



CAMPUS  
DE EXCELENCIA  
INTERNACIONAL

PROCESO DE  
COORDINACIÓN DE LAS  
ENSEÑANZAS PR/CL/001



E.T.S. de Ingenieros  
Industriales

# ANX-PR/CL/001-01

## GUÍA DE APRENDIZAJE

### ASIGNATURA

**55001033 - Fabricacion**

### PLAN DE ESTUDIOS

05IQ - Grado en Ingeniería Química

### CURSO ACADÉMICO Y SEMESTRE

2017-18 - Segundo semestre

## Índice

---

### Guía de Aprendizaje

1. Datos descriptivos .....	1
2. Profesorado .....	1
3. Conocimientos previos recomendados .....	2
4. Competencias y resultados de aprendizaje .....	2
5. Descripción de la asignatura y temario .....	3
6. Cronograma .....	5
7. Actividades y criterios de evaluación .....	7
8. Recursos didácticos .....	10
9. Otra información .....	10

## 1. Datos descriptivos

---

### 1.1 Datos de la asignatura

<b>Nombre de la Asignatura</b>	55001033 - Fabricacion
<b>Nº de Créditos</b>	4.5 ECTS
<b>Carácter</b>	Obligatoria
<b>Curso</b>	Tercero curso
<b>Semestre</b>	Sexto semestre
<b>Período de impartición</b>	Febrero-Junio
<b>Idioma de impartición</b>	Castellano
<b>Titulación</b>	05IQ - Grado en Ingeniería Química
<b>Centro en el que se imparte</b>	Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales
<b>Curso Académico</b>	2017-18

## 2. Profesorado

---

### 2.1 Profesorado implicado en la docencia

Nombre	Despacho	Correo electrónico	Horario de tutorías*
Jesus Maria Perez Garcia (Coordinador/a)	Fabricación	jesusmaria.perez@upm.es	L - 09:00 - 14:00 M - 09:00 - 14:00 X - 09:00 - 14:00 J - 09:00 - 14:00 V - 09:00 - 14:00 solicitar cita previa por correo, dirigida a la dirección de correo de la asignatura

\* Las horas de tutoría son orientativas y pueden sufrir modificaciones. Se deberá confirmar los horarios de tutorías

con el profesorado.

### 3. Conocimientos previos recomendados

---

#### 3.1 Asignaturas previas que se recomienda haber cursado

El plan de estudios Grado en Ingeniería Química no tiene definidas asignaturas previas recomendadas para esta asignatura.

#### 3.2 Otros conocimientos previos recomendados para cursar la asignatura

- Dibujo técnico. Elaboración de planos. Sistemas CAD.

### 4. Competencias y resultados de aprendizaje

---

#### 4.1 Competencias que adquiere el estudiante al cursar la asignatura

CE 15 - Conocimientos básicos de los sistemas de producción y fabricación industrial

CG 2 - Poseer la capacidad para diseñar, desarrollar, implementar, gestionar y mejorar productos, sistemas y procesos en los distintos ámbitos industriales, usando técnicas analíticas, computacionales o experimentales apropiadas

CG 3 - Aplicar los conocimientos adquiridos para identificar, formular y resolver problemas en contextos amplios, siendo capaces de integrar los trabajando en equipos multidisciplinares

CG 5 - Comunicar conocimientos y conclusiones, tanto de forma oral como escrita, a públicos especializados y no especializados de modo claro y sin ambigüedades

CG 7 - Incorporar las TIC y las tecnologías y herramientas de la Ingeniería Industrial en sus actividades profesionales

## 4.2 Resultados del aprendizaje al cursar la asignatura

RA34 - Seleccionar tipos de fabricación en función del producto

RA35 - Diseñar procesos de fabricación

RA36 - Seleccionar herramientas y diseñar utillajes

RA37 - Definir, analizar y optimizar procesos y tareas

RA38 - Diseñar desde fabricación

RA39 - Utilización de herramientas informáticas en fabricación

## 5. Descripción de la asignatura y temario

---

### 5.1 Descripción de la asignatura

En esta asignatura se adopta un enfoque práctico para abordar la aplicación de procesos de fabricación para la elaboración de piezas, componentes y productos, que se concreta en un trabajo realizado en equipo en evaluación continua EVC (individual en evaluación final EVF) sobre un caso definido de forma individualizada para cada estudiante.

Continúa la descripción con detalles y ampliaciones en el Tema 00 en la plataforma educativa.

## 5.2 Temario de la asignatura

1. 00. Información sobre la asignatura, especificaciones y procedimientos
2. 01. Fabricación: introducción
3. 02. Fabricación: procesos, sectores, tendencias
4. 03. Diseño orientado a fabricación
5. 04. Moldeo, sinterizado, conformado plástico
6. 05. Mecanizado y acabado
7. 06. Medida, inspección, calidad

## 6. Cronograma

### 6.1 Cronograma de la asignatura\*

Semana	Actividad Presencial en Aula	Actividad Presencial en Laboratorio	Otra Actividad Presencial	Actividades de Evaluación
1	<b>Actividad presencial</b> Duración: 03:00 OT: Otras actividades formativas			
2	<b>Actividad presencial</b> Duración: 03:00 OT: Otras actividades formativas			
3	<b>Actividad presencial</b> Duración: 03:00 OT: Otras actividades formativas			<b>Actividades de seguimiento y evaluación EVC</b> OT: Otras técnicas evaluativasEvaluación continua Duración: 00:10
4	<b>Actividad presencial</b> Duración: 03:00 OT: Otras actividades formativas			<b>Actividades de seguimiento y evaluación EVC</b> OT: Otras técnicas evaluativasEvaluación continua Duración: 00:10
5	<b>Actividad presencial</b> Duración: 03:00 OT: Otras actividades formativas			<b>Actividades de seguimiento y evaluación EVC</b> OT: Otras técnicas evaluativasEvaluación continua Duración: 00:10
6	<b>Actividad presencial</b> Duración: 03:00 OT: Otras actividades formativas			<b>Actividades de seguimiento y evaluación EVC</b> OT: Otras técnicas evaluativasEvaluación continua Duración: 00:10
7	<b>Actividad presencial</b> Duración: 03:00 OT: Otras actividades formativas			<b>Actividades de seguimiento y evaluación EVC</b> OT: Otras técnicas evaluativasEvaluación continua Duración: 00:10
8	<b>Actividad presencial</b> Duración: 03:00 OT: Otras actividades formativas			<b>Actividades de seguimiento y evaluación EVC</b> OT: Otras técnicas evaluativasEvaluación continua Duración: 00:10
9	<b>Actividad presencial</b> Duración: 03:00 OT: Otras actividades formativas			<b>Actividades de seguimiento y evaluación EVC</b> OT: Otras técnicas evaluativasEvaluación continua Duración: 00:10

10	<b>Actividad presencial</b> Duración: 03:00 OT: Otras actividades formativas			<b>Actividades de seguimiento y evaluación EVC</b> OT: Otras técnicas evaluativasEvaluación continua Duración: 00:10
11	<b>Actividad presencial</b> Duración: 03:00 OT: Otras actividades formativas			<b>Actividades de seguimiento y evaluación EVC</b> OT: Otras técnicas evaluativasEvaluación continua Duración: 00:10
12	<b>Actividad presencial</b> Duración: 03:00 OT: Otras actividades formativas			<b>Actividades de seguimiento y evaluación EVC</b> OT: Otras técnicas evaluativasEvaluación continua Duración: 00:10
13	<b>Actividad presencial</b> Duración: 03:00 OT: Otras actividades formativas			<b>Actividades de seguimiento y evaluación EVC</b> OT: Otras técnicas evaluativasEvaluación continua Duración: 00:10
14	<b>Actividad presencial</b> Duración: 03:00 OT: Otras actividades formativas			<b>Actividades de seguimiento y evaluación EVC</b> OT: Otras técnicas evaluativasEvaluación continua Duración: 00:10
15				<b>Actividades de seguimiento y evaluación EVF1-junio</b> OT: Otras técnicas evaluativasEvaluación sólo prueba final Duración: 02:00
16				
17				

\* El cronograma sigue una planificación teórica de la asignatura y puede sufrir modificaciones durante el curso.



## 7. Actividades y criterios de evaluación

### 7.1 Actividades de evaluación de la asignatura

#### 7.1.1 Evaluación continua

Sem.	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
3	Actividades de seguimiento y evaluación EVC	OT: Otras técnicas evaluativas	Presencial	00:10	8.33%	5 / 10	CG 2 CG 3 CG 5 CG 7 CE 15
4	Actividades de seguimiento y evaluación EVC	OT: Otras técnicas evaluativas	Presencial	00:10	8.33%	5 / 10	CG 5 CG 7 CE 15 CG 2 CG 3
5	Actividades de seguimiento y evaluación EVC	OT: Otras técnicas evaluativas	Presencial	00:10	8.33%	5 / 10	CG 2 CG 3 CG 5 CG 7 CE 15
6	Actividades de seguimiento y evaluación EVC	OT: Otras técnicas evaluativas	Presencial	00:10	8.33%	5 / 10	CG 2 CG 3 CG 5 CG 7 CE 15
7	Actividades de seguimiento y evaluación EVC	OT: Otras técnicas evaluativas	Presencial	00:10	8.33%	5 / 10	CG 2 CG 3 CG 5 CG 7 CE 15
8	Actividades de seguimiento y evaluación EVC	OT: Otras técnicas evaluativas	Presencial	00:10	8.33%	5 / 10	CG 2 CG 3 CG 5 CG 7 CE 15
9	Actividades de seguimiento y evaluación EVC	OT: Otras técnicas evaluativas	Presencial	00:10	8.33%	5 / 10	CG 5 CG 7 CE 15 CG 2 CG 3

10	Actividades de seguimiento y evaluación EVC	OT: Otras técnicas evaluativas	Presencial	00:10	8.33%	5 / 10	CG 2 CG 3 CG 5 CG 7 CE 15
11	Actividades de seguimiento y evaluación EVC	OT: Otras técnicas evaluativas	Presencial	00:10	8.33%	5 / 10	CG 2 CG 3 CG 5 CG 7 CE 15
12	Actividades de seguimiento y evaluación EVC	OT: Otras técnicas evaluativas	Presencial	00:10	8.33%	5 / 10	CG 2 CG 3 CG 5 CG 7 CE 15
13	Actividades de seguimiento y evaluación EVC	OT: Otras técnicas evaluativas	Presencial	00:10	8.33%	5 / 10	CG 2 CG 3 CG 5 CG 7 CE 15
14	Actividades de seguimiento y evaluación EVC	OT: Otras técnicas evaluativas	Presencial	00:10	8.37%	5 / 10	CG 5 CG 7 CE 15 CG 2 CG 3

### 7.1.2 Evaluación sólo prueba final

Sem.	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
15	Actividades de seguimiento y evaluación EVF1-junio	OT: Otras técnicas evaluativas	Presencial	02:00	100%	5 / 10	CG 5 CG 7 CE 15 CG 2 CG 3

### 7.1.3 Evaluación convocatoria extraordinaria

Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
Actividades de seguimiento y evaluación EVF2-julio	OT: Otras técnicas evaluativas	Presencial	02:00	100%	5 / 10	CG 2 CG 3 CG 5 CG 7 CE 15

## 7.2 Criterios de Evaluación

Sistema de evaluación recomendado y aplicado por defecto: evaluación continua (EVC).

Elementos considerados para las valoraciones: resultados, recursos empleados, proactividad, responsabilidad y nivel de compromiso demostrado en actuaciones y aportaciones del estudiante, tanto de manera individual como en equipo; presentaciones y exposiciones orales y escritas, síntesis, argumentaciones y justificaciones, contenidos documentales, profundidad y amplitud en los desarrollos realizados; defensa de sus soluciones aportadas en las entrevistas, orientación práctica y constructiva de las soluciones propuestas; adecuada utilización de medios tanto en contenidos digitales como en papel, pizarra o cualquier otro soporte (p.e. en croquización); complejidad y ámbito de los contenidos aportados; ajuste de las aportaciones a los requerimientos solicitados a la temática de cada prueba o tarea; encaje dentro de los contenidos y niveles propios de la Ingeniería.

Se realiza valoración global en cada prueba, en el conjunto de pruebas, en tareas individuales y en equipo, de manera similar a como se haría en una empresa de ingeniería.

En todas las pruebas o tareas son susceptibles de evaluación todas las competencias y resultados de aprendizaje.

Se requiere siempre comenzar por la correcta puesta en ejecución del conocimiento aplicado de los procedimientos y especificaciones contenidos en el Tema 00, y en concordancia con los que cada profesor pueda concretar en cada una de las partes de la asignatura.

Por la amplitud de respuestas posibles, no procede la publicación de soluciones de las pruebas.

Todos los criterios de evaluación son susceptibles de aplicarse a todos los resultados del aprendizaje.

El cronograma de aplicación es el publicado en la plataforma educativa.

La evaluación mediante sólo prueba final tiene el mismo alcance y estructura que la realizada en evaluación continua, debiendo presentarse las aportaciones parciales diferenciadas requeridas en EVC.

Evaluación mediante sólo prueba final EVF1-en junio: realizada sólo a los estudiantes que así lo soliciten por correo enviado a la dirección de correo de la asignatura, del que exista el correspondiente acuse de recibo, y que se reciba antes del 28 de febrero de 2018.

Evaluación mediante sólo prueba final EVF2-en julio: realizada sólo a los estudiantes que no hayan aprobado la asignatura en EVC, ó EVF1 en su caso.

Continúa la descripción con detalles y ampliaciones en el Tema 00 en la plataforma educativa.

## 8. Recursos didácticos

---

### 8.1 Recursos didácticos de la asignatura

Nombre	Tipo	Observaciones
Plataformas	Recursos web	Moodle UPM
Texto1	Bibliografía	Manufacturing Engineering and Technology (7th Edition); Serope Kalpakjian, Steven Schmid; Pearson, 2013
Texto2	Bibliografía	Manufactura, ingeniería y tecnología (7a edición); Serope Kalpakjian, Steven Schmid; Pearson, 2014

## 9. Otra información

---

### 9.1 Otra información sobre la asignatura

Los estudiantes no matriculados por causas ajenas a ellos deben cursar la asignatura desde el primer día del periodo lectivo de la asignatura en igualdad de condiciones al resto, supuesto consigan hacer su matrícula efectiva dentro del periodo lectivo de la asignatura. Deberán enviar un correo a la dirección de correo de la asignatura para poner en conocimiento del profesorado sus circunstancias y obtener acceso provisional a contenidos.

Correo de la asignatura [f55001033@gmail.com](mailto:f55001033@gmail.com)

Enviar los correos a esta dirección, no enviarlos a las direcciones de correo de upm de los profesores.

Blog de la asignatura (avisos y novedades) <http://f55001033.blogspot.com>

Plataforma educativa: Moodle UPM <https://moodle.upm.es/titulaciones/oficiales/login/login.php>

Consultar y seguir las directrices actualizadas publicadas para la asignatura en la plataforma educativa.

Horarios, aulas, profesores, pruebas finales, etc. en el Proyecto de Organización Docente (POD) de la ETSII:

<http://www.etsii.upm.es/estudios/pod/index.es.htm>

Documento cerrado en fecha 20170622.

Continúa la descripción con detalles y ampliaciones en el Tema 00 en la plataforma educativa.

Estudiar y seguir las directrices actualizadas publicadas para la asignatura en la plataforma educativa, en el Tema 00.