



## DATOS IDENTIFICATIVOS

### Sistemas y tecnologías de fabricación

Asignatura	Sistemas y tecnologías de fabricación			
Código	V12G340V01701			
Titulación	Grado en Ingeniería en Organización Industrial			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	6	OB	3	1c
Lengua Impartición	#EnglishFriendly Castellano Gallego			
Departamento				
Coordinador/a	Pérez García, José Antonio			
Profesorado	Peláez Lourido, Gustavo Carlos Pérez García, José Antonio			
Correo-e	japerez@uvigo.es			
Web	<a href="http://campusremotouvigo.gal/">http://campusremotouvigo.gal/</a>			
Descripción general	Esta materia es "English Friendly"			

## Resultados de Formación y Aprendizaje

Código			
B3	CG 3. Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías y les dote de versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.		
C15	CE15 Conocimientos básicos de los sistemas de producción y fabricación.		
C30	CE30 Conocimiento aplicado de sistemas y procesos de fabricación, metrología y control de calidad.		
D2	CT2 Resolución de problemas.		
D8	CT8 Toma de decisiones.		
D9	CT9 Aplicar conocimientos.		
D10	CT10 Aprendizaje y trabajo autónomos.		

## Resultados previstos en la materia

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje		
<input type="checkbox"/> Conocer la base tecnológica y aspectos básicos de los procesos de fabricación	B3	C15	D2
<input type="checkbox"/> Comprender los aspectos básicos de los sistemas de fabricación		C30	D8
<input type="checkbox"/> Adquirir habilidades para la selección de procesos de fabricación y elaboración de la planificación de fabricación			D9 D10
<input type="checkbox"/> Desarrollar habilidades para la fabricación de conjuntos y elementos en entornos CAD/CAM			

## Contenidos

Tema		
Bloque Temático 1.- Industrialización de Productos	Tema 01.- Ingeniería Concurrente y DFMA	Tema 02.- Especificaciones de Producto para Fabricación
	Tema 03.- Industrialización de Productos	Tema 04.- Costes de Fabricación
Bloque Temático 2.- Tecnologías de Fabricación	Tema 05.- Conformado por Moldeo	Tema 06.- Conformado por Deformación Plástica
	Tema 07.- Conformado por Arranque de Viruta	Tema 08.- Conformado de Composites
	Tema 09.- Fabricación Aditiva	

<b>Planificación</b>			
	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Lección magistral	13	26	39
Resolución de problemas	19.5	39.5	59
Prácticas de laboratorio	18	6	24
Informe de prácticas, prácticum y prácticas externas	0	6	6
Examen de preguntas objetivas	0	6	6
Proyecto	0	10	10
Trabajo	0	6	6

\*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

<b>Metodologías</b>	
	Descripción
Lección magistral	Las clases teóricas se realizarán combinando las explicaciones de pizarra con el empleo de transparencias, vídeos y presentaciones de ordenador.
Resolución de problemas	La finalidad de estas clases es complementar el contenido de los apuntes, interpretando los conceptos en estos expuestos mediante la muestra de ejemplos y la realización de ejercicios.
Prácticas de laboratorio	Las clases prácticas de laboratorio se realizarán en grupos de 20 alumnos máximo, y empleando los recursos disponibles tanto en los laboratorios del Area IPF como en las Aulas Informáticas de la Sede Campus de la EEI

<b>Atención personalizada</b>	
Metodologías	Descripción
Lección magistral	Tanto en clase como en el horario de tutorías que el profesor comunicará a los alumnos a principio de curso (tanto en modo presencial como online a través de Campus Remoto)
Prácticas de laboratorio	Tanto en clase como en el horario de tutorías que el profesor comunicará a los alumnos a principio de curso (tanto en modo presencial como online a través de Campus Remoto)
Resolución de problemas	Tanto en clase como en el horario de tutorías que el profesor comunicará a los alumnos a principio de curso (tanto en modo presencial como online a través de Campus Remoto)

<b>Evaluación</b>					
	Descripción	Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje		
Informe de prácticas, prácticum y prácticas externas	Entrega de informe de práctica realizada	10	B3	C15 C30	D9 D10
Examen de preguntas objetivas	Examen Parcial y Examen Final	60	B3	C15	D2 D8 D9 D10
Proyecto	Proyecto de Industrialización de Producto	20	B3	C15 C30	D2 D8 D9 D10
Trabajo	Trabajo de Simulación de Sistemas de Fabricación	10	B3	C15 C30	D2 D8 D9 D10

**Otros comentarios sobre la Evaluación**

**PRIMERA OPORTUNIDAD:**

**a) Modalidad de Evaluación continua**

La evaluación continua se realizará durante el periodo de impartición de la materia.

En esta modalidad, todas las pruebas son obligatorias. La contribución de cada prueba a la nota total es como sigue:

1. Evaluación de los contenidos de prácticas mediante prueba escrita, elaboración y entrega de la memoria de prácticas (10% de la calificación).
  2. Elaboración y presentación de trabajo de Sistemas de Fabricación (10% de la calificación).
  3. Elaboración y presentación de trabajo de Industrialización de Producto (20% de la calificación)
  4. Primera prueba escrita de los contenidos impartidos en las clases no prácticas (30% de la calificación). Esta prueba está programada para mediados del cuatrimestre de impartición de la materia y según fija el Art. 20 del Reglamento sobre la evaluación, a calificación e a calidad de docencia y del proceso de aprendizaje del estudiantado, se hará en el horario lectivo de la materia.
  5. Segunda prueba escrita de los contenidos impartidos en las clases no prácticas (30% de la calificación). Esta prueba se llevará a cabo en la fecha oficial marcada por el centro para realizar la evaluación global de la materia.
- a) En el supuesto de que el estudiante, en la **primera prueba de evaluación continua no alcance este mínimo**, podrá ser evaluado a través de la metodología de evaluación global, expresando por escrito su renuncia a la evaluación continua.
- b) Para superar la materia en la Primera Oportunidad por evaluación continua, se deberá alcanzar **un 40% como mínimo** en cada uno de los 5 ítems descritos anteriormente y alcanzar una nota total igual o superior a 5 (escala 0 a 10). De no cumplirse este requisito, la nota que figurará en el acta no podrá ser nunca superior a un "4.9" (escala 0 a 10)

#### **b) Modalidad de Evaluación global.**

Aquellos estudiantes que renuncien a la metodología de evaluación continua y por lo tanto utilicen la metodología de evaluación global, serán evaluados en base a una prueba escrita final y la entrega y presentación del trabajo y el proyecto de la asignatura. La contribución de cada prueba a la nota total es como sigue:

1. Elaboración y presentación del Trabajo de Simulación de Sistemas de Fabricación (15% de la calificación).
2. Elaboración y presentación del Proyecto de Industrialización de producto (25% de la calificación)
3. Prueba escrita sobre los contenidos de la materia impartidos en las clases teóricas (60% de la calificación), en la fecha marcada por el centro.

Para superar la materia en la Primera Oportunidad por evaluación global, se deberá alcanzar **un 40% como mínimo** en cada uno de los 3 ítems descritos anteriormente y alcanzar una nota total igual o superior a 5 (escala 0 a 10). De no cumplirse este requisito, la nota que figurará en el acta no podrá ser nunca superior a un "4.9" (escala 0 a 10)

#### **SEGUNDA OPORTUNIDAD (examen de Julio):**

##### **a) Modalidad de Evaluación continua**

Aquellos estudiantes que en la Primera Oportunidad se evaluaron por la **modalidad de Evaluación continua**, si lo desean, podrán mantener las calificaciones de los apartados 1) 2) y 3). En este caso, serán evaluados mediante una prueba escrita, sobre los contenidos impartidos en las clases teóricas. La prueba representará un 60% de la calificación final, siendo preciso alcanzar un mínimo del 40%, para que la nota de esta prueba se pueda sumar a las obtenidas en los apartados 1), 2) y 3). Esta prueba se realizará en la fecha oficial fijada por el centro.

Para superar la materia en la Primera Oportunidad por evaluación continua, se deberá alcanzar **un 40% como mínimo** en cada uno de los 5 ítems descritos anteriormente.

##### **b) Modalidad de Evaluación global:**

Se mantienen los criterios establecidos en la Primera Oportunidad.

**Compromiso Ético:** Espérase que el alumno/a presente un comportamiento ético adecuado, tal como se recoge en los Artículos 39, 40, 41 y 42 del Reglamento sobre la evaluación, la calificación y la calidad de la docencia y del proceso de aprendizaje del estudiantado, aprobado en el Claustro del 18 de Abril de 2023. En el caso de detectar un comportamiento no ético (copia, plagio, uso de aparatos eléctricos no autorizados, y otros) se considerará que el alumno no reúne los requisitos necesarios para superar la materia. En este caso, la calificación global en el presente curso académico será de suspenso (0.0).

**AVISO: En el supuesto de haber discrepancias entre las diferentes versiones lingüísticas de la guía, prevalecerá lo recogido en la versión de castellano.**

---

---

### **Fuentes de información**

#### **Bibliografía Básica**

AENOR, **AENORmas (Norweb)**, AENOR, 2021

Campbell, John, **Complete Casting Handbook**, 2, Elsevier, 2015

Groover, Mikell P., **Automation, Production Systems, and Computer Integrated Manufacturing**, 4ª, Pearson, 2016

Rovira, Norbert, **Fusion 360 con ejemplos y ejercicios prácticos**, 1ª, Marcombo, 2020

#### **Bibliografía Complementaria**

Rubio Alvir, Eva, **Ejercicios y problemas de mecanizado**, 1ª, Pearson Educación, 2011

Mikell P. Groover, **Principles of Modern Manufacturing**, 5ª, Wiley, 2013

J.T. Black, Ronald A. Kohser, **Degarmo's materials and processes in manufacturing**, 12th ed, Wiley, 2017

Serope Kalpakjian, Steven R. Schmid, **Manufacturing engineering and technology**, 7ª, Pearson Education,, 2014

---

### **Recomendaciones**

#### **Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente**

Control y automatización industrial/V12G340V01702

Gestión de la calidad, la seguridad y la sostenibilidad/V12G340V01602

Ingeniería de materiales/V12G340V01803

Organización de la producción/V12G340V01601

---

#### **Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente**

Ciencia y tecnología de los materiales/V12G340V01301

Fundamentos de sistemas y tecnologías de fabricación/V12G340V01305

---

#### **Otros comentarios**

Requisitos:

Para matricularse en esta materia es necesario haber superado o bien estar matriculado de todas las materias de los cursos inferiores al curso en el que está ubicada esta materia.

En caso de discrepancias, prevalecerá la versión en castellano de esta guía.

---