

<p>1.3 Equilibrio químico: en fase gaseosa, ácido-base, redox, solubilidad</p> <p>1.4 Termoquímica</p> <p>1.5 Cinética química</p> <p><b>Bloque 2: Principios básicos de Química Orgánica</b></p> <p>2.1 Fundamentos de formulación orgánica</p> <p>2.2 Grupos funcionales</p> <p><b>Bloque 3: Principios básicos de Química Inorgánica</b></p> <p>3.1 Características de los metales</p> <p>3.2 Características de los no metales</p> <p><b>Bloque 4: Principios y aplicaciones de la química en la ingeniería</b></p> <p>4.1 Electroquímica aplicada: Electrodeposición y electrometalurgia</p> <p>4.2 Corrosión y tratamiento de superficies</p> <p>4.3 Petróleo y derivados</p> <p>4.4 Aprovechamiento del carbón/carboquímica</p> <p>4.5 Sensores: pH, redox, piezoeléctricos, etc.</p>
--

<b>Expresión gráfica</b>	<b>Módulo</b> <b>Créditos ects</b> <b>Carácter</b>	Formación básica 9 Obligatoria
<p><b>Competencias que adquiere el estudiante</b></p> <p><b>Competencias específicas:</b></p> <p><b>CE5.</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.</p> <p><b>Competencias generales y transversales:</b></p> <p><b>CG1</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.</p> <p><b>CG2</b> Capacidad para la dirección, de las actividades objeto de los proyectos de ingeniería descritos en el epígrafe anterior.</p> <p><b>CT2</b> Resolución de problemas.</p> <p><b>CT5</b> Gestión de la información.</p> <p><b>CT6</b> Aplicación de la informática en el ámbito del estudio.</p> <p><b>CT9</b> Aplicar conocimientos.</p> <p><b>CT13</b> Adaptación a nuevas situaciones.</p> <p><b>CT14</b> Creatividad.</p> <p><b>CT16</b> Razonamiento crítico.</p> <p><b>CT17</b> Trabajo en equipo.</p> <p><b>CT20</b> Capacidad de comunicarse con personas no expertas en la materia.</p>		
<p><b>Sistema de evaluación y de calificaciones:</b></p> <p>El sistema de evaluación de la asignatura comprenderá:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Evaluación final, mediante exámenes finales realizados en las convocatorias y fechas fijadas por la Universidad y la Escuela. <b>(60%)</b></li> <li>Evaluación continuada, mediante la valoración de los trabajos prácticos y actividades <b>(30%)</b>, así como pruebas de autoevaluación, propuestos a lo largo del curso <b>(10%)</b></li> </ul> <p>Se empleará un sistema de calificación numérica con valores de 0,0 a 10,0 puntos según la legislación vigente (R.D. 1125/2003 de 5 de septiembre, B.O.E. nº 224 de 18 de septiembre). La asignatura se considerará superada cuando la calificación del alumno supere 5,0. Se otorgará Matrícula de Honor cuando la calificación del alumno sea de 10,0</p>		
<p><b>Requisitos previos:</b></p> <p>No existen requisitos previos para cursar la asignatura, aunque se demanda que el alumno posea un conocimiento de dibujo técnico al nivel exigido en el Bachillerato.</p>		
<p><b>Resultados de aprendizaje:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Conocer, comprender, y aplicar un conjunto de conocimientos sobre los fundamentos y normalización del dibujo de ingeniería industrial, en su concepto más amplio, propiciando al mismo tiempo el desarrollo de la capacidad espacial.</li> </ul>		

## Solicitud Verificación del Título de Graduado en Ingeniería Mecánica

- Adquirir la capacidad para el razonamiento abstracto y el establecimiento de estrategias y procedimientos eficientes en la resolución de los problemas gráficos dentro del contexto de los trabajos y proyectos propios de la ingeniería.
- Utilizar la comunicación gráfica entre técnicos, por medio de la realización e interpretación de planos de acuerdo con las Normas de Dibujo Técnico, implicando el uso de las nuevas tecnologías.
- Trabajar en equipo, desarrollando los conocimientos a base de un intercambio técnico/cultural crítico y responsable.
- Asumir una actitud favorable hacia el aprendizaje permanente en la profesión, mostrándose proactivo, participativo y con espíritu de superación.

### Actividades formativas:

Actividad	ECTS	Metodologías	Competencias específicas	Competencias transversales
Clases de Aula	4,5	Sesión magistral Solución de problemas	CE5 CE5	CG1, CG2, CT5 / CT9 / CT13 / CT16 / CT20 CT2 / CT9 / CT13 / CT14 / CT16 / CT20
Prácticas	4	Solución de problemas Aprendizaje colaborativo	CE5 CE5	CG2, CG2, CT2 / CT6 / CT9 / CT13 / CT14 / CT16 / CT17 / CT6 / CT13 / CT14 / CT16 / CT17 / CT20
Tutorías	0,5	Atención personalizada Tutorías grupales	CE5 CE5	CG2, CG2, CT2 / CT6 / CT9 / CT13 / CT16 / CT20, CT2 / CT6 / CT9 / CT13 / CT16 / CT17 / CT20

### Breve descripción de contenidos:

El objetivo que se persigue con esta asignatura es formar al alumno en la temática relativa a la Expresión Gráfica, al objeto de capacitarle para el manejo e interpretación de los sistemas de representación más empleados en la realidad industrial y sus técnicas básicas, introducirle al conocimiento de las formas, generación y propiedades de los entes geométricos más frecuentes en la técnica, incluyendo la adquisición de visión y comprensión espacial, iniciarle en el estudio de los aspectos de carácter tecnológico que inciden en la Expresión Gráfica de la Ingeniería e introducirle racionalmente en el conocimiento y aplicación de la Normalización, tanto en sus aspectos básicos como en los específicos. La asignatura se desarrollará de manera que capacite al alumno para el empleo indistinto de técnicas tradicionales y de nuevas tecnologías de la información y comunicaciones.

#### CONTENIDOS:

- Diseño asistido por ordenador.
- Introducción a la normalización.
- Curvas, superficies y sus aplicaciones.
- Fundamentos y técnicas de los sistemas de representación.
- Visualización y representación de formas corpóreas.
- Elementos y formas de acotación.
- Sistemas de tolerancias.
- Representación de elementos normalizados y conjuntos.
- Simbología y representaciones esquemáticas.
- Aplicación de las representaciones esquemáticas a la ingeniería.
- Dibujos de proyecto e implantación.

### Actividades:

- Presenciales: 35% del total de créditos ECTS asignados a la asignatura.
- No Presenciales: 65% del total de créditos ECTS asignados a la asignatura.

### Tutorías:

Las tutorías se afrontarán preferentemente como actuaciones de apoyo grupal al proceso de aprendizaje del alumnado, y serán a lo largo del curso, con objeto de compensar los diferentes ritmos de aprendizaje mediante la atención a la diversidad.