

**ANX-PR/CL/001-01**  
**GUÍA DE APRENDIZAJE**

**ASIGNATURA**

Fundamentos de gestión de tecnologías de la información en la empresa

**CURSO ACADÉMICO - SEMESTRE**

2016-17 - Segundo semestre

## Datos Descriptivos

---

<b>Nombre de la Asignatura</b>	Fundamentos de gestión de tecnologías de la información en la empresa
<b>Titulación</b>	10II - Grado en Ingeniería Informática
<b>Centro responsable de la titulación</b>	Escuela Técnica Superior de Ingenieros Informáticos
<b>Semestre/s de impartición</b>	Cuarto semestre
<b>Materias</b>	Empresa
<b>Carácter</b>	Básica
<b>Código UPM</b>	105000155
<b>Nombre en inglés</b>	Fundamentals of information technology management in business

## Datos Generales

---

<b>Créditos</b>	3	<b>Curso</b>	2
<b>Curso Académico</b>	2016-17	<b>Período de impartición</b>	Febrero-Junio
<b>Idioma de impartición</b>	Castellano	<b>Otros idiomas de impartición</b>	

## Requisitos Previos Obligatorios

---

### Asignaturas Previas Requeridas

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

### Otros Requisitos

El plan de estudios Grado en Ingeniería Informática no tiene definidos otros requisitos para esta asignatura.

## Conocimientos Previos

---

### Asignaturas Previas Recomendadas

El coordinador de la asignatura no ha definido asignaturas previas recomendadas.

### Otros Conocimientos Previos Recomendados

El coordinador de la asignatura no ha definido otros conocimientos previos recomendados.

## Competencias

---

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 47 - Conocer las prácticas de gestión de proyectos, sistemas y servicios empresariales, tales como la gestión del riesgo y del cambio, y una comprensión de sus limitaciones.

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

Ce 51 - Capacidad de realizar tareas en distintas áreas de aplicación teniendo en cuenta el contexto técnico, económico y social existente.

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.

## Resultados de Aprendizaje

---

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

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

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

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

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.

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

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

## Profesorado

### Profesorado

Nombre	Despacho	e-mail	Tutorías
Fernandez Gallego, Rafael	4310	r.fernandez@upm.es	L - 12:00 - 14:00 M - 10:00 - 11:00 M - 13:00 - 14:00 X - 10:00 - 11:00 X - 13:00 - 14:00
Menasalvas Ruiz, Ernestina	4303	ernestina.menasalvas@upm.es	M - 15:00 - 17:00 X - 15:00 - 17:00 J - 15:00 - 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.
Calvo-Manzano Villalon, Jose Antonio	5106	joseantonio.calvomanzano@upm.es	L - 10:00 - 13:00 X - 10:00 - 13:00
Tovar Caro, Edmundo ( <b>Coordinador/a</b> )	5111	edmundo.tovar@upm.es	M - 13:00 - 15:00 M - 16:00 - 17:00 X - 13:00 - 15:00 X - 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.
Soriano Camino, Francisco Javier	4309	javier.soriano@upm.es	L - 13:00 - 14:30 X - 13:00 - 14:30 V - 10:00 - 13:00  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.
Rodriguez Gonzalez, Alejandro	D4302	alejandro.rg@upm.es	L - 10:00 - 13:00 M - 10:00 - 13:00

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

## Descripción de la Asignatura

---

Se introducirá en el concepto de organización a través de casos de estudio, del enfoque de procesos, del valor de la información. Por último a los alumnos se les introducirá en el ciclo de vida (CV) del servicio de TI (fases de estrategia, transición, diseño y operación del servicio de TI), describiendo las fases que lo componen. Posteriormente, se describirán los principales procesos que componen cada una de las fases del CV del servicio de TI.

## Temario

---

1. Concepto de empresa. Elementos de una organización
  - 1.1. Elementos de una organización
  - 1.2. Configuraciones de empresa
  - 1.3. Componentes de una organización como una empresa
2. Gestión de procesos
  - 2.1. Metodología para la gestión por procesos
  - 2.2. Herramientas BPM
3. Sistemas de Información en la empresa
  - 3.1. Metodología de trabajo por proyecto
  - 3.2. Metodologías de desarrollo para Sistemas informacionales
  - 3.3. Caso de éxito en un proyecto tipo de consultoría de negocio
4. Gestión de servicios de TI
  - 4.1. Procesos de la Estrategia del Servicio de TI
  - 4.2. Procesos del Diseño del Servicio de TI
  - 4.3. Procesos de la Transición del Servicio de TI
  - 4.4. Procesos de la Operación del Servicio de TI

## Cronograma

**Horas totales:** 33 horas

**Horas presenciales:** 33 horas (42.3%)

**Peso total de actividades de evaluación continua:**  
100%

**Peso total de actividades de evaluación sólo prueba final:**  
100%

Semana	Actividad Presencial en Aula	Actividad Presencial en Laboratorio	Otra Actividad Presencial	Actividades Evaluación
Semana 1	<b>Tema 1. Concepto de organización</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
Semana 2	<b>Tema 1. Concepto de organización</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
Semana 3			<b>Caso de estudio 1</b> Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral <b>Caso de estudio 2.</b> Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	<b>Control Tema 1. Casos de estudio 1</b> Duración: 01:00 EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas Evaluación continua Actividad presencial
Semana 4	<b>Tema 1. Concepto de organización</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
Semana 5			<b>Caso de estudio 3</b> Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral <b>Caso de estudio 4</b> Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	<b>Control Tema 1. Casos de estudio 2</b> Duración: 01:00 EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas Evaluación continua Actividad presencial
Semana 6	<b>Tema 2. Gestión por procesos</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
Semana 7	<b>Tema 2. Gestión por procesos</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
Semana 8	<b>Tema 3. Sistemas de Información en la Empresa</b> Duración: 00:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
Semana 9	<b>Tema 3. Sistemas de Información en la Empresa</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			

Semana 10	<b>Tema 3. Sistemas de Información en la Empresa</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
Semana 11	<b>Tema 3. Sistemas de Información en la Empresa: Recursos de información en la empresa</b> Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral		<b>Caso de éxito</b> Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	<b>Control. Tema 3</b> Duración: 01:00 EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación continua Actividad presencial
Semana 12	<b>Tema 4: Gestión de servicios de TI</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
Semana 13	<b>Tema 4: Gestión de servicios de TI</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
Semana 14	<b>Tema 4: Gestión de servicios de TI</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
Semana 15	<b>Tema 4: Gestión de servicios de TI</b> Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			<b>Control Tema 4. Test sobre Gestión Servicios TI</b> Duración: 01:00 EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación continua Actividad presencial
Semana 16				
Semana 17				<b>Examen de la asignatura</b> Duración: 02:00 EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación continua Actividad presencial <b>Examen de la asignatura</b> Duración: 02:00 EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación sólo prueba final Actividad presencial

**Nota.-** El cronograma sigue una planificación teórica de la asignatura que puede sufrir modificaciones durante el curso.

**Nota 2.-** Para poder calcular correctamente la dedicación de un alumno, la duración de las actividades que se repiten en el tiempo (por ejemplo, subgrupos de prácticas") únicamente se indican la primera vez que se definen.

## Actividades de Evaluación

Semana	Descripción	Duración	Tipo evaluación	Técnica evaluativa	Presencial	Peso	Nota mínima	Competencias evaluadas
3	Control Tema 1. Casos de estudio 1	01:00	Evaluación continua	EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas	Sí	10%	2 / 10	Ce 31, Ce 46
5	Control Tema 1. Casos de estudio 2	01:00	Evaluación continua	EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas	Sí	10%	2 / 10	Ce 31, Ce 46
11	Control. Tema 3	01:00	Evaluación continua	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Sí	10%	2 / 10	Ce 51, Ce 52, Ce 31, Ce 48
15	Control Tema 4. Test sobre Gestión Servicios TI	01:00	Evaluación continua	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Sí	10%	2 / 10	Ce 48, Ce 31, Ce 46
17	Examen de la asignatura	02:00	Evaluación continua	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Sí	60%	3 / 10	Ce 31, Ce 46, Ce 47, Ce 48, Ce 51, Ce 52, Ce 53/54
17	Examen de la asignatura	02:00	Evaluación sólo prueba final	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Sí	100%	5 / 10	Ce 47, Ce 48, Ce 51, Ce 52, Ce 53/54, Ce 31, Ce 46

## Criterios de Evaluación

La evaluación del curso puede realizarse por evaluación continua o por examen final.

Aquellos alumnos **que no deseen acogerse a una evaluación continua y opten exclusivamente por un examen final** deberán comunicarlo al coordinador de la asignatura dentro de las dos primeras semanas del curso. En caso de examen final, para superar la asignatura, deberá obtener como mínimo un 5 sobre 10 en dicho examen.

### La evaluación continua consta de:

- **asignaciones de trabajo correspondientes a las unidades didácticas (40%).** Consta de actividades en grupo e individuales. Las actividades aparecen descritas en cada unidad didáctica. Aquellas actividades de grupos que sean presentadas en público se valorará tanto la calidad de los trabajos desarrollados en la práctica como las presentaciones públicas en el aula. En su conjunto la valoración de prácticas tendrá un peso del 40% de la evaluación de la asignatura.
- **Examen escrito (60%):** Se realizará el día asignado por Jefatura de Estudios y englobará toda la materia impartida en clase, incluyendo contenidos de las clases presenciales y a distancia así como contenidos de las presentaciones de los trabajos prácticos.

Para aprobar la asignatura se pondera cada prueba con el peso correspondiente y se deberá alcanzar un 5 como mínimo para aprobar, siendo imprescindible además para ello la realización de cada una de las asignaciones de trabajo y obtener en cada una de ellas como mínimo un 2 sobre 10 y la realización del examen final por evaluación continua y obtener como mínimo un 3 sobre 10.

*La evaluación continua requiere una asistencia regular a clase y el seguimiento de las actividades contenidas en ellas.*

Una vez aprobada la asignatura los profesores podrán subir la nota hasta un 10% según una evaluación subjetiva, teniendo en cuenta la asistencia a clase, como actitud, y trabajos voluntarios.

**Para la convocatoria extraordinaria:** Los exámenes en convocatorias extraordinarias comprenderán la materia completa. Para la convocatoria extraordinaria el alumno podrá presentarse al examen final (por evaluación continua). En este caso se guardarán las calificaciones de las asignaciones de trabajos en la convocatoria ordinaria de ese curso académico si éstos han sido entregados y su calificación ha alcanzado la nota mínima referida en cada uno de ellos. En caso contrario el estudiante irá por examen final. Un estudiante q



En cualquier caso un estudiante que cumpliendo los requisitos mencionados para presentarse al examen final por evaluación continua quiere presentarse al examen como prueba final lo O bien podrá solicitar, con al menos una semana con antelación, la evaluación por examen final.

#### **Actuación ante copias y otros comportamientos fraudulentos**

El artículo 124 a) de los Estatutos de la Universidad Politécnica de Madrid fija como deber del estudiante "Seguir con responsabilidad y aprovechamiento el proceso de formación, adquisición de conocimientos, y aprendizaje correspondiente a su condición de universitario" y el artículo 13 del Estatuto del Estudiante Universitario, en el punto d) especifica también como deber del estudiante universitario "abstenerse de la utilización o cooperación en procedimientos fraudulentos en las pruebas de evaluación, en los trabajos que se realicen o en documentos oficiales de la universidad". En el caso de que en el desarrollo de las pruebas de evaluación se aprecie el incumplimiento de los deberes como estudiante universitario, es decir, si se detecta que algún alumno ha copiado en algún examen o en la realización de las prácticas, será evaluado como suspenso en todas las partes de la asignatura hasta la misma convocatoria del curso académico siguiente (excluida). Todas las notas obtenidas en la convocatoria en la que se ha detectado copia serán invalidadas. Además, el coordinador de la asignatura podrá poner este hecho en conocimiento del Director de la Escuela, que de acuerdo con lo establecido en el artículo 74 n) de los Estatutos de la UPM, tiene competencias para "Proponer la iniciación del procedimiento disciplinario a cualquier miembro de la Escuela o Facultad, por propia iniciativa o a instancia de la Comisión de Gobierno" al Rector, en los términos previstos en los estatutos y normas de aplicación.

## Recursos Didácticos

Descripción	Tipo	Observaciones
ITIL Service Strategy	Bibliografía	ITIL Service Strategy, TSO Publisher, 2011 edition, London
ITIL Service Design	Bibliografía	ITIL Service Design, TSO Publisher, 2011 edition, London
ITIL Service Transition	Bibliografía	ITIL Service Transition, TSO Publisher, 2011 edition, London
ITIL Service Operation	Bibliografía	ITIL Service Operation, TSO Publisher, 2011 edition, London
BPM Basics	Bibliografía	Kiran Garimella, Michael Lees, Bruce Williams. BPM Basics for Dummies, Software AG Special Edition. Wiley Publishing, Inc.. 2008
ISO 9001	Bibliografía	Mintzberg: La estructuración de las organizaciones, Enric Brull Alabart, María de los Ángeles Gil Estallo, www.brullalabart.com- UNE-EN ISO 9001, Septiembre 2015, AENOR
EFQM	Bibliografía	El Modelo EFQM de Excelencia, Enric Brull Alabart, Tarragona. www.brullalabart.com
La Gestión de la Arquitectura de Procesos	Bibliografía	La Gestión de la Arquitectura de Procesos, Enric Brull Alabart, www.brullalabart.com
Bonita BPM	Otros	Plataforma de Aplicaciones Bonita BPM. BonitaSoft. <a href="http://es.bonitasoft.com/">http://es.bonitasoft.com/</a>
The Data Warehouse Toolkit	Bibliografía	The Data Warehouse Toolkit: The Definitive Guide to Dimensional Modeling by Ralph Kimball and Margy Ross
Data Science for Business	Bibliografía	Data Science for Business: What you need to know about data mining and data-analytic thinking by Foster Provost and Tom Fawcett
Data Mining	Bibliografía	Data Mining: The Textbook Apr 14, 2015 by Charu C. Aggarwal
Assessing Organizational Performance Higher Education	Bibliografía	Barbara A. Miller

## Otra Información

La asignatura cuenta con la colaboración de empresas, que participan en la preparación de casos de estudio y herramientas, así como de seminarios especializados.

La asignatura facilita la preparación de exámenes de Certificaciones Profesionales relacionadas con las competencias a desarrollar a través de colaboraciones con empresas proveedoras como EXIN.