

GUIA DOCENTE DE LA ASIGNATURA  
**CARTOGRAFÍA DIGITAL Y TEMÁTICA**  
Código: 2081132

Curso 2017 - 2018  
(Fecha última actualización: 12/06/2017  
Fecha Aprobación Consejo Departamento: 20/062017)

MÓDULO	MATERIA	CURSO	SEMESTRE	CRÉDITOS	TIPO
Nombre del módulo	Nombre de la materia	4º	1º	6	Obligatoria
<b>PROFESORES *</b>		<b>DIRECCIÓN COMPLETA DE CONTACTO PARA TUTORÍAS</b>			
José Antonio CAÑETE PÉREZ		Dpto. Geografía Humana, Planta 1, Facultad de Filosofía y Letras. Tfno: 958-241919. Fax:958-241923 Correo electrónico: joseaca@ugr.es			
		<b>HORARIO DE TUTORÍAS *</b>			
		Primer cuatrimestre. Martes de 10.30 h. a 12.30 h. y Jueves de 8.30 h a 12.30 h. Segundo cuatrimestre. Martes de 8.30 a 14.30 h			
<b>GRADO EN EL QUE SE IMPARTE</b>		<b>OTROS GRADOS A LOS QUE SE PODRÍA OFERTAR</b>			
Grado en Geografía y Gestión del Territorio					

**PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES**

Se ajustarán a los requisitos previstos por la Universidad de Granada en lo referente al acceso y admisión al título de Grado en Geografía y Gestión del Territorio.

**BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (SEGÚN MEMORIA DE VERIFICACIÓN DEL GRADO)**

Según la memoria de verificación del Grado la asignatura se deberán estructurar como respuesta a los siguientes contenidos:

- Características y clasificación de los mapas temáticos.

\* Consulte posible actualización en Acceso Identificado > Aplicaciones > Ordenación Docente.



**ugr** | Universidad  
de Granada

Página 1

**INFORMACIÓN SOBRE TITULACIONES DE LA UGR**  
<http://grados.ugr.es>

Firmado por: JOSE ANTONIO CAÑETE PEREZ    Secretario/a de Departamento

Sello de tiempo: 24/07/2017 11:02:33    Página: 1 / 8



LxVTeu7KlZVWYJ0U4MmWPX5CKCJ3NmbA

La integridad de este documento se puede verificar en la dirección <https://sede.ugr.es/verifirma/pfinicio.jsp> introduciendo el código de verificación que aparece debajo del código de barras.

- Los organismos productores de cartografía temática y su accesibilidad.
- Los organismos productores de cartografía temática y su accesibilidad.
- Problemas gráficos y criterios de representación de la cartografía temática.
- La organización de los datos espaciales digitales y sus técnicas de representación. El software para la representación de la cartografía temática: formatos CAD y GIS.
- Cartografía temática de base cualitativa: técnicas de representación.
- Cartografía temática de base cuantitativa: técnicas de representación.
- La utilización de los Sistemas de Posicionamiento Global (GPS) en la cartografía temática.
- La composición cartográfica y la formalización del proyecto cartográfico.

#### COMPETENCIAS GENERALES Y ESPECÍFICAS

Las competencias elaboradas responden a la finalidad de la adquisición de una formación general para el ejercicio de un buen desempeño profesional. La selección de las mismas están en consonancia con las que figuran en el Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior (MECES), que son:

- 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.
- 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.
- 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.
- Poseer las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

Se enuncian a continuación las competencias que los estudiantes deben adquirir durante sus estudios. Las competencias relacionadas se establecen en una triple dimensión conceptual, procedimental y actitudinal.

#### A) Competencias generales (compartidas por cualquier titulación y perfil profesional):

- Capacidad de análisis y síntesis.
- Capacidad para la comunicación oral y escrita en la propia lengua.
- Conocimientos de informática aplicada.
- Capacidad de gestión de la información.
- Capacidad de resolución de problemas y de toma de decisiones.
- Capacidad de trabajo en equipo intradisciplinar e interdisciplinar.
- Conocimiento y sensibilidad hacia la diversidad cultural.
- Capacidad para adaptarse a situaciones cambiantes y para trabajar en un contexto internacional.
- Creatividad, iniciativa, capacidad de liderazgo y compromiso ético.
- Motivación por la calidad y el rigor.
- Capacidad de aprender y trabajar de forma autónoma.
- Capacidad de razonamiento crítico. - Capacidad de organización y planificación.
- Conocimiento y sensibilidad hacia los derechos humanos y la reducción de todo tipo de desigualdad.
- Sensibilidad hacia el medioambiente.

#### B) Competencias específicas propias del Título de Graduado en Geografía y Gestión del Territorio:

- Poseer conocimientos básicos y transversales de las materias de Ciencias Sociales, Arte y Humanidades. Conocer la historia y el pensamiento de la disciplina geográfica.
- Conocer los espacios geográficos regionales.
- Conocer la geografía humana, económica y social.



ugr | Universidad  
de Granada

Página 2

INFORMACIÓN SOBRE TITULACIONES DE LA UGR  
<http://grados.ugr.es>

Firmado por: JOSE ANTONIO CAÑETE PEREZ Secretario/a de Departamento

Sello de tiempo: 24/07/2017 11:02:33 Página: 2 / 8



LxVTeu7KlZVWYJ0U4MmWPX5CKCJ3NmbA

La integridad de este documento se puede verificar en la dirección <https://sede.ugr.es/verifirma/pfinicio.jsp> introduciendo el código de verificación que aparece debajo del código de barras.

- Conocer la geografía física y el medio ambiente relacionándolos con la esfera social y humana.
- Conocer las teorías, disposiciones y prácticas de ordenación del territorio.
- Conocer, comprender e interpretar el territorio, explicar la diversidad de lugares, regiones y localizaciones e interrelacionar los fenómenos a diferentes escalas territoriales.
- Saber utilizar los métodos de tratamiento de la información geográfica.
- Comprender las relaciones espaciales y de analizar e interpretar los paisajes.
- Exponer y transmitir los conocimientos geográficos.
- Utilizar la información geográfica como instrumento de interpretación del territorio.
- Combinar las dimensiones temporal y espacial de la explicación de los procesos.
- Expresar cartográficamente la información.
- Elaborar información estadística.
- Realizar análisis, evaluación y diagnósticos del territorio.
- Realizar propuestas de localización y gestión del territorio.
- Interpretar la información cartográfica. - Interpretar la información estadística.

### C) Competencias de la asignatura:

- Manejar bases de datos.
- Trasladar información cuantitativa y cualitativa al plano.
- Elaborar e interpretar cartografía digital a través del ordenador.
- Obtener criterios en el manejo y representación de la información.
- Capacidad de análisis y de elaboración de cartografía temática

### OBJETIVOS (EXPRESADOS COMO RESULTADOS ESPERABLES DE LA ENSEÑANZA)

El objetivo principal de la asignatura es profundizar en los conocimientos cartográficos del estudiante del Grado de Geografía y Ordenación dotándolo de criterios para la composición cartográfica de cualquier variable territorial ya sea esta de base cuantitativa o cualitativa.

Se incidirá especialmente en la composición cartográfica y en las herramientas informáticas existentes para tratarla, de forma que se obtenga un producto útil en los análisis territoriales.

Los conocimientos adquiridos serán de gran utilidad en el desarrollo y plasmación de los requerimientos espaciales de otras asignaturas del título de Grado en Geografía y Gestión del Territorio.

### TEMARIO DETALLADO DE LA ASIGNATURA

TEMARIO TEÓRICO-PRÁCTICO:

- **Tema 1.** Composición Cartográfica.
  - La presentación y orden de las capas del mapa.
  - Contenido del Mapa.
- **Tema 2.** Problemas gráficos y criterios de representación cartográfica.
  - El fondo de referencia
  - La utilización de las variables visuales.
  - Información cartográfica y escala.
  - Los elementos marginales del mapa.
- **Tema 3.** La rotulación de los mapas.
  - Orden de visualización
  - Clasificación temática y jerarquización de la información



**ugr** Universidad  
de Granada

Página 3

INFORMACIÓN SOBRE TITULACIONES DE LA UGR  
<http://grados.ugr.es>

Firmado por: JOSE ANTONIO CAÑETE PEREZ Secretario/a de Departamento

Sello de tiempo: 24/07/2017 11:02:33 Página: 3 / 8



LxVTeu7KlzVWYJ0U4MmWPX5CKCJ3NmbA

La integridad de este documento se puede verificar en la dirección <https://sede.ugr.es/verifirma/pfinicio.jsp> introduciendo el código de verificación que aparece debajo del código de barras.

- **Tema 4.** La Infraestructura de Datos Espaciales en España y Andalucía.
  - Normas básicas reguladoras.
  - Servidores ligeros y pesados
  - Accesibilidad y Lenguaje.
  - Desarrollo actual.
  - La importancia de los metadatos.
  - Tendencias actuales.
- **Tema 5.** Cartografía Temática de base cualitativa.
  - Principios básicos
  - Técnicas de representación.
- **Tema 6.** Cartografía Temática de base cuantitativa.
  - Principios Básicos.
  - Técnicas de Representación
- **Tema 7.** Trabajo de campo y Proyecto Cartográfico
  - Preparación del Trabajo de Campo
  - Obtención de la información.
  - Presentación de la Información
- **Tema 8.** La cartografía como Diagnóstico Territorial

**PRÁCTICAS:**

- Los conocimientos teóricos se afianzarán con la elaboración de trabajos prácticos.
- Una salida de campo en la que se visitará un Centro Cartográfico Temático.

Con carácter general, la fecha o destino previstos de las salidas de campo pueden sufrir alteraciones por motivos justificados o bien, en caso de suspensión, serán recuperadas en sesiones de aula.

**BIBLIOGRAFÍA**

- ANDRE, A. (1980): "L'expression graphique: cartes et diagrames". Paris. Masson.
- ARTHUR H. ROBINSON y otro (1987) "Elementos de Cartografía". Barcelona. Omega.
- BERTIN, JACQUES (2011): "Semiology of graphics: diagrams, networks, maps". Esri Press.
- BOSQUE SENDRA, J. y otro (2004). "Sistemas de Información Geográfica y localización de instalaciones y equipamientos". Madrid. Ra –Ma Editorial.
- CAMACHO OLMEDO, M.T. y otros (2008). "Información Espacial y Nuevas Tendencias en las Tecnologías de la Información Geográfica (TIGs)". Universidad de Granada.
- FOUIN, P. (1987): "Cartographie topographique et thematique". Caen. Paradigma.
- JOLY, F. (1979): "La Cartografía". Barcelona. Ed. Ariel
- LORENZO, R. M. (2001): "Cartografía: Urbanismo y desarrollo inmobiliario" CIE. Inversiones Editoriales Dossat 2000
- MAC EACHREN, A. (1995): "How maps work: representación, visualización and desing Alan M. MacEachren. New York. Guilford Press,
- MORENO JIMENEZ, A. coordinador (2006): "Sistemas y análisis de la información geográfica. Manual de autoaprendizaje con Arcgis". Madrid. RA-MA Editorial.
- PEÑA MONNÉ, J. L.: (1997) "Cartografía Geomorfológica básica y aplicada". Logroño. Ediciones Geoforma.
- QUIROS HERNÁNDEZ, M.: (2011) "Tecnologías de la Información Geográfica (TIG) Cartografía, fotointerpretación, teledetección y SIG". Ediciones Universidad de Salamanca.
- SANTOS PRECIADO, J.M. (2004): "Sistemas de Información Geográfica" Madrid. UNED.



Firmado por: JOSE ANTONIO CAÑETE PEREZ Secretario/a de Departamento

Sello de tiempo: 24/07/2017 11:02:33 Página: 4 / 8



LxVTeu7KlzVWYJ0U4MmWPX5CKCJ3NmbA

La integridad de este documento se puede verificar en la dirección <https://sede.ugr.es/verifirma/pfinicio.jsp> introduciendo el código de verificación que aparece debajo del código de barras.

- SANTOS PRECIADO, J.M. y COCERO MATESANZ, D (2006): "Los SIG ráster en el campo medioambiental y territorial. Ejercicios con Idrisi y Miramón". Madrid. UNED.
- UBIETO ARTETA, A. (1989): "Los mapas históricos: análisis y comentario". Zaragoza. ICE.
- VALENCIA MARTINEZ, J. (2011) "Pasado, presente y futuro de las Infraestructuras de Datos Espaciales. Bubok Publishing S.L.

#### ENLACES RECOMENDADOS

- Instituto Geográfico Nacional: <http://www.ign.es>
- Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía: <http://www.juntadeandalucia.es/institutodeestadisticaycartografia/>
- Infraestructura de Datos Espaciales de España: <http://www.idee.es/>
- Infraestructura de Datos Espaciales de Andalucía: <http://www.ideandalucia.es/>
- Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. J. Andalucía: <http://www.juntadeandalucia.es/organismos/medioambienteyordenaciondelterritorio>
- Consejería de Fomento y Vivienda. J. Andalucía: <http://www.juntadeandalucia.es/organismos/fomentoyvivienda.html>
- Instituto Nacional de Estadística: <http://www.ine.es>
- Portal Andaluz de la Minería (SIGMA): <http://www.juntadeandalucia.es/economiainnovacioncienciayempleo/pam>
- Opengis Consorcio: <http://www.opengeospatial.org/>
- Inspire Geoportal: <http://inspire-geoportal.ec.europa.eu/>

#### ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	% PRESENCIALIDAD
AF1 Clases teóricas	10	100
AF2 Clases prácticas	45	100
AF3 Trabajos tutorizados	0	100
AF4 Trabajo autónomo del estudiante	88	0
AF5 Tutorías	2	0
AF6 Evaluación	5	100

#### Actividades formativas de carácter presencial:

En ellas se incluyen:

1. Clases teóricas: Exposición de contenidos por el profesor. Irá acompañada por materiales docentes adecuados para facilitar el aprendizaje (muy especialmente documentos cartográficos, programas informáticos, etc., esenciales para el correcto aprendizaje de una materia instrumental como esta). Se procurará integrar, en la medida de lo posible, la enseñanza teórica con prácticas y ejercicios simultáneos en el aula que permitan la adquisición de las destrezas en el manejo de los programas informáticos necesarios para la elaboración de cartografía temática. De igual modo se incorporará la información más actualizada sobre la materia en cuanto a formatos, software y sistemas de difusión cartográfica, etc.



ugr | Universidad  
de Granada

Página 5

INFORMACIÓN SOBRE TITULACIONES DE LA UGR  
<http://grados.ugr.es>

Firmado por: JOSE ANTONIO CAÑETE PEREZ Secretario/a de Departamento

Sello de tiempo: 24/07/2017 11:02:33 Página: 5 / 8



LxVTeu7KlzVWYJ0U4MmWPX5CKCJ3NmbA

La integridad de este documento se puede verificar en la dirección <https://sede.ugr.es/verifirma/pfinicio.jsp> introduciendo el código de verificación que aparece debajo del código de barras.

2. Clases prácticas y salidas de campo. Teniendo en cuenta que esta asignatura es de carácter instrumental, el desarrollo de ejercicios prácticos que afiancen los conocimientos teóricos y posibiliten la adquisición de destrezas en el manejo cartográfico, son esenciales.

Con la salida de campo se posibilitará un contacto tanto con los organismos productores de cartografía digital.

3. Compromiso e implicación para el plan individual de atención tutorial: espacio de carácter formativo en el que alumno y profesor generan un proceso interactivo que incluye, entre otros factores, la metodología de estudio de la asignatura, la búsqueda de los mejores resultados académicos o la orientación formativa favorecedora del aprendizaje autónomo y del trabajo en equipo. Debe contemplar el aprovechamiento máximo de las potencialidades que brindan todas las tecnologías de utilidad para el proceso formativo.

4. Evaluación de conocimientos según lo expuesto en el correspondiente apartado.

#### Actividades formativas de carácter no presencial:

1. Actividades de aprendizaje autónomo. Su finalidad general es responsabilizar al estudiante de su propio aprendizaje. Deben facilitar la adquisición de competencias, buscando el uso adecuado de las habilidades comunicativas, tanto orales como escritas, sin olvidar la capacitación para la interpretación de los contenidos de la asignatura. Deberán relacionarse con el perfil académico y profesional más adecuado a la asignatura.

2. Actividades de trabajos prácticos individuales: Servirán para asentar con la práctica los conocimientos susceptibles de estos trabajos.

3. Actividades de trabajos prácticos en equipo: Procurarán la creación y desarrollo de dinámicas de trabajo en equipo aplicadas a los contenidos de la asignatura. Deberán estar coordinados, apoyados en la complementariedad, confianza y compromiso de los integrantes de los equipos y ser objeto de un seguimiento continuo y cercano del profesor. Pueden consistir o traducirse en exposiciones, debates de seminario, simulación de casos o proyectos.

#### METODOLOGÍA DOCENTE

Según el Verifica del grado, la metodología docente de esta asignatura se apoya en los siguientes procedimientos:

MD1 Lección magistral/expositiva

MD5 Prácticas de campo

MD8 Ejercicios de simulación

MD9 Análisis de fuentes y documentos

MD10 Realización de trabajos en grupo

MD11 Realización de trabajos individuales

#### EVALUACIÓN (INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y PORCENTAJE SOBRE LA CALIFICACIÓN FINAL...)

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
5. Examen: ejercicio escrito para valorar los aprendizajes conceptuales del alumno.	30.0	30.0



ugr | Universidad  
de Granada

Página 6

INFORMACIÓN SOBRE TITULACIONES DE LA UGR  
<http://grados.ugr.es>

Firmado por: JOSE ANTONIO CAÑETE PEREZ    Secretario/a de Departamento

Sello de tiempo: 24/07/2017 11:02:33    Página: 6 / 8



LxVTeu7KlzVWYJ0U4MmWPX5CKCJ3NmbA

La integridad de este documento se puede verificar en la dirección <https://sede.ugr.es/verifirma/pfinicio.jsp> introduciendo el código de verificación que aparece debajo del código de barras.

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
6. Participación y asistencia	10.0	10.0
9. Trabajos autorizados individuales y de grupo, así como la participación del alumno en las sesiones de aula, etc.	60.0	60.0

Según el texto consolidado de la Normativa aprobada por Acuerdo del Consejo de Gobierno de 20 de mayo de 2013 (BOUGR núm. 71, de 27 de mayo de 2013) y modificada por los Acuerdos del Consejo de Gobierno de 3 de febrero de 2014 (BOUGR núm. 78, de 10 de febrero de 2014); de 23 de junio de 2014 (BOUGR núm.83, de 25 de junio de 2014) y de 26 de octubre de 2016 (BOUGR núm. 112, de 9 de noviembre de 2016); incluye las correcciones de errores de 19 de diciembre de 2016 y de 24 de mayo de 2017.

#### A. Sistemas de evaluación

La evaluación no se limitará a la comprobación estricta, mediante exámenes únicos y finalistas, de los conocimientos adquiridos. Se establecerán procedimientos que permitan una evaluación continua y personalizada no solo de los conocimientos sino del proceso formativo del alumno en una perspectiva integradora. Se valorará, en consecuencia, no solo la adquisición de competencias y la capacitación para el trabajo individual, sino también las capacidades de trabajo en grupo o equipo.

La calificación final de la asignatura se realizará en base a las modalidades y criterios siguientes:

#### MODALIDAD PRESENCIAL (EVALUACIÓN CONTINUA):

El método de aprendizaje basado en el desarrollo de ejercicios prácticos que se elaboran y entregan en el aula exige una asistencia constante del alumno, por lo que para poder acogerse al sistema de Evaluación Continua en la Convocatoria Ordinaria de Enero-Febrero deberán tener una presencialidad mínima del 85 %. En caso de no alcanzar la misma no podrán optar a la misma, por lo que su Evaluación se realizará en la Convocatoria Extraordinaria de Julio.

#### Evaluación continua en la convocatoria Ordinaria de Enero-Febrero:

- Evaluación de los conocimientos teórico-prácticos resultado del aprendizaje, cuya valoración global será equivalente al 30% de la calificación total. Ésta se hará mediante una PRUEBA a desarrollar con el ORDENADOR que permitirá comprobar la adquisición de los conocimientos. Se deberá superar con una puntuación mínima de 5 puntos
- Evaluación de las habilidades y destrezas que se corresponde con la nota media de los Trabajos Prácticos desarrollados en el AULA que equivaldrá al 60% de la calificación. Los trabajos se deberán entregar en las fechas establecidas. Aquellos trabajos entregados fuera de plazo se considerarán como no entregados y por tanto suspensos con una calificación de 0 puntos. Todos los trabajos Prácticos deberán estar aprobados para superar la asignatura.
- Evaluación de la Asistencia y participación activa en clase, con los siguientes componentes:
  - Participación y preparación de la salida de campo que equivaldrá al 5% de la calificación.
  - Asistencia y participación activa en clase con un 5% de la calificación.

#### Evaluación continua en la convocatoria Extraordinaria de Julio:

Los alumnos que tengan aprobadas las Prácticas Desarrolladas en el Aula y suspensa la PRUEBA de APRENDIZAJE con ORDENADOR de los conocimientos teórico-prácticos podrán presentarse a esta última, manteniéndose los mismos porcentajes sobre la calificación global.



**ugr** Universidad  
de Granada

Página 7

**INFORMACIÓN SOBRE TITULACIONES DE LA UGR**  
<http://grados.ugr.es>

Firmado por: JOSE ANTONIO CAÑETE PEREZ    Secretario/a de Departamento

Sello de tiempo: 24/07/2017 11:02:33    Página: 7 / 8



LxVTeu7KlzVWYJ0U4MmWPX5CKCJ3NmbA

La integridad de este documento se puede verificar en la dirección <https://sede.ugr.es/verifirma/pfinicio.jsp> introduciendo el código de verificación que aparece debajo del código de barras.

- Evaluación de los conocimientos teórico-prácticos resultados del aprendizaje, cuya valoración global será equivalente al 30% de la calificación total. Ésta se hará mediante una PRUEBA a desarrollar con el ORDENADOR que permitirá comprobar la adquisición de los conocimientos.
- Evaluación de las habilidades y destrezas Prácticas aprobadas en la convocatoria ordinaria de Febrero. Se mantiene la calificación y su peso del 60% de la nota final.
- Evaluación de la Asistencia y participación activa en clase, con los siguientes componentes:
  - Participación y preparación de la salida de campo que equivaldrá al 5% de la calificación.
  - Asistencia y participación activa en clase con un 5% de la calificación.

Los alumnos que tengan suspensas las Prácticas Desarrolladas en el Aula y la prueba de APRENDIZAJE con ORDENADOR en la convocatoria Ordinaria de Enero-Febrero desarrollarán un Ejercicio Teórico-Práctico con el ordenador cuya calificación supondrá el 100 % de la asignatura

**Evaluación de los alumnos NO acogidos a Evaluación Continua en la convocatoria Extraordinaria de Julio:**

Desarrollarán un Ejercicio Teórico-Práctico con el ordenador cuya calificación de ambos componentes supondrá el 100 % de la asignatura

**DESCRIPCIÓN DE LAS PRUEBAS QUE FORMARÁN PARTE DE LA EVALUACIÓN ÚNICA FINAL ESTABLECIDA EN LA “NORMATIVA DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD DE GRANADA”**

**MODALIDAD NO PRESENCIAL (EVALUACIÓN ÚNICA FINAL):**


En este caso, la evaluación única final se fundamentará en:

- Un ejercicio de carácter teórico que tendrán un valor del 15 % de la calificación final.
- Una prueba práctica con el ordenador sobre los materiales que se han trabajado, corregido y analizado en las clases presenciales, con un valor del 85 % de la calificación final.

**B. Sistema de calificación**

El establecido por el artículo 5 del R.D. 1125/2003, de 5 de septiembre, que incorpora el sistema europeo de créditos y el sistema de calificación para las titulaciones universitarias de carácter oficial.

**Los sistemas de evaluación se adaptarán a las necesidades especiales de los estudiantes con discapacidad**, garantizando en todo caso sus derechos y favoreciendo su inclusión en los estudios universitarios, según se establece en el art 11. De la normativa de evaluación y de calificación de los estudiantes de la Universidad de Granada. Las pruebas de evaluación se adaptarán a sus necesidades, de acuerdo a las recomendaciones de la Unidad de Inclusión de la Universidad de Granada.



**ugr** Universidad  
de Granada

Página 8

**INFORMACIÓN SOBRE TITULACIONES DE LA UGR**  
<http://grados.ugr.es>

Firmado por: JOSE ANTONIO CAÑETE PEREZ    Secretario/a de Departamento

Sello de tiempo: 24/07/2017 11:02:33    Página: 8 / 8



LxVTeu7KlzVWYJ0U4MmWPX5CKCJ3NmbA

La integridad de este documento se puede verificar en la dirección <https://sede.ugr.es/verifirma/pfinicio.jsp> introduciendo el código de verificación que aparece debajo del código de barras.