

## GUÍA DOCENTE ABREVIADA DE LA ASIGNATURA

### G752 - Procesos de Fabricación I

#### Grado en Ingeniería Mecánica

Curso Académico 2024-2025

1. DATOS IDENTIFICATIVOS					
Título/s	Grado en Ingeniería Mecánica			Tipología y Curso	Obligatoria. Curso 3
Centro	Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales y de Telecomunicación				
Módulo / materia	MATERIA PROCESOS DE FABRICACIÓN MÓDULO DE TECNOLOGÍA ESPECÍFICA MECÁNICA				
Código y denominación	G752 - Procesos de Fabricación I				
Créditos ECTS	6	Cuatrimestre	Cuatrimestral (2)		
Web					
Idioma de impartición	Español	English friendly	No	Forma de impartición	Presencial

Departamento	DPTO. TRANSPORTES Y TECNOLOGIA DE PROYECTOS Y PROCESOS				
Profesor responsable	LAURA CASTAÑÓN JANO				
E-mail	laura.castanon@unican.es				
Número despacho	E.T.S. de Ingenieros Industriales y de Telecomunicación. Planta: - 3. DESPACHO (S3044)				
Otros profesores	MARIANO LAZARO URRUTIA				

3.1 RESULTADOS DE APRENDIZAJE	
-	Obtención de conocimientos sobre los conceptos más relevantes utilizados en el campo de la metrología dimensional.
-	Obtención de los conocimientos sobre el procedimiento de verificación de una máquina herramienta y la tecnología utilizada para ello.
-	Obtención de conocimientos y aplicación de procesos de soldadura.
-	Obtención de conocimientos y aplicación de controles de calidad sobre uniones soldadas.

#### 4. OBJETIVOS

Que los alumnos adquirieran los siguientes conocimientos sobre metrología dimensional: unidades e incertidumbres, instrumentos de medida, patrones, tolerancias dimensionales y ajustes, tolerancias geométricas y acabado superficial. Los alumnos deberían ser capaces de seleccionar y utilizar los instrumentos adecuados para llevar a cabo el proceso de verificación de una máquina herramienta.

Los alumnos también deberían de conocer los principales equipos utilizados y procedimientos aplicados en las soldaduras de construcciones metálicas.

Que los alumnos conozcan las principales técnicas aplicadas y equipos utilizados en las tareas desarrolladas en torno a un control de calidad de uniones soldadas.

#### 6. ORGANIZACIÓN DOCENTE

##### CONTENIDOS

1	Metrología dimensional. - Equipos de medida de longitud.
2	- Equipos de medida de ángulos.
3	- Tolerancias dimensionales, ajustes y calibres pasa / no pasa.
4	-- Tolerancias geométricas y acabado superficial.
5	-- Incertidumbre de medida.
6	-- Verificación de roscas y de máquina herramienta.
7	- Introducción a la tecnología de soldeo por arco.
8	- Procesos de soldeo por arco eléctrico.
9	-- Otras técnicas de soldeo.
10	-- Control de calidad de uniones soldadas.

#### 7. MÉTODOS DE LA EVALUACIÓN

Descripción	Tipología	Eval. Final	Recuper.	%
Examen 1	Examen escrito	No	Sí	35,00
Examen 2	Examen escrito	Sí	Sí	35,00
Exposición del 1º Trabajo	Trabajo	No	No	10,00
Exposición del 2º Trabajo	Trabajo	No	No	10,00
Prácticas de laboratorio	Evaluación en laboratorio	No	No	10,00
<b>TOTAL</b>				<b>100,00</b>

##### Observaciones

Para aprobar la asignatura se debe cumplir el siguiente requisito:

$0.1 * \text{Nota del 1º Trabajo} + 0.1 * \text{Nota del 2º Trabajo} + 0.35 * \text{Nota del Examen 1} + 0.35 * \text{Nota del Examen 2} + 0.1 * \text{Nota prácticas laboratorio}$  sea mayor o igual que 5.

“Se prevé la evaluación a distancia de los trabajos, ejercicios prácticos de laboratorio y pruebas escritas, en el caso de una nueva alerta sanitaria por COVID-19 haga imposible realizar la evaluación de forma presencial.”

##### Criterios de evaluación para estudiantes a tiempo parcial

El porcentaje correspondiente a las actividades de evaluación continua se sustituye por trabajos y un examen. Los trabajos en laboratorio se evaluarán en el examen final de la asignatura.

## 8. BIBLIOGRAFÍA Y MATERIALES DIDÁCTICOS

### BÁSICA

Temas 1-6.

Apuntes propios de la Asignatura.

Centro Español de Metrología. Guía para la expresión de la incertidumbre de medida. 1ª Edición. 2008.

Metrología y sus Aplicaciones. Editorial Patria. 2014. Adolfo Escamilla Esquivel.

Control dimensional de procesos. Sanz Glaria.

Metrología y ensayos: verificación de productos / E. Ortea.

Temas 7-10.

Manual del soldador. 26ª Edición. Ed CESOL. 2016.

Metrología y ensayos. Editorial Paraninfo. 2012. Simón Millán Gómez.

Welding, Brazing and Soldering. ASM Handbook Vol. 6

Metals Handbook - American Society for Metals.

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.