

MÓDULO: TECNOLÓGICO BÁSICO

ESPECIALIDAD: TRANSPORTE Y TERRITORIO

FUNDAMENTOS DE LA INGENIERÍA DEL TRANSPORTE

4,5 ECTS, 1º Semestre, Optativa

Profesor Responsable: M^a Eugenia López Lambas

Objetivos docentes:

El objetivo general de esta asignatura es proporcionar una visión general del sector del transporte a todos los alumnos de la titulación. Se pretende que lleguen a conocer los principales elementos que configuran dicho sector, su evolución histórica y su relación con otros sectores, así como los instrumentos de análisis más importantes. El que tengan la visión del transporte como una ciencia con un profundo contenido sociológico es otro de los objetivos perseguidos. Así mismo, se incluye entre los objetivos docentes el que los alumnos sean capaces de fijar los órdenes de magnitud de los principales parámetros del transporte en el ámbito nacional, europeo y mundial

Temario:

Tema 1. El Transporte

El transporte. Características singulares del transporte. Necesidad del transporte. El transporte como servicio público. El papel del ingeniero de transportes. Los nuevos retos.

Tema 2. La historia de los sistemas de transportes.

La evolución del transporte como concepto. El mar. Las grandes navegaciones. Los ríos y canales. Los caminos. Los caminos y las calzadas romanas en España. El camino de Santiago. Los itinerarios ganaderos. La modernidad y la revolución del automóvil. El avión. El ferrocarril. El tranvía.

Tema 3. El sector del Transporte: Situación Actual.

Concepto de oferta y demanda de transporte: unidades. Infraestructuras y servicios. Especificidades. Evolución y tendencias del sector. El reparto modal en Europa y en España. Intermodalidad: centros, instalaciones y técnicas de apoyo. La intermodalidad aplicada a viajeros y mercancías. Las inversiones en transporte según modos y su relación con las magnitudes económicas. Tráficos y producto interior bruto.

Tema 4. Infraestructuras

Infraestructuras, situación actual y evolución prevista: carreteras, ferrocarril, puertos, aeropuertos y oleoductos. Servicios de transporte. La regulación de actividades. Transporte de viajeros por carretera, transporte de mercancías por carretera, transporte ferroviario, transporte marítimo, transporte aéreo. Singularidad de los servicios de transporte urbano. La movilidad metropolitana. Dimensión comunitaria e internacional del transporte. La política común de transporte.

Tema 5. Transporte y territorio

Transporte y localización de actividades. Las infraestructuras y el potencial de desarrollo regional: los efectos estructurantes. Análisis territorial de redes de transporte. Accesibilidad.

Medidas topológicas, gravitatorias, económicas, desagregadas. Representaciones

gráficas. Algunos ejemplos: accesibilidad y análisis territorial.

Tema 6. Relevancia del transporte en su contexto económico, social y territorial

Importancia en la economía nacional. El empleo. La energía. El efecto multiplicador. Las tablas input-output. Índice de Gini. Transporte y medio ambiente. Impactos globales, regionales y locales. Transporte y la seguridad. Conceptos previos. Los modelos de seguridad en el transporte. El plan de seguridad vial de la Unión Europea.

Bibliografía:

GONZÁLEZ TASCÓN, I., Historia del Transporte en España. Ineco-Tifsa, 2005.
IZQUIERDO DE BARTOLOMÉ, R., Transportes: un enfoque integral. Servicios de Publicaciones C.I.C.C.P. Colección Escuelas. Madrid, 1994
OTERO PASTOR, I (Coord.), Impacto ambiental de Carreteras: evaluación y restauración. Asociación Española de la Carretera, Madrid, 1999.
RUS DE MENDOZA, G., Economía y política de transportes: España y Europa. IETC., Madrid, 1992.
VUCHIC, V. R. Urban Public Transportation: Systems and Technology. Prewntice-Hall, New Jersey, 1981
