas efectuadas en el campo. (10%)

- Elaboración y presentación -escrita y oral- de un estudio sobre dinámica natural, cambio ambiental o de una situación de riesgo, incluyendo cartografía (30%)

**Sistema de calificaciones:** El sistema de calificaciones se expresará mediante calificación numérica de acuerdo con lo establecido en el art. 5 del Real Decreto 1125/2003 de 5 de septiembre (BOE 18 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.

En aplicación del Real Decreto 1125/2003 de 5 de septiembre, "la obtención de los créditos correspondientes a una materia comportará haber superado los exámenes o pruebas de evaluación correspondientes".

Tal como explicita dicha ley se calificará en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal:

0 a 4,9: Suspenso (SS)

5,0 a 6,9: Aprobado (AP)

7,0 a 8,9: Notable (NT)

9,0 a 10: Sobresaliente (SB)

Se podrá otorgar mención de "Matrícula de Honor" a aquellos alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9,0. Su número no podrá exceder del cinco por ciento de los alumnos matriculados en una materia en el correspondiente curso académico, salvo que el número de alumnos matriculados sea

Firma:

inferior a 20, en cuyo caso se prodrá conceder una sola "Matrícula de Honor"

Denominación del módulo:

Materia: Gestión y conservación de espacios naturales y de la biodiversidad

**GESTIÓN Y CONSERVACIÓN DE ESPACIOS NATURALES Y DE LA BIODIVERSIDAD**

Tipo asignatura: Materias optativas

Créditos ECTS: 6 Organización: Anual Carácter: Optativo

Competencias que adquiere el estudiante: 1. Capacidad para reconocer el valor de la diversidad del medio natural en la sociedad actual, e idoneidad para planificar y organizar la gestión de los espacios naturales y garantizar la conservación de la diversidad.

2. Solvencia para reconocer la distribución, el estado, y la dinámica de la diversidad del medio natural, y capacidad para planificar acciones de conservación y gestión de la diversidad del medio natural.

3. Dominio de los métodos y técnicas específicos para cuantificar, evaluar y diseñar modelos de gestión de la diversidad.

4. Aptitud para coordinar grupos de trabajo interdisciplinares que desarrollen tareas de planificación, conservación y gestión de los espacios naturales.

5. Capacidad para transmitir el estado y los valores de la diversidad a personas y colectivos no necesariamente expertas en la materia.

Breve descripción de sus contenidos: Concepto y valor de la diversidad, Funciones de los sistemas naturales y criterios de valoración. El estudio de la diversidad. Fundamentos ecológicos y geográficos. El reparto espacial de la diversidad. Problemas de conservación de la diversidad. Conservación de la diversidad. Conservación de especies y espacios. Los espacios protegidos. Planificación, diseño y gestión de espacios protegidos y redes de espacios protegidos. El diseño espacial integrado (DEI).

ACTIVIDADES FORMATIVAS

Nombre de la actividad: Clases

Créditos: 1,5

Metodología de enseñanza: Exposiciones orales del profesor y asistencia a seminarios monográficos

Competencias adquiridas: 1

Nombre de la actividad: Prácticas de laboratorio y gabinete

Créditos: 1

Metodología de enseñanza: Ejercicios planteados por el profesor sobre casos antecedentes. Preparación de trabajo de campo

Competencias adquiridas: 2,3,4 y 5

Nombre de la actividad: Trabajo de campo

Créditos: 1

Metodología de enseñanza: Salidas de campo tutoradas para aplicar técnicas específicas, reconocer problemas y realizar adquisición de datos de diferentes dificultad.

Competencias adquiridas: 2,3,4 y 5

Nombre de la actividad: Trabajo en equipo

Créditos: 0,5

Metodología de enseñanza: Resolución de problemas y estudios de casos plantados por el profesor. Búsqueda de información aplicando las nuevas técnicas (Internet)

Competencias adquiridas: 2,3,4 y 5

Nombre de la actividad: Estudio personal

Créditos: 1

Metodología de enseñanza:

Competencias adquiridas:

Nombre de la actividad: Tutorías

Créditos: 0,5

Metodología de enseñanza:

Competencias adquiridas:

Nombre de la actividad: Pruebas de evaluación

Firma:

Créditos: 0,5

Metodología de enseñanza:

Competencias adquiridas:

**Sistema de evaluación:** - La competencia general es evaluada a partir de una prueba escrita de duración de 2 horas sobre cuestiones conceptuales, y fundamentos de la asignatura. Porcentaje sobre evaluación global 40 %.

- Las competencias específicas son evaluadas mediante la asistencia y desarrollo de los ejercicios prácticos, salidas de campo, trabajo de laboratorio y trabajo de grupo. Porcentaje sobre la evaluación global 60%.

**Sistema de calificaciones:** El sistema de calificaciones se expresará mediante calificación numérica de acuerdo con lo establecido en el art. 5 del Real Decreto 1125/2003 de 5 de septiembre (BOE 18 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.

En aplicación del Real Decreto 1125/2003 de 5 de septiembre, "la obtención de los créditos correspondientes a una materia comportará haber superado los exámenes o pruebas de evaluación correspondientes".

Tal como explicita dicha ley se calificará en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal:

0 a 4,9: Suspenso (SS)

5,0 a 6,9: Aprobado (AP)

7,0 a 8,9: Notable (NT)

9,0 a 10: Sobresaliente (SB)

Se podrá otorgar mención de "Matrícula de Honor" a aquellos alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9,0. Su número no podrá exceder del cinco por ciento de los alumnos matriculados en una materia en el correspondiente curso académico, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola "Matrícula de Honor"

**Denominación del módulo:**

**Materia:** Evaluación de impactos y restauración ambiental

### **EVALUACIÓN DE IMPACTOS Y RESTAURACIÓN AMBIENTAL**

**Tipo asignatura:** Materias optativas

**Créditos ECTS:** 6    **Organización:** Anual    **Carácter:** Optativo

**Competencias que adquiere el estudiante:** 1. Capacidad para identificar la problemática en materia de impactos ambientales y para proponer soluciones adecuadas de restauración ambiental.

2. Aplicación de los diversos conocimientos adquiridos a la Evaluación de Impactos y a la Restauración Ambiental

3. Dominio de métodos y técnicas de campo y de gabinete para la Evaluación de Impactos y la Restauración Ambiental.

4. Gestión de la información necesaria para el análisis de impactos y para la restauración ambiental.

5. Capacidad de integración en un equipo interdisciplinar para la elaboración de estudios de impacto y planes de restauración ambiental.

6. Realización adecuada de informes sobre impactos y restauración ambiental.

**Breve descripción de sus contenidos:** Bases conceptuales, métodos y técnicas para la identificación, caracterización y valoración de impactos ambientales y paisajísticos y para la restauración ambiental.

#### ACTIVIDADES FORMATIVAS

Nombre de la actividad: Clases

Créditos: 1

Metodología de enseñanza: Exposiciones orales del profesor y asistencia a seminarios monográficos

Firma:

Competencias adquiridas: 1 y 3

Nombre de la actividad: Prácticas de laboratorio y gabinete

Créditos: 1

Metodología de enseñanza: Ejercicios planteados por el profesor sobre casos antecedentes. Resolución individual de problemas sobre casos concretos.

Competencias adquiridas: 1, 2, 3 y 4

Nombre de la actividad: Trabajo de campo

Créditos: 1

Metodología de enseñanza: Salidas de campo tutoradas para aplicar técnicas específicas, reconocer problemas y realizar adquisición de datos. Elaboración individual de memorias de la actividad.

Competencias adquiridas: 3

Nombre de la actividad: Realización de proyecto en equipo

Créditos: 1

Metodología de enseñanza: Trabajo en equipo

Competencias adquiridas: 5 y 6

Nombre de la actividad: Estudio personal

Créditos: 1

Metodología de enseñanza:

Competencias adquiridas: 1, 2, 3 y 4

Nombre de la actividad: Tutorías

Créditos: 0,5

Metodología de enseñanza:

Competencias adquiridas:

Nombre de la actividad: Pruebas de evaluación

Créditos: 0,5

Metodología de enseñanza:

Competencias adquiridas:

**Sistema de evaluación:** - Examen de los conocimientos teóricos y metodológicos de la materia. (40%)

- Presentación de un dossier de las prácticas realizadas en el aula basado en el manejo de los principales métodos y técnicas analizados. (20%)

- Presentación de un dossier de las prácticas efectuadas en el campo. (10%)

- Elaboración y presentación -escrita y oral- de un estudio de impacto ambiental o un plan de restauración ambiental (30%)

**Sistema de calificaciones:** El sistema de calificaciones se expresará mediante calificación numérica de acuerdo con lo establecido en el art. 5 del Real Decreto 1125/2003 de 5 de septiembre (BOE 18 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.

En aplicación del Real Decreto 1125/2003 de 5 de septiembre, "la obtención de los créditos correspondientes a una materia comportará haber superado los exámenes o pruebas de evaluación correspondientes".

Tal como explicita dicha ley se calificará en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal:

0 a 4,9: Suspenso (SS)

5,0 a 6,9: Aprobado (AP)

7,0 a 8,9: Notable (NT)

9,0 a 10: Sobresaliente (SB)

Se podrá otorgar mención de "Matrícula de Honor" a aquellos alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9,0. Su número no podrá exceder del cinco por ciento de los alumnos matriculados en una materia en el correspondiente curso académico, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola "Matrícula de Honor"

Firma:

---

Denominación del módulo:

Materia: Técnicas de campo y resolución de casos en la Planificación del medio natural

**TÉCNICAS DE CAMPO Y RESOLUCIÓN DE CASOS EN LA PLANIFICACIÓN DEL MEDIO NATURAL**

Tipo asignatura: Materias optativas

Créditos ECTS: 6 Organización: Anual Carácter: Optativo

Competencias que adquiere el estudiante: 1. Capacidad crítica para diagnosticar, analizar y dar solución a los problemas del Medio Físico.

2. Aplicación de los diversos conocimientos adquiridos a la Planificación del Medio Físico.

3. Conocimiento y manejo de diversas herramientas (modelos) y metodologías diseñadas para la planificación del Medio Físico

4. Manejo de técnicas de campo para la caracterización y análisis de procesos ambientales.

5. Solvencia y autonomía en la resolución de problemas y toma de decisiones en la planificación medioambiental.

**Breve descripción de sus contenidos:** Análisis de algunos espacios con problemáticas ambientales variadas en las que se diseñe una Planificación del Medio Físico, abordando tanto el inventario de elementos y factores del medio físico, como la propuesta de soluciones a dichos problemas, todo ello a través del manejo de técnicas de campo, cartografía y uso de otras herramientas de planificación.

ACTIVIDADES FORMATIVAS

Nombre de la actividad: Clases

Créditos: 1

Metodología de enseñanza: Exposiciones orales del profesor y asistencia a seminarios monográficos

Competencias adquiridas: 2, 3 y 5

Nombre de la actividad: Prácticas de laboratorio y gabinete

Créditos: 0,5

Metodología de enseñanza: Ejercicios planteados por el profesor sobre casos antecedentes. Resolución individual de problemas

Competencias adquiridas: 1, 2, 3 y 5

Nombre de la actividad: Trabajo de campo

Créditos: 1,5

Metodología de enseñanza: Salidas de campo tuteladas para aplicar técnicas específicas, reconocer problemas y realizar adquisición de datos de diferentes dificultad. Elaboración individual de memorias de la actividad.

Competencias adquiridas: 4

Nombre de la actividad: Seminario

Créditos: 1

Metodología de enseñanza: Seminario de exposición y discusión de casos reales de planificación del medio físico Trabajo en equipo

Competencias adquiridas: 1, 2 y 5

Nombre de la actividad: Estudio personal

Créditos: 1

Metodología de enseñanza:

Competencias adquiridas: 1, 2, 3, 4 y 5

Nombre de la actividad: Tutorías

Créditos: 0,5

Metodología de enseñanza:

Competencias adquiridas:

Nombre de la actividad: Pruebas de evaluación

Créditos: 0,5

Metodología de enseñanza:

---

Firma:

Competencias adquiridas:

**Sistema de evaluación:** - Se tomará como criterio de evaluación la asistencia a las sesiones teórico-prácticas desarrolladas en el aula, laboratorio-gabinete o campo. (10%)

- Dossier de prácticas basado en el manejo de las principales técnicas de campo y en el tratamiento y análisis de los datos obtenidos. (25%)

- Elaboración y presentación -escrita y oral- de un trabajo en equipo relativo a la aplicación de un modelo de planificación del Medio Físico a un caso real. (25%)

- Examen de los conocimientos teóricos de la materia. (40%)

**Sistema de calificaciones:** El sistema de calificaciones se expresará mediante calificación numérica de acuerdo con lo establecido en el art. 5 del Real Decreto 1125/2003 de 5 de septiembre (BOE 18 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.

En aplicación del Real Decreto 1125/2003 de 5 de septiembre, "la obtención de los créditos correspondientes a una materia comportará haber superado los exámenes o pruebas de evaluación correspondientes".

Tal como explicita dicha ley se calificará en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal:

0 a 4,9: Suspenso (SS)

5,0 a 6,9: Aprobado (AP)

7,0 a 8,9: Notable (NT)

9,0 a 10: Sobresaliente (SB)

Se podrá otorgar mención de "Matrícula de Honor" a aquellos alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9,0. Su número no podrá exceder del cinco por ciento de los alumnos matriculados en una materia en el correspondiente curso académico, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola "Matrícula de Honor"

**Denominación del módulo:**

**Materia:** Cartografía aplicada a la resolución de problemas ambientales

**CARTOGRAFÍA APLICADA A LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS AMBIENTALES**

**Tipo asignatura:** Materias obligatorias

**Créditos ECTS:** 6 **Organización:** Anual **Carácter:** Obligatorio

**Competencias que adquiere el estudiante:** 1. Dominio de técnicas avanzadas para la elaboración de cartografía aplicada a la resolución de problemas ambientales.

2. Gestión de la información necesaria para la elaboración de cartografía sobre problemática ambiental..

3. Aptitud para trabajar en equipos multidisciplinares para la resolución de problemas ambientales mediante el empleo de herramientas cartográficas.

4. Realización adecuada de informes que integren la cartografía con el diagnóstico y la propuesta de soluciones a problemas ambientales concretos.

5. Responsabilidad en su formación permanente que permita al alumno asimilar correctamente las rápidas innovaciones que se producen en este campo

**Breve descripción de sus contenidos:** Diseño y creación de cartografía a diferentes escalas como herramienta de gestión en el diagnóstico y resolución de problemas ambientales. Mapas de riesgos, de biodiversidad, de unidades de paisaje y de espacios naturales. Cartografía asociada a la toma de decisiones en planes, programas y proyectos de gestión y planificación ambiental.

**ACTIVIDADES FORMATIVAS**

Nombre de la actividad: Clases

Créditos: 0,5

Firma:

Metodología de enseñanza: Exposiciones orales del profesorado y asistencia a seminarios monográficos

Competencias adquiridas: 1,2,3 y 4

Nombre de la actividad: Prácticas de laboratorio y gabinete

Créditos: 2

Metodología de enseñanza: Prácticas de realización cartográfica

Competencias adquiridas: 1,2 y 3

Nombre de la actividad: Trabajo de campo

Créditos: 0,5

Metodología de enseñanza: Salida de campo tutorada para toma de datos previa a la elaboración cartográfica

Competencias adquiridas: 2

Nombre de la actividad: Realización de proyecto en equipo

Créditos: 1

Metodología de enseñanza: Trabajo en equipo

Competencias adquiridas: 3,4 y 5

Nombre de la actividad: Estudio personal

Créditos: 1

Metodología de enseñanza:

Competencias adquiridas: 1,2 y 4

Nombre de la actividad: Tutorías

Créditos: 0,5

Metodología de enseñanza:

Competencias adquiridas:

Nombre de la actividad: Pruebas de evaluación

Créditos: 0,5

Metodología de enseñanza:

Competencias adquiridas:

**Sistema de evaluación:** -Examen teórico-práctico de los contenidos de la materia. (40%)

-Presentación de un dossier de las prácticas individuales de elaboración cartográfica (30%)

-Elaboración y presentación de una cartografía aplicada realizada en equipo (30%)

**Sistema de calificaciones:** El sistema de calificaciones se expresará mediante calificación numérica de acuerdo con lo establecido en el art. 5 del Real Decreto 1125/2003 de 5 de septiembre (BOE 18 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.

En aplicación del Real Decreto 1125/2003 de 5 de septiembre, "la obtención de los créditos correspondientes a una materia comportará haber superado los exámenes o pruebas de evaluación correspondientes".

Tal como explicita dicha ley se calificará en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal:

0 a 4,9: Suspenso (SS)

5,0 a 6,9: Aprobado (AP)

7,0 a 8,9: Notable (NT)

9,0 a 10: Sobresaliente (SB)

Se podrá otorgar mención de "Matrícula de Honor" a aquellos alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9,0. Su número no podrá exceder del cinco por ciento de los alumnos matriculados en una materia en el correspondiente curso académico, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola "Matrícula de Honor"

Denominación del módulo:

Materia: Los sistemas inter e intraurbanos en la planificación territorial

**LOS SISTEMAS INTER E INTRAURBANO EN LA PLANIFICACIÓN TERRITORIAL**

Tipo asignatura: Materias optativas

Créditos ECTS: 6 Organización: Anual Carácter: Optativo

Firma:

**Competencias que adquiere el estudiante:** 1. Conocimiento sistemático de los problemas inter e intraurbanos  
 2. Comprensión crítica de los fundamentos conceptuales y teóricos propios de la ordenación urbana en relación con la territorial  
 3. Capacidad de análisis, síntesis y realización de propuestas sobre cuestiones urbano-territoriales  
 4. Aptitud para trabajar en un equipo interdisciplinar.  
 5. Capacidad de comunicación  
 6. Capacidad de aprendizaje continuo y autónomo para su formación permanente

**Breve descripción de sus contenidos:** El sistema de ciudades y asentamientos en la ordenación del territorio. Análisis y ordenación del espacio urbanizado y del territorio. La ordenación de las áreas urbanizadas y metropolitanas. Los usos del suelo urbano y su planificación.

#### ACTIVIDADES FORMATIVAS

Nombre de la actividad: Clases

Créditos: 1

Metodología de enseñanza: Exposiciones teóricas, debates, presentaciones diversas

Competencias adquiridas: 1 y 2

Nombre de la actividad: Estudio personal

Créditos: 1,5

Metodología de enseñanza: Lecturas, resúmenes, preparación de presentaciones y de pruebas de evaluación

Competencias adquiridas: 1,2,3,4 y 6

Nombre de la actividad: Prácticas

Créditos: 1

Metodología de enseñanza: Estudios de caso, resolución de problemas.

Competencias adquiridas: 1,2 y 3

Nombre de la actividad: Trabajo de campo

Créditos: 0,5

Metodología de enseñanza: Visitas a espacios de interés, investigación aplicada en el territorio

Competencias adquiridas: 1,3 y 4

Nombre de la actividad: Investigación aplicada

Créditos: 1

Metodología de enseñanza: Realización de proyecto en equipo

Competencias adquiridas: 1,2,3,4,5 y 6

Nombre de la actividad: Tutorías

Créditos: 0,5

Metodología de enseñanza: Resolución de problemas

Competencias adquiridas: 1,2 y 3

Nombre de la actividad: Pruebas de evaluación

Créditos: 0,5

Metodología de enseñanza:

Competencias adquiridas: 3,5 y 6

**Sistema de evaluación:** Examen: 50%; Trabajo en equipo: 25%; Estudios de caso: 25%

**Sistema de calificaciones:** El sistema de calificaciones se expresará mediante calificación numérica de acuerdo con lo establecido en el art. 5 del Real Decreto 1125/2003 de 5 de septiembre (BOE 18 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.

En aplicación del Real Decreto 1125/2003 de 5 de septiembre, "la obtención de los créditos correspondientes a una materia comportará haber superado los exámenes o pruebas de evaluación correspondientes".

Tal como explicita dicha ley se calificará en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal:

0 a 4,9: Suspenso (SS)

5,0 a 6,9: Aprobado (AP)

---

Firma:

7,0 a 8,9: Notable (NT)

9,0 a 10: Sobresaliente (SB)

Se podrá otorgar mención de "Matrícula de Honor" a aquellos alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9,0. Su número no podrá exceder del cinco por ciento de los alumnos matriculados en una materia en el correspondiente curso académico, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola "Matrícula de Honor"

Denominación del módulo:

Materia: El análisis y la planificación territorial de las actividades económicas

**EL ANÁLISIS Y LA PLANIFICACIÓN TERRITORIAL DE LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS**

Tipo asignatura: Materias optativas

Créditos ECTS: 6 Organización: Anual Carácter: Optativo

Competencias que adquiere el estudiante: 1. Aptitud para manejar y evaluar las metodologías y técnicas avanzadas aplicables en el análisis territorial de las actividades económicas

2. Capacidad para aplicar e integrar conocimientos diversos en el análisis territorial de las actividades económicas

3. Resolución de problemas

4. Aptitud para trabajar en un equipo interdisciplinar.

5. Reflexión crítica sobre aspectos sociales y éticos

Breve descripción de sus contenidos: Métodos de análisis territorial y diseño de las actividades económicas. Métodos y técnicas para el análisis del potencial económico del territorio y para la optimización locacional, zonificación y usos del suelo. Propuestas de redes infraestructurales para la cohesión y sostenibilidad del territorio.

ACTIVIDADES FORMATIVAS

Nombre de la actividad: Clases

Créditos: 1

Metodología de enseñanza: Exposiciones teóricas, debates, presentaciones diversas

Competencias adquiridas: 1,2,3 y 5

Nombre de la actividad: Estudio personal

Créditos: 1,5

Metodología de enseñanza: Lecturas, resúmenes, preparación de presentaciones y de pruebas de evaluación

Competencias adquiridas: 1,2,3 y 5

Nombre de la actividad: Prácticas

Créditos: 1

Metodología de enseñanza: Estudios de caso, resolución de problemas.

Competencias adquiridas: 1,2,3,4 y 5

Nombre de la actividad: Trabajo de campo

Créditos: 0,5

Metodología de enseñanza: Visitas a espacios de interés, investigación aplicada en el territorio

Competencias adquiridas: 1,2,3,4 y 5

Nombre de la actividad: Investigación aplicada

Créditos: 1

Metodología de enseñanza: Realización de proyecto en equipo

Competencias adquiridas: 1,2,3,4 y 5

Nombre de la actividad: Tutorías

Créditos: 0,5

Metodología de enseñanza: Resolución de problemas

Competencias adquiridas: 1,2 y 3

Nombre de la actividad: Pruebas de evaluación

Créditos: 0,5

Metodología de enseñanza:

Competencias adquiridas: 1,2,3,4 y 5

Firma:

**Sistema de evaluación:** Trabajo en equipo: 40%; Estudios de caso: 30%; ejercicios prácticos: 30%

**Sistema de calificaciones:** El sistema de calificaciones se expresará mediante calificación numérica de acuerdo con lo establecido en el art. 5 del Real Decreto 1125/2003 de 5 de septiembre (BOE 18 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.

En aplicación del Real Decreto 1125/2003 de 5 de septiembre, "la obtención de los créditos correspondientes a una materia comportará haber superado los exámenes o pruebas de evaluación correspondientes".

Tal como explicita dicha ley se calificará en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal:

- 0 a 4,9: Suspenso (SS)
- 5,0 a 6,9: Aprobado (AP)
- 7,0 a 8,9: Notable (NT)
- 9,0 a 10: Sobresaliente (SB)

Se podrá otorgar mención de "Matrícula de Honor" a aquellos alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9,0. Su número no podrá exceder del cinco por ciento de los alumnos matriculados en una materia en el correspondiente curso académico, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola "Matrícula de Honor"

**Denominación del módulo:**

**Materia:** Desarrollo y sostenibilidad en un espacio rural multifuncional

**DESARROLLO Y SOSTENIBILIDAD EN UN ESPACIO RURAL MULTIFUNCIONAL**

**Tipo asignatura:** Materias optativas

**Créditos ECTS:** 6 **Organización:** Anual **Carácter:** Optativo

**Competencias que adquiere el estudiante:** 1- Capacidad para adquirir y comprender nuevos conocimientos

2- Gestión crítica de la información a partir de diferentes técnicas y métodos,

3- Idoneidad para trabajar en equipos multidisciplinares, proponiendo nuevas ideas y colaborando en la toma de decisiones.

4- Preparación para elaborar informes y diagnósticos y realizar trabajos de planificación estratégica en el medio rural.

5- Dominio de técnicas avanzadas en la elaboración de la información y de la cartografía de paisajes y usos del suelo.

6- Capacidad para asumir responsabilidades específicas en la gestión del desarrollo en el medio rural, como técnico en los Grupos de Acción Local, Agentes de Desarrollo rural, Administración u otros.

**Breve descripción de sus contenidos:** Análisis y valoración de las diferentes iniciativas y estrategias de desarrollo rural sostenible y su impacto territorial. Planificación de actuaciones en el medio rural, que diversifiquen su economía y que potencien su multifuncionalidad. Análisis del paisaje y del patrimonio natural y cultural, como parte integrante de los espacios rurales. Aplicación a casos.

**ACTIVIDADES FORMATIVAS**

Nombre de la actividad: Clases presenciales

Exposición oral del trabajo en equipo y otras pruebas

Créditos: 2

Metodología de enseñanza: Exposición teórica y prácticas en el aula

Competencias adquiridas: 1, 2 y 4

Nombre de la actividad: Lectura de textos seleccionados

Créditos: 0,5

Metodología de enseñanza: Lectura personal y realización de un resumen sobre las lecturas

Firma:

Competencias adquiridas: 1, 2 y 5

Nombre de la actividad: Trabajo de campo

Créditos: 1

Metodología de enseñanza: Prácticas externas (visitas a GAL, empresas) y elaboración de una memoria sobre dichas prácticas

Competencias adquiridas: 2, 3, 4, 5 y 6

Nombre de la actividad: Trabajo en equipo

Créditos: 2

Metodología de enseñanza: Realización de un trabajo en equipo (análisis de caso). Aplicación de técnicas y métodos de investigación geográfica y de planificación estratégica del territorio al medio rural

Competencias adquiridas: 2, 3, 4, 5 y 6

Nombre de la actividad: Exposición oral del trabajo en equipo y otras pruebas

Créditos: 0,5

Metodología de enseñanza: Exposición oral, realización de ejercicios prácticos

Competencias adquiridas: 3, 4 y 5

**Sistema de evaluación:** Examen individual (30%)

Trabajo en equipo (35%)

Entrega de ejercicios prácticos (35%)

**Sistema de calificaciones:** El sistema de calificaciones se expresará mediante calificación numérica de acuerdo con lo establecido en el art. 5 del Real Decreto 1125/2003 de 5 de septiembre (BOE 18 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.

En aplicación del Real Decreto 1125/2003 de 5 de septiembre, "la obtención de los créditos correspondientes a una materia comportará haber superado los exámenes o pruebas de evaluación correspondientes".

Tal como explicita dicha ley se calificará en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal:

0 a 4,9: Suspenso (SS)

5,0 a 6,9: Aprobado (AP)

7,0 a 8,9: Notable (NT)

9,0 a 10: Sobresaliente (SB)

Se podrá otorgar mención de "Matrícula de Honor" a aquellos alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9,0. Su número no podrá exceder del cinco por ciento de los alumnos matriculados en una materia en el correspondiente curso académico, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola "Matrícula de Honor"

**Denominación del módulo:**

**Materia:** La población en la ordenación territorial y el desarrollo local

**LA POBLACIÓN EN LA ORDENACIÓN TERRITORIAL Y EN EL DESARROLLO LOCAL**

**Tipo asignatura:** Materias optativas

**Créditos ECTS:** 6      **Organización:** Anual      **Carácter:** Optativo

**Competencias que adquiere el estudiante:** 1. Comprensión crítica de los fundamentos conceptuales y teóricos sobre la población en el territorio

2. Aptitud para manejar y evaluar las metodologías y técnicas avanzadas aplicables para analizar la población en la planificación territorial y el desarrollo local

3. Capacidad para aplicar e integrar conocimientos diversos en el análisis territorial de las cuestiones demográficas

4. Capacidad de análisis y síntesis

5. Resolución de problemas

6. Aptitud para trabajar en un equipo interdisciplinar.

**Breve descripción de sus contenidos:** La población en la ordenación del territorio y el desarrollo local. Identificación de las problemáticas: el capital social y los recursos humanos en diferentes ámbitos y escalas de análisis. Métodos avanzados para el análisis, diagnóstico y resolución de problemas.

#### ACTIVIDADES FORMATIVAS

Nombre de la actividad: Clases

Créditos: 1,5

Metodología de enseñanza: Exposiciones teóricas, debates, presentaciones diversas

Competencias adquiridas: 1,2 y 3

Nombre de la actividad: Estudio personal

Créditos: 1,5

Metodología de enseñanza: Lecturas, preparación de pruebas de evaluación

Competencias adquiridas: 1,2,3 y 4

Nombre de la actividad: Prácticas

Créditos: 1

Metodología de enseñanza: Estudios de caso, resolución de problemas, conferencias.

Competencias adquiridas: 1,2,3,4,5 y 6

Nombre de la actividad: Trabajo de campo en equipo

Créditos: 1

Metodología de enseñanza: Búsqueda y análisis de fuentes, entrevistas o encuestas, observación en el territorio

Competencias adquiridas: 1,2,3,4 y 5

Nombre de la actividad: Tutorías

Créditos: 0,5

Metodología de enseñanza: Resolución de problemas

Competencias adquiridas: 5

Nombre de la actividad: Pruebas de evaluación

Créditos: 0,5

Metodología de enseñanza:

Competencias adquiridas: 1,2,3,4 y 5

**Sistema de evaluación:** Asistencia a clase y participación adecuada en las diferentes actividades: 25%; ejercicios prácticos: 25%; Estudios de caso: 25%; Trabajo de investigación en equipo: 25%.

**Sistema de calificaciones:** El sistema de calificaciones se expresará mediante calificación numérica de acuerdo con lo establecido en el art. 5 del Real Decreto 1125/2003 de 5 de septiembre (BOE 18 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.

En aplicación del Real Decreto 1125/2003 de 5 de septiembre, "la obtención de los créditos correspondientes a una materia comportará haber superado los exámenes o pruebas de evaluación correspondientes".

Tal como explicita dicha ley se calificará en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal:

0 a 4,9: Suspenso (SS)

5,0 a 6,9: Aprobado (AP)

7,0 a 8,9: Notable (NT)

9,0 a 10: Sobresaliente (SB)

Se podrá otorgar mención de "Matrícula de Honor" a aquellos alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9,0. Su número no podrá exceder del cinco por ciento de los alumnos matriculados en una materia en el correspondiente curso académico, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola "Matrícula de Honor"

---

Denominación del módulo:

Materia: Infraestructuras y equipamientos en la articulación del territorio

**INFRAESTRUCTURAS Y EQUIPAMIENTOS EN LA ARTICULACIÓN DEL TERRITORIO**

Tipo asignatura: Materias optativas

Firma:

Créditos ECTS: 6 Organización: Anual Carácter: Optativo

Competencias que adquiere el estudiante: 1.Aptitud para manejar y evaluar las metodologías y técnicas avanzadas aplicables en el análisis territorial de las infraestructuras de transporte y comunicación  
2.Capacidad para aplicar e integrar conocimientos diversos en el análisis territorial de las infraestructuras  
3.Resolución de problemas  
4.Aptitud para trabajar en un equipo interdisciplinar.  
5.Reflexión crítica sobre aspectos sociales y éticos

**Breve descripción de sus contenidos:** Métodos de análisis y diagnóstico de las infraestructuras en el territorio. Métodos y técnicas para el análisis del impacto de las infraestructuras y para la optimización locacional de las redes y los equipamientos.

#### ACTIVIDADES FORMATIVAS

Nombre de la actividad: Clases

Créditos: 1

Metodología de enseñanza: Exposiciones teóricas, debates, presentaciones diversas

Competencias adquiridas: 1,2,3 y 5

Nombre de la actividad: Estudio personal

Créditos: 1

Metodología de enseñanza: Lecturas, resúmenes, preparación de presentaciones y de pruebas de evaluación

Competencias adquiridas: 1,2,3 y 5

Nombre de la actividad: Prácticas

Créditos: 1

Metodología de enseñanza: Estudios de caso, resolución de problemas.

Competencias adquiridas: 1,2,3,4 y 5

Nombre de la actividad: Trabajo de campo

Créditos: 1

Metodología de enseñanza: Visitas a espacios de interés, investigación aplicada en el territorio

Competencias adquiridas: 1,2,3,4 y 5

Nombre de la actividad: Investigación aplicada

Créditos: 1

Metodología de enseñanza: Realización de proyecto en equipo

Competencias adquiridas: 1,2,3,4 y 5

Nombre de la actividad: Tutorías

Créditos: 0,5

Metodología de enseñanza: Resolución de problemas

Competencias adquiridas: 1,2 y 3

Nombre de la actividad: Pruebas de evaluación

Créditos: 0,5

Metodología de enseñanza:

Competencias adquiridas: 1,2,3,4 y 5

**Sistema de evaluación:** Trabajo en equipo: 40%; Estudios de caso: 30%; ejercicios prácticos: 30%.

**Sistema de calificaciones:** El sistema de calificaciones se expresará mediante calificación numérica de acuerdo con lo establecido en el art. 5 del Real Decreto 1125/2003 de 5 de septiembre (BOE 18 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.

En aplicación del Real Decreto 1125/2003 de 5 de septiembre, "la obtención de los créditos correspondientes a una materia comportará haber superado los exámenes o pruebas de evaluación correspondientes".

Tal como explicita dicha ley se calificará en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal:

0 a 4,9: Suspenso (SS)

5,0 a 6,9: Aprobado (AP)

7,0 a 8,9: Notable (NT)

Firma:

9,0 a 10: Sobresaliente SB)

Se podrá otorgar mención de "Matrícula de Honor" a aquellos alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9,0. Su número no podrá exceder del cinco por ciento de los alumnos matriculados en una materia en el correspondiente curso académico, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola "Matrícula de Honor"

---

---

Firma:

## **ANEXOS : APARTADO 6**

**Nombre :** 6.1 Profesorado.pdf

**HASH SHA1 :** cWGPgnlu7tJWkwYEBtlcDrVeiR4=

**Código CSV :** 103051645402506462174107

6.1 Profesorado.pdf

## 6 PERSONAL ACADÉMICO

### 6.1 Profesorado y otros recursos humanos necesarios.

#### Denominación del profesorado y otros recursos humanos por tipología

Profesores Permanentes de la Universidad de Zaragoza ( Disponibles: 29 – Necesarios: 22 )

Profesores No Permanentes de la Universidad de Zaragoza ( Disponibles: 8 – Necesarios: 8 )

**TOTAL EFECTIVOS DISPONIBLES: 37**

**TOTAL EFECTIVOS NECESARIOS: 30**

### 6.2 De los recursos humanos disponibles, se indicará, al menos, su categoría académica, su vinculación a la universidad y su experiencia docente e investigadora o profesional.

Nombre y apellidos: Alfredo Ollero Ojeda

Categoría académica: Doctor

Vinculación a la Universidad: Profesor titular de universidad

Experiencia docente: 12,5 años de experiencia docente universitaria (Universidades del País Vasco 1995-2002 y Zaragoza 2002-), 3 años de experiencia profesional previa (1992-95), participación y/o dirección en 16 proyectos de investigación y 18 contratos de investigación.

Adecuación a los ámbitos de conocimiento: Líneas de investigación:

- 1) Geomorfología fluvial: dinámica de ríos de llanura
- 2) Crecidas fluviales y riesgos de inundación
- 3) Evaluación del estado ecológico de cauces y riberas

Alta, según muestra las publicaciones que se adjuntan:

- Ureña, J.M. & Ollero, A.: Fluvial landscapes, catchment administration and land-use planning: experience based on two rivers in Spain. *Landscape Research*, 26, 225-243, 2001. Área de conocimiento de la publicación: Geografía Física

- Ollero, A.: La Geografía Física y la Geomorfología en el estudio de los sistemas fluviales: dinámica fluvial, riesgos y ordenación. En Sáinz, J.A. y Garmendia, C. (Eds.): Ordenación de áreas fluviales en el Norte de España Ed. Servicio de Publicaciones de la E.T.S. de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de la Universidad de Cantabria, 37-59, 2002. Área de conocimiento de la publicación: Geografía Física

- Frutos L.M.; Ollero, A. y Sánchez, M.: Caracterización del río Ebro y su cuenca y variaciones en su comportamiento hidrológico. En: Gil Olcina, A. (Coord.) Alteración de los regímenes fluviales peninsulares. Ed. Fundación Caja Murcia, 233-288, 2004. Área de conocimiento de la publicación: Geografía Física

- Ollero, A.; Echeverría MT; Sánchez, M.; Ballarín, D. y Mora, D.: Metodología para la tipificación hidromorfológica de los cursos fluviales de Aragón en aplicación de la Directiva Marco de Aguas (2000/60/CE). *Geographicalia*, 44, 7-25, 2004. Área de conocimiento de la publicación: Geografía Física. Índice de impacto: 0.117 (Ind\_RES)

- Díaz Bea, E. y Ollero, A.: Metodología para la clasificación geomorfológica de los cursos fluviales de la cuenca del Ebro. *Geographicalia*, 47: 23-45, 2005. Área de conocimiento de la publicación: Geografía Física. Índice de impacto; 0.117 (Ind\_RES)

Firma:

**Nombre y apellidos:** Ana Castelló Puig

**Categoría académica:** Doctora

**Vinculación a la Universidad:** Profesora titular de universidad

**Experiencia docente:** 22 años de docencia en la Universidad de Zaragoza

**Adecuación a los ámbitos de conocimiento:** La adecuación al ámbito de conocimiento y a los objetivos de este Master se concreta en el trabajo de investigación, del que se incluye una pequeña muestra:

- HERNÁNDEZ NAVARRO, M<sup>a</sup> LUZ, CASTELLÓ PUIG, ANA: "El desarrollo rural en Aragón: realización y perspectivas". Trébede. Vol. 71, pp. 6-8. 2003

- CASTELLÓ PUIG, ANA. "El desarrollo rural: el método" en Desarrollo Rural. Aragón, ayer, hoy y mañana. Zaragoza. Gobierno de Aragón. Pp. 31-33. 2005

- CASTELLÓ PUIG, ANA.. Investigadora del Contrato de Investigación Asesoramiento externo para la evaluación del Programa Comarcal de Desarrollo Rural LEADER Plus de la Comarca de las Cinco Villas  
 Empresa/administración financiadora: ADEFO (Asociación para el Desarrollo y Fomento de las Cinco Villas. Duración desde: junio 2007 hasta: febrero 2008  
 Investigador responsable: Dr. D. Eugenio Climent López

- CASTELLÓ PUIG, A, HERNÁNDEZ NAVARRO, M<sup>a</sup> L. "La Gestión Local del Desarrollo en los albores del siglo XXI en Aragón (España)" en La Gestión Local del Desarrollo. Experiencias de Argentina, Perú, México, Cuba, España. formato digital. 2007

**Nombre y apellidos:** Ana Escalona Orcao

**Categoría académica:** Doctora

**Vinculación a la Universidad:** Profesora titular de universidad

**Experiencia docente:** Actividad docente desarrollada en las universidades de Pau (1981 a 1983) y Zaragoza (desde septiembre de 1983), en materias diversas de las áreas de Geografía Humana y Análisis Gco. Regional. La actividad investigadora se ha centrado en el análisis de los procesos espaciales a diversas escalas (de la internacional a la local) de la actividades económicas, con especial atención a los transportes, la industria y los servicios.

**Adecuación a los ámbitos de conocimiento:** 2 sexenios reconocidos.

Alta adecuación según muestra las publicaciones que se adjuntan:

- Escalona, A. I. y Díez, C.: Accessibility to basic services in one of the most sparsely populated areas in Europe: The province of Teruel (Spain). Area,(2007) 39 (3): 295-309.

- Escalona, A.I., Climent, E., Sánchez-Valverde, B. y Llanos, A.: Influencia de las políticas de suelo sobre la localización de industrias en áreas metropolitanas. El caso de Zaragoza. GeoCrítica /Sripta Nova(2007). Revista electrónica de geografía y ciencias Sociales, XI, nº 240 (<http://www.ub.es/geocrit/sn/sn-188.htm>) ISSN: 1138-9788 .

- Escalona, A. y Díez, C.:Accesibilidad geográfica de la población rural a los servicios básicos de salud: estudio en la provincia de Teruel. Ager. Revista de Estudios sobre Despoblación, 3, 111- 149, 2003. Área de conocimiento de la publicación: Geografía. Índice de impacto: 0,142 (Ind\_REC)

- Escalona Orcao, A.I. y Díez Cornago, C.: Retos y problemas de la accesibilidad a servicios en zonas despobladas : un caso en la provincia de Teruel (España). Geo Crítica /Sripta Nova. Revista electrónica de geografía y ciencias sociales. Volumen : IX , 188, 2005. Área de conocimiento de la publicación: Geografía Humana. Índice de impacto: 0,370

- Escalona Orcao, A.I y Loscertales Palomar, B.: Actividades para la enseñanza y el aprendizaje de competencias genéricas en el marco del Espacio Europeo de Educación Superior. Zaragoza. Prensas Universitarias de la Universidad de Zaragoza, 109 págs. 2005. Área de conocimiento de la publicación: Geografía Humana

Firma:

**Nombre y apellidos:** Angel Pueyo Campos

**Categoría académica:** Doctor

**Vinculación a la Universidad:** Profesor titular de universidad

**Experiencia docente:** 17 años de experiencia en investigación universitaria y 12 de docencia universitaria  
Especializado en análisis territorial y cartografía temática

**Adecuación a los ámbitos de conocimiento:** Alta, según muestra las publicaciones que se adjuntan:

- Calvo Palacios, J. L., Pueyo Campos, Á., Jover Yuste, J. M.: Análisis, diagnóstico y ordenación de equipamientos mediante formulaciones cartografiadas: valoración de la accesibilidad y requerimientos de la asistencia hospitalaria en la CC.AA. de la Rioja mediante la técnica de potenciales. Revista: Berceo nº 141, 247-268, 2001. Área de conocimiento de la publicación: Geografía Humana
- Calvo Palacios, J. L. y Pueyo Campos, Á.: El valle del Ebro. Territorio encrucijada. Ed. Institución Fernando el Católico. 237 pags. 2002. Área de conocimiento de la publicación: Geografía Humana
- Calvo Palacios, J. L., Pueyo Campos, Á., y Tricas Lamana, F.: Instrumentos de gestión territorial para la toma de decisiones en el medio local. Ed. Dirección General de Administración Local. Junta de Andalucía. 209 pags. 2002. Área de conocimiento de la publicación: Geografía Humana
- Dieste Hernández, J., Pueyo Campos, A.: Procesos de regeneración en el espacio urbano por las iniciativas de autogestión y okupación. Revista Scripta Nova, 146 (108), 2003. Área de conocimiento de la publicación: Geografía Humana. Índice de impacto 0.370 (Ind\_REC)
- Dieste Hernández, J., Pueyo Campos, A.: Incidencia socioespacial del movimiento ocupa en la ciudad de Zaragoza desde finales de los ochenta. Revista Scripta Nova, 146 (107), 2003. Área de conocimiento de la publicación: Geografía Humana. Índice de impacto 0.370 (Ind\_REC)

**Nombre y apellidos:** Asunción Julián Andrés

**Categoría académica:** Doctora

**Vinculación a la Universidad:** Profesora asociada

**Experiencia docente:** Años de docencia: 11

**Sexenios de investigación:** 1

**Experiencia profesional:** analista medioambiental

**Adecuación a los ámbitos de conocimiento:** Alta, según muestra las publicaciones que se adjuntan:

- Chueca, J., Julián, A. y López Moreno, J.I.: Variations of Glaciar Coronas, Pyrenees, Spain, during the 20th century. Journal of Glaciology, 49(166): 449-455 2003. Área de conocimiento de la publicación: Geografía Física. Índice de impacto: 1,150 (SCI)
- Chueca, J. y Julián, A.: Relationship between solar radiation and the development and morphology of small cirque glaciers (Maladeta Mountain Massif, Central Pyrenees, Spain). Geografiska Annaler, 86 A(1): 81-89. 2004. Área de conocimiento de la publicación: Geografía Física. Índice de impacto: 0,520 (SCI)
- Chueca, J., Julián, A., Saz, M.A., Creus, J. y López Moreno, J.I.: Responses to climatic changes since the Little Ice Age on Maladeta Glacier (Central Pyrenees). Geomorphology, 68: 167-182, 2004. Área de conocimiento de la publicación: Geografía Física. Índice de impacto: 1,591 (SCI)
- Chueca, J. y Julián, A.: Movement of Besiberris rock glacier, central Pyrenees, Spain: data from a 10-year geodetic survey. Arctic, Antarctic and Alpine Research, 37(2): 163-170, 2005. Área de conocimiento de la publicación: Geografía Física. Índice de impacto: 1,089 (SCI)

---

Firma:

- Julián, A. y Chueca, J.: Modelling of permafrost distribution on a low altitude mountainous area: Sierra de Telera (Central Pyrenees, Spain). *Permafrost and Periglacial Processes*, (en prensa), 2005. Área de conocimiento de la publicación: Geografía Física. Índice de impacto: 0.984 (SCI)

**Nombre y apellidos:** Blanca Loscertales Palomar

**Categoría académica:** Doctora

**Vinculación a la Universidad:** Profesora titular de universidad

**Experiencia docente:** Treinta y seis años de experiencia docente. Seis quinquenios reconocidos.

**Adecuación a los ámbitos de conocimiento:** Participación en diferentes proyectos de investigación sobre cuestiones de desarrollo territorial y de innovación docente.

Relación de publicaciones:

- Loscertales Palomar, Blanca (1999) El turismo rural como forma de desarrollo sostenible. El caso de Aragón. En *Geographicalia* nº 38, p. 123 -138. Zaragoza. Y publicado de nuevo en Biblioteca Virtual de Derecho Público Aragonés (2005). <http://www.derechoaragones.es>

- Loscertales Palomar, Blanca (2004) "Geografía Humana de la Jacetania" y "Hacia una economía turística" en Comarca de la Jacetania. Colección Territorio, n.º 12, p. 267- 287. Diputación General de Aragón. Dto. de Presidencia y Relaciones Institucionales. Zaragoza.

- Loscertales Palomar, Blanca (2004) "Ciudad y vivienda: una reflexión siete años después de la Cumbre de Estambul": *Aequalitas*. Revista jurídica de igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres n.º12, p. 65-72. Zaragoza

- Loscertales Palomar, Blanca. Pardinilla Bentué, Ignacio (2004). "El paisaje cultural como factor de desarrollo endógeno. El Somontano de Barbastro": *Naturaleza Aragonesa* n.º 12, p. 39-48. Zaragoza

- Bielza de Ory, Vicente, Loscertales Palomar, Blanca, Pardinilla Bentué, Ignacio (2006) "El proceso de comarcalización y el desarrollo sostenible en el Somontano de Barbastro" en *Revista del Centro de Estudios del Somontano de Barbastro* n.º 8. p. 113-140. Barbastro.

- Escalona Orcao, Ana, Loscertales Palomar, Blanca (2006) "El trabajo en equipo y la formación del geógrafo. Problemas y retos. *Geographicalia*, Nueva Época n.º 50, p. 45 -58. Zaragoza".

**Nombre y apellidos:** Emilio Larrodé Pellicer

**Categoría académica:** Doctor

**Vinculación a la Universidad:** Catedrático de Universidad

**Experiencia docente:** 20 años de actividad docente en el Centro Politécnico Superior centrada en las relaciones entre transporte, logística y territorio.

**Adecuación a los ámbitos de conocimiento:** Alta. Es coordinador del grupo de investigación en Ingeniería de Transporte y Logística de la Universidad de Zaragoza (GITEL) y de la Cátedra de Diversificación Industrial de la Universidad de Zaragoza. Entre sus publicaciones recientes destacan:

- Larrodé Pellicer, E. editor (2006): Zaragoza, Ciudad Intermodal. Actas de las Segundas Jornadas del Transporte y la Logística, Zaragoza (ISBN. 978-84-611-4879-0).

- Larrodé Pellicer, E. editor (2005): Intermodalidad, la clave del futuro del Transporte. Actas de las Primeras Jornadas del Transporte. Zaragoza, I.S.B.N. 84-609-8111-8.

- Larrodé, E. y Castejón, L. (2004): Infraestructuras de Transporte

Firma:

Logística como Motor de Desarrollo de las Regiones Europeas. Actas del VI Congreso de Ingeniería del Transporte. Vol. I. (I.S.B.N. 84-609-1361-9. 2004).

- Larrodé, E. y Castejón, L. (2004): Infraestructuras de Transporte Logística como Motor de Desarrollo de las Regiones Europeas. Actas del VI Congreso de Ingeniería del Transporte. Vol. II (I.S.B.N. 84-609-1362-7)

**Nombre y apellidos:** Enrique Ruiz Budría

**Categoría académica:** Doctor

**Vinculación a la Universidad:** Profesor titular de universidad

**Experiencia docente:** 31 años de experiencia docente e investigadora.

**Adecuación a los ámbitos de conocimiento:** Alta, según muestra las publicaciones que se adjuntan:

- Ruiz Budría E., Frutos Mejías L.M. y Climent López E.A.: La iniciativa comunitaria LEADER II y el desarrollo rural: El caso de Aragón. Geographicalia 38: 77-91. 2000. Área de conocimiento de la publicación: Geografía Humana. Índice de impacto: 0.117 (Ind\_RES)

- Climent López E., García Pascual E. y Ruiz Budría E.: La imagen de Aragón en los libros de texto de Educación Primaria. Geographicalia 39: 81-101 2001. Área de conocimiento de la publicación: Geografía Humana. Índice de impacto 0.117 (Ind\_RES)

- Escolano, S. (dir): Mapa Escolar de Aragón. Diputación General de Aragón. Consejería de Educación y Ciencia, Zaragoza. 326 pág. 2003. Área de conocimiento de la publicación: Geografía Humana

- Frutos Mejías, L.M. Hernández Navarro, M. L. y Ruiz Budría, E.: El territorio aragonés y los Fondos Estructurales. Territorio y Desarrollo Local, 2, 41-58 2004. Área de conocimiento de la publicación: Geografía Humana

- Burillo Mozota, F. Escolano Utrilla, S. y Ruiz Budría, E.: Segeda Project: The I.T: management or the territory of a celtiberian city-state. Archeologia e Calcolatori, 15, 58-70, 2005. Área de conocimiento de la publicación: Geografía Humana

**Nombre y apellidos:** Eugenio Climent López

**Categoría académica:** Doctor

**Vinculación a la Universidad:** Profesor titular de universidad

**Experiencia docente:** 30 años de experiencia docente e investigadora en la Universidad de Zaragoza.

Investigador responsable y miembro de equipos que han desarrollado proyectos de investigación en convocatorias de los ámbitos europeo, nacional y autonómico.

**Adecuación a los ámbitos de conocimiento:** 1 sexenio reconocido.

Alta adecuación según muestra las publicaciones que se adjuntan:

- Climent López E. y Ruiz Budría E.: Capacidad de innovación y desarrollo territorial en sistemas productivos locales de pequeña y mediana empresa: el caso de Aragón. Manero, F. y Pascual, H. (coord.): Innovación tecnológica, servicios a las empresas y desarrollo territorial, Henar Pascual Ruiz-Valdepeñas, 2005, ISBN 84-8448-340-1, 247-258

- Escalona, A.I., Climent, E. y Sánchez-Valverde, y Moreno, P.: Perfiles empresariales y localización en el eje industrial del Valle del Ebro. Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles, 2006, N°. 42, 31-52

---

Firma:

- Climent López E. y Méndez Gutiérrez del Valle R.: Medios innovadores y desarrollo local: los sistemas locales productores de calzado del interior de España. Estudios Geográficos LXIII, 246: 5-31, 2002. Área de conocimiento de la publicación: Geografía Humana. Índice de impacto: 0.147 (Ind\_RECS)
- Climent López E., Montorio Llovería R. y Zúñiga Antón, M.: Un problema de geografía histórica para estudiantes de secundaria: el emplazamiento de un poblado medieval. Didáctica de las Ciencias Experimentales y Sociales, 17: 25-35 2003. Área de conocimiento de la publicación: Geografía Humana.
- Escolano Utrilla S., Ruiz Budría E. y Climent López E.: Red de centros educativos y desequilibrios territoriales. El caso de Aragón. Geographica 47: 153-176, 2005. Área de conocimiento de la publicación: Geografía Humana. Índice de impacto: 0.117 (Ind\_RES)

**Nombre y apellidos:** Fernando López Ramón

**Categoría académica:** Doctor

**Vinculación a la Universidad:** Catedrático de Universidad

**Experiencia docente:** Desde 1976, 6 quinquenios de docencia y 5 sexenios de investigación reconocidos

**Adecuación a los ámbitos de conocimiento:** MONOGRAFÍAS

Estudios jurídicos sobre ordenación del territorio, prólogo de L. Martín Rebollo, Pamplona, Editorial Aranzadi, 1995, 228 pp. (Recensiones: J. Junqueda en REDA 91 de 1996, J. Oliván en RArAP 8 de 1996, J. M. Peñarrubia en RDU 149 de 1996, J.C. Tejedor en RGPP 1 de 1996 y RAP 142 DE 1997, A. García Tobajas en RVAP 47 DE 1996).

Introducción al Derecho Urbanístico, Madrid, Editorial Marcial Pons, 2005, 207 pp. (Recensiones de G. García Álvarez en RAP 170 de 2006, V. Escartín Escudé en RArAP 28 de 2006, J. Ochoa en RAP 171 de 2006); 2ª ed., 2007.

#### VOLÚMENES COLECTIVOS

Les instruments d'urbanisme transfrontalier pyrénéen, en Henri Jacquot y Gérard Marcou (eds.), L'urbanisme transfrontalier. Droit et pratique, París, L'Harmattan, 1998, pp. 209-224.

I fondamenti dell'assetto settoriale del territorio, en E. Ferrari, N. Saita y A. Tigano (eds.), I livelli e contenuti della pianificazione territoriale, Atti del quarto convegno nazionale (Messina-Taormina, 10-11 novembre 2000), Milano, Giuffrè, 2001, pp. 55-65.

Ordenación y organización del territorio metropolitano de Zaragoza, cuestiones pendientes, en J. Callizo (ed.), En torno a la ordenación de los espacios metropolitanos, Territorio y Desarrollo Local, monográfico núm. I (2005), pp. 57-66.

Infraestructuras de energía y ordenación del territorio, en A. Pérez Moreno (ed.), El Derecho de la energía, Sevilla, Instituto Andaluz de Administración Pública, 2006, pp. 83-92.

#### ARTÍCULOS DE REVISTA

Planificación territorial, en "Revista de Administración Pública" núm. 114 (1987), pp. 127-177; también en "Nueva Enciclopedia Jurídica" t. XIX (1989), pp. 796-816.

En busca de un ámbito para la ordenación del territorio por las Comunidades Autónomas, en "Informe Comunidades Autónomas 1992", pp. 349-362.

La ordenación territorial y ambiental de la ganadería intensiva en Aragón, en "Revista Aragonesa de Administración Pública" núm. 19 (2001), pp. 145-175.

Una visión crítica del Plan Territorial General de Cataluña, en "Autonomías" núm. 27 (2001), pp. 289-295.

Necesidades de revisión de la Ley de Ordenación del Territorio de Aragón, en "Revista Aragonesa de Administración Pública" núm. 24 (2004), pp. 333-366.

Introducción a los significados de la ordenación del territorio en Europa, en "Revista de Administración Pública" núm. 166 (2005), pp. 213-230.

**Nombre y apellidos:** Fernando Pérez Cabello

**Categoría académica:** Doctor

**Vinculación a la Universidad:** Profesor contratado doctor

**Experiencia docente:** 15 años de actividad docente universitaria, impartiendo materias en diversos

---

Firma:

ámbitos de la Geografía, la Ordenación del Territorio y el Medio Ambiente.

**Adecuación a los ámbitos de conocimiento:** Alta, según muestra las publicaciones que se adjuntan:

- Cancer, L.; Pérez-Cabello, F.: El impacto ambiental de las pistas de esquí en los dominios supraforestales: cambios en los paisajes rurales altimontanos. *Ería*, 56: 299-307. 2001. Área de conocimiento de la publicación: Análisis Geográfico Regional. Índice de impacto 0,076 (Ind\_REC)
- F. Pérez-Cabello y Nogués Bravo, D.: Los paisajes erosivos en la cuenca media del río Cidacos (La Rioja, España). Una aproximación cartográfica mediante la utilización de datos de satélite y MDT. *Zubía*, 13: 137-176 2001. Área de conocimiento de la publicación: Análisis Geográfico Regional
- Pérez, F.; de la Riva, J.: Analysis of plant community regeneration in burnt areas by multitemporal Landsat TM and field data. En Chuvieco, E.; Martín, P. & Justice, Ch. (Eds.) *Proceedings of the 4th International Workshop on Remote Sensing and GIS applicationa to Forest Fire Management: Innovative concepts and methods in fire danger estimation*, Ghent University - EARSeL, pp. 199-203, 2003. Área de conocimiento de la publicación: Análisis Geográfico Regional
- De la Riva, J.R.; Pérez Cabello, F.; Lana-Renault, N.; Koutsias, N.: Mapping wildfire occurrence at regional scale. *Remote Sensing of Environment*, vol. 92: 288-294, 2004. Área de conocimiento de la publicación: Análisis Geográfico Regional. Índice de impacto: 3.185 (SCI)
- Chuvieco E.; Cocero, D.; Riaño, D.; Martin, P.; Martínez-Vega, J.; de la Riva, J.; Pérez-Cabello, F.: Combining NDVI and Surface Temperature for the estimation of live fuels moisture content in forest fire danger rating. *Remote Sensing of Environment*, vol. 92: 322-331, 2004. Área de conocimiento de la publicación: Análisis Geográfico Regional. Índice de impacto: 3.185 (SCI)

**Nombre y apellidos:** Helena Giné Abad

**Categoría académica:** Doctora

**Vinculación a la Universidad:** Profesora Asociada

**Experiencia docente:** Actividad docente universitaria, impartiendo materias en diversos ámbitos de la Geografía, Ordenación del Territorio y Medio Ambiente.

**Adecuación a los ámbitos de conocimiento:** Alta según las publicaciones que se adjuntan:

- Giné Abad, H.: Aproximación a los perfiles socioeconómicos de los propietarios de alojamientos turísticos rurales en Aragón. El caso de la provincia de Huesca. *Actas del XI Coloquio de Geografía Rural de España*. Editorial: Universidad de Cantabria, 2002. Área de conocimiento de la publicación: Análisis Geográfico Regional
- Giné Abad, H.: El turismo: Una alternativa laboral de futuro para la mujer del medio rural. *Actas del XII Coloquio de Geografía Rural de España*. Editorial: Universidad de Castilla y León, 2004. Área de conocimiento de la publicación: Análisis Geográfico Regional
- Giné Abad, H.: Ponencia: Retos de futuro del Turismo Rural. 8º Congreso de Turismo Universidad Empresa *TURISMO EN LOS ESPACIOS RURALES*. Área de conocimiento de la publicación.
- Giné Abad, H.: Retos de futuro del turismo rural. *Actas del 8º Congreso de Turismo Universidad Empresa*. Editorial: Universidad Jaime I Castellón 2005. Área de conocimiento de la publicación. Análisis Geográfico Regional
- Hernández Navarro, M<sup>a</sup> L., Giné Abad, H.: Los espacios rurales en el cambio de siglo: incertidumbres ante los procesos de globalización y desarrollo. *Actas del V Coloquio de Geografía Urbana y VII Coloquio de Geografía del Turismo*, 197-208, Almería, 2002. Área de conocimiento de la publicación: Análisis Geográfico Regional

---

Firma:

**Nombre y apellidos:** Jaime Sanaú Villarroya

**Categoría académica:** Doctor

**Vinculación a la Universidad:** Profesor Titular de Universidad

**Experiencia docente:** 20 años de actividad docente en el Departamento de Estructura Económica de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad de Zaragoza. Imparte clases sobre Estructura Económica Internacional y Métodos y técnicas de investigación económica, en niveles de licenciatura, Máster y Doctorado.

**Adecuación a los ámbitos de conocimiento:** Alta: Ha participado en numerosos proyectos de investigación sobre los efectos de las infraestructuras y los capitales humano y tecnológico en el aumento de la producción. Se ocupa también de la economía regional. Entre la publicaciones recientes destacan:

- Carmen López-Pueyo, Sara Barcenilla y Jaime Sanaú (2008): "International R&D spillovers and manufacturing productivity: a panel data analysis", *Structural Change and Economic Dynamics* (<http://www.sciencedirect.com/science/journal/0954349X>)

- Carmen López-Pueyo, Jaime Sanaú y Sara Barcenilla (2008): "International technological spillovers from ICT-producing manufacturing industries: a panel data analysis", *International Review of Applied Economics* (aceptado para publicación)

- Carmen López-Pueyo, Jaime Sanaú y Sara Barcenilla (2007): "Difusión tecnológica internacional y productividad", *Revista de Economía Aplicada* (<http://www.revecap.com/revista/>)

- Sara Barcenilla, Carmen López-Pueyo y Jaime Sanaú (2008): "Just openness or technological spillovers? A note", *Applied Economics Letters*, 15 (2), 151-154

- Francisco Pérez, Jaime Sanaú y Carlos Albert (2008): *La trayectoria de crecimiento de la economía aragonesa (1985-2005)*, Zaragoza: Fundear.

**Nombre y apellidos:** Javier Chueca Cía

**Categoría académica:** Doctor

**Vinculación a la Universidad:** Profesor titular de universidad

**Experiencia docente:** 15 años de actividad docente universitaria, impartiendo materias en diversos ámbitos de la Geografía, la Ordenación del Territorio y el Medio Ambiente.

**Adecuación a los ámbitos de conocimiento:** 1 sexenio reconocido.

Alta adecuación según muestra las publicaciones que se adjuntan:

- Chueca, J., Julián, A. y López Moreno, J.I.: Variations of Glaciar Coronas, Pyrenees, Spain, during the 20th century. *Journal of Glaciology*, 49(166): 449-455 2003. Área de conocimiento de la publicación: Geografía Física. Índice de impacto: 1.150 (SCI)

- Chueca, J. y Julián, A.: Relationship between solar radiation and the development and morphology of small cirque glaciers (Maladeta Mountain Massif, Central Pyrenees, Spain). *Geografiska Annaler*, 86 A(1): 81-89, (2004). Área de conocimiento de la publicación: Geografía Física. Índice de impacto: 0,520 (SCI)

- Chueca, J., Julián, A., Saz, M.A., Creus, J. y López Moreno, J.I.: Responses to climatic changes since the Little Ice Age on Maladeta Glacier (Central Pyrenees). 68: 167-182, 2005. Área de conocimiento de la publicación: Geografía Física. Índice de impacto: 1,591

- Chueca, J. y Julián, A.: Movement of Besiberris rock glacier, central Pyrenees, Spain: data from a 10-year geodetic survey. *Arctic, Antarctic and Alpine Research*, 37(2): 163-170, 2005. Área de conocimiento de la publicación: Geografía Física. Índice de impacto: 1,089 (SCI)

- Julián, A. y Chueca, J.: Modelling of permafrost distribution on a low altitude mountainous area: Sierra

Firma:

de Telera (Central Pyrenees, Spain). Permafrost and Periglacial Processes, (en prensa). Área de conocimiento de la publicación: Geografía Física. Índice de impacto: 0.984 (SCI)

**Nombre y apellidos:** Javier del Valle Melendo

**Categoría académica:** Doctor

**Vinculación a la Universidad:** Profesor ayudante

**Experiencia docente:** 15 años de actividad docente universitaria, impartiendo materias en diversos ámbitos de la Geografía, la Ordenación del Territorio y el Medio Ambiente.

**Adecuación a los ámbitos de conocimiento:** Alta, según muestra las publicaciones que se adjuntan:

- Valle Melendo J. del: Funciones y usos del agua en la Cuenca del Ebro. Ed. Prames, Instituto Aragonés del Agua. 171 p. 2003. Área de conocimiento de la publicación: Análisis Geográfico Regional
- Blázquez C., Valle J. del, Jericó J.L., Sancho M.: La Huella del agua en Ejea de los Caballeros. En Blázquez C et. Al.: La Huella del agua en Ejea de los Caballeros, 186-234, Zaragoza. Área de conocimiento de la publicación: Análisis Geográfico Regional
- Valle Melendo J. del: El Estiaje del Ebro durante el verano de 2002. Causas climáticas y consecuencias sobre la calidad del agua en el tramo Zaragoza-Escatrón. Actas de IV Congreso de la Asociación Española de climatología El Clima, ente el mar y la montaña. Santander 2002. Área de conocimiento de la publicación: Análisis Geográfico Regional
- Valle Melendo J. del, Espona Vila J.: Análisis territorial de Aragón: El Parque de la Sierra y Cañones de Guara. Ed. Consejo de Protección de la Naturaleza, Serie Investigación. Zaragoza 2003. Área de conocimiento de la publicación: Análisis Geográfico Regional
- Valle Melendo J. del: Clasificación del estado ambiental de los ibones del Pirineo aragonés y propuestas de mejora. Actas del Congreso sobre el futuro de las montañas en la U.E. del siglo XXI. Barcelona. 2005. Área de conocimiento de la publicación: Análisis Geográfico Regional

**Nombre y apellidos:** José Carlos González Hidalgo

**Categoría académica:** Doctor

**Vinculación a la Universidad:** Profesor titular de universidad

**Experiencia docente:** Quince años de docencia e investigación

**Adecuación a los ámbitos de conocimiento:** Líneas de investigación:

- 1) Cambio global;
- 2) Cambio del clima;
- 3) Incendios forestales;
- 4) Erosión

2 sexenios reconocidos.

Alta adecuación según muestra las publicaciones que se adjuntan:

- González Hidalgo J.C., De Luis M., Raventós J. and Sánchez J.R.: Daily rainfall trend in the Valencia Region of Spain. Theoretical and Applied Climatology 75 (1-2) 117-130, 2003. Área de conocimiento de la publicación: Geografía Física. Índice de impacto: 0.964 (SCI)
- González Hidalgo J.C., De Luis M., Raventós J., Cortina J., and Sánchez J.R.: Hydrological response of mediterranean gorse shrubland under extreme rainfall simulation event. Zeitschrift für Geomorphologie Geomorphologie, 48 (3), 293-304, 2004. Área de conocimiento de la publicación: Geografía Física. Índice de impacto: 0.761 (SCI)

---

Firma:

- De Luis M, Raventós J and González-Hidalgo J.C.: Factors controlling seedling germination after fire in Mediterranean gorse shrublands. Implications for fire prescription. *Journal of Environmental Management*, 76, 159-166, 2005. Área de conocimiento de la publicación: Geografía Física. Índice de impacto: 0.780 (SCI)

- de Luís, M., Raventós, J. and González-Hidalgo J.C.: Fire and torrential rainfall: Effects on seedling establishment in Mediterranean gorse shrublands. *International Journal of wildlandfires*, 14, 1-10, 2005. Área de conocimiento de la publicación: Geografía Física. Índice de impacto 1.262 (SCI)

- Lasanta T., González-Hidalgo J.C., Vicente-Serrano S.M. and Sferia E.: Using landscape ecology to evaluate an alternative management scenario in abandoned Mediterranean mountain areas. *Landscape and Urban Planning (galeradas corregidas)*, 2005. Área de conocimiento de la publicación: Geografía Física. Índice de impacto: 1.204 (SCI)

**Nombre y apellidos:** José Luis Calvo Palacios

**Categoría académica:** Doctor

**Vinculación a la Universidad:** Catedrático de universidad

**Experiencia docente:** 30 años de actividad docente universitaria, impartiendo materias en diversos ámbitos de la Geografía, la Ordenación del Territorio y el Medio Ambiente.

**Adecuación a los ámbitos de conocimiento:** 3 sexenios reconocidos.

Alta adecuación según muestran las publicaciones que se adjuntan:

- Calvo Palacios, J.L.; Pueyo Campos, A. y Tricas Lamana, F.: Instrumentos de Gestión Territorial para la toma de decisiones en el medio local. Ed. Junta de Andalucía. 209 p 2002. Área de conocimiento de la publicación: Geografía Humana

- Calvo Palacios, J.L. y Pueyo Campos, A.: El Valle del Ebro en la encrucijada. Referencia: Ed. Ibercaja. 237 p.2002. Área de conocimiento de la publicación: Geografía Humana

- Calvo Palacios, J.L.: Sociedades rurales y sus territorios. Ed. Asociación Internacional de Técnicos Urbanistas. 97-117, 2003. Área de conocimiento de la publicación: Geografía Humana

- Calvo Palacios, J. L.; Pueyo Campos, Á.; Jover, J. M.; Erdozaín, O.: Análisis, diagnóstico y ordenación de equipamientos mediante formulaciones cartografiadas: valoración de la accesibilidad y requerimientos de la asistencia hospitalaria en la CC.AA. de La Rioja mediante la técnica de potenciales. *Berceo*, 141, 247-268, 2001. Área de conocimiento de la publicación: Geografía Humana

- Calvo Palacios, J. L.: Las infraestructuras en el desarrollo rural. Manero, F y Pascual, H: Innovación tecnológica, servicios a las empresas y desarrollo territorial, 2005, ISBN 84-8448-340-1, 247-258.

**Nombre y apellidos:** José Luis Peña Monné

**Categoría académica:** Doctor

**Vinculación a la Universidad:** Catedrático de universidad

**Experiencia docente:** 30 años de actividad docente universitaria, impartiendo materias en diversos ámbitos de la Geografía, la Ordenación del Territorio y el Medio Ambiente.

**Adecuación a los ámbitos de conocimiento:** 3 sexenios reconocidos.

Alta adecuación según muestra las publicaciones que se adjuntan:

- Peña, J.L., de Dapper, M., Constante, A., de Vliegheer, B. y Pavlopoulos, K. (2007): Paisajes kársticos de la región entral de la isla de Eubea (Grecia). En Lario, J. y Silva, P.G.(Eds): Contribuciones al estudio del Periodo Cuaternario. *AEQUA*, 55-56. Avila. ISBN 978-84-7484-201-2

Gonzalez-Hidalgo, J.C., Peña, J.L. y de Luis, M. (2007): A review of daily soil erosion in Western

Firma:

Mediterranean areas. *Catena*, 71, 193-199. Ed. Elsevier

- Peña, J.L.: Geoarqueología y evolución paleoambiental del Holoceno superior en el NE de España II Congreso Argentino de Cuaternario y Geomorfología, Tucumán. Actas II Congreso Argentino de Cuaternario y Geomorfología, Tucumán, (Argentina), 2003

- Valero, B., González, P., Navas, A., Machín, J., Delgado, A., Peña, J.L., Sancho, C., Stevenson, T. y Davis, B.: Paleohydrological fluctuations and steppe vegetation during the alst glacial maximum in the central Ebro valley (NE Spain). *Quaternary International*, 122 (1), 43-55, 2004. Área de conocimiento de la publicación: Geografía Física. Índice de impacto: 1,220 (SCI)

- Sancho, C., Peña, J.L., Mikkan, R., Osácar, C. and Quinif, Y.: Morphological and speleothemic development in Brujas Cave (Southern Andean Range, Argentine): palaeoenvironmental significance. *Geomorphology*, 57, 367-384. Índice de impacto: 1,591 (SCI)

**Nombre y apellidos:** José Luis Rubio Gracia

**Categoría académica:** Doctor

**Vinculación a la Universidad:** Profesor titular de universidad

**Experiencia docente:** 25 años de actividad docente universitaria, impartiendo materias en diversos ámbitos de la Geografía, la Ordenación del Territorio y el Medio Ambiente.

**Adecuación a los ámbitos de conocimiento:** Alta, según muestra las publicaciones que se adjuntan:

- Rubio Gracia, J.L.: Aproximación a la Geopolítica de las Comunidades Autónomas. *Geographica*. Departamento de G. y O. De T. de la Universidad de Zaragoza. Homenaje al Prof. Higuera, 315-324, 2004. Área de conocimiento de la publicación: Análisis Geográfico Regional. Índice de impacto 0,117

**Nombre y apellidos:** José M<sup>a</sup> Cuadrat Prats

**Categoría académica:** Doctor

**Vinculación a la Universidad:** Profesor titular de universidad

**Experiencia docente:** 30 años de actividad docente universitaria, impartiendo materias en diversos ámbitos de la Geografía, la Ordenación del Territorio y el Medio Ambiente.

**Adecuación a los ámbitos de conocimiento:** 2 sexenios reconocidos.

Alta adecuación según muestra las publicaciones que se adjuntan:

- Cuadrat, J.M.; Vicente, S. y Saz, M.A.: La información climática como herramienta de gestión ambiental. Publicaciones de la Universidad de Zaragoza. Zaragoza, 195 p.

- Saz, M. A., Vicente, S.M., González, J. C. y Cuadrat, J. M.: Recursos hídricos y tendencias de las precipitaciones en Aragón (España). Antonio Embid, A, Tortajada, C. y Albiac, J.(coor.) (2007):Gestión del agua en Aragón, ISBN 84-8355-201-9, 233-248

- Cuadrat, J.M.: El agua y sus usos en la Cuenca del Ebro. Zaragoza, 90 p., 2003. Área de conocimiento de la publicación: Análisis Geográfico Regional

- Vicente, S.; Saz, M.A. and Cuadrat, J.M.: Comparative analysis of interpolation methods in the middle Ebro Valley (Spain): application to annual precipitation and temperature. *Climate Research*, 24: 161-180. Área de conocimiento de la publicación: Análisis Geográfico Regional. Índice de impacto: 1,575 (SCI)

- Cuadrat, J.M. y Vicente, S.: Comportamiento de las sequías en la península Ibérica: análisis mediante el Standardized Precipitation Index. En García Codron et al. (Eds). El clima, entre el mar y la montaña. IV Congreso de la Asociación Española de Climatología. Serie A, nº 4. Santander, pp 245-254, 2004. Área de conocimiento de la publicación: Análisis Geográfico Regional

Firma:

**Nombre y apellidos:** Juan de la Riva Fernández

**Categoría académica:** Doctor

**Vinculación a la Universidad:** Profesor titular de universidad

**Experiencia docente:** Experiencia docente: 17 años (9 años como contratado, 8 años como Titular de Universidad)

**Experiencia investigadora:**

- Participación en 12 proyectos de investigación, en concurrencia competitiva (Internacionales, Nacionales y Autonómicos). En cuatro de ellos como Investigador Principal.
- Autor de 3 libros, autor o coautor de 10 artículos en revistas internacionales del SCI, autor o coautor de 21 artículos en revistas con proceso de evaluación por pares de carácter nacional, autor o coautor de 40 capítulos de libro o contribuciones a congresos publicadas, editor o co-editor de 5 libros.
- Participación en congresos mediante ponencia invitada en 4 ocasiones, 38 participaciones en congresos internacionales con contribución científica, 21 participaciones en congresos nacionales con contribución científica.
- Dirección o co-dirección de 2 tesis doctorales ya defendidas, dirección o co-dirección de otras 4 tesis doctorales en fase de realización.

**Experiencia profesional:** Participación en 11 contratos de investigación (OTRI) con empresas y administraciones, en 4 de ellos como responsable.

**Adecuación a los ámbitos de conocimiento:** Líneas de investigación:

- 1) Teledetección y Sistemas de Información Geográfica
- 2) Sector forestal (gestión, incendios, dinámica ambiental).
- 3) Ordenación territorial en áreas de montaña, uso/ocupación del suelo.

1 sexenio reconocido.

Alta adecuación según muestra las publicaciones que se adjuntan:

- De la Riva, J.R.; Pérez Cabello, F.; Lana-Renault, N.; Koutsias, N.: Mapping wildfire occurrence at regional scale Remote. Remote Sensing of Environment, 92, 288-294, 2004. Área de conocimiento de la publicación: Análisis Geográfico Regional. Índice de impacto: 3,185 (SCI)

- Chuvieco E.; Cocero, D.; Riaño, D.; Martín, P.; Martínez-Vega, J.; de la Riva, J.; Pérez-Cabello, F.: Combining NDVI and Surface Temperature for the estimation of live fuels moisture content in forest fire danger rating. Remote Sensing of Environment, vol. 92, 322-331, 2004. Área de conocimiento de la publicación: Análisis Geográfico Regional. Índice de impacto: 3,185 (SCI)

- Pérez, F.; de la Riva, J.: Analysis of plant community regeneration in burnt areas by multitemporal Landsat TM and field data. En Chuvieco, E.; Martín, P. & Justice, Ch. (Eds.), Proceedings of the 4th International Workshop on Remote Sensing and GIS applicationa to Forest Fire Management: Innovative concepts and methods in fire danger estimation, Ghent University – EARSeL, 199-203, 2003. Área de conocimiento de la publicación: Análisis Geográfico Regional

- Ibarra, P.; De la Riva, J.R.: Aportación al análisis de las repercusiones ambientales de la gestión de la Confederación Hidrográfica del Ebro. Geographicalia 44, 75-101. 2003. Área de conocimiento de la publicación. Análisis Geográfico Regional. Índice de impacto 0.117 (Ind\_RES)

- De la Riva, J.; Chuvieco, E. ; Pérez-Cabello, F (Eds): Proceedings of the 5th International Workshop on Remote Sensing and GIS application to Forest Fire Management. Fire Effects Assessment. Universidad de Zaragoza-EARSeL, 290 pp (+ CD-Rom). 2005. Área de conocimiento de la publicación: Análisis Geográfico Regional.

---

Firma:

**Nombre y apellidos:** Luis Alberto Longares Aladrén

**Categoría académica:** Doctor

**Vinculación a la Universidad:** Profesor Ayudante

**Experiencia docente:** Diez años de experiencia docente e investigadora.

**Adecuación a los ámbitos de conocimiento:** Alta, según muestra las publicaciones que se adjuntan:

- PEÑA, J.L., LONGARES, L.A. y SÁNCHEZ, M. (Eds.) (2004). Geografía física de Aragón. Aspectos generales y temáticos. Institución Fernando el Católico. Zaragoza. 343 p.
- MUÑOZ, A.; SANCHO, C.; PEÑA, J.L.; BENITO, G.; RHODES, E.; McDONALD, E. y LONGARES, L.A. (2006). Cronoestratigrafía de los registros aluviales del tránsito Pleistoceno superior-Holoceno en la depresión de la Bardena Blanca (Navarra). GEOGACETA, nº 40. SGE.
- PEÑA, J.L., SANCHO, C.; MUÑOZ, A.; BENITO, G.; LONGARES, L.A.; MCDONALD, E.; RHODES, E.. Morfoestratigrafía del registro aluvial pleistoceno superior-holoceno del Barranco Grande (Bardenas Reales): aproximación a su significado paleoambiental. En: PÉREZ ALBERTI A. y LÓPEZ BEDOYA, J. (2006). "Geomorfología y Territorio. Santiago de Compostela. Universidade de Santiago de Compostela.
- LONGARES, L.A., LOZANO, P.J., RUBIO, J.M., CID, M.A., CADIÑANOS, J.A. y DÍAZ, M<sup>a</sup>.C. (2007). "La combe de Huidobro en el contexto faunístico del Espacio Natural Protegido de las Hoces del Alto Ebro y Rudrón" p. 51-64. En: ARROYO, P., GARCÍA DE CELIS, A., GUERRA, J.A. y RUIZ, P. (Coord.). Leyendo el paisaje. Investigaciones biogeográficas en el Norte de Burgos. Universidad de Valladolid, Secretariado de Publicaciones e Intercambio Editorial. 95 p.
- SANCHO, C., PEÑA, J.L., MUÑOZ, A., BENITO, G., Mc DONALD, E., RHODES, E.J. and LONGARES, L.A. (En prensa). Holocene alluvial morphopedosedimentary record and environmental changes in the Bardenas Reales Natural Park (NE Spain). CATENA.

**Nombre y apellidos:** Luis Silván Sada

**Categoría académica:** Doctor

**Vinculación a la Universidad:** Profesor asociado

**Experiencia docente:** 25 años de actividad docente universitaria, impartiendo materias en diversos ámbitos de la Geografía, la Ordenación del Territorio y el Medio Ambiente.

**Adecuación a los ámbitos de conocimiento:** Alta, según muestra las publicaciones que se adjuntan:

- Silvan Sada, L.: Región Mediterránea. Gran Enciclopedia de España, tomo XIII, Barcelona. 6370-6373, 2000. Área de conocimiento de la publicación: Geografía Humana
- Silvan Sada, L.: Turismo en espacios protegidos: Sierra de Guara y río Vero. En Faus, C. (coord.) Aportaciones geográficas en memoria del Profesor L. Miguel Yetano Ruíz, Universidad de Zaragoza. 505-518, 2002. Área de conocimiento de la publicación: Geografía Humana
- Silvan Sada, L.: Actividades turísticas. Análisis Territorial del Parque de la Sierra y Cañones de Guara, J. DEL VALLE y J.ESPONA (Coords.). Publicaciones del Consejo de Protección de la Naturaleza de Aragón., Zaragoza. 127-143, 2003. Área de conocimiento de la publicación: Geografía Humana
- Silvan Sada, L.: Fronteras, globalización y cooperación. Aportaciones Geográficas en Homenaje al Prof. A. Higuera Arnal. Departamento de Geografía y Ordenación del Territorio. Universidad de Zaragoza. 373-380, 2004. Área de conocimiento de la publicación: Geografía Humana

**Nombre y apellidos:** Luisa M<sup>a</sup> Frutos Mejías

**Categoría académica:** Doctora

**Vinculación a la Universidad:** Catedrática de universidad

---

Firma:

**Experiencia docente:** 30 años de actividad docente universitaria, impartiendo materias en diversos ámbitos de la Geografía, la Ordenación del Territorio y el Medio Ambiente.

**Adecuación a los ámbitos de conocimiento:** 5 sexenios reconocidos.

Alta adecuación según muestra las publicaciones que se adjuntan:

- Frutos, L. M<sup>a</sup>, (2005). El debate aragonés sobre el agua. Los límites del territorio. El País valenciano en la encrucijada, 235- 240, PPUV. Universidad de Valencia.

- Chueca , M<sup>a</sup> C., Frutos, L. M<sup>a</sup> y Solans, M., (2004). Cambios de densidad de poblamiento en Aragón a lo largo del siglo XX. Aportaciones geográficas en homenaje al profesor A. Higuera Arnal, Dpto. Geografía, Universidad de Zaragoza, 71-88.

- Frutos Mejías, L. M<sup>a</sup>; Sánchez Fabre, M.; Ollero Ojeda, A.: Caracterización del río Ebro y su cuenca y variaciones en su comportamiento hidrológico. En Gil Olcina, A., (coord) Alteración de los regímenes fluviales peninsulares, 233-280, 2004. de conocimiento de la publicación: Análisis Geográfico Regional

- Heredia Laclaustra, Á.; Frutos Mejías, L. M<sup>a</sup>.: Pautas espaciales en la evolución de la estructura agraria del Prepirineo oscense. 45, 39-64, 2004. Área de conocimiento de la publicación: Análisis Geográfico Regional. Índice de impacto: 0.117 (Ind\_RES)

- Frutos Mejías, L. M<sup>a</sup>; Hernández Navarro, M<sup>a</sup> L.; Ruíz Budría, E.: El territorio aragonés y los fondos estructurales. Territorio & Desarrollo Local. Vol.2, II época, 41-58, 2004. Área de conocimiento de la publicación: Análisis Geográfico Regional

**Nombre y apellidos:** M<sup>a</sup> Carmen Faus Pujol

**Categoría académica:** Doctora

**Vinculación a la Universidad:** Profesora titular de universidad

**Experiencia docente:** 30 años de actividad docente universitaria, impartiendo materias en diversos ámbitos de la Geografía, la Ordenación del Territorio y el Medio Ambiente.

**Adecuación a los ámbitos de conocimiento:** 4 sexenios reconocidos.

Alta adecuación según muestra las publicaciones que se adjuntan:

- Faus Pujol, M. C.: Vieillissement de la population et dégradation de l'environnement. Population & Avenir. 2001. -6. Área de conocimiento de la publicación: Geografía Humana

- Faus Pujol, M. C.: Emigración, envejecimiento y degradación del medio ambiente. Los problemas demográficos en el cambio de siglo, pp. 73-84. Instituto de Estudios Económicos. Fundación Pedro Barrié de la Maza. A Coruña. 2001. Área de conocimiento de la publicación. Geografía Humana

- Higuera Arnal A.; Faus-Pujol, M<sup>a</sup>C.: Nowa Europa wobec zglobalizowanego ´swiata. Geopolitical Studies vol.10, 41-47. Polish Academy of Sciences. Institute of Geography and Spatial Organization. Warsaw.2003. Área de conocimiento de la publicación. Geografía Humana

- Faus; M<sup>a</sup>. C.(2002): Potencial demográfico y mercado de trabajo, Scripta Nova: Revista electrónica de geografía y ciencias sociales, ISSN 1138-9788, N<sup>o</sup>. 6, 119. (Ejemplar dedicado a: IV Coloquio Internacional de Geocrítica (Actas del Coloquio)

- Faus-Pujol, M<sup>a</sup>C.; Higuera Arnal A.: Sozialräumliche Jugendforschung und Jugendpolitik Spanien. Jugend und Jugendpolitik in benachteiligten Stadtteilen in Europa. VS-Verlag 2006. ISBN: 3-531-14737 -4.

**Nombre y apellidos:** M<sup>a</sup> Luz Hernández Navarro

**Categoría académica:** Doctora

---

Firma:

**Vinculación a la Universidad:** Profesora titular de universidad

**Experiencia docente:** Becaria de FPI en la Universidad de Zaragoza desde 1988 a 1990.

Profesora Ayudante de Escuela Universitaria en la Universidad de Zaragoza desde febrero a julio de 1990.

Profesora Asociada en la Universidad de Zaragoza desde enero de 1991 a mayo de 1996.

Profesora Titular de Universidad desde mayo de 1996.

**Adecuación a los ámbitos de conocimiento:** Alta según las publicaciones que se adjuntan:

- Hernández Navarro, M<sup>a</sup> L., Giné Abad, H.: Los espacios rurales en el cambio de siglo: incertidumbres ante los procesos de globalización y desarrollo. Actas del V Coloquio de Geografía Urbana y VII Coloquio de Geografía del Turismo, 197-208, Almería, 2002. Área de conocimiento de la publicación: Análisis Geográfico Regional

- Hernández Navarro, M<sup>a</sup> L.: El desarrollo rural en Aragón: objetivos, programas y realización. Libro blanco de Agricultura española. M<sup>o</sup>. de Agricultura 2002. rea de conocimiento de la publicación: Análisis Geográfico Regional

- Hernández Navarro, M<sup>a</sup> L., Castelló Puig, A.: El desarrollo rural en Aragón: realización y perspectivas. Trébede, 2003. Área de conocimiento de la publicación. Análisis Geográfico Regional

- Frutos Mejías, L.M., Hernández Navarro, M.L., Ruiz Budría, E.: El territorio aragonés y los Fondos Estructurales. Territorio y Desarrollo Local, Gobierno de Aragón Dpto. de Presidencia y Relaciones Institucionales II época, nº 2, Zaragoza, 41-58. 2004. Área de conocimiento de la publicación. Análisis Geográfico Regional

- Hernández Navarro, M<sup>a</sup> L.: Las necesidades de agua de los cultivos en el valle medio del Ebro. Aportaciones geográficas en memoria del prof. L. Miguel Yetano Ruiz, Dpto. de Geografía y Ordenación del Territorio, Universidad de Zaragoza, 287-295. 2002. Área de conocimiento de la publicación.

**Nombre y apellidos:** M<sup>a</sup> Teresa Echeverría Arnedo

**Categoría académica:** Doctora

**Vinculación a la Universidad:** Profesora titular de universidad

**Experiencia docente:** - 22 años de labor docente e investigadora en la Universidad de Zaragoza. - Experiencia profesional basada en elaboración de Programas de Ordenación Territorial (Diputación General de Aragón...) y análisis de Evaluación de Impacto Paisajístico para diferentes empresas privadas (consultorías ambientales,...) a lo largo de los últimos 15 años.

**Adecuación a los ámbitos de conocimiento:** 1 sexenio reconocido.

Alta adecuación según muestra las publicaciones que se adjuntan:

- Pérez, F., Ibarra, P. y Echeverría, M<sup>a</sup> T.: Hydromorphologic response in forest areas destroyed by fire around the Prepyrenees of Huesca subject to different interventions. Man and Soil at the Third Millenium: 473-482, Geoforma ediciones, Logroño, 2002. Área de conocimiento de la publicación: Geografía Física

- Echeverría, M<sup>a</sup> T., Ibarra, P. y Martínez, J.: Soil moisture and water balance in forested ecosystems of the Moncayo (Iberian Range, Spain). Environmental change and water sustainability, 21-30, Zaragoza 2003. Área de conocimiento de la publicación: Geografía Física.

- Ibarra, P, Echeverría, M<sup>a</sup> T y Martínez, J.: El agua en los bosques del Moncayo. Consejo de Protección de la naturaleza de Aragón, Nº 53, Zaragoza 2003. Área de conocimiento de la publicación: Geografía Física

- Echeverría, M. T., Pérez, F., Ibarra, P, de la Riva, J. y Cancar, L.: Estudio de la dinámica ambiental postincendio en el Prepirineo occidental. Análisis experimental en Agüero. En Ed. MARZOLFF, RIES, DE LA RIVA, SEEGER. (eds.) Landnutzungswandel und Landdegradation in Spanien, 73-84. Universitat Friburg. 2003. Área de conocimiento de la publicación. Geografía Física

- Echeverría, M<sup>a</sup> T., Ibarra, P., Sebastián, M. y Pérez Cabello, F.: Efectos del fuego en el comportamiento

Firma:

hidrológico de dos cuencas en el prepirineo aragonés (España). Cuadernos de Investigación Geográfica. Monografía Hidrología Forestal. Logroño. 2006. Área de conocimiento de la publicación: Geografía Física

**Nombre y apellidos:** M<sup>a</sup> Victoria Lozano Tena

**Categoría académica:** Doctora

**Vinculación a la Universidad:** Profesora titular de universidad

**Experiencia docente:** 25 años de docencia en la Universidad de Zaragoza. Profesora Titular desde 17/7/1991

Participación en 6 proyectos de investigación durante los últimos 5 años. Temas preferentes de investigación: geomorfología y análisis de paisajes.

**Adecuación a los ámbitos de conocimiento:** Líneas de investigación

Geomorfología y Paisaje, Cordillera Ibérica, Cartografía Geomorfológica, Geomorfología Kárstica y Periglacial. Tobas calcáreas.

Alta adecuación según muestran las publicaciones que se adjuntan

- PEÑA, SÁNCHEZ y LOZANO (2000): Procesos y formas periglaciares en la monttña media mediterránea. 350 p. Instituto de Estudios Turolenses.

- PEÑA, SANCHO y LOZANO (2000): Climatic and tectonic significance of late pleistocene and holocene tufa deposits in the Mijares river canyon, eastern Iberian Range, northeast Spain. Earth Surface Processes and Landforms, p. 1403-1417.

- LOZANO (coord.) (2004): Comarca de Gúdar-Javalambre. Colección Territorio n<sup>a</sup> 13, 353 p. Gobierno de Aragón. Zaragoza.

- GULLÉN y LOZANO (2006): Atlas de Teruel. Una visión práctica del Territorio. INTERREG-REVITAL y Diputación de Teruel. Teruel.

- LOZANO, FABREGAT, LÓPEZ y GONZÁLEZ (2008): Geographic overview (Albarracín Rodeno Landscape, Mora de Rubielos Sandstones, Alcañiz Paleoriverbeds). En HÄRTEL (ed.): Sandstone Landscape.

**Nombre y apellidos:** Martín de Luis Arrillaga

**Categoría académica:** Doctor

**Vinculación a la Universidad:** Contratado Ramón y Cajal

**Experiencia docente:** Actividad docente universitaria, impartiendo materias en diversos ámbitos de la Geografía, Ordenación del Territorio y Medio Ambiente.

**Adecuación a los ámbitos de conocimiento:** Alta según las publicaciones que se adjuntan:

- González Hidalgo, J.C.; De Luis, M.; Raventós, J.; Sánchez, J.R.: International Journal of Climatology. International Journal of Climatology, 21: 843-860, 2001. Área de conocimiento de la publicación: Geografía Física. Índice de impacto 1,658 (SCI)

- De Luis, M.; García Cano, M.F.; Cortina, J.; Raventós, J.; González Hidalgo, J.C.; Sánchez, J.R.: Climatic trends, disturbance and short term vegetation dynamics in a Mediterranean shrubland. Forest Ecology & Management, 147: 25-37, 2001. Área de conocimiento de la publicación: Geografía Física. Índice de impacto: : 1,522 (SCI)

- De Luis, M.; Raventós, J.; Cortina, J.; González-Hidalgo, J.C.; Sánchez, J.R. Fire and torrential rainfall: effects on the perennial grass. Brachypodium retusum. Plant Ecology 173: 225-232, 2004. Área de

Firma:

conocimiento de la publicación. Geografía Física. Índice de impacto: 1,275 (SCI)

- De Luis, M.; Baeza, M.J.; Raventós, J.; González-Hidalgo, J.C.: Fuel characteristics and fire behaviour in mature Mediterranean gorse shrublands. *International Journal of Wildland Fire*, 13 (1): 79-87, 2004. Área de conocimiento de la publicación: Geografía Física. Índice de impacto: 1,262 (SCI)

- Vicente-Serrano, S.M.; González-Hidalgo, J.C.; De Luis, M.; Raventós, J.: Drought patterns in the Mediterranean area: the Valencia region (Eastern Spain). *Climate Research*, 26: 5-15, 2004. Área de conocimiento de la publicación: Geografía Física. Índice de impacto: 1,575 (SCI)

**Nombre y apellidos:** Miguel Angel Saz Sánchez

**Categoría académica:** Doctor

**Vinculación a la Universidad:** Profesor asociado

**Experiencia docente:** Actividad docente universitaria, impartiendo materias en diversos ámbitos de la Geografía, Ordenación del Territorio y Medio Ambiente.

**Adecuación a los ámbitos de conocimiento:** Alta según las publicaciones que se adjuntan:

- Saz, M.A.: Temperaturas y precipitaciones en la mitad norte de España desde el siglo XV. Estudio dendroclimático. Consejo de Protección de la Naturaleza. Diputación General de Aragón. pp 287. Área de conocimiento de la publicación: Geografía Física

- Chueca-Cia, J., Julián-Andrés, A., Saz, M.A., Creus, J., López-Moreno, J.: Responses to climate changes since the Little Ice Age on Maladeta Glacier (Central-Pyrenees). *Geomorphology*. Aceptado para su publicación. Área de conocimiento de la publicación: Geografía Física. Índice de impacto: 1,591

- Saz, M.A., Vicente, S.M., Cuadrat, J.M. 3) Spatial patterns estimations of Urban Heat Island of Zaragoza (Spain) using GIS. Fifth International Conference on Urban Climate. World Meteorological Organization-International Association on Urban Climate. Lodz (Polonia). 409-412. Área de conocimiento de la publicación: Geografía Física.

- Vicente, S.M., Saz, M.A. y Cuadrat J.M.: Comparative analysis of interpolation methods in the middle Ebro Valley (Spain): application to annual precipitation and temperature. *Climate Research*, 24, 161-180, 2003. Área de conocimiento de la publicación: Geografía Física. Índice de impacto: 1,159

- Creus, J. y Saz, M.A.: Influencia de la precipitación y la temperatura en el crecimiento radial de *Pinus uncinata* R y *Pinus nigra* A salzmanii (Dunal) Franco en la provincia de Teruel. *Pirineos*, 156, 3-26, 2003. Área de conocimiento de la publicación: Geografía Física

**Nombre y apellidos:** Miguel Sánchez Fabre

**Categoría académica:** Doctor

**Vinculación a la Universidad:** Profesor titular de universidad

**Experiencia docente:** 24 años de docencia Universitaria: 1 curso en la Universidad de Cádiz, 1 curso en el Colegio Universitario de Huesca, 22 cursos en la Universidad de Zaragoza.

Participación en 5 Proyectos de investigación y 4 contratos de investigación.

**Adecuación a los ámbitos de conocimiento:** Líneas de investigación:

- 1) Hidrología de cursos fluviales;
- 2) Sistemas fluviales: dinámica hidrogeomorfológica;
- 3) Geomorfología de la Cordillera Ibérica

---

Firma:

Alta, según muestra las publicaciones que se adjuntan:

- Cancer, L.; Lampre, F.; Ollero, A.; Valle, J. del; Sánchez, M. y Cuchí, J.A.: La fusion glaciaire sur les glaciers de l'Infiernos et de la Maladeta (Pyrénées, Espagne) entre 1998 et 2000: quelques résultats dans le domaine de l'environnement. La Houille Blanche.: Revue Internationale de l'eau, vol 6/7 p. 83-91, 2001. Área de conocimiento de la publicación: Geografía Física
- Peña, J.L.; Cuadrat, J.M. y Sánchez, M.: El clima de la provincia de Teruel. Instituto de Estudios Turoleses. 90 p. Teruel 2002. Área de conocimiento de la publicación: Geografía Física
- Peña, J.L.; Pellicer, F.; Julián, A.; Chueca, J.; Echeverría, M.T.; Lozano, M.V. y Sánchez, M.: Mapa geomorfológico de Aragón. Consejo de Protección de la Naturaleza de Aragón. 54 p. y mapa 1:200.000. Zaragoza 2002. Área de conocimiento de la publicación: Geografía Física
- Frutos, L.M.; Ollero, A. y Sánchez, M.: Caracterización del río Ebro y su cuenca y variaciones en su comportamiento hidrológico. En GIL OLCINA, A.: Alteraciones recientes de los regímenes fluviales peninsulares. Instituto Euromediterráneo de Hidrotecnia – Fundación CajaMurcia. Alicante p. 233-280, 2004. Área de conocimiento de la publicación: Geografía Física
- Peña, J.L.; Longares, L.A. y Sánchez, M. (Eds): El medio físico de Aragón: aspectos generales y temáticos. Referencia: Universidad de Zaragoza e Institución Fernando El Católico. 343 p. Zaragoza, 2004. Área de conocimiento de la publicación: Geografía Física

**Nombre y apellidos:** Paloma Ibarra Benlloch

**Categoría académica:** Doctora

**Vinculación a la Universidad:** Profesora titular de universidad

**Experiencia docente:** 20 años de actividad docente universitaria, impartiendo materias en diversos ámbitos de la Geografía, la Ordenación del Territorio y el Medio Ambiente.

**Adecuación a los ámbitos de conocimiento:** Alta, según muestra las publicaciones que se adjuntan:

- Echeverría, M.T., Ibarra, P., Martínez, J.: Soil moisture in oak-wood and pine-wood of the Moncayo (Iberian range, Spain). En García-Ruiz J.M., Jones, J.A. & Aarnáez J. Environmental change and Water Sustainability: 21-30, 2002. Área de conocimiento de la publicación: Geografía Física
- Echeverría, M.T., Ibarra, P. y Pérez, F.: Hydromorphologic response in forest areas destroyed by fire around the Prepyrenees of Huesca subject to different interventions. En Man and Soil at the Third Millennium: 473-482. European Society for Soil Conservation. Geofoma, Logroño, 2002. Área de conocimiento de la publicación: Geografía Física
- Ibarra, P. y de la Riva, J.R.: Aportación al análisis de las repercusiones ambientales de la gestión de la Confederación Hidrográfica del Ebro. Geographicalia 44, 75-101, 2003. Área de conocimiento de la publicación: Geografía Física. Índice de impacto 0.117 (Ind\_RES)
- Echeverría, M<sup>a</sup>.T.; Pérez, F.; Ibarra, P.; de la Riva, J.; Cáncer, L.A.: Estudio de la dinámica ambiental postincendio en el Prepirineo occidental. Análisis experimental en Agüero. En Marzolf, I.; Ries, J.; de la Riva, J.; Seeger, M. (Eds.) Landnutzungswandel und Landdegradation in Spanien. Institut für Physische Geographie (Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main) y Departamento de Geografía y O.T, 73-84, 2003. Área de conocimiento de la publicación: Geografía Física
- Pérez, F., Ibarra, P.: Las formaciones vegetales colonizadoras de los espacios quemados prepirenaicos. Cuadernos de investigación geográfica, 29: 35-49, 2003. Área de conocimiento de la publicación: Geografía Física

---

Firma:

**Nombre y apellidos:** Pascual Rubio Terrado

**Categoría académica:** Doctor

**Vinculación a la Universidad:** Profesor titular de universidad

**Experiencia docente:** 2 años de docencia en la Universidad de Zaragoza

**Adecuación a los ámbitos de conocimiento:** La adecuación al ámbito de conocimiento y a los objetivos de este Master se concreta en el trabajo de investigación, del que se incluye una pequeña muestra:

- RUBIO TERRADO, P. "El postproductivismo en los espacios rurales", en Postproductivismo y medio ambiente (ISBN: 84-457-1410-4) Informes Técnicos, nº 82. 1999 Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco. Vitoria-Gasteiz. pp. 15-78

- RUBIO TERRADO, P. (2003): El difícil equilibrio entre las actividades agropecuarias y las industriales. Comarca del Jiloca. Gobierno de Aragón.

- RUBIO TERRADO,P. (2005): Atlas de Teruel. Una visión práctica del territorio. Diputación Provincial de Teruel.

- RUBIO TERRADO,P. Investigador principal del Proyecto de investigación: INTERREG-REVITAL. Entidad financiadora: Interreg SUDOE III-B. Duración desde: octubre 2003 HASTA: Diciembre-2005

**Nombre y apellidos:** Pilar Borobio Enciso

**Categoría académica:** Doctora

**Vinculación a la Universidad:** Profesora titular de universidad

**Experiencia docente:** 37 años de experiencia docente e investigadora

**Adecuación a los ámbitos de conocimiento:** Alta según las publicaciones que se adjuntan:

- Borobio Enciso, P.: El Barrio de las Delicias de Zaragoza. 86 pp. Institución Fernando en Católico. C.S:I: C: Zaragoza, 1988

- Borobio Enciso, P.: Espacios de ocio en el Pirineo Aragonés. En VII Coloquio de Geógrafos Españoles. 167-196. Facultad de Filosofía y Letras, Zaragoza, 1983

- Borobio , P. y Frutos, L.Mª: Algunos aspectos de la agroindustria en Aragón. En Sistema Agrario aragonés: Perspectivas y problemas. 95 a 118, Institución Fernando el Católico, Zaragoza, 1989

- Borobio Enciso, P.: La emigración española a las ciudades. En Actas del II Congreso Internacional de geografía. Canadá., 72 a 95, Madrid 1992

- Borobio Enciso, P.: Rusia vive la crisis poblacional más grave desde la segunda guerra mundial. En Aportaciones Geográficas en memoria del Profesor L. Miguel Yetano Ruiz.. 55 a 68, Universidad de zaragoza, Zaragoza 2002

**Nombre y apellidos:** Ramón Barberán Ortí

**Categoría académica:** Doctor

**Vinculación a la Universidad:** Profesor Titular de Universidad

**Experiencia docente:** Actividad docente universitaria, impartiendo materias en diversos ámbitos de la Ordenación del Territorio y Medio Ambiente.

**Adecuación a los ámbitos de conocimiento:** 1 sexenio reconocido.

Alta adecuación según las publicaciones que se adjuntan:

- Arner, A; Barberán, R y Mur, J.: Las políticas públicas de fomento del reciclaje: la regeneración de aceites usados. Hacienda Pública Española/ Revista de Economía Pública. Vol 167 (4/2003) Pág. 33 a 35,

Firma:

Madrid 2003.

- Barberán R.: Las balanzas fiscales regionales: inventario de divergencias. Papeles de Economía Española. Volumen 99 pag. Inicial 40 final 76. Madrid 2004.
- Arbués, F; Barberán R. Y Villanúa I.: Price impact on urban residential water demand: a dynamic panel data approach. Water Resources Research Vo 40 (11) pag. Inicial 402-1; final 402-9., Washintong, USA 2004
- Barberán, R; Egea, P. Y Pérez, L.: An estimation of the cost of Natura 2000 in Spain. European Environment. Vol 15 (3), págs, inicial: 161, final 174, 2005 Londres, UK
- Barberán, R. Y Egea, P.: Criterios para la identificación y valoración de los costes de conservación de espacios naturales. Revista: Ager. Revista de Estudios sobre Despoblación y Desarrollo rural. Vol 4, págs inicial 7, final: 25 Zaragoza 2005.

**Nombre y apellidos:** Severino Escolano Utrilla

**Categoría académica:** Doctor

**Vinculación a la Universidad:** Catedrático de universidad

**Experiencia docente:** Docencia en la Universidad de Zaragoza: 26 años. Ha impartido cursos y seminarios en estudios de máster y doctorado en 12 universidades españolas y latinoamericanas.

Ha participado como investigador responsable o como miembro de los equipos de trabajo en 14 proyectos de investigación obtenidos en convocatoria pública, y en otros tantos contratos de investigación y para el desarrollo de aplicaciones relacionadas con los sistemas de información geográfica.

Tiene reconocidos tres tramos de investigación (sexenios) del Ministerio de Educación y Ciencia.

**Adecuación a los ámbitos de conocimiento:** Líneas de investigación:

- 1) Crecimiento urbano reciente de las grandes ciudades, en especial latinoamericanas, y sostenibilidad;
- 2) aplicaciones de los sistemas de información geográfica (SIG);
- 3) ordenación del territorio

3 sexenios reconocidos.

Alta adecuación según muestra las publicaciones que se adjuntan:

Escolano, S.(2006).: "Concerning the génesis an evolution in the complexity of urban spatial order", Die Erde, (4), 319-332. Área de conocimiento de la publicación: Geografía Humana

- Escolano, S.: Sombras imposibles: la utilización de los sistemas de información geográfica (SIG) para generar modelos de iluminación de áreas urbanas. IX Conferencia Iberoamericana de Sistemas de Información Geográfica, VII Congreso Nacional AESIG, II Reunión GMCSIGT (AGE), Cáceres, 2003. Área de conocimiento de la publicación Geografía Humana.

- Escolano, S., Ortiz, J.: Cambios en la configuración urbana y sintaxis del espacio en ciudades intermedias: el caso de La Serena (Chile). Estudios Geográficos, LXV, 255, pp. 297-320, 2004. Área de conocimiento de la publicación: Geografía Humana. Índice de impacto: 0.147 (Ind\_RECS)

- Escolano, S, y Ortiz, J.: La complejidad de los procesos de reestructuración socioespacial de las ciudades intermedias: persistencia y cambio en la ciudad de Puerto Montt (Chile). Anales de Geografía de la Universidad Complutense, nº 24 2004. Área de conocimiento de la publicación: Geografía Humana

- Escolano, S, y Ortiz, J.: la reorganización espacial del modelo funcional del Gran Santiago: la formación de un modelo policéntrico de la actividad comercial. Norte Grande, 34: 53-62. 2005. Área de conocimiento de la publicación. Geografía

---

Firma:

**Nombre y apellidos:** Vicente Bielza de Ory

**Categoría académica:** Doctor

**Vinculación a la Universidad:** Catedrático de universidad

**Experiencia docente:** 30 años de actividad docente universitaria, impartiendo materias en diversos ámbitos de la Geografía, la Ordenación del Territorio y el Medio Ambiente.

**Adecuación a los ámbitos de conocimiento:** 6 sexenios reconocidos.

Alta adecuación según las publicaciones que se adjuntan:

- Bielza de Ory, V.: La planificación territorial de los usos del agua en la cuenca del Ebro. El plan hidrológico nacional. Inst<sup>o</sup> Universitario de Geografía. Univ. Alicante. Alicante, 222-242, 2001. Área de conocimiento de la publicación: Geografía Humana

- Bielza de Ory, V.: Patrimonio y turismo sostenible desde la ordenación del territorio: el caso del Pirineo aragonés. Estudios Geográficos, LXII, 245, 583-603, 2001. Área de conocimiento de la publicación: Geografía Humana

- Bielza, V.: La ciudad regular del Camino de Santiago: origen, difusión y rehabilitación desde la ordenación del territorio europeo. C. Estado Política Científica. Ministerio de Ciencia y tecnología. Área de conocimiento de la publicación: Geografía Humana

- Bielza de Ory, V.: De la ciudad ortogonal aragonesa a la cuadrícula hispanoamericana como proceso de innovación-difusión. En Vincent Berdoulay y Hector Mendoza (Eds.) Unidad y diversidad del pensamiento geográfico en el mundo. Retos y perspectivas. Inst<sup>o</sup> Geografía UNAM, México, 209-222 , 2003. Área de conocimiento de la publicación: Geografía Humana

- Bielza de Ory, V.: La Ordenación del Territorio en la España de las Autonomías dentro de la Unión Europea. GeoINova. Revista do Departamento de Geografia e Planeamento Regional, 7, Lisboa, 2003. Área de conocimiento de la publicación: Geografía Humana

---

Firma:

## **ANEXOS : APARTADO 6.2**

**Nombre :** 6.2 Pas.pdf

**HASH SHA1 :** JdSpBAifUr3MDOMO9hbRFu1miOw=

**Código CSV :** 103051653668670614605683

6.2 Pas.pdf



Personal de administración y servicios:

|                    | PUESTO                                    | Nº PUESTOS | GRUPO   | PERFIL FORMATIVO   |
|--------------------|---|------------|---------|--|
|                    | Administrador                             | 1          | A1 / A2 | <ul style="list-style-type: none"><li>· Gestión económica, Presupuestaria y Contabilidad</li><li>· Programas informáticos de gestión del área funcional</li><li>· Gestión de personal, Organización del trabajo: gestión y dirección</li></ul> |
| Área de Secretaría | Secretario Decanato                       | 1          | C1      | <ul style="list-style-type: none"><li>· Organización de actos y protocolo</li><li>· Ofimática</li></ul>  |
|                    | Jefe secretaría                           | 1          | A2 / C1 | <ul style="list-style-type: none"><li>· Gestión económica, Presupuestaria y Contabilidad</li><li>· Programas informáticos de gestión del área funcional</li><li>· Gestión de personal, Organización del trabajo: gestión y dirección</li></ul> |
|                    | Jefe Negociado (Secretaría)               | 3          | C1 / C2 | <ul style="list-style-type: none"><li>· Gestión económica, Presupuestaria y Contabilidad</li><li>· Gestión académica</li><li>· Ofimática</li></ul>   |
|                    | Técnico Relaciones Internacionales        | 1          | C1      | <ul style="list-style-type: none"><li>· Idioma</li><li>· Gestión académica</li><li>· Ofimática</li><li>· Programas de movilidad</li></ul>  |
|                    | Puesto básico administración (Secretaría) | 6          | C1 / C2 | <ul style="list-style-type: none"><li>· Ofimática</li></ul>  |



|   |   |    |         |  |
|---|---|----|---------|--|
| Área de Departamentos   | Jefe negociado (Dpto.)                    | 11 | C1      | · Gestión Económica, Presupuestaria y Contabilidad<br>· Gestión académica 3er. ciclo<br>· Organización del trabajo<br>· Gestión de la investigación<br>· Ofimática |
|   | Puesto básico administración (Dpto.)      | 7  | C1 / C2 | · Ofimática  |
| <i>Asignación al Departamento de Filología Española: 1 Jefe de Negociado / 1 Puesto básico de administración.<br/>Asignación Departamento de Lingüística General e Hispánica: 1 Jefe de Negociado</i> |   |    |         |  |
| Área Conserjería /<br>Imprenta y Edición  | Técnico especialista                      | 4  | C1      | Según puestos:<br>· Prehistoria y arqueología<br>· Medios audiovisuales<br>· Ofimática   |
|   | Encargado conserjería                     | 2  | C1      | · Ofimática  |
|   | Oficial impresión y edición               | 3  | C1 / C2 | · Artes gráficas<br>· Ofimática  |
|   | Puesto básico servicios                   | 8  | C1 / C2 | · Ofimática  |
| Área de Biblioteca  | Director biblioteca                       | 1  | A1 / A2 | · Programas informáticos de gestión del área funcional<br>· Organización del trabajo: gestión y dirección  |
|   | Coordinador área biblioteca               | 1  | A1 / A2 |  |
|   | Bibliotecario                             | 4  | A1 / A2 |  |
|   | Puesto básico administración (Biblioteca) | 2  | C1 / C2 | · Ofimática  |
|   | Puesto básico biblioteca                  | 14 | C1 / C2 | · Conocimientos básicos de bibliotecas   |

La vinculación de todos los puestos es permanente. La titulación de acceso requerida, la siguiente:

| Titulación de acceso: |  | Vinculación: |
|-----------------------|--|--------------|
| A1 / A2:              | Título de Grado o equivalente  | Permanente   |
| C1:                   | Título de Bachiller, técnico o equivalente                           |              |
| C2:                   | Título de graduado en educación secundaria obligatoria o equivalente |              |

**• Mecanismos de que se dispone para asegurar la igualdad entre hombres y mujeres y la no discriminación de personas con discapacidad**

El acceso del profesorado en la Universidad de Zaragoza se rige por la normativa siguiente:

1) Concursos de acceso a cuerpos docentes universitarios:

- Acuerdo de 28 de septiembre de 2004 (BOA nº 129 de 3 de noviembre), del Consejo de Gobierno de la Universidad de Zaragoza, por el que se aprueba el reglamento que regula las convocatorias de los concursos de acceso a plazas de cuerpos docentes universitarios, modificado el 1 de diciembre de 2008 por acuerdo del Consejo de Gobierno de la Universidad de Zaragoza por el que se regulan las pruebas de acceso a los cuerpos docentes en aplicación de la disposición adicional 8ª de la Ley 4/2007 de 12 de abril, de modificación de la LOU ([http://www.unizar.es/gobierno/gerente/vg\\_humanos/pdi/concursos/index.html](http://www.unizar.es/gobierno/gerente/vg_humanos/pdi/concursos/index.html))



2) Concursos ordinarios de contratación de personal docente e investigador:

- [Resolución de 1 de marzo de 2006](#) (BOA nº 27 de 6 de marzo), de la Universidad de Zaragoza, por la que se hizo público el Acuerdo del Consejo de Gobierno de esta Universidad de 21 de febrero de 2006, por el que se aprueba la normativa reguladora de los concursos para la provisión de plazas de profesorado contratado por procedimiento ordinario. Modificada por la [Resolución de 1 de abril de 2008](#) (BOA de 14 de abril), de la Universidad de Zaragoza ([http://www.unizar.es/gobierno/gerente/vg\\_humanos/pdi/concursos/normativa/ordinario/index.html](http://www.unizar.es/gobierno/gerente/vg_humanos/pdi/concursos/normativa/ordinario/index.html)).

- Ley 51/2003, de 2 de diciembre (BOE de 3 de diciembre), de Igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad, y art. 59 de la [Ley 7/2007](#), de 12 de abril (BOE de 13 de abril), del Estatuto Básico del Empleado Público (EBEP), así como el art. 60 de esta Ley que afecta a la composición de los miembros de las comisiones de selección ([http://www.unizar.es/gobierno/gerente/vg\\_humanos/pdi/concursos/normativa/ordinario/index.html](http://www.unizar.es/gobierno/gerente/vg_humanos/pdi/concursos/normativa/ordinario/index.html)).

3) Concursos por el procedimiento de urgencia de contratación de personal docente e investigador:

- [Resolución de 12 de julio de 2006](#) (BOA 83 de 21 de julio de 2006), de la Universidad de Zaragoza, por la que se hace público el acuerdo de 21 de febrero de 2006, del Consejo de Gobierno de la Universidad de Zaragoza, por el que se aprueba la normativa reguladora de la provisión de plazas de profesorado contratado por el procedimiento de urgencia ([http://www.unizar.es/gobierno/gerente/vg\\_humanos/pdi/concursos/normativa/urgencia/index.html](http://www.unizar.es/gobierno/gerente/vg_humanos/pdi/concursos/normativa/urgencia/index.html)).

- [Bases generales](#) de las convocatorias de contratación, mediante el procedimiento de urgencia, para las categorías de ayudantes, profesores ayudantes doctores y profesores asociados (BOA nº 104, de 3 de septiembre de 2007) ([http://www.unizar.es/gobierno/gerente/vg\\_humanos/pdi/concursos/normativa/urgencia/index.html](http://www.unizar.es/gobierno/gerente/vg_humanos/pdi/concursos/normativa/urgencia/index.html)).

- [Bases generales](#) de las convocatorias de contratación, mediante el procedimiento de urgencia, para la categoría de profesores asociados según convenio entre el Gobierno de Aragón y la Universidad de Zaragoza (BOA nº 104, de 3 de septiembre de 2007) ([http://www.unizar.es/gobierno/gerente/vg\\_humanos/pdi/concursos/normativa/urgencia/index.html](http://www.unizar.es/gobierno/gerente/vg_humanos/pdi/concursos/normativa/urgencia/index.html)).

- Ley 51/2003, de 2 de diciembre (BOE de 3 de diciembre), de Igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad, y art. 59 de la [Ley 7/2007](#), de 12 de abril (BOE de 13 de abril), del Estatuto Básico del Empleado Público (EBEP), así como el art. 60 de esta Ley que afecta a la composición de los miembros de las comisiones de selección ([http://www.unizar.es/gobierno/gerente/vg\\_humanos/pdi/concursos/normativa/ordinario/index.html](http://www.unizar.es/gobierno/gerente/vg_humanos/pdi/concursos/normativa/ordinario/index.html)).

Toda esta normativa, de acuerdo con la exigencias del ordenamiento jurídico, garantiza la atención a los criterios de igualdad entre hombres y mujeres, de no discriminación de personas con discapacidad y de mérito, que deben regir los procesos de selección de personal al servicio de las Administraciones Públicas.



De acuerdo con la legislación vigente, el grado de Filología Hispánica asume los siguientes principios (*Ley Orgánica 3/2007*, para la Igualdad efectiva de mujeres y hombres de 22 de marzo de 2007, LOIEMH):

Artículo 23. La educación para la igualdad de mujeres y hombres.

-El sistema educativo incluirá entre sus fines la educación en el respeto de los derechos y libertades fundamentales y en la igualdad de derechos y oportunidades entre mujeres y hombres.

-Asimismo, el sistema educativo incluirá, dentro de sus principios de calidad, la eliminación de los obstáculos que dificultan la igualdad efectiva entre mujeres y hombres y el fomento de la igualdad plena entre unas y otros.

Artículo 24. Integración del principio de igualdad en la política de educación

-Las Administraciones educativas garantizarán igual derecho a la educación de mujeres y hombres a través de la integración activa, en los objetivos y en las actuaciones educativas, del principio de igualdad de trato, evitando que, por comportamientos sexistas o por los estereotipos sociales asociados, se produzcan desigualdades entre mujeres y hombres.

-Las Administraciones educativas, en el ámbito de sus respectivas competencias, desarrollarán, con tal finalidad, las siguientes actuaciones:

-La atención especial a los currículos y en todas las etapas educativas al principio de igualdad entre mujeres y hombres.

-La eliminación y rechazo de los comportamientos y contenidos sexistas y estereotipos que supongan discriminación entre mujeres y hombres, con especial consideración a ello en los libros de texto y materiales educativos.

La integración de estudio y aplicación del principio de igualdad en los cursos y programas para la formación inicial y permanente del profesorado.

-La promoción de la presencia equilibrada de mujeres y hombres en los órganos de control y de gobierno de los centros docentes.

-La cooperación con el resto de las Administraciones educativas para el desarrollo de proyectos y programas dirigidos a fomentar el conocimiento y la difusión, entre las personas de la comunidad educativa, de los principios de coeducación y de igualdad efectiva entre mujeres y hombres.

-El establecimiento de medidas educativas destinadas al reconocimiento y enseñanza del papel de las mujeres en la Historia.

Artículo 25. La igualdad en el ámbito de la educación superior.

-En el ámbito de la educación superior, las Administraciones públicas en el ejercicio de sus respectivas competencias fomentarán al enseñanza y la investigación sobre el significado y alcance de la igualdad entre mujeres y hombres.

-En particular, y con tal finalidad, las Administraciones públicas promoverán:

-La inclusión en los planes de estudio en que proceda, de enseñanzas en materia de igualdad entre mujeres y hombres.

-La creación de postgrados específicos.

-La realización de estudios e investigaciones especializadas en la materia.



## **LOS MECANISMOS DE QUE DISPONE LA UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA PARA ASEGURAR LA IGUALDAD ENTRE HOMBRES Y MUJERES Y LA NO DISCRIMINACIÓN DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD**

La Universidad de Zaragoza, tal como se recoge en sus Estatutos (Capítulo I, Art. 3): “h) facilitará la integración en la comunidad universitaria de las personas con discapacidades; i) asegurará el pleno respeto a los principios de libertad, igualdad y no discriminación, y fomentará valores como la paz, la tolerancia y la convivencia entre grupos y personas, así como la integración social”.

Estos principios, ya contemplados en normativas de rango superior (artículos 9.2, 10, 14 y 49 de la Constitución española; ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo para la igualdad efectiva de mujeres y hombres; ley 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad; Ley 7/2007 de 12 de Abril, del Estatuto básico del Empleado Público; Ley 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades (B.O.E. 24/12/2001), modificada por la Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril, (B.O.E. 13/04/2007), son de aplicación efectiva en los procesos de contratación del profesorado y del personal de apoyo, existiendo en la Universidad de Zaragoza órganos que velan por su cumplimiento y atienden las reclamaciones al respecto (Comisión de garantías, Comisiones de contratación, Tribunales de selección, Defensor Universitario).

### **MEDIDAS PARA ASEGURAR LA IGUALDAD ENTRE HOMBRES Y MUJERES**

En relación con los mecanismos de que se dispone para asegurar la igualdad entre hombre y mujeres, en la Universidad de Zaragoza se ha creado el Observatorio de igualdad de género, dependiendo del Vicerrectorado de Relaciones Institucionales y Comunicación, que tiene como objetivo prioritario la promoción de la igualdad de oportunidades de todas las personas que forman la comunidad universitaria. Su función es garantizar la igualdad real, fundamentalmente en los distintos ámbitos que competen a la Universidad.

Entre otras, tiene la tarea de garantizar la promoción equitativa de mujeres y hombres en las carreras profesionales tanto de personal docente e investigador como de personal de administración y servicios. Así mismo tiene encomendada la tarea de elaborar un plan de igualdad de oportunidades específico para la Universidad de Zaragoza.

### **MEDIDAS PARA ASEGURAR LA NO DISCRIMINACIÓN ACCESO AL EMPLEO PÚBLICO DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD**

El artículo 59.1 de la Ley 7/2007 de 12 de abril, del Estatuto Básico del Empleado Público, establece que las Administraciones en sus ofertas de empleo público, reservarán un cupo no inferior al 5% de las vacantes para ser cubiertas entre personas con discapacidad.

En cumplimiento de esta norma, el Pacto del Personal Funcionario de la UZ en su artículo 25.2 establece la reserva de un 5% en los procesos de selección del Personal de Administración y Servicios. Para el PDI no hay normativas equivalentes, pero los órganos encargados de la selección velan por el cumplimiento de los principios de igualdad y accesibilidad, que en algunos casos se van incluyendo ya explícitamente en las disposiciones normativas al respecto.

Asimismo, el artículo 59.2 de dicho Estatuto Básico del Empleado Público establece que cada Administración Pública adoptará las medidas precisas para establecer las adaptaciones y ajustes



razonables de tiempos y medios en el proceso selectivo y, una vez superado dicho proceso, las adaptaciones en el puesto de trabajo. A este respecto, la Universidad de Zaragoza tiene establecido un procedimiento a través de su Unidad de Prevención de Riesgos Laborales, para que los Órganos de Selección realicen tanto las adaptaciones como los ajustes que se estimen necesarios. Además, se faculta a dichos Órganos para que puedan recabar informes y, en su caso, colaboración de los órganos técnicos de la Administración Laboral, Sanitaria o de los órganos competentes del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales o de la Comunidad Autónoma.

## **ANEXOS : APARTADO 7**

**Nombre :** 7 Recursos Materiales y Servicios.pdf

**HASH SHA1 :** F8xzhrqz7/4s1rahaZCgK2l3/g=

**Código CSV :** 103051665696982602194436

7 Recursos Materiales y Servicios.pdf

## 7 RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

**7.1** Justificación de que los medios materiales y servicios disponibles (espacios, instalaciones, laboratorios, equipamiento científico, técnico o artístico, biblioteca y salas de lectura, nuevas tecnologías etc.) son adecuados para garantizar el desarrollo de las actividades formativas planificadas, observando los criterios de accesibilidad universal y diseño para todos.

La Universidad de Zaragoza dispone de recursos materiales suficientes para desarrollar el Master propuesto.

En primer lugar, el Departamento de Geografía y Ordenación del Territorio cuenta con aulas, seminarios y otros espacios preparados para impartir las asignaturas del Master. Además de una sala de ordenadores de uso general, existen varias salas dotadas de recursos informáticos, incluidos varios programas especializados en sistemas de información geográfica y teledetección, para desarrollar trabajos de investigación. El Seminario "Jordan de Asso" está equipado con 25 ordenadores y otros periféricos y está destinado exclusivamente a la docencia y a trabajos específicos de los alumnos. El Departamento cuenta también con colecciones de cartografía y fotogramas aéreos.

Por otra parte, en la Facultad de Filosofía y Letras existen varias aulas con la dotación informática y docente necesarias para desarrollar las actividades propuestas en el programa. También en dependencias de la Facultad se ubica el Laboratorio de Ciencias Históricas y Geográficas, cuyas instalaciones se utilizan para la docencia e investigación; el citado laboratorio dispone de colecciones de cartografía, programas informáticos, instrumentos para realizar mediciones y análisis diversos (suelos,...). Ver archivo pdf adjunto 48

Finalmente, la biblioteca de Humanidades "María Moliner", situada en un edificio frente al pabellón del Departamento, dispone de fondos bibliográficos especializados, así como de mapas, planos e imágenes aéreas suficientes para las actividades del programa del Master; en la misma biblioteca existen también

---

Firma:

espacios de trabajo adecuados para el manejo de éstos y otros documentos.

Con la mayoría de las instituciones colaboradoras se han establecido acuerdos, algunos ya materializados y otros en trámite, para que los estudiantes puedan realizar, en su marco, sus trabajos de fin de Master. Además, algunas de las instituciones nos prestarán apoyo tanto personal (participación de sus técnicos en talleres prácticos y trabajo de campo) como material especialmente destacado. A modo de ejemplo se pueden citar:

- Gobierno de Aragón, a través de diferentes consejerías: importante soporte digital cartográfico especialmente a través del Sistema de Información Territorial de Aragón (SITAR). Gran parte de este material es accesible en <http://sitar.aragon.es>.
- Agencia Estatal de Meteorología (nueva denominación del Instituto Nacional de Meteorología): fondos del Boletín Meteorológico Diario y Bases de datos.
- Confederación Hidrográfica del Ebro: Bases de datos hidrológicos tanto alfanuméricos, a distintas escalas temporales (anual, mensual, diaria, quinceminutal) como cartográficos. <http://www.chebro.es>.
- Instituto Pirenaico de Ecología. Consejo Superior de Investigaciones Científicas: Modelos climáticos e hidrológicos. Análisis en campo de procesos geomorfológicos (parcelas y cuencas experimentales).
- Master-Geo, Magíster, Sodemasa y otras empresas: Seminarios para la presentación de casos prácticos de Ordenación Territorial y Medioambiental desarrollados en Aragón en los últimos años.

En todos los lugares donde se desarrollarán actividades del Master se garantizará el estricto cumplimiento de los criterios de accesibilidad universal y diseño para todos.

## 7.2 Previsión de adquisición de los recursos necesarios y no disponibles

Si bien actualmente los recursos disponibles, según se ha indicado en el apartado anterior, son suficientes para poder acometer todas las tareas programadas en el Master, el Departamento de Geografía y Ordenación del Territorio destina anualmente parte de su presupuesto a renovar tanto el hardware como el software (cartografía, Sistemas de Información Geográfica y Teledetección) como diverso material técnico necesario para el desarrollo del trabajo de campo y laboratorio. Por otro lado, el citado Departamento realiza con asiduidad su solicitud a las convocatorias de ayudas para la adquisición de infraestructuras promovidas tanto por la propia Universidad de Zaragoza o el Gobierno de Aragón como por el Ministerio de Educación y Ciencia.

---

Firma:

## **ANEXOS : APARTADO 8**

**Nombre :** 8 Resultados previstos.pdf

**HASH SHA1 :** /RW4dMFt0lqO5CJsaXu6b+85Cfk=

**Código CSV :** 103051671654105170133954

8 Resultados previstos.pdf

## 8 RESULTADOS PREVISTOS

**8.1** Estimación de los valores cuantitativos para los indicadores que se relacionan a continuación y la justificación de dichas estimaciones. No se establece ningún valor de referencia al aplicarse estos indicadores a instituciones y enseñanzas de diversas características. En la fase de acreditación se revisarán estas estimaciones, atendiendo a las justificaciones aportadas por la universidad y a las acciones derivadas de su seguimiento.

**8.1.1** Tasa de Graduación: porcentaje de estudiantes que finalizan la enseñanza en el tiempo previsto en el plan de estudios o en un año académico más en relación a su cohorte de entrada.

Aunque es difícil hacer una previsión sin que existan unos estudios de contenidos similares en los que se haya hecho una evaluación, partiendo de la experiencia observada en algunos estudios propios de la Universidad de Zaragoza y considerando el interés que un estudiante de este nivel académico posee, se estima que la tasa de graduación puede ser elevada, en torno al 85 %

**8.1.2** Tasa de abandono: relación porcentual entre el número total de estudiantes de una cohorte de nuevo ingreso que debieron obtener el título el año académico anterior y que no se han matriculado ni en ese año académico ni en el anterior.

Salvo situaciones muy excepcionales no es probable que ningún estudiante abandone los estudios. Por ello, esta tasa de abandono no debe superar el 5%

**8.1.3** Tasa de eficiencia: relación porcentual entre el número total de créditos del plan de estudios a los que debieron haberse matriculado a lo largo de sus estudios el conjunto de graduados de un determinado año académico y el número total de créditos en los que realmente han tenido que matricularse.

La previsión es que el número total de créditos que los estudiantes matriculen en una segunda ocasión, no supere el 10% de la carga total de créditos del Master.

---

Firma:

## **ANEXOS : APARTADO 10**

**Nombre :** 10.1 Cronograma.pdf

**HASH SHA1 :** fOt2h+bJcTQut78N7iYMueiQ+TY=

**Código CSV :** 103051686434814324461699

10.1 Cronograma.pdf

**10 CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN**

**10.1 Cronograma de implantación de la titulación.**

La implantación de la titulación se produciría en el curso 2008/2009.

El inicio del Master tendría lugar el día 3 de Noviembre de 2008.

Las actividades correspondientes a las asignaturas impartidas durante el primer cuatrimestre, se desarrollarían desde el 3 de noviembre hasta el 16 de Febrero. Aquellas impartidas durante el segundo cuatrimestre se prolongarían desde el 17 de Febrero al 27 de Mayo.

El Trabajo Fin de Carrera, de carácter anual, podría presentarse como fecha límite hasta el día 10 de Julio.

En la imagen adjunta se recoge la distribución de la docencia de las diferentes asignaturas a lo largo del periodo "lectivo"

| Asignatura   | Noviembre | Diciembre | Enero | Febrero | Marzo | Abril | Mayo | Junio | Julio |
|--|-----------|-----------|-------|---------|-------|-------|------|-------|-------|
| Ordenación Territorial y medioambiental: problemas, riesgos y políticas          |           |           |       |         |       |       |      |       |       |
| El diseño de la planificación territorial: elementos y métodos                   |           |           |       |         |       |       |      |       |       |
| Cartografía y nuevas tecnologías para la ordenación territorial y medioambiental |           |           |       |         |       |       |      |       |       |
| Cambio Global y Gestión de Riesgos Naturales                                     |           |           |       |         |       |       |      |       |       |
| Gestión y conservación de espacios naturales y de la                             |           |           |       |         |       |       |      |       |       |

Firma:

| Asignatura  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Evaluación de impactos y restauración ambiental                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Técnicas de campo y resolución de casos en la Planificación del medio natural |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Cartografía aplicada a la resolución de problemas ambientales                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| La población en la planificación territorial y el desarrollo local            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Los sistemas inter e intrabases en la planificación territorial               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ordenación y sostenibilidad en un espacio real multifuncional                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| El análisis y la planificación territorial de las actividades económicas      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Infraestructuras y equipamientos en la ordenación del territorio              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**10.2** Procedimiento de adaptación, en su caso, de los estudiantes de los estudios existentes al nuevo plan de estudios.

Ver anexo de procesos

Al tratarse de un Master de nueva implantación no hay posibles procesos de adaptación

**10.3** Enseñanzas que se extinguen por la implantación del correspondiente título propuesto.

La implantación de este Máster no implica la extinción de ninguna enseñanza

Firma: