



UNIVERSIDAD  
POLITÉCNICA  
DE MADRID

PROCESO DE  
COORDINACIÓN DE LAS  
ENSEÑANZAS PR/CL/001



E.T.S. de Ingenieros  
Industriales

# ANX-PR/CL/001-01

## GUÍA DE APRENDIZAJE

### ASIGNATURA

**55000610 - Gestion De La Calidad, La Prevencion Y La Sostenibilidad**

### PLAN DE ESTUDIOS

05TI - Grado En Ingeniería En Tecnologías Industriales

### CURSO ACADÉMICO Y SEMESTRE

2021/22 - 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.....	9
9. Otra información.....	9

## 1. Datos descriptivos

### 1.1. Datos de la asignatura

<b>Nombre de la asignatura</b>	55000610 - Gestion de la Calidad, la Prevencion y la Sostenibilidad
<b>No de créditos</b>	3 ECTS
<b>Carácter</b>	Optativa
<b>Curso</b>	Cuarto curso
<b>Semestre</b>	Octavo semestre
<b>Período de impartición</b>	Febrero-Junio
<b>Idioma de impartición</b>	Castellano
<b>Titulación</b>	05TI - Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales
<b>Centro responsable de la titulación</b>	05 - Escuela Técnica Superior De Ingenieros Industriales
<b>Curso académico</b>	2021-22

## 2. Profesorado

### 2.1. Profesorado implicado en la docencia

<b>Nombre</b>	<b>Despacho</b>	<b>Correo electrónico</b>	<b>Horario de tutorías</b> *
Emilio Marcos Garcia		emilio.marcos@upm.es	Sin horario.
Carlos Mataix Aldeanueva (Coordinador/a)		carlos.mataix@upm.es	- -
Maria Angeles Huerta Carrascosa		ma.huerta@upm.es	V - 08:00 - 09:00

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

## 2.3. Profesorado externo

Nombre	Correo electrónico	Centro de procedencia
Vicente Rico	vicente.riveira@upm.es	UPM

## 3. Conocimientos previos recomendados

---

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

- Organización De Sistemas Productivos

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

El plan de estudios Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales no tiene definidos otros conocimientos previos para esta asignatura.

## 4. Competencias y resultados de aprendizaje

---

### 4.1. Competencias

CE24F - Capacidad para diseñar sistemas de gestión de calidad conforme a criterios reconocidos internacionalmente. Conocimiento de las causas de riesgos laborales y capacidad para el diseño de sistemas de prevención. Conocimiento de los enfoques de gestión medioambiental que promueven la sostenibilidad de las actividades productivas de la empresa.

CG1 - Conocer y aplicar conocimientos de ciencias y tecnologías básicas a la práctica de la Ingeniería Industrial.

CG2 - Poseer capacidad para diseñar, desarrollar, implementar, gestionar y mejorar productos, sistemas y procesos en los distintos ámbitos industriales, usando técnicas analíticas, computacionales o experimentales apropiadas.

CG3 - Aplicar los conocimientos adquiridos para identificar, formular y resolver problemas dentro de contextos amplios y multidisciplinarios, siendo capaces de integrar conocimientos, trabajando en equipos multidisciplinarios.

CG4 - Comprender el impacto de la ingeniería industrial en el medio ambiente, el desarrollo sostenible de la sociedad y la importancia de trabajar en un entorno profesional y responsable.

CG5 - Saber comunicar los conocimientos y conclusiones, de forma oral, escrita y gráfica, a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.

CG7 - Incorporar nuevas tecnologías y herramientas de la Ingeniería Industrial en sus actividades profesionales.

CG9 - Organización y planificación en el ámbito de la empresa, y otras instituciones y organizaciones de proyectos y equipos humanos.

## 4.2. Resultados del aprendizaje

RA81 - Reconocer las posibles consecuencias de la organización de un sistema productivo sobre sus integrantes y sobre el entorno.

RA311 - Implementar y mejorar sistemas de gestión especializados, conformes a normas internacionales y facilitar su integración

RA312 - Identificar las regulaciones legales aplicables y delimitar las responsabilidades legales de las personas y organizaciones

RA459 - Facilitar una visión integrada de la gestión empresarial, conforme con los principios básicos de sostenibilidad

RA77 - Analizar las relaciones entre componentes de un sistema y su efecto global, así como con el entorno.

RA313 - Evaluar y aplicar diferentes instrumentos de gestión ambiental y evaluar su impacto sobre la empresa

## 5. Descripción de la asignatura y temario

---

### 5.1. Descripción de la asignatura

El contenido de la asignatura se estructura en torno a tres temas relacionados entre sí:

1- Sistemas de gestión de calidad

2.- Sistemas de seguridad y prevención de riesgos

3.- Responsabilidad social y sostenibilidad

## 5.2. Temario de la asignatura

1. Gestión de la calidad
2. Seguridad y prevención
3. Sostenibilidad

## 6. Cronograma

### 6.1. Cronograma de la asignatura \*

Sem	Actividad presencial en aula	Actividad presencial en laboratorio	Tele-enseñanza	Actividades de evaluación
1	<b>INTRODUCCIÓN: OBJETIVOS Y METODOLOGÍA</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
2	<b>INTRODUCCIÓN A LA GESTIÓN DE LA CALIDAD</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
3	<b>SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD</b> Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas			<b>ENTREGA 1</b> TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación continua No presencial Duración: 02:00
4	<b>Conversación con expertos</b> Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas			
5	<b>Conversación con expertos</b> Duración: 00:00 OT: Otras actividades formativas			<b>ENTREGA 2</b> TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación continua No presencial Duración: 02:00
6	<b>INTRODUCCIÓN A LA PREVENCIÓN DE RIESGOS (1)</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
7	<b>CASO DE ESTUDIO</b> Duración: 02:00 AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas			<b>CASO PRÁCTICO</b> TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación continua No presencial Duración: 04:00
8	<b>SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO (1)</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
9	<b>SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO (2)</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
10	<b>SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO (3)</b> Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas			<b>ENTREGA 4</b> TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación continua No presencial Duración: 03:00

11	<b>EVOLUCIÓN DE LA RSE (1)</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
12	<b>SOSTENIBILIDAD Y ESTRATEGIA EMPRESARIAL</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
13	<b>OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE (1)</b> Duración: 02:00 AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas			
14	<b>OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE: ALIANZAS MULTIACOR (2)</b> Duración: 00:00 AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas			<b>ENTREGA FINAL EQUIPO</b> PG: Técnica del tipo Presentación en Grupo Evaluación continua Presencial Duración: 10:00  <b>Examen</b> EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación sólo prueba final Presencial Duración: 00:00
15				
16				
17				

Para el cálculo de los valores totales, se estima que por cada crédito ECTS el alumno dedicará dependiendo del plan de estudios, entre 26 y 27 horas de trabajo presencial y no presencial.

\* El cronograma sigue una planificación teórica de la asignatura y puede sufrir modificaciones durante el curso derivadas de la situación creada por la COVID-19.



## 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	ENTREGA 1	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	No Presencial	02:00	10%	5 / 10	CG3 CE24F CG1
5	ENTREGA 2	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	No Presencial	02:00	10%	5 / 10	CG3 CE24F CG2 CG1 CG4 CG5 CG7 CG9
7	CASO PRÁCTICO	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	No Presencial	04:00	10%	5 / 10	CG1 CG4 CG5
10	ENTREGA 4	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	No Presencial	03:00	30%	5 / 10	CG3 CG2 CG7 CG9
14	ENTREGA FINAL EQUIPO	PG: Técnica del tipo Presentación en Grupo	Presencial	10:00	40%	5 / 10	CG3 CG1 CG4 CG5 CG7 CG9

#### 7.1.2. Evaluación sólo prueba final

Sem	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
14	Examen	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	00:00	100%	5 / 10	CG2 CG4 CG5 CG7 CG9 CE24F CG3 CG1

### 7.1.3. Evaluación convocatoria extraordinaria

Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
Examen	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	00:00	100%	5 / 10	CG2 CG4 CG5 CG7 CG3 CG9 CE24F CG1

### 7.2. Criterios de evaluación

Los criterios de evaluación serán los siguientes:

- \* Aspectos formales del trabajo
- \* Aspectos relacionados con la capacidad de comunicación oral y/o escrita
- \* Capacidad para relacionar conceptos aprendidos en la asignatura
- \* Madurez y calidad de los razonamientos utilizados
- \* Capacidad para integrar conocimientos de diversas fuentes

## 8. Recursos didácticos

---

### 8.1. Recursos didácticos de la asignatura

Nombre	Tipo	Observaciones
MOODLE	Recursos web	LOS RECURSOS DIDÁCTICOS ESTARÁN DISPONIBLES EN LA PLATAFORMA MOODLE

## 9. Otra información

---

### 9.1. Otra información sobre la asignatura

La asignatura aborda de lleno la Agenda 2030, con especial atención a su carácter sistémico, y a las implicaciones para las organizaciones empresariales y sus profesionales. Asimismo, se dedica una sesión específica al ODS 17, por su interés para el alumnado de la especialidad de organización.