

Programas de Postgrado
y Desarrollo Profesional
con Estructura Modular

Curso académico 2021-2022

Plataforma docente

Eficiencia Energética en la Edificación

del 17 de enero de 2022 al 28 de febrero de 2023 (fechas según módulos)

Características: prácticas y visitas, material multimedia, actividades presenciales optativas, página web, curso virtual y guía didáctica.

Departamento

Ingeniería Eléctrica, Electrónica y de Control

E.t.s. de Ingenieros Industriales



Eficiencia Energética en la Edificación
http://volta.ieec.uned.es/area_EFI.asp
profesor-mee@ieec.uned.es

PROGRAMAS DE POSTGRADO Y DESARROLLO PROFESIONAL CON ESTRUCTURA MODULAR

Curso 2021/2022

La UNED ofrece también cursos con estructura modular en los que se ofrecen al alumno itinerarios desarrollados en módulos que conducen a diferentes titulaciones de diferentes niveles.

A los efectos de este programa, vease el apartado 2 de esta información.

Requisitos de acceso:

Solo para programas que oferten títulos o diplomas de Máster, Especialista o Experto, el estudiante debe estar en posesión de un título de grado, licenciado, diplomado, ingeniero técnico o arquitecto técnico. El director del curso podrá proponer que se establezcan requisitos adicionales de formación previa específica en algunas disciplinas.

Asimismo, de forma excepcional y previo informe favorable del director del curso, el Rectorado podrá eximir del requisito previo de la titulación en los cursos conducentes al Diploma de Experto Universitario. Los estudiantes deberán presentar un curriculum vitae de experiencias profesionales que avalen su capacidad para poder seguir el curso con aprovechamiento y disponer de acceso a la universidad según la normativa vigente.

El estudiante que desee matricularse en algún curso del Programa de Postgrado sin reunir los requisitos de acceso podrá hacerlo aunque, en el supuesto de superarlo, no tendrá derecho al Título propio, sino a un Certificado de aprovechamiento.

Para el resto de acreditaciones o titulaciones que se pudieran ofertar este programa (Diploma de Experto Profesional, Certificado de Enseñanza Abierta o Certificado de Actualización Profesional) no hay requisitos mínimos de acceso, salvo los específicos de cada curso establecidos por su director.

Destinatarios

Se establece como requisito mínimo de acceso a los cursos de máster, especialista universitario y experto universitario, estar en posesión de un título de graduado, diplomado, ingeniero técnico, arquitecto técnico. Excepcionalmente podrá también acceder a los cursos, personas sin titulación, siempre que cumplan los requisitos legales para cursar estudios universitarios. Los estudiantes con titulación extranjera deben ser autorizados en todo caso por el Vicerrectorado de Formación Permanente para matricularse.

Para el curso de experto profesional no se requiere ninguna titulación previa.

Requisitos específicos: El curso va dirigido a responsables técnicos relacionados con la eficiencia energética en la edificación (terciario, residencial y comercial principalmente) y, en general, a todas las personas que deseen desarrollar una actividad profesional en este área y adquirir un nivel suficiente para evaluar y optimizar energéticamente los edificios que gestiona y/o evalúa.

Cada curso pretende abarcar un área de trabajo diferente, complementarias entre sí, en función de la actividad en la que se quiera aplicar.

Se contemplan convalidaciones de cursos del área de Energía y Edificación extinguidos, así como reconocimiento de créditos de cursos actuales que se imparten en el área de Eficiencia Energética. Consultar el apartado correspondiente y la normativa de formación permanente al respecto.

1. Presentación y objetivos

El momento actual hace necesario que, no sólo por una cuestión de ahorro para las empresas, sino también por un compromiso social y medioambiental y más recientemente derivado de las nuevas normativas europeas y nacionales, 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 y mejorar el comportamiento de los edificios, grandes consumidores y, por lo tanto, con un gran potencial de mejora (según la Unión Europea, al sector edificación le corresponde un 40% del consumo total de energía)

El objetivo del programa modular es la formación completa de profesionales en las herramientas y habilidades para realizar una correcta y completa labor de análisis, evaluación, gestión y mejora de la eficiencia energética en los edificios. Cada curso aborda un área distinta, pero complementarias entre sí, con diferencias y particularidades en función del área de aplicación del conocimiento adquirido. En la web del departamento se detalla la información de cada titulación incorporada en el programa.

Otra Información

Será responsabilidad exclusiva del Equipo Docente la información facilitada en la siguiente relación de hipervínculos. En caso de detectarse alguna contradicción, prevalecerá la oferta formativa aprobada por el Consejo de Gobierno para cada convocatoria, así como del Reglamento de Formación Permanente y del resto de la legislación Universitaria vigente.

[Video Promocional](#)

[Más Información](#)

2. Contenido y programa

2.1 Títulos

Tipo Título	Título	Créditos ETCS
DIPLOMA DE EXPERTO PROFESIONAL	Gestión de Mantenimiento Eficiente de Edificios	20
DIPLOMA DE ESPECIALIZACIÓN	Auditor Energético en la Edificación	40
DIPLOMA DE ESPECIALIZACIÓN	Gestor Energético en la Edificación	40
TÍTULO DE MÁSTER	Eficiencia Energética en la Edificación	90
TÍTULO DE MÁSTER	Gestión de la Eficiencia Energética en la Edificación	60

2.2 Módulos del programa, calendario y precio

Código	Módulo	Créditos ETCS	Precio Módulo	Precio Material
0001	Instalaciones relevantes para la eficiencia energética del 17 de enero al 31 de octubre de 2022.	5	200,00 €	55,00 €
0002	Instalaciones relevantes para una auditoría energética del 17 de enero al 31 de octubre de 2022.	5	200,00 €	55,00 €
0003	La eficiencia energética y los elementos pasivos del 17 de enero al 31 de octubre de 2022.	5	200,00 €	55,00 €
0004	Auditoría energética de los elementos pasivos del 17 de enero al 31 de octubre de 2022.	5	200,00 €	55,00 €
0005	Medidas para la optimización de la eficiencia energética del 17 de enero al 31 de octubre de 2022.	5	200,00 €	55,00 €
0006	Medidas para la optimización a considerar en una auditoría energética del 17 de enero al 31 de octubre de 2022.	5	200,00 €	55,00 €
0007	Certificación Energética de Edificios Existentes con CE3X del 17 de enero al 31 de octubre de 2022.	5	200,00 €	50,00 €
0008	Otros procedimientos de Certificación de Edificios Existentes del 17 de enero al 31 de octubre de 2022.	5	200,00 €	50,00 €
0009	Herramientas útiles para la gestión energética del 17 de enero al 31 de octubre de 2022.	5	200,00 €	60,00 €

Código	Módulo	Créditos ETCS	Precio Módulo	Precio Material
0010	Herramientas útiles para una auditoría energética del 17 de enero al 31 de octubre de 2022.	5	200,00 €	60,00 €
0011	Implantación de un SGE (ISO50001) del 17 de enero al 31 de octubre de 2022.	5	200,00 €	60,00 €
0012	Auditorías Energéticas (UNE 216501, UNE 16247) del 17 de enero al 31 de octubre de 2022.	5	200,00 €	60,00 €
0013	Conceptos Avanzados relacionados con la Eficiencia Energética en la Edificación del 1 de diciembre de 2022 al 22 de enero de 2023.	10	400,00 €	120,00 €
0014	Trabajo Fin de Máster del 1 de diciembre de 2022 al 28 de febrero de 2023.	20	800,00 €	--
0015	Trabajo Fin de Especialista del 1 de septiembre al 31 de octubre de 2022.	10	400,00 €	--
0016	Instalaciones en edificios del 17 de enero al 15 de mayo de 2022.	5	200,00 €	60,00 €
0017	Gestión de Mantenimiento del 21 de febrero al 15 de mayo de 2022.	5	200,00 €	60,00 €
0018	Mantenimiento para la Eficiencia del 28 de marzo al 15 de mayo de 2022.	5	200,00 €	60,00 €
0019	Trabajo Fin de Experto del 16 de mayo al 12 de junio de 2022.	5	200,00 €	--
0020	Instrumentación y medidas Este módulo ya no se oferta en el programa modular.	5	--	--
0021	Recogida y Presentación de datos Este módulo ya no se oferta en el programa modular.	5	--	--
0030	Eficiencia en los edificios del 17 de enero al 3 de abril de 2022.	15	600,00 €	165,00 €
0031	Eficiencia en la gestión de los edificios del 4 de abril al 19 de junio de 2022.	15	600,00 €	165,00 €
0032	Los edificios y el reto del cambio climático del 20 de junio al 18 de septiembre de 2022.	15	600,00 €	170,00 €
0033	Trabajo Fin de Máster (60 créditos) del 1 de septiembre al 31 de octubre de 2022.	15	600,00 €	--

2.3 Descuentos

2.3.1 Ayudas al estudio y descuentos

Se puede encontrar información general sobre ayudas al estudio y descuentos en [este enlace](#).

Debe hacer la solicitud de matrícula marcando la opción correspondiente, y posteriormente enviar la documentación al correo: descuentos@fundacion.uned.es.

2.3.2 Incentivos

Son Ayudas que se concederán a propuesta voluntaria de los directores de los cursos, que son los que más conocen a su alumnado, y se detraerán del crédito disponible para el curso.

Su concesión no anula el porcentaje de los ingresos de matrícula que se destina a ayudas al estudio en esta actividad.

En todo caso, el porcentaje que se va a incentivar será exclusivamente el que corresponda al precio de matrícula (en ningún caso al precio del material necesario para el seguimiento del curso).

Los incentivos a la matrícula aprobados para este curso académico son los siguientes:

- Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Madrid.

Descuento aplicado: 30%.

- Empresas, PYMES, sindicatos, centros de enseñanza...

Descuento aplicado: 10%.

2.4 Itinerario

Las diferentes titulaciones se obtendrán superando, en cada caso, los siguientes módulos:

-Diploma de Experto Profesional en Gestión de Mantenimiento Eficiente de Edificios se obtiene superando los módulos: 16, 17, 18, 19.

Total de créditos: 20

-Diploma de Especialización. Gestor Energético en la Edificación

Módulos: 1, 3, 5, 7, 9 y 11 (5 créditos ECTS cada uno, total 30 créditos ECTS)

Trabajo Final de Especialización, TFE (10 créditos ECTS)

Total créditos ECTS: 40

-Diploma de Especialización. Auditor Energético en la Edificación

Módulos: 2, 4, 6, 7, 10 y 12 (5 créditos ECTS cada uno, total 30 créditos ECTS)

Trabajo Final de Especialización, TFE (10 créditos ECTS)

Total créditos ECTS: 40

-Máster en Eficiencia Energética en la Edificación

Módulos: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 (5 créditos ECTS cada uno) + Módulo 13 (10 créditos ECTS)

Trabajo Final de Máster, TFM (20 créditos ECTS)

Total créditos ECTS: 90

-Máster en Gestión de la Eficiencia Energética de la Edificación (60 créditos).

Módulos: 30, 31, 32 y 33

Total créditos ECTS: 60

Los módulos 20 y 21 ya no se imparten en el Programa.

2.5 Tabla de convalidaciones del programa modular

Tipo	Código	Título o Módulo Convalidable	Cred.	Tipo	Código	Título Módulo o Convalidado	Cred.
Curso	0555	Mantenimiento Eficiente de Instalaciones en Grandes Edificios	20	Módulo	0001	Instalaciones relevantes para la eficiencia energética	5
				Módulo	0002	Instalaciones relevantes para una auditoría energética	5
Curso		Certificación de la Eficiencia Energética de Edificios (Procedimientos simplificados)	15	Módulo	0007	Certificación Energética de Edificios Existentes con CE3X	5

Tipo	Código	Título o Módulo Convalidable	Cred.	Tipo	Código	Título Módulo o Convalidado	Cred.
Curso	0670	Gestor Energético en la Edificación	30	Módulo	0003	La eficiencia energética y los elementos pasivos	5
				Módulo	0005	Medidas para la optimización de la eficiencia energética	5
				Módulo	0007	Certificación Energética de Edificios Existentes con CE3X	5
				Módulo	0009	Herramientas útiles para la gestión energética	5
				Módulo	0001	Instalaciones relevantes para la eficiencia energética	5
				Módulo	0011	Implantación de un SGE (ISO50001)	5

Tipo	Código	Título o Módulo Convalidable	Cred.	Tipo	Código	Título Módulo o Convalidado	Cred.
Módulo	0002	EE1. Aspectos relevantes de la edificación para la gestión energética (del programa modular: Eficiencia Energética en la Edificación (A EXTINGUIR))	5	Módulo	0001	Instalaciones relevantes para la eficiencia energética	5
Módulo	0005	EE2. Instalaciones relevantes para la gestión energética (del programa modular: Eficiencia Energética en la Edificación (A EXTINGUIR))	5	Módulo	0003	La eficiencia energética y los elementos pasivos	5
Módulo	0010	EE3. Medidas para la optimización de la gestión energética (del programa modular: Eficiencia Energética en la Edificación (A EXTINGUIR))	5	Módulo	0005	Medidas para la optimización de la eficiencia energética	5
Módulo	0013	EE4. Interpretación de una certificación energética de edificio existente (del programa modular: Eficiencia Energética en la Edificación (A EXTINGUIR))	5	Módulo	0007	Certificación Energética de Edificios Existentes con CE3X	5
Módulo	0018	EE5. Herramientas útiles para la gestión energética (del programa modular: Eficiencia Energética en la Edificación (A EXTINGUIR))	5	Módulo	0011	Implantación de un SGE (ISO50001)	5
Módulo	0021	EE6. Implantación de Sistemas de Gestión Energética (ISO 50001) (del programa modular: Eficiencia Energética en la Edificación (A EXTINGUIR))	5	Módulo	0009	Herramientas útiles para la gestión energética	5

Tipo	Código	Título o Módulo Convalidable	Cred.	Tipo	Código	Título Módulo o Convalidado	Cred.
Curso	0901	Auditorías Energéticas en la Edificación.	30	Módulo	0004	Auditoría energética de los elementos pasivos	5
				Módulo	0006	Medidas para la optimización a considerar en una auditoría energética	5
				Módulo	0007	Certificación Energética de Edificios Existentes con CE3X	5
				Módulo	0010	Herramientas útiles para una auditoría energética	5
				Módulo	0012	Auditorías Energéticas (UNE 216501, UNE 16247)	5
				Módulo	0002	Instalaciones relevantes para una auditoría energética	5

Tipo	Código	Título o Módulo Convalidable	Cred.	Tipo	Código	Título Módulo o Convalidado	Cred.
Módulo	0003	AE1.Aspectos a considerar de la edificación en una auditoría energética (del programa modular: Eficiencia Energética en la Edificación (A EXTINGUIR))	5	Módulo	0004	Auditoría energética de los elementos pasivos	5
Módulo	0006	AE2.Instalaciones relevantes para una auditoría energética (del programa modular: Eficiencia Energética en la Edificación (A EXTINGUIR))	5	Módulo	0002	Instalaciones relevantes para una auditoría energética	5
Módulo	0011	AE3.Medidas de optimización a incluir en una auditoría energética (del programa modular: Eficiencia Energética en la Edificación (A EXTINGUIR))	5	Módulo	0006	Medidas para la optimización a considerar en una auditoría energética	5
Módulo	0014	AE4.Certificación energética de edificio existente (CE3X) (del programa modular: Eficiencia Energética en la Edificación (A EXTINGUIR))	5	Módulo	0007	Certificación Energética de Edificios Existentes con CE3X	5
Módulo	0019	AE5.Herramientas útiles para una auditoría energética (del programa modular: Eficiencia Energética en la Edificación (A EXTINGUIR))	5	Módulo	0010	Herramientas útiles para una auditoría energética	5
Módulo	0023	AE6.Informe de una auditoría energética (UNE 216501, UNE 16247) (del programa modular: Eficiencia Energética en la Edificación (A EXTINGUIR))	5	Módulo	0012	Auditorías Energéticas (UNE 216501, UNE 16247)	5

Tipo	Código	Título o Módulo Convalidable	Cred.	Tipo	Código	Título Módulo o Convalidado	Cred.
Módulo	0003	La eficiencia energética y los elementos pasivos (del programa modular: Eficiencia Energética en la Edificación)	5				
Módulo	0005	Medidas para la optimización de la eficiencia energética (del programa modular: Eficiencia Energética en la Edificación)	5				
Módulo	0006	Medidas para la optimización a considerar en una auditoría energética (del programa modular: Eficiencia Energética en la Edificación)	5				
Módulo	0001	Instalaciones relevantes para la eficiencia energética (del programa modular: Eficiencia Energética en la Edificación)	5	Módulo	0030	Eficiencia en los edificios	15
Módulo	0002	Instalaciones relevantes para una auditoría energética (del programa modular: Eficiencia Energética en la Edificación)	5				
Módulo	0004	Auditoría energética de los elementos pasivos (del programa modular: Eficiencia Energética en la Edificación)	5				

Tipo	Código	Título o Módulo Convalidable	Cred.	Tipo	Código	Título Módulo o Convalidado	Cred.
Módulo	0011	Implantación de un SGE (ISO50001) (del programa modular: Eficiencia Energética en la Edificación)	5				
Módulo	0012	Auditorías Energéticas (UNE 216501, UNE 16247) (del programa modular: Eficiencia Energética en la Edificación)	5				
Módulo	0009	Herramientas útiles para la gestión energética (del programa modular: Eficiencia Energética en la Edificación)	5				
Módulo	0008	Otros procedimientos de Certificación de Edificios Existentes (del programa modular: Eficiencia Energética en la Edificación)	5	Módulo	0031	Eficiencia en la gestión de los edificios	15
Módulo	0010	Herramientas útiles para una auditoría energética (del programa modular: Eficiencia Energética en la Edificación)	5				
Módulo	0007	Certificación Energética de Edificios Existentes con CE3X (del programa modular: Eficiencia Energética en la Edificación)	5				
Curso	0670	Gestor Energético en la Edificación	30	Módulo	0030	Eficiencia en los edificios	15
Título		Gestor Energético en la Edificación (del programa modular: Eficiencia Energética en la Edificación (A EXTINGUIR))	40	Módulo	0031	Eficiencia en la gestión de los edificios	15

3. Metodología y actividades

Se sigue el modelo de metodología de educación a distancia de cualquier titulación impartida en la UNED, en la que se potencia y favorece el aprendizaje autónomo a través de metodologías activas. No existen actividades presenciales obligatorias (sin embargo, existe la posibilidad de que se convoque una prueba presencial si se precisa para homologar alguna de las titulaciones; en este caso se avisaría a los estudiantes con suficiente antelación). La evaluación se realizará basándose en las pruebas de evaluación (estudio continuado a lo largo del curso) y el trabajo final, pudiendo existir actividades complementarias y voluntarias, como son la emisión de programas de radio, videoconferencias, mesas redondas (entorno virtual) y las visitas a empresas o instalaciones relacionadas.

El curso está soportado en una plataforma virtual propia del Departamento que permite el acceso a una serie de contenidos como son:

- Comunicación de avisos y eventos importantes del curso. Imprescindibles para el correcto seguimiento de los plazos.
- Material didáctico obligatorio en formato electrónico (ver apartado).
- Otro material, enlaces, referencias, biblioteca virtual, calendario, etc.
- Foros de consulta y debate.
- Correo interno del curso para comunicación con el equipo docente.
- Espacio privado para intercambio de archivos con el equipo docente (pruebas de evaluación, correcciones, otro material, etc.)

4. Duración y dedicación

Curso 21/22: con la experiencia acumulada en años anteriores, renovamos la propuesta formativa del Programa Modular con un nuevo Máster en Gestión de la Eficiencia Energética en la Edificación de 60 créditos, por lo tanto, para cursarse en un año.

El resto de cursos del Programa Modular mantienen los contenidos y créditos. Se han revisado las convalidaciones con los módulos del nuevo Máster.

La duración de cada titulación será:

- **Máster de 90 créditos:** se imparte en dos cursos lectivos, en un total de 13 meses consecutivos, salvo un descanso en el mes de noviembre:
 - Primer curso: de enero a octubre
 - Segundo curso: de diciembre a febrero del año siguiente.
- **Máster de 60 créditos:** un curso lectivo. 11 meses de enero a noviembre
- **Cursos de Especialización:** 1 curso lectivo. 9 meses de enero a septiembre.
- **Cursos de Experto Profesional:** 1 curso lectivo. 6 meses de enero a junio

Los calendarios de cada curso se pueden consultar en la Guía Cero de cada uno, disponible en la página web del departamento para el Programa Modular (http://volta.ieec.uned.es/area_EFI.asp)

Cada crédito ECTS (asignatura reglada) se estima que precisa una dedicación de 25 horas. En los programas de Formación Permanente, al no haber exámenes presenciales y aplicar criterios de evaluación continua, esta proporción es inferior (entre 10 y 20 horas, dependiendo de la titulación) y, además, se modula por cada estudiante en función de su tiempo disponible y la optimización que haga del mismo.

5. Material didáctico para el seguimiento del curso

5.1 Material obligatorio

5.1.1 Material en Plataforma Virtual

Material específico desarrollado por el equipo docente para cada curso, que cubre todo el programa y estará disponible en el servidor puntualmente.

El resto del material didáctico que el alumno necesite durante el curso (material específico, pruebas de evaluación a distancia, etc.) estará disponible en el servidor del curso de acuerdo con el calendario, para que, a modo de una librería virtual, él mismo pueda ir descargándolo directamente a través de su ordenador según lo vaya necesitando a lo largo del curso.

5.1.2 Material enviado por el equipo docente (apuntes, pruebas de evaluación, memorias externas, DVDs,)

Si es necesario, el equipo docente puede remitir material didáctico (documentación en soporte magnético de gran tamaño, videos, etc.) a los estudiantes. Si así fuera se indicará en la plataforma de los cursos para que se pueda realizar el seguimiento del envío.

Este material será abonado por el alumno junto a la matrícula del curso.

5.1.3 Material editado y de venta al público en librerías y Librerías virtuales

Cómo implantar un sistema de gestión de la energía según la ISO 50001. 2011

Autores Fernández Herrero, Piedad; Servicios Normativos

Editorial Fundación Confemetal

Edición 2013

Precio aproximado 18€

ISBN 9788415781011

Certificación energética en edificios existentes. Criterios para la identificación de la envolvente térmica

Autores Pérez Cobos, Sergi

Editorial Marcombo

Edición 2013

Precio aproximado 16.90€

ISBN 9788426720566

Contratación avanzada del mantenimiento

Autores Gonzalez Fernández, Francisco Javier

Editorial Díaz de Santos

Edición 2007

Precio aproximado 29€

ISBN 9788479787981

Eficiencia energética en instalaciones y equipamiento de edificios

Autores Aranda Usón, José Alfonso

Editorial Prensas Universitarias de Zaragoza

Edición 2010

Precio aproximado 19,97€

ISBN 9788492774968

Fundamentos de climatización

Autores Pinazo Ojer, José Manuel

Editorial Asociación Técnica Española de Climatización y Refrigeración
ATECYR

Edición 2010

Precio aproximado 62.40€

ISBN 9788495010346

Auditorías energéticas*

Autores García San José, Ricardo

Editorial Asociación Técnica Española de Climatización y Refrigeración
ATECYR

Edición 2011

Precio aproximado 67.60€

ISBN 9788495010384

DTIE 17.04 Instrumentación y medición *

Autores Vicente Quiles, Pedro G.

Editorial Asociación Técnica Española de Climatización y Refrigeración
ATECYR
Edición 2012
Precio aproximado 31.20€
ISBN 9788495010476

Puede adquirir dichos materiales a través de la [Librería Virtual de la UNED](#).

5.2 Material optativo, de consulta y bibliografía

5.2.1 Otros Materiales

El servidor del curso también se utilizará para recibir las consultas, las pruebas de evaluación a distancia y los trabajos realizadas por los estudiantes, así como las respuestas por parte de los profesores (distribución electrónica de material).

IMPORTANTE: Los libros que forman parte de la Bibliografía no se consideran material del curso (no están incluidos en el precio del curso) y cada estudiante deberá tenerlos a su disposición (adquiridos, préstamo bibliotecario, etc.) cuando se precisen.

El material de referencia para cada titulación será el siguiente:

Título de Máster en Eficiencia Energética en la Edificación (90 créditos)

- *Eficiencia Energética en Edificios. Sistemas de Gestión Energética ISO50001. Auditorías Energéticas.* F.J. Rey Martínez y E. Velasco Gómez. Ed.Paraninfo, 2018. ISBN: 9788428339957.
- *Fundamentos de Climatización.* ATECYR. - ISBN: 9788495010346.
- *Piedad Fernández Herrero. Cómo implantar un Sistema de Gestión de la Energía según la ISO 50001:2011.* Fund.CONFEMETAL, 2013. ISBN: 9788415781011
- *Auditorías Energéticas en la edificación.* ATECYR. ISBN: 9788495010384.
- *DTIE 17.04 Instrumentación y medición.* ATECYR: 9788495010476.

Título de Máster en Gestión de la Eficiencia Energética en la Edificación (60 créditos) - NUEVO

- *Eficiencia Energética en Edificios. Sistemas de Gestión Energética ISO50001. Auditorías Energéticas.* F.J. Rey Martínez y E. Velasco Gómez. Ed.Paraninfo, 2018. ISBN: 9788428339957.

- *Eficiencia Energética en instalaciones y equipamiento de edificios*. VV.AA. Ed.Prensas Universitarias de Zaragoza, 2011. ISBN: 9788492774968.
- *Fundamentos de Climatización*. ATECYR. - ISBN: 9788495010346.
- *Piedad Fernández Herrero. Cómo implantar un Sistema de Gestión de la Energía según la ISO 50001:2011*. Fund.CONFEMETAL, 2013. ISBN: 9788415781011.

Título de Especialista en Gestor Energético en la Edificación

- *Eficiencia Energética en Edificios. Sistemas de Gestión Energética ISO50001. Auditorías Energéticas*. F.J. Rey Martínez y E. Velasco Gómez. Ed.Parainfo, 2018. ISBN: 9788428339957.
- *Fundamentos de Climatización*. ATECYR. - ISBN: 9788495010346.
- *Piedad Fernández Herrero. Cómo implantar un Sistema de Gestión de la Energía según la ISO 50001:2011*. Fund.CONFEMETAL, 2013. ISBN: 9788415781011

Título de Especialista en Auditor Energético en la Edificación (conforme al RD56/2016)

- *Eficiencia energética en instalaciones y equipamiento de edificios*. Prensa Universitaria de Zaragoza. VVAA. ISBN: 9788492774968.
- *Auditorías Energéticas en la edificación*. ATECYR. ISBN: 9788495010384.
- *DTIE 17.04 Instrumentación y medición*. ATECYR: 9788495010476.
- *Eficiencia Energética en Edificios. Certificación Energética* F.J. Rey Martínez y E. Velasco Gómez. Ed.Parainfo,2018. ISBN: 9788428339940.

Título de Experto Profesional en Gestión de Mantenimiento Eficiente de Edificios

- *Contratación avanzada del mantenimiento*. F.J.González Fernández. Díaz de Santos, 2007 ISBN: 9788479787981
- *Sistemas SCADA (3ª ed.)*. Aquilino Rodríguez Penin. Ed.Marcombo, 2011. ISBN: 9788426717818

6. Atención al estudiante

La atención al estudiante se realizará a través de una plataforma de aprendizaje on-line específicamente diseñada para este Programa Modularestos. Cada estudiante accederá a la plataforma mediante un usuario y contraseña y podrá acceder a los contenidos publicados por el equipo docente, a las pruebas de evaluación y a las distintas herramientas de comunicación como son un correo electrónico integrado, foros y chats. Por lo tanto, la atención al estudiante en este esquema se realiza principalmente por lo que se denomina tutoría telemática.

Las distintas consultas a través del correo electrónico integrado se pueden dirigir tanto al profesor del curso como al administrador del sistema. También se podrán realizar consultas en los distintos foros que se habilitarán en el curso virtual.

Además, para los casos en los que no sea posible la comunicación a través del correo electrónico, existe la posibilidad de contactar

telefónicamente con el equipo docente (913-987-799) los lunes de 16 a 20 h y martes de 10 a 14 h.

Adicionalmente, se podrá utilizar el correo electrónico externo del Equipo Docente del Programa Modular: profesor-mee@ieec.uned.es

7. Criterios de evaluación y calificación

Teniendo en cuenta la metodología propuesta para el curso y el número de estudiantes por profesor, la evaluación será continua atendiendo y ponderando en cada caso el trabajo del estudiante según el criterio siguiente, considerando dos elementos de evaluación (Pruebas de evaluación a Distancia y Trabajo Final):

- Máster (90 créditos):
 - Pruebas de evaluación a distancia (una por módulo): 70 % de la nota final.
 - Trabajo Fin de Máster: 30 % de la nota final.

- Máster (60 créditos):
 - Pruebas de evaluación a distancia (una por módulo): 70 % de la nota final.
 - Trabajo Fin de Máster: 30 % de la nota final.

- Cursos de Especialización y Experto Profesional:
 - Pruebas de evaluación a distancia (una por módulo): 75 % de la nota final.
 - Trabajo Fin de Curso: 25 % de la nota final.

En todo caso y sin perjuicio de lo anterior, el trabajo final o una prueba correspondiente a un módulo o unidad (según sea definida la evaluación por módulos o unidades), no aprobado o no presentado, supondrá la no superación del curso correspondiente, es decir, **PARA SUPERAR EL CURSO HAY QUE APROBAR TODOS LOS ELEMENTOS DE EVALUACIÓN DEL MISMO, PRUEBAS Y TRABAJO FINAL.**

8. Equipo docente

Director/a

Director - UNED

CARPIO IBAÑEZ, JOSE

Colaboradores UNED

Colaborador - UNED

CARPIO IBAÑEZ, JOSE

Colaborador - UNED

GUIRADO TORRES, RAFAEL

Colaborador - UNED

OLIVA ALONSO, NURIA

Colaborador - UNED

SANCHO DE MINGO, CARLOS

Colaborador - UNED

SIMON COMIN, PASCUAL

Colaborador - UNED

VALLADOLID ALONSO, ANTONIO

Colaboradores externos

Colaborador - Externo

GÓMEZ BERRUECO, FÉLIX

Colaborador - Externo

LOSADA DE DIOS, PABLO

Colaborador - Externo

ORTEGA GARCÍA, ÁNGEL

Colaborador - Externo

RUBIO BAJO, ANTONIO JOSÉ

9. Matriculación

Del 6 de septiembre de 2021 al 17 de enero de 2022.

Información de matrícula:

Fundación UNED

C/ Guzmán el Bueno, 133 - Edificio Germania, 1ª planta

28003 Madrid

Teléfonos: +34913867275 / 1592

Correoelectrónico: rdiaz@fundacion.uned.es

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

10. Responsable administrativo

Negociado de Programas Modulares.