

Guía docente de la asignatura

Urbanística y Ordenación del Territorio (Especialidad Transportes y Servicios Urbanos)

Fecha última actualización: 16/06/2021

Fecha de aprobación: 17/06/2021

GRADO	Grado en Ingeniería Civil	RAMA	Ingeniería y Arquitectura
--------------	---------------------------	-------------	---------------------------

MÓDULO	Tecnología Específica de Transportes y Servicios Urbanos	MATERIA	Ordenación del Territorio
---------------	--	----------------	---------------------------

CURSO	3º	SEMESTRE	1º	CRÉDITOS	6	TIPO	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:

En los talleres prácticos se aplicarán las reflexiones teóricas al caso de una infraestructura particular sobre un territorio concreto. En grupos de tres-cuatro alumnos/as se desarrollará un trabajo práctico que se orientará finalmente al estudio y a la proposición de estrategias, planes y proyectos en un ámbito concreto del territorio andaluz.

Este trabajo práctico se estructura en una serie de Talleres que emplean un Sistema de Información Geográfica (SIG), cuyos enunciados y desarrollos se facilitarán anticipadamente para su preparación autónoma previa a las sesiones prácticas:

TALLER 1.- Planificación sectorial de infraestructuras de transporte. Definición del ámbito territorial y situación.

Se atenderá primeramente a las propuestas del planeamiento sectorial de infraestructuras de transporte, analizando comparativamente los distintos planes, y situando el tramo asignado en la red. Se darán los primeros pasos con el SIG para realizar la definición del ámbito territorial



(ventana) en torno a la infraestructura seleccionada (que podrá ser el entorno de una vía de alta capacidad, de una infraestructura nodal de transporte -aeropuerto, puerto, centro logístico o de transporte de mercancías, etc.-, de un corredor fluvial o litoral, etc.) y su situación.

TALLER 2.- Análisis de redes de transporte y núcleos de población. Análisis de la transformación territorial.

A partir de la cartografía suministrada se realizará un primer análisis de las distintas redes de transporte y su jerarquía, así como de los núcleos del ámbito según su población. Se atenderá a la transformación territorial experimentada en las áreas más dinámicas, realizando una comparativa temporal entre fotoplanos y cartografías de distintas fechas. Se estudiará y modelizará, con esquemas gráficos, los procesos de cambio (vinculados a la presencia infraestructural o no), caracterizándolos en términos de superficie de ocupación del suelo según distintos usos (residencial, turístico, comercial, industrial, logístico y/o de transporte, recreativo, etc.) y en términos de forma y esquema de ocupación (adyacente, transversal, longitudinal, contigua a otros previos, continua, en peine, etc.). Se indicarán los principales elementos del medio físico afectados por tales procesos de transformación.

TALLER 3.- Análisis de las condiciones territoriales. Definición de corredores.

Mediante el SIG se realizará un análisis de las condiciones territoriales: tanto topográficas e hidrográficas, ambientales y de riesgos, como identitarias -valores económicos, culturales, naturales, turísticos...-, de los espacios asociados al establecimiento de los corredores del futuro trazado, como base de futuras propuestas de ordenación y de desarrollo.

TALLER 4.- Análisis del paisaje. Comparativa y Diagnóstico territorial.

Se estudiarán mediante el SIG los valores y fragilidades del paisaje existente. A través de la exploración con imágenes de satélite y aéreas de Internet actuales, se realizarán análisis comparativos con otros casos internacionales análogos, con objeto de comprobar y relacionar el distinto grado de ocupación del suelo, la existencia de vacíos o espacios libres (intencionados o accidentales), las estructuras de las vías de comunicación y su conexión con los asentamiento y poblaciones, los procesos de desarrollo presentes, etc., con objeto de que sirva como espacio de referencia.



A partir del estudio y análisis de los entornos próximos a los ámbitos de trabajo y sus procesos y dinámicas territoriales (núcleos urbanos y nuevas urbanizaciones, zonas/polígonos/centros logísticos, comerciales e industriales...), se realizará un diagnóstico territorial y se elaborarán hipótesis sobre la influencia de las infraestructuras en estas transformaciones territoriales, evaluándose estrategias y propuestas de ordenación y de desarrollo.

TALLER 5.- Estudio de los Instrumentos de Planificación Territorial. Propuestas de estrategias y proyectos en torno a los corredores.

Se estudiarán los Instrumentos de Planificación Territorial existentes, para atender a sus determinaciones y propuestas. Atendiendo al análisis y diagnóstico territoriales previos, y al territorio y los casos de referencia, se propondrán estrategias y proyectos alternativos en torno a los corredores. Esta serie de actuaciones, difusoras de la accesibilidad e inductoras de desarrollo, habrán de contribuir al buen orden territorial, y podrán ser, entre otras:

- Nuevas conexiones viarias, fomento de los valores patrimoniales del territorio, vías paisajísticas, etc.
- Centros logísticos, de transporte y distribución, nodos de intercambio modal, etc.
- Actuaciones sobre el sistema hídrico, como restauración de cauces, corrección de la erosión y reducción de inundaciones, etc.
- Áreas productivas, centros turísticos y/o urbanizaciones. Centralidades regionales.

TALLER 6.- Evaluación y selección de alternativas.

Mediante un análisis multicriterio, que considere la diversidad de factores y restricciones territoriales, se evaluarán cualitativamente las alternativas, y se seleccionarán las finalmente a realizar.

TALLER 7.- Definición de propuestas y programación.

Se definirá finalmente un avance de los desarrollos, actuaciones, o los esquemas de contención, propuestos, con el grado de detalle suficiente a nivel de anteproyecto de ordenación. Con un recorrido (de ida y vuelta) por diferentes escalas y ventanas de trabajo: situación, emplazamiento,



proyectos y detalles. Serán precisas su adecuada justificación e inserción en el territorio. Asimismo se avanzará una programación de las mismas.

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
- 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.
https://www.juntadeandalucia.es/export/drupaljda/pota_completo.pdf
- 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.
- 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.
- 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.athy (2009): The polycentric metropolis : learning from mega-city regions in Europe. Earthscan, London.
- 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.
- 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. Disponible en <http://hdl.handle.net/10481/36646>
- 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. <https://transportgeography.org/>
- 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. https://www.territorialagenda.eu/files/agenda_theme/agenda_data/Territorial%20Agenda%20documents/TerritorialAgenda2030.pdf
- 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.
- 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.
- Confederación Hidrográfica del Guadalquivir (2005): Restauración de la Cuenca del Guadalquivir: aportar ideas para construir realidades, Sevilla.
- Consejería de Fomento, Infraestructuras y Ordenación del Territorio (2020): Anteproyecto de Ley de Impulso para la Sostenibilidad del Territorio de Andalucía. Junta de Andalucía.
- Consejería de Obras Públicas y Transportes (2016): Plan de Infraestructuras para la Sostenibilidad del Transporte en Andalucía (PISTA) 2020. Junta de Andalucía.
http://www.juntadeandalucia.es/fomentoyvivienda/estaticas/sites/consejeria/general/pista/documentos_pista/p
- 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 Echavarrri, 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.
- González del Tánago, M. y García de Jalón, D. (2007): Restauración de ríos: guía metodológica. MMA., Madrid.



- 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. CICCOP. Libro de Actas. pp. 40-42. http://fpop.es/wp-content/uploads/2019/10/Libro_Actas_FPOP-web.pdf
- 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. <http://hdl.handle.net/10045/109017>
- 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
- 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.

ENLACES RECOMENDADOS

<https://www.agenda2030.gob.es/>

http://atlasnacional.ign.es/wane/Políticas_territoriales_y_ordenación_del_territorio

https://ec.europa.eu/regional_policy/es/

<http://www.fundicot.org>



<http://www.juntadeandalucia.es/institutodeestadisticaycartografia/>

<https://www.juntadeandalucia.es/organismos/fomentoinfraestructurasyordenaciondelterritorio.html>

<https://www.revistadeobraspublicas.com/>

<https://www.territorialagenda.eu/home.html>

<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-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%.

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.

ESCENARIO A (ENSEÑANZA-APRENDIZAJE PRESENCIAL Y TELE-PRESENCIAL)

ATENCIÓN TUTORIAL

HORARIO (SEGÚN LO ESTABLECIDO EN EL POD)

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

Alejandro Luis Grindlay Moreno

https://directorio.ugr.es/static/PersonalUGR/*/show/e7e409c101ff89759e8c1457f686406f

Consultas por correo electrónico 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:

- Las **tutorías**: serán desarrolladas de forma **virtual** vía correo electrónico y Google Meet.
- Las **clases teóricas y seminarios** se realizan de forma **virtual** síncrona en los horarios establecidos inicialmente mediante videoconferencia empleando la aplicación Google Meet.
- Se proporcionan al estudiantado a través de PRADO todos los materiales docentes (temas,



presentaciones, etc.) que se explican en las sesiones docentes.

- Las clases prácticas se podrán realizar de forma **presencial** manteniendo distancia de seguridad y medidas higiénicas obligatorias. En su caso, podrán ser desarrolladas un 50% de forma presencial en el Centro y un 50% de forma virtual vía Google Meet y Prado, en semanas alternas.
- La entrega de ejercicios prácticos se realiza empleando los medios telemáticos de la plataforma PRADO.

Evaluación: el examen teórico será desarrollado de forma **presencial** en el Centro.

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

Evaluación ordinaria

- **SEMINARIOS**

+ Descripción: participación del estudiantado en escenario síncrono (entendiendo por participación su conexión a la videoconferencia correspondiente a las clases teóricas en el horario establecido) y contenido de los Seminario; se evaluarán de 1 a 10 y en la nota global supondrá un **20%**.

-Herramientas utilizadas: Google Meet y plataforma PRADO.

- **TRABAJOS PRÁCTICOS**

+ Descripción: asistencia y participación del estudiantado en escenario síncrono (entendiendo por participación su conexión a la videoconferencia correspondiente a las clases prácticas en el horario establecido en su caso), y contenido y exposición de los trabajos prácticos del alumnado; se evaluarán de 1 a 10 y en la nota global supondrá un **60%**.

-Herramientas utilizadas: Google Meet y plataforma PRADO.

- **EXAMEN TEÓRICO**

+ Examen teórico, que se evaluará de 1 a 10, y que en la nota global supondrá un **20%**.

- Examen presencial en el Centro.



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 extraordinaria

• TRABAJOS PRÁCTICOS

- Se presentarán y evaluarán los contenidos de los trabajos prácticos del alumnado, definidos previamente por el profesorado y no superados durante el curso; se evaluarán de 1 a 10 y en la nota global supondrá el **60%**.

- Herramientas utilizadas: plataforma PRADO y Google Meet.

• EXAMEN TEÓRICO

- Se evaluará de 1 a 10 y en la nota global supondrá el **40%**.

- Examen presencial en el Centro.

- **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

- Se presentarán y evaluarán los contenidos de los trabajos prácticos del alumnado, definidos previamente por el profesorado y no superados durante el curso; se evaluarán de 1 a 10 y en la nota global supondrá el **60%**.

- Herramientas utilizadas: plataforma PRADO y Google Meet.

- El tema para la realización de los trabajos prácticos será asignado por el profesorado al estudiante en tutoría solicitada 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 **40%**.

-El examen versará sobre la bibliografía de la asignatura.

- Examen presencial en el Centro.

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.

ESCENARIO B (SUSPENSIÓN DE LA ACTIVIDAD PRESENCIAL)

ATENCIÓN TUTORIAL

HORARIO (SEGÚN LO ESTABLECIDO EN EL POD)

Alejandro Luis Grindlay Moreno

https://directorio.ugr.es/static/PersonalUGR/*/show/e7e409c101ff89759e8c1457f686406f

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

Consultas por correo electrónico 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:

- Las **tutorías**: serán desarrolladas de forma **virtual** vía correo electrónico y Google Meet.
- Las **clases teóricas** se realizan de forma **virtual** síncrona en los horarios establecidos inicialmente mediante videoconferencia empleando la aplicación Google Meet.
- Se proporcionan al estudiantado a través de PRADO todos los materiales docentes (temas, presentaciones, etc) que se explican en las sesiones docentes.
- Las **clases prácticas** se desarrollarán de forma **virtual** vía Google Meet y Prado.

La entrega de ejercicios prácticos se realiza empleando los medios telemáticos de la plataforma PRADO.

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

Evaluación ordinaria

- **SEMINARIOS**

+ Contenido de los Seminario; se evaluarán de 1 a 10 y en la nota global supondrá un **20%**.

-Herramientas utilizadas: Google Meet y plataforma PRADO.

- **TRABAJOS PRÁCTICOS**

+ Contenido y exposición de los trabajos prácticos del alumnado; se evaluarán de 1 a 10 y en la nota global supondrá un **60%**.

-Herramientas utilizadas: Google Meet y plataforma PRADO.

- **EXAMEN TEÓRICO**

+ Examen teórico, que se evaluará de 1 a 10, y que en la nota global supondrá un **20%**.

-Herramienta utilizada: cuestionario en la plataforma PRADO.



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 extraordinaria

• TRABAJOS PRÁCTICOS

- Se presentarán y evaluarán los contenidos de los trabajos prácticos del alumnado, definidos previamente por el profesorado y no superados durante el curso; se evaluarán de 1 a 10 y en la nota global supondrá el **60%**.

- Herramientas utilizadas: plataforma PRADO y Google Meet.

• EXAMEN TEÓRICO

- Se evaluará de 1 a 10 y en la nota global supondrá el **40%**.

- Herramienta utilizada: cuestionario en la plataforma PRADO.

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

- Se presentarán y evaluarán los contenidos de los trabajos prácticos del alumnado, definidos previamente por el profesorado y no superados durante el curso; se evaluarán de 1 a 10 y en la nota global supondrá el **60%**.

- Herramientas utilizadas: plataforma PRADO y Google Meet.

- El tema para la realización de los trabajos prácticos será asignado por el profesorado al estudiante en tutoría solicitada 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 **40%**.

-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.

