ICUFOR
Cursos de Formación Permanente Universitaria

Curso de Formación Permanente

Prevención de Incendios en Edificación: Fundamentos de Protección Pasiva y Activa

6 ECTS | 150 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 este Curso de Formación Permanente en Prevención de Incendios en Edificación y adquiere los conocimientos técnicos esenciales para garantizar la seguridad contra el fuego en todo tipo de construcciones. En ICUFOR te ofrecemos una formación rigurosa que responde a la creciente demanda de profesionales cualificados en un sector donde la normativa evoluciona constantemente y las exigencias de seguridad son cada vez más estrictas.

A lo largo del programa profundizarás en la ciencia del fuego, el marco normativo español y europeo, y las técnicas de análisis de riesgo aplicadas a edificación. Estudiarás los sistemas de protección pasiva —sectorización, compartimentación y reacción al fuego de materiales— junto con las instalaciones de protección activa: detección, alarma, extinción y control de humos.

Duración
150 horas

Créditos
6 Créditos ECTS

Metodología
Online

Matriculación
Permanente

Objetivos del curso

Comprender los fundamentos de la ciencia del fuego, analizando los mecanismos de combustión, la transferencia de calor y la dinámica del incendio en recintos cerrados.

Aplicar métodos de evaluación del riesgo de incendio en edificaciones, clasificando los edificios según su uso y determinando su carga de fuego y ocupación prevista.

Identificar las exigencias de reacción al fuego de los materiales de construcción, distinguiendo las Euroclases y los ensayos normalizados aplicables a revestimientos y acabados interiores.

Diseñar estrategias de control de humos y evacuación segura de ocupantes, relacionando el cálculo de ocupación y los recorridos de evacuación con los requisitos de señalización y alumbrado de emergencia.

Dominar el marco normativo español y europeo de protección contra incendios, diferenciando las exigencias del CTE DB-SI, el RIPCI y el RSCIEI según la tipología edificatoria.

Conocer los principios y sistemas de protección pasiva, analizando la resistencia al fuego de los elementos constructivos y los criterios de sectorización, compartimentación y sellado.

Describir los sistemas de detección, alarma y extinción de incendios, diferenciando su tipología, principios de funcionamiento, diseño y dimensionamiento.

Fundamentar la gestión integral de las instalaciones de protección contra incendios, incorporando programas de mantenimiento preventivo, planes de autoprotección y herramientas de simulación propias del enfoque prestacional.

Temario

01 Fundamentos de la ciencia del fuego y comportamiento de los incendios en edificaciones

1.1. Naturaleza del fuego: conceptos fundamentales de combustión y termodinámica aplicada
1.2. Mecanismos de transferencia de calor en incendios de edificios
1.3. Dinámica del incendio en recintos cerrados: fases de desarrollo y evolución temporal
1.4. Productos de la combustión y su incidencia en la seguridad de los ocupantes
1.5. Parámetros fundamentales para la caracterización de la carga de fuego en edificios

Temario

02 Marco normativo y reglamentario de la protección contra incendios en edificación

2.1. Estructura del ordenamiento jurídico español en materia de seguridad contra incendios
2.2. El Código Técnico de la Edificación: Documento Básico de Seguridad en caso de Incendio (CTE DB-SI)
2.3. El Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios (RIPCI)
2.4. El Reglamento de Seguridad Contra Incendios en Establecimientos Industriales (RSCIEI)
2.5. Normativa sectorial complementaria según tipología edificatoria
2.6. Normativa europea y estándares internacionales de referencia
2.7. Responsabilidades legales y profesionales derivadas del cumplimiento normativo

03 Análisis del riesgo de incendio y clasificación de los edificios según su uso

3.1. Conceptos fundamentales de análisis de riesgo aplicados a la protección contra incendios
3.2. Métodos de evaluación del riesgo de incendio en edificios
3.3. Clasificación de los edificios según su uso en el marco del CTE DB-SI
3.4. Determinación de la densidad de carga de fuego y cálculo de la ocupación prevista

Temario

04 Principios generales de la protección pasiva contra incendios en edificación

4.1. Concepto, objetivos y alcance de la protección pasiva contra incendios
4.2. Resistencia al fuego de los elementos constructivos: capacidad portante, integridad y aislamiento
4.3. Comportamiento ante el fuego de las principales tipologías estructurales
4.4. Sistemas y productos de protección pasiva para elementos estructurales
4.5. Ensayos normalizados y certificación de productos de protección pasiva
4.6. Documentación técnica y justificación del cumplimiento normativo en proyectos de protección pasiva

Temario

05 Sectorización, compartimentación y control de la propagación del incendio

5.1. Fundamentos de la sectorización de incendios en edificios
5.2. Exigencias de resistencia al fuego de los elementos de compartimentación
5.3. Soluciones constructivas para la compartimentación interior
5.4. Puertas y elementos practicables resistentes al fuego
5.5. Sellado de penetraciones y juntas en elementos compartimentadores
5.6. Control de la propagación exterior del incendio
5.7. Prevención de la propagación a través de conductos de ventilación y climatización
5.8. Errores frecuentes en la ejecución de la compartimentación y sus consecuencias

Temario

06 Reacción al fuego de los materiales de construcción y acabados interiores

6.1. Concepto de reacción al fuego y su diferenciación respecto a la resistencia al fuego
6.2. Sistema europeo de clasificación de la reacción al fuego: Euroclases
6.3. Ensayos normalizados para la determinación de la reacción al fuego
6.4. Exigencias del CTE DB-SI sobre reacción al fuego de los materiales
6.5. Aislantes térmicos y acústicos: comportamiento ante el fuego y soluciones seguras

Temario

07 Sistemas de detección automática, alarma y comunicación de incendios

7.1. Función y objetivos de los sistemas de detección y alarma en la estrategia de protección activa
7.2. Centrales de detección y alarma: tipología, funciones y configuración
7.3. Detectores automáticos de incendio: clasificación y principios de funcionamiento
7.4. Pulsadores manuales y dispositivos de notificación del incendio
7.5. Criterios de diseño e instalación de sistemas de detección según normativa y tipo de edificio
7.6. Integración de la detección con otros sistemas de protección activa y pasiva
7.7. Normativa de referencia para el diseño e instalación de sistemas de detección y alarma

Temario

08 Sistemas de extinción de incendios: tipología, diseño y dimensionamiento

8.1. Principios de la extinción del fuego: mecanismos de actuación de los agentes extintores
8.2. Extintores portátiles y sobre ruedas: selección, ubicación y requisitos de instalación
8.3. Bocas de incendio equipadas (BIE): tipos, componentes y dimensionamiento
8.4. Hidrantes exteriores y columnas secas
8.5. Sistemas de rociadores automáticos de agua
8.6. Sistemas de extinción por agentes gaseosos
8.7. Sistemas especiales de extinción: agua nebulizada, aerosoles condensados y espumas
8.8. Abastecimiento de agua contra incendios: fuentes, depósitos y grupos de bombeo

Temario

09 Control y evacuación de humos en caso de incendio

9.1. Importancia del control de humos en la seguridad de los ocupantes y la intervención de bomberos
9.2. Principios físicos del movimiento del humo en el interior de los edificios
9.3. Sistemas de control de temperatura y evacuación de humos (SCTEH)
9.4. Sistemas de presurización diferencial para protección de vías de evacuación
9.5. Control de humos en tipologías edificatorias específicas
9.6. Activación, integración y coordinación de los sistemas de control de humos con la detección y la alarma

Temario

10 Evacuación de ocupantes, señalización y alumbrado de emergencia

10.1. Principios fundamentales del diseño de la evacuación en edificios
10.2. Diseño y dimensionamiento de los medios de evacuación
10.3. Escaleras y pasillos protegidos como elementos clave de la evacuación segura
10.4. Señalización de evacuación y medios de protección contra incendios
10.5. Alumbrado de emergencia: requisitos, tipos y criterios de instalación
10.6. Accesibilidad y evacuación de personas con discapacidad o movilidad reducida
10.7. Comportamiento humano ante el incendio y factores que condicionan la evacuación

Temario

11 Mantenimiento, inspección y gestión integral de las instalaciones de protección contra incendios

11.1. Marco reglamentario del mantenimiento de las instalaciones de protección contra incendios
11.2. Programa de mantenimiento preventivo de las instalaciones de protección activa
11.3. Verificación y mantenimiento de los elementos de protección pasiva
11.4. Inspección periódica de las instalaciones por organismos de control autorizados
11.5. Plan de autoprotección y gestión integral de emergencias

12 Aplicación práctica e ingeniería de protección contra incendios basada en prestaciones

12.1. Enfoque prescriptivo y enfoque prestacional en la protección contra incendios
12.2. Herramientas de simulación computacional aplicadas a la protección contra incendios
12.3. Estudio de casos prácticos de protección contra incendios en edificios singulares
12.4. Integración de la protección contra incendios en el proceso de diseño arquitectónico y constructivo

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 6 créditos ECTS y 150 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

