



Guía Docente				
Datos Identificativos				2015/16
Asignatura (*)	Enxeñería do transporte	Código	632514007	
Titulación	Mestrado Universitario en Enxeñería de Camións, Canais e Portos			
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Mestrado Oficial	2º cuatrimestre	Primeiro	Obrigatoria	4.5
Idioma	Castelán			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Métodos Matemáticos e de Representación			
Coordinación	Paz Salgado, Xacobe	Correo electrónico	xacobe.paz@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				
Descrición xeral	<p>La guía docente de esta asignatura se encuentra en la solapa castellano.</p> <p>En ingeniería del transporte se pretende dotar al alumno de los conocimientos y habilidades suficientes para:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conocer las características básicas de la gestión y la explotación de los servicios de transporte urbano e interurbano de viajeros y mercancías, incluyendo conexión con el modo marítimo y aéreo.</li> <li>- Realización de estudios básicos de planificación de transportes que supongan el uso de herramientas de análisis de demanda en su forma estándar, mediante el uso de herramientas informáticas disponibles comercialmente, con capacidad para valorar las hipótesis subyacentes y seleccionar estrategias de análisis</li> </ul>			
Plan de continxencia				

Competencias do título	
Código	Competencias do título
A1	Capacitación científico-técnica e metodolóxica para a asesoría, a análise, o deseño, o cálculo, o proxecto, a planificación, a dirección, a xestión, a construción, o mantemento, a conservación e a explotación nos campos relacionados coa Enxeñería Civil: edificación, enerxía, estruturas, xeotecnía, hidráulica, hidroloxía, enxeñería cartográfica, enxeñería marítima e costeira, enxeñería sanitaria, materiais de construción, medio ambiente, ordenación do territorio, transportes e urbanismo, entre outros
A2	Capacidade para comprender os múltiples condicionamentos de carácter técnico, legal e da propiedade que se suscitan no proxecto dunha obra pública, e capacidade para establecer diferentes alternativas válidas, elixir a óptima e plasmala adecuadamente, prevendo os problemas da súa construción, e empregando os métodos e tecnoloxías máis adecuadas, tanto tradicionais como innovadoras, coa finalidade de conseguir a maior eficacia dentro do respecto polo medio ambiente e a protección da seguridade e saúde dos traballadores e usuarios da obra pública
A3	Coñecemento, comprensión e capacidade para aplicar a lexislación necesaria durante o desenvolvemento da profesión de Enxeñeiro de Camións, Canais e Portos
A5	Coñecemento da profesión de Enxeñeiro de Camións, Canais e Portos e das actividades que se poden realizar no eido da Enxeñaría Civil
A6	Aplicación das capacidades técnicas e xestoras en actividades de I+D+i dentro do eido da Enxeñaría Civil
A8	Utilización dos ordenadores para a resolución de problemas complexos de enxeñaría. Utilización de métodos e modelos sofisticados de cálculo por ordenador así como utilización de técnicas de sistemas expertos e de intelixencia artificial no contexto das súas aplicacións na resolución de problemas do ámbito estrito da Enxeñaría Civil
A10	Aplicación das características da aleatoriedade da maioría dos fenómenos físicos, sociais e económicos, para actuar da forma correcta na toma de decisións ante a presenza de incerteza en problemas complexos, e para efectuar análises e crítica racional de actuacións
A38	Coñecemento especializado nas áreas do transporte, planificación, dirección e explotación de portos incluíndo os seus usuarios, mercancías, operacións e a súa estrutura administrativa e económica



A42	Coñecemento dos trazos esenciais da Enxeñería do Transporte como son as funcións e os modos de transporte, o transporte urbano, a xestión dos servizos públicos de transporte, a demanda, os custos, a loxística e o financiamento das infraestruturas e servizos de transporte. Coñecemento dos aspectos esenciais da Planificación do Transporte, a política de transportes española e europea, os modelos de transporte e a avaliación e selección de proxectos.
A43	Capacidade para planificar, estudar, calcular, proxectar, construír, manter, renovar e explotar liñas de ferrocarril, con coñecementos suficientes para aplicar e valorar criticamente a normativa técnica, incluíndo os aspectos específicos relativos ás terminais ferroviarias de viaxeiros e mercancías, caracterizando os elementos constitutivos principais das instalacións de electrificación, sinalización, seguridade, comunicacións e identificando e diferenciando as características do material móbil.
A44	Coñecemento da loxística empresarial e industrial, así como o dominio das ferramentas de xestión do almacenaxe, e a relación entre loxística, transporte e os operadores loxísticos. Capacidade para deseñar e xestionar terminais de transporte.
A45	Capacidade para entender e analizar a influencia das infraestruturas de transporte nos procesos territoriais. Capacidade para elaborar, dirixir e participar na redacción dos instrumentos de ordenación territorial, de planificación urbanística e de planificación estratéxica territorial.
B1	Que os estudantes posúan as habilidades de aprendizaxe que lles permitan continuar estudando dun xeito que terá que ser en gran medida autodirixido ou autónomo.
B2	Posuír e comprender coñecementos que aporten unha base ou oportunidade de ser orixinais no desenvolvemento e/ou aplicación de ideas, a miúdo nun contexto de investigación
B3	Que os estudantes saiban aplicar os coñecementos adquiridos e a súa capacidade de resolución de problemas en contornas novas ou pouco coñecidas dentro de contextos máis amplos (ou multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudo.
B4	Que os estudantes sexan capaces de integrar coñecementos e enfrontarse á complexidade de formular xuízos a partir dunha información que, sendo incompleta ou limitada, inclúa reflexións sobre as responsabilidades sociais e éticas vinculadas á aplicación dos seus coñecementos e xuízos
B5	Que os estudantes saiban comunicar as súas conclusións e os coñecementos e razóns últimas que as sustentan a públicos especializados e non especializados dun xeito claro e sen ambigüidades.
B6	Resolver problemas de forma efectiva
B7	Aplicar un pensamento crítico, lóxico e creativo
B8	Traballar de xeito autónomo con iniciativa
B9	Traballar de forma colaborativa
B10	Comportarse con ética e responsabilidade social como cidadán e como profesional
B11	Comunicarse de xeito efectivo nun ambiente de traballo
B13	Utilizar as ferramentas básicas das tecnoloxías da información e as comunicacións (TIC) necesarias para o exercicio da súa profesión e para a aprendizaxe ao longo da súa vida
B14	Desenvolverse para o exercicio dunha cidadanía aberta, culta, crítica, comprometida, democrática e solidaria, capaz de analizar a realidade, diagnosticar problemas, formular e implantar solucións baseadas no coñecemento e orientadas ao ben común
B15	Entender a importancia da cultura emprendedora e coñecer os medios ao alcance das persoas emprendedoras
B16	Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrontarse
B18	Valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade
B19	Dominar a expresión e a comprensión de forma oral e escrita dun idioma estranxeiro
C1	Reciclaxe continua de coñecementos nunha perspectiva xeral no eido global de actuación da Enxeñería Civil
C3	Aproveitamento e incorporación das novas tecnoloxías
C4	Entender e aplicar o marco legal da disciplina
C6	Comprensión da necesidade de analizar a historia para entender o presente
C7	Apreciación da diversidade
C8	Facilidade para a integración en equipos multidisciplinares

## Resultados da aprendizaxe

Resultados de aprendizaxe	Competencias do título
---------------------------	------------------------



	AM1	BM1	CM1
	AM2	BM2	CM3
	AM3	BM3	CM4
	AM5	BM4	CM6
	AM6	BM5	CM7
	AM8	BM6	CM8
	AM10	BM7	
	AM38	BM8	
	AM42	BM9	
	AM43	BM10	
	AM44	BM11	
	AM45	BM13	
		BM14	
		BM15	
		BM16	
		BM18	
		BM19	

Contidos	
Temas	Subtemas

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Actividades iniciais	A5	1	0	1
Sesión maxistral	A1 A2 A3 A5 A6 A8 A10 A38 A42 A43 A44 A45 B1 B2 B3 B6 B7 B10 B19 B13 B14 B15 B16 C4 C6 C7 C8	14	17.5	31.5
Solución de problemas	A1 A2 A3 A5 A6 A8 A10 A38 A42 A43 A44 A45 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11 B19 B13 B14 B15 B16 B18 C1 C3 C4 C6 C7 C8	10	10	20



Prácticas de laboratorio	A5 A6 A8 A10 A42 A44 A45 B1 B2 B3 B4 B10 B19 B13 C3 C6 C7	4	6	10
Obradoiro	A1 A2 A5 A6 A8 A10 A42 A44 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11 B19 B13 B14 B15 B16 B18 C1 C3 C4 C6 C7 C8	10	10	20
Traballos tutelados	A1 A2 A3 A5 A6 A8 A10 A38 A42 A43 A44 A45 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11 B19 B13 B14 B15 B16 B18 C1 C3 C4 C6 C7 C8	4	24	28
Proba de ensaio	A1 A2 A3 A5 A6 A8 A10 A38 A42 A43 A44 A45 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B11 B19 B14 C1 C6 C8	2	0	2
Atención personalizada		0		0
*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado				

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Actividades iniciais	
Sesión maxistral	
Solución de problemas	
Prácticas de laboratorio	
Obradoiro	
Traballos tutelados	
Proba de ensaio	

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Solución de problemas	
Traballos tutelados	

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias	Descrición	Cualificación
Proba de ensaio	A1 A2 A3 A5 A6 A8 A10 A38 A42 A43 A44 A45 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B11 B19 B14 C1 C6 C8		20



Solución de problemas	A1 A2 A3 A5 A6 A8 A10 A38 A42 A43 A44 A45 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11 B19 B13 B14 B15 B16 B18 C1 C3 C4 C6 C7 C8		40
Traballos tutelados	A1 A2 A3 A5 A6 A8 A10 A38 A42 A43 A44 A45 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11 B19 B13 B14 B15 B16 B18 C1 C3 C4 C6 C7 C8		40

### Observacións avaliación

### Fontes de información

Bibliografía básica

Bibliografía complementaria

### Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Materias que continúan o temario

Explotación de sistemas de transporte/632514042

Planificación do transporte/632514043

Loxística/632514044

### Observacións

(\*A Guía docente é o documento onde se visualiza a proposta académica da UDC. Este documento é público e non se pode modificar, salvo casos excepcionais baixo a revisión do órgano competente dacordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías