

MÓDULO	MATERIA	CURSO	SEMESTRE	CRÉDITOS	TIPO
Optatividad Específica de Transportes y Servicios Urbanos	Movilidad, Tráfico y Transportes	4º	8º	6	Optativa
PROFESORES <sup>(1)</sup>			DIRECCIÓN COMPLETA DE CONTACTO PARA TUTORÍAS (Dirección postal, teléfono, correo electrónico, etc.)		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Carlos Christian Muñoz Monge [CMM].</li> <li>Mª Concepción Garrido Rodríguez [CGR]</li> </ul>			Dpto. Ing. Civil, 4ª planta, ETSI Caminos, Canales y Puertos. CMM: Despacho 74. <a href="https://bit.ly/3iwmlmr">https://bit.ly/3iwmlmr</a> CGR: Despacho 74. <a href="https://bit.ly/3inAZfw">https://bit.ly/3inAZfw</a>		
			HORARIO DE TUTORÍAS Y/O ENLACE A LA PÁGINA WEB DONDE PUEDAN CONSULTARSE LOS HORARIOS DE TUTORÍAS <sup>(1)</sup>		
			CMM: <a href="https://bit.ly/3iwmlmr">https://bit.ly/3iwmlmr</a> CGR: <a href="https://bit.ly/3inAZfw">https://bit.ly/3inAZfw</a>		
GRADO EN EL QUE SE IMPARTE			OTROS GRADOS A LOS QUE SE PODRÍA OFERTAR		
Grado en Ingeniería Civil			Ciencias ambientales		
PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES (si procede)					
Es recomendable tener cursada la asignatura de Sistemas de Transporte.					
BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (SEGÚN MEMORIA DE VERIFICACIÓN DEL GRADO)					
El tráfico y la seguridad vial.					

Consulte posible actualización en Acceso Identificado > Aplicaciones > Ordenación Docente

(∞) Esta guía docente debe ser cumplimentada siguiendo la "Normativa de Evaluación y de Calificación de los estudiantes de la Universidad de Granada" ([http://secretariageneral.ugr.es/pages/normativa/fichasugr/ngc7121/!](http://secretariageneral.ugr.es/pages/normativa/fichasugr/ngc7121/))



El sistema de transporte público.  
Movilidad peatonal, en bicicleta y vehículos de movilidad personal (VMP).  
Planes de Movilidad Urbana Sostenible.

#### COMPETENCIAS GENERALES Y ESPECÍFICAS

El título de Graduado/a en Ingeniería Civil de la Universidad de Granada ha obtenido, con fecha 24 de mayo de 2019, el Sello Internacional de Calidad EUR-ACE®, otorgado por ANECA y el Instituto de la Ingeniería de España. Esta acreditación garantiza el cumplimiento de criterios y estándares reconocidos por los empleadores españoles y del resto de Europa, de acuerdo con los principios de calidad, relevancia, transparencia, reconocimiento y movilidad contemplados en el Espacio Europeo de Educación Superior.

#### Generales

- Capacitación científico-técnica para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico de Obras Públicas y conocimiento de las funciones de asesoría, análisis, diseño, cálculo, proyecto, construcción, mantenimiento, conservación y explotación. (CG1)
- Capacidad para la realización de estudios de planificación y de los aspectos medioambientales relacionados con las infraestructuras, en su ámbito. (CG6)

#### Específicas

- Capacidad para la construcción y conservación de redes viarias, así como para el dimensionamiento, el proyecto y los elementos que componen las dotaciones viarias básicas. (CTSU1)
- Conocimiento de la influencia de las infraestructuras en la ordenación del territorio y para participar en la urbanización del espacio público urbano, tales como sistema de transporte, tráfico, etc. (CTSU4)

#### OBJETIVOS (EXPRESADOS COMO RESULTADOS ESPERABLES DE LA ENSEÑANZA)

El objetivo principal de esta asignatura es dar a los alumnos una visión general y práctica de algunos de los aspectos relacionados con la movilidad que más demanda están teniendo por parte de las administraciones públicas en relación con la movilidad sostenible.

Se pretende presentar al alumno cuatro bloques temáticos que serán estudiados por grupos y puestos en común con el resto de la clase. Al finalizar el curso, el alumno debe ser capaz de desarrollar un Plan de Movilidad Sostenible (PMUS), condición necesaria por Ley para que las Administraciones Autonómicas o Ayuntamientos puedan recibir ayudas o subvenciones para el transporte urbano o metropolitano, de poder desarrollar estudios de movilidad para administraciones o clientes particulares, analizar las modalidades e infraestructuras para la movilidad activa sostenible en ciudades: caminar, ir en bicicleta o en patinete y de realizar auditorías de seguridad vial.

#### TEMARIO DETALLADO DE LA ASIGNATURA

##### BLOQUES A DESARROLLAR POR GRUPOS DE TRABAJO:

- BLOQUE 1. SEGURIDAD VIAL. En este caso, el grupo al que se asigne este bloque desarrollará una auditoría de seguridad vial en un tramo de carretera interurbano o en un tramo de vía urbana.
- BLOQUE 2. TRANSPORTE PÚBLICO. El grupo de trabajo estudiará el sistema de transporte público de una ciudad, así como los aspectos ITS que tiene implantados y aquéllos que existen en el mercado y que podrían implantarse como mejora.
- BLOQUE 3. MOVILIDAD PEATONAL, EN BICICLETA Y VEHÍCULOS DE MOVILIDAD PERSONAL (VMP). El grupo de alumnos que desarrolle este bloque analizará para una ciudad las infraestructuras de movilidad y el uso que se hace de estos modos de desplazamientos sostenibles: caminar, ir en bicicleta y en patinete.
- BLOQUE 4. PLANES DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE (PMUS). Este último grupo de trabajo podrá elaborar el PMUS de una ciudad o actualizar uno ya existente.



#### TEMARIO PRÁCTICO:

- Explicación de un caso práctico al inicio de cada bloque.
- Trabajo en Grupo. Los alumnos se agruparán para trabajar en uno de estos cuatro bloques.
- Visitas, Clases Magistrales y Seminarios.

#### BIBLIOGRAFÍA

##### BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL:

- Fuentes Losa, J., (2012). Ingeniería del Transporte. Editorial UNED.
- Valdés González Roldán, A., (2008). Ingeniería de Tráfico. Editorial Bellisco Ediciones.
- PMUS: Guía práctica para la elaboración e implantación de planes de movilidad urbana sostenible". IDAE.
- Libro Verde y Blanco del Transporte.
- Global status report on road safety 2018: Organización Mundial de la Salud.
- Sanz Alduán, A., 2008. Calmar el tráfico. Pasos para una nueva cultura de la movilidad Urbana. Ministerio de Fomento.
- Real Decreto 345/2011, de 11 de marzo, sobre gestión de la seguridad de las infraestructuras viarias en la Red de Carreteras del Estado. Ministerio de Fomento.

##### BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

- Las cuentas integradas del transporte en Andalucía. Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía.
- Monclús, J., 2007. Planes estratégicos de seguridad vial. Fundamentos y casos prácticos. Editorial ETRASA. Madrid, España. ISBN: 978-84-96105-90-4.

#### METODOLOGÍA DOCENTE

Las actividades propuestas se desarrollarán desde una metodología participativa y aplicada que se centra en el trabajo del estudiante (presencial y no presencial/individual y grupal). Las actividades formativas previstas son las siguientes:

##### 1. Clase Teórica

Descripción: Presentación en el aula de los conceptos fundamentales y desarrollo de los contenidos propuestos al inicio de cada bloque temático.

Propósito: Transmitir los contenidos de la materia motivando al alumnado a la reflexión, facilitándole el descubrimiento de las relaciones entre diversos conceptos y formarle una mentalidad crítica.

##### 2. Prácticas en clase

Durante las clases los propios alumnos de cada grupo irán participando y poniendo en común con el resto de compañeros los aspectos más reseñables del trabajo que están elaborando.

Propósito: Desarrollo en el alumnado de las habilidades instrumentales de la materia.

##### 3. Tutorías Individuales / Grupo / Virtuales

Descripción: manera de organizar los procesos de enseñanza y aprendizaje que se basa en la interacción directa entre el estudiante y el profesor

Propósito: 1) Orientan el trabajo autónomo y grupal del alumnado, 2) profundizar en distintos aspectos de la materia y 3) orientar la formación académica-integral del estudiante.

##### 4. Trabajo en Grupo

Descripción: 1) Actividades (guiadas y no guiadas) propuestas por el profesor a través de las cuales y de forma grupal se profundiza en aspectos concretos de la materia posibilitando a los estudiantes avanzar en la adquisición de determinados conocimientos y procedimientos de la materia. Se llevarán a cabo a través de Clases Magistrales,



Seminarios (planteamiento y exposición de un problema y posterior discusión con participación del alumnado) y Trabajos en Grupo.

Propósito: Favorecer en los estudiantes la generación e intercambio de ideas, la identificación y análisis de diferentes puntos de vista sobre una temática, la generalización o transferencia de conocimiento y la valoración crítica del mismo.

#### 5. Materiales

Además de la Bibliografía mencionada, diapositivas de clase en PDF, normativa y enunciados de ejercicios.

#### 6. Actividades dirigidas

Todas las actividades serán dirigidas por los profesores de la asignatura.

EVALUACIÓN (INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y PORCENTAJE SOBRE LA CALIFICACIÓN FINAL, ETC.)

#### Evaluación Continua de la Asignatura

La valoración del nivel de adquisición por los estudiantes de las competencias señaladas será continua.

Los criterios de evaluación se podrán revisar anualmente y serán incluidos al inicio de cada curso académico en la presente Guía Docente, garantizando así la transparencia y objetividad de los mismos.

Con objeto de evaluar la adquisición de los contenidos y competencias a desarrollar en la materia, se utilizará un sistema de evaluación diversificado, seleccionando las técnicas de evaluación más adecuadas para la asignatura, que permita poner de manifiesto los diferentes conocimientos y capacidades adquiridos por el alumnado al cursar la misma. La calificación global responderá a la puntuación ponderada de los diferentes aspectos y actividades que integran el sistema de evaluación.

Se utilizarán los siguientes métodos de evaluación con la siguiente ponderación:

- Trabajo en grupo: 70% de la puntuación.
- Asistencia a clase: 30% de la puntuación.

#### Evaluación de la Asignatura en el Examen Extraordinario

Se realizará un examen teórico sobre conceptos básicos relacionados con los cuatro bloques de trabajo incluidos en el temario. Será necesario obtener una puntuación igual o superior a 5 sobre 10 para superar la asignatura.

DESCRIPCIÓN DE LAS PRUEBAS QUE FORMARÁN PARTE DE LA EVALUACIÓN ÚNICA FINAL ESTABLECIDA EN LA “NORMATIVA DE EVALUACIÓN Y DE CALIFICACIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD DE GRANADA”

#### Evaluación Única Final de la Asignatura

De acuerdo con la Normativa de Evaluación y de Calificación de los Estudiantes de la Universidad de Granada, los estudiantes podrán acogerse a una evaluación única final, siempre y cuando lo soliciten por escrito al Director/a del Departamento de Ingeniería Civil durante las dos primeras semanas desde su matriculación, alegando y acreditando las razones por las que no puede seguir el sistema de evaluación continua.

En este escenario, el alumno tendrá que presentar al finalizar el curso un trabajo, que realizará individualmente, sobre uno de los cuatro bloques temáticos indicados en el temario. En este caso, la asignatura se superará si el alumno consigue una puntuación igual o superior a 5 sobre 10 del trabajo presentado y evaluado por los profesores responsables de la asignatura.

### ESCENARIO A (ENSEÑANZA-APRENDIZAJE PRESENCIAL Y NO PRESENCIAL)

ATENCIÓN TUTORIAL



HORARIO (Según lo establecido en el POD)	HERRAMIENTAS PARA LA ATENCIÓN TUTORIAL (Indicar medios telemáticos para la atención tutorial)
Véase directorio de la Universidad de Granada	Correo electrónico, PRADO, Google Meet o tutorías presenciales en caso de que la dificultad de la materia lo requiera.
<b>MEDIDAS DE ADAPTACIÓN DE LA METODOLOGÍA DOCENTE</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si todos los alumnos que lo deseen no pueden asistir a las clases presenciales por restricciones de ocupación de las aulas, y el aula asignada a esta asignatura no dispone de equipos para impartir docencia online de forma síncrona, las sesiones presenciales (teóricas y prácticas) se sustituirán por sesiones de videoconferencia utilizando Google Meet.</li> <li>• La presentación semanal de los avances de los trabajos por grupo y de puesta en común de aspectos relacionados con los mismos por parte, tanto de los alumnos que exponen como de los demás asistentes y tutorías grupales, se realizará utilizando Google Meet.</li> <li>• La entrega de los trabajos en grupo se realizará a través de PRADO.</li> <li>• Los alumnos que no superen la asignatura por la vía de evaluación continua y tengan que realizar un examen en convocatoria extraordinaria, no siendo posible la realización del examen teórico por restricciones de ocupación de las aulas, realizarán un cuestionario a través de PRADO de forma síncrona.</li> </ul>	
<b>MEDIDAS DE ADAPTACIÓN DE LA EVALUACIÓN (Instrumentos, criterios y porcentajes sobre la calificación final)</b>	
Convocatoria Ordinaria	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La misma indicada en el apartado general de evaluación. En caso de que las clases no puedan desarrollarse de forma presencial, se realizarán sesiones virtuales a través de Google Meet. La entrega de los trabajos se realizará a través de PRADO.</li> </ul>	
Convocatoria Extraordinaria	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La misma indicada en el apartado general de evaluación. El examen teórico se realizará mediante cuestionario y/o tareas a través de PRADO con sesión virtual síncrona a través de Google Meet.</li> </ul>	
Evaluación Única Final	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La misma indicada en el apartado general de evaluación. La entrega de los trabajos se realizará a través de PRADO y la exposición del mismo se realizará mediante Google Meet.</li> </ul>	
<b>ESCENARIO B (SUSPENSIÓN DE LA ACTIVIDAD PRESENCIAL)</b>	
<b>ATENCIÓN TUTORIAL</b>	
HORARIO (Según lo establecido en el POD)	HERRAMIENTAS PARA LA ATENCIÓN TUTORIAL (Indicar medios telemáticos para la atención tutorial)

Firma (1): LAURA GARACH MORCILLO  
En calidad de: Secretario/a de Departamento



**UNIVERSIDAD DE GRANADA**

**INFORMACIÓN SOBRE TITULACIONES DE LA UGR**  
[grados.ugr.es](http://grados.ugr.es)

Página 5



Este documento firmado digitalmente puede verificarse en <https://sede.ugr.es/verifirma/>  
Código seguro de verificación (CSV): 2498DDEC0DA563943CE69F6F3E131B0F

11/07/2020  
Pág. 5 de 6

Véase directorio de la Universidad de Granada	Correo electrónico, PRADO, Google Meet.
<b>MEDIDAS DE ADAPTACIÓN DE LA METODOLOGÍA DOCENTE</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Las sesiones presenciales (teóricas y prácticas) se sustituirán por sesiones de videoconferencia utilizando Google Meet.</li> <li>La entrega de los trabajos finales de grupo se realizará a través de PRADO.</li> <li>La presentación de los trabajos en grupo, así como las tutorías grupales, se realizará utilizando Google Meet.</li> </ul>	
<b>MEDIDAS DE ADAPTACIÓN DE LA EVALUACIÓN (Instrumentos, criterios y porcentajes sobre la calificación final)</b>	
Convocatoria Ordinaria	
<ul style="list-style-type: none"> <li>La misma indicada en el apartado general de evaluación.</li> <li>Las clases se realizarán en sesiones virtuales a través de Google Meet. La entrega de los trabajos se realizará a través de PRADO.</li> </ul>	
Convocatoria Extraordinaria	
<ul style="list-style-type: none"> <li>La misma indicada en el apartado general de evaluación. El examen teórico se realizará mediante cuestionario y/o tareas a través de PRADO con sesión virtual síncrona a través de Google Meet.</li> </ul>	
Evaluación Única Final	
<ul style="list-style-type: none"> <li>La misma indicada en el apartado general de evaluación. La entrega de los trabajos se realizará a través de PRADO y la exposición del mismo se realizará mediante Google Meet.</li> </ul>	
<b>INFORMACIÓN ADICIONAL (Si procede)</b>	

