



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

2019/20 - 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

<b>Nombre de la asignatura</b>	53000977 - Ingeniería del Transporte
<b>No de créditos</b>	3 ECTS
<b>Carácter</b>	Obligatoria
<b>Curso</b>	Primer curso
<b>Semestre</b>	Primer semestre
<b>Período de impartición</b>	Septiembre-Enero
<b>Idioma de impartición</b>	Castellano
<b>Titulación</b>	05AT - Master Universitario En Ingeniería Mecánica
<b>Centro responsable de la titulación</b>	05 - Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales
<b>Curso académico</b>	2019-20

## 2. Profesorado

### 2.1. Profesorado implicado en la docencia

<b>Nombre</b>	<b>Despacho</b>	<b>Correo electrónico</b>	<b>Horario de tutorías *</b>
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	Otra actividad presencial	Actividades de evaluación
1	<b>Movilidad humana y medios de transporte</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
2	<b>Modos de transporte</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
3	<b>Medios de manutención</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
4	<b>Medios de manutención</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
5	<b>Medios de manutención</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
6	<b>Ingeniería de tráfico</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
7	<b>Ingeniería de tráfico</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
8				<b>Evaluación temas modos de transporte y medios de manutención</b> PG: Técnica del tipo Presentación en Grupo Evaluación continua Duración: 02:00
9	<b>Ingeniería de tráfico</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
10	<b>Ingeniería de tráfico</b> Duración: 02:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas			
11	<b>Demanda de transporte</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
12	<b>Demanda de transporte</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			

13	<b>Demanda de transporte</b> Duración: 02:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas			
14				<b>Evaluación temas ingeniería de tráfico y demanda del transporte</b> EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación continua Duración: 02:00
15				
16				
17				<b>Examen final</b> EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación sólo prueba final Duración: 02:00

Las horas de actividades formativas no presenciales son aquellas que el estudiante debe dedicar al estudio o al trabajo personal.

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.

## 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	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	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.

## 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	