

Guía docente de la asignatura

**Urbanística y Ordenación del Territorio (Especialidad Transportes y Servicios Urbanos) (237113B)**



Fecha de aprobación: 20/06/2024

<b>Grado</b>	Grado en Ingeniería Civil	<b>Rama</b>	Ingeniería y Arquitectura
--------------	---------------------------	-------------	---------------------------

<b>Módulo</b>	Tecnología Específica de Transportes y Servicios Urbanos	<b>Materia</b>	Ordenación del Territorio
---------------	--	----------------	---------------------------

<b>Curso</b>	3º	<b>Semestre</b>	1º	<b>Créditos</b>	6	<b>Tipo</b>	Obligatoria
--------------	----	-----------------	----	-----------------	---	-------------	-------------

**PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES**

Tener cursada la asignatura: Planificación Territorial e Historia de la Ingeniería Civil de 2º curso (o 3er curso del Doble Grado).

**BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (Según memoria de verificación del Grado)**

Incidencia territorial de infraestructuras de transporte e hidráulicas: su papel en la construcción de los territorios. La urbanización del territorio andaluz: áreas metropolitanas y ciudades medias. Planificación Urbana y Sectorial en el marco de la Ordenación Territorial, y Planificación Territorial de ámbito regional y subregional. Relación entre planificación territorial, urbanística y sectorial de infraestructuras hidráulicas y de transporte. Proyecto e integración de las infraestructuras y servicios urbanos como elementos de construcción de la ciudad y de sus espacios públicos.

**COMPETENCIAS ASOCIADAS A MATERIA/ASIGNATURA**

**COMPETENCIAS GENERALES**

- CG01 - Capacitación científico-técnica para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico de Obras Públicas y conocimiento de las funciones de asesoría, análisis, diseño, cálculo, proyecto, construcción, mantenimiento, conservación y explotación
- CG02 - Comprensión de los múltiples condicionamientos de carácter técnico y legal que se plantean en la construcción de una obra pública, y capacidad para emplear métodos contrastados y tecnologías acreditadas, con la finalidad de conseguir la mayor eficacia en la construcción dentro del respeto por el medio ambiente y la protección de la seguridad y salud de los trabajadores y usuarios de la obra pública.



- CG03 - Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria durante el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico de Obras Públicas.
- CG06 - Capacidad para la realización de estudios de planificación territorial y de los aspectos medioambientales relacionados con las infraestructuras, en su ámbito
- CG10 - Conocimiento de la historia de la ingeniería civil y capacitación para analizar y valorar las obras públicas en particular y la construcción en general

### COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

- CE33 - Conocimiento del marco de regulación de la gestión urbanística
- CE34 - Conocimiento de la influencia de las infraestructuras en la ordenación del territorio y para participar en la urbanización del espacio público urbano, tales como distribución de agua, saneamiento, gestión de residuos, sistema de transporte, tráfico, iluminación, etc

### RESULTADOS DE APRENDIZAJE (Objetivos)

Adquirir conocimientos básicos sobre:

- La incidencia y la naturaleza territorial de infraestructuras de transporte e hidráulicas: su papel en la construcción de los territorios.
- La Planificación Urbana y Sectorial en el marco de la Ordenación Territorial, y de la Planificación Territorial de ámbito regional, subregional y supramunicipal. Relación entre planificación territorial, urbanística y sectorial de infraestructuras hidráulicas y de transporte.
- El proyecto de las infraestructuras y los servicios urbanos en cuanto elementos de construcción de los territorios y de sus espacios públicos.

### PROGRAMA DE CONTENIDOS TEÓRICOS Y PRÁCTICOS

#### TEÓRICO

Temario teórico y seminarios:

Los Temas teóricos abordados en las clases a lo largo del curso, con objeto de introducir a los estudiantes de Ingeniería Civil en el ámbito de la Ordenación y Planificación Territorial, son también comentados y desarrollados en Seminarios de debate organizados conjuntamente con estas. Los Seminarios serán preparados y expuestos por grupos de alumnos, contando con la participación del resto de la clase. El conjunto de temas será asignado a cada grupo al comienzo del curso, y se desarrollarán a partir de una serie de lecturas básicas comunes para el conjunto del alumnado, así como unas lecturas específicas seleccionadas por los alumnos en base al tema asignado.

- La relación de Temas y Seminarios es la siguiente:
  - I. Presentación del curso: Retos e introducción a la Ordenación y Planificación Territorial.
  - II. Herramientas de la planificación territorial: Cartografía digital, bases de datos y Sistemas de Información Geográfica.
  - III. Planificación: Bases y procesos metodológicos. Planificación Sectorial y Territorial. Seminario III Sobre planes sectoriales.
  - IV. Grandes Infraestructuras de transporte y territorio. Nuevas exigencias a los proyectos de infraestructuras. Seminario IV Sobre Infraestructuras de transporte



y territorio.

- V. Las Ciudades en el Territorio: Sistemas urbanos y redes de ciudades post-Christaller. Seminario V Sobre redes de ciudades.
  - VI. Los Espacios Libres y la infraestructura verde, la Protección de los Espacios Naturales y el Patrimonio en la Planificación Territorial. Seminario VI Sobre infraestructura verde.
  - VII. Agua y territorio: La relación entre Planificación Hídrica y la Territorial. Seminario VII Sobre integración entre planificación hídrica y territorial.
  - VIII. Territorio costero y litoral. Hacia la gestión integrada de zonas costeras. Seminario VIII Sobre GIZC.
  - IX. Movilidad regional y subregional. Redes multimodales y de velocidades diversas. Seminario IX Sobre planes de movilidad metropolitana.
  - X. Infraestructuras del transporte nodales y proyectos territoriales. Seminario X Sobre áreas logísticas y territorio.
  - XI. La Planificación Metropolitana, plurimunicipal, subregional y regional: Experiencias destacadas. Seminario XI Sobre experiencias de planificación territorial metropolitana.
  - XII. La dimensión territorial de las políticas europeas: La Estrategia Territorial Europea y la Planificación Territorial en Europa. Seminario XII Sobre incidencia territorial de las políticas europeas.
  - XIII. Desarrollo de la Planificación Territorial en la España autonómica. Seminario XIII Sobre la planificación territorial autonómica.
  - XIV. Desarrollo de la Planificación Territorial en Andalucía. Propuestas territoriales y programación. Seminario XIV Sobre la gestión de los planes territoriales.
- Los Objetivos perseguidos con estos Seminarios son:
    - Fomentar la conciencia crítica del alumnado en general, y respecto a los amplios contenidos de la disciplina, en particular.
    - Promover y estimular el ejercicio de la participación pública entre los alumnos, aspecto básico del desarrollo de cualquier proceso de planificación.
    - Desarrollar las indispensables capacidades de argumentación y exposición públicas para futuros planificadores.
    - Introducir al alumnado en la investigación científico-técnica y sus procesos, en la búsqueda de referencias y artículos, su valoración y asimilación.
    - Estimular al uso de Internet como ingente fuente de recursos de información territorial y para descubrir la actualidad de las cuestiones abordadas.
    - Procurar una actitud más activa y participativa del alumnado en el desarrollo de los temas teóricos.
  - Los Contenidos de los Seminarios, que serán expuestos en clase, deberán actualizar y plantear nuevas cuestiones respecto a los temas teóricos, y deberán, al menos, contener:
    - Un breve comentario crítico de las lecturas básicas comunes en relación al tema.
    - Un trabajo de investigación basado en una búsqueda de referencias de trabajos actuales y artículos recientes con relación al tema. Para ello se debe consultar en Internet, desde los terminales de la red ugr, las bases de datos y de las revistas electrónicas. Se recomienda acudir al profesor para recibir ayuda y orientación en horario de tutorías.
    - La búsqueda se realizará introduciendo en las bases de datos y de revistas electrónicas una serie de palabras clave (“key words”) o descriptores, revisando sus resúmenes o “abstracts”. Se recogerán en el trabajo escrito, junto a los resultados esenciales de las búsquedas, los artículos considerados y los finalmente seleccionados. Además, es preciso desarrollar una búsqueda en Internet de noticias y/o experiencias actuales e información reciente relativa al tema discutido.
    - Se valorará el interés y actualidad de los trabajos seleccionados, así como el grado



de adecuación al tema.

- El trabajo deberá contener unas consideraciones finales a modo de conclusiones de todo el estudio, con las certezas y nuevas cuestiones surgidas en su elaboración.
- Se detallarán la bibliografía y referencias completas de los trabajos empleados de la siguiente forma:
  - Para los libros: Apellidos del autor/es, Iniciales. (Año de publicación): Título de la obra. Editorial y ciudad.
  - Para los artículos: Apellidos del autor/es, Iniciales.: “Título del artículo”. Nombre de la revista, número, año, y páginas del artículo.
  - Para las referencias de Internet: Organización, dirección completa y fecha de consulta.

## PRÁCTICO

### TALLERES PRÁCTICOS

El trabajo práctico se estructurará en una serie de Talleres que se desarrollarán utilizando un Sistema de Información Geográfica (SIG) y que tendrán los siguientes contenidos. Cada taller será entregado en el plazo establecido para ello en PRADO.

#### TALLER 1. Trabajos previos.

- Se proporcionará al estudiante las herramientas necesarias para recopilar la cartografía y bases de datos espaciales de referencia necesarios para la realización de la práctica, haciendo uso de los servidores cartográficos existentes, así como otros recursos digitales disponibles en Internet o en diferentes administraciones públicas.
- Se crearán los grupos de trabajo y con la ayuda del profesor/a se definirá el ámbito de trabajo.

#### TALLER 2. Descripción del área de estudio.

- **SITUACIÓN.** Se contextualizará geográficamente el ámbito de trabajo a una escala regional: relación con las otras poblaciones, la topografía, el viario, la red de drenaje principal, las infraestructuras hidráulicas, las principales redes viarias (carreteras y ferrocarril), los espacios naturales de especial interés,...
- **EMPLAZAMIENTO.** Se contextualizará geográficamente el ámbito de trabajo a una escala metropolitana: relación con las poblaciones cercanas, la topografía, las calles, los ríos existentes,...
- **EVOLUCIÓN DE LA CIUDAD.** Se realizará un análisis de la evolución del crecimiento de la ciudad mediante el análisis de Ortofotos antiguas. Se explorarán las ortofotos de los años 1956, 1999 y actual, con objeto de cartografiar y cuantificar la evolución del núcleo de población.

#### TALLER 3. Cartografía de Inundabilidad.

- Cada grupo deberá DESCARGAR del SISTEMA NACIONAL DE CARTOGRAFÍA DE ZONAS INUNDABLES (<http://www.magrama.gob.es/es/agua/temas/gestion-de-los-riesgos-de-inundacion/snczi/>) la llanura de inundación de su zona de trabajo para todos los períodos de retorno disponibles (al menos deberá disponerse del T=500 años). Se digitalizará la llanura de inundación para su posterior análisis.

#### TALLER 4. Cartografía de Riesgo de inundabilidad.

- Usando como base la cartografía de inundabilidad elaborada en el taller anterior y los usos del suelo existentes, se elaborará una Cartografía de riesgo de Inundabilidad, estableciendo un Riesgo Bajo, Moderado y Alto, en función de los criterios expuestos en clase.

#### TALLER 5. Renaturalización del cauce.

- **TRANSFORMACIÓN DEL CAUCE.** Se estudiará el proceso de transformación del cauce; el cambio en el trazado del río (eliminación de meandros, rectificación,...), el cambio de sección (encauzamiento, impermeabilización de la sección) y la pérdida de riqueza



ecológica (eliminación del corredor ripario).

- **TRAMIFICACIÓN.** Se tramificará el río por tipologías de sección existentes.
- **PROPUESTAS PARA LA RENATURALIZACIÓN.** Se estudiará la posibilidad de recuperar espacio para el cauce, en base a la zona de policía existente. Se propondrán cambios en la sección del río en función de los tramos definidos para renaturalizar y restaurar, en la medida de lo posible, las características ecológicas y ambientales del río (cauce y ribera). Podrá plantearse la recuperación de espacios para el cauce dentro del Dominio Público Hidráulico (deslinde), siempre que las condiciones específicas del lugar lo permitan.

#### TALLER 6. DEFINICIÓN DEL CORREDOR FLUVIAL.

- Se definirá un corredor fluvial o espacio de libertad del río teniendo en cuenta los siguientes factores:
  - Las llanuras de inundación de T=500 y T=100.
  - Las infraestructuras existentes; carreteras, embalses...
  - Los usos del suelo existentes (se tendrán en cuenta los usos consolidados y lo no consolidados).
  - El parcelario existente (en la definición del corredor se tendrá en cuenta el límite de las parcelas).

#### TALLER 7. ACCESIBILIDAD

- **ITINERARIOS.** Se estudiarán y propondrán itinerarios de recreo longitudinales y transversales al río en base a las potencialidades existentes en el territorio fluvial; acequias, caminos, patrimonio, elementos naturales de especial interés..., con el fin de potenciar la utilización del espacio fluvial y su protección, así como el disfrute por parte de los ciudadanos.
- **ACCESOS.** Se propondrán accesos al cauce, en su caso peatonales y/o motorizados, con el fin de potenciar la utilización del espacio perifluvial por los ciudadanos, su integración en la ciudad y la continuidad de los itinerarios existentes o propuestos.

#### TALLER 8. PROPUESTA Y ORDENACIÓN DE USOS EN EL CORREDOR FLUVIAL

- **USOS DEL SUELO.** Se definirá el uso de todos los espacios incluidos en el corredor fluvial (usos que se mantendrán, usos que serán reubicados por tener alto riesgo de inundación, y propuestas de nuevos usos). Los nuevos usos propuestos dentro del corredor deberán ser compatibles con la ocupación transitoria del agua (agricultura, ocio...) y deberán potenciar la integración del río en su entorno, urbano y periurbano
- **MEDIDAS DE PROTECCIÓN.** Deberán proponerse medidas de protección en aquellos espacios con alto riesgo de inundación y que no puedan ser reubicados (encauzamientos naturalizados, espacios de laminación...). Los espacios de laminación deberán ser mayores que la llanura de inundación existente.

#### VISITAS DE CAMPO

Se realizará una visita de campo para ver in situ las cuestiones prácticas consideradas. Se informará de la visita al comienzo del curso.

#### NORMAS DE ENTREGA DE LOS TALLERES

Cada taller será entregado en PRADO en la fecha establecida para ello a principios de curso (no se aceptarán entregas fuera de la plataforma). Al final de curso se procederá a la entrega final en la fecha establecida para ello. Tanto las entregas parciales como la final deberán cumplir con las siguientes normas de entrega.

Aquellos trabajos que no cumplan las normas de entrega no serán evaluados:

- El trabajo práctico se entregará en formato PDF y se subirá a la plataforma de la Universidad de Granada PRADO por UNO SOLO de los miembros de cada equipo antes de la fecha establecida para su exposición.
- Las entregas parciales se subirán a la carpeta correspondiente (TALLER 1, TALLER 2, ...) y consistirán en único archivo PDF que se denominará de la siguiente forma: GRUPO1\_T1.PDF, GRUPO1\_T2,... respectivamente.
- La entrega final se subirá a la carpeta entrega final y consistirán en único archivo PDF que





se denominará de la siguiente forma: GRUPO1\_TALLER FINAL.PDF. En dicho archivo figurarán ordenados todos los planos realizados en la práctica. El primer plano de la entrega final deberá ser un INDICE DE PLANOS.

- Los planos se configurarán en FORMATO A3. El contenido de los planos deberá ser legible al zoom 100% y deberán contar como mínimo con una leyenda comprensible, el Norte Geográfico, la cuadrícula de coordenadas y la escala (preferiblemente gráfica). El contenido del plano deberá estar encuadrado en un cajetín donde figuren como mínimo, los autores del trabajo, el título y número del plano, el nombre de la asignatura, el curso académico y el escudo de la escuela.
- El contenido de los planos deberá ser legible en el tamaño de entrega (A3) al zoom 100%.

## BIBLIOGRAFÍA

### BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL

- Benabent Fdez. de Córdoba, M. (2006): La Ordenación del Territorio en España. Evolución del concepto y de su práctica en el S.XX. Universidad de Sevilla. COPT. Cap. 5, La Consolidación de la O.T. en las CCAA. pp. 225-273 y Cap. 6.3 Especial referencia a la O.T. en Andalucía, pp. 296-319
- Barragán Muñoz, J.M. (2014): Política, gestión y litoral: una nueva visión de la Gestión Integrada de Áreas Litorales. Tébar Flores, Madrid.
- Boix, Rafael (2006): Redes de ciudades, economías externas y crecimiento. En A.Tarroja y R.Camagni (Coords.) La nueva cultura del territorio. Ed. Diputació de Barcelona. pp. 251-264
- Cabrera Manzano D., Rodríguez Rojas M.I., (2010). Ordenación del espacio fluvial del río Genil, propuesta de un Corredor Verde. Ministerio de medio Ambiente.
- Comisión Europea (CE) (1999): [ETE. Estrategia Territorial Europea. Hacia un desarrollo equilibrado y sostenible del territorio de la UE](#). Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas, Luxemburgo. Cap. 2 y 3.
- Consejería de Obras Públicas y Transportes (2006): [Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía](#). Junta de Andalucía.
- Esteban, J. (2011). La Ordenación urbanística: conceptos herramientas y prácticas. UPC, Barcelona.
- Font Arellano, A. (2011): La práctica del planeamiento urbanístico. En Moya L. (coord.): La práctica del urbanismo. Ed. Síntesis, Madrid. pp. 25-55.
- Frontana González, Josefa. "Agua y territorio. Recursos y conflictos de usos en Andalucía y en la Costa de Granada". Ed. Universidad de Granada. Col. Monográfica Tierras del Sur. Granada. 2002.
- Geddes, Patrick (1915, Cities in evolution): Ciudades en evolución. KRK Ed. 2009. Capítulo: Resumen y conclusiones. pp. 661-674.
- Gómez Ordóñez, J.L.: "La planificación territorial. De qué tiempo, de qué lugar y de qué problemas hablamos". Revista OP Ingeniería y Territorio, nº 60, 2002. pp. 86-91.
- Gómez Orea, D. y Gómez Villarino, A. (2013): Ordenación Territorial. Mundi Prensa, Madrid.
- González del Tánago, M. (2007). Restauración de ríos: guía metodológica para la elaboración de proyectos.
- González del Tánago M., García De Jalón D. (1995). Restauración de ríos y riberas. Edita: Fundación del Conde del Valle de Salazar. Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Montes de la Universidad Politécnica de Madrid: 319 páginas. Madrid.
- Grindlay, A. (2007): La Planificación del Territorio y de las Infraestructuras. En Martínez Montes, G. y Pellicer Armiñada, E. (eds.): Organización y Gestión de Proyectos y Obras. McGraw-Hill pp. 165-185



- Hall, Peter y Tewdwr-Jones, Mark (2011): Urban & Regional Planning. Routledge. London. Cap. 9. Planning process. pp. 249-269
- Hall, P. & Pain, K. (2009): The polycentric metropolis : learning from mega-city regions in Europe. Earthscan, London.
- Magdaleno Mas, F. (2011). Manual de técnicas de restauración fluvial. Cedex
- Mc Harg, I. L. (2000): Proyectar con la Naturaleza. Ed. G.G. Barcelona. Caps.: Un paso adelante. pp.31-41, La naturaleza en la metrópoli. pp. 55-65.
- Ministerio de Ambiente, y Medio Rural y Marino (2012). Guía metodológica para el desarrollo del Sistema nacional de cartografía de zonas inundables.
- Ministerio de Ambiente, y Medio Rural y Marino (2023). Estrategia Nacional de Restauración de Ríos. Disponible en <https://www.miteco.gob.es/en/agua/temas/delimitacion-y-restauracion-del-dominio-publico-hidraulico/estrategia-nacional-restauracion-rios.html>
- Molero-Melgarejo, Emilio; Rodríguez-Rojas, María Isabel; Grindlay-Moreno, Alejandro Luis (2015): [La enseñanza del urbanismo de los ingenieros civiles y los Sistemas de Información Geográfica](#). Universidad de Granada. Departamento de Urbanística y OT.
- Nárdiz, C. (2020): El Paisaje en la Ingeniería. CEDEX, Madrid
- Oriol Nel-Lo (2012): Ordenar el territorio: la experiencia de Barcelona y Cataluña. Tirant Humanidades, Valencia.
- Ragàs Prat, Ignasi (2012): Centros logísticos: planificación, promoción y gestión de los centros de actividades logísticas. Marge Books, Barcelona. Caps. 1 y 2. pp. 19-47.
- Ramos, S. y Feria, J.M.: “Las infraestructuras verdes metropolitanas: claves, retos y perspectivas de un instrumento estratégico para la sostenibilidad urbana”. Cuadernos de Ordenación del Territorio, nº2, 2021. pp. 109-126
- Rodrigue, J.P. (2020): [The geography of transport Systems](#). Routledge, NY.
- Rodríguez Rojas, M.I., Grindlay Moreno, A.L. y Molero Melgarejo, E. (2008): Gestión integrada del agua y el territorio, una propuesta metodológica para la adaptación a la DMA. En VI Congreso Ibérico de Gestión y Planificación del agua. Fundación Nueva Cultura del Agua, Vitoria
- UE (2020): [Territorial Agenda 2030](#).
- Ureña, J.M. De, Coronado, J.M., Garmendia, M. & Romero, V. (2012). Territorial Implications at National and Regional Scales of High-Speed Rail. In: J. M. De Ureña (ed.). Territorial Implications of High-Speed Rail: a Spanish Perspective. Ashgate, Farnham. pp. 129-161.
- Ureña, J.M (1999). : “Ordenación y protección ambiental de ríos en Europa”. Universidad de Cantabria. Santander. 1999.
- Vicuña del Río, M. (Il.), Elinbaum, P. (Il.) & Valenzuela, L. M. (Il.). (2022). [Planes metropolitanos en Iberoamérica: culturas e instrumentos](#). 1. RIL editores.
- Vuchic, V. R. (2017). Transportation for Livable Cities. Abingdon: Routledge.

## BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- Belil, M. (2003): La Ordenación de las áreas metropolitanas europeas: En Font, A. (coord.): Planeamiento Urbanístico de la controversia a la renovación. CUIIMP. Barcelona.
- Benavent Fernández de C., M. (2016). Teorías de la planificación territorial: métodos de decisión. Ciudad y Territorio Estudios Territoriales (CyTET), 48(189), 353-368.
- Barragán Muñoz J.M. (dir.) (2008): Propuesta de Estrategia Andaluza de Gestión Integrada de Zonas Costeras. Consejería de Medioambiente, Junta de Andalucía.
- Clavero, J. G., & del Árbol, M. Á. S. (2019). [El Plan de Ordenación del Territorio de la Aglomeración Urbana de Granada \(POTAUG\): Fundamentos para su necesaria revisión](#). Cuadernos geográficos de la Universidad de Granada, 58(2), 287-305.
- Confederación Hidrográfica del Guadalquivir (2005): Restauración de la Cuenca del Guadalquivir: aportar ideas para construir realidades, Sevilla.



- Consejería de Obras Públicas y Transportes (2016): [Plan de Infraestructuras para la Sostenibilidad del Transporte en Andalucía \(PISTA\) 2020](#). Junta de Andalucía.
- Consejería de Fomento, Infraestructuras y Ordenación del Territorio (2021): [Plan de Infraestructuras de Transporte y Movilidad de Andalucía \(PITMA\) 2021-2030](#).
- Elinbaum, P., & Galland, D. (2016). Analysing contemporary metropolitan spatial plans in Europe through their institutional context, instrumental content and planning process. *European Planning Studies*, 24(1), 181-206.
- Esteban, J. (2003): Perspectivas para la Ordenación Territorial. En Font, A. (coord.): *Planeamiento Urbanístico de la controversia a la renovación*. CUIIMP. Barcelona.
- Faludi, A. (2000): The performance of spatial planning. *Planning practice and Research*, 15(4), 299-318.
- Fariña Tojo, J. y Pozueta Echavarri, J. (2000): "Efectos territoriales de las infraestructuras de transporte de acceso controlado". Instituto Juan de Herrera.
- Garrido, J.; Sánchez, M. Á. (2019): "El Plan de Ordenación del Territorio de la Aglomeración Urbana de Granada (POTAUG). Fundamentos para su necesaria revisión". *Cuadernos Geográficos* 58(2), 287-305.
- GIS4Tech (2019): Estudio de Viabilidad Territorial de la Conexión Ferroviaria Granada-Puerto de Motril.
- Generalitat Valenciana (2011): Estrategia Territorial de la Comunidad Valenciana. Glosario.
- Glaeser Edward Ludwig (2011): *El triunfo de las ciudades*. Ed. Taurus, Madrid.
- Gómez Ordóñez, J. L.: "La Cuenca Hidrográfica y la Ordenación del Territorio". IV Congreso Ibérico de Gestión y Planificación del Agua. Tortosa, 8 - 12 diciembre 2004.
- Gómez Ordóñez, J.L. y Grindlay Moreno, A.L. (dirs.) (2008): "Agua, Ingeniería y Territorio: La Transformación de la Cuenca del río Segura por la Ingeniería Hidráulica". Ed. Confederación Hidrográfica del Segura. 680 pp.
- Grindlay, A.L., Bestué-Cardiel, I. (2019): "[Nuevas funciones para el patrimonio de las obras públicas en el siglo XXI](#)". En *I Foro Patrimonio Cultural de la Obra Pública*. CICCIP. Libro de Actas. pp. 40-42.
- Grindlay Moreno, A.L., Molero Melgarejo, F.E., Hernández Marín, Conflictos entre desarrollo urbano e inundabilidad en la aglomeración urbana de Granada. En López Ortiz, M.I. y Melgarejo Moreno, J. (2020). [Riesgo de inundación en España: análisis y soluciones para la generación de territorios resilientes](#). pp. 441-450.
- Grindlay, A., Rodríguez, M. I., & Molero, F. (2008). Infraestructuras de abastecimiento y suburbanización en la cuenca del Segura: La transformación de las Huertas tradicionales. 2º Congreso Internacional Paisaje e Infraestructuras. Granada.
- Hildenbrand, A. (1996): Política de Ordenación del Territorio en Europa. Universidad de Sevilla.
- Katuri, I.: "The future of green infrastructure in the UE: opportunities and guidelines". *Cuadernos de Ordenación del Territorio*, nº2, 2021. pp. 79-96
- Ley 7/2021, de 1 de diciembre, de impulso para la sostenibilidad del territorio de Andalucía ([LISTA](#))
- Martín, A. (ed.) (2004): *Lo urbano en 20 autores contemporáneos*. Ed. UPC. Caps. de F. Indovina (1990) "La ciudad difusa". pp. 49-60, y P. Hall (1997) "Megaciudades, ciudades mundiales y ciudades globales". pp. 117-132.
- Ministerio de Fomento (2019): [Agenda Urbana Española. Agenda 2030](#),
- Nárdiz, C. (2015): Urbanismo y O.T. en la formación del ICCP. Fundación Ingeniería Civil de Galicia. UDC.
- Valenzuela Montes, Luis Miguel; España Villanueva, Mercedes R. Agua y territorio: integración de políticas, conceptos e indicadores. Guía Nueva Cultura del Agua. Fundación Nueva Cultura del Agua.
- UN-HABITAT (2021): [Cities and pandemics-towards a more just green and healthy future](#).





## ENLACES RECOMENDADOS

- [Agenda 2030](#)
- [Políticas territoriales y ordenación del territorio](#)
- [Política Regional UE](#)
- [Fundicot](#)
- Heinrich-Böll-Stiftung-European Union (2021). [European Mobility Atlas](#).
- [Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía](#)
- Instituto Geográfico Nacional. [Atlas Nacional de España del siglo XXI](#).
- [Consejería de Fomento, Infraestructuras y Ordenación del Territorio](#)
- [Revista de Obras Públicas](#)
- [Territorial Agenda 2030 UE](#)
- [Objetivos y metas de desarrollo sostenible](#)

## METODOLOGÍA DOCENTE

- MD01 - Exposiciones en clase por parte del profesor. Podrán ser de tres tipos: 1) Lección magistral: Se presentarán en el aula los conceptos teóricos fundamentales y se desarrollarán los contenidos propuestos. Se procurará transmitir estos contenidos motivando al alumnado a la reflexión, facilitándole el descubrimiento de las relaciones entre diversos conceptos y tratando de formarle una mentalidad crítica 2) Clases de problemas: Resolución de problemas o supuestos prácticos por parte del profesor, con el fin de ilustrar la aplicación de los contenidos teóricos y describir la metodología de trabajo práctico de la materia. 3) Seminarios: Se ampliará y profundizará en algunos aspectos concretos relacionados con la materia. Se tratará de que sean participativos, motivando al alumno a la reflexión y al debate.
- MD03 - Trabajos realizados de forma no presencial. Actividades propuestas por el profesor que podrán ser realizados individualmente o en grupo. Los alumnos presentarán en público los resultados de algunos de estos trabajos, desarrollando las habilidades y destrezas propias de la materia, además de las competencias transversales relacionadas con la presentación pública de resultados y el debate posterior, así como la puesta en común de conclusiones en los trabajos no presenciales desarrollados en grupo.
- MD04 - Tutorías académicas. Podrán ser personalizadas o en grupo. En ellas el profesor podrá supervisar el desarrollo del trabajo no presencial, y reorientar a los alumnos en aquellos aspectos en los que detecte la necesidad o conveniencia, aconsejar sobre bibliografía, y realizar un seguimiento más individualizado, en su caso, del trabajo personal del alumno.
- MD05 - Exámenes. Se incluye también esta actividad, que formará parte del procedimiento de evaluación, como parte de la metodología

## EVALUACIÓN (instrumentos de evaluación, criterios de evaluación y porcentaje sobre la calificación final)

### EVALUACIÓN ORDINARIA

#### 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.
- La evaluación se realizará teniendo en cuenta que la superación de cualquiera de las



- pruebas no se logrará sin un conocimiento uniforme y equilibrado de toda la materia.
- Será necesario asistir al menos al 75% de las clases prácticas para poder realizar evaluación continua.

Los instrumentos de evaluación son los siguientes:

1. Participación del alumnado en las sesiones teóricas y en los seminarios.
2. Evaluación de los trabajos en grupo realizados en los Talleres. Se realizará durante las sesiones de exposiciones, en las cuales el alumnado hará una presentación global y defensa pública de los trabajos realizados. Uno de los objetivos principales de los talleres es que el alumnado aprenda a trabajar en grupo, proponiendo y discutiendo distintas soluciones con sus compañeros. Por ello, la falta injustificada a más de 3 sesiones prácticas será causa de la exclusión del/a alumno/a de la evaluación continua. Podrá presentarse a una evaluación individual en las mismas condiciones que los alumnos de evaluación única final.
3. Evaluación de los conocimientos teóricos mediante la realización de una Prueba Teórica.

Calificación final:

1. Participación del alumnado en las sesiones teóricas y en los Seminarios; se evaluará de 1 a 10 y en la nota global supondrá un 20%.
2. Exposición y contenido del trabajo de los/as alumnos/as en los Talleres; se evaluará de 1 a 10 y en la nota global supondrá un 60%.
3. Examen teórico; se evaluará de 1 a 10 y en la nota global supondrá un 20%.
4. 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 tres apartados anteriores.

## EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA

Convocatoria extraordinaria

1. En el examen final correspondiente a la Convocatoria Extraordinaria se habrá de realizar la evaluación de la teoría de toda la asignatura; se evaluará de 1 a 10 y en la nota global supondrá un 40%.
2. Se presentarán y evaluarán los contenidos de los trabajos prácticos del alumnado, definidos previamente por el profesorado y no superados durante el curso; se evaluará de 1 a 10 y en la nota global supondrá un 60%.
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.

## EVALUACIÓN ÚNICA FINAL

La evaluación única final es la que se realiza en un solo acto académico para acreditar que el estudiante ha adquirido la totalidad de las competencias descritas en la Guía Docente de la asignatura.

Las pruebas que formarán parte de la evaluación única final son las siguientes:

1. Evaluación del trabajo práctico realizado por el/a alumno/a de acuerdo con los contenidos de los Talleres prácticos entregados durante el curso. Se realizará mediante una Exposición oral en la cual el/a alumno/a hará una presentación y defensa del trabajo realizado.
2. Evaluación de los conocimientos teóricos del/a alumno/a mediante la realización de una



### Prueba Teórica.

#### Calificación final:

1. Exposición y contenido del trabajo práctico del/a alumno/a; se evaluará de 1 a 10 y en la nota global supondrá un 60%.
2. Examen teórico; se realizará conjuntamente con el resto de alumnos. Se evaluará de 1 a 10 y en la nota global supondrá un 40%.
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 dos apartados anteriores.

### INFORMACIÓN ADICIONAL

Al inicio del curso se precisarán los talleres prácticos con mayor detalle. Asimismo, se ampliarán y concretarán las referencias de información, documentales, bibliográficas y cartográficas necesarias.

© Todos los derechos reservados. No se permite la difusión ni la reproducción por ningún medio, escrito o digital, total ni parcial, de las imágenes, textos, apuntes y/o exámenes o pruebas de ningún tipo, elaborados y/o entregados por el profesorado de la asignatura, sin la autorización previa del mismo. Además, todo el material anteriormente mencionado puede estar registrado y protegido, por otros derechos de autor o de reproducción. Esta consecuencia debe entenderse sin perjuicio de las responsabilidades disciplinarias en las que pudiera incurrir el/la estudiante que lo haga, derivadas de la Ley 2/2019, de 1 de marzo, por la que se modifica el texto refundido de la Ley de Propiedad Intelectual.

Información de interés para estudiantado con discapacidad y/o Necesidades Específicas de Apoyo Educativo (NEAE): [Gestión de servicios y apoyos \(https://ve.ugr.es/servicios/atencion-social/estudiantes-con-discapacidad\)](https://ve.ugr.es/servicios/atencion-social/estudiantes-con-discapacidad).

