		Guía Do	ocente		
	Datos Identi	ficativos			2019/20
Asignatura (*)	Enxeñaría de Tráfico e Seguridade Vial Código			632G01066	
Titulación			'		'
		Descrip	otores		
Ciclo	Período	Cur	so	Tipo	Créditos
Grao	1º cuadrimestre	Terc	eiro	Optativa	4.5
Idioma	Castelán				<u>'</u>
Modalidade docente	Presencial				
Prerrequisitos					
Departamento	Enxeñaría CivilMatemáticas				
Coordinación	Martinez Bustelo, Carlos	Martinez Bustelo, Carlos Correo electrónico carlos.martinez@udc.es			
Profesorado	Martinez Bustelo, Carlos		Correo electrónico	carlos.martinez	@udc.es
Web		,			
Descrición xeral	En esta asignatura se impartirán le	os conceptos b	ásicos que permitan	analizar el tráfico e	en una carretera desde el punto d
	vista ingenieril y conocer y aplicar	los métodos d	e regulación de tráfic	o. Así mismo se ab	ordarán los principales factores a
	la hora de analizar la seguridad vi	al.			

	Competencias / Resultados do título
Código	Competencias / Resultados do título

Resultados da aprendizaxe			
Resultados de aprendizaxe	Competencias / Resultados do títul		ias /
			o título
	A26	B1	C1
	A27	B2	C2
	A35	В3	C3
	A36	B4	C4
		B5	C5
		В8	C6
		В9	C8
		B10	C10
		B11	C13
		B14	C16
		B15	C18
		B16	
		B18	
		B19	
		B20	

A26	B1	C1
A35	B2	C2
	В3	C3
	B4	C4
	B5	C5
	B8	C6
	B9	C8
	B10	C10
	B11	C13
	B14	C16
	B15	C18
	B16	
	B18	
	B19	
	B20	
A26	B1	C1
A35	B2	C2
	В3	С3
	B4	C4
	B5	C5
	B8	C6
	B9	C8
	B10	C10
	B11	C13
	B14	C16
	B15	C18
	B16	
	B18	
	B19	
	B20	
A26	B1	C1
A35	B2	C2
	B3	C3
	B4	C4
	B5	C5
	B8	C6
	B9	C8
	B10	C10
	B11	C13
	B14	C16
	B15	C18
	B16	
	B18	
	B19	
	B20	

A26	B1	C1
A35	B2	C2
	В3	С3
	B4	C4
	B5	C5
	B8	C6
	В9	C8
	B10	C10
	B11	C13
	B14	C16
	B15	C18
	B16	
	B18	
	B19	
	B20	
A26	B1	C1
A35	B2	C2
	В3	С3
	B4	C4
	B5	C5
	B8	C6
	B9	C8
	B10	C10
	B11	C13
	B14	C16
	B15	C18
	B16	
	B18	
	B19	
	_ D.0	

	Contidos	
Temas Subtemas		
1. Tráfico vial	Variables del tráfico. Representación del tráfico. Ecuación fundamental. Modelos y	
	teorías de tráfico.	
2. Sistemas de control del tráfico	Señalación horizontal. Señalización vertical. Balizamiento. Intersecciones con	
	regulación semafórica. Sistemas de semáforos. Intersecciones sin regulación	
	semafórica. Control del tráfico en autopistas.	
3. Seguridad vial	Importancia de la seguridad vial. Factores que intervienen en los accidentes. Registro	
	estudio y análisis de accidentes. Actuaciones para la mejora de la seguridad vial.	

	Planificac	ión		
Metodoloxías / probas	Competencias /	Horas lectivas	Horas traballo	Horas totais
	Resultados	(presenciais e	autónomo	
		virtuais)		

21	35
40	48
0	1.5
0	2
-	

	Metodoloxías		
Metodoloxías	Descrición		
Sesión maxistral	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.		
Solución de	Durante el curso se realizan periódicamente sesiones durante las que se plantean ejercicios que permiten afianzar los		
problemas	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.		
Traballos 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. Será el modo para permitir la evaluación de los conocimientos y e		
	correcto aprovechamiento de la asignatura		
Actividades iniciais	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
Metodoloxías	Descrición
Solución de	Además de la solución de problemas en la sesiones específicas dedicadas a esta actividad, se plantea la atención
problemas	personalizada para resolver las dudas individuales que cualquiera de los estudiantes pueda tener sobre los problemas
Traballos tutelados	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.

		Avaliación	
Metodoloxías	Competencias /	Descrición	Cualificación
	Resultados		
Traballos tutelados	A26 A35	Resolución de los trabajos planteados a los estudiantes a lo largo del curso.	100

Observacións avaliación

Fontes de información

4/6



Bibliografía básica

ASOCIACIÓN TÉCNICA DE CARRETERAS (1995) - Manual de Capacidad de Carreteras 1995. BARUZZI A., GALARRAGA J., HERZ M. (2008) ? Speed Flow Curves in Argentinean Freeways ? Traffic and Transportation Studies, 967-977. BELDA E. (2011) ? Modelización de los niveles de servicio en Autopistas en tiempo presente para la gestión dinámica del tráfico. Tesis doctoral. CASTRO M., SÁNCHEZ J. et al. (2010) ? Speed Models for Highway Consistency Analisis. A Colombian Case of Study. 4th International Symposium on Highway Geometric Design, Valencia. ITE (2008) ? Traffic Engineering Handbook, sixth ed. - Institute of Transportation Engineers, Washington D.C. ERLINGSSON S., JONSDOTTIR A.M. y THORTEINSSON T. (2006) ? Traffic stream modelling of road facilities. Transport Research Arena Europe. GIANLUCA DELL?ACQUA (2015) ? Modelling drives behavior by using the speed environment for two-lane rural roads. Transportation Research Record. Volume 2472, 155-161. KRAEMER C. (2003) ? Ingeniería de Carreteras, volumen I. KRAEMER C. (2003) ? Ingeniería de Carreteras, volumen II. KNOOP V., HOOGENDOORN S., VAN LINT J. (2012) ? Routing Strategies Based on Macroscopic Fundamental Diagram. Transportation Research Board. Volume 2315, 1-10. LAVAL (2006) ? A macroscopic theory of two-lane rural roads. Paper submitted to Transportation Science B. LAVAL y DAGANZO (2006) ? Lane-changing in traffic streams. Paper submitted to Transportation Science B. MAY A.D. (1990) ? Traffic Flow Fundamentals. MINNESOTA DEPARTMENT OF TRANSPORTATION (2000) ? Density Calculation from detector data. http://data.dot.state.mn.us/datatools/Density.html.2000. NÚÑEZ FERNANDEZ, MIGUEL (2011) ? Propuesta de modelo para elaborar la función intensidad-velocidad en tramos específicos de carreteras de dos carriles en la Comunidad de Madrid. Tesis doctoral. NÚÑEZ M., ROMANA M. (2008) ? NS en carreteras de dos carriles: la dificultad de usar en España el modelo del Manual de Capacidad ? VIII Congreso de Ingeniería del Transporte. PNE199152-1-1 (2010) ? Calidad de datos. Análisis de datos de tráfico. Pre norma del sub comité 15 del comité técnico de normalización CTN199. ROESS R., McSHANE W., PRASSAS E. (1998) ? Traffic Engineering. ROMANA GARCÍA (1995) ? Evaluación práctica de niveles de servicio de carreteras convencionales de dos carriles en España -CEDEX. ROBERTSON W. et al. (2005) ? Assignment of dynamic transmission range based on estimation of vehicle density. ROBERTSON J., FITZPATRICK K., PARK E., IRAGAVARAPU V. (2014) ? Determining level of Service on Freeways and Multilane Highways with Higher Speeds. Transportation Research Board. Volume 2461, 85-93. SÁNCHEZ V., GARDETA J. (1997) ? Ingeniería de tráfico vial. TRANSPORTATION RESEARCH BOARD (2010) -Chapter 15: Two-lane highways. Highway Capacity Manual 2010. TRB, National Research Council.

TRANSPORTATION RESEARCH BOARD (2011) ? 75 years of the fundamental diagram for traffic flow theory. Transportation Research Circular Number E-C149. TRANSPORTATION RESEARCH BOARD (2014) ? Development of Levels of Service for the Interstate Highway System. National Cooperative Highway Research Program. Report 677. XU Y., WILLIAMS B., ROUPHAIL N., CHASE R. (2013) ? Development of an Oversaturated Speed-Flow Model Based on the Highway Capacity Manual. Transportation Research Board. Volume 2395, 41-48. YE Z., LI-MIN J., GUO-QIANG C. (2009) ? A multi-grade evaluation model for traffic level of Service. 2009 International Conference on Machine Learning and Cibernetics, 3112-3115.

Bibliografía complementaria

Recomendacións
Materias que se recomenda ter cursado previamente
nfraestruturas do transporte/632G01018
Camiños e Ferrocarrís/632G01027
Camiños e Aeroportos/632G01061
Materias que se recomenda cursar simultaneamente
Materias que continúan o temario
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