

Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos

## GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA

710 - Seminario Especializado II

Máster Universitario en Integridad y Durabilidad de Materiales, Componentes y  
Estructuras  
Obligatoria. Curso 1

Curso Académico 2024-2025

### 1. DATOS IDENTIFICATIVOS

Título/s	Máster Universitario en Integridad y Durabilidad de Materiales, Componentes y Estructuras	Tipología y Curso	Obligatoria. Curso 1
Centro	Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos		
Módulo / materia	MÓDULO ESPECIALIZADO		
Código y denominación	710 - Seminario Especializado II		
Créditos ECTS	4	Cuatrimestre	Cuatrimestral (2)
Web	<a href="http://www.ladicim.unican.es/">http://www.ladicim.unican.es/</a>		
Idioma de impartición	Español	English friendly	Sí
		Forma de impartición	Presencial

Departamento	DPTO. CIENCIA E INGENIERIA DEL TERRENO Y DE LOS MATERIALES
Profesor responsable	DIEGO FERREÑO BLANCO
E-mail	diego.ferreno@unican.es
Número despacho	E.T.S. de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos. Planta: + 0. DESPACHO (0004)
Otros profesores	FEDERICO GUTIERREZ-SOLANA SALCEDO

### 2. CONOCIMIENTOS PREVIOS

No se requieren requisitos especiales, fuera de los conocimientos adquiridos en las titulaciones de acceso que aparecen recogidas en la Memoria del Máster, más que haber cursado las asignaturas desarrolladas en el primer semestre del Master (se impartirá en el semestre 2º).

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

### 3.1 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

-El desarrollo de esta asignatura, encuadrada en el Módulo Especializado, se concreta en los resultados de aprendizaje (RA) que se enumeran a continuación:

Conocimientos disciplinares (Saber)

- Conocer los contenidos desarrollados en este módulo.

En este caso, las competencias a adquirir lógicamente dependerán de la materia que se imparta en cada caso y al ser ésta variable, no resulta posible concretarla en este documento.

Conocimientos profesionales (Saber hacer)

- Adquisición de las habilidades y sistemática de trabajo en el laboratorio, propios de las materias impartidas.
- Manejar los equipamientos científicos utilizados en estas materias para diseñar ensayos o experimentos concretos y para interpretar los resultados obtenidos en los mismos.
- Escribir de manera resumida un trabajo científico y exponerlo oralmente con claridad.

### 4. OBJETIVOS

La asignatura “Seminario avanzado II” consistirá en el desarrollo de temas avanzados relativos a la integridad estructural, que comprenderán temas especializados, temas en la frontera del conocimiento o temas nuevos de reciente aplicación profesional, que serán desarrollados e impartidos por profesores especialistas en esas materias. Con objeto de contar con la participación de los investigadores/profesionales nacionales y extranjeros más expertos en cada uno de los temas seleccionados por la Comisión de Seguimiento del Master, a propuesta de las Comisiones Académicas de las universidades participantes, se hará uso de las fuentes de financiación de movilidad de profesorado del Ministerio y, en el caso de que no fuera concedida la financiación solicitada, se hará frente a las gastos ocasionados con fondos propios.

Estos seminarios se impartirán de modo rotativo en las tres universidades participantes, lo que igualmente exigirá el desplazamiento de los alumnos para la realización de estas actividades concretas (se hará también uso de la financiación del Ministerio para facilitar la movilidad de los alumnos). De cualquier manera, con objeto de minimizar el coste de esta actividad, la parte presencial de la impartición de cada seminario se concentrará, dentro de lo posible, en un corto periodo de tiempo.

De cualquier manera, si no se tuviera fuente de financiación que costeara el desplazamiento de los alumnos, la impartición de las clases de los seminarios se repartiría entre las tres universidades participantes y se utilizaría el mismo sistema informático empleado en las clases expositivas del resto de las asignaturas del Master.

También se ha previsto la posibilidad de utilizar parte de este seminario para llevar a cabo trabajos prácticos concretos que complementen la parte práctica de la asignatura Simulación Numérica, como por ejemplo, la realización de modelizaciones concretas (crecimiento de grietas, modelos de materiales, etc.) e igualmente complementos prácticos de cualquier otra asignatura del Master, si se estimara necesario. Otra actividad igualmente contemplada sería una primera toma de contacto de los alumnos del master con los estudios de doctorado, para lo que se presentarían los proyectos de investigación del grupo actualmente en vigor. Estos complementos podrían además ser diferentes en las tres universidades participantes, a fin de atender a la especialización e intereses concretos del profesorado participante en el Master en cada universidad.

5. MODALIDADES ORGANIZATIVAS Y MÉTODOS DOCENTES	
ACTIVIDADES	HORAS DE LA ASIGNATURA
<b>ACTIVIDADES PRESENCIALES</b>	
<b>HORAS DE CLASE (A)</b>	
- Teoría (TE)	20
- Prácticas en Aula (PA)	10
- Prácticas de Laboratorio Experimental(PLE)	
- Prácticas de Laboratorio en Ordenador (PLO)	
- Prácticas Clínicas (CL)	
Subtotal horas de clase	30
<b>ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO (B)</b>	
- Tutorías (TU)	3
- Evaluación (EV)	2
Subtotal actividades de seguimiento	5
<b>Total actividades presenciales (A+B)</b>	<b>35</b>
<b>ACTIVIDADES NO PRESENCIALES</b>	
Trabajo en grupo (TG)	30
Trabajo autónomo (TA)	35
Tutorías No Presenciales (TU-NP)	
Evaluación No Presencial (EV-NP)	
<b>Total actividades no presenciales</b>	<b>65</b>
<b>HORAS TOTALES</b>	<b>100</b>

**6. ORGANIZACIÓN DOCENTE**

CONTENIDOS		TE	PA	PLE	PLO	CL	TU	EV	TG	TA	TU-NP	EV-NP	Semana
1	<p>Los seminarios serán impartidos por especialistas de reconocido prestigio en su campo.</p> <p>Las sesiones expositivas consistirán en la exposición verbal por parte del profesor de los contenidos generales de las asignaturas poniendo a disposición de los estudiantes los materiales necesarios para su mejor comprensión. También se podrán plantear problemas, trabajos o casos prácticos, que los alumnos resolverán bajo la tutoría directa del profesor.</p> <p>En este caso no se presenta la distribución de los contenidos de la asignatura, como se ha hecho con el resto de las asignaturas del Master, ni el reparto horario entre las diferentes modalidades docentes, ya que dependerá de cada uno de los profesores que participen en el Seminario.</p>	20,00	10,00	0,00	0,00	0,00	3,00	2,00	30,00	35,00	0,00	0,00	15
<b>TOTAL DE HORAS</b>		20,00	10,00	0,00	0,00	0,00	3,00	2,00	30,00	35,00	0,00	0,00	

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.	%
Evaluación Seminarios	Otros	No	Sí	50,00
Calif. mínima	0,00			
Duración				
Fecha realización	Segundo cuatrimestre			
Condiciones recuperación				
Observaciones				
Asistencia a clase	Otros	No	No	50,00
Calif. mínima	0,00			
Duración				
Fecha realización	Segundo cuatrimestre			
Condiciones recuperación				
Observaciones				

**TOTAL** 100,00

**Observaciones**

Dada la especificidad ya apuntada de este Seminario avanzado tampoco resulta posible a priori indicar el modo como se llevará a cabo la evaluación del mismo. Se plantean diferentes posibilidades como la realización de un breve examen escrito a base de preguntas cortas al finalizar las clases expositivas de los profesores participantes (p.e. al finalizar el último día de clase), la resolución de ejercicios o de trabajos concretos en relación con el tema expuesto, que se pudieran haber planteado, así como la valoración de la participación del alumno en el desarrollo normal de las clases.

**Criterios de evaluación para estudiantes a tiempo parcial**

En el caso de estudiantes en régimen de dedicación a tiempo parcial, el estudiante podrá someterse a un proceso de evaluación única, de acuerdo con el Reglamento de la UC. Teniendo en cuenta la naturaleza de esta asignatura, basada en la asistencia a una serie de seminarios técnicos, la metodología de evaluación sería la siguiente:

- El alumno deberá asistir a los seminarios de la asignatura. Las fechas de los mismos le serán comunicadas con suficiente antelación.
- Posteriormente, en una fecha comprendida en el periodo de exámenes de la UC, el alumno deberá superar un único examen relacionado con los contenidos de las diferentes ponencias. La fecha de examen será consensuada con el alumno para facilitar la realización del mismo.

**8. BIBLIOGRAFÍA Y MATERIALES DIDÁCTICOS**
**BÁSICA**

Como material fundamental del curso se utilizará un texto o apuntes elaborados por el profesor o profesores que impartan los contenidos de los diferentes temas de la asignatura. También se podrá hacer uso de un conjunto de ejercicios o problemas disponibles con sus soluciones, parte de los cuales se desarrollarán o serán planteados en los seminarios y otra parte deberá ser resuelta a lo largo del curso por los estudiantes y formará parte de su trabajo individual.

**Complementaria**
**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****Asignatura English Friendly: El profesorado adquiere el compromiso de:**

- Facilitar el acceso a los contenidos de la asignatura mediante referencias bibliográficas para el seguimiento de la asignatura en inglés.
- Atender en inglés las tutorías cuando los estudiantes de intercambio lo soliciten.
- Permitir que los estudiantes de intercambio que así lo soliciten realicen la evaluación en lengua inglesa.