



UNIVERSIDAD
POLITÉCNICA
DE MADRID

PROCESO DE
COORDINACIÓN DE LAS
ENSEÑANZAS PR/CL/001



E.T.S. de Ingenieros
Industriales

ANX-PR/CL/001-01

GUÍA DE APRENDIZAJE

ASIGNATURA

53000977 - Ingeniería del Transporte

PLAN DE ESTUDIOS

05AT - Master Universitario en Ingeniería Mecánica

CURSO ACADÉMICO Y SEMESTRE

2020/21 - Primer semestre

Índice

Guía de Aprendizaje

1. Datos descriptivos.....	1
2. Profesorado.....	1
3. Competencias y resultados de aprendizaje.....	2
4. Descripción de la asignatura y temario.....	3
5. Cronograma.....	4
6. Actividades y criterios de evaluación.....	6
7. Recursos didácticos.....	7

1. Datos descriptivos

1.1. Datos de la asignatura

Nombre de la asignatura	53000977 - ingeniería del transporte
No de créditos	3 ECTS
Carácter	Obligatoria
Curso	Primer curso
Semestre	Primer semestre
Período de impartición	Septiembre-Enero
Idioma de impartición	Castellano
Titulación	05AT - Master Universitario en Ingeniería Mecánica
Centro responsable de la titulación	05 - Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales
Curso académico	2020-21

2. Profesorado

2.1. Profesorado implicado en la docencia

Nombre	Despacho	Correo electrónico	Horario de tutorías *
Felipe Jimenez Alonso (Coordinador/a)	Transportes	felipe.jimenez@upm.es	Sin horario. Solicitar tutoría por correo electrónico
Blanca Del Valle Arenas Ramirez	Transportes	blanca.arenas@upm.es	Sin horario. Solicitar tutoría por correo electrónico

* Las horas de tutoría son orientativas y pueden sufrir modificaciones. Se deberá confirmar los horarios de tutorías con el profesorado.

3. Competencias y resultados de aprendizaje

3.1. Competencias

CE7 - Analizar y diseñar vehículos y sistemas vehiculares e interpretar los comportamientos de los principales sistemas vehiculares para su aplicación al diseño y evaluación de sus comportamientos.

CG 1 - Aplicar conocimientos de ciencias y tecnologías avanzadas a la práctica de la Ingeniería Mecánica

CG 3 - Aplicar los conocimientos adquiridos para identificar, formular y resolver problemas dentro de contextos amplios y multidisciplinarios, siendo capaces de integrar conocimientos, trabajando en equipos multidisciplinarios y desarrollando actividades de I+D.

CG 4 - Valorar el impacto de la ingeniería mecánica en el medio ambiente, el desarrollo sostenible de la sociedad y la importancia de trabajar en un entorno profesional y responsable

CG 6 - Preparar para el aprendizaje continuo a lo largo de la vida para su adecuado desarrollo profesional y para la innovación, investigación y desarrollo.

3.2. Resultados del aprendizaje

RA93 - Conocer y saber aplicar los modelos de demanda de transporte

RA48 - Conocer los modos de transporte y el papel de cada uno dentro del sistema de transporte actual

RA47 - Conocer la problemática de la movilidad humana

RA49 - Adquirir los fundamentos teórico - práctico de los elementos tecnológicos del transporte por carretera principalmente de los vehículos utilizados

RA94 - Conocer los equipos destinados a los procesos de mantenimiento y transporte

RA92 - Conocer y saber aplicar los modelos de flujo de tráfico

4. Descripción de la asignatura y temario

4.1. Descripción de la asignatura

La Ingeniería del Transporte integra un conjunto amplio de conocimientos pluridisciplinares relacionados con los diferentes modos, su integración dentro del Sistema de Transporte y con los elementos fundamentales de cada uno de ellos: **Infraestructura**

4.2. Temario de la asignatura

1. Movilidad humana y medios de transporte
2. Modos de transporte
3. Ingeniería de tráfico
4. Demanda de transporte
5. Medios de manutención

5. Cronograma

5.1. Cronograma de la asignatura *

Sem	Actividad presencial en aula	Actividad presencial en laboratorio	Tele-enseñanza	Actividades de evaluación
1			Movilidad humana y medios de transporte Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	
2			Modos de transporte Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	
3			Medios de manutención Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	
4			Medios de manutención Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	
5			Medios de manutención Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	
6			Ingeniería de tráfico Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	
7			Ingeniería de tráfico Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	
8				Evaluación temas modos de transporte y medios de manutención PG: Técnica del tipo Presentación en Grupo Evaluación continua No presencial Duración: 02:00
9			Ingeniería de tráfico Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	
10			Ingeniería de tráfico Duración: 02:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas	
11			Demanda de transporte Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	
12			Demanda de transporte Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	

13			Demanda de transporte Duración: 02:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas	
14				Evaluación temas ingeniería de tráfico y demanda del transporte EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación continua No presencial Duración: 02:00
15				
16				
17				Examen final EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación sólo prueba final Presencial Duración: 02:00

Para el cálculo de los valores totales, se estima que por cada crédito ECTS el alumno dedicará dependiendo del plan de estudios, entre 26 y 27 horas de trabajo presencial y no presencial.

* El cronograma sigue una planificación teórica de la asignatura y puede sufrir modificaciones durante el curso derivadas de la situación creada por la COVID-19.

6. Actividades y criterios de evaluación

6.1. Actividades de evaluación de la asignatura

6.1.1. Evaluación continua

Sem.	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
8	Evaluación temas modos de transporte y medios de mantenimiento	PG: Técnica del tipo Presentación en Grupo	No Presencial	02:00	40%	5 / 10	CG 6 CE7 CG 1 CG 3 CG 4
14	Evaluación temas ingeniería de tráfico y demanda del transporte	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	No Presencial	02:00	60%	5 / 10	CG 6 CE7 CG 1 CG 3 CG 4

6.1.2. Evaluación sólo prueba final

Sem	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
17	Examen final	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	02:00	100%	5 / 10	CE7 CG 1 CG 3 CG 4 CG 6

6.1.3. Evaluación convocatoria extraordinaria

Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
Examen final	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	02:00	100%	5 / 10	CG 1 CG 3 CG 6 CE7 CG 4

6.2. Criterios de evaluación

Los controles y trabajos son liberatorios de las partes evaluadas.

Los alumnos que no superen alguna de las partes no liberadas deben examinarse de ellas en los exámenes finales.

Los exámenes finales están programados para realizarse de forma presencial, salvo que las condiciones lo impidan.

7. Recursos didácticos

7.1. Recursos didácticos de la asignatura

Nombre	Tipo	Observaciones
Ingeniería del Transporte	Bibliografía	Libro docente con los contenidos de la asignatura
Datos del transporte y modos en España	Recursos web	Actualización y ampliación de datos comparativos con Europa
Colección de problemas resueltos	Recursos web	Colección de problemas resueltos de tráfico en la plataforma de tele-enseñanza Aulaweb y Plataforma Moodle
Apuntes complementarios	Recursos web	