



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. Pueden visionarse cuantas veces se desee durante el periodo de matrícula. 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, Graduados en diferentes especialidades de ingeniería y arquitectura, y profesiones afines.

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

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 más de 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

Todos los documentos del curso son descargables al disco duro

Interacción tutores y alumnos

Foros de discusión

Tutorías online mediante chat

Correo interno

Evaluación y acreditación

Evaluación mediante Cuestionarios tipo test

Diploma acreditativo de aprovechamiento

Contenido del curso (1 de 2)

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN Y MARCO LEGAL

Introducción y antecedentes.

La Normativa Europea. Directiva 2010/31/UE.

La Normativa Europea. Directiva 2012/27/UE.

Real Decreto 235/2013. Procedimiento para la Certificación energética de edificios.

Corrección de errores del R.D. 235/2013 y modificaciones.

Registro de Certificados de eficiencia energética.

Sanciones relativas al Certificado de eficiencia energética.

Respuestas a preguntas frecuentes RD 235/2013 (Ministerio de Industria, 4-11-2013).

Preguntas frecuentes HULC (Ministerio de Fomento, 05-05-2016).

Documento informativo. Procedimiento de Certificación a partir de 13 de marzo de 2014.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. EL DOCUMENTO CTE DB-HE. AHORRO DE ENERGÍA

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, junio 2018)

Cuadro de exigencias básicas del CTE DB-HE0 y HE1.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. DESCARGA DE LA APLICACIÓN

Introducción y descripción de la Herramienta Unificada LIDER-CALENER.

Descarga de la Herramienta Unificada LIDER-CALENER (HULC v. iCTEHE2013 10160310)

Manual de usuario.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. CASOS PRÁCTICOS RESUELTOS (V-Viviendas, PMT-Pequeño y mediano terciario)

Nota importante.

(VÍDEO) Caso práctico 1. HULC: Vivienda unifamiliar. (V)

(VÍDEO) Caso práctico 2. HULC: Bloque de viviendas. (V)

(VÍDEO) Caso práctico 3. HULC: Centro comercial. (PMT)

Contenido del curso (2 de 2)

UNIDAD DIDÁCTICA 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.

ANEXO. GUIAS TÉCNICAS (Material externo complementario)

Introducción.

Catálogo de elementos constructivos CTE.

Guía técnica de Soluciones de aislamiento con poliestireno expandido EPS (IDAE).

Guía técnica de Soluciones de aislamiento con poliestireno extruido XPS (IDAE).

Guía técnica de Soluciones de aislamiento con lana mineral (IDAE).

Guía técnica de Soluciones de acristalamiento y cerramiento acristaladao (IDAE).

Guía técnica de eficiencia energética de iluminación en oficinas (IDAE).

Guía técnica de ACS (Agua Cliente Sanitaria) central (IDAE).

Guía práctica de calefacción y ACS en viviendas (IDAE).

APÉNDICE

Bibliografía

Direcciones de interés

EVALUACIÓN MEDIANTE CUESTIONARIOS TIPO TEST

Matriculación (A TRAVÉS DE NUESTRA TIENDA VIRTUAL)

ABONO DE
MATRÍCULA

- **IMPORTE MATRÍCULA:** **160,00 €**
- En la tienda virtual podrá seleccionar el abono mediante **tarjeta de crédito o paypal**.
- En la web puede acceder a los **códigos promocionales generales** que le permitirá beneficiarse de importantes descuentos. En la tienda virtual, en el carrito de compra podrá también acceder a estos códigos promocionales.
- Si dispone de algún **código promocional especial** (por ejemplo, para antiguos alumnos) también podrá aplicarlo en el carrito de compra. Las promociones no son acumulables.

TÉRMINOS Y
CONDICIONES

- Todas las actividades de formación se imparten en modalidad online, en **nuestra plataforma de formación**. Acceso a la plataforma <https://www.aulavirtual.rbcingenieros.com/>
- Una vez recibido el abono de la matrícula contactaremos con usted para que nos indique el **día que desea iniciar la actividad de formación**. Puede ser hoy mismo o el día que desee. Dicho día de inicio recibirá un email con las indicaciones de acceso a la plataforma, datos de usuario y contraseña, comenzando así su periodo de matrícula.
- En caso de desear bonificarse la formación a través de **FUNDAE** (Fundación Nacional para el Empleo) (antigua Fundación Tripartita) no serán de aplicación bonos de descuentos, debiéndose abonar el importe íntegro de la matrícula. Contacte con nosotros si desea que le gestionemos sus bonificaciones en FUNDAE.
- A la finalización del curso recibirá un **Diploma de asistencia** o **Diploma de aprovechamiento** (éste último en caso de superar las pruebas de evaluación, generalmente cuestionarios tipo test).
- Para cualquier aclaración escribanos a info@rbcingenieros.com o llámenos al 955.38.28.31.