

**GESTOR ENERGÉTICO (II EDICIÓN)**
**Datos básicos del Curso**

Curso Académico	2016 - 2017
Nombre del Curso	Gestor Energético (II Edición)
Tipo de Curso	Diploma de Especialización
Número de créditos	32,00 ECTS

**Dirección**

Unidad organizadora	Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Edificación
Director de los estudios	D Francisco Javier Guevara García

**Requisitos**

Requisitos específicos de admisión a los estudios	<p>Estar en posesión de cualquier titulación técnica: Arquitecto, Ingeniero, Arquitecto Técnico, Aparejador, Ingeniero Técnico Industrial, Perito Industrial.</p> <p>Estar en posesión de la diplomatura o graduación en física experimental, termodinámica o energética, así como graduados en medio ambiente, o titulaciones afines a la eficiencia energética y sostenibilidad.</p>
---	--

**Requisitos académicos para la obtención del Título o Diploma**

<p>Estar en posesión de cualquier titulación técnica: Arquitecto, Ingeniero, Arquitecto Técnico, Aparejador, Ingeniero Técnico Industrial, Perito Industrial.</p> <p>Estar en posesión de la diplomatura o graduación en física experimental, termodinámica o energética, así como graduados en medio ambiente, o titulaciones afines a la eficiencia energética y sostenibilidad.</p>
--

Haber superado o convalidado la totalidad de los módulos recogidos en la memoria académica.

**Criterios de selección de alumnos**
**Preinscripción**

Fecha de inicio	01/11/2016
Fecha de fin	20/12/2016

**Datos de Matriculación**

Fecha de inicio	01/06/2016
Fecha de fin	20/06/2016
Precio (euros)	1.259,00 (tasas incluidas)
Pago fraccionado	Sí

<b>Ampliación de Matricula</b>	Fecha de inicio Ampliación	01/12/2016
--------------------------------	----------------------------	------------

Fecha de fin Ampliación	20/12/2016
-------------------------	------------

<b>Impartición</b>	Fecha de inicio	01/02/2017
--------------------	-----------------	------------

Fecha de fin	01/06/2017
--------------	------------

Modalidad	Presencial
-----------	------------

Idioma impartición	Español
--------------------	---------

Lugar de impartición	
----------------------	--

Prácticas en empresa/institución	Sí
----------------------------------	----

<b>Información</b>	Teléfono	954556695
--------------------	----------	-----------

Web	<a href="http://etsie.us.es">http://etsie.us.es</a>
-----	---

Facebook	
----------	--

Twitter	
---------	--

Email	<a href="mailto:rgonzalezg@us.es">rgonzalezg@us.es</a>
-------	--

## GESTOR ENERGÉTICO (II EDICIÓN)

### Objetivos del Curso

El objetivo principal es dotar a los técnicos de la formación curricular necesaria para habilitarlos como Gestores Energéticos GE.

Este objetivo pasa por entender la importancia de la gestión energética en diferentes sectores y organizaciones, familiarizarse con los principios básicos de las medidas a implementar y adquirir los conocimientos básicos relativos a la gestión energética. A través de las diferentes situaciones prácticas planteadas por los tutores así como los diferentes casos prácticos reales analizados el alumno tendrá una visión única más allá de la teoría.

Se adentrará también en el marco económico que puede favorecer la inversión en el sector de la gestión energética y en el marco legal y administrativo que le afecta.

El curso propiciará la homologación americana CEM como Auditor Energético.

### Competencias Generales

#### DESARROLLADAS DE FORMA AVANZADA

G01. Capacidad de búsqueda, análisis y selección de la información.

G02. Conocer y saber aplicar a sus proyectos elementos que demuestren iniciativa, compromiso, entusiasmo y capacidad de motivación.

G03. Capacidad para la Resolución de Problemas.

G04. Que sepan comunicar sus conclusiones con los conocimientos y razones que los sustentan, a públicos especializados y no especializados, de un modo claro y sin ambigüedades.

G05. Que obtengan habilidades en el aprendizaje que les permitan continuar estudiando de una manera autónoma y autodirigida.

### Procedimientos de Evaluación

Asistencia, Pruebas, Trabajos

### Comisión Académica

D. Francisco Javier Guevara García. Universidad de Sevilla - Construcciones Arquitectónicas II

D<sup>a</sup>. Inmaculada Guzmán Carrizosa. Universidad de Sevilla - Organización Industrial y Gestión de Empresas I

D. Miguel Ángel León Muñoz. Universidad de Sevilla - Construcciones Arquitectónicas II

D. Roberto Pardal Lebrero. Institución no universitaria - E3 INGENIA

### Profesorado

D. PROISOTEC ENERGIA, S.L.. -

D. José Manuel Aguado Teixe. - CEPSA (Compañía Española de Petróleos)

D. Juan Emilio Ballesteros Zaldívar. Universidad de Sevilla - Construcciones Arquitectónicas I

D. José María Cabeza Laínez. Universidad de Sevilla - Historia, Teoría y Composición Arquitectónicas

D. Jacinto Canivell García de Paredes. Universidad de Sevilla - Construcciones Arquitectónicas II

D. José Carlos Claro Ponce. Universidad de Sevilla - Construcciones Arquitectónicas II  
D. Manuel Jesús Espín Milla. Universidad de Sevilla - Física Aplicada II  
D. Francisco Javier Guevara García. Universidad de Sevilla - Construcciones Arquitectónicas II  
D<sup>a</sup>. Inmaculada Guzmán Carrizosa. Universidad de Sevilla - Organización Industrial y Gestión de Empresas I  
D. Ignacio Guzmán Carrizosa. - Químico  
D. Francisco Hidalgo Angulo. - APADGE  
D. Jesús Lara Gaspar. - GESTIÓN, VERIFICACIÓN E INSPECCIONES S.A.  
D. Miguel Ángel León Muñoz. Universidad de Sevilla - Construcciones Arquitectónicas II  
D. Ángel Luis León Rodríguez. Universidad de Sevilla - Construcciones Arquitectónicas I  
D. Antonio José López Tarrida. Universidad de Sevilla - Física Aplicada II  
D. Rafael Lucas Ruiz. Universidad de Sevilla - Construcciones Arquitectónicas II  
D. Francisco Agustín Marín Sánchez. - Aris Sistemas y Soluciones S.L.  
D<sup>a</sup>. Madelyn Marrero Meléndez. Universidad de Sevilla - Construcciones Arquitectónicas II  
D. Francisco Martín Santamaría. - BUREAU VERITAS  
D<sup>a</sup>. M<sup>a</sup> del Pilar Mercader Moyano. Universidad de Sevilla - Construcciones Arquitectónicas I  
D. Álvaro Ortega Lechuga. - APADGE  
D. José Ortega Lechuga. - APADGE  
D. Roberto Pardal Lebrero. - E3 INGENIA  
D. Francisco Pontiga Romero. Universidad de Sevilla - Física Aplicada II  
D. Julio Puebla Espadas. - I+D ENERGIAS SL  
D. Manuel Raigada Romero. - IMERGIA  
D. Carlos Rubio Bellido. Universidad de Sevilla - Construcciones Arquitectónicas II  
D. Luis María Sánchez García. - Grupo Simec, S.L.  
D. Daniel Sánchez García. - Construcciones Arquitectónicas II  
D. Jaime Solís Guzmán. Universidad de Sevilla - Construcciones Arquitectónicas II  
D. Luis Andrés Torres Ramos. - AUTONOMO  
D. Pedro J. Zarco Perriñán. Universidad de Sevilla - Ingeniería Eléctrica

### Módulos/Asignaturas del Curso

#### **Módulo/Asignatura 1. Introducción y Conceptos**

Número de créditos: 3,00 ECTS

Modalidad de impartición: Presencial

Contenido: 1.1. Jornada inicial. Presentación del curso.

1.2. Energía. Conceptos básicos.

1.3. Conceptos fundamentales A y E.

1.3.1. Conceptos fundamentales A y E. La Empresa de Servicios. Energéticos. El Gestor Energético.

1.3.2. El mercado energético.

1.4. Transferencia de calor y masa.

1.5. Normativas aplicables. Legislación nacional y comunitaria.

Fechas de inicio-fin: 01/02/2017 - 13/02/2017

Horario: Lunes, Martes, Miércoles, Jueves

En horario de tarde

### Módulo/Asignatura 2. Herramientas

Número de créditos: 6,00 ECTS

Modalidad de impartición: Presencial

Contenido: 2.1 Uso de e2knowhow. Utilización de la plataforma  
2.2 Auditorías energéticas. Introducción Casos prácticos E2 + ISO  
2.3 Aspectos térmicos.  
2.3.1 Cálculo de cargas térmicas  
2.3.2 Sistemas de Climatización  
2.3.3 Herramientas informáticas. Cype - HULC  
2.4. Iluminación.  
2.4.1 Iluminación, tecnologías y conceptos  
2.4.2 Cálculo / dialux  
2.4.3 Iluminación natural. Conceptos  
2.4.4. Sistemas de iluminación y protección de soleamiento

Fechas de inicio-fin: 14/02/2017 - 13/03/2017

Horario: Lunes, Martes, Miércoles, Jueves  
En horario de tarde

### Módulo/Asignatura 3. MAES. Medidas de Ahorro Energético

Número de créditos: 10,00 ECTS

Modalidad de impartición: Presencial

Contenido: 3.1. Autoproducción de energía  
3.1.1 La autoproducción para el gestor. Aplicaciones fundamentales.  
3.1.2 Energía fotovoltaica  
3.1.3 La energía solar fotovoltaica en la edificación  
3.1.4 La energía solar térmica en la edificación  
3.1.5 Calderas y generadores  
3.2. Optimización de consumos  
3.2.1. Motores eléctricos/rendimientos. Regulación y control.  
3.2.2. Optimización de procesos productivos.  
3.2.3. Factura/Modelos. Electricidad. Ejemplos  
3.2.4. Factura/Modelos. Gas. Ejemplos  
3.3. Reducción de la demanda  
3.3.1. Soluciones constructivas/aislamientos  
3.3.2. Huecos / ventanas  
3.3.3 Sistemas no convencionales. Estrategias pasivas.  
3.3.4 Sistemas no convencionales. Estrategias activas.  
3.4. Resumen de MAES  
3.4.1 Catálogo de MAES. Aplicación.  
3.4.2 Ejemplos de cálculo

Fechas de inicio-fin: 14/03/2017 - 23/04/2017

Horario: Lunes, Martes, Miércoles, Jueves  
En horario de tarde

**Módulo/Asignatura 4. Control. Auditorías**

Número de créditos: 3,00 ECTS

Modalidad de impartición: Presencial

Contenido: 4.1. Control de instalaciones

4.1.1. Monitorización de consumos energéticos y trazabilidad de soluciones adoptadas.

4.1.2. Regulación/control/Inmótica

4.2. Diagnósticos energéticos.

4.2.1. Diagnostico/auditorías

4.2.2. Estrategia/planificación

Fechas de inicio-fin: 25/04/2017 - 15/05/2017

Horario: Lunes, Martes, Miércoles, Jueves

En horario de tarde

**Módulo/Asignatura 5. La Gestión Energética como Herramienta Económica**

Número de créditos: 4,00 ECTS

Modalidad de impartición: Presencial

Contenido: 5.1 La comunicación y el marketing del gestor energético.

5.2 Aspectos contractuales ligados a la gestión energética.

5.3 Sistema de gestión energética.

5.4 Aspectos administrativos y legislativos ligados a la gestión energética.

5.5 Aspectos económicos y financieros ligados a la gestión energética

Fechas de inicio-fin: 15/05/2017 - 25/05/2017

Horario: Lunes, Martes, Miércoles, Jueves

En horario de tarde

**Módulo/Asignatura 6. Exposición y Defensa de Trabajos Prácticos**

Número de créditos: 3,00 ECTS

Modalidad de impartición: Presencial

Contenido: Cada alumno deberá exponer y defender en público su trabajo práctico.

Será sometido a debate con los profesores y resto de alumnos.

Fechas de inicio-fin: 29/05/2017 - 31/05/2017

Horario: Lunes, Martes, Miércoles, Jueves

En horario de tarde

**Módulo/Asignatura 7. Prácticas en Empresa/Institución**

Número de créditos: 3,00 ECTS

Modalidad de impartición: Presencial

Contenido: Realización de prácticas en empresas colaboradoras.

Se potenciarán mucho las prácticas en empresas dedicadas a auditorías energéticas y, especialmente a la gestión energética.

Así mismo se considerarán adecuadas las ESE (Empresas de Servicios Energéticos)

Las prácticas tendrán por objeto fundamental de la toma de datos y diagnóstico de las empresas asignadas, así como el aprendizaje de los procedimientos y protocolos que se sigue en las empresas homologadas para el desarrollo de las Auditorías Energéticas y la Gestión Energética en general.

Fechas de inicio-fin: 01/02/2017 - 01/06/2017

Horario: Lunes, Martes, Miércoles, Jueves, Viernes

En horario de mañana y tarde