

LA AUDITORIA ENERGÉTICA COMO HERRAMIENTA DE MEJORA DE LA COMPETITIVIDAD. CERTIFICACIÓN SGE (UNE-EN ISO 50001: 2011)

Del 15 de abril al 21 de mayo de 2016



**LA AUDITORIA
ENERGÉTICA
COMO HERRAMIENTA
DE MEJORA DE LA
COMPETITIVIDAD.
CERTIFICACIÓN SGE
(UNE-EN ISO 50001: 2011)**

DIRECCIÓN

D. Blas Ogáyar Fernández. Universidad de Jaén.

COORDINACIÓN

D.ª Marta Ballesteros López. ICM Consultoría.

CONTENIDOS Y OBJETIVOS DEL CURSO

La auditoría energética es un proceso sistemático, independiente y documentado para la obtención de evidencias y su evaluación objetiva en una organización o parte de ella, con objeto de obtener un conocimiento fiable del consumo energético y su coste asociado, identificar y caracterizar los factores que afectan al consumo de energía, y detectar y evaluar las posibilidades de ahorro, mejora de la eficiencia energética y su repercusión en los costes económicos y medioambientales.

Una organización que desee certificar su Sistema de Gestión Energética (SGE) deberá implementar la norma UNE-EN ISO 50001: 2011, con lo que demostrará la aplicación de su política energética hacia fuentes de energía limpia, ya sean renovables o excedentes, bajo el principal objetivo de sistematizar los procesos energéticos (gestionar sus aspectos energéticos, es decir, los elementos de su actividad, producto o servicio que interactúan con el uso de la energía). En este proceso es imprescindible realizar una auditoría energética según la norma UNE citada.

El Sistema de Gestión Energética se puede implantar y certificar paralelamente al Sistema de Gestión de la Calidad (ISO 9001), o Ambiental (ISO 14001 y EMAS), pues se basa en los mismos principios y ciclos de mejora.



**LA AUDITORIA
ENERGÉTICA
COMO HERRAMIENTA
DE MEJORA DE LA
COMPETITIVIDAD.
CERTIFICACIÓN SGE
(UNE-EN ISO 50001: 2011)**

El alumno deberá ser capaz de realizar una auditoría energética de acuerdo a la norma UNE 16247:2014, interpretar los resultados y orientarlos hacia una optimización de costes que le permita mejorar la competitividad de su organización. Además, debe comprender la importancia de la auditoría y de sus resultados para integrarlos en la estrategia de su empresa, incorporando criterios de sostenibilidad y marketing dirigidos a captar nuevas líneas de negocio más vinculadas a la sostenibilidad y a la eficiencia.

El enfoque del curso será totalmente práctico, contando para el mismo con el equipo de prácticas necesario para la toma de medidas y desarrollo de una auditoría real. El objetivo principal es formar a profesionales que sean capaces de desarrollar una nueva línea de negocio en su empresa o emprender una aventura empresarial de forma independiente en la que puedan realizar la CERTIFICACIÓN DE SISTEMAS DE GESTIÓN ENERGÉTICA tanto la toma de datos con el equipo necesario, el informe de auditoría así como la implantación en la empresa del Sistema de Gestión Energética.

LUGAR Y FECHA DE CELEBRACIÓN

El curso se celebrará en el Campus Antonio Machado de la Universidad Internacional de Andalucía, en Baeza (Jaén).

Las clases tendrán lugar los días 15, 16, 22 y 23 de abril, 6, 7, 13, 14, 20 y 21 de mayo, los viernes en horario de 16-21h y los sábados en horario de 9-14h.

El desarrollo de sesiones prácticas de medición se realizará en diversas instalaciones en la provincia de Jaén.



MATRÍCULA

Número de plazas y condiciones de admisión

El número de plazas es limitado, por lo que las solicitudes se atenderán por riguroso orden de matriculación.

La Universidad comunicará expresamente la matriculación del solicitante.

El curso va dirigido a:

- Alumnos de último curso y titulados universitarios en el área de ingeniería.
- Técnicos de empresas de climatización y mantenimiento de edificios.
- Técnicos pertenecientes a consultorías energéticas y empresas de servicios energéticos.
- Profesionales que acrediten una vinculación a los sectores del curso.

Plazo de matrícula y precio

El plazo de matrícula finaliza el 12 de abril de 2016.

El precio de la matrícula es de 250 euros (242 de matrícula y 8 de apertura de expediente).

Número créditos: 10 ECTS*.

* 1 crédito ECTS = 25 horas (R.D. 1125/2003), que incluyen: clases teóricas y prácticas; trabajo en plataforma virtual; horas de estudio y tutorías; exámenes; preparación de materiales.

El pago de la matrícula, así como de los gastos de residencia, en su caso, deberá efectuarse por transferencia bancaria libre de gastos o por ingreso a la cuenta de La Caixa, Oficina Isla de la Cartuja (Sevilla) IBAN: ES78 21009166752200074348



Formalización de la matrícula

Deberá aportarse la siguiente documentación:

1. Solicitud en el impreso que facilita la Universidad Internacional de Andalucía.
2. Fotocopia del DNI.
3. Justificante de haber abonado los derechos correspondientes.

Anulación de matrícula

Tendrán derecho a la devolución del importe de la matrícula (242 €), aquellos alumnos que expresamente lo soliciten, siempre que la petición sea por causa justificada y se realice con una antelación de al menos cinco días a la fecha de comienzo del curso. La devolución se solicitará en la Secretaría del Campus.

AYUDAS

La Universidad Internacional de Andalucía concederá ayudas para cubrir los gastos de matrícula y/o alojamiento, para lo que se tomarán en consideración las circunstancias económicas, académicas y profesionales que concurren en los solicitantes.

Documentación

Los solicitantes de ayuda deberán presentar la siguiente documentación:

- 1- Solicitud de ayuda en el impreso que facilita la Universidad Internacional de Andalucía.
- 2- Hoja informativa del expediente académico, o fotocopia de la certificación académica personal.
- 3- Fotocopia del título universitario (o en su defecto acreditación del pago de las tasas correspondientes a la expedición del título), en caso de estar en posesión del mismo.
- 4- Breve currículum académico.
- 5- Fotocopia de la declaración de la renta de la unidad familiar del último periodo impositivo. En su defecto, deberán presentar documentos acreditativos de los ingresos obtenidos durante ese mismo periodo.



LA AUDITORIA
ENERGÉTICA
COMO HERRAMIENTA
DE MEJORA DE LA
COMPETITIVIDAD.
CERTIFICACIÓN SGE
(UNE-EN ISO 50001: 2011)

Plazo de solicitud de ayudas

El plazo de solicitud de ayudas finalizará el día 31 de marzo de 2016.

CERTIFICADOS

Los alumnos matriculados que acrediten al menos la asistencia al 80% de las horas y, en su caso, hayan superado el sistema de evaluación previsto en el curso recibirán un certificado de asistencia o un diploma de asistencia y aprovechamiento, en el que constarán las materias cursadas y el número de créditos del curso (10 ECTS).

Este curso podría ser convalidado por las universidades andaluzas según sus propias normativas.

SERVICIO DE RESIDENCIA

El Campus Antonio Machado cuenta con servicios de Residencia Universitaria. Aquellas personas que deseen hacer uso de la misma deberán solicitarlo con antelación suficiente a la siguiente dirección de correo electrónico **residencia.baeza@unia.es**

El importe del alojamiento en habitación compartida, durante todo el curso es de 75 euros por persona (incluye la noche del viernes).



**LA AUDITORIA
ENERGÉTICA
COMO HERRAMIENTA
DE MEJORA DE LA
COMPETITIVIDAD.
CERTIFICACIÓN SGE
(UNE-EN ISO 50001: 2011)**

PROGRAMACIÓN DOCENTE

MÓDULO I: INTRODUCCIÓN A LA AUDITORÍA. 2 créditos ECTS.

- Objetivos de la auditoría. Tipos de auditorías.
- Aplicación de Normativa vigente: UNE 16247:2014 - UNE-EN ISO 50001: 2011
- Esquema general. Planificación. Realización. Etapa de información. Toma de datos. Análisis de los suministros energéticos. Análisis del proceso de producción. Análisis de las tecnologías horizontales y servicios.
- **PRÁCTICAS DE MEDICIÓN CON INSTRUMENTACIÓN-** Medición y recogida de datos. Realización de una contabilidad energética.
- Sistema de Gestión Energética: UNE-EN ISO 50001: 2011

MÓDULO II: AUDITORÍA EN INSTALACIONES ELÉCTRICAS. 2 créditos ECTS.

- Facturación eléctrica. Ratios de consumo.
- Análisis de equipos consumidores de energía eléctrica.
- Instrumentación necesaria para la realización de la auditoría.
- Operación. Evaluación de ahorros energéticos.
- **PRÁCTICAS DE MEDICIÓN CON INSTRUMENTACIÓN EN INSTALACIONES ELÉCTRICAS.**

MÓDULO III: AUDITORÍA DE ENVOLVENTE E INSTALACIONES TÉRMICAS DE EDIFICIOS. 2 créditos ECTS.

- Auditoría energética en la envolvente del edificio.
- Instrumentación y equipos de medida para auditorías energéticas térmicas.
- Operación y manejo de equipos de medida para auditorías energéticas térmicas.
- Análisis y evaluación de ahorros energéticos.
- **PRÁCTICAS DE MEDICIÓN CON INSTRUMENTACIÓN EN INSTALACIONES TÉRMICAS.**



**LA AUDITORIA
ENERGÉTICA
COMO HERRAMIENTA
DE MEJORA DE LA
COMPETITIVIDAD.
CERTIFICACIÓN SGE
(UNE-EN ISO 50001: 2011)**

MÓDULO IV: INFORME FINAL DE AUDITORÍA. 2 créditos ECTS.

- Alcance. Normativa. Contenido del informe final.
- Descripción del edificio- instalación.
- Análisis de suministros energéticos. Medición del consumo. Indicadores energéticos. Contabilidad energética.
- Análisis, desarrollo y seguimiento de propuestas de mejora. Plan de acción.
- CASOS PRÁCTICOS.
- Procedimiento de certificación SISTEMA DE GESTIÓN ENERGÉTICA SGE. UNE-EN ISO 50001: 2011

MÓDULO V: NUEVAS ESTRATEGIAS DE NEGOCIO: CASOS DE ÉXITO. 2 créditos ECTS.

- Gestión energética y competitividad.
- Plan de negocio. Estructura.
- Estrategia y ventaja competitiva.
- ¿Cómo incorporar la eficiencia energética en la estrategia de marketing?.
- Nuevos modelos de negocio. Empresas de Servicios Energéticos ESE's.
- Análisis de rentabilidad de inversiones. Criterios dinámicos.
- PRÁCTICAS- Análisis y estudio de casos de éxito.

PROFESORADO

D. Blas Ogáyar Fernández. Universidad de Jaén.
D. Pedro Gómez Vidal. Universidad de Jaén.
D. Andrés López Valdivia. Universidad de Jaén.
D. Manuel Ruiz de Adana Santiago. Universidad de Córdoba.
D. José Antonio La Cal Herrera. BIOLIZA.
D.^a Ana Sánchez-Bermejo Sobrino. Arquitecto Técnico.
D. Rafael Fernández Vadillo. CREA



INFORMACIÓN E INSCRIPCIÓN

Universidad Internacional de Andalucía.

Campus Antonio Machado.

Palacio de Jabalquinto.

Plaza de Santa Cruz, s/n., 23440 BAEZA (Jaén).

E-mail: baeza@unia.es Http://www.unia.es

Teléfono: 953 742775 Fax: 953 742975



Organiza:



Colaboran:



LA AUDITORIA
ENERGÉTICA
COMO HERRAMIENTA
DE MEJORA DE LA
COMPETITIVIDAD.
CERTIFICACIÓN SGE
(UNE-EN ISO 50001: 2011)



<http://www.unia.es/>