
AUDITORÍAS ENERGÉTICAS EN INDUSTRIA Y EDIFICACIÓN



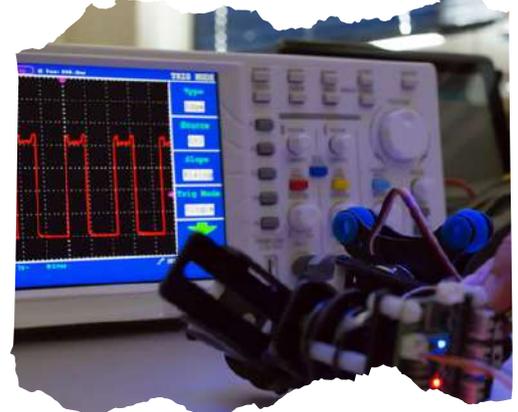
RELEVANCIA EN LA INDUSTRIA

EL AUDITOR ENERGÉTICO: UN PERFIL BUSCADO

Cada vez más las industrias necesitan conocer su perfil de consumo de energía de sus servicios, edificios, instalaciones o procesos, para **identificar y cuantificar las posibilidades de ahorro de energía más rentables y adecuarlas a la normativa vigente**. En este contexto, el auditor energético se posiciona como una pieza clave como perfil especializado en la realización de estas auditorías.

Además de ello, el auditor energético también está capacitado para estudiar el **uso y la diversificación de las fuentes energéticas**, incluyendo la optimización por cambio de combustible o el autoconsumo por instalaciones de energías renovables.

Todo ello bajo el paraguas del R.D. 56/2016, que obliga a la industria a realizar auditorías energéticas cada 4 años, o aplicar un sistema de gestión energética, o ambiental; así como conocer cómo, cuándo y dónde se consume la energía, posibilitando la propuesta ordenada y estructurada de **medidas prácticas para reducir costes energéticos** con una rentabilidad a corto o medio plazo.



INFORMACIÓN CLAVE

RESPONSABILIDADES DEL AUDITOR



Como auditor energético te encargarás de atender, inspeccionar y solucionar aspectos relacionados con la producción, distribución y uso adecuado de la energía. En el curso **aprenderás las funciones propias de un auditor energético:**

- *Realizar la evaluación inicial del estado de los suministros energéticos*
- *Manejar herramientas de certificación de edificios*
- *Analizar los procesos productivos y tecnologías horizontales*
- *Conocer los procedimientos de medida y verificación como base para la financiación y optimización*
- *Ampliar los conocimientos de contabilidad energética*
- *Analizar viabilidad técnica y económica de propuestas de MAE's*
- *Realizar informes de auditorías*
- *Conocer los elementos que conforman la Norma UNE-EN-ISO 50.001: 2011*
- *Conocer los diferentes documentos que conforman la base de un Sistema de Gestión de Calidad*

COMPETENCIAS QUE DESARROLLARÁS DURANTE EL CURSO

- **GESTIÓN DE FUENTES DE ENERGÍA**
- **MANEJO SOBRE UNIDADES ENERGÉTICAS Y FACTORES DE CONVERSIÓN**
- **CONOCIMIENTO Y PUESTA EN PRÁCTICA DE LA LEGISLACIÓN VIGENTE**
- **EVALUACIÓN DEL CONSUMO Y USO ENERGÉTICO**
- **CREACIÓN DE INDICADORES DE RENDIMIENTO ENERGÉTICO CONFORME EL ÁMBITO DE LA AUDITORÍA ENERGÉTICA Y ESTABLECER COMPARATIVAS**
- **ELABORACIÓN DE PLANES DE MEDICIÓN PARA LA RECOGIDA DE DATOS**
- **RECOLECCIÓN, VERIFICACIÓN E INTERPRETACIÓN DE MEDIDAS ENERGÉTICAS**
- **CONOCIMIENTO DE PROCESOS FÍSICOS, TERMODINÁMICOS Y DE FLUIDOS APLICADOS AL USO ENERGÉTICO.**
- **CONOCIMIENTO DEL MERCADO ENERGÉTICO ACTUAL**
- **CREACIÓN DE PROPUESTAS DE MEJORA DEPENDIENDO DE SU VIABILIDAD TÉCNICA Y ECONÓMICA.**
- **EVALUACIÓN DE AHORRO ENERGÉTICO**
- **APLICACIÓN DE PRINCIPIOS, METODOLOGÍAS Y TAREAS, DE ACUERDO CON LA AUDITORÍA ENERGÉTICA**
- **PRESENTACIÓN DE RESULTADOS E INFORMES**
- **GESTIÓN DE UNA AUDITORÍA ENERGÉTICA**



¿A QUIÉN SE DIRIGE?

Técnicos que quieran tener los conocimientos necesarios para **realizar una auditoría energética y/o formar parte de empresas proveedoras de servicios energéticos.**

Los perfiles profesionales que pueden tener un mayor interés son titulados, técnicos superiores y profesionales interesados en orientar o ampliar sus conocimientos en Auditorías Energéticas y Sistema de Gestión de la Energía, que quieran adaptarse a la trasposición de la **directiva 2012/27/UE.**

INFORMACIÓN CLAVE

¿COMÓ LO HAREMOS?



CONSÚLTANOS



ONLINE



50H



900€



Bonificable
por Fundae

Es posible realizar el **curso y el examen de certificación en 3 semanas** por un coste extra de 600 euros. El curso no es de obligatorio cumplimiento para acceder a la certificación.

La formación es organizada, impartida y gestionada por CIRCE y **la certificación es realizada de forma independiente por CIRCE-Certificaciones**. *El hecho de realizar la formación en Fundación CIRCE no hace que sea más sencillo ni menos exigente el proceso de certificación, ni afecta al precio de la misma.*

FORMATO ONLINE

El formato online de las clases proporciona una gran flexibilidad que te permitirá adaptar el curso a tus necesidades personales. El curso combina **teoría con ejercicios prácticos y casos de éxito** para una mejor comprensión de la materia.



Los módulos tienen clases grabadas que se habilitarán gradualmente. Aquellos completados estarán disponibles en cualquier momento.



Contarás con un foro colaborativo donde podrás consultar tus dudas y compartir información con el profesor y tus compañeros.



Se proporcionará un calendario con las fechas de apertura de cada módulo y las sesiones de tutorías para ayudar en la planificación personal.



Se ofrecerán tutorías para resolver dudas y consultas del curso. También se podrá contactar al profesor por correo o por el foro en caso de necesitar ayuda fuera del horario de tutorías.

SOBRE CIRCE

NUESTRA EXPERIENCIA EN AUDITORÍAS ENERGÉTICAS

CIRCE cuenta con una **amplia experiencia en el sector de las auditorías energéticas**, tanto certificando auditores por ENAC como por la realización de multitud de auditorías a empresas en todo tipo de sectores.

Esta formación constituye un excelente punto de partida para afrontar la posterior certificación como auditor energético. La alta tasa de éxito de nuestros alumnos y la buena valoración del curso lo avalan.

INNOVACIÓN EN ENERGÍA Y MEDIOAMBIENTE

Somos un centro tecnológico que transferimos soluciones en el ámbito de la energía y sostenibilidad al tejido empresarial para mejorar su competitividad.

En España somos pioneros en promoción y realización de acciones de formación en energías renovables.

Nuestra formación se nutre de nuestro conocimiento en I+D+i en energía orientada al servicio de las empresas, así como de la colaboración con numerosos profesionales del sector energético.



+ 29 AÑOS DE EXPERIENCIA



+260 EMPLEADOS



+250 CLIENTES ACTIVOS

PROGRAMACIÓN

Tema 1: Sistemas de Gestión de la Energía

Tema 2: Contabilidad energética y Análisis económico.

Tema 3. Auditorías energéticas

Tema 4. Suministro energético y Coste económico

Tema 5. Medida y Verificación

Tema 6. Sistemas eléctricos

Tema 7. Sistemas HVAC

Tema 8. Motores, Variadores y Bombas

Tema 9. Envolverte de Edificio

Tema 10. Certificación energética de Edificios

Tema 11. Sistemas de Energías renovables

PROGRAMACIÓN

Tema 12. Automatización de Edificios y Sistemas de control.

Tema 13. Iluminación.

Tema 14. Calderas y Sistemas de Vapor.



¿Te gustaría ampliar la información de esta curso?

Ofrecemos la oportunidad de realizar un **curso de auditorías energéticas de 150** horas para todo aquel que quiera iniciar desde la base y/o ampliar información.

¿Necesitas profundizar o añadir algún contenido?

Es posible adaptar el curso a las necesidades de tu organización.

PROFESORADO

El profesorado del curso de Auditor Energético esta compuesto por 9 profesionales y cuenta con elevada cualificación y sólida experiencia contrastada, no solo en el ámbito docente sino también en el campo de la investigación y el desarrollo tecnológico.

Dicha plantilla trabaja con empresas tanto del sector público como el privado, en asuntos relacionados con suministro energético, sistemas HVAC y sistemas eléctricos, energías renovables y certificación energética, medición y verificación o contabilidad energética, entre otros. **CIRCE está acreditada por ENAC para la certificación de auditores energéticos en industria y edificación.**



INFORMACIÓN CLAVE

RESPONSABILIDADES DEL AUDITOR



Como auditor energético te encargarás de atender, inspeccionar y solucionar aspectos relacionados con la producción, distribución y uso adecuado de la energía. En el curso aprenderás las funciones propias de un auditor energético:

- *Realizar la evaluación inicial del estado de los suministros energéticos.*
- *Manejar herramientas de certificación de edificios.*
- *Analizar los procesos productivos y tecnologías horizontales.*
- *Conocer los procedimientos de medida y verificación como base para la financiación y optimización.*
- *Ampliar los conocimientos de contabilidad energética.*
- *Analizar viabilidad técnica y económica de propuestas de MAE's.*
- *Realizar informes de auditorías.*
- *Conocer los elementos que conforman la Norma UNE-EN-ISO 50.001: 2011.*
- *Conocer los diferentes documentos que conforman la base de un Sistema de Gestión de Calidad.*



¿A QUIÉN SE DIRIGE?

Técnicos que quieran tener los conocimientos necesarios para realizar una auditoría energética y/o formar parte de empresas proveedoras de servicios energéticos.

Los perfiles profesionales que pueden tener un mayor interés son titulados, técnicos superiores y profesionales interesados en orientar o ampliar sus conocimientos en Auditorías Energéticas y Sistema de Gestión de la Energía, que quieran adaptarse a la trasposición de la directiva 2012/27/UE.

PROFESORADO

El profesorado del curso de Auditor Energético esta compuesto por 9 profesionales y cuenta con elevada cualificación y sólida experiencia contrastada, no solo en el ámbito docente sino también en el campo de la investigación y el desarrollo tecnológico.

Dicha plantilla trabaja con empresas tanto del sector público como el privado, en asuntos relacionados con suministro energético, sistemas HVAC y sistemas eléctricos, energías renovables y certificación energética, medición y verificación o contabilidad energética, entre otros. **CIRCE está acreditada por ENAC para la certificación de auditores energéticos en industria y edificación.**



PROFESORES



JUAN ANTONIO ARANDA

INVESTIGADOR Y JEFE DE PROYECTOS EN CIRCE Y AUDITOR ACREDITADO POR ENAC

+12 años de experiencia laboral en proyectos de I+D públicos nacionales y de la EU en diferente materias energéticas

EXPERIENCIA

INGENIERO INDUSTRIAL Y DOCTOR CON UNA GRAN TRAYECTORIA EDUCATIVA SOBRE ENERGÍA RENOVABLE. TRABAJA EN CIRCE COMO INVESTIGADOR Y JEFE DE PROYECTOS, DONDE **HA COLABORADO EN HASTA 26 PROYECTOS DE I+D FINANCIADOS POR PROGRAMAS PÚBLICOS COMPETITIVOS NACIONALES Y DE LA EU**, EN EL ÁREA ENERGÉTICA, EFICIENCIA ENERGÉTICA EN LA EMPRESA Y LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA, ECOEFICIENCIA, INTEGRACIÓN DE RENOVABLES, EVALUACIONES DE IMPACTO MEDIOAMBIENTALES Y ECONOMÍA CIRCULAR.

TAMBIÉN **HA PARTICIPADO EN AUDITORÍAS ENERGÉTICAS A EMPRESAS**. TIENE **MÁS DE 1600 HORAS LECTIVAS** EN UNA AMPLIA GAMA DE MATERIAS, DONDE HA COORDINADO 2 ASIGNATURAS DE LOS PROGRAMAS DE MASTER DE CIRCE.



VICTOR BALLESTÍN

INVESTIGADOR EN EFICIENCIA ENERGÉTICA Y ENERGÍAS RENOVABLES EN CIRCE

+9 años de experiencia en el desarrollo de eficiencia energética y energías renovables

EXPERIENCIA

INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL, **ESPECIALIZADO EN ELECTRICIDAD** POR LA UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA. POSEE EL TÍTULO DE "MÁSTER EN ECOEFICIENCIA Y MERCADOS ENERGÉTICOS" (2012), ADEMÁS DEL POSTGRADO EN "ENERGÍAS RENOVABLES" Y "MASTER EN ENERGY MANAGEMENT".

ES TITULADO COMO "**AUDITOR ENERGÉTICO EN INDUSTRIA Y EDIFICACIÓN**", SEGÚN LA NORMA UNE/EN ISO 17024:2012, DEMOSTRANDO TENER LAS COMPETENCIAS NECESARIAS PARA LA REALIZACIÓN DE AUDITORÍAS ENERGÉTICAS EN INDUSTRIAS Y EDIFICACIÓN.

POSEE VARIOS AÑOS DE EXPERIENCIA EN EL **DESARROLLO DE PROYECTOS DE EFICIENCIA ENERGÉTICA Y ENERGÍAS RENOVABLES**.



PROFESORES



ALBERTO COSTILLA

INVESTIGADOR EN EL GRUPO DE SIMULACIÓN DE ACTIVOS DE PROCESOS INDUSTRIALES DE CIRCE

+7 años de experiencia en desarrollo y simulación CFD y HVAC.

EXPERIENCIA

INGENIERO INDUSTRIAL CON MENCIÓN EN **TECNOLOGÍAS DE CALOR Y FLUIDOS.**

ES EXPERTO EN **SIMULACIÓN CFD Y HVAC.** HA TRABAJADO COMO INGENIERO DE DESARROLLO Y SIMULACIÓN REALIZANDO TAREAS DE DESARROLLO DE EQUIPOS DE HVAC (INDUCTORES, DIFUSORES, SILENCIADORES, FAN COIL...) PARTICIPANDO EN LAS LABORES DE **DESARROLLO Y EN LOS ENSAYOS AERODINÁMICOS, TÉRMICOS Y ACÚSTICOS.**

ADEMÁS, ES **INVENTOR EN VARIAS PATENTES DE SOLUCIONES DE CLIMA.**

ACTUALMENTE, REALIZA TAREAS DE DISEÑO, VALIDACIÓN Y OPTIMIZACIÓN FLUIDODINÁMICA TANTO EN PROYECTO EUROPEO COMO EN PRIVADO.



JAVIER MORALES GARCÍA

RESPONSABLE DE PROYECTOS EN EL EQUIPO DE SISTEMAS DE GESTIÓN ENERGÉTICA EN CIRCE

+10 años de experiencia en el sector energético y la eficiencia energética.

EXPERIENCIA

INGENIERO INDUSTRIAL DESDE 2014 POR LA UNIVESIDAD DE MÁLAGA Y **MÁSTER EN EFICIENCIA ENERGÉTICA EN LA EDIFICACIÓN** POR LA UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA (2017).

CUENTA CON MÁS DE 10 AÑOS DE EXPERIENCIA EN EL SECTOR DE LA ENERGÍA Y LA EFICIENCIA ENERGÉTICA, TANTO CONSULTORÍA COMO EN EMPRESAS DE SERVICIOS ENERGÉTICOS.

ACTUALMENTE DESARROLLA SU ACTIVIDAD EN CIRCE COMO **RESPONSABLE DE PROYECTOS EN EL EQUIPO DE SISTEMAS DE GESTIÓN ENERGÉTICA**, ENFOCADO EN LA **REALIZACIÓN DE AUDITORÍAS ENERGÉTICAS, IMPLEMENTACIÓN DE ISO 50001, DESARROLLO DE COMUNIDADES ENERGÉTICAS Y PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS DE I+D.**

CONTACTO



PARA MÁS INFORMACIÓN

Contactar con Cristina Rubio



dmtran@fcirce.es



+34 630 20 25 25



[Información web](#)