



Guía docente				
Datos Identificativos				2017/18
Asignatura (*)	Gestión del Transporte Urbano	Código	632G01065	
Titulación	Grao en Enxeñaría de Obras Públicas			
Descritores				
Ciclo	Periodo	Curso	Tipo	Créditos
Grado	1º cuatrimestre	Tercero	Optativa	4.5
Idioma	Castellano			
Modalidad docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Enxeñaría Civil Matemáticas			
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>La guía docente de esta asignatura está disponible tanto en gallego como en castellano. En caso de discrepancias entre ambas versiones se tendrá en cuenta lo establecido en la versión en castellano.</p> <p>En esta asignatura se profundizará en los aspectos relacionados con la gestión del transporte urbano que se han introducido en "Movilidad Metropolitana y Terminales de Transporte". Se buscará un enfoque práctico de estudio de casos y desarrollo de soluciones.</p>			

Competencias del título	
Código	Competencias del título
A5	Conocimiento adecuado del concepto de empresa, marco institucional y jurídico
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.
B1	Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio
B2	Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio
B4	Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado
B5	Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía
B8	Aplicar un pensamiento crítico, lógico y creativo.
B9	Trabajar de forma autónoma con iniciativa.
B10	Trabajar de forma colaborativa.
B11	Comportarse con ética y responsabilidad social como ciudadano y como profesional.
B14	Dominar la expresión y la comprensión de forma oral y escrita de un idioma extranjero.
B15	Utilizar las herramientas básicas de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) necesarias para el ejercicio de su profesión y para el aprendizaje a lo largo de la vida.
B16	Desarrollarse para el ejercicio de una ciudadanía abierta, culta, crítica, comprometida, democrática y solidaria, capaz de analizar la realidad, diagnosticar problemas, formular e implantar soluciones basadas en el conocimiento y orientadas al bien común.
B18	Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para resolver los problemas con que deben enfrentarse.
B19	Asumir como profesional y ciudadano la importancia del aprendizaje a lo largo de la vida.



B20	Valorar la importancia que tiene la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico en el avance socioeconómico y cultural de la sociedad.
C1	Reciclaje continuo de conocimientos en el ámbito global de actuación de la Ingeniería Civil.
C2	Comprender la importancia de la innovación en la profesión.
C3	Aprovechamiento e incorporación de las nuevas tecnologías
C4	Entender y aplicar el marco legal de la disciplina.
C5	Comprensión de la necesidad de actuar de forma enriquecedora sobre el medio ambiente contribuyendo al desarrollo sostenible.
C6	Comprensión de la necesidad de analizar la historia para entender el presente
C8	Facilidad para la integración en equipos multidisciplinares.
C10	Capacidad de análisis, síntesis y estructuración de la información y las ideas.
C13	Capacidad de trabajo personal, organizado y planificado.
C18	Capacidad para aplicar conocimientos básicos en el aprendizaje de conocimientos tecnológicos y en su puesta en práctica
C19	Capacidad de realizar pruebas, ensayos y experimentos, analizando, sintetizando e interpretando los resultados

Resultados de aprendizaje			
Resultados de aprendizaje	Competencias del título		
En esta asignatura se desarrollan los conceptos y herramientas de gestión del transporte urbano cuyas bases se han introducido en las asignaturas de Infraestructuras del Transporte y Movilidad Metropolitana y Terminales de Transporte	A5	B1	C1
	A6	B2	C2
	A35	B4	C3
	A36	B5	C4
		B8	C5
	B9	C6	
	B10	C8	
	B11	C10	
	B14	C13	
	B15	C18	
	B16	C19	
	B18		
	B19		
	B20		

Contenidos	
Tema	Subtema
Modos de transporte urbano	
Redes y líneas de transporte público.	
Sistema tarifario	
Información al viajero, ITS y SAE	
Aparcamiento	
Movilidad ciclista	

Planificación				
Metodologías / pruebas	Competencias	Horas presenciales	Horas no presenciales / trabajo autónomo	Horas totales



Estudio de casos	A5 A6 A35 A36 B1 B2 B4 B5 B9 B10 B11 B14 B15 B16 B8 B18 B19 B20 C1 C3 C4 C5 C6 C10 C13 C18 C2 C8 C19	12	12	24
Prueba de ensayo/desarrollo	A5 A6 A35 A36 B1 B2 B4 B5 B11 B15 B16 B8 B18 B19 B20 C1 C3 C4 C5 C6 C10 C13 C18 C2 C19	2	12	14
Solución de problemas	A5 A6 A35 A36 B1 B2 B4 B5 B9 B10 B11 B14 B15 B16 B8 B18 B19 B20 C1 C3 C4 C5 C6 C10 C13 C18 C2 C8 C19	12	12	24
Prácticas a través de TIC	A5 A6 A35 A36 B1 B2 B4 B5 B9 B10 B11 B14 B15 B16 B8 B18 B19 B20 C1 C3 C4 C5 C6 C10 C13 C18 C2 C8 C19	0	4	4
Prueba de respuesta múltiple	A5 A6 A35 A36 B1 B2 B5 B9 B10 B11 B15 B16 B8 B18 B19 B20 C1 C3 C4 C5 C6 C10 C13 C18 C2 C19	0	3.5	3.5
Sesión magistral	A5 A6 A35 A36 B1 B2 B4 B5 B11 B15 B16 B8 B18 B19 B20 C1 C3 C4 C5 C6 C18 C2 C19	12	0	12
Trabajos tutelados	A5 A6 A35 A36 B1 B2 B4 B5 B9 B10 B11 B14 B15 B16 B8 B18 B19 B20 C1 C3 C4 C5 C6 C10 C13 C18 C2 C8 C19	4	24	28
Actividades iniciales		1	0	1
Atención personalizada		2	0	2

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

Metodologías	
Metodologías	Descripción
Estudio de casos	Se analizarán distintos casos de estudio de transporte urbano, tanto para aprender de experiencias reales como para que el estudiante realice sus propias aportaciones a los problemas con las técnicas aprendidas en esta asignatura y en Movilidad Metropolitana y Terminales de Transporte.
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.



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.
Prácticas a través de TIC	Se plantea realizar alguna práctica a través de las herramientas específicas del campus virtual UDC.
Prueba de respuesta múltiple	Se puede plantear la realización de alguna prueba de respuesta múltiple.
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.
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. Podrán integrarse con el estudio de casos.
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.

### Atención personalizada

Metodologías	Descripción
Estudio de casos Solución de problemas Trabajos tutelados	Además de la solución de problemas en las 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	Descripción	Calificación
Estudio de casos	A5 A6 A35 A36 B1 B2 B4 B5 B9 B10 B11 B14 B15 B16 B8 B18 B19 B20 C1 C3 C4 C5 C6 C10 C13 C18 C2 C8 C19	Entrega de las aportaciones realizadas por los estudiantes en los casos de estudio planteados. El peso en la evaluación podrá ajustarse en función del número de estudiantes matriculados.	30
Prueba de ensayo/desarrollo	A5 A6 A35 A36 B1 B2 B4 B5 B11 B15 B16 B8 B18 B19 B20 C1 C3 C4 C5 C6 C10 C13 C18 C2 C19	Pruebas de evaluación de contenidos teóricos y prácticos. En función del número de estudiantes de la asignatura podrá reducirse su peso u omitirse si otros elementos de evaluación son suficientes.	30
Prácticas a través de TIC	A5 A6 A35 A36 B1 B2 B4 B5 B9 B10 B11 B14 B15 B16 B8 B18 B19 B20 C1 C3 C4 C5 C6 C10 C13 C18 C2 C8 C19	El peso en la evaluación podrá ajustarse en función del número de estudiantes matriculados.	5
Prueba de respuesta múltiple	A5 A6 A35 A36 B1 B2 B5 B9 B10 B11 B15 B16 B8 B18 B19 B20 C1 C3 C4 C5 C6 C10 C13 C18 C2 C19	El peso en la evaluación podrá ajustarse en función del número de estudiantes matriculados.	5



Trabajos tutelados	A5 A6 A35 A36 B1 B2 B4 B5 B9 B10 B11 B14 B15 B16 B8 B18 B19 B20 C1 C3 C4 C5 C6 C10 C13 C18 C2 C8 C19	Entrega de los los ejercicios planteados a los alumnos, que podrán integrarse con los casos de estudio. El peso en la evaluación podrá ajustarse en función del número de estudiantes matriculados.	30
--------------------	---	---	----

### Observaciones evaluación

Se ofrece a cada estudiante optar entre dos sistemas de evaluación: Evaluación por curso: Asistencia a clase mínima (75%). Pueden plantearse clases prácticas obligatorias Entrega de casos Entrega de prácticas y cuestionarios online No hay examen Se establecerá una calificación mínima en cada una de las actividades a

realizar por el estudiante para poder superar la asignatura Evaluación alternativa (Para quienes opten por este sistema o no superen la evaluación por curso): No se exige asistencia mínima Habrá examen final de teoría, problemas y casos prácticos

### Fuentes de información

<b>Básica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Profesores de la asignatura (2013). Apuntes de la asignatura. En los diferentes temas se irá aportando bibliografía adicional. Campus Virtual</li> <li>- Herce, M. (2009). Sobre la movilidad en la ciudad : propuestas para recuperar un derecho ciudadano. Reverté</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>- ATUC e IDAE (2009). Gestión eficiente del transporte colectivo. Asociación de Empresas Gestoras de los Transportes Urbanos Colectivos e IDAE</li> <li>- TRB (Transportation Research Board) (2003). Transit Capacity and Quality of Service Manual. TRB (Transportation Research Board)</li> <li>- Small, K, Verhoef, E.T. (2007). The Economics of Urban Transportation. Routledge</li> <li>- AA.VV. (1996). Manual para la evaluación de inversiones de transporte en las ciudades. Centro de Publicaciones Mº de Fomento</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>- Izquierdo, R. (1994). Transportes. Un enfoque integral. Publicaciones del Colegio de Ingenieros de Caminos</li> <li>- Vuchic, V.R. (2007). Urban Transit. Systems and technology.. New Jersey. John Wiley &amp; Sons, Inc.</li> <li>- Grava, S. (2003). Transportation Systems. Choices for communities.. McGraw-Hill</li> <li>- Profesores de la asignatura (2017). Apuntes de la asignatura. En los diferentes temas se irá aportando bibliografía adicional. Campus Virtual</li> </ul> <p>En cada tema da materia indicarse detalladamente a bibliografía que se pode consultar para ampliar coñecementos</p>
<b>Complementaria</b>	

### Recomendaciones

#### Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente

Infraestructuras del transporte/632G01018

Movilidad Metropolitana y Terminales de Transporte/632G01057

#### Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente



Asignaturas que continúan el temario

Otros comentarios

Se partirá de la base de que todos los estudiantes de la asignatura han cursado "Infraestructuras del transporte" y "Movilidad Metropolitana y Terminales de Transporte", por lo que no se reiterarán los contenidos allí expuestos.

(\*) 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