

ORDENACIÓN, PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN URBANÍSTICA Y TERRITORIAL

Curso 2020-2021

(Fecha última actualización: 07/07/2020)

(Fecha de aprobación en Comisión Académica del Máster: 15/07/2020)

SEMESTRE	CRÉDITOS	CARÁCTER	TIPO DE ENSEÑANZA	IDIOMA DE IMPARTICIÓN
3º	4,5	Obligatoria	Presencial	Español
MÓDULO		Tecnología Específica		
MATERIA				
CENTRO RESPONSABLE DEL TÍTULO		Escuela Internacional de Posgrado		
MÁSTER EN EL QUE SE IMPARTE		Máster Universitario en Ingeniería de Caminos Canales y Puertos		
CENTRO EN EL QUE SE IMPARTE LA DOCENCIA		Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos		
PROFESORES⁽¹⁾				
Emilio Molero Melgarejo				
DIRECCIÓN	Dpto. de Urbanística y O.T. ETS de Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos. Despacho nº 51 y Despacho de coordinación del Máster (pasillo de dirección) Correo electrónico: emiliomolero@ugr.es			
TUTORÍAS	1º y 2º Semestre: MARTES y JUEVES; 9:30-12:00, MIÉRCOLES: 16:30-17:30			
Luis Miguel Valenzuela Montes				
DIRECCIÓN	Dpto. de Urbanística y O.T. ETS de Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos. Despacho nº 30. Laboratorio de Urbanismo, E.T.S.I.C.C:P. Planta -1 Correo electrónico: lymontes@ugr.es			
TUTORÍAS	Lunes y Martes de 9:00 a 10:00 y de 11:00 a 14:00 horas			
Alejandro L. Grindlay Moreno				
DIRECCIÓN	Dpto. de Urbanística y O.T. ETS de Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos. Despacho nº 50. Laboratorio de Urbanismo, E.T.S.I.C.C:P. Planta -1 Correo electrónico: grindlay@ugr.es			
TUTORÍAS	1er Semestre. Lunes: 10:30-14:30, Martes: 10:30-11:30, Miércoles: 11:30-12:30			

¹ Consulte posible actualización en Acceso Identificado > Aplicaciones > Ordenación Docente

(∞) Esta guía docente debe ser cumplimentada siguiendo la "Normativa de Evaluación y de Calificación de los estudiantes de la Universidad de Granada" ([http://secretariageneral.ugr.es/pages/normativa/fichasugr/ngc7121/!](http://secretariageneral.ugr.es/pages/normativa/fichasugr/ngc7121/))

COMPETENCIAS GENERALES Y ESPECÍFICAS

El título de Máster Universitario en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos de la Universidad de Granada ha obtenido, con fecha 17 de marzo de 2020, el Sello Internacional de Calidad EUR-ACE®, otorgado por ANECA y el Instituto de la Ingeniería de España. Esta acreditación garantiza el cumplimiento de criterios y estándares reconocidos por los empleadores españoles y del resto de Europa, de acuerdo con los principios de calidad, relevancia, transparencia, reconocimiento y movilidad contemplados en el Espacio Europeo de Educación Superior.

COMPETENCIAS BÁSICAS Y GENERALES

- CGM1 - Capacitación científico-técnica y metodológica para el reciclaje continuo de conocimientos y el ejercicio de las funciones profesionales de asesoría, análisis, diseño, cálculo, proyecto, planificación, dirección, gestión, construcción, mantenimiento, conservación y explotación en los campos de la ingeniería civil.
- CGM2 - Comprensión de los múltiples condicionamientos de carácter técnico, legal y de la propiedad que se plantean en el proyecto de una obra pública, y capacidad para establecer diferentes alternativas válidas, elegir la óptima y plasmarla adecuadamente, previendo los problemas de su construcción, y empleando los métodos y tecnologías más adecuadas, tanto tradicionales como innovadores, con la finalidad de conseguir la mayor eficacia y favorecer el progreso y un desarrollo de la sociedad sostenible y respetuoso con el medio ambiente.
- CGM3 - Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de la profesión de Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos.
- CGM4 - Conocimiento de la historia de la ingeniería civil y capacitación para analizar y valorar las obras públicas en particular y de la construcción en general.
- CGM5 - Conocimiento de la profesión de Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos y de las actividades que se pueden realizar en el ámbito de la ingeniería civil.
- CGM6 - Conocimiento para aplicar las capacidades técnicas y gestoras en actividades de I+D+i dentro del ámbito de la ingeniería civil.
- CGM10 - Capacidad para la realización de estudios de planificación territorial, del medio litoral, de la ordenación y defensa de costas y de los aspectos medioambientales relacionados con las infraestructuras.
- CGM12 - Capacidad para planificar, diseñar y gestionar infraestructuras, así como su mantenimiento, conservación y explotación.
- CGM14 - Capacidad de realización de estudios, planes de ordenación territorial y urbanismo y proyectos de urbanización.
- CGM15 - Capacidad para evaluar y acondicionar medioambientalmente las obras de infraestructuras en proyectos, construcción, rehabilitación y conservación.
- 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.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

- AFC1 - Capacidad para abordar y resolver problemas matemáticos avanzados de ingeniería, desde el planteamiento del problema hasta el desarrollo de la formulación y su implementación en un programa de ordenador. En particular, capacidad para formular, programar y aplicar modelos analíticos y numéricos avanzados de cálculo, proyecto, planificación y gestión, así como capacidad para la interpretación de los resultados obtenidos, en el contexto de la ingeniería civil.
- TE9 - Capacidad para analizar y diagnosticar los condicionantes sociales, culturales, ambientales y económicos de un territorio, así como para realizar proyectos de ordenación territorial y planeamiento urbanístico desde la perspectiva de un desarrollo sostenible.

COMPETENCIAS TRANSVERSALES



- CT1 - Capacidad de análisis y síntesis
- CT2 - Capacidad de organización y planificación
- CT3 - Comunicación oral y/o escrita
- CT4 - Conocimientos de informática relativos al ámbito de estudio
- CT5 - Capacidad de gestión de la información
- CT6 - Resolución de problemas
- CT7 - Trabajo en equipo
- CT8 - Razonamiento crítico
- CT9 - Aprendizaje autónomo
- CT10 - Creatividad
- CT11 - Iniciativa y espíritu emprendedor
- CT12 - Sensibilidad hacia temas medioambientales

OBJETIVOS O RESULTADOS DE APRENDIZAJE (SEGÚN LA MEMORIA DE VERIFICACIÓN DEL TÍTULO)

Conocimientos de las metodologías y desarrollo de la planificación urbanística y territorial y de su marco legal. Capacidad de coordinación y/o participación en la elaboración de planeamiento territorial y urbanístico, tanto general como de desarrollo. Así como en los procesos de gestión de los mismos según normativa. Conocimiento y aplicación de los principios de desarrollo sostenible al planeamiento territorial y urbano. Habilidad para aplicar y/o desarrollar modelos analíticos y numéricos avanzados mediante Sistemas de Información Geográfica en análisis, diagnósticos y evaluación multicriterio de alternativas en la planificación urbanística y territorial. Conocimiento de las particularidades y requerimientos de territorios específicos como litoral, áreas metropolitanas y fluviales. Conocimiento de los elementos de urbanización y elaboración y formalización de sus proyectos. Conocimiento de los principios de análisis, valoración y valorización del patrimonio de la ingeniería civil. Conocimientos para la integración ambiental, territorial y la sostenibilidad de los proyectos de ingeniería, sobre elementos de acondicionamiento ambiental y restauración de ecosistemas, sobre los riesgos y la responsabilidad medioambiental, y para la integración urbana de infraestructuras y el control del ruido.

BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (SEGÚN LA MEMORIA DE VERIFICACIÓN DEL TÍTULO)

Metodología y desarrollo de la planificación urbanística y territorial. Marco legal. Desarrollo sostenible. Aplicación y desarrollo de modelos analíticos y numéricos avanzados y Sistemas de Información Geográfica en análisis, diagnóstico y planificación urbanística y territorial. Análisis Multicriterio. Ordenación y planificación de territorios específicos: litoral, áreas metropolitanas y fluviales. Gestión urbanística y territorial. Redacción de Proyectos de Urbanización. Aplicación de análisis, valoración y valorización del patrimonio de la ingeniería civil. Integración ambiental, territorial y sostenibilidad de los proyectos de ingeniería. Acondicionamiento ambiental y restauración de ecosistemas. Riesgo y responsabilidad medioambiental. Integración urbana de infraestructuras. Evaluación y control del ruido

TEMARIO DETALLADO DE LA ASIGNATURA

TEMARIO TEÓRICO:

BLOQUE 1: PLANIFICACIÓN:

- Nuevas herramientas para la planificación: SIG y BIM.
- Nuevos indicadores: de Movilidad, Llamadas de móviles, etc.
- Criterios y Estándares urbanísticos. Modelos analíticos y numéricos mediante SIG para Gestión de la Información Urbanística y Territorial
- Participación pública

BLOQUE 2: EVALUACIÓN:

- Evaluación Multicriterio en la Planificación.
- Evaluación Ambiental Estratégica de Planes y Proyectos.
- Evaluación de Impacto Territorial de Infraestructuras.

BLOQUE 3: GESTIÓN:

- Gestión Urbanística
- Gestión Territorial
- Smart Cities

TALLERES PRÁCTICOS:

- TALLER 1.
Modelos analíticos y numéricos mediante SIG para la gestión de la Información Urbanística y Territorial.
- TALLER 2.
Desafío Intermodal en el Corredor del Metropolitano de Granada. Evaluación de Efectos y Diseño de Estrategias.
- TALLER 3.
Prácticas de Gestión Urbanística y Territorial. Renovación Urbana Sostenible a través de la Gestión Urbanística

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL:

- Bosque Sendra, J. et al. (2012): "Sistemas de Información Geográfica y localización óptima de instalaciones y equipamientos". Ra-Ma
- Esteban i Noguera, J. (2011): La ordenación urbanística: conceptos, herramientas y prácticas. Iniciativa Digital Politécnica.
- Farinós Dasí, J. (ed. y coord.) (2011): "De la evaluación ambiental estratégica a la evaluación de impacto territorial: reflexiones acerca de la tarea de evaluación". Universidad de Valencia.
- Gómez Delgado, M. y Barredo Cano, J.I. (2005): "Sistemas de información geográfica y evaluación multicriterio en la ordenación del territorio" (2ª Ed.). Ra-Ma.
- Gómez Orea, D. et al. (2014): "Evaluación ambiental estratégica: un instrumento para integrar el medio ambiente en la elaboración de políticas, planes y programas". Mundi Prensa.
- Menkhoff, T. (ed.) (2018): Living in smart cities: innovation and sustainability. World Scientific, New Jersey.
- Ministerio de Fomento (2019): Agenda Urbana Española. Agenda 2030,
- Picon, A. (2019): Smart Cities. Teoría y crítica de un ideal autorrealizador. Recolectores Urbanos Editorial, Málaga
- Quintana López, T. (Dir.) y Casares Marcos, A. B. (Coord.) (2014): "Evaluación de impacto ambiental y evaluación estratégica". Tirant lo Blanch.
- Santos Díez, R. y Castela Rodríguez, J. (2012): Derecho urbanístico: manual para juristas y técnicos. El Consultor de los Ayuntamientos y de los Juzgados

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

- Benabent Fdez. de Córdoba, M. (2009): Los planes de ordenación del territorio en España. De la instrumentación a la gestión. En V Congreso Internacional de Ordenación del Territorio, 2009, pp.143-158.
- Gómez Orea, D. y Gómez Villarino, A. (2013): Ordenación Territorial. Mundi Prensa, Madrid
- Gómez, P. (2017): El papel del ingeniero de caminos en las Smart Cities futuras. ROP3591. Construyendo la ciudad del 2030. pp. 93-104
- Ortuño Padilla, A. (ed.) (2015): Cómo se gestiona una ciudad. Universidad de Alicante.
- Santos Díez, R. y Criado Sánchez, J. (2012): Derecho urbanístico en Andalucía: en 20 lecciones sencillas para estudiantes y profesionales. Fundación Formación y Desarrollo Urbanístico.
- Zurita Espinosa, L. (2011): La gestión del conocimiento territorial. Ra-Ma.

ENLACES RECOMENDADOS



www.aue.gob.es/
www.earth.google.com
<https://es.goolzoom.com/>
www.fundicot.org
<http://www.granada.es/inet/wpgo.nsf/xinicio>
<http://habitat.aq.upm.es/>
<https://www.juntadeandalucia.es/organismos/fomentoinfraestructurasyordenaciondelterritorio.html>
<http://smartcitiesconnect.org/>
www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/
www.virtualearth.spaces.live.com

METODOLOGÍA DOCENTE

- Actividades formativas 1, 2 y 3:
- Para la adquisición de las competencias a lo largo de las sesiones teóricas y los talleres programados. Para ello el alumnado deberá participar en los Talleres Prácticos y se le recomienda su participación en las sesiones teóricas.

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

CONVOCATORIA ORDINARIA

El artículo 17 de la Normativa de Evaluación y Calificación de los Estudiantes de la Universidad de Granada establece que la convocatoria ordinaria estará basada preferentemente en la evaluación continua del estudiante, excepto para quienes se les haya reconocido el derecho a la evaluación única final.

EVALUACIÓN CONTINUA:

- La evaluación continua de la asignatura se llevará a cabo mediante la evaluación de todas las actividades formativas, con objeto de comprobar que el alumnado ha adquirido los conocimientos y las competencias requeridos.
- Los instrumentos de evaluación son los siguientes:
 1. Participación del alumnado en las sesiones teóricas y prácticas, y evaluación de los trabajos en grupo realizados en los Talleres. Se realizará durante las sesiones de Exposiciones en las cuales los alumnos harán una presentación y defensa pública de los trabajos realizados. Uno de los objetivos principales de los talleres es la práctica del trabajo en grupo, proponiendo y discutiendo distintas soluciones con sus compañeros. Por ello, la falta injustificada a 3 sesiones prácticas será causa de la suspensión del alumnado en la evaluación continua. Podrá presentarse a una evaluación individual en las mismas condiciones que los alumnos de evaluación única final.
 2. Evaluación de los conocimientos teóricos del alumnado mediante la realización de tres Pruebas Teóricas Parciales, correspondiente a cada uno de los Bloques Teóricos.
- Calificación final:
 1. Contenido y Exposición de los trabajos prácticos de los estudiantes; se evaluará de 1 a 10 y en la nota global supondrá un 70%.
 2. Media de la calificación de los Exámenes teóricos parciales, que se evaluarán de 1 a 10, y que en la nota global supondrá un 30%.
 3. Será condición necesaria obtener una calificación mayor o igual a 5 en los apartados anteriores para superar la asignatura. La calificación final será la media ponderada de los apartados anteriores. En caso de no superar alguna de las Pruebas Teóricas Parciales, se recuperará la parte correspondiente en el Examen Final.

CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA

El artículo 19 de la Normativa de Evaluación y Calificación de los Estudiantes de la Universidad de Granada establece que los estudiantes que no hayan superado la asignatura en la convocatoria ordinaria dispondrán de una convocatoria extraordinaria. A ella podrán concurrir todos los estudiantes, con independencia de haber seguido o no un proceso de

evaluación continua. De esta forma, el estudiante que no haya realizado la evaluación continua tendrá la posibilidad de obtener el 100% de la calificación mediante la realización de una prueba y/o trabajo.

- Las pruebas que formarán parte de la evaluación en la convocatoria extraordinaria son las siguientes:
 1. Evaluación del trabajo práctico realizado por el alumno de acuerdo con las memorias de talleres 1,2, y 3 presentadas durante el curso. Se realizará mediante una exposición oral en la cual el alumnado hará una presentación y defensa del trabajo realizado.
 2. Evaluación de los conocimientos teóricos del alumnado mediante la realización de una Prueba Teórica global de toda la asignatura.
 - **Calificación final:**
 1. Exposición y contenido del trabajo práctico del alumnado: se evaluará de 1 a 10 y en la nota global supondrá un 70%.
 2. Examen teórico: se evaluará de 1 a 10 y en la nota global supondrá un 30%.
- Será condición necesaria obtener una calificación mayor o igual a 5 en los apartados anteriores para superar la asignatura. La calificación final será la media ponderada de los dos apartados anteriores.

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

El artículo 8 de la Normativa de Evaluación y Calificación de los Estudiantes de la Universidad de Granada establece que podrán acogerse a la evaluación única final, el estudiante que no pueda cumplir con el método de evaluación continua por causas justificadas.

Para acogerse a la evaluación única final, el estudiante, en las dos primeras semanas de impartición de la asignatura o en las dos semanas siguientes a su matriculación si ésta se ha producido con posterioridad al inicio de las clases o por causa sobrevenidas. Lo solicitará, a través del procedimiento electrónico, a la Coordinación del Máster, quien dará traslado al profesorado correspondiente, alegando y acreditando las razones que le asisten para no poder seguir el sistema de evaluación continua.

- Las pruebas que formarán parte de la evaluación única final son las siguientes:
 3. Evaluación del trabajo práctico realizado por el alumno de acuerdo con las memorias de talleres 1,2, y 3 presentadas durante el curso. Se realizará mediante una exposición oral en la cual el alumnado hará una presentación y defensa del trabajo realizado.
 4. Evaluación de los conocimientos teóricos del alumnado mediante la realización de una Prueba Teórica global de toda la asignatura.
- **Calificación final:**
 3. Exposición y contenido del trabajo práctico del alumnado: se evaluará de 1 a 10 y en la nota global supondrá un 70%.
 4. Examen teórico: se evaluará de 1 a 10 y en la nota global supondrá un 30%.
 5. Será condición necesaria obtener una calificación mayor o igual a 5 en los apartados anteriores para superar la asignatura. La calificación final será la media ponderada de los dos apartados anteriores.

ESCENARIO A (ENSEÑANZA-APRENDIZAJE PRESENCIAL Y NO PRESENCIAL)

Dado que la asignatura se imparte en la E.T.S.I.C.C.P., centro en el que se asegura la distancia social requerida en el 'Plan de adaptación de la enseñanza en el curso académico 2020-2021 a exigencias sanitarias COVID-19', el Escenario A corresponde a una docencia **100% PRESENCIAL** como la descrita al comienzo de esta Guía Docente.

ESCENARIO B (SUSPENSIÓN DE LA ACTIVIDAD PRESENCIAL)

ATENCIÓN TUTORIAL

HORARIO
(Según lo establecido en el POD)

HERRAMIENTAS PARA LA ATENCIÓN TUTORIAL
(Indicar medios telemáticos para la atención tutorial)

- Emilio Molero Melgarejo: 1º y 2º Semestre: Martes y Jueves; 9:30-12:00, Miércoles: 16:30-17:30
 - Luis Miguel Valenzuela Montes: Lunes y Martes de 9:00 a 10:00 y de 11:00 a 14:00 horas
 - Alejandro Luis Grindlay Moreno: 1º Semestre: Lunes: 10:30-14:30, Martes: 10:30-11:30, Miércoles: 11:30-12:30

- Consultas por correo electrónico a emiliomolero@ugr.es, lvmontes@ugr.es o a grindlay@ugr.es y sesiones con Google Meet previa solicitud de los estudiantes por correo electrónico.

MEDIDAS DE ADAPTACIÓN DE LA METODOLOGÍA DOCENTE

Las actividades formativas son las mismas que las establecidas en la guía, pero desarrolladas mediante las siguientes herramientas:

- Tutorías: correo electrónico y Google Meet.
- Clases teóricas, seminarios y prácticas: Google Meet y plataforma PRADO.

MEDIDAS DE ADAPTACIÓN DE LA EVALUACIÓN (Instrumentos, criterios y porcentajes sobre la calificación final)

Convocatoria Ordinaria

- **TRABAJOS PRÁCTICOS**
 + Contenido y exposición de los trabajos prácticos del alumnado realizados de acuerdo con las memorias de talleres 1,2, y 3 presentadas durante el curso; se evaluarán de 1 a 10 y en la nota global supondrá un **70%**.
 -Herramientas utilizadas: Google Meet y plataforma PRADO.
- **EXAMENES TEÓRICOS**
 + Exámenes teóricos de cada uno de los bloques, que se evaluarán de 1 a 10, y que en la nota global supondrá un **30%**.
 -Herramienta utilizada: cuestionario en la plataforma PRADOEXAMEN.
- **Será condición necesaria obtener una calificación mayor o igual a 5** en los apartados anteriores para superar la asignatura. La calificación final será la media ponderada de los apartados anteriores.

Convocatoria Extraordinaria

- **TRABAJOS PRÁCTICOS**
 + Contenido y exposición de los trabajos prácticos del alumnado realizados de acuerdo con las memorias de talleres 1,2, y 3 presentadas durante el curso; se evaluarán de 1 a 10 y en la nota global supondrá un **70%**.
 -Herramientas utilizadas: Google Meet y plataforma PRADO.
- **EXAMEN TEÓRICO**
 + Examen teórico global, que se evaluará de 1 a 10, y que en la nota global supondrá un **30%**.
 -Herramienta utilizada: cuestionario en la plataforma PRADOEXAMEN.
- **Será condición necesaria obtener una calificación mayor o igual a 5** en los apartados anteriores para superar la asignatura. La calificación final será la media ponderada de los apartados anteriores.

Evaluación Única Final

- **TRABAJOS PRÁCTICOS**
 - Contenidos y exposición de los trabajos prácticos realizados de acuerdo con las memorias de talleres 1,2, y 3 presentadas durante el curso; se evaluarán de 1 a 10 y en la nota global supondrá el **70%**.
 - Herramientas utilizadas: plataforma PRADO y Google Meet.

- Las temáticas para la realización de los trabajos prácticos será asignado por el profesorado al estudiante en tutorías solicitadas tras la solicitud de Evaluación Única Final.
- El estudiante deberá subir a la plataforma PRADO un único archivo pdf con el trabajo realizado antes de la FECHA ESTABLECIDA PARA EL EXAMEN.
- Herramientas utilizadas: plataforma PRADO y Google Meet.

- **EXAMEN TEÓRICO.**

- Se evaluará de 1 a 10 y en la nota global supondrá el **30%**.
- El examen versará sobre la bibliografía de la asignatura.
- Herramienta utilizada: cuestionario en la plataforma PRADOEXAMEN.

- **Será condición necesaria obtener una calificación mayor o igual a 5** en los apartados anteriores para superar la asignatura. La calificación final será la media ponderada de los apartados anteriores.

INFORMACIÓN ADICIONAL

Al comienzo del curso se precisarán los talleres prácticos con mayor detalle. Asimismo, se ampliarán y concretarán por parte de cada profesor responsable de cada bloque las especificaciones de los trabajos y las referencias de información, documentales, bibliográficas y cartográficas necesarias.