



GUÍA DOCENTE 2019-2020  
**Ingeniería Vial**

**1. Denominación de la asignatura:**

Ingeniería Vial

**Titulación**

Máster en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos

**Código**

7283

**2. Materia o módulo a la que pertenece la asignatura:**

Módulo: Optatividad de Tecnología Específica.

**3. Departamento(s) responsable(s) de la asignatura:**

Ingeniería Vial

**4.a Profesor que imparte la docencia (Si fuese impartida por mas de uno/a incluir todos/as) :**

Hernán Gonzalo Orden

**4.b Coordinador de la asignatura**

Hernán Gonzalo Orden

**5. Curso y semestre en el que se imparte la asignatura:**

2º curso 3er Semestre

**6. Tipo de la asignatura: (Básica, obligatoria u optativa)**

Optativa



**7. Número de créditos ECTS de la asignatura:**

6

**8. Competencias que debe adquirir el alumno/a al cursar la asignatura**

Competencias Básicas:

CB7 - 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

Competencias Específicas:

TE.03 - Conocimiento de todo tipo de estructuras y sus materiales, y capacidad para diseñar, proyectar, ejecutar y mantener las estructuras y edificaciones de obra civil.

TE.10 - Capacidad de planificación, gestión y explotación de infraestructuras relacionadas con la ingeniería civil.

Competencias Instrumentales: I.01, I.02, I.05, I.08

Competencias Personales: P.01, P.06

Competencias Sistemáticas: S.01, S.02

Competencias Transversales: T.01

Competencias Académicas Generales: A.01, A.03, A.04, A.05

**9. Programa de la asignatura**

**9.1- Objetivos docentes**

1. La gestión y conservación de las infraestructuras viarias: Organización de la gestión y la conservación; Auscultación y control de los firmes; Actuaciones ordinarias; Rehabilitación; Reciclado; Los sistemas de gestión.
2. Seguridad viaria y análisis de accidentes: La Seguridad Vial; Principios; Medidas de bajo coste; Auditorias de Seguridad Vial; Reconstrucción de accidentes; Análisis de Accidentes.
3. Otros métodos de dimensionamiento de firmes: Introducción al dimensionamiento de firmes; Modelos de la mecánica de los paquetes de firme; Dimensionamiento analítico de firmes

**9.2- Unidades docentes (Bloques de contenidos)**

**1. La gestión y conservación de las infraestructuras viarias**

**Organización de la gestión y la conservación**

Organización de la gestión y la conservación

**Auscultación y control de los firmes**

Auscultación y control de los firmes



**Actuaciones ordinarias**

Actuaciones ordinarias

**Rehabilitación**

Rehabilitación

**Reciclado**

Reciclado

**Los sistemas de gestión**

Los sistemas de gestión

**2. Seguridad viaria y análisis de accidentes**

**La Seguridad Vial. Principios**

La Seguridad Vial. Principios

**Medidas de bajo coste**

Medidas de bajo coste

**Auditorías de Seguridad Vial**

Auditorías de Seguridad Vial

**Reconstrucción de accidentes**

Reconstrucción de accidentes

**Análisis de Accidentes**

Análisis de Accidentes

**3. Otros métodos de dimensionamiento de firmes**

**Introducción al dimensionamiento de firmes**

Introducción al dimensionamiento de firmes

**Modelos de la mecánica de los paquetes de firme**

Modelos de la mecánica de los paquetes de firme

**Dimensionamiento analítico de firmes**

Dimensionamiento analítico de firmes

**9.3- Bibliografía**

**BIBLIOGRAFÍA BÁSICA**

AASHTO, (2015) Mechanistic-Empirical Pavement Design Guide: A Manual of Practice, 2nd Edition, AASHTO, 978-1-56051-597-5,  
Emilio Recuenco Aguado, Firmes y pavimentos de carreteras y otras infraestructuras, 2017, Graceta, 78-84-1622-890-4,



**10. Metodología de enseñanza y aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante:**

| Metodología                                                         | Competencia relacionada     | Horas presenciales | Horas de trabajo | Total de horas |
|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------|------------------|----------------|
| Actividades Teóricas                                                | Las indicadas en el punto 8 | 24                 | 36               | 60             |
| Prácticas, tutorías grupales                                        | Las indicadas en el punto 8 | 24                 | 36               | 60             |
| Realización de trabajos, Informes, Memorias y Pruebas de Evaluación | Las indicadas en el punto 8 | 6                  | 24               | 30             |
| <b>Total</b>                                                        |                             | 54                 | 96               | 150            |

**11. Sistemas de evaluación:**

Primera y Segunda evaluación:

| Procedimiento                                                                                                                                                                            | Peso primera convocatoria | Peso segunda convocatoria |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Evaluación continua de actividades presenciales. (será recuperable en 2ª convocatoria mediante la realización de nuevos trabajos, ejercicios complementarios y/o pruebas de evaluación). | 20 %                      | 20 %                      |
| Realización de trabajo individual o en grupo (Será necesario alcanzar un 4 sobre 10 para poder compensar con el resto de la asignatura).                                                 | 20 %                      | 20 %                      |
| Prueba final teórica (Será necesario alcanzar un 4 sobre 10 para poder compensar con el resto de la asignatura).                                                                         | 40 %                      | 40 %                      |
| Prueba final práctica (Será necesario alcanzar un 4 sobre 10 para poder compensar con el resto de la asignatura).                                                                        | 20 %                      | 20 %                      |
| <b>Total</b>                                                                                                                                                                             | <b>100 %</b>              | <b>100 %</b>              |



**Evaluación excepcional:**

Se sustituirá la evaluación continua con pruebas parciales.

El sistema de evaluación para estudiantes de intercambio podrá modificarse en el supuesto de que los calendarios académicos de las universidades de origen y de destino no sean coincidentes.

En el caso de los alumnos que participen en el programa Universitario Cantera, la calificación se determinará en función del desempeño de las tareas que les sean asignadas en el marco del programa.

**12. Calendarios y horarios:**

El calendario aprobado por la Junta de Escuela de la Escuela Politécnica Superior y los horarios publicados en los tablones oficiales de la E.P.S. para el curso en vigor.

**13. Idioma en que se imparte:**

Castellano