

PRESENTACIÓN

Este Curso pretende proporcionar a los estudiantes una preparación teórico-práctica sobre las herramientas y metodologías a emplear en la gestión energética de edificios, haciendo hincapié en las instalaciones más relevantes desde el punto de vista del consumo y del potencial de ahorro, en la determinación de la demanda energética y en las medidas de optimización que se pueden aplicar.

El momento actual hace necesario que, no sólo por una cuestión de ahorro para las empresas, sino también por un compromiso social y medioambiental, se gestionen los edificios de forma energéticamente responsable. Esto quiere decir que habrá que modificar el perfil de consumo tradicional y aprender a optimizar el consumo de energía.

Al acabar el curso, el estudiante será capaz de realizar un proyecto de eficiencia y ahorro energético aplicable a cualquier empresa o edificación.

OBJETIVOS

El objetivo principal del curso es la formación completa de especialistas en las herramientas y habilidades para realizar una correcta gestión energética en los edificios.

- Mostrar al estudiante todos los aspectos conceptuales relativos a las instalaciones relevantes desde el punto de vista de la eficiencia energética en los edificios, desde el diseño hasta la puesta en servicio, prestando especial atención a los procedimientos de control de las mismas.
- Acercar al estudiante a los distintos Reglamentos y Normas aplicables en relación con los contenidos del curso.
- Proporcionar una base teórica para la identificación de los elementos básicos que forman una parte de las principales instalaciones de los edificios, sobre todo aquellos involucrados en el consumo.
- Mostrar la integración de instalaciones renovables en la edificación.
- Proporcionar los conceptos relacionados con la arquitectura y los edificios, como elementos indispensables para conseguir eficiencia energética.
- Iniciar al estudiante en los conceptos de eficiencia energética, edificios eficientes, ahorro energético, diseño sostenible, etc.
- Presentar distintos mecanismos de clasificación y certificación de edificios.
- Desarrollar detalladamente los documentos de clasificación LEED.
- Practicar con las herramientas LIDER y CALENER.
- Presentar el entorno normativo actual en torno a la energía en Europa y en España.
- Iniciar al estudiante en el estudio de las Auditorías Energéticas, sus objetivos, planteamientos, desarrollos, medidas, dificultades, etc.
- Proporcionar al estudiante todas las herramientas disponibles y dotarle de habilidades y competencias para realizar una gestión energética eficiente y conocer las medidas para la optimización de sus edificios y cómo aplicarlas.
- Dotar a los estudiantes de una formación técnica adecuada para la reducción del consumo energético en las empresas y edificios.
- Desarrollar las competencias de los participantes en la gestión de la energía: gestión de datos, cálculos económicos, dirección de proyectos, etc.



PROGRAMA

El contenido del curso está dividido en cuatro bloques: una introducción, tres bloques temáticos o Unidades Didácticas y un Trabajo Fin de Curso. Según esta estructura, el programa del curso es el siguiente:



Unidad Didáctica 1: INSTALACIONES RELEVANTES DESDE EL PUNTO DE VISTA DE LA GEE

- Capítulo 1 – Instalaciones térmicas
- Capítulo 2 – Instalaciones eléctricas e iluminación
- Capítulo 3 – Instalaciones de suministro de agua. Tratamiento de aguas residuales
- Capítulo 4 – Integración de energías renovables en la edificación
- Ejercicios de Autoevaluación y Prueba de Evaluación a Distancia de la UD1

Unidad Didáctica 2: EDIFICACIÓN SOSTENIBLE

- Capítulo 5 – Arquitectura Sostenible. Sistemas de clasificación LEED
- Capítulo 6 – Determinación de la demanda energética de los edificios
- Capítulo 7 – Sistemas de certificación de los edificios
- Ejercicios de Autoevaluación y Prueba de Evaluación a Distancia de la UD2

Unidad Didáctica 3: GESTIÓN ENERGÉTICA EN LA EDIFICACIÓN

- Capítulo 8 – Legislación aplicable
- Capítulo 9 – Auditorías energéticas
- Capítulo 10 – Gestión Energética Eficiente. Medidas para la optimización
- Ejercicios de Autoevaluación y Prueba de Evaluación a Distancia de la UD3

TRABAJO DE FIN DE CURSO

METODOLOGÍA

El proceso docente del curso se desarrollará mediante el sistema de enseñanza a distancia complementado con el uso de Internet. La atención es personalizada, como corresponde a un servicio de formación de elevada calidad, característica común a todas las acciones formativas impartidas por la UNED. La mayor parte del material docente se facilita al estudiante al comienzo del curso, para que éste pueda desde el primer momento disponer de la información precisa, así como adaptar el ritmo de estudios a sus circunstancias específicas.

Se realizarán igualmente una serie de sesiones presenciales, de carácter voluntario aunque recomendables, que se retransmitirán por Internet para que puedan ser seguidas por el mayor número posible de estudiantes, disminuyendo a la vez en lo posible los desplazamientos. Igualmente, a lo largo del curso se realizarán diversas visitas técnicas a fabricantes o instaladores de sistemas de gestión de edificios, así como a instalaciones en pleno funcionamiento.

La experiencia que posee el Departamento de Ingeniería Eléctrica, Electrónica y de Control de la UNED en este tipo de comunicación profesor–estudiante (servidores propios de Internet, participación en proyectos de investigación, etc.), permite asegurar la viabilidad y el éxito de esta actividad pedagógica entre nuestros futuros estudiantes.

La metodología que se propone permitirá a los estudiantes obtener una adecuada formación y un correcto seguimiento del curso, basado en:

■ **Tutorías**

La orientación del estudiante por parte de los profesores del curso se realiza utilizando todos los medios actualmente existentes: tutoría telemática, correo electrónico sobre Internet y conferencia sobre ordenador, tutoría telefónica o tutoría por correo postal y por fax.



■ Material didáctico propio

Debido al dinamismo, a la rápida evolución y a la necesaria actualización de los contenidos de los temas propuestos en este curso, el material didáctico se compone de:

- Material específico, desarrollado para el curso siguiendo el modelo de educación a distancia de la UNED. Este material se actualizará periódicamente en el servidor del curso en Internet.
- Bibliografía general básica, formada por libros técnicos de plena actualidad (todos ellos en español), incluyendo materiales técnicos, tanto en formato tradicional (libro) como en formato electrónico (CD-ROM de aplicación multimedia).
- Material informático. Se suministra a los estudiantes información y documentación en los programas existentes de ayuda al diseño de sistemas solares térmicos.

■ Pruebas de autoevaluación

Estas pruebas le permiten al estudiante evaluar la asimilación de los conocimientos de forma gradual a lo largo del curso, así como detectar las dudas existentes y afrontar con una mayor preparación las pruebas de evaluación a distancia.

■ Pruebas de evaluación a distancia

Estas pruebas, que realiza el estudiante de forma personal, le permiten conocer el grado de asimilación de los contenidos de cada Unidad Didáctica del programa, y recibir, una vez corregidas por los profesores, las orientaciones y comentarios necesarios, para su mejora progresiva.

■ Trabajo de fin de curso

En él, el estudiante deberá desarrollar un tema o realizar un trabajo práctico/teórico utilizando los conocimientos adquiridos durante el curso.

Nº DE CRÉDITOS

El número de créditos es de 30 ECTS, lo que corresponde a una carga lectiva (dedicación) de los estudiantes al curso de 750 horas.

DURACIÓN DEL CURSO

La duración del curso es de once meses, desde diciembre de 2011 a finales de octubre de 2012. En la presentación del curso se dará un calendario de actividades detallado para el desarrollo continuado del curso, que se incluirá en la Guía Didáctica y estará actualizado en todo momento en el servidor del curso.

De forma aproximada, el calendario responderá a la siguiente estructura:

- Durante el mes de diciembre se iniciará el curso con la sesión inaugural, la entrega de material y el bloque correspondiente a la instalación de Red IP y al uso y práctica en el servidor.
- Durante los meses de diciembre de 2011 a septiembre de 2012 (nueve meses) se desarrollarán las tres Unidades Didácticas, lo que corresponde a una cada tres meses.
- Durante el mes de octubre de 2012 se realizará el Trabajo de Fin de Curso.

El día 31 de octubre de 2012 se considerará finalizado el curso, y hacia mediados de noviembre de 2012 se celebrará una visita técnica y la sesión presencial de clausura.

EQUIPO DOCENTE

El curso está dirigido por el doctor D. José Carpio Ibáñez, catedrático de universidad de la UNED. Igualmente participa en el curso los profesores y técnicos de la UNED D. Francisco Mur y D. Rafael Guirado, profesores titulares, D. Pablo Losada de Dios, Dña. Nuria Oliva Alonso y D. Antonio Rubio Bajo. Colaboran también en el curso D. Antoní Quintana Pobleat y otro personal de las empresas EMTEservices y Siemens.

ACREDITACIÓN

La UNED concede a los estudiantes que superen satisfactoriamente el curso el título propio de Postgrado de "Especialista Universitario de Gestor Energético en la Edificación".

La organización lectiva del curso se divide de la siguiente forma:

- Presentación del curso: 1 crédito ECTS (25 horas).
- Cada una de las tres Unidades Didácticas: 8 créditos ECTS (200 horas).
- Trabajo de Fin de Curso: 5 créditos ECTS (125 horas).

Además, el Departamento de Ingeniería Eléctrica, Electrónica y de Control de la UNED, como responsable del curso, extenderá un Certificado Académico personal en el que se especificarán con todo detalle la descripción de los contenidos, la carga lectiva (número de créditos), el nombre de los profesores responsables, las calificaciones (parciales y final) obtenidas y cualquier otra cuestión (cualitativa y cuantitativa) que sirva para constatar la calidad del trabajo realizado.

MEDIOS INFORMÁTICOS

Dado el carácter personalizado de la metodología que se va a aplicar en el curso (distancia y uso avanzado de servicios y comunicaciones por Internet), el estudiante deberá disponer de unos recursos mínimos informáticos (ordenador personal, conexión a Internet, programas ofimáticos y cuenta de correo electrónico) que le permitan poder seguir el curso de forma adecuada, pudiendo tener acceso a estos medios tanto en su domicilio como en su lugar de trabajo, o inclusive de forma pública en cualquier centro de acceso a Internet (cibercafé, biblioteca, etc.).

DESTINATARIOS Y REQUISITOS DE ADMISIÓN

En general la temática del curso resultará de interés a: estudiantes de carreras técnicas (y NO técnicas) de primer ciclo, segundo ciclo y post-gradado, así como profesionales o quienes quieran desarrollar una actividad profesional en el área de la gestión de mantenimiento e instalaciones en edificios y adquirir un nivel suficiente, no sólo para comprender perfectamente el funcionamiento de dichas instalaciones y el de sus componentes, sino también para poder diseñar los procedimientos de gestión del mantenimiento de las mismas.

De acuerdo con las normas generales de admisión de la UNED será requisito mínimo de acceso poseer un título oficial de Primer Ciclo (Diplomado, Ingeniero Técnico o Arquitecto Técnico) o haber finalizado el primer ciclo de alguna licenciatura universitaria.

Excepcionalmente, podrán también acceder a estos cursos personas sin titulación universitaria, directamente relacionados por su experiencia profesional con la especialidad del curso, siempre que cumplan los requisitos legales para cursar estudios universitarios, tener superado el COU, el Bachillerato LOGSE, la Formación Profesional de Segundo Grado o, en su defecto, tengan aprobadas las Pruebas de Acceso para Mayores de 25 años. Estas personas deberán incluir en el Sobre de Matrícula, una carta solicitando la autorización del Vicerrectorado de Formación Continua de la UNED, un currículum vitae y la fotocopia COMPULSADA de la titulación con la que acceden al curso.

Las personas con titulación extranjera o de universidades no oficiales deberán solicitar previamente a la matrícula la autorización del Vicerrectorado de Profesorado y Formación Continua de la UNED para poder acceder al curso. Para ello deben enviar a la Fundación Uned, un breve currículum vitae, carta de solicitud razonada con justificación profesional y fotocopia compulsada de la titulación con la que acceden al curso.

Nº DE PLAZAS

El número de estudiantes está limitado a 150, por orden de recepción de la matrícula.

TASAS

El coste total del Curso es de 1800 €; de los que 350 €; corresponden al material didáctico.

Dicho importe podrá abonarse de una sola vez, al formalizar la matrícula, o en dos plazos. La cuantía de estos plazos será comunicada al estudiante en los impresos de formalización de matrícula.

FORMACIÓN PROFESIONAL PARA PROFESIONALES Y EMPRESAS

Con el objetivo de que las empresas españolas (principalmente las PYMES) sean más competitivas en el mercado, la formación continua y el reciclaje de su personal son imprescindibles. Para lograrlo, las empresas tienen a su disposición un crédito formativo (deducible de sus cuotas de Seguridad Social) para invertir en la formación de sus empleados quienes, a su vez, acceden a cursos con los que mejorar su preparación.

Las empresas que lo deseen pueden solicitar el alta en las acciones formativas de la Fundación Tripartita con el fin de obtener ayudas en la financiación de este curso.

En la Fundación UNED le ayudan, de forma ágil, transparente y sencilla, para que todo le resulte más fácil, desde los trámites previos hasta la puesta en marcha de la acción formativa. De este modo, a partir de ese momento, su empresa dispone de una bonificación anual para la formación de sus trabajadores, que se puede hacer efectiva descontándola de la cuota de la Seguridad Social del mes siguiente a haber realizado la formación.

Para solicitar información al respecto, puede dirigirse al siguiente correo electrónico:

bonificacion@octconsultores.com

O bien contactar en el teléfono: (+34) 91 509 85 03

Horario de atención: 08.30 h. – 18.30 h.

AYUDAS AL ESTUDIO

El curso concederá un número limitado de ayudas al estudio entre aquellos estudiantes que lo soliciten, atendiendo a circunstancias académicas, económicas y otros méritos de los candidatos.

Para poder optar a una ayuda al estudio, habrá que enviar, en el momento de solicitar los impresos de matrícula, los siguientes documentos:

- Carta de solicitud de ayuda al estudio (no existe modelo oficial)
- Currículum Vitae
- Nómina, si trabaja
- Fotocopia de la declaración de la renta del interesado o de la unidad familiar o certificado de exención en el caso de no estar obligado a declaración por IRPF

- Fotocopia de la tarjeta de demanda de empleo en caso de encontrarse en paro
- Cualquier otro documento acreditativo que se considere oportuno
- Fotocopia del carnet de familia numerosa de categoría general

En todo caso deberá abonarse el coste del material didáctico y el primer plazo de la matrícula, procediéndose posteriormente a la regularización de la ayuda.

REDUCCIÓN DE TASAS

Tienen reducción del 50% del precio de tasas académicas y de docencia en la primera matrícula de estudios de Formación Continua todas aquellas personas que estén en los siguientes supuestos:

- Personas a quienes se les haya reconocido un grado de minusvalía igual o superior al 33%
- Personas que tengan reconocida oficialmente la condición de víctimas del terrorismo
- Personas que sean beneficiarios de familia numerosa de categoría especial

Para poder ser beneficiario de la reducción, el interesado debe acreditar oficialmente cualquiera de los tres supuestos adjuntando fotocopia compulsada del documento acreditativo a la solicitud de impresos de matrícula.

Quienes se acojan a la citada exención no podrán concurrir en el mismo curso académico a las ayudas al estudio.

En el caso de que el estudiante que reúna las condiciones antes señaladas deba matricularse por segunda o sucesivas veces de una misma actividad formativa, deberá abonar el 100% de las tasas académicas y de docencia.

INFORMACIÓN

Los interesados en el Curso deberán enviar la solicitud de impresos de matrícula hasta el 15 de noviembre de 2011 a la secretaría del mismo:

Fundación UNED

Secretaría de Cursos

Francisco de Rojas 2, 2º Derecha

28010 Madrid

Teléfonos: (+34) 91 386 72 91 / 91 386 15 92

Fax: (+34) 91 386 72 79

<http://www.fundacion.uned.es/>



FORMALIZACIÓN DE LA MATRÍCULA

Una vez comunicada al solicitante la admisión al curso, podrá proceder a formalizar su matrícula en los impresos oficiales que, a tal efecto se le enviarán desde la secretaría del curso.

El plazo de formalización de la matrícula termina el 30 de noviembre de 2011.

El comienzo oficial del curso tendrá lugar en diciembre de 2011.

ENERGÍA Y EDIFICACIÓN

VIII Curso de Experto Profesional en Domótica e Inmótica



VII Curso de Experto Profesional en Equipos e Instalaciones Eléctricas



II Curso de Experto Profesional en Energía de la Biomasa



VI Curso de Experto Profesional en Energía Solar Térmica



VII Curso de Experto Profesional en Energía Eólica

XII Curso de Experto Profesional en Energía Fotovoltaica



IV Curso de Experto Profesional en Instalaciones con Energía Solar Térmica para Calor, Frío y Procesos Industriales

III Curso de Experto Profesional en Análisis, Operación y Mantenimiento de Sistemas Fotovoltaicos Conectados a Red



IV Curso de Experto Profesional en Mantenimiento Eficiente de Instalaciones en Grandes Edificios



I Curso de Diploma de Enseñanza Abierta en Claves Básicas de la Electricidad en el Hogar



II Curso de Especialista Universitario de Gestor Energético en la Edificación



I Curso de Diploma de Enseñanza Abierta en Claves básicas para Conseguir Ahorro y Eficiencia Energética en el Entorno Doméstico



II Curso de Máster Universitario en Energías Renovables y Sistema Eléctrico



TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES

III Curso de Experto Profesional en Aplicaciones y Servicios sobre Dispositivos Móviles



VII Curso de Experto Profesional en Seguridad Informática en Redes de Ordenadores



IV Curso de Experto Profesional en Gestión de Servicios TI basados en ITIL® e ISO 20000



I Curso de Diploma de Enseñanza Abierta en Claves básicas para el Uso de los Sistemas de Fotografía Digital



V Curso de Experto Profesional en Programación y Desarrollo de Videojuegos



I Curso de Diploma de Enseñanza Abierta en Claves básicas para Lograr Conectividad Completa en el Hogar



GESTIÓN INFORMATIZADA EN LA EMPRESA Y LA INDUSTRIA

I Curso de Experto Universitario en Administración y Desarrollo de Portales de Internet



XV Curso de Experto Universitario en Sistemas de Gestión de Bases de Datos (Internet y Redes IP)

I Curso de Diploma de Enseñanza Abierta en Claves básicas para Ser Diseñador y Desarrollador de Arte para Publicidad y Uso en Internet



<http://volta.ieec.uned.es/>

Para más información y acceso a Internet escanea el código con tu móvil





II Curso de
Especialista Universitario en
Gestor Energético de la
Edificación



Fundación Uned

