UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS
DE GRAN CANARIA

m

MÁSTER UNIVERSITARIO EN

Eficiencia Energética

Características de la titulación

El Máster de Eficiencia Energética, interdisciplinar, que tiene una orientación investigadora con una componente importante en I+D en un sector estratégico para Canarias y Europa proporciona la base teórica y práctica para la formación en gestión, planificación energética, edificación sostenible y desarrollo de proyectos de instalaciones eficientes energéticamente.

Este máster esta incardinado en los planes de acciones europeos, dotados financieramente, que preven reducir el consumo de energía primaria en un 20% antes del 2020 a través de una mejora en el rendimiento energético de los productos, los edificios y los servicios, en la eficiencia de la producción y la distribución de energía entre otros aspectos.

Este Máster garantiza la adquisición por parte del estudiante de las siguientes competencias generales:

1. Disponer de habilidades y destrezas necesarias para el trabajo en equipo en proyectos de I+D, la producción de documentos de carácter científico-técnico y la comunicación de conclusiones, datos y resultados.

2. Conocer y saber aplicar las tecnologías y la legislación actual en materia de eficiencia energética así como tener destrezas y habilidades técnicas para gestionar y dirigir proyectos de I+D relacionados con la actividad productiva en el sector.
3. Conocer en profundidad el estado del arte en la Investigación sobre eficiencia energética y su aplicación a líneas de investigación específicas en los sectores de producción y gestión de la energía, las instalaciones y la edificación así como disponer de las capacidades necesarias para investigar, realizar I+D e Innovación en el área de la eficiencia energética.
4. Ser capaz de realizar actividades experimentales de investigación e integrarse en un equipo de investigación, o de I+D, en relación con el uso de las técnicas y métodos de eficiencia energética.
5. Disponer de capacidades para la aplicación e integración de los conocimientos adquiridos y resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios y multidisciplinares.
6. Comprender y aplicar la responsabilidad ética, la legislación y la deontología profesional de la actividad en el marco de la labor investigadora.

Salidas profesionales

El Máster tiene un carácter investigador y sus objetivos generales son capacitar al graduado para su acceso a los estudios de Doctorado, crear una masa crítica de investigadores y profesionales que responda a las necesidades actuales y futuras de la sociedad, y poner personal altamente cualificado a disposición de las administraciones públicas y empresas relacionadas con la eficiencia energética.

En el sector privado, concretamente, se está desarrollando un nuevo sector económico que genera riqueza y empleo, las empresas de servicios energéticos (ESE) y las consultoras de eficiencia energética, que ofrecen a sus clientes la planificación, financiación y ejecución de soluciones de eficiencia energética en sus instalaciones.

Plan de estudios

Este programa de Máster tiene un total de 60 créditos, distribuidos en 2 semestres académicos de 30 créditos. Del total de créditos 36 están adscritos a asignaturas obligatorias y 12 a optativas.

El alumno deberá realizar un Trabajo de Fin de Máster, que tendrá 12 créditos ECTS.

Admisión

Para el acceso a los estudios de Máster, los aspirantes deberán estar en posesión de un título universitario español u otro expresamente declarado equivalente y nivel de inglés B1 o equivalente.
Las titulaciones de acceso preferente de este máster son: Ingeniería Industrial, Ingeniería Civil, Ingeniería Química o sus equivalentes.

La **preinscripción** se hará vía web, en la página *www.ulpgc.es*

Doctorado

Los estudiantes que obtengan el título de Máster podrán acceder al programa de Doctorado de la ULPGC Sistemas Inteligentes y Aplicaciones Numéricas en la Ingeniería.

PRIMER SEMESTRE

Asignaturas	*Créditos*
○ **Fundamentos de eficiencia energética**	**6**
○ **Energía, medio ambiente y edificación**	**6**
○ **Sistemas inteligentes y simulación en eficiencia energética**	**6**
○ **Operación y mantenimiento eficiente de instalaciones**	**6**
○ **Energías Renovables**	**6**

SEGUNDO SEMESTRE

○ **I+D+i en eficiencia energética y explotación de datos**	**6**
○ *Redes eléctricas inteligentes*	*3*
○ *Combustibles sintéticos y biocombustibles*	*3*
○ *Mercados y planificación energética*	*3*
○ *Generación distribuida, poligeneración y microredes*	*3*
○ *Materiales y sistemas de edificación bioclimática*	*3*
○ *Tratamiento de aguas y gestión de residuos*	*3*
○ *Integración de energías renovables en la edificación y las instalaciones*	*3*
○ *Gestión energética de las infraestructuras y auditoría energética*	*3*
○ **Trabajo Fin de Máster**	**12**

CARACTER DE LAS MATERIAS - TIPOGRAFÍA
Materia obligatoria - negrita
Materia optativa - cursiva

Más información

Instituto Universitario para Sistemas Inteligentes y Aplicaciones Numéricas en la Ingeniería (IUSIANI)
Tel: + 34 928 45 1916/8743/7400
www.siani.es

Servicio de Información al Estudiante
Tel: + 34 928 45 1075
Correo electrónico: sie@ulpgc.es

Profesorado

La ULPGC cuenta con un cuerpo docente y personal de apoyo suficientemente cualificado como para asumir el compromiso de la impartición de este título de Máster Universitario.

Los profesores del Máster con dedicación completa en la Universidad son Doctores y forman parte de los Departamentos de Matemáticas, Ingeniería Civil, Informática y Sistemas, Señales y Comunicaciones, Ingeniería Electrónica y Automática, Ingeniería Mecánica, Ingeniería de Procesos, Construcción Arquitectónica, y Expresión Gráfica y Proyectos Arquitectónicos.

Además fruto de los programas de movilidad, participan en el máster profesorado de otras universidades que colaboran oficialmente en algunas asignaturas y que han obtenido la “Venia Docendi” por parte de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria: Universidad de Castilla la Mancha, Universidad Politécnica de Cataluña, Universidad de Salamanca y Universidad de Sevilla.

Recursos materiales

Actualmente, la ULPGC dispone de los recursos materiales suficientes para dar cobertura a las necesidades administrativas y de servicios del título que aquí se propone.

El **Instituto de Sistemas Inteligentes y Aplicaciones Numéricas en Ingeniería** ubicado en el Edificio Central del Parque Científico-Tecnológico de la ULPGC dispone de las siguientes infraestructuras:

Aula para 30 estudiantes equipada para la docencia de clases teóricas y prácticas en red (sistemas de proyección multimedia y wifi).

Seminarios: 3 seminarios de investigación equipados para la docencia especializada.

Laboratorios: 5 laboratorios (Visualización Científica, Interacción y Robótica, Ingeniería del Software, Computación Evolutiva y Simulación Numérica; Discretización y Aplicaciones Numéricas en Ingeniería).

El servicio de biblioteca y las salas de lectura se encuentran en la Biblioteca Central del Campus de Tafira, que posee fondos bibliográficos y documentales en distintos soportes y en línea.