



Guía docente				
Datos Identificativos				2015/16
Asignatura (*)	Movilidad Metropolitana y Terminales de Transporte	Código	632G01057	
Titulación	Grao en Enxeñaría de Obras Públicas			
Descritores				
Ciclo	Periodo	Curso	Tipo	Créditos
Grado	Anual	Tercero	Obligatoria	9
Idioma	Castellano			
Modalidad docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Métodos Matemáticos e de Representación			
Coordinador/a	Novales Ordax, Margarita	Correo electrónico	margarita.novales@udc.es	
Profesorado	Novales Ordax, Margarita Orro Arcay, Alfonso Paz Salgado, Xacobe	Correo electrónico	margarita.novales@udc.es alfonso.orro@udc.es xacobe.paz@udc.es	
Web				
Descripción general	<p>Se estudiará la problemática particular de la movilidad en el ámbito urbano y metropolitano, con capacidad para aplicar las soluciones tecnológicas específicas en infraestructura, vehículos y sistemas de explotación; y para gestionar el tráfico y el transporte urbano y metropolitano.</p> <p>Se analizará el funcionamiento y las herramientas para el diseño de las infraestructuras para el intercambio entre modos de transporte.</p>			

Competencias / Resultados del título	
Código	Competencias / Resultados del título
A6	Organización y gestión de empresas.
A35	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.
A36	Conocimiento del diseño y funcionamiento de las infraestructuras para el intercambio modal, tales como puertos, aeropuertos, estaciones ferroviarias y centros logísticos de transporte.

Resultados de aprendizaje			
Resultados de aprendizaje			Competencias / Resultados del título
			A35
			A36
			A6

Contenidos	
Tema	Subtema
MOVILIDAD METROPOLITANA Y SUS TERMINALES	<ol style="list-style-type: none"> <li>Movilidad sostenible. Planes de movilidad urbana sostenible (PMUS).</li> <li>Operaciones de transporte público.</li> <li>Gestión de servicios públicos de transporte.</li> <li>Plataforma reservada.</li> <li>Planificación del transporte.</li> </ol> <p>Planificación. Planes de transporte. Redes y zonificación. Inventarios. Estudios de movilidad. Introducción a los modelos de demanda.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Evaluación de inversiones.</li> <li>Paradas y estaciones</li> </ol>



INTERMODALIDAD Y TERMINALES INTERURBANAS	<p>8. Transporte combinado.</p> <p>9. Estaciones. Terminales ferroviarias de mercancías.</p> <p>10. Terminales de contenedores. Centros logísticos de transportes.</p> <p>11. Otras terminales</p>
--	--

Planificación				
Metodologías / pruebas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciales y virtuales)	Horas trabajo autónomo	Horas totales
Solución de problemas	A6 A35 A36	18	27	45
Prueba de ensayo/desarrollo	A6 A35 A36	6	36	42
Trabajos tutelados	A6 A35 A36	2	6	8
Actividades iniciales		2	0	2
Sesión magistral	A6 A35 A36	50	75	125
Atención personalizada		3	0	3

(\*) Los datos que aparecen en la tabla de planificación són de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de los alumnos

Metodologías	
Metodologías	Descripción
Solución de problemas	Durante el curso se realizan periódicamente sesiones durante las que se plantean ejercicios que permiten afianzar los conocimientos teóricos explicados en las sesiones magistrales. En estas sesiones se solucionan los ejercicios planteados y se resuelven las dudas surgidas durante su realización. Estas sesiones sirven como base para el correcto desarrollo de los trabajos tutelados que se realizan en la asignatura.
Prueba de ensayo/desarrollo	Se realiza una prueba objetiva para comprobar los conocimientos adquiridos por los estudiantes sobre la materia explicada en las sesiones magistrales y en las sesiones de solución de problemas.
Trabajos tutelados	Presentación de diferentes ejercicios relacionados con los diferentes temas de la asignatura, que se plantearán en clase y se deberán entregar a los profesores en las fechas indicadas.
Actividades iniciales	Se realiza una sesión inicial para plantear el programa del curso y la organización del mismo, presentando la bibliografía básica, la forma de evaluación y resolviendo las dudas que puedan tener los estudiantes antes de enfrentarse a la asignatura.
Sesión magistral	Sesiones teóricas en las que se transmiten los contenidos principales de la asignatura. Durante estas sesiones se fomenta la participación de los alumnos mediante la generación de cuestiones cortas así como la propuesta de ejemplos prácticos.

Atención personalizada	
Metodologías	Descripción
Solución de problemas Trabajos tutelados	Además de la solución de problemas en la sesiones específicas dedicadas a esta actividad, se plantea la atención personalizada para resolver las dudas individuales que cualquiera de los estudiantes pueda tener sobre los problemas resueltos o cualquiera de las cuestiones teóricas planteadas en la asignatura. Por otra parte, la atención personalizada constituye una herramienta para el apoyo de los estudiantes durante la realización de los trabajos tutelados que se planteen durante el curso.

Evaluación			
Metodologías	Competencias / Resultados	Descripción	Calificación
Prueba de ensayo/desarrollo	A6 A35 A36	Pruebas de evaluación de contenidos teóricos y prácticos realizadas al final de la asignatura. El peso de este tipo de prueba sobre la calificación global podrá variar en función del número de estudiantes de la asignatura.	70
Trabajos tutelados	A6 A35 A36	Resolución de los trabajos o prácticas planteados a los estudiantes a lo largo del curso. El peso de este tipo de prueba sobre la calificación global podrá variar en función del número de estudiantes de la asignatura.	30



## Observaciones evaluación

La evaluación consta de: Exámenes: Un examen parcial liberatorio al final del primer cuatrimestre y un examen final al terminar el curso. Prácticas: Prácticas y trabajos obligatorios que se plantearán en clase y deberán entregarse a los profesores en las fechas indicadas. La realización correcta de estas prácticas en los plazos establecidos es requisito indispensable para superar la asignatura. Los estudiantes que no asistan regularmente a clase deberán contactar con el profesorado al comienzo del cuatrimestre para que se les indiquen los trabajos y plazos. La nota de la asignatura será  $0,7 * (Nota\ media\ de\ examen) + 0,3 * (Nota\ de\ prácticas)$ , siempre y cuando en cada parcial se haya obtenido una nota de examen igual o superior a 4,0. Será necesaria una nota final de 5,0 para superar la asignatura. Si en algún examen parcial no se alcanza la nota mínima de 4,0 el estudiante deberá volver a presentarse en la siguiente convocatoria del mismo curso. No se guardan notas para el curso siguiente. Si la calificación final no alcanza el 5,0, teniendo en algún parcial una calificación superior a 5,0 (incluyendo las prácticas, por tanto, teniendo más de un 4,0 en examen) o una calificación en el examen superior a 5,0 (independientemente de la calificación de las prácticas), el estudiante podrá conservar la nota de ese parcial en la siguiente convocatoria del mismo curso. Las pruebas de evaluación estarán por defecto en castellano. Los estudiantes que deseen el enunciado en gallego deberán comunicarlo a los profesores de la asignatura con un mínimo de una semana de antelación.

## Fuentes de información



<p><b>Básica</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- (). Transparencias de la asignatura.</li> <li>- Ballou, R. H. (México, 2004). Logística: administración de la cadena de suministros. Pearson-Educación</li> <li>- Robusté, F. (Barcelona, 2005). Logística del transporte. Edicions UPC.</li> <li>- (Pergamon, 2001). Handbook of logistics and supply-chain management. Brewer, A.M., Button, K.J. y Hensher, D.A.</li>   <li>- Colomer, J. (Valencia, 1995). Centros Integrados de Mercancías. Instituto Valenciano de Estudios de Transporte</li> <li>- Watanabe, I. (Ashtead (Gran Bretaña), 2001). Container terminal planning ? A theoretical approach. WorldCargo News.</li> <li>- UITP, Comisión General Transporte y Ciudad (2001). Desplazarse mejor en la ciudad. UITP (Union Internationale des Transports Publics)</li> <li>- Vuchic, V.R. (New Jersey, 2007). Urban Transit. Systems and technology. John Wiley &amp; Sons, Inc.</li> <li>- Grava, S. (2003). Urban Transportation Systems. Choices for communities. McGraw-Hill</li> <li>- IHOBE (Sociedad Pública de Gestión Ambiental) (). Guía práctica para la elaboración de Planes de Movilidad Urbana Sostenible. IHOBE (Sociedad Pública de Gestión Ambiental)</li> <li>- IDAE (Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía) (2006). Guía práctica para la elaboración e implantación de Planes de Movilidad Urbana Sostenible (PMUS). IDAE (Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía)</li> <li>- IDAE (Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía) (2010). PROBICI. Guía de la movilidad ciclista. Métodos y técnicas para el fomento de la bicicleta en áreas urbanas. IDAE (Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía)</li> <li>- Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente (1995). Metro ligero. Nuevos tranvías en la ciudad. Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente</li> <li>- UITP (Union Internationale des Transports Publics) (2004). Guidelines for selecting and planning a new light rail system. Level 1, 2 &amp; 3. UITP (Union Internationale des Transports Publics)</li> <li>- Zamorano, C., Bigas, J.M., Sastre, J. (2006). Manual de tranvías, metros ligeros y sistemas en plataforma reservada. Diseño, proyecto, financiación e implantación. Consorcio Regional de Transportes de Madrid</li> <li>- Zamorano, C., Bigas, J.M., Sastre, J. (2004). Manual para la planificación, financiación e implantación de sistemas de transporte urbano. Consorcio Regional de Transportes de Madrid</li> <li>- (2009). Gestión eficiente del transporte colectivo. ATUC (Asociación de Empresas Gestoras del Transporte Urbano Colectivo) e IDAE (Instituto para la Div</li> <li>- TRB (Transportation Research Board) (2003). Transit Capacity and Quality of Service Manual. TRB (Transportation Research Board)</li> <li>- Kutz, Myer (Ed.) (2004). Handbook of Transportation Engineering. McGraw-Hill</li> <li>- TRB (Transportation Research Board) (2012). Guidelines for Providing Acces to Public Transportation Stations. TRB (Transportation Research Board)</li> <li>- Aguiló, M, et al. (). Salidas, llegadas y transbordos. Una reflexión sobre las terminales de transporte. INECO-TIFSA</li> <li>- Herce Vallejo, M. (Barcelona, 2009). Sobre la movilidad en la ciudad : propuestas para recuperar un derecho ciudadano. Reverté</li> </ul>
<p><b>Complementaria</b></p>	

### Recomendaciones

#### Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente

- Álgebra/632G01001
- Cálculo/632G01002
- Introducción a la economía y a la empresa/632G01006
- Estadística/632G01017
- Infraestructuras del transporte/632G01018

#### Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente



Legislación e Proxectos/632G01021

Asignaturas que continúan el temario

Gestión del Transporte Urbano/632G01065

Otros comentarios

(\*) La Guía Docente es el documento donde se visualiza la propuesta académica de la UDC. Este documento es público y no se puede modificar, salvo cosas excepcionales bajo la revisión del órgano competente de acuerdo a la normativa vigente que establece el proceso de elaboración de guías