INESEM

BUSINESS SCHOOL

Auditor Energético. Técnico Profesional en Auditorias de Eficiencia Energética e Hidroeficiencia en Edificación e Industria (Online)

+ Información Gratis

titulación de formación continua bonificada expedida por el instituto europeo de estudios empresariales

Auditor Energético. Técnico Profesional en Auditorias de Eficiencia Energética e Hidroeficiencia en Edificación e Industria (Online)

duración total: 300 horas ***horas teleformación:*** 150 horas

precio: 0 € *

modalidad: Online

* hasta 100 % bonificable para trabajadores.

descripción

Este curso online de Técnico Profesional en Auditorias de Eficiencia Energética e Hidroeficiencia en Edificación e Industria le ofrece una formación para la realización de auditorías de eficiencia energética, comprobando la calificación energética de edificios. Consigue con nuestro curso de eficiencia energética de edificios tu título superior en Auditor Energético y conviértete en un Técnico Cualificado.

a quién va dirigido

Todos aquellos trabajadores y profesionales en activo que deseen adquirir o perfeccionar sus conocimientos técnicos en este área.

objetivos

- Preparar expertos en el desarrollo de auditorías de eficiencia energética, así como facultar al profesional para la realización de todas las variadas tareas que en los sectores de la industria y la edificación se le puedan encomendar.

para qué te prepara

Con este curso online de Técnico Profesional en Auditorias de Eficiencia Energética e Hidroeficiencia en Edificación e Industria adquiera las competencias necesarias para desempeñar de forma práctica las tareas de auditoría de los sistemas de eficiencia energética en edificios de acuerdo al código técnico de edificación y según obliga el Real Decreto 235/2013 del 5 de Abril. Conozca los pasos para realizar un cálculo de la eficiencia energética de un edificio, así como las distintas posibilidades técnicas (instalaciones y estructuras arquitectónicas) y opciones para mejorar de forma rápida y eficaz la calificación energética de edificios. La elevada demanda laboral para la gestión de eficiencia energética va a requerir profesionales preparados en la materia.

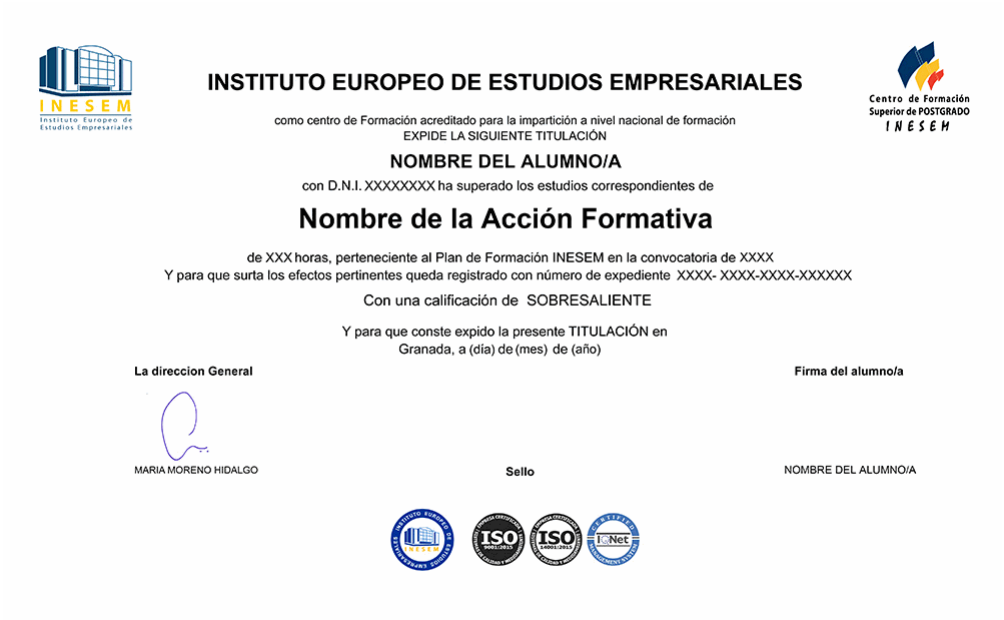
salidas laborales

Trabaje como experto en asesoramiento y como auditor de eficiencia energética (existe una gran demanda de técnicos y expertos, exigidos por el código técnico de edificación). Trabaje en promotoras, constructoras, despachos de arquitectura e ingeniería…

titulación

Una vez finalizado el curso, el alumno recibirá por parte de INESEM vía correo postal, la Titulación Oficial que acredita el haber superado con éxito todas las pruebas de conocimientos propuestas en el mismo.

Esta titulación incluirá el nombre del curso/máster, la duración del mismo, el nombre y DNI del alumno, el nivel de aprovechamiento que acredita que el alumno superó las pruebas propuestas, las firmas del profesor y Director del centro, y los sellos de la instituciones que avalan la formación recibida (Instituto Europeo de Estudios Empresariales).



INESEM Instituto Europeo de Estudios Empresariales

INSTITUTO EUROPEO DE ESTUDIOS EMPRESARIALES

Centro de Formación Superior de POSTGRADO INESEM

como centro de Formación acreditado para la impartición a nivel nacional de formación
EXPIDE LA SIGUIENTE TITULACIÓN

NOMBRE DEL ALUMNO/A

con D.N.I. XXXXXXXX ha superado los estudios correspondientes de

Nombre de la Acción Formativa

de XXX horas, perteneciente al Plan de Formación INESEM en la convocatoria de XXXX
Y para que surta los efectos pertinentes queda registrado con número de expediente XXXX- XXXX-XXXX-XXXXXX

Con una calificación de SOBRESALIENTE

Y para que conste expido la presente TITULACIÓN en
Granada, a (día) de (mes) de (año)

La direccion General

Firma del alumno/a

MARIA MORENO HIDALGO

Sello

NOMBRE DEL ALUMNO/A

forma de bonificación

- Mediante descuento directo en el TC1, a cargo de los seguros sociales que la empresa paga cada mes a la Seguridad Social.

metodología

El alumno comienza su andadura en INESEM a través del Campus Virtual. Con nuestra metodología de aprendizaje online, el alumno debe avanzar a lo largo de las unidades didácticas del itinerario formativo, así como realizar las actividades y autoevaluaciones correspondientes. Al final del itinerario, el alumno se encontrará con el examen final, debiendo contestar correctamente un mínimo del 75% de las cuestiones planteadas para poder obtener el título.

Nuestro equipo docente y un tutor especializado harán un seguimiento exhaustivo, evaluando todos los progresos del alumno así como estableciendo una línea abierta para la resolución de consultas.

El alumno dispone de un espacio donde gestionar todos sus trámites administrativos, la Secretaría Virtual, y de un lugar de encuentro, Comunidad INESEM, donde fomentar su proceso de aprendizaje que enriquecerá su desarrollo profesional.

materiales didácticos

- Manual teórico 'Auditoria de Sistemas de Eficiencia Energética en Edificación e Industria'

- Manual teórico 'Instalaciones Eficientes de Suministro de Agua y Saneamiento en Edificios'

profesorado y servicio de tutorías

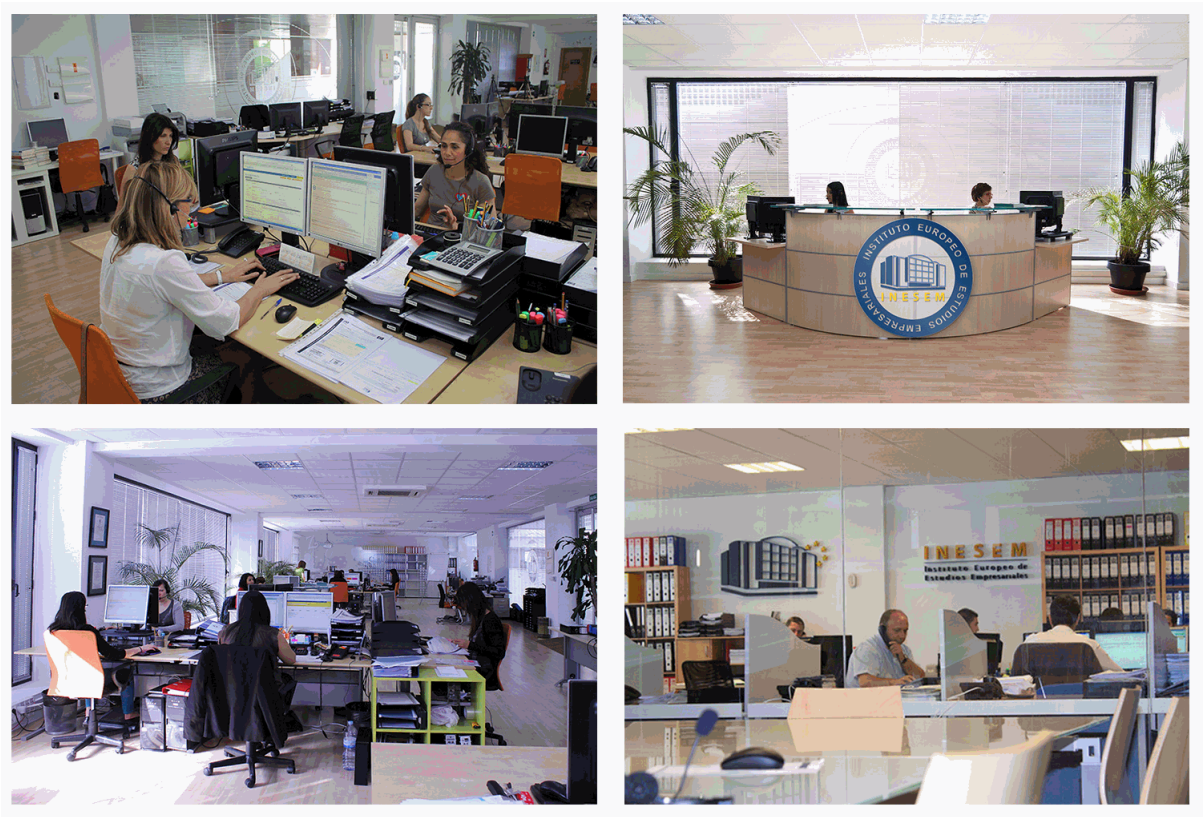
Nuestro equipo docente estará a su disposición para resolver cualquier consulta o ampliación de contenido que pueda necesitar relacionado con el curso. Podrá ponerse en contacto con nosotros a través de la propia plataforma o Chat, Email o Teléfono, en el horario que aparece en un documento denominado “Guía del Alumno” entregado junto al resto de materiales de estudio. Contamos con una extensa plantilla de profesores especializados en las distintas áreas formativas, con una amplia experiencia en el ámbito docente.

El alumno podrá contactar con los profesores y formular todo tipo de dudas y consultas, así como solicitar información complementaria, fuentes bibliográficas y asesoramiento profesional. Podrá hacerlo de las siguientes formas:

- **Por e-mail**: El alumno podrá enviar sus dudas y consultas a cualquier hora y obtendrá respuesta en un plazo máximo de 48 horas.

- **Por teléfono**: Existe un horario para las tutorías telefónicas, dentro del cual el alumno podrá hablar directamente con su tutor.

- **A través del Campus Virtual**: El alumno/a puede contactar y enviar sus consultas a través del mismo, pudiendo tener acceso a Secretaría, agilizando cualquier proceso administrativo así como disponer de toda su documentación



plazo de finalización

El alumno cuenta con un período máximo de tiempo para la finalización del curso, que dependerá de la misma duración del curso. Existe por tanto un calendario formativo con una fecha de inicio y una fecha de fin.

campus virtual online

especialmente dirigido a los alumnos matriculados en cursos de modalidad online, el campus virtual de inesem ofrece contenidos multimedia de alta calidad y ejercicios interactivos.

comunidad

servicio gratuito que permitirá al alumno formar parte de una extensa comunidad virtual que ya disfruta de múltiples ventajas: becas, descuentos y promociones en formación, viajes al extranjero para aprender idiomas...

revista digital

el alumno podrá descargar artículos sobre e-learning, publicaciones sobre formación a distancia, artículos de opinión, noticias sobre convocatorias de oposiciones, concursos públicos de la administración, ferias sobre formación, etc.

secretaría

Este sistema comunica al alumno directamente con nuestros asistentes, agilizando todo el proceso de matriculación, envío de documentación y solución de cualquier incidencia.

Además, a través de nuestro gestor documental, el alumno puede disponer de todos sus documentos, controlar las fechas de envío, finalización de sus acciones formativas y todo lo relacionado con la parte administrativa de sus cursos, teniendo la posibilidad de realizar un seguimiento personal de todos sus trámites con INESEM

programa formativo

MÓDULO 1. AUDITOR ENERGÉTICO. EXPERTO EN AUDITORÍAS DE EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EDIFICACIÓN E INDUSTRIA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN. LA EFICIENCIA ENERGÉTICA, UNA NECESIDAD Y UNA RESPUESTA A LAS CRECIENTES NECESIDADES ENERGÉTICAS

1.Introducción
2.Contexto energético
- 1.- Diversificación energética mediante uso de las energías renovables
- 2.- Descentralización. Sistemas distribuidos de energía eléctrica
- 3.- Desarrollo de infraestructuras e interconexiones energéticas
- 4.- Medidas liberalizadoras y de transparencia e información a los consumidores
- 5.- Uso limpio de combustibles fósiles para generación de electricidad
- 6.- Diversificación energética en el sector transporte
- 7.- Eficiencia energética en todos los sectores

3.Contexto normativo
- 1.- Directiva 2010/31/UE. Eficiencia energética de los edificios
- 2.- Directiva 2012/27/UE. Eficiencia del uso final de energía y los servicios energéticos
- 3.- Real Decreto sobre eficiencia energética. Auditorías, promoción y contabilización
- 4.- Plan de acción de ahorro y eficiencia energética 2011-2020

4.CTE. Aspectos energéticos del Código Técnico de la Edificación
- 1.- Limitación del consumo energético. DB-HE0
- 2.- Limitación de la demanda. DB-HE1
- 3.- Rendimiento de las Instalaciones Térmicas. DB-HE2
- 4.- Rendimiento de las Instalaciones de Iluminación. DB-HE3
- 5.- Energías renovables. DB-HE4 y DB-HE5

5.RITE. Cambios en el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios
- 1.- Exigencias de bienestar e higiene (IT 1.1)
- 2.- Exigencia de eficiencia energética (I.T 1.2)

UNIDAD DIDÁCTICA 2. UNE-EN ISO 50001 CERTIFICACIÓN DE SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA ENERGÍA SGE

1.Conceptos generales de certificación de sistemas de gestión
2.Introducción y antecedentes de la ISO 50001
- 1.- Marco de referencia

3.Singularidades y conceptos claves de la norma
4.Procedimiento de implementación del SGE según la UNE-EN ISO 50001
- 1.- Metodología Planificar, Desarrollar, Controlar y Actuar

5.Características del Sistema de Gestión de Energía ISO 500001
- 1.- Características
- 2.- Beneficios

6.Recomendaciones y pasos en la implantación
7.Barreras y dificultades de la certificación de sistemas de gestión energética
8.Nexo entre las normas UNE 216501 e ISO 50001

UNIDAD DIDÁCTICA 3. PROCEDIMIENTO DE AUDITORÍAS ENERGÉTICAS. NORMA UNE-216501:2009

1.Introducción
2.Definición, objetivos de una auditoría energética y clasificaciones
3.Primera fase. Información preliminar
4.Segunda fase. Estado de las instalaciones, recogida de datos y mediciones
- 1.- Inventario de equipos consumidores y datos de campo
- 2.- Toma de mediciones

5.Tercera fase. Tratamiento de la información

1.- Análisis de los inventarios y mediciones tomadas en campo
2.- Estudio de las facturaciones energéticas
3.- Realización de un balance energético
4.- Estudio de ratios energéticos

6.Cuarta fase. Análisis de mejoras energéticas
1.- Desarrollo de las mejoras
2.- Viabilidad técnico económica de las mejoras

7.Quinta fase. Informe final

UNIDAD DIDÁCTICA 4. EQUIPO NECESARIO PARA LA REALIZACIÓN DE AUDITORÍAS

1.Introducción
2.El auditor energético
3.Analizador de redes eléctricas
1.- Forma de uso
2.- Recomendaciones
3.- Casos prácticos de datos obtenidos
4.Equipos registradores
5.Analizador de gases de combustión
1.- Forma de uso
2.- Recomendaciones
3.- Cálculo del rendimiento de calderas
6.Luxómetro
1.- Forma de uso
2.- Recomendaciones
7.Caudalímetro
1.- Forma de uso
2.- Recomendaciones
8.Cámara termográfica
1.- Forma de uso
2.- Recomendaciones
3.- Casos prácticos de datos obtenidos
9.Anemómetro/termohigrómetro
1.- Forma de uso
2.- Recomendaciones
10.Medidores de infiltraciones
1.- Recomendaciones
11.Cámara fotográfica
12.Ordenador portátil
13.Herramientas varias
14.Material de seguridad
1.- Recomendaciones

UNIDAD DIDÁCTICA 5. EFICIENCIA ENERGÉTICA EN PARÁMETROS CONSTRUCTIVOS

1.Introducción
2.Ubicación
3.Influencia de la forma del edificio
4.Orientación
5.Inercia térmica
6.Aislamiento térmico de cerramientos
1.- Transmitancia (U) y Resistencia térmica (Rt)
2.- Puentes térmicos
7.Acristalamientos y carpinterías
1.- Propiedades del marco
2.- Propiedades del vidrio

+ Información Gratis

8.Sistemas de captación solar. La fachada ventilada y el muro trombe
9.Elementos de sombreamiento en verano
10.Cuestionario de evaluación en elementos constructivos

UNIDAD DIDÁCTICA 6. EFICIENCIA ENERGÉTICA EN INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN

1.Introducción
2.Introducción a los sistemas de climatización
    1.- Generación de Frío. El ciclo de compresión
    2.- Generación de calor. La caldera
    3.- Red de distribución
    4.- Elementos terminales
    5.- Equipos de control
3.Sistemas todo refrigerante
    1.- Sistemas VRV. Volumen de Refrigerante Variable
    2.- Tecnología inverter
4.Sistemas Refrigerante-Aire
5.Sistemas todo agua
    1.- Ventiloconvectores (fan coil)
    2.- Radiadores
    3.- Superficies radiantes
6.Sistemas Agua-Aire
    1.- Sistemas de inducción
    2.- Sistema a ventiloconvectores con aire primario
7.Sistemas todo Aire. UTA y Roof-Top
8.Parámetros indicativos de la eficiencia energética en equipos de climatización
9.Tecnología de condensación en calderas
10.Bombas y ventiladores con variadores de frecuencia
11.Aerotermia. Las bombas de calor (BdC)
12.Recuperación de energía
    1.- Sistemas de free-cooling por aire y por agua
    2.- Sistemas de recuperación de energía del aire de expulsión
13.Cuestionario de evaluación en climatización y ACS
    1.- Calefacción
    2.- Refrigeración
    3.- Ventilación
    4.- ACS. Hidroeficiencia

UNIDAD DIDÁCTICA 7. EFICIENCIA ENERGÉTICA EN INSTALACIONES DE ILUMINACIÓN

1.Introducción
2.Conceptos Fotométricos
    1.- Valor de la eficiencia energética de la instalación VEEI y potencia instalada máxima. CTE-HE3
3.Luminarias
4.Lámparas
    1.- Lámparas incandescentes
    2.- Lámparas de descarga
    3.- Eficiencia energética en lámparas
5.Equipos Auxiliares
    1.- Tipos de balasto
6.Domótica en iluminación. Sistemas de regulación y control
    1.- Equipos de control
    2.- Sistemas de gestión de alumbrado artificial
    3.- Entorno de trabajo y sistemas de control y gestión
    4.- Integración de la luz natural y la luz artificial
7.Aprovechamiento de la luz natural

+ Información Gratis

8.CTE-HE3. Sistemas de regulación y control de luz natural y artificial
9.Iluminación LED
1.- ¿Cómo funciona un LED?
2.- El calor y los LEDs
3.- Aportación de los LEDs a la iluminación

UNIDAD DIDÁCTICA 8. IMPLANTACIÓN DE ENERGÍAS RENOVABLES

1.Introducción
2.Energía solar térmica
1.- Clasificación y aplicación de las instalaciones solares térmicas
2.- Componentes básicos de una instalación de energía solar térmica de baja temperatura
3.Energía solar fotovoltaica
1.- Componentes básicos de una instalación fotovoltaica conectada a red
2.- Integración fotovoltaica
4.Energía geotérmica
1.- Potencial de uso de la energía geotérmica
2.- Captación de la energía geotérmica
3.- Ventajas e inconvenientes de la geotermia de baja temperatura
5.Biomasa
1.- Principales partes de una instalación de biomasa
2.- Ventajas e inconvenientes del uso de la Biomasa
3.- Caso práctico comparativo
6.Energía minieólica
7.Cogeneración y absorción
1.- Tipos de sistemas de cogeneración
2.- Refrigeración por absorción

UNIDAD DIDÁCTICA 9. ESTUDIO TARIFARIO DE SUMINISTROS ENERGÉTICOS

1.Introducción
2.El suministro eléctrico
1.- El mercado eléctrico en España. Ley 24/2013 del sector eléctrico LSE
2.- Metodología de cálculo de precios y tipos de contrataciones. RD 216/2014
3.- Elección de la tensión adecuada
4.- Potencia contratada
5.- Cambio de tarifa eléctrica
6.- Energía activa facturada
7.- Precios de energía contratados
8.- La energía reactiva. Corrección del factor de potencia
3.El suministro de gas natural
1.- Organización del sector liberalizado del gas natural en España
2.- La factura de gas natural
3.- Parámetros de facturación de gas susceptibles de optimización

UNIDAD DIDÁCTICA 10. GUÍA DE MEJORAS ENERGÉTICAS EN EDIFICACIÓN E INDUSTRIA

1.Introducción
2.Mejoras en elementos constructivos. Actuaciones en Epidermis
3.Mejoras en climatización y ACS
1.- Actuaciones en calderas
2.- Actuaciones en generadores de frío en el sistema de climatización
3.- Distribución y transporte de energía térmica
4.- Unidades terminales
5.- Consumo de ACS
4.Mejoras en iluminación
5.Incorporación de un equipo de cogeneración
6.Incorporación de energías renovables

+ Información Gratis

1.- Instalación de energía solar térmica
2.- Instalación de energía solar fotovoltaica
3.- Instalación de energía geotérmica
4.- Cambio de combustibles fósiles por Biomasa o Biocombustibles
5.- Instalación de Minieólica

7.Mejoras energéticas en instalaciones específicas de la industria
1.- Mejoras en distribución de vapor
2.- Mejoras en generación y distribución de aire comprimido
3.- Mejoras en hornos
4.- Mejoras en secaderos

8.Estudio del proceso de producción

9.Estudio tarifario de suministros energéticos
1.- Suministro eléctrico
2.- Suministro de gas natural
3.- Otros suministros

10.Concatenación de mejoras o efectos cruzados
1.- Caso 1. Efecto cruzado en instalaciones independientes
2.- Caso 2. Efecto cruzado en la misma instalación

MÓDULO 2. INSTALACIONES EFICIENTES DE SUMINISTRO DE AGUA Y SANEAMIENTO ENE DIFICIOS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INSTALACIONES DE SUMINISTRO DE AGUA

1.Definiciones y clasificación de las instalaciones
2.Partes y elementos constituyentes
3.Análisis funcional
4.Sistemas de control y regulación de la presión
5.Sistemas y equipos de tratamiento de agua
6.Instalaciones de agua caliente sanitaria
7.Protección contra retornos
8.Análisis de la demanda de suministro de agua

UNIDAD DIDÁCTICA 2. INSTALACIONES DE SANEAMIENTO

1.Definiciones y clasificación de las instalaciones
2.Partes y elementos constituyentes
3.Sistema de ventilación de las instalaciones de saneamiento
4.Elementos especiales

UNIDAD DIDÁCTICA 3. EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LAS INSTALACIONES DE SUMINISTRO DE AGUA Y SANEAMIENTO

1.Análisis de la eficiencia energética de aparatos receptores
2.Sistemas de regulación y control
3.Reutilización de aguas grises en edificios
4.Aprovechamiento de aguas pluviales
5.Parámetros en las instalaciones de suministro de agua y saneamiento
6.Pruebas y comprobaciones

MÓDULO 3. RECURSOS PRÁCTICOS AUDITORIAS DE SISTEMAS DE EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EDIFICACIÓN E INDUSTRIA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. NORMATIVA EFICIENCIA
UNIDAD DIDÁCTICA 2. DOCUMENTOS Y EXPLICACIONES SOBRE CTE-HE 2013
UNIDAD DIDÁCTICA 3. DOCUMENTOS Y EXPLICACIONES SOBRE RITE
UNIDAD DIDÁCTICA 4. GUÍAS Y DOCUMENTOS SGE UNE-EN ISO 50001
UNIDAD DIDÁCTICA 5. CASOS PRÁCTICOS REALES RESUELTOS DE AUDITORIAS

+ Información Gratis

UNIDAD DIDÁCTICA 6. GUÍAS, AISLAMIENTOS Y ACRISTALAMIENTOS
UNIDAD DIDÁCTICA 7. GUÍAS Y DOCUMENTOS CLIMATIZACIÓN
UNIDAD DIDÁCTICA 8. GUÍAS Y DOCUMENTOS ILUMINACIÓN
UNIDAD DIDÁCTICA 9. GUÍAS Y DOCUMENTOS ENERGÍAS RENOVABLES
UNIDAD DIDÁCTICA 10. DOCUMENTOS EFICIENCIA
1.UNIDAD DIDÁCTICA 11. SOFTWARE DE CÁLCULO