

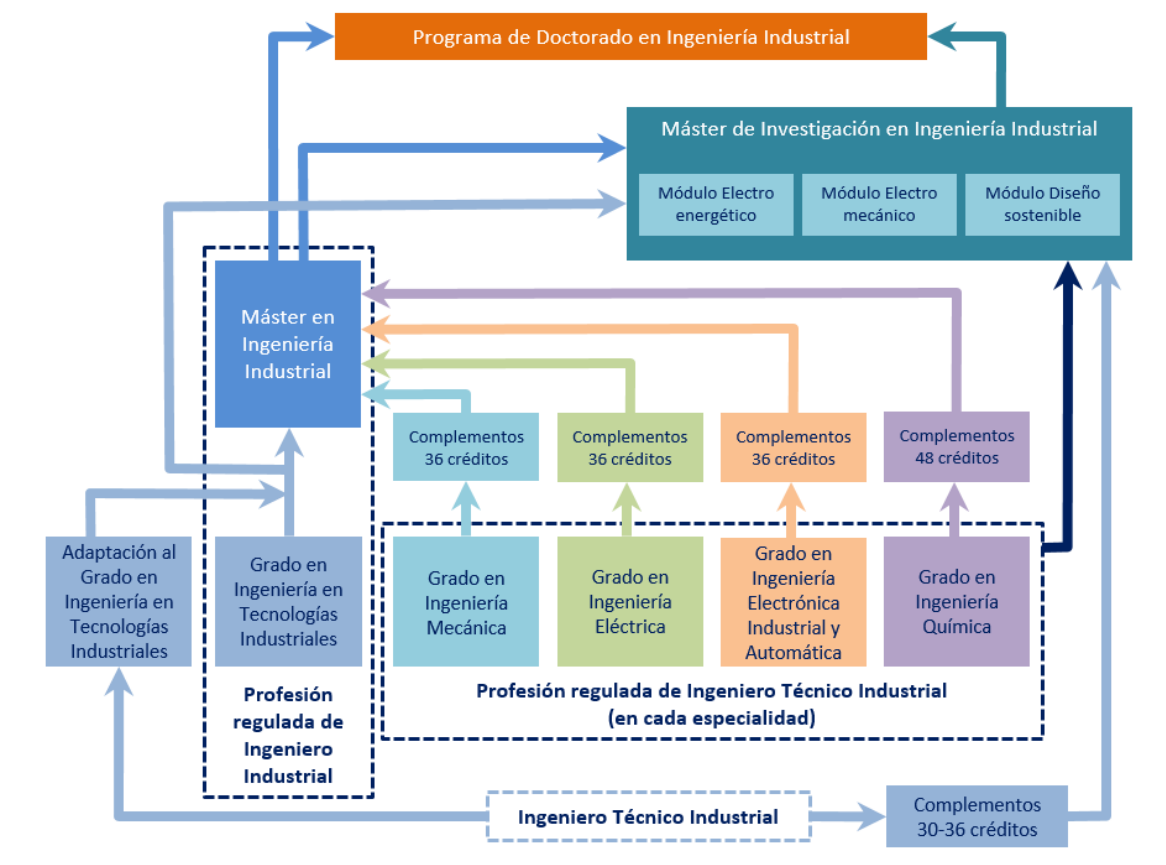
## Grado en INGENIERÍA ELÉCTRICA

El graduado en Ingeniería en Eléctrica es un profesional de la Ingeniería de perfil especialista. Si bien sus conocimientos científicos y tecnológicos se centran en la generación, transporte y distribución de la energía eléctrica, también abarcan aquellos que son comunes a todas las ramas de ingeniería, así como conocimientos económicos y de gestión empresarial.

Sus atribuciones profesionales son las correspondientes al Ingeniero Técnico Industrial, especialidad en electricidad (según se establece en la CIN/351/2009) y, como tal, posee las competencias necesarias para analizar, evaluar y plantear soluciones a problemas en los campos del diseño, construcción, puesta en marcha y supervisión de sistemas eléctricos.

Tanto en la sociedad moderna como en los sistemas productivos actuales, la necesidad de especialización en las técnicas correspondientes a los sistemas eléctricos es cada vez mayor. Además de poseer unos conocimientos específicos de electricidad, el graduado en Ingeniería Eléctrica debe tener un conocimiento actual de las nuevas tecnologías, lo que le permitirá, entre otras cosas, ocuparse de la fabricación, montaje e instalación de máquinas y aparatos eléctricos, trazado y puesta en servicio de instalaciones y redes de distribución de energía, de la regulación y control de servicios de equipamiento, de la revisión, control y reparación de motores, de líneas de distribución o circuitos eléctricos. Este gran abanico de actividades hace que las salidas profesionales sean muy diversas, estando presente en prácticamente todos los sectores.

En el ámbito nacional, esta titulación de la Universidad de Cantabria viene avalada por el libro blanco de la Ingeniería Industrial. Asimismo, su adecuación a otros estudios dentro del ámbito europeo, ha permitido establecer un buen número de acuerdos bilaterales de intercambio de alumnos y de reconocimiento académico con Universidades de reconocido prestigio, lo que da a esta titulación una proyección que va más allá de nuestras fronteras.



## Información general

- Todas las asignaturas del grado son de 6 créditos (aproximadamente 4 horas de clase y 1 hora tutorizada por semana) a excepción del Trabajo Fin de Grado que es de 12 créditos.
- De las 3 optativas del cuarto curso, 2 deben pertenecer a una de las intensificaciones. La tercera puede ser de la propia intensificación o 6 créditos por reconocimiento de actividades universitarias.
- El Trabajo Fin de Grado sólo puede ser defendido cuando se hayan superado todos los créditos necesarios para la obtención del título. La matrícula del Trabajo Fin de Grado puede efectuarse en cualquier momento.

## Salidas profesionales

El título de Graduado en Ingeniería Eléctrica habilita al titulado a ejercer la profesión de Ingeniero Técnico Industrial en la especialidad de Electricidad en los siguientes sectores:

- Sector privado: sector eléctrico (regulación, generación, transporte o distribución); diseño, fabricación, comercialización y venta de componentes eléctricos; diseño y montaje de instalaciones eléctricas; diseño y montaje de instalaciones de energías renovables; gestores energéticos (edificios y empresas); auditorías energéticas.
- Actividades: dirección de equipos; departamento técnico (diseño); ingeniería de fabricación; departamento de mantenimiento; departamento de investigación y desarrollo; departamento de control de calidad; departamentos de compras y ventas; dirección de obra.
- Sector público: técnicos de la administración; investigadores; docentes (universidad, secundaria).
- Ejercicio libre de la profesión: proyectos; informes técnicos.

## Continuidad de estudios

El título de Graduado en Ingeniería Eléctrica da acceso al Máster Universitario en Ingeniería Industrial de la UC realizando 36 créditos de complementos. Este título de Máster habilita al titulado a ejercer la profesión de Ingeniero Industrial.

El título de Graduado en Ingeniería Eléctrica también da acceso al Máster Universitario de Investigación en Ingeniería Industrial sin necesidad de realizar créditos de complementos. Este es un Máster Oficial que, si bien no da la profesión de Ingeniero Industrial, permite acceder al Doctorado.

Finalmente, el título de Graduado en Ingeniería Eléctrica también da acceso al Máster Universitario en Ingeniería Química realizando 48 créditos de complementos. Este título de Máster habilita al titulado a ejercer la profesión de Ingeniero Químico.

## Relación de asignaturas por curso y cuatrimestre

	PRIMER CUATRIMESTRE	SEGUNDO CUATRIMESTRE
PRIMER CURSO	(G404) Cálculo I (G409) Fundamentos de la computación (G407) Física I (G410) Técnicas de representación gráfica (G411) Inglés	(G405) Álgebra y geometría (G412) Fundamentos de ingeniería eléctrica (G408) Física II (G406) Cálculo II (G18) Transversales UC
SEGUNDO CURSO	(G855) Métodos matemáticos para ingeniería (G857) Automática I (G1040) Química (G859) Termodinámica y termotecnia (G861) Teoría de circuitos I	(G856) Empresas (G862) Máquinas eléctricas I (G867) Teoría de circuitos II (G858) Electrónica (G860) Mecánica de fluidos
TERCER CURSO	(G863) Materiales, elasticidad y resistencia de materiales (G869) Instalaciones eléctricas de media y baja tensión (*) (G870) Sistemas eléctricos de potencia (G868) Máquinas eléctricas II (G873) Electrónica de potencia	(G864) Máquinas y mecanismos (G871) Generación eléctrica (G872) Líneas e instalaciones eléctricas de alta tensión (G874) Diseño y cálculo de máquinas eléctricas (G876) Automática II
CUARTO CURSO	(G866) Producción y organización industrial (G865) Seguridad eléctrica, proyectos y medioambiente (G877) Ampliación de líneas e instalaciones eléctricas de alta tensión (G1698) Accionamientos eléctricos (**) (G878) Centrales eléctricas y energías renovables	(G885) Trabajo fin de grado

(\*) Esta asignatura se imparte íntegramente en inglés bajo el nombre de "(G1674) Medium and low voltage electrical installations" y es válida para acreditar la capacitación lingüística.

(\*\*) Esta asignatura se imparte íntegramente en inglés bajo el nombre de "(G875) Electrical drives" y es válida para acreditar la capacitación lingüística.

**INTENSIFICACIÓN EN ELECTROTECNOLOGÍA**

OPTATIVAS		(G879) Domótica y luminotecnia (G880) Vehículos eléctricos e híbridos (G881) Simulación de sistemas eléctricos
-----------	--	--

**INTENSIFICACIÓN EN PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN ENERGÉTICA**

OPTATIVAS		(G882) Operación de sistemas eléctricos (G883) Ampliación de energías renovables (G884) Introducción a la ingeniería nuclear
-----------	--	--