



## Grado en Ingeniería Eléctrica

### Objetivos Formativos

El título de **Grado en Ingeniería Eléctrica** tiene como objetivo fundamental la formación para el ejercicio de la profesión de **Ingeniero Técnico Industrial**. Presenta un **carácter doble generalista/especialista**.

Por un lado, el título de **Grado en Ingeniería Eléctrica** debe permitir la inserción laboral del graduado en el amplio abanico de actividades que actualmente desempeña el **Ingeniero Técnico Industrial**. Al mismo tiempo, el título debe permitir acceder a un **alto nivel de especialización** como de hecho ocurre en el mercado de trabajo. Por ello, además de la formación común a toda la ingeniería industrial, se persigue la formación de un profesional capacitado en los fundamentos y en la tecnología de la generación, transporte y distribución de energía eléctrica, en el control y protección de los sistemas eléctricos, en máquinas eléctricas, en las instalaciones de alta, media y baja tensión, en la regulación y control de dispositivos eléctricos y su electrónica asociada. Asimismo se sigue una formación específica en lo referente a las energías renovables.

### Características académicas

El [Plan de Estudios](#), que se inicia en el Curso Escolar 2010/11, pretende la consecución de los anteriores objetivos mediante un programa formativo que combina adecuadamente una formación básica de carácter científico-técnico con una formación común a la rama industrial, y con una fuerte especialización en el campo de la especialidad de electricidad. Es decir, se pretende garantizar el desarrollo armónico de enseñanzas que formen profesionales de la Ingeniería Técnica Industrial que, a su vez, sean especialistas en electricidad (Orden CIN/351/2009).

El desarrollo del programa formativo correspondiente al Plan de Estudios cuenta con la garantía de la más que contrastada experiencia que tiene la Escuela Universitaria Politécnica de la Universidad de Sevilla tanto en la formación de ingenieros como en la aplicación de metodologías activas que permiten al alumno interesado que sea partícipe de su propio aprendizaje. La Escuela Universitaria Politécnica cuenta con un Plan de Acogida de alumnos de nuevo ingreso, un amplio sistema tutorial, la utilización de plataformas virtuales de enseñanza y la posibilidad de realizar Prácticas en Empresas como parte del curriculum académico del alumno.

### Formación básica previa

Es conveniente que el estudiante posea una buena base en: Dibujo Técnico, Física y Matemáticas. También será deseable poseer conocimientos de Química.

### Perspectivas profesionales

Como Ingenieros Técnicos Industriales tienen unas atribuciones profesionales que les permiten una gran variedad de opciones profesionales. Las titulaciones de Ingeniería Técnica

Industrial son una de las más demandadas en el mercado de trabajo ya que se encuentran, respecto del total de la oferta de empleo universitario, entre las cinco titulaciones más solicitadas de forma continuada durante los últimos cuatro años, superando la oferta de empleo al número de egresados que terminan su formación.

Las atribuciones profesionales están reguladas por,

- Ley 12/1986, de 1 de abril, sobre regulación de las atribuciones profesionales de los Arquitectos Técnicos e Ingenieros Técnicos.
- Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.
- Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación.
- Decreto 148/1969, de 13 de febrero.
- Sentencias del Tribunal Supremo en sentencia de 9 de julio de 2002, con doctrina reiterada en sentencias del mismo Alto Tribunal de 17 de febrero de 2004, 20 de octubre de 2004 y 15 de febrero de 2005.
- Real Decreto-Ley 37/1977, de 13 de junio.

Además, en su carácter eléctrico específico, los sectores laborales que pueden abarcar son:

- **Sector de la Empresa:** pueden desempeñar su actividad profesional prácticamente en todos los sectores de la industria, especialmente en aquellos relacionados directamente con la Ingeniería Eléctrica, y en otros sectores industriales tales como el químico, gasístico, mecánico, electrolítico, metalúrgico y aeronáutico.
- **Ejercicio libre de la profesión:** el trabajo por cuenta propia del ingeniero técnico industrial, especialidad en electricidad, se centra fundamentalmente en la redacción y firma de proyectos la dirección técnica de instalaciones eléctricas con los límites de competencias que establece la ley en función de la especialidad cursada, la potencia y carga de las instalaciones, etc. Además, su formación les permite trabajar en la realización de certificaciones, verificaciones, gestión de licencias de apertura, valoraciones de siniestros, etc.
- **Administración Pública:** personal funcionario o laboral de los cuerpos técnicos en todo tipo de administraciones públicas: Unión Europea, estatal, autonómica y local, en la realización de peritajes, etc. Con acceso a puestos de nivel A1 (artículo 76 del EBEP).
- **Investigación, Desarrollo e innovación:** investigación en centros públicos o privados y en departamentos de I+D+i de grandes empresas, principalmente en el desarrollo de modelos.
- **Docencia:** Centros públicos y privados de enseñanza, tanto en Educación Secundaria como en la Universidad.

## Al terminar

Al terminar los estudios de Grado, se habrán adquirido los conocimientos y competencias necesarios para la incorporación, con atribuciones profesionales reguladas, al mercado laboral.

También se tiene la opción de seguir la formación cursando estudios de Máster Universitario, para profundizar conocimientos en un ámbito más especializado, o acceder a los estudios de Máster Universitario en Ingeniería Industrial (Orden CIN/311/2009, Apartado 4.2.1), o enfocar la carrera profesional hacia el mundo de la investigación realizando un Doctorado.