

## GUÍA DOCENTE ABREVIADA DE LA ASIGNATURA

G1975 - Sistemas de Transporte

Grado en Ingeniería Civil

Curso Académico 2021-2022

1. DATOS IDENTIFICATIVOS					
Título/s	Grado en Ingeniería Civil			Tipología v Curso	Obligatoria. Curso 3
Centro	Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos				
Módulo / materia	FUNDAMENTOS DE INGENIERÍA DEL TRANSPORTE TECNOLOGÍA ESPECÍFICA DE CONSTRUCCIONES CIVILES				
Código y denominación	G1975 - Sistemas de Transporte				
Créditos ECTS	6	Cuatrimestre	Cuatrimestral (1)		
Web					
Idioma de impartición	Español	English friendly	No	Forma de impartición	Presencial

Departamento	DPTO. TRANSPORTES Y TECNOLOGIA DE PROYECTOS Y PROCESOS				
Profesor responsable	JOSE MARIA DIAZ PEREZ DE LA LASTRA				
E-mail	josemaria.diaz@unican.es				
Número despacho	E.T.S. de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos. Planta: + 1. DESPACHO (1007)				
Otros profesores	JOSE LUIS MOURA BERODIA BORJA ALONSO OREÑA				

### 3.1 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- Conceptualizar los sistemas de transporte y sus relaciones con el sistema territorial y económico.
- Reconocer los distintos modos de transporte (carreteras, ferroviario, marítimos, aéreos y mercancías) en cuanto a sus características específicas y su normativa.
- Aplicar los conocimientos y métodos necesarios para diagnosticar la accesibilidad de un territorio.
- Aplicar los instrumentos y técnicas básica para análisis y predicción de la demanda de transporte.
- Analizar y evaluar sistemas de transporte desde un punto de vista de sus externalidades.

#### 4. OBJETIVOS

- Introducir al alumno en la Ingeniería del Transporte, tanto desde la perspectiva de las infraestructuras (modos de transporte) como de los servicios.
- Despertar el interés en las interrelaciones del transporte (y sus infraestructuras) y la estructuración del territorio, llegando a desenvolverse en el análisis de redes de transporte utilizando los indicadores de accesibilidad.
- Adentrarse en las peculiaridades de la movilidad en ámbitos urbanos y del transporte colectivo, dotando al alumno los conceptos básicos de la planificación del transporte y el estudio de la demanda.

#### 6. ORGANIZACIÓN DOCENTE

##### CONTENIDOS

1	<b>INTRODUCCIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Introducción al transporte</li> <li>- El transporte como sistema</li> <li>- Infraestructuras de transporte y procesos económicos</li> <li>- Características de los modos de transporte y marco normativo: transporte por carretera; transporte ferroviario; transporte marítimo; transporte aéreo; transporte de mercancías.</li> </ul>
2	<b>EL TRANSPORTE Y EL SISTEMA TERRITORIAL</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Concepto y medida de la accesibilidad.</li> <li>- Tipos de indicadores de accesibilidad.</li> <li>- Modelos de redes para estudio de la accesibilidad.</li> </ul>
3	<b>TRANSPORTE URBANO</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La movilidad en áreas urbanas.</li> <li>- Transporte colectivo.</li> <li>- Redes de transporte urbano</li> <li>- Diseño y explotación de sistemas de transporte urbano.</li> </ul>
4	<b>LA DEMANDA DE TRANSPORTE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Concepto de demanda.</li> <li>- Análisis de la demanda actual de viajeros y mercancías.</li> <li>- Demanda potencial.</li> <li>- Modelos de demanda.</li> </ul>
5	<b>EXTERNALIDADES DEL TRANSPORTE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Externalidades.</li> <li>- Los impactos sobre el medio ambiente.</li> <li>- Otros efectos</li> </ul>

## 7. MÉTODOS DE LA EVALUACIÓN

Descripción	Tipología	Eval. Final	Recuper.	%
EXAMEN FINAL	Examen escrito	Sí	Sí	60,00
TRABAJO DE CURSO	Trabajo	No	Sí	30,00
PARTICIPACIÓN EN TAREAS Y ACTIVIDADES PRESENCIALES	Otros	No	No	10,00
<b>TOTAL</b>				<b>100,00</b>
<b>Observaciones</b>				
Únicamente por causas debidamente justificadas (ej. restricciones sanitarias) las pruebas de evaluación podrán organizarse a distancia, previa autorización de la Dirección del Centro.				
Los alumnos que soliciten evaluación adelantada de la asignatura (convocatoria de noviembre y/o abril) se someterán a un examen escrito de la asignatura que tendrá tanto componente teórica como práctica.				
<b>Criterios de evaluación para estudiantes a tiempo parcial</b>				
Los alumnos matriculados a tiempo parcial deberán hacer obligatoriamente el Trabajo de Curso además del examen final escrito de la asignatura.				

## 8. BIBLIOGRAFÍA Y MATERIALES DIDÁCTICOS

### BÁSICA

- Apuntes Asignatura.
- Anuario Estadístico del Ministerio de Fomento.
- Izquierdo de Bartolomé, R. (2001). Transportes: Un enfoque integral. Servicio de Publicaciones CICCPC. Madrid. (1ª ed. 1994).
- Juan de Dios Ortúzar y Luis G. Willumsen (2008) "Modelos de Transporte". Traducción de Ángel Ibeas Portilla y Luigi dell'Olio. Ediciones de la Universidad de Cantabria.
- Borja Alonso, José Luis Moura, Ángel Ibeas y Luigi dell'Olio (2012) "Ejemplos Prácticos de Sistemas de Transporte". Servicio de Publicaciones de la ETS de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos.
- Cortés, R. (2018) "Dirección de Operaciones en Empresas de Transporte Público"

Esta es la Guía Docente abreviada de la asignatura. Tienes también publicada en la Web la información más detallada de la asignatura en la Guía Docente Completa.