

## GUÍA DOCENTE ABREVIADA DE LA ASIGNATURA

G746 - Ingeniería Gráfica

Grado en Ingeniería Mecánica

Curso Académico 2024-2025

1. DATOS IDENTIFICATIVOS					
Título/s	Grado en Ingeniería Mecánica			Tipología y Curso	Obligatoria. Curso 2
Centro	Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales y de Telecomunicación				
Módulo / materia	MATERIA INGENIERÍA GRÁFICA MÓDULO DE TECNOLOGÍA ESPECÍFICA MECÁNICA				
Código y denominación	G746 - Ingeniería Gráfica				
Créditos ECTS	6	Cuatrimestre	Cuatrimestral (2)		
Web	<a href="https://moodle.unican.es/login/index.php">https://moodle.unican.es/login/index.php</a>				
Idioma de impartición	Español	English friendly	No	Forma de impartición	Presencial

Departamento	DPTO. INGENIERIA GEOGRAFICA Y TECNICAS DE EXPRESION GRAFICA				
Profesor responsable	VALENTIN GOMEZ JAUREGUI				
E-mail	valen.gomez.jauregui@unican.es				
Número despacho	E.T.S. de Ingenieros Industriales y de Telecomunicación. Planta: - 2. DESPACHO (S2002)				
Otros profesores	JOSE ANDRES DIAZ SEVERIANO				

### 3.1 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- Tras superar la asignatura el alumno habrá aprendido los contenidos específicos teóricos y prácticos , fundamentales y aplicados, indicados en el programa.

#### 4. OBJETIVOS

- Aplicación de los aspectos tecnológicos, funcionalidad, forma y diseño de los conjuntos mecánicos y sus elementos.
- Desarrollar la capacidad de análisis y cálculo requerido en la aplicación de Normas de carácter tecnológico e industrial.
- Se analiza y aplica la normativa Industrial correspondiente, con el objeto de lograr una representación de los conjuntos mecánicos y sus elementos, concisa, detallada y clara en la ejecución de los planos, que han de ser objeto de uno de los documentos esenciales de un proyecto.
- Aplicación y representación de símbolos y aspectos específicos de instalaciones dedicadas a diferentes sectores industriales, con prioridad en el mecánico y con carácter complementario en el eléctrico, químico o electrónico.
- Ejecución de planos y aplicación de sistemas CAD con módulos especializados.

#### 6. ORGANIZACIÓN DOCENTE

##### CONTENIDOS

1	<p>FUNDAMENTOS TECNOLÓGICOS: PROCESOS DE FABRICACIÓN. METROLOGÍA. ACOTACIÓN.</p> <p>1.1 Representación de instalaciones industriales y aplicaciones CAD especializadas. (Conjuntos y despieces. Planos. Ampliación sobre acotación. Normalización de las dimensiones.)</p> <p>1.2. Procesos de fabricación. (Acabados superficiales. Metrología. Tolerancias dimensionales. Ajustes. Tolerancias geométricas. Acotación funcional. Transferencia de cotas.)</p> <p>1.3. Sistemas CAD/CAM/CAE.</p>
2	<p>REPRESENTACIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES. APLICACIONES CAD ESPECIALIZADAS.</p> <p>2.1. UNIONES: Tipos de uniones. Uniones fijas, soldaduras. Uniones desmontables, tornillos, pernos, pasadores, etc. Normativas, modelado en 3D y representación en plano.</p> <p>2.2. TRANSMISIÓN DE MOVIMIENTOS</p> <p>Ejes, árboles, chavetas, rodamientos, uniones estriadas, engranajes, correas, cadenas, levas, muelles, etc. Normativas, modelado en 3D, representación en plano y simulación dinámica.</p>
3	<p>FUNDAMENTOS DE DISEÑO INDUSTRIAL.</p> <p>3.1. CURVAS Y SUPERFICIES. Clasificación tradicional de las superficies: traslación, rotación, desarrollables, regladas, etc. Cuádricas. Superficies de COONS.</p> <p>3.2. SPLINES Y FUNCIONES DE MEZCLA. De Hermite. Cardinales.</p> <p>Interpolación y aproximación de curvas y superficies. Curvas de Bezier y B-spline. Curvas B-spline Racionales. Curvas B-spline Racionales No Uniformes (NURBS).</p>

7. MÉTODOS DE LA EVALUACIÓN				
Descripción	Tipología	Eval. Final	Recuper.	%
Bloque 1	Otros	No	Sí	30,00
Bloque 2	Otros	No	Sí	40,00
Bloque 3	Otros	No	Sí	15,00
Prácticas de aula en clase	Otros	No	No	15,00
<b>TOTAL</b>				<b>100,00</b>
<b>Observaciones</b>				
- La asistencia a clase es muy recomendable, pues en ellas se realizarán prácticas de aula evaluables acerca de lo tratado y dialogado durante cada una de las sesiones. Dichas prácticas de aula no son recuperables ya que en ocasiones se resolverán bien oralmente, bien gráficamente en la pizarra o bien de forma colaborativa. - La presentación de las tareas semanales es muy recomendable, pues en ellas se valorará la adquisición gradual de competencias de cada uno de los temas de la asignatura. - La recuperación de cada uno de los bloques, en caso de no ser aprobados, se realizará en la convocatoria extraordinaria. - NOTA: En caso de que las autoridades sanitarias y educativas competentes así lo indiquen, no permitiendo desarrollar alguna actividad de evaluación de forma presencial en el aula, se adoptará una modalidad de evaluación a distancia utilizando medios telemáticos.				
<b>Criterios de evaluación para estudiantes a tiempo parcial</b>				
Los alumnos a tiempo parcial deben indicarlo al profesor responsable el primer día de curso. Tendrán derecho a someterse a un proceso de evaluación única. Si justifican adecuadamente la imposibilidad de venir a clase, tendrán un trabajo suplementario que deberán exponer.				

8. BIBLIOGRAFÍA Y MATERIALES DIDÁCTICOS
<b>BÁSICA</b>
Curso Moodle de la asignatura: <a href="https://moodle.unican.es/login/index.php">https://moodle.unican.es/login/index.php</a>
INGENIERÍA GRÁFICA Y DISEÑO. Jesús Félez, M <sup>a</sup> Luisa Martínez. Editorial: Madrid : Síntesis, [2008] ISBN: 978-84-975649-9-1
MANUAL DE NORMAS UNE SOBRE DIBUJO. Ed. AENOR
Análisis de formas y representaciones normalizadas. Antonio Guillamón Insa (2021). Ediciones Universidad Politécnica de Cartagena. ISBN: 978-84-17853-44-0. URL: <a href="https://repositorio.upct.es/handle/10317/10460">https://repositorio.upct.es/handle/10317/10460</a>

Esta es la Guía Docente abreviada de la asignatura. Tienes también publicada en la Web la información más detallada de la asignatura en la Guía Docente Completa.