



UNIVERSIDAD
POLITÉCNICA
DE MADRID

PROCESO DE
COORDINACIÓN DE LAS
ENSEÑANZAS PR/CL/001



E.T.S. de Edificación

ANX-PR/CL/001-01

GUÍA DE APRENDIZAJE

ASIGNATURA

545000190 - Ingeniería Antisísmica

PLAN DE ESTUDIOS

54IE - Grado En Edificación

CURSO ACADÉMICO Y SEMESTRE

2025/26 - 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	545000190 - Ingeniería Antisísmica
No de créditos	6 ECTS
Carácter	Optativa
Curso	Cuarto curso
Semestre	Séptimo semestre Octavo semestre
Período de impartición	Febrero-Junio
Idioma de impartición	Castellano
Titulación	54IE - Grado en Edificación
Centro responsable de la titulación	54 - E.T.S. De Edificación
Curso académico	2025-26

2. Profesorado

2.1. Profesorado implicado en la docencia

Nombre	Despacho	Correo electrónico	Horario de tutorías *
Alfonso Cobo Escamilla	Estructuras	alfonso.cobo@upm.es	Sin horario. Solicitud por correo electrónico
Fernando Israel Olmedo Zazo (Coordinador/a)	Estructuras	fi.olmedo.zazo@upm.es	Sin horario. Solicitar por correo electrónico

* 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

CE15 - Aptitud para identificar los elementos y sistemas constructivos, definir su función y compatibilidad, y su puesta en obra en el proceso constructivo. Plantear y resolver detalles constructivos

CT01 - Trabajo en equipo. Equipos interdisciplinarios

CT02 - Comunicación oral y escrita. Capacidad de análisis y síntesis y de discusión de ideas propias. Capacidad de comunicación a través de la palabra y la imagen.

CT06 - Uso de las Tecnologías de Información y Comunicación. Actitud vital positiva frente a las innovaciones sociales y tecnológicas

CT07 - Capacidad de búsqueda, análisis y selección de información

CT16 - Resolución de problemas. Conflictos y crisis. Toma de decisiones

3.2. Resultados del aprendizaje

RA494 - Prever las potenciales consecuencias de fuertes terremotos en áreas urbanas y sus efectos en la infraestructura

RA493 - Entender la interacción entre las obras civiles y la infraestructura pública con el subsuelo.

RA495 - Construir y mantener estructuras que resistan a la exposición de un terremoto, en total cumplimiento de la normativa vigente.

RA1 - Trabajo en equipo

4. Descripción de la asignatura y temario

4.1. Descripción de la asignatura

Se desarrollarán metodologías activas que permitan realizar trabajos guiados tanto en equipo como de forma autónoma en el aula convencional y en el aula de informática, así como presentaciones teóricas.

La asistencia a las clases teóricas, realización de trabajos individuales y en equipo, la utilización de alguna plataforma virtual como herramienta como complemento de las clases presenciales y las prácticas en el aula de informática, serán algunos ingredientes que conformarán la formación del estudiante

4.2. Temario de la asignatura

1. Dinámica estructural
2. Comportamiento de estructuras frente a un sismo
3. Comportamiento dinámico de estructuras de hormigón
4. Comportamiento dinámico de estructuras metálicas
5. Comportamiento dinámico de estructuras de madera
6. Comportamiento dinámico de estructuras de fábrica
7. Dispositivos especiales de amortiguación

5. Cronograma

5.1. Cronograma de la asignatura *

Sem	Actividad tipo 1	Actividad tipo 2	Tele-enseñanza	Actividades de evaluación
1	Tema 1. Dinámica estructural Duración: 04:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
2	Tema 1. Dinámica estructural Duración: 04:00 OT: Otras actividades formativas / Evaluación			
3	Tema 2. Comportamiento de estructuras ante un sismo Duración: 04:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
4	Tema 1. Dinámica estructural Duración: 04:00 OT: Otras actividades formativas / Evaluación			
5	Tema 3. Comportamiento dinámico de estructuras de hormigón Duración: 04:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
6	Tema 3. Comportamiento dinámico de estructuras de hormigón Duración: 04:00 OT: Otras actividades formativas / Evaluación			
7				Práctica evaluables OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación Progresiva Presencial Duración: 04:00
8	Tema 4. Comportamiento dinámico de estructuras metálicas Duración: 04:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
9	Tema 4. Comportamiento dinámico de estructuras metálicas Duración: 04:00 OT: Otras actividades formativas / Evaluación			
10	Tema 5. Comportamiento dinámico de estructuras de madera Duración: 04:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			

11	Tema 5. Comportamiento dinámico de estructuras de madera Duración: 04:00 OT: Otras actividades formativas / Evaluación			
12	Tema 6. Comportamiento dinámico de estructuras de fábrica Duración: 04:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
13	Tema 6. Comportamiento dinámico de estructuras de fábrica Duración: 04:00 OT: Otras actividades formativas / Evaluación			
14				Prácticas evaluables OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación Progresiva Presencial Duración: 04:00
15	Tema 7. Dispositivos especiales de amortiguación Duración: 04:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
16				Evaluación final continua OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación Progresiva Presencial Duración: 04:00
17				Solo prueba final EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación Global No presencial Duración: 04:00

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
7	Práctica evaluables	OT: Otras técnicas evaluativas	Presencial	04:00	15%	5 / 10	CT02 CT16 CE15 CT06 CT01 CT07
14	Prácticas evaluables	OT: Otras técnicas evaluativas	Presencial	04:00	15%	5 / 10	CT02 CT16 CE15 CT06 CT01 CT07
16	Evaluación final continua	OT: Otras técnicas evaluativas	Presencial	04:00	70%	5 / 10	CT02 CT16 CE15 CT06 CT01 CT07

6.1.2. Prueba evaluación global

Sem	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
17	Solo prueba final	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	No Presencial	04:00	100%	5 / 10	CT02 CT06 CT07 CE15 CT01 CT16

6.1.3. Evaluación convocatoria extraordinaria

No se ha definido la evaluación extraordinaria.

6.2. Criterios de evaluación

Para la evaluación continua, se realizarán tres pruebas de evaluación continua parcial, cuyo contenido será del 30% de la nota final.

Al final del curso el alumno entregará un trabajo final escrito sobre alguno de los retos planteados en la asignatura y realizará una presentación oral del mismo ante un tribunal compuesto por los profesores de la asignatura. Este trabajo final (escrito y oral) tendrá un valor del 70% sobre el total de la nota final de la asignatura.

En el caso de sólo prueba final, la nota será la calificación obtenida en dicha prueba final, sin más factores a considerar. Los trabajos escritos de la signatura se entregarán siguiendo la plantilla de una revista científica que en su momento facilite el profesorado. Los trabajos que por su calidad lo merezcan, se postularán para su publicación en una revista científica.

El tipo de evaluación correspondiente a la convocatoria extraordinaria se especifica en este apartado, porque la aplicación no deja incluir nada en los campos previstos. En esta convocatoria, se realizará un examen en el que se evalúen todas las competencias.

7. Recursos didácticos

7.1. Recursos didácticos de la asignatura

Nombre	Tipo	Observaciones
Bibliografía	Bibliografía	En la plataforma Moodle aparecerá una amplia lista de bibliografía para que los alumnos puedan consultar
Páginas web	Recursos web	En la plataforma Moodle aparecerá una amplia lista de páginas web para que los alumnos puedan consultar

8. Otra información

8.1. Otra información sobre la asignatura

Alfonso Cobo (67%)

Alejandro Martínez (33%)