

Grado en Ingeniería Eléctrica (Plan 2026)
Resultados del proceso de formación y de aprendizaje

Conocimientos o contenidos (CON):

CON01. Capacidad para la resolución de problemas matemáticos que pueden plantearse en la Ingeniería, como son los relacionados con álgebra lineal; geometría; geometría diferencial; cálculo diferencial e integral; ecuaciones diferenciales y en derivadas parciales; métodos numéricos; algorítmica numérica; estadística y optimización.

CON02. Comprensión y dominio de los conceptos básicos sobre las leyes generales de la mecánica, termodinámica, campos y ondas y electromagnetismo en la resolución de problemas propios de la ingeniería.

CON03. Conocimientos básicos sobre el uso y programación de los ordenadores, sistemas operativos, bases de datos y programas informáticos con aplicación en ingeniería

CON04. Identificar los principios básicos de la química general, química orgánica e inorgánica y sus aplicaciones en la ingeniería.

CON05. Producir representaciones gráficas, a través de métodos tradicionales de geometría métrica y geometría descriptiva y a través de las aplicaciones de diseño asistido por ordenador.

CON06. Conocimiento adecuado del concepto de empresa, marco institucional y jurídico de la empresa. Organización y gestión de empresas.

CON07 Analizar los principios básicos de la termodinámica aplicada y la transmisión de calor y aplicarlos en la resolución de problemas de ingeniería.

CON08. Conocimientos de los principios básicos de la mecánica de fluidos y su aplicación a la resolución de problemas en el campo de la ingeniería. Cálculo de tuberías, canales y sistemas de fluidos.

CON09. Conocimientos de los fundamentos de la ciencia, tecnología y química de materiales. Comprender la relación entre la microestructura, la síntesis o procesado y las propiedades de los materiales.

CON10. Conocimiento y utilización de los principios de teoría de circuitos y máquinas eléctricas.

CON11. Conocimientos de los fundamentos de la electrónica.

CON12. Conocimientos sobre los fundamentos de automatismos y métodos de control.

CON13. Conocimiento de Identificar los principios de teoría de máquinas y mecanismos.

CON14. Conocimiento y utilización de los principios de la resistencia de materiales.

CON15. Conocimientos básicos de los sistemas de producción y fabricación.

CON16. Conocimientos básicos y la aplicación de tecnologías medioambientales y sostenibilidad

CON17. Conocimientos y capacidades para organizar y gestionar proyectos en ingeniería eléctrica. Conocer la estructura organizativa y las funciones de una oficina de proyectos

Habilidades o destrezas (HAB)

HAB01. Capacidad para el cálculo y diseño de máquinas eléctricas.

HAB02. Capacidad para controlar máquinas y accionamientos eléctricos y sus aplicaciones

HAB03. Capacidad para el cálculo y diseño de instalaciones eléctricas de baja y media tensión.

HAB04. Capacidad para el cálculo y diseño de instalaciones eléctricas de alta tensión.

HAB05. Capacidad para el cálculo y diseño de líneas eléctricas y transporte de energía eléctrica.

HAB06. Capacidad para diseñar y calcular sistemas eléctricos de potencia y sus aplicaciones.

HAB07. Capacidades y conocimiento aplicados de electrónica de potencia.

HAB08. Capacidad de aplicar la regulación automática a la automatización industrial.

HAB09. Capacidad para el diseño de centrales eléctricas.

HAB10. Capacidad de diseñar y calcular instalaciones de energías renovables.

Competencias (CMP)

CMP01. Comprender e interpretar textos y datos, desarrollando habilidades para la concreción de los mismos y su exposición de manera clara y sucinta.

CMP02. Diseñar y gestionar eficientemente recursos y tiempos en la planificación y ejecución de proyectos eléctricos e industriales.

CMP03. Transmitir conceptos, ideas y soluciones técnicas en el ámbito de la ingeniería eléctrica de manera clara y efectiva, tanto oral como escrita.

CMP04. Utilizar herramientas científico-técnicas para la resolución de problemas de cálculo y diseño en Ingeniería Eléctrica, con énfasis en eficiencia energética y sostenibilidad.

CMP05. Colaborar en equipos multidisciplinares para el diseño, implementación y optimización de sistemas eléctricos y electrónicos.

CMP06. Analizar y resolver problemas técnicos en sistemas eléctricos, aplicando metodologías de diagnóstico y optimización.

CMP07. Desarrollar estrategias de aprendizaje autónomo para mantenerse actualizado en tecnologías emergentes de la ingeniería eléctrica.

CMP08. Recopilar, evaluar y aplicar nuevos conocimientos sobre avances en redes eléctricas inteligentes, energías renovables y electrónica de potencia.

CMP09. Fomentar el emprendimiento y la innovación en el sector eléctrico.

CMP10. Elaborar y defender ante un tribunal universitario un proyecto en el ámbito de la ingeniería eléctrica, integrando conocimientos adquiridos en la titulación.