Presentación

El **Máster en Análisis del Riesgo Sísmico mediante Tecnologías Geoespaciales** tiene carácter académico/investigador y ofrece una formación altamente especializada en cada una de las materias que se combinan para abordar de **forma integral el cálculo de este riesgo**: geología, sismología, peligrosidad sísmica, vulnerabilidad, exposición y costes.

Se ofrece además formación de nivel en las diferentes **tecnologías geoespaciales** necesarias para relacionar datos de distinta procedencia y efectuar el análisis del riesgo, con una orientación teórico – práctica que lleve a conocer los fundamentos, técnicas y metodologías asociadas y a dominar su aplicación en casos reales.

El Máster cuenta con **dos becas exclusivas** de la **Fundación Carolina** dirigida a financiar la formación de alumnas de América Latina. Se puede consultar más información en la página web del Máster.

Contacto

Acceso y matriculación

Vicerrectorado de Estrategia Académica e Internacionalización

Rectorado de la UPM

Paseo Juan XXIII, 11. Edificio C.

28040 Madrid

Teléfono: (+34) 91 067 3800

Correo electrónico:

tramitacion.master.oficial@upm.es

Página web:

www.upm.es/Estudiantes/Estudios_Titulaciones/Estudios_Master/Matricula

Para más información:

www.topografia.upm.es/Docencia/Master/MasterARSTG

http://blogs.upm.es/masterriesgosismico

Máster Universitario en Análisis del Riesgo Sísmico mediante Tecnologías Geoespaciales

Escuela Técnica Superior de Ingenieros en Topografía, Geodesia y Cartografía

Universidad Politécnica de Madrid

Estructura y contenido

El máster tiene carácter presencial y se compone de 60 ECTS distribuidos en módulos, materias y asignaturas.

El conjunto de materias se distribuye en **dos semestres** organizados:

En el **primer semestre** se adquieren los **conocimientos más teóricos** referentes a Fundamentos de Riesgo Sísmico, Análisis Geoespacial, Geología, Sismología, Peligrosidad y Tecnologías Geoespaciales.

En el **segundo semestre** se aborda todo lo referente a la **estimación y representación del riesgo de forma práctica**, haciendo uso de los conocimientos adquiridos en el primer semestre. En este segundo semestre también se realiza el Trabajo Fin de Máster (TFM).

Asignaturas

Primer semestre

- Fundamentos del Riesgo Sísmico (2 ECTS)
- Análisis Geoespacial (4 ECTS)
- Geología de Terremotos (4 ECTS)
- Efecto Local (2 ECTS)
- Sismología (4 ECTS)
- Peligrosidad Sísmica (4 ECTS)
- Sensores Remotos aplicados a la Evaluación del Riesgo Sísmico (6 ECTS)
- Adquisición, Análisis y Visualización de Datos Geoespaciales (4 ECTS)

Segundo semestre

- Exposición y Vulnerabilidad (4 ECTS)
- Daño y Pérdidas (4 ECTS)
- Escenarios Sísmicos (2 ECTS)
- Reducción del Riesgo Sísmico y Resiliencia (2 ECTS)
- Tsunamis (2 ECTS)
- Deslizamientos, Licuefacción y Efectos Ambientales (4 ECTS)
- Trabajo Fin de Máster (12 ECTS)

Profesorado

En el Máster participan profesores con **amplia experiencia**, tanto docente como investigadora, en las diferentes materias que lo componen.

Es por tanto un **grupo altamente cualificado**, con carácter **multidisciplinar** y al mismo tiempo compacto para abordar la cadena integral de cálculo del riesgo sísmico, conformado por:

- **Profesores** de la **ETSI en Topografía, Geodesia y Cartografía**, pertenecientes en su mayoría al **Grupo de Investigación en Ingeniería Sísmica y Dinámica de Suelos y Estructuras (GIIS)** de la **UPM**.
- **Profesores** de la **ETSI de Caminos, Canales y Puertos** de la **UPM**.
- Profesores de la **ETS de Arquitectura** de la **UPM**.

Dirigido a

Graduados en **Ingenierías**, **Geología**, **Geografía y Ordenación del Territorio**, **Física**, **Arquitectura**, **Edificación y Ciencias Ambientales.**

Si eres graduado en: Ingeniería Geomática y Topografía, Ingeniería Geomática, Ingeniería Civil, Ingeniería Civil y Territorial o Ingeniería Geológica podrás cursar este Máster con **acceso directo** y especializarte en materia de riesgo sísmico, así como en el conocimiento y uso de tecnologías geoespaciales para su cuantificación y caracterización con un enfoque multidisciplinar.

Si eres graduado en **otras áreas del conocimiento**, podrás cursar el máster con **complementos formativos**.

Para más información visitar:
http://blogs.upm.es/masterriesgosismico

Perfil del egresado

Los egresados del Máster tendrán competencias para diseñar, elaborar y gestionar un **proyecto completo de análisis del riesgo sísmico**, a cualquier escala de trabajo y en cualquier zona del mundo, así como para interpretar los resultados y proponer medidas de mitigación.