

Programa Senior

GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA

S472 - Curso Monográfico: Ferrocarril: Pasado, Presente y Futuro

Programa Senior  
Optativa

Curso Académico 2022-2023

### 1. DATOS IDENTIFICATIVOS

Título/s	Programa Senior			Tipología v Curso	Optativa
Centro	Programa Senior				
Módulo / materia	CURSOS MONOGRÁFICOS VARIABLES PROGRAMA SÉNIOR. SIN CURSO				
Código y denominación	S472 - Curso Monográfico: Ferrocarril: Pasado, Presente y Futuro				
Créditos ECTS	2	Cuatrimestre	Cuatrimestral (1)		
Web					
Idioma de impartición	Español	English friendly	No	Forma de impartición	Presencial

Departamento	DPTO. TRANSPORTES Y TECNOLOGIA DE PROYECTOS Y PROCESOS
Profesor responsable	BORJA ALONSO OREÑA
E-mail	borja.alonso@unican.es
Número despacho	E.T.S. de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos. Planta: + 1. DESPACHO BORJA ALONSO OREÑA (1008)
Otros profesores	JOSE LUIS MOURA BERODIA

### 2. CONOCIMIENTOS PREVIOS

--

### 3. COMPETENCIAS GENÉRICAS Y ESPECÍFICAS DEL PLAN DE ESTUDIOS TRABAJADAS

<b>Competencias Genéricas</b>
Capacidad para la búsqueda, organización y gestión de la información.
Capacidad de organización y planificación del trabajo académico y profesional.
Capacidad de abstracción, análisis, síntesis y resolución de problemas.
Capacidad para trabajar de forma individual y en equipo.
<b>Competencias Específicas</b>
(Comprender el entorno socioterritorial). El alumnado deberá ser capaz de obtener, gestionar y sintetizar datos e información relevante para poder comprender el entorno que le rodea.
(Habilidad para organizar la información de manera coherente y transmitirla en forma narrativa conforme a los cánones críticos de cada disciplina). El/la estudiante será capaz de tratar los problemas con rigor bien a partir de fuentes científico-académicas, bien literatura o estadísticas. Igualmente, será capaz de realizar una crítica básica de textos.
<b>Competencias Básicas</b>
Que el alumnado sea capaz de integrar y aplicar sus conocimientos y mejore las habilidades que suelen utilizarse en la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de cada una de las diferentes áreas de estudio.
Que el alumnado amplíe la capacidad de recopilar e interpretar datos relevantes para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas importantes de índole social, científica o ética.
Que los/las estudiantes adquieran las habilidades que les permitan continuar aprendiendo de modo autónomo en el futuro.

#### 3.1 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- Conocer los fundamentos de la Ingeniería Ferroviaria.
- Entender el funcionamiento y la función de las diferentes partes que constituyen la superestructura ferroviaria

#### 4. OBJETIVOS

- El objetivo general de la asignatura es dotar al alumno de los conceptos básicos de la ingeniería ferroviaria desde el punto de vista global, incluyendo desde aspectos infraestructurales hasta los de gestión y explotación.
- Conocer los elementos que conforman un sistema ferroviario, desde la infraestructura y superestructura, hasta el material rodante y las estaciones.

5. MODALIDADES ORGANIZATIVAS Y MÉTODOS DOCENTES	
ACTIVIDADES	HORAS DE LA ASIGNATURA
<b>ACTIVIDADES PRESENCIALES</b>	
HORAS DE CLASE (A)	
- Teoría (TE)	15
- Prácticas en Aula (PA)	5
- Prácticas de Laboratorio Experimental(PLE)	
- Prácticas de Laboratorio en Ordenador (PLO)	
- Prácticas Clínicas (CL)	
Subtotal horas de clase	20
<b>ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO (B)</b>	
- Tutorías (TU)	2
- Evaluación (EV)	3
Subtotal actividades de seguimiento	5
<b>Total actividades presenciales (A+B)</b>	<b>25</b>
<b>ACTIVIDADES NO PRESENCIALES</b>	
Trabajo en grupo (TG)	10
Trabajo autónomo (TA)	15
Tutorías No Presenciales (TU-NP)	
Evaluación No Presencial (EV-NP)	
<b>Total actividades no presenciales</b>	<b>25</b>
<b>HORAS TOTALES</b>	<b>50</b>

## 6. ORGANIZACIÓN DOCENTE

CONTENIDOS		TE	PA	PLE	PLO	CL	TU	EV	TG	TA	TU- NP	EV- NP	Semana
1	Orígenes y generalidades sobre el transporte ferroviario. Historial del Ferrocarril en Cantabria	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1
2	Consideraciones generales sobre la Vía.	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1
3	Sistemas Ferroviarios	3,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1
4	Elementos de la infraestructura y superestructura (carril, traviesas, sujeciones, plataforma y balasto)	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1
5	Material Rodante	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1
6	Las estaciones ferroviarias	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1
7	Planificación y explotación de los servicios	2,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1
8	Alta Velocidad y nuevas oportunidades para el Ferrocarril	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1
9	Tutorías y actividades de trabajo individual y en grupo	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	3,00	10,00	15,00	0,00	0,00	1
<b>TOTAL DE HORAS</b>		<b>15,00</b>	<b>5,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>2,00</b>	<b>3,00</b>	<b>10,00</b>	<b>15,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	

Esta organización tiene carácter orientativo.

TE	Horas de teoría
PA	Horas de prácticas en aula
PLE	Horas de prácticas de laboratorio experimental
PLO	Horas de prácticas de laboratorio en ordenador
CL	Horas de prácticas clínicas
TU	Horas de tutoría
EV	Horas de evaluación
TG	Horas de trabajo en grupo
TA	Horas de trabajo autónomo
TU-NP	Tutorías No Presenciales
EV-NP	Evaluación No Presencial

### 7. MÉTODOS DE LA EVALUACIÓN

Descripción	Tipología	Eval. Final	Recuper.	%										
Trabajo Individual	Trabajo	Sí	Sí	75,00										
<table border="1"> <tr> <td>Calif. mínima</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>Duración</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Fecha realización</td> <td>Al finalizar el curso</td> </tr> <tr> <td>Condiciones recuperación</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Observaciones</td> <td>Trabajo individual de búsqueda de información sobre un tema relacionado con los contenidos del curso</td> </tr> </table>		Calif. mínima	0,00	Duración		Fecha realización	Al finalizar el curso	Condiciones recuperación		Observaciones	Trabajo individual de búsqueda de información sobre un tema relacionado con los contenidos del curso			
Calif. mínima	0,00													
Duración														
Fecha realización	Al finalizar el curso													
Condiciones recuperación														
Observaciones	Trabajo individual de búsqueda de información sobre un tema relacionado con los contenidos del curso													
Actividades en clase	Otros	Sí	No	25,00										
<table border="1"> <tr> <td>Calif. mínima</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>Duración</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Fecha realización</td> <td>A lo largo del curso</td> </tr> <tr> <td>Condiciones recuperación</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Observaciones</td> <td>Participación en debates en la clase y entrega de ejercicios propuestos.</td> </tr> </table>		Calif. mínima	0,00	Duración		Fecha realización	A lo largo del curso	Condiciones recuperación		Observaciones	Participación en debates en la clase y entrega de ejercicios propuestos.			
Calif. mínima	0,00													
Duración														
Fecha realización	A lo largo del curso													
Condiciones recuperación														
Observaciones	Participación en debates en la clase y entrega de ejercicios propuestos.													
<b>TOTAL</b>				<b>100,00</b>										
<b>Observaciones</b>														
<p>Se prevé la realización de una jornada de visita a una instalación ferroviaria en Santander. Si las condiciones y la situación socio-sanitaria no permitieran desarrollar esta actividad de forma presencial, se podrá proponer una actividad análoga de manera virtual.</p> <p>En la convocatoria ordinaria, para proceder al cálculo de la nota final de la asignatura, es necesario obtener las notas mínimas de media señaladas en la tabla.</p> <p>En caso de incapacidad temporal o permanente del estudiante, debidamente justificada, el profesorado podrá diseñar actividades alternativas para su valoración final, de características similares a las generales para el resto de estudiantes.</p>														
<b>Criterios de evaluación para estudiantes a tiempo parcial</b>														
La atención y evaluación de los alumnos matriculados a tiempo parcial se realizará atendiendo a lo dispuesto en el reglamento de la UC.														

### 8. BIBLIOGRAFÍA Y MATERIALES DIDÁCTICOS

<b>BÁSICA</b>
Material proporcionado en la asignatura (Guiones de clase).
<b>Complementaria</b>
García Álvarez, Alberto (2021). Manual de ferrocarriles El sistema ferroviario español. Ed. Garceta. ISBN: 9788417289799
González, F. J. (2009). Señalización Ferroviaria: del guardagujas a la operación sin conductor. ISBN: 978-84-612-9599-9
Castanedo Galán, Juan M. (2005). El Ferrocarril en Cantabria. Historia de una visión. Ed. Lunweg. ISBN: 9788497851428

### 9. SOFTWARE

PROGRAMA / APLICACIÓN	CENTRO	PLANTA	SALA	HORARIO
-----------------------	--------	--------	------	---------

#### 10. COMPETENCIAS LINGÜÍSTICAS

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Comprensión escrita                            | <input type="checkbox"/> Comprensión oral |
| <input type="checkbox"/> Expresión escrita                              | <input type="checkbox"/> Expresión oral   |
| <input type="checkbox"/> Asignatura íntegramente desarrollada en inglés |   |

**Observaciones**