



RBC INGENIEROS

Ingeniería · Arquitectura · Formación

CURSO ONLINE DE CERTIFICACIÓN ENERGÉTICA DE EDIFICIOS: LA HERRAMIENTA UNIFICADA LIDER-CALENER (HULC)

3 SEMANAS (EQUIVALENTE A 60 HORAS DE FORMACIÓN)



www.rbcingenieros.com

Descripción del curso

Este curso **online**, de **3 semanas de duración**, tiene como objetivo la capacitación para la realización de Certificaciones energéticas en edificios con la Herramienta Unificada LIDER-CALENER, conocida como HULC, según sus siglas, desarrollada por el Ministerio de Industria, Energía y Turismo, para la elaboración de dichas Certificaciones por el Procedimiento general.

La Directiva 2010/31/UE, de 19 de mayo de 2010 obliga a expedir un certificado de eficiencia energética para los edificios o unidades de estos, que se construyan, vendan o alquilen. El pasado 13 de abril de 2013 se publicó el Real Decreto 235/13 de 5 de abril por el que se aprueba el procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios.

Se analiza el marco legal y se desarrollan **3 ejemplos prácticos (realizados paso a paso mediante vídeos)** de certificaciones realizadas con esta herramienta informática. Asimismo se facilitan guías y recomendaciones de mejora de la Certificación energética de un edificio, actuando sobre su envolvente y sus instalaciones.

DIRIGIDO A: Ingenieros, Arquitectos, Ingenieros Técnicos, Arquitectos Técnicos y profesiones afines.

OBJETIVOS: Capacitar al profesional para la realización de cualquier tipología de Certificación energética de edificio con la Herramienta Unificada LIDER-CALENER.

Tutores



Alberto Millares Prats, *Arquitecto*

Arquitecto por la Escuela Superior de Sevilla, aporta una experiencia de más de 20 años en la redacción de proyectos y dirección de obras de arquitectura, así como en la redacción de proyectos de licencia de actividad. Experto en eficiencia energética.



Rafael Blanco Ocaña, *Ingeniero Técnico Industrial*

Con 20 años de andadura profesional, posee una amplia experiencia en las disciplinas de diseño y cálculo de estructuras e instalaciones, así como en la redacción de proyectos industriales y en edificios, habiendo participado en proyectos nacionales e internacionales de muy variada índole.

Recursos y metodología

Contenidos y accesibilidad

Material pedagógico en diversos formatos: Html, pdf, vídeos, etc.

3 casos prácticos resueltos paso a paso mediante vídeo (más de 4 horas de visionado)

Acceso a la plataforma 24 horas/día

Todo el material del curso es descargable al disco duro

Interacción tutores y alumnos

Foros de discusión

Tutorías online mediante chat

Correo interno

Evaluación y acreditación

Evaluación mediante Cuestionario tipo test

Diploma acreditativo de aprovechamiento

Contenido del curso (1 de 3)

TEMA 1. INTRODUCCIÓN Y MARCO LEGAL
Introducción y antecedentes.
La Normativa Europea. Directiva 2012/27/UE.
La Normativa Europea. Directiva 2010/31/UE.
Real Decreto 235/2013. Procedimiento para la Certificación energética de edificios.
Corrección de errores del R.D. 235/2013.
Registro de Certificados de eficiencia energética por Comunidades Autónomas.
Sanciones relativas al Certificado de eficiencia energética.
Procedimiento para la realización de la Certificación energética.
RESPUESTAS Y PREGUNTAS FRECUENTES RD 235/2013 (Ministerio de Industria, 4-11-2013).
DOCUMENTO INFORMATIVO: Procedimiento de Certificación a partir de 13 de marzo de 2014.
TEMA 2. EL DOCUMENTO CTE DB-HE. AHORRO DE ENERGÍA
Introducción.
Una norma para el ahorro energético y la mejora de eficiencia energética de los edificios.
El documento CTE DB-HE. Ahorro de energía. (Con comentarios del Ministerio de Fomento)
Cuadro de exigencias básicas del CTE DB-HE0 y HE1.
TEMA 3. DESCARGA DE LA APLICACIÓN
Introducción y descripción de la Herramienta Unificada LIDER-CALENER.
Enlace de descarga: Herramienta Unificada LIDER-CALENER.
Manual de usuario.

Contenido del curso (2 de 3)

TEMA 4. CASOS PRÁCTICOS RESUELTOS (V-Viviendas, PMT-Pequeño y mediano terciario)
Nota importante.
Ejemplo 1. Vivienda unifamiliar. (V)
Ejemplo 2. Bloque de viviendas. (V)
Ejemplo 3. Centro educativo de formación. (PMT)
TEMA 5. RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA DE LA CALIFICACIÓN ENERGÉTICA
Generalidades.
Envolvente térmica.
Instalaciones de climatización.
Instalaciones de ACS.
Instalaciones de iluminación.
Introducción a la aplicación de energías renovables renovables.
TEMA 6. CUESTIONARIO FINAL DE EVALUACIÓN
Recomendaciones para la realización del Cuestionario.
Cuestionario de evaluación.
ANEXO. GUIAS TÉCNICAS (Material externo complementario)
Introducción.
Catálogo de elementos constructivos CTE.
Guía de soluciones de aislamiento de lana mineral.

Contenido del curso (3 de 3)

Guía de soluciones de aislamiento con poliestireno expandido (EPS).
Guía de soluciones de aislamiento con poliestireno extruido (XPS).
Guía de soluciones de aislamiento en vidrios y carpinterías.
Guía técnica de Instalaciones de climatización con equipos autónomos.
Guía técnica de agua caliente sanitaria central.
Guía práctica de calefacción y ACS en viviendas.
Guía técnica de aprovechamiento de la luz en la iluminación de edificios.
APÉNDICE
Bibliografía
Direcciones de interés

Matriculación (OPCIÓN 1: Abono con tarjeta de crédito)

ABONO DE
MATRÍCULA
PROMOCIONES

CONFIRMACIÓN
DE
MATRICULACIÓN

- **MEDIANTE ABONO CON TARJETA DE CRÉDITO:** Pinchar el siguiente enlace y cumplimentar el formulario para acceder al sistema de pago seguro de Redsys de ARQUIA:

ABONAR
MATRÍCULA

- **IMPORTE MATRÍCULA:** 160,00 €
- **PROMOCIÓN :**
 - SI DISPONE DE CÓDIGO PROMOCIONAL: : **Descuento 50%. Precio final matrícula: 80,00 €** (Requiere facilitar un código promocional válido previamente recibido). Solicítelo en info@rbcingenieros.com · Tfno.: 955.38.28.31.

- AUTOMÁTICAMENTE RECIBIMOS SUS DATOS Y LA CONFIRMACIÓN DE ABONO.
- LE ENVIAMOS UN CORREO DE CONFIRMACIÓN EN UN PLAZO INFERIOR A 24 HORAS.
- **COMIENZO DE LA ACTIVIDAD DE FORMACIÓN:** El día por usted indicado recibirá el correo de bienvenida del curso con las indicaciones y datos de acceso (nombre de usuario y contraseña).

RBC INGENIERÍA ARQUITECTURA Y FORMACIÓN S.L.

C/ Gonzalo Bilbao nº23-25, planta 5, módulo 7 · 41003 Sevilla · Tfno. 955.38.28.31 · info@rbcingenieros.com · www.rbcingenieros.com

Matriculación (OPCIÓN 2: Abono mediante transferencia bancaria)

ABONO DE
MATRÍCULA
PROMOCIONES

- **MEDIANTE TRANSFERENCIA BANCARIA A CAJA DE ARQUITECTOS DE SEVILLA** (IBAN: ES57 3183 4100 1400 01299768)
- TITULAR: RBC INGENIERÍA ARQUITECTURA Y FORMACIÓN S.L.
- CONCEPTO: CURSO LIDER-CALENER
- **IMPORTE MATRÍCULA: 160,00 €**
- PROMOCIÓN :
 - SI DISPONE DE CÓDIGO PROMOCIONAL: **Descuento 50%. Precio final matrícula: 80,00 €** (Requiere facilitar un código promocional válido previamente recibido). Solicítelo en info@rbcingenieros.com · Tfno.: 955.38.28.31.

ENVÍO DE JUSTIFICANTE
Y PERFIL
COMIENZO DEL CURSO

- ENVIAR EMAIL A info@rbcingenieros.com con la siguiente información:
 - JUSTIFICANTE DE ABONO DE LA MATRÍCULA.
 - EN SU CASO, CÓDIGO PROMOCIONAL.
 - FECHA EN QUE DESEA COMENZAR EL CURSO Y RECIBIR LAS CLAVES DE ACCESO.
 - INFORMACIÓN PARA CREACIÓN DE SU PERFIL EN LA PLATAFORMA: Nombre y apellidos, titulación, DNI, email, teléfono, ciudad y provincia.
 - COMIENZO DE LA ACTIVIDAD DE FORMACIÓN: El día por usted indicado se recibirá el correo de bienvenida del curso con las indicaciones y datos de acceso (nombre de usuario y contraseña).

NOTA IMPORTANTE: En caso de solicitar que gestionemos la subvención con la **Fundación Tripartita** (sólo válidas para trabajadores por cuenta ajena) no serán de aplicación las promociones mensuales. **Para la gestión de dichas subvenciones contacte con nosotros antes de realizar el abono.** Más información [aquí](#).

RBC INGENIERÍA ARQUITECTURA Y FORMACIÓN S.L.

C/ Gonzalo Bilbao nº23-25, planta 5, módulo 7 · 41003 Sevilla · Tfno. 955.38.28.31 · info@rbcingenieros.com · www.rbcingenieros.com