



1.- JUSTIFICACIÓN

El Grado en Ingeniería Eléctrica surge ante la necesidad de adaptar la titulación de Ingeniería Técnica Industrial especialidad en Electricidad, que habilita para el ejercicio de la profesión regulada. Esta titulación tiene como destino el trabajo en la Gestión de los Sistemas Eléctricos de Potencia, Instalaciones y Accionamientos Eléctricos y en Transporte y Distribución de la Energía Eléctrica. Los egresados en esta titulación deben cubrir también los campos emergentes que cada vez tienen más incidencia en la sociedad actual, como son la tracción eléctrica y las energías renovables, particularmente la generación de energía eléctrica en sistemas eólicos y fotovoltaicos, áreas con una gran y notable expansión en nuestro país en los últimos años y con una progresión futura cada vez mayor.

La propuesta de este título se basa en el cumplimiento del Libro Blanco de Titulaciones de Grado de Ingeniería de la Rama Industrial (ANECA, 2006), en la que se establece una formación común para todos los grados de esta rama del conocimiento. De esta forma se establecen 60 créditos de formación Básica y 60 créditos de Formación Común a todas las titulaciones de la Rama Industrial.

Por otro lado, uno de los retos tecnológicos probablemente más importante que tiene la sociedad actual es el desarrollo de un sistema energético sostenible con un suministro que asegure las crecientes necesidades de energía, preservando a la vez el medio ambiente. La educación superior y la investigación en el área de la ciencia y la ingeniería de la energía y, particularmente, en las tecnologías para una mayor eficiencia en la conversión y utilización de la energía, son hoy día exigencias imperiosas para hacer frente al problema de un uso sostenible de los recursos energéticos. Así, el Grado en Ingeniería Energética surge ante la necesidad de formar titulados con los fundamentos científicos, tecnológicos y que tengan capacidad para aplicarlos a la formulación y resolución de problemas complejos afines a las actividades profesionales relacionadas con:

- Los recursos energéticos.
- Las tecnologías de generación de energía térmica y eléctrica.
- El aprovechamiento de las diferentes fuentes de energía renovables.
- El almacenamiento, transporte y distribución de la energía.
- La transformación y el uso de la energía.
- El ahorro y la eficiencia energética.
- La gestión de la energía.
- Los mercados energéticos y la gestión de la demanda y la oferta.



- Los aspectos ambientales, económicos, legales y de seguridad en el ámbito energético.

De la misma forma que en el grado en Ingeniería Eléctrica, para la realización del plan de estudios de la titulación de Grado en Ingeniería Energética se ha tomado como base la Formación Básica y Común correspondiente a las titulaciones de Grado de la Rama Industrial. De esta forma, ambas titulaciones tienen un mismo núcleo de 120 créditos correspondientes a los bloques de Formación Básica y Común.

Desde el punto de vista de la formación específica de las dos titulaciones, ambas comparten materias relacionadas con tecnologías específicas, como puede ser el estudio de las Centrales Eléctricas o del sistema eléctrico de potencia que hace que en la práctica estas dos titulaciones compartan un alto porcentaje de materias y competencias. Esto ha provocado que en la actualidad, exista un importante número de alumnos de último curso que simultanean los estudios de ambas titulaciones. Además, ha contribuido a ello que en la Memoria de Verificación del Título de Grado en Ingeniería Energética se ha incluido una tabla de adaptación de asignaturas/materias entre los Grados en Ingeniería Energética y en Ingeniería Eléctrica lo que ha facilitado esta simultaneidad de estudios.

Desde el punto de vista de la empleabilidad hay que tener en cuenta, que hoy en día, cada vez es más común la búsqueda de un profesional formado en el ámbito de la Ingeniería Eléctrica y en el de las Energías. Existe una fuerte demanda de titulados en las empresas que se dedican a la generación, transporte y distribución de energía eléctrica y en aquellos temas relacionados con las transformaciones energéticas, principalmente, procedente de energías renovables. Actualmente no existe una única titulación que cubra esta demanda. Por tanto un egresado con competencias en los dos grados tendría un perfil profesional con un alto grado de empleabilidad.

Finalmente hay que resaltar que, sólo la titulación del grado en Ingeniería Eléctrica habilita para el ejercicio de una profesión regulada, en este caso la correspondiente al Ingeniero Técnico Industrial especialidad en Electricidad, con lo que además de las competencias en Ingeniería Energética, estos titulados adquieren las atribuciones profesionales establecidas en la legislación española (Ley 12/1986, de 1 de abril) correspondientes al Graduado en Ingeniería Eléctrica.

Por todo ello presentamos una propuesta coherente para la titulación conjunta de Grado en Ingeniería Eléctrica e Ingeniería Energética.