



UNIVERSIDAD
POLITÉCNICA
DE MADRID

PROCESO DE
COORDINACIÓN DE LAS
ENSEÑANZAS PR/CL/001



E.T.S. de Ingenieros de Minas y
Energía

ANX-PR/CL/001-01

GUÍA DE APRENDIZAJE

ASIGNATURA

63000215 - Movilidad Y Transporte

PLAN DE ESTUDIOS

06AH - M U En Eficiencia Energetica En La Edificacion La Industria Y El Transporte

CURSO ACADÉMICO Y SEMESTRE

2024/25 - Segundo 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
8. Otra información.....	8

1. Datos descriptivos

1.1. Datos de la asignatura

Nombre de la asignatura	63000215 - Movilidad y Transporte
No de créditos	4 ECTS
Carácter	Optativa
Curso	Primer curso
Semestre	Segundo semestre
Período de impartición	Febrero-Junio
Idioma de impartición	Castellano
Titulación	06AH - M U en Eficiencia Energetica en la Edificacion la Industria y el Transporte
Centro responsable de la titulación	06 - Escuela Técnica Superior De Ingenieros De Minas Y Energía
Curso académico	2024-25

2. Profesorado

2.1. Profesorado implicado en la docencia

Nombre	Despacho	Correo electrónico	Horario de tutorías *
Blanca Del Valle Arenas Ramirez (Coordinador/a)	Transportes	blanca.arenas@upm.es	L - 15:00 - 17:00
Felipe Jimenez Alonso	Transportes	felipe.jimenez@upm.es	X - 15:00 - 17:00

* 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

CB07 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio

CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

CG04 - Aplicar, con una perspectiva global e interdisciplinar, los conocimientos adquiridos en el resto de materias del Máster

CG14 - Capacidad de expresarse correctamente, comunicación efectiva, tanto por escrito como oralmente, de conocimientos, procedimientos, resultados e ideas, mejorando la capacidad de síntesis y análisis, y de defensa en debate de las ideas propias.

3.2. Resultados del aprendizaje

RA109 - Conocer los modos de transporte y el papel de cada uno dentro del sistema de transporte actual

RA159 - Conocer los modelos de tráfico

RA161 - Análizar medidas de control del impacto medioambiental del transporte

RA160 - Conocer los modelos de demanda de transporte

RA162 - Realizar auditorías energéticas de empresas de transporte

RA108 - Conocer la problemática de la movilidad

RA110 - Conocer las principales características del transporte y demanda energética

4. Descripción de la asignatura y temario

4.1. Descripción de la asignatura

A través de esta asignatura y los temas incluidos se pretende que los alumnos adquieran conocimientos relacionados con la movilidad, el transporte como un sector estratégico para el desarrollo de las relaciones e intercambios de flujos de personas y mercancías, así como los relacionados con los impactos sobre el consumo, emisiones y otras externalidades.

4.2. Temario de la asignatura

1. Movilidad humana
2. El transporte como sistema: Modos.
3. Políticas de energía y medioambiente del transporte
4. Auditorías energéticas de empresas de transporte
5. Ingeniería de tráfico
6. Demanda de transporte

5. Cronograma

5.1. Cronograma de la asignatura *

Sem	Actividad tipo 1	Actividad tipo 2	Tele-enseñanza	Actividades de evaluación
1	<p>Presentación de asignatura Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p>Movilidad humana Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p>Modos de transporte Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>			
2	<p>Modos de transporte Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p>Políticas de energía y medio ambiente y auditorías energéticas Duración: 02:00 INV: Aprendizaje basado en investigación</p> <p>Políticas de energía y medio ambiente Duración: 02:00 INV: Aprendizaje basado en investigación</p>			
3	<p>Ingeniería de tráfico Duración: 04:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p>Ingeniería de tráfico Duración: 02:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas</p>			
4	<p>Políticas de energía y medio ambiente y auditorías energéticas Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p>Ingeniería de tráfico Duración: 04:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas</p>			
5	<p>Demanda de transporte Duración: 04:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>			<p>Evaluación de tema de movilidad - modos - políticas PI: Técnica del tipo Presentación Individual Evaluación Progresiva Presencial Duración: 02:00</p>

6	<p>Demanda de transporte Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p>Demanda de transporte Duración: 04:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas</p>			
7	<p>Repaso temas tráfico y demanda Duración: 02:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas</p>			<p>Evaluación de tema de tráfico y demanda EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación Progresiva Presencial Duración: 02:00</p>
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17		<p>Políticas de energía y medio ambiente y auditorías energéticas Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas / Evaluación</p>		<p>Examen final EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación Global Presencial Duración: 02:00</p>

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.

6. Actividades y criterios de evaluación

6.1. Actividades de evaluación de la asignatura

6.1.1. Evaluación (progresiva)

Sem.	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
5	Evaluación de tema de movilidad - modos - políticas	PI: Técnica del tipo Presentación Individual	Presencial	02:00	30%	5 / 10	CB07 CB10 CG14 CG04
7	Evaluación de tema de tráfico y demanda	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	02:00	70%	5 / 10	CG04 CB07 CB10 CG14

6.1.2. Prueba evaluación global

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	CG04 CB07 CB10 CG14

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	CB07 CG04 CB10 CG14

6.2. Criterios de evaluación

Para promediar la calificación, en todas las actividades deberá alcanzarse una nota mínima de 3 puntos sobre 10.

El aprobado se conseguirá con una calificación promedio igual o superior a 5 sobre 10, considerando los porcentajes de ponderación de 30%-70% para las 2 actividades propuestas

La evaluación continua / progresiva permite la liberación de materia para el examen final. Si no se cumple alguna de las condiciones anteriores, el alumno deberá examinarse en la convocatoria de junio de las partes no aprobadas. Las condiciones en julio serán equivalentes.

Los exámenes de evaluación continua / progresiva se han planificado como presenciales. En caso de que las condiciones lo obliguen, se notificará el cambio con suficiente antelación.

7. Recursos didácticos

7.1. Recursos didácticos de la asignatura

Nombre	Tipo	Observaciones
Libro de Ingeniería de los transportes	Bibliografía	Libro de Ingeniería del Transporte F. Aparicio, B. Arenas, A. Gómez, F. Jiménez, J. M. López, I. Martínez, F. J. Páez. Editorial Dossat
Documentación en Moodle	Recursos web	La evaluación se realizará sobre las transparencias colgadas en Moodle, salvo mención expresa a otras fuentes. Se sugiere el seguimiento de algunas aclaraciones por el libro

Ejercicios en Moodle	Recursos web	Conjunto de problemas resueltos de los temas de tráfico y demanda
----------------------	--------------	---

8. Otra información

8.1. Otra información sobre la asignatura

La planificación temporal podría sufrir alguna modificación de orden en función de la planificación del profesor y serán comunicados con la mayor anterioridad posible.

La asignatura se relaciona con el ODS7 y el ODS11