



UNIVERSIDAD
POLITÉCNICA
DE MADRID

PROCESO DE
COORDINACIÓN DE LAS
ENSEÑANZAS PR/CL/001



E.T.S. de Ingenieros
Informáticos

ANX-PR/CL/001-01

GUÍA DE APRENDIZAJE

ASIGNATURA

105000010 - Gestion De Procesos De Tecnologias De La Informacion

PLAN DE ESTUDIOS

10II - Grado En Ingenieria Informatica

CURSO ACADÉMICO Y SEMESTRE

2024/25 - Primer semestre

Índice

Guía de Aprendizaje

1. Datos descriptivos.....	1
2. Profesorado.....	1
3. Conocimientos previos recomendados.....	3
4. Competencias y resultados de aprendizaje.....	3
5. Descripción de la asignatura y temario.....	5
6. Cronograma.....	6
7. Actividades y criterios de evaluación.....	9
8. Recursos didácticos.....	12
9. Otra información.....	13
10. Adendas.....	14

1. Datos descriptivos

1.1. Datos de la asignatura

Nombre de la asignatura	105000010 - Gestion de Procesos de Tecnologias de la Informacion
No de créditos	6 ECTS
Carácter	Obligatoria
Curso	Cuarto curso
Semestre	Séptimo semestre
Período de impartición	Septiembre-Enero
Idioma de impartición	Castellano
Titulación	10II - Grado en Ingenieria Informatica
Centro responsable de la titulación	10 - E.T.S. De Ingenieros Informáticos
Curso académico	2024-25

2. Profesorado

2.1. Profesorado implicado en la docencia

Nombre	Despacho	Correo electrónico	Horario de tutorías *
Ricardo Colomo Palacios	D-5202	ricardo.colomo@upm.es	X - 10:00 - 16:00 Se ruega el envío de un email para solicitar la tutoría con antelación, con el fin de reducir en lo posible los tiempos de espera. También pueden solicitarse tutorías

			fuera de este horario
Oscar Dieste Tubio	D-5106	oscar.dieste@upm.es	M - 16:00 - 19:00 X - 17:00 - 19:00 V - 16:00 - 17:00 Se ruega el envío de un email para solicitar la tutoría con antelación, con el fin de reducir en lo posible los tiempos de espera. También pueden solicitarse tutorías fuera de este horario
Edmundo Tovar Caro (Coordinador/a)	D-5102	edmundo.tovar@upm.es	L - 14:00 - 17:00 M - 14:00 - 17:00 Se ruega el envío de un email para solicitar la tutoría con antelación, con el fin de reducir en lo posible los tiempos de espera. También pueden solicitarse tutorías fuera de este horario.

* 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

- Probabilidades Y Estadística I
- Fundamentos De Gestion De Tecnologias De La Informacion En La Empresa
- Probabilidades Y Estadistica Ii

3.2. Otros conocimientos previos recomendados para cursar la asignatura

- Nivel de lengua inglesa para la comprensión de documentos escritos

4. Competencias y resultados de aprendizaje

4.1. Competencias

CG-1/21 - Capacidad de resolución de problemas aplicando conocimientos de matemáticas, ciencias e ingeniería.

CG-2/CE45 - Capacidad para el aprendizaje autónomo y la actualización de conocimientos, y reconocimiento de su necesidad en el área de la informática.

CG-3/4 - Saber trabajar en situaciones carentes de información y bajo presión, teniendo nuevas ideas, siendo creativo.

CG-5 - Capacidad de gestión de la información.

CG-6 - Capacidad de abstracción, análisis y síntesis

CG-7:10/16/17 - Capacidad para trabajar dentro de un equipo, organizando, planificando, tomando decisiones, negociando y resolviendo conflictos, relacionándose, y criticando y haciendo autocrítica

Ce 11 - Conocimientos básicos para estimar y medir el gasto y la productividad.

Ce 31 - Desarrollar, desplegar, organizar y gestionar servicios informáticos en contextos empresariales para mejorar sus procesos de negocio.

Ce 46 - Comprender el concepto esencial de proceso en cuanto a su relación con la actividad profesional, especialmente la relación entre la calidad del producto y la creación de procesos humanos apropiados durante el desarrollo del producto.

Ce 48 - Gestionar sistemas y servicios informáticos en contextos empresariales o institucionales para mejorar sus procesos de negocio.

Ce 52 - Tener en consideración las condiciones sociales, éticas y legales deseadas en la profesión y práctica de la informática.

Ce 53/54 - Capacidad para trabajar de forma efectiva como individuo, organizando y planificando su propio trabajo, de forma independiente o como miembro de un equipo.

4.2. Resultados del aprendizaje

RA221 - Capacidad para identificar y asegurar el cumplimiento de los valores y principios éticos, legales, democráticos, de igualdad y derechos fundamentales dentro de una organización.

RA214 - Utilizar técnicas de análisis de mercados, identificar necesidades de productos y servicios dentro de un marco de innovación tecnológica y generación de ideas que permitan la innovación.

RA215 - Identificar, planificar, seguir y evaluar las acciones necesarias para definir y alcanzar un objetivo dentro de una estrategia empresarial.

RA218 - Definir indicadores y métricas en los procesos de negocio y de TI que permitan la mejora continua de los mismos.

RA219 - Conocimiento de las técnicas que permiten la mejora de procesos en los entornos de desarrollo, adquisición y servicios de TI.

RA220 - Capacitarse para la realización de certificaciones básicas relacionadas con procesos de negocio y TI.

RA212 - Identificar y describir las áreas funcionales de una empresa y sus responsabilidades.

RA354 - Conocimiento y valoración de la importancia de gestionar los recursos de información en la empresa

RA217 - Conocimiento y aplicación de los principales marcos de procesos aplicables a las TI (Tecnologías de la Información).

RA216 - Capacidad para la identificación, análisis y diseño de procesos de negocio en una organización.

5. Descripción de la asignatura y temario

5.1. Descripción de la asignatura

En esta asignatura se tratan los elementos de una organización, la gestión por procesos, y modelos de calidad aplicados a organizaciones de TI

5.2. Temario de la asignatura

1. Introducción a la arquitectura de procesos
 - 1.1. Qué es un estándar. Uso de estándares
 - 1.2. Ética para profesionales de TI
 - 1.3. Organización de empresas. Cómo funcionan y se diseñan las organizaciones
 - 1.4. La calidad y los procesos. EFQM e ISO 9001-2015
 - 1.5. Dominios de procesos de TI. Principales marcos de procesos.
2. Adquisiciones de productos y servicios TI
 - 2.1. Procesos de Gestión de Adquisiciones de Productos y Servicios TI
 - 2.2. Evaluación para la Gestión de Adquisiciones de Productos y Servicios TI
3. Gestión cuantitativa de procesos
 - 3.1. Introducción s Six-Sigma. Metodología DMAIC, GQM, Herramientas clave, diseño y ejecución de estudios empíricos (Regresión estadística y diseño de experimentos)
 - 3.2. Fase Define
 - 3.3. Fase Measure
 - 3.4. Fase Analyze
 - 3.5. Fase Improve
 - 3.6. Fase Control

6. Cronograma

6.1. Cronograma de la asignatura *

Sem	Actividad tipo 1	Actividad tipo 2	Tele-enseñanza	Actividades de evaluación
1	<p>Presentación asignatura Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p>1.1 Qué es un estándar. Uso de estándares Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>			
2	<p>1. 2 Ética para profesionales de TI Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p>1. 3 Organización de empresas. Cómo funcionan y se diseñan las organizaciones Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>			
3	<p>1.4 La calidad y los procesos. EFQM e ISO 9001 Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p>1.5 Dominios de procesos de TI Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>			
4	<p>1.5 Dominios de procesos de TI Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p>2.1. Procesos de Gestión de Adquisiciones de Productos y Servicios TI Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>			
5	<p>2.1. Procesos de Gestión de Adquisiciones de Productos y Servicios TI Duración: 03:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>			
6	<p>2.1. Procesos de Gestión de Adquisiciones de Productos y Servicios TI Duración: 03:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>			

7	<p>2.2. Evaluación para la Gestión de Adquisiciones de Productos y Servicios TI Duración: 03:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>			
8	<p>2.2. Evaluación para la Gestión de Adquisiciones de Productos y Servicios TI Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p>Realización de controles 1 y 2 Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas / Evaluación</p>			<p>Control 1 EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación Progresiva Presencial Duración: 01:00</p> <p>Control 2 EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación Progresiva Presencial Duración: 01:00</p>
9	<p>3.1 Introducción a Six Sigma Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p>3.2 Six Sigma (Definición) Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>			
10	<p>3.3 Six Sigma (medida) Duración: 03:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>			
11	<p>3.4 Six Sigma (Análisis) Duración: 03:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>			
12	<p>3.4 Six Sigma (Análisis) Duración: 03:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>			
13	<p>3.4 Six Sigma (Análisis) Duración: 03:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>			
14	<p>3.5 Six Sigma (Mejora) Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p>3.5 Six Sigma (Control) Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>			
15	<p>3.6 Six Sigma (Control) Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p>Realización de control 3 Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas / Evaluación</p>			<p>Control 3 EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación Progresiva Presencial Duración: 02:00</p>
16				<p>Evaluación global EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación Global Presencial Duración: 03:00</p>

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.

7. Actividades y criterios de evaluación

7.1. Actividades de evaluación de la asignatura

7.1.1. Evaluación (progresiva)

Sem.	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
8	Control 1	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	01:00	25%	4 / 10	Ce 53/54 Ce 52 Ce 31 CG-2/CE45 CG-3/4 CG-7:10/16/17 CG-5 CG-6 Ce 46 Ce 48
8	Control 2	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	01:00	25%	4 / 10	Ce 53/54 Ce 31 CG-1/21 CG-2/CE45 CG-3/4 CG-7:10/16/17 CG-5 CG-6 Ce 11 Ce 48
15	Control 3	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	02:00	40%	4 / 10	Ce 53/54 CG-1/21 CG-5 CG-6 Ce 11 Ce 46

7.1.2. Prueba evaluación global

Sem	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
16	Evaluación global	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	03:00	90%	5 / 10	Ce 53/54 Ce 52 Ce 31 CG-1/21 CG-2/CE45 CG-3/4 CG-7:10/16/17 CG-5 CG-6

							Ce 11 Ce 46 Ce 48
--	--	--	--	--	--	--	-------------------------

7.1.3. Evaluación convocatoria extraordinaria

Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
Examen Final	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	03:00	100%	5 / 10	Ce 53/54 Ce 52 Ce 31 CG-1/21 CG-2/CE45 CG-3/4 CG-7:10/16/17 CG-5 CG-6 Ce 11 Ce 46 Ce 48

7.2. Criterios de evaluación

La evaluación progresiva del curso consta de:

Controles individuales recuperables (90%):

Se realizarán 3 controles individuales que tendrán los dos primeros un peso del 25% cada uno y el tercero un 40% de la asignatura. Los tres controles englobarán toda la materia impartida en clase, incluyendo todos los materiales publicados en el Moodle de la asignatura.

Por cada control se deberá superar o igualar la nota mínima indicada en esta guía para poder aprobar la asignatura. Si en un control no se alcanza la nota mínima, se deberá recuperar ese control en el examen global.

Para aprobar la asignatura se pondera cada control con el peso correspondiente y se deberá alcanzar un 5, en su conjunto y como mínimo, para aprobar.

Asistencia y participación activa en clases (10%) (NO RECUPERABLE):

Los profesores llevarán a cabo un monitoreo de la asistencia a clase. Además, se realizarán actividades individuales o en grupo, en las que se valorará tanto la calidad de los trabajos desarrollados como las posibles presentaciones públicas en el aula.

Evaluación global:

Consta de un examen con tres partes diferenciadas y referidas a cada uno de los controles individuales. A cada parte del examen sólo podrán presentarse los alumnos que hayan obtenido menos de 5 en el control individual correspondiente.

A efectos de calificación, la nota en evaluación global prevalecerá sobre la obtenida en controles individuales.

La realización de esta evaluación global tendrá lugar el día y en las aulas designadas por Jefatura de Estudios.

Evaluación extraordinaria:

Los alumnos que no superen la asignatura en convocatoria ordinaria podrán presentarse al examen que se realizará el día y en las aulas designadas por Jefatura de Estudios. Este examen englobará toda la materia programa de la asignatura publicada en moodle.

Actuación ante fraude académico:

Ante la comprobación de fraude académico durante el desarrollo de pruebas de evaluación, se aplicará lo recogido en el artículo 13 de la Normativa de Evaluación UPM aprobada en Consejo de Gobierno de 26 de mayo de 2022.

8. Recursos didácticos

8.1. Recursos didácticos de la asignatura

Nombre	Tipo	Observaciones
Recursos de la asignatura	Recursos web	Materiales proporcionados a través de la plataforma web

9. Otra información

9.1. Otra información sobre la asignatura

Durante la impartición de la asignatura, se hará uso de materiales en lengua inglesa.

10. Adendas

- Profesorado: - Edmundo Tovar - Ricardo Colomo Temario: 1. Normas para el mercado digital : - Qué es una norma y su uso. - Ética para organizaciones y profesionales de TI. - Procesos en organizaciones. Sistemas de gestión de calidad. - Normas y conformidad para la gestión de riesgos, continuidad, servicios de TI, privacidad? - Desarrollo de talento digital. 2. Gobernanza y gestión de TI : - Gobernanza y gestión de las TI. - Gestión y evaluación de adquisiciones de productos y servicios TI. - Transformación digital. - Soberanía digital. Actividades y Criterios de evaluación: 1. Evaluación Progresiva: - Control 1 (24 de Octubre)? 20% nota, mínimo 4 / 10. Recuperable de forma individual. Presencial. - Control 2.1 (18 de Diciembre)? 80% nota, mínimo 4/10. Recuperable de forma individual. Presencial. 2. Evaluación Global: - Consta de un examen con dos partes diferenciadas y referidas a cada uno de los controles individuales. Si en un control no se alcanza la nota mínima, se ha de recuperar en el examen global. A cada parte del examen sólo podrán presentarse los alumnos que hayan obtenido menos de 5 en el control individual correspondiente. La nota de un control en evaluación global prevalecerá sobre la obtenida en evaluación progresiva. Los dos controles englobarán toda la materia impartida en clase, incluyendo todos los materiales publicados en el Moodle de la asignatura. - La realización de esta evaluación global tendrá lugar el día y en las aulas designadas por Jefatura de Estudios. Hasta 10% adicional basado en asistencia/ participación/ presentaciones (Sólo si se aprueba) 3. Extraordinaria: 100% basado en examen. Los alumnos que no superen la asignatura en convocatoria ordinaria podrán presentarse al examen que se realizará el día y en las aulas designadas por Jefatura de Estudios. Este examen englobará toda la materia programa de la asignatura publicada en Moodle.