



Prevención y Reducción de Daños Sísmicos

- **Módulo:** Geofísica
- **Créditos:** 5
- **Profesores:** Mercedes Feriche, Antonio García Jerez, Manuel Navarro
- **Guía docente (PDF)**

Contenidos

Esta asignatura interdisciplinar pretende completar la formación de los alumnos, iniciándoles en los conocimientos fundamentales de la sismología, la ingeniería sísmica y la gestión del riesgo ligados a diferentes aspectos de los daños sísmicos y los criterios y técnicas aplicables a escala regional y urbana para la reducción de daños sísmicos con medidas de prevención y mitigación a corto, medio y largo.

Se desarrollarán los aspectos teóricos y prácticos de: estimación de la peligrosidad sísmica local y de elaboración práctica de escenarios de movimiento sísmico, planeamiento urbano, análisis del comportamiento sísmico y evaluación de la vulnerabilidad de construcciones, generación y cuantificación de daños sísmicos en construcciones, instalaciones y servicios esenciales, códigos sísmicos, estimación práctica de escenarios de daños sísmicos, pronóstico ciego de daños para actuaciones en emergencias sísmicas, estrategias y medidas de prevención y programas de mitigación de daños. Se analizarán las lecciones aprendidas tras grandes terremotos destructores.

El objetivo fundamental de la asignatura es enseñar y ensayar una metodología práctica y efectiva de obtención de escenarios sísmicos a escala regional y urbana y de medidas específicas de prevención y mitigación del riesgo sísmico que sean utilizables en la preparación de planes de emergencia y gestión del riesgo sísmico.

Técnicas docentes

- **Teoría:** Sesiones de clases teóricas en el aula y de orientación sobre temas

propuestos, prácticas y material de consulta. El material necesario para llevar a cabo una participación activa del alumno se facilitará con antelación. Cada tema se desarrollará en varias sesiones de clase. El profesor indicará los objetivos, introducirá los aspectos básicos y explicará los puntos relevantes del tema. Asociado a cada técnica presentada, se pondrán ejemplos de aplicación real y se indicará la práctica relacionada. Los Seminarios se anunciarán con antelación. Cada semana se impartirán 4 horas de clase: 2 de teoría y 2 de prácticas.

- **Prácticas:** Las prácticas comprenderán experimentos de campo y de laboratorio, con manejo de instrumentos y proceso de datos reales, y actividades en el Seminario IAG2 y en laboratorio del Inst. And. de Geofísica. Los objetivos y estructura de las prácticas se darán junto con el material. También habrá lecturas científico-técnicas recomendadas.
- **Trabajos:** Cuestiones y Trabajos propuestos sobre materias de la asignatura que habrán de resolverse progresivamente durante el curso.

Criterios de evaluación y calificación

- 50% - Cuestiones y Trabajos monográficos desarrollados durante el curso, incluido un trabajo monográfico final o alternativamente el Examen teórico-práctico
- 40% - Entrega de Prácticas realizadas durante el curso, que es requisito indispensable para hacer el examen final o para valorar los trabajos
- 10 %. Se valorará la asistencia y la participación en las clases teóricas y prácticas.

Temario

Acceso al temario detallado de la asignatura.

Bibliografía

Acceso a la [bibliografía recomendada](#) en esta asignatura.