

| <b>COMPETENCIAS GENERALES</b> |  |
|-------------------------------|--|
| <b>A0</b>                     | Promover el respeto y promoción de los Derechos Humanos y los principios de accesibilidad universal y diseño para todos de conformidad con lo dispuesto en la disposición final décima de la Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de Igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad.   |
| <b>A1</b>                     | Poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia del campo de estudio.  |
| <b>A2</b>                     | Saber aplicar los conocimientos al trabajo o vocación de una forma profesional y poseer las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro del área de estudio.   |
| <b>A3</b>                     | Tener capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro del área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.  |
| <b>A4</b>                     | Poder transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.  |
| <b>A5</b>                     | Haber desarrollado habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.   |
| <b>A6</b>                     | Dominio de una segunda lengua extranjera en el nivel B1 del Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas.  |
| <b>A7</b>                     | Conocimientos de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).  |
| <b>A8</b>                     | Una correcta comunicación oral y escrita.  |
| <b>A9</b>                     | Compromiso ético y deontología profesional.  |
| <b>A10</b>                    | Capacidad para la redacción, firma y desarrollo de proyectos en el ámbito de la ingeniería industrial que tengan por objeto la construcción, reforma, reparación, conservación, demolición, fabricación, instalación, montaje o explotación de: estructuras, equipos mecánicos, instalaciones energéticas, instalaciones eléctricas y electrónicas, instalaciones y plantas industriales y procesos de fabricación y automatización. |
| <b>A11</b>                    | Capacidad para dirección de actividades objeto de proyectos de ingeniería descritos en la competencia anterior.  |
| <b>A12</b>                    | Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y dote de versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.   |
| <b>A13</b>                    | Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en la Ingeniería Industrial.  |
| <b>A14</b>                    | Conocimientos para realizar mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planes de labores y trabajos análogos.   |
| <b>A15</b>                    | Capacidad para manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.  |
| <b>A16</b>                    | Capacidad de analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas.   |
| <b>A17</b>                    | Capacidad para aplicar los principios y métodos de la calidad.   |
| <b>A18</b>                    | Capacidad de organización y planificación en el ámbito de la empresa, y otras instituciones y organizaciones.  |

|            |  |
|------------|--|
| <b>A19</b> | Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar.  |
| <b>A20</b> | Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico Industrial. |

### COMPETENCIAS ESPECÍFICAS: Módulo Básico

|           |   |
|-----------|---|
| <b>B1</b> | Capacidad para la resolución de los problemas matemáticos que puedan plantearse en la ingeniería. Aptitud para aplicar los conocimientos sobre: álgebra lineal; geometría; geometría diferencial; cálculo diferencial e integral; ecuaciones diferenciales y en derivadas parciales; métodos numéricos; algorítmica numérica; estadística y optimización. |
| <b>B2</b> | Comprensión y dominio de los conceptos básicos sobre las leyes generales de la mecánica, termodinámica, campos y ondas y electromagnetismo y su aplicación para la resolución de problemas propios de la ingeniería.  |
| <b>B3</b> | Conocimientos básicos sobre el uso y programación de los ordenadores, sistemas operativos, bases de datos y programas informáticos con aplicación en ingeniería   |
| <b>B4</b> | Capacidad para comprender y aplicar los principios de conocimientos básicos de la química general, química orgánica e inorgánica y sus aplicaciones en la ingeniería.   |
| <b>B5</b> | Capacidad de visión espacial y conocimiento de las técnicas de representación gráfica, tanto por métodos tradicionales de geometría métrica y geometría descriptiva, como mediante las aplicaciones de diseño asistido por ordenador.   |
| <b>B6</b> | Conocimiento adecuado del concepto de empresa, marco institucional y jurídico de la empresa. Organización y gestión de empresas.  |

### COMPETENCIAS ESPECÍFICAS: Módulo Común a Rama Industrial

|            |  |
|------------|--|
| <b>C1</b>  | Conocimientos de termodinámica aplicada y transmisión de calor. Principios básicos y su aplicación a la resolución de problemas de ingeniería  |
| <b>C2</b>  | 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. |
| <b>C3</b>  | Conocimientos de los fundamentos de ciencia, tecnología y química de materiales. Comprender la relación entre la microestructura, la síntesis o procesado y las propiedades de los materiales.   |
| <b>C4</b>  | Conocimiento y utilización de los principios de teoría de circuitos y máquinas eléctricas.   |
| <b>C5</b>  | Conocimientos de los fundamentos de la electrónica.  |
| <b>C6</b>  | Conocimientos sobre los fundamentos de automatismos y métodos de control.  |
| <b>C7</b>  | Conocimiento de los principios de teoría de máquinas y mecanismos.   |
| <b>C8</b>  | Conocimiento y utilización de los principios de la resistencia de materiales.  |
| <b>C9</b>  | Conocimientos básicos de los sistemas de producción y fabricación  |
| <b>C10</b> | Conocimientos básicos y aplicación de tecnologías medioambientales y sostenibilidad.   |
| <b>C11</b> | Conocimientos aplicados de organización de empresas.   |
| <b>C12</b> | Conocimientos y capacidades para organizar y gestionar proyectos. Conocer la estructura organizativa y las funciones de una oficina de proyectos.  |

**COMPETENCIAS ESPECÍFICAS: Módulo de tecnología específica:  
Eléctrica**

|            |   |
|------------|---|
| <b>D1</b>  | Capacidad para el cálculo y diseño de máquinas eléctricas.  |
| <b>D2</b>  | Conocimientos sobre control de máquinas y accionamientos eléctricos y sus aplicaciones.                 |
| <b>D3</b>  | Capacidad para el cálculo y diseño de instalaciones eléctricas de baja y media tensión.                 |
| <b>D4</b>  | Capacidad para el cálculo y diseño de instalaciones eléctricas de alta tensión.                         |
| <b>D5</b>  | Capacidad para el cálculo y diseño de líneas eléctricas y transporte de energía eléctrica.              |
| <b>D6</b>  | Conocimiento sobre sistemas eléctricos de potencia y sus aplicaciones.                                  |
| <b>D7</b>  | Conocimiento aplicado de electrónica de potencia.   |
| <b>D8</b>  | Conocimiento de los principios la regulación automática y su aplicación a la automatización industrial. |
| <b>D9</b>  | Capacidad para el diseño de centrales eléctricas.   |
| <b>D10</b> | Conocimiento aplicado sobre energías renovables.  |

**COMPETENCIAS ESPECÍFICAS: Módulo Optativo ETSII-CR (Ciudad Real)**

|            |  |
|------------|--|
| <b>E1</b>  | Capacidad para modelar y resolver los problemas asociados a la operación de los sistemas de energía eléctrica.   |
| <b>E2</b>  | Capacidad para analizar el funcionamiento en régimen permanente y dinámico de las máquinas eléctricas, incluyendo las empleadas en sistemas de tracción eléctrica. |
| <b>E3</b>  | Capacidad para manejar software matemático y estadístico de utilidad en ingeniería eléctrica.  |
| <b>E4</b>  | Conocimiento de nuevos materiales eléctricos y magnéticos con aplicaciones en tecnologías emergentes relacionadas con la ingeniería eléctrica.                     |
| <b>E5</b>  | Conocimiento sobre integración de sistemas de generación distribuida mediante electrónica de potencia.   |
| <b>E6</b>  | Conocimiento avanzado sobre sistemas fotovoltaicos.  |
| <b>E7</b>  | Capacidad para analizar el funcionamiento de mercados competitivos y no competitivos.  |
| <b>E8</b>  | Capacidad para analizar y diseñar sistemas de control.   |
| <b>E9</b>  | Conocimientos aplicados de tecnologías energéticas.  |
| <b>E10</b> | Conocimiento aplicado de electrotecnia.  |
| <b>E11</b> | Conocimiento aplicado de instrumentación electrónica.  |
| <b>E12</b> | Capacidad para diseñar sistemas electrónicos analógicos y digitales.   |
| <b>E13</b> | Conocimiento y capacidad para el modelado y simulación de sistemas.  |

**COMPETENCIAS ESPECÍFICAS: Prácticas en empresa**

|           |   |
|-----------|---|
| <b>I1</b> | Aplicar los conocimientos, capacidades y aptitudes adquiridas, vinculando a los estudiantes a la realidad empresarial y profesional, completando y complementando su formación teórica con la práctica. |
|-----------|---|