ICUFOR
Cursos de Formación Permanente Universitaria

Curso de Formación Permanente

Eficiencia Energética en Edificios: Envolvente, Instalaciones y Hábitos de Consumo

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 este programa formativo de ICUFOR y adquiere una visión integral sobre la eficiencia energética aplicada al sector de la edificación. En un contexto marcado por la transición hacia un modelo energético sostenible, los profesionales capaces de optimizar el rendimiento energético de los edificios son cada vez más demandados. Esta formación te permitirá comprender el comportamiento térmico de las construcciones y desarrollar soluciones que contribuyan a la descarbonización del parque edificatorio.



Duración
100 horas

Créditos
4 Créditos ECTS

Metodología
Online

Matriculación
Permanente

Objetivos del curso

Comprender los fundamentos de la eficiencia energética en edificación, analizando el balance energético del edificio y los principios de diseño bioclimático.

Analizar la envolvente térmica del edificio, diferenciando materiales aislantes, soluciones constructivas y estrategias de estanqueidad al aire según zona climática.

Identificar las tecnologías de iluminación eficiente y los sistemas de automatización, distinguiendo protocolos de comunicación y funcionalidades orientadas al ahorro energético.

Aplicar estrategias de modificación de hábitos de consumo y gestión activa de la demanda, implementando sistemas de gestión energética conforme a la norma ISO 50001.

Conocer el marco normativo europeo y nacional en materia de eficiencia energética, identificando los procedimientos y herramientas oficiales de certificación energética.

Dominar las instalaciones térmicas y de climatización eficientes, describiendo sistemas de generación, emisión, distribución y control energético del edificio.

Diseñar la integración de fuentes de energía renovable en edificios, evaluando su viabilidad técnico-económica y su contribución al objetivo de consumo casi nulo.

Desarrollar auditorías energéticas integrales y estrategias de rehabilitación de edificios existentes, jerarquizando medidas de mejora según criterios de coste-efectividad y vías de financiación disponibles.

Temario

01 Fundamentos de la eficiencia energética en la edificación

1.1. Contexto energético global y su relación con el sector de la edificación
1.2. Conceptos básicos de termodinámica y transferencia de calor aplicados a edificios
1.3. Balance energético del edificio como sistema integral
1.4. Indicadores y métricas fundamentales de eficiencia energética en edificación
1.5. Principios del diseño bioclimático y relación con el confort interior

02 Marco normativo y certificación energética de edificios

2.1. Directivas europeas en materia de eficiencia energética en la edificación
2.2. Transposición al ordenamiento jurídico español: legislación básica aplicable
2.3. Procedimiento de certificación energética de edificios en España
2.4. Perspectivas normativas y evolución previsible del marco regulatorio europeo y nacional

Temario

03 La envolvente térmica del edificio: diseño, materiales y soluciones constructivas

3.1. Concepto, componentes y función de la envolvente térmica del edificio
3.2. Cerramientos opacos: tipologías y prestaciones térmicas
3.3. Materiales aislantes: propiedades, clasificación y criterios de selección
3.4. Cerramientos acristalados: vidrios, carpinterías y protecciones solares
3.5. Puentes térmicos: identificación, cuantificación y estrategias de tratamiento
3.6. Cubiertas y suelos en contacto con el terreno
3.7. Estanqueidad al aire y control de infiltraciones en la envolvente
3.8. Criterios integrales de diseño de la envolvente según zona climática y orientación

Temario

04 Instalaciones térmicas y sistemas de climatización en edificios

4.1. Demanda energética de calefacción y refrigeración: factores determinantes del cálculo
4.2. Sistemas de generación de calor de alta eficiencia
4.3. Sistemas de refrigeración y producción de frío eficientes
4.4. Sistemas de emisión y distribución térmica en el interior del edificio
4.5. Ventilación mecánica con recuperación de calor
4.6. Producción de agua caliente sanitaria de alta eficiencia
4.7. Regulación, control y monitorización de las instalaciones térmicas

Temario

05 Instalaciones de iluminación, sistemas eléctricos y automatización del edificio

5.1. Fundamentos de iluminación eficiente y su impacto en el consumo energético global
5.2. Tecnologías de iluminación y sistemas de control automático
5.3. Aprovechamiento de la iluminación natural en el diseño y la operación del edificio
5.4. Eficiencia en las instalaciones eléctricas generales del edificio
5.5. Domótica e inmótica como herramientas de gestión energética integral

06 Integración de fuentes de energía renovable en la edificación

6.1. El papel de las energías renovables en la transición hacia edificios de consumo casi nulo
6.2. Instalaciones fotovoltaicas en edificios: diseño, dimensionamiento e integración
6.3. Energía solar térmica: aplicaciones en edificación
6.4. Aerotermia y geotermia como fuentes renovables aplicadas a la edificación
6.5. Biomasa y otras fuentes renovables aplicables a edificios
6.6. Análisis de viabilidad técnico-económica de instalaciones renovables en edificios

Temario

07 Hábitos de consumo energético y gestión activa de la demanda en edificios

7.1. El factor humano como determinante del consumo energético real del edificio
7.2. Diagnóstico y análisis de patrones de consumo energético en edificios
7.3. Estrategias de modificación de hábitos de consumo en el ámbito residencial y comunitario
7.4. Gestión energética activa en edificios terciarios y de uso público
7.5. Implantación de sistemas de gestión energética según la norma ISO 50001
7.6. Gestión de la demanda y participación en mercados de flexibilidad energética
7.7. Indicadores de seguimiento y evaluación de resultados de las estrategias de ahorro

Temario

08 Auditoría energética integral y estrategias de rehabilitación energética de edificios

8.1. La auditoría energética como herramienta de diagnóstico integral del edificio
8.2. Metodología de la auditoría energética: fases y procedimientos sistemáticos
8.3. Propuesta y evaluación de medidas de mejora de la eficiencia energética
8.4. Estrategias de rehabilitación energética integral de edificios existentes
8.5. Financiación y ayudas públicas para la mejora de la eficiencia energética en edificios
8.6. Perspectivas de futuro: digitalización, descarbonización total y edificios de energía positiva

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

