

## ASIGNATURA INGENIERÍA SÍSMICA

Código	663303
Titulación	MÁSTER EN INGENIERÍA DE CAMINOS, CANALES Y P ...
Duración	SEGUNDO SEMESTRE
Tipo	OPTATIVA
Idioma	CASTELLANO
ECTS	6,00
Teoría	0
Práctica	6
Departamento	C120 - INGENIERIA INDUSTRIAL E INGENIERIA CIVIL

## REQUISITOS Y RECOMENDACIONES

### Requisitos

NO HAY REQUISITOS PREVIOS

### Recomendaciones

CONOCIMIENTOS DE GEOLOGÍA Y GEOTECNIA  
ASISTENCIA A CLASES

## MOVILIDAD

- Movilidad internacional: Sí
- Movilidad nacional: Sí

## RESULTADO DEL APRENDIZAJE

Id.	Resultados
1	Proyecta y evalúa cimentaciones y obras geotécnicas superficiales y subterráneas, y planifica su ejecución y preservación de integridad aplicando modelos y criterios orientados a la optimización resistente, funcional y medioambiental.

## SISTEMA DE EVALUACIÓN

### Criterios generales de evaluación

EVALUACIÓN POR EL PROFESOR

ENTREGA DE LOS PROBLEMAS PROPUESTOS EN CLASES

ENTREGA DE LAS PRACTICAS DE INFORMÁTICA MEDIANTE SOFTWARE ESPECIALIZADO

EXAMEN TEÓRICO-PRÁCTICO

### Procedimiento de calificación

LA EVALUACIÓN CONTINUA CONSISTIRÁ:

- EXAMEN TEÓRICO-PRÁCTICO, 70% peso proporcional. Mínimo 40%.
- RESOLUCIÓN, REDACCIÓN, EXPOSICIÓN O ENTREGA DE TRABAJOS Y CASOS PRÁCTICOS, 30% peso proporcional.

LA EVALUACIÓN GLOBAL CONSISTIRÁ:

- EXAMEN TEÓRICO-PRÁCTICO, 70% peso proporcional. Mínimo 40%.
- REALIZACIÓN COMPLETA DE UN PROBLEMA PROPUESTO EN CLASE, 30% PESO PROPORCIONAL

## PROFESORADO

Profesorado	Categoría	Coordinador
ALVAREZ GOMEZ, PASCUAL	PROFESOR AYUDANTE DOCTOR	Sí
RUIZ TORRES, FIDEL	PROFESOR ASOCIADO	No
FLORENCIAS OLIVEROS, OLIVIA	INVESTIGADOR/A PREDOCTORAL EN FORMACION	No

## ACTIVIDADES FORMATIVAS

Actividad	Horas	Detalle
02 Prácticas, seminarios y problemas	48	- Clases de teoría en el aula sobre los contenidos de la asignatura - Resolución de ejercicios y problemas de situaciones reales acordes con la temática expuesta en la teoría de la asignatura
10 Actividades formativas no presenciales	90,00	Estudio autónomo del alumno para desarrollar y comprender los conocimientos adquiridos así como la realización de ejercicios y trabajos propuestos por el profesor
11 Actividades formativas de tutorías	12,00	Asistencia a tutorías presenciales individuales o en grupo reducidos para la resolución de dudas sobre conocimientos impartidos o sobre resolución de problemas.

## BIBLIOGRAFÍA

### Bibliografía básica

CURSO DE INGENIERIA SISMICA (I): LA ACCION SISMICA. Avelino Samartin Quiroga ,  
COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS  
(2008)

NORMA SISMORRESISTENTE-NCSE-02. Fraile, J. y P. García Gutiérrez (1987).

NORMA SISMORRESISTENTE DE PUENTES (NCSP-07)

INSTRUMENTACIÓN APLICADA A LA INGENIERÍA. Transductores y medidas  
mecánicas. ETS de Ingenieros de  
Caminos Canales y Puertos. Universidad Politécnica de Madrid.

INSTRUMENTATION IN EARTHQUAKE SEISMOLOGY. Springer. Havskov, J. y G.  
Alguacil (2004)

## **Bibliografía ampliación**

---

APUNTES DE CLASES

## **COMENTARIOS**

---

Competencias de la asignatura 663303 INGENIERÍA SÍSMICA

### COMPETENCIAS BÁSICAS

CB1: Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.

CB2: 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.

CB3: Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.

CB04: Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

#### COMPETENCIAS GENERALES

CG01: Capacitación científico-técnica, y metodológica para el reciclaje continuo de conocimientos y el ejercicio de las funciones profesionales de asesoría, análisis, diseño, cálculo, proyecto, planificación, dirección, gestión, construcción, mantenimiento, conservación y explotación en los campos de la ingeniería civil.

CG06, Conocimiento para aplicar las capacidades técnicas y gestoras en actividades de I+D+i dentro del ámbito de la ingeniería civil.

CG07: Capacidad para planificar, proyectar, inspeccionar y dirigir obras de infraestructuras de transporte terrestre (carreteras, ferrocarriles, puentes, túneles y vías urbanas) o marítimos (obras e instalaciones portuarias).

CG11: Capacidad para el proyecto, ejecución e inspección de estructura (puentes, edificaciones, etc...) de obras de cimentación y de obras subterráneas de uso civil (túneles, aparcamientos) y el diagnósticos sobre su integridad.

CG12: Capacidad para planificar, diseñar y gestionar infraestructuras, así como su mantenimiento, conservación y explotación.

#### MÓDULO DE TECNOLOGÍA ESPECÍFICA

TE01: Aplicación de los conocimientos de la mecánica de suelos y de las rocas para el desarrollo del estudio, proyectos construcción y explotación de cimentaciones, desmontes, terraplenes, túneles y demás construcciones realizadas sobre o a través del terreno cualquiera que sea la naturaleza y el estado de éste y cualquiera que sea la finalidad de la obra que se trate.

#### MÓDULO DE COMPETENCIAS TRANSVERSALES

CT01: Capacidad de análisis y síntesis.

CT02: Capacidad de organización y planificación.

CT03: Comunicación oral y/o escrita.

CT04: Conocimientos de informática relativos al ámbito de estudio

CT05: Capacidad de gestión de la información.

CT06: Resolución de problemas.

CT07: Trabajo en equipo.

CT08: Razonamiento crítico.

CT09: Aprendizaje autónomo

## MECANISMOS DE CONTROL

---

### USO DEL CAMPUS VIRTUAL

---

El presente documento es propiedad de la Universidad de Cádiz y forma parte de su Sistema de Gestión de Calidad Docente.

En aplicación de la Ley 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, así como la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, toda alusión a personas o colectivos incluida en este documento estará haciendo referencia al género gramatical neutro, incluyendo por lo tanto la posibilidad de referirse tanto a mujeres como a hombres.

---