ICUFOR
Cursos de Formación Permanente Universitaria

Curso de Formación Permanente

Riesgo Sísmico y Volcánico en España: Conceptos Básicos y Marco General

4 ECTS | 100 horas | Online, a tu ritmo

Formación acreditada por
Universidad de Vitoria-Gasteiz EUNEIZ



Acerca de ICUFOR

ICUFOR es un centro privado de formación online, Centro Acreditado y Autorizado por la Universidad EUNEIZ de Vitoria-Gasteiz. Diseñamos e impartimos Cursos de Formación Permanente universitarios, pensados para la actualización y la especialización de profesionales en activo.

Nuestros cursos se estudian a tu ritmo en un campus virtual propio y terminan con el diploma de la Universidad EUNEIZ y con certificados de ICUFOR verificables.

Centro acreditado
Universidad EUNEIZ

100 % online
Campus virtual propio

Equipo docente
Disponible todo el curso



Metodología de estudio

Campus virtual propio
Estudias desde cualquier lugar y dispositivo, sin horarios.

Aprendizaje autónomo, pero acompañado
Tú marcas el ritmo y nuestro equipo de docentes resuelve tus dudas y orienta tu estudio.

Contenido del curso en PDF
El material principal, para estudiarlo a fondo, tema a tema.

Abstract de cada tema
Su síntesis, para situarte al empezar y repasar al final.

Presentación con los aspectos clave
Lo esencial de cada bloque, para jerarquizar y fijar.

Cuestionarios de evaluación
De respuesta múltiple, uno por tema.



Campus virtual

Mis cursos
Tu progreso y el siguiente tema por estudiar

Materiales
Contenido en PDF, Abstract y presentación con los aspectos clave

Cuestionarios de evaluación
Tu nota y la revisión de tus respuestas

Equipo docente
Consulta por escrito, chat y asesor de IA a cualquier hora

Secretaría
Certificados en PDF con código de verificación

Pagos y facturas
Descarga de facturas en PDF



Presentación del programa



Especialízate con el Curso de Formación Permanente en Riesgo Sísmico y Volcánico en España: Conceptos Básicos y Marco General de ICUFOR, una propuesta formativa diseñada para profesionales que buscan comprender en profundidad los fenómenos geológicos que afectan al territorio español. España, por su posición geodinámica entre las placas Africana y Euroasiática y la singularidad volcánica de Canarias, presenta desafíos específicos que requieren especialistas capacitados en evaluación y gestión de estos riesgos naturales.

A través de esta formación online, abordarás desde los fundamentos de sismología y vulcanología hasta las metodologías más avanzadas de análisis de peligrosidad, incluyendo enfoques probabilistas y deterministas. Estudiarás el contexto tectónico peninsular, las fallas activas del sureste español y la evolución geológica del archipiélago canario.

Duración
100 horas

Créditos
4 Créditos ECTS

Metodología
Online

Matriculación
Permanente

Objetivos del curso

Comprender los fundamentos de la sismología y la vulcanología, identificando los componentes del riesgo natural —peligrosidad, vulnerabilidad y exposición— y los principios que explican la generación de terremotos y erupciones volcánicas.

Dominar los métodos de evaluación de la peligrosidad sísmica, diferenciando los enfoques probabilista y determinista, los criterios de zonificación sismogenética, los efectos de sitio y la amenaza tsunamigénica en las costas españolas.

Identificar los factores de vulnerabilidad y exposición frente al riesgo sísmico y volcánico en España, clasificando las tipologías constructivas según su comportamiento estructural y utilizando herramientas geoespaciales para cuantificar la exposición de poblaciones e infraestructuras.

Analizar el contexto geodinámico y geológico de España, describiendo las estructuras tectónicas activas de la Península Ibérica, el origen del vulcanismo canario y las zonas de mayor significación sísmica y volcánica del territorio.

Conocer la fenomenología volcánica peligrosa y sus herramientas de evaluación, aplicando la reconstrucción de historias eruptivas y la modelización de escenarios a casos concretos del archipiélago canario y de la zona de la Garrotxa.

Describir el marco normativo e institucional español de referencia, relacionando la evolución de las normas de construcción sismorresistente, las directrices de protección civil y las competencias de los organismos implicados en la gestión del riesgo sísmico y volcánico.

Objetivos del curso

Desarrollar una visión integral del ciclo de gestión del riesgo, distinguiendo las medidas de prevención, preparación y respuesta aplicables a emergencias sísmicas y volcánicas e incorporando las lecciones derivadas de eventos recientes como el terremoto de Lorca (2011) y la erupción de Tajogaite (2021).

Fundamentar una perspectiva actualizada sobre los retos futuros en la gestión del riesgo, justificando la importancia de los avances tecnológicos, la educación preventiva y la integración de estas políticas en las estrategias de desarrollo sostenible y resiliencia territorial.

Temario

01 Fundamentos de sismología y vulcanología aplicados al análisis del riesgo natural

1.1. Conceptos básicos del riesgo natural: peligrosidad, vulnerabilidad y exposición
1.2. Principios fundamentales de sismología
1.3. Principios fundamentales de vulcanología
1.4. La tectónica de placas como marco explicativo de la sismicidad y el vulcanismo global
1.5. Instrumentación y redes de monitorización sísmica y volcánica

02 Contexto geodinámico y geológico de España en relación con la sismicidad y el vulcanismo

2.1. Encuadre tectónico de la Península Ibérica en el contexto de la convergencia entre las placas Africana y Euroasiática
2.2. Geología estructural y sismotectónica del sur y sureste peninsular
2.3. Sismotectónica del noreste peninsular y la cadena pirenaica
2.4. Otras zonas de actividad sísmica significativa en el territorio peninsular
2.5. Contexto geodinámico y vulcanológico del archipiélago canario
2.6. La zona volcánica de la Garrotxa (Cataluña) y otros vestigios de vulcanismo reciente en la Península Ibérica

Temario

03 Peligrosidad sísmica en España: evaluación, zonificación y caracterización

3.1. Concepto de peligrosidad sísmica y enfoques generales de evaluación
3.2. Métodos de análisis de la peligrosidad sísmica
3.3. Catálogos sísmicos y bases de datos de sismicidad en España
3.4. Zonificación sismogenética y modelos de movimiento del suelo
3.5. Mapas de peligrosidad sísmica de España y su evolución temporal
3.6. Efectos de sitio y microzonificación sísmica
3.7. Peligrosidad asociada a tsunamis en las costas españolas

Temario

04 Peligrosidad volcánica en España: fenomenología, evaluación y escenarios de amenaza

4.1. Fenómenos volcánicos peligrosos y su caracterización física
4.2. Métodos y herramientas para la evaluación de la peligrosidad volcánica
4.3. Peligrosidad volcánica en las Islas Canarias: evaluación y escenarios
4.4. Evaluación de la peligrosidad volcánica en la zona de la Garrotxa y otros enclaves volcánicos peninsulares
4.5. Mapas de peligrosidad volcánica y su integración en la planificación territorial

05 Vulnerabilidad y exposición frente al riesgo sísmico y volcánico en el territorio español

5.1. Marco conceptual de la vulnerabilidad, la exposición y la resiliencia en el contexto del riesgo sísmico y volcánico
5.2. Vulnerabilidad sísmica del parque edificatorio español
5.3. Vulnerabilidad sísmica de infraestructuras críticas y líneas vitales
5.4. Vulnerabilidad frente al riesgo volcánico
5.5. Análisis de la exposición en zonas de riesgo sísmico y volcánico en España
5.6. Estimación de daños y pérdidas: metodologías y herramientas de cálculo del riesgo
5.7. Estrategias de reducción de la vulnerabilidad y fomento de la resiliencia comunitaria

Temario

06 Marco normativo, institucional y de planificación ante el riesgo sísmico y volcánico en España

6.1. Marco normativo de la construcción sismorresistente en España
6.2. Planificación de protección civil ante emergencias de origen sísmico y volcánico
6.3. Instituciones y organismos con competencias en la gestión del riesgo sísmico y volcánico
6.4. Cooperación internacional y marcos supranacionales de referencia

07 Gestión integral del riesgo sísmico y volcánico: prevención, preparación y respuesta

7.1. El ciclo de gestión del riesgo aplicado específicamente al riesgo sísmico y volcánico
7.2. Medidas de prevención y mitigación del riesgo sísmico
7.3. Medidas de prevención y mitigación del riesgo volcánico
7.4. Preparación y respuesta ante emergencias sísmicas y volcánicas
7.5. Lecciones aprendidas de eventos sísmicos y volcánicos recientes en España
7.6. Retos actuales y líneas futuras en la gestión del riesgo sísmico y volcánico en España

Titulación y certificados

Diploma de la Universidad EUNEIZ

Al aprobar todos los cuestionarios de evaluación recibes el **diploma en formato digital** de Curso de Formación Permanente, con sus 4 créditos ECTS y 100 horas.

Certificados de ICUFOR

Se descargan en PDF desde la Secretaría del campus, con un código único y QR para verificarlos.



Universidad de Vitoria-Gasteiz EUNEIZ

Proceso de matriculación

1 **Pulsa «Matricularme» en la ficha del curso**
Completa tus datos personales y de facturación.

2 **Elige la forma de pago**
Tarjeta, PayPal o transferencia bancaria.

3 **Entra en el campus y empieza**
Recibes por correo tus datos de acceso y, en cuanto se confirma el pago, tienes el temario completo. La matrícula está abierta todo el año.

Matricúlate | Más información



Métodos de pago

Pago único
El precio se abona una sola vez, sin cuotas ni renovaciones.

Seguridad
Pago online en la pasarela de Stripe o de PayPal.

Flexibilidad
Tarjeta de crédito o débito, PayPal o transferencia.

Acceso inmediato
Con tarjeta o PayPal, el campus se activa al momento.

Simplicidad
Matrícula y pago en dos pasos.

Facturación
Facturas en «Pagos y facturas» del campus.



¿Por qué elegir ICUFOR?

01

Formación accesible

Formación universitaria rigurosa y acreditada, íntegramente online y compatible con tu trabajo.

02

Calidad universitaria

Cada curso está acreditado por la Universidad EUNEIZ, con su memoria académica y sus créditos ECTS.

03

Impulso a tu carrera

Contenidos de utilidad práctica y una titulación que suma en méritos, concursos y bolsas de empleo.

04

Especialización

Cada curso trata una única temática a fondo: combínalos y construye tu propio itinerario.

05

Atención de calidad

Consultas al equipo docente por escrito o por chat, y un asesor de IA a cualquier hora.

¿Por qué elegir ICUFOR?

06

Contenidos actualizados

Los cursos se revisan periódicamente para incorporar las novedades de cada ámbito.

07

El curso, por escrito

Cada tema en tres formatos: contenido en PDF, Abstract y presentación con los aspectos clave.

08

Autónomo, pero acompañado

Tú decides tu ritmo y nuestro equipo de docentes resuelve tus dudas y orienta tu estudio.

09

Enseñanza adaptada

Sin horarios ni conexiones obligatorias: seis meses para terminar, ampliables si lo necesitas.

10

Estudio sencillo e intuitivo

Un campus virtual propio, sin instalar nada y accesible desde cualquier dispositivo.

¿Necesitas más información?

Te contamos cómo funciona el curso, los plazos y la titulación, sin compromiso.

www.icufor.com

info@icufor.com

+34 858 895 080

+34 746 044 519

Formación acreditada por Universidad de Vitoria-Gasteiz EUNEIZ

