



UNIVERSIDAD
POLITÉCNICA
DE MADRID

PROCESO DE
COORDINACIÓN DE LAS
ENSEÑANZAS PR/CL/001



E.T.S. de Ingenieros
Informaticos

ANX-PR/CL/001-01

GUÍA DE APRENDIZAJE

ASIGNATURA

105000371 - Fundamentos de Gestion de Tecnologías de la Información en la Empresa

PLAN DE ESTUDIOS

10ID - Doble Grado en Ingenieria Informatica y en Ade

CURSO ACADÉMICO Y SEMESTRE

2019/20 - Segundo semestre

Índice

Guía de Aprendizaje

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

1. Datos descriptivos

1.1. Datos de la asignatura

Nombre de la asignatura	105000371 - Fundamentos de Gestion de Tecnologías de la Información en la Empresa
No de créditos	3 ECTS
Carácter	Basica
Curso	Segundo curso
Semestre	Cuarto semestre
Período de impartición	Febrero-Junio
Idioma de impartición	Castellano
Titulación	10ID - Doble Grado en Ingenieria Informatica y en Ade
Centro responsable de la titulación	10 - Escuela Tecnica Superior de Ingenieros Informaticos
Curso académico	2019-20

2. Profesorado

2.1. Profesorado implicado en la docencia

Nombre	Despacho	Correo electrónico	Horario de tutorías *
Edmundo Tovar Caro (Coordinador/a)	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.
Julio Setien Villaran		julio.setien@upm.es	M - 09:00 - 12:00 X - 09:00 - 12:00 Ver horario de tutoría en la página moodle del curso
Jose Antonio Calvo-Manzano Villalon	5106	joseantonio.calvomanzano@upm.es	L - 09:30 - 12:30 J - 09:30 - 12:30

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

3. Competencias y resultados de aprendizaje

3.1. Competencias

30AD-CE27 - Comprender la misión, visión, valores y estrategia de la empresa.

30AD-CE38 - Aplicar distintos tipos de Sistemas de Información que apoyan a la gestión empresarial.

10II-CE31 - Desarrollar, desplegar, organizar y gestionar servicios informáticos en contextos empresariales para mejorar sus procesos de negocio.

10II-CE46 - 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.

10II-CE47 - 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.

10II-CE48 - Gestionar sistemas y servicios informáticos en contextos empresariales o institucionales para mejorar sus procesos de negocio.

10II-CE53/54 - Capacidad para trabajar de forma efectiva como individuo, organizando y planificando su propio trabajo, de forma independiente o como miembro de un equipo.

10II-CG02/CE45 - Capacidad para el aprendizaje autónomo y la actualización de conocimientos, y reconocimiento de su necesidad en el área de la informática.

10II-CG11/12/20 - Capacidad para tomar iniciativas y espíritu emprendedor, el liderazgo, la dirección, la gestión de equipos y proyectos.

10II. CG 14/15/18/23 - Capacidad de integrarse en la empresa de modo autónomo demostrando conocimientos básicos de la profesión, comprensión de la responsabilidad ética y profesional, y motivación por la calidad y la mejora continua,

30AD-CE25 - Comprender las diferentes teorías sobre la organización de la empresa.

3.2. Resultados del aprendizaje

RA184 - Conocer las diferentes áreas funcionales que constituyen las organizaciones.

RA116 - Experiencia del desempeño profesional del ingeniero y de sus funciones más habituales en un entorno real de empresa.

RA172 - El alumno será capaz de elaborar un sistema de información así como la utilización de herramientas necesarias para dicho propósito.

RA185 - Conocer distintas alternativas de configuración organizativa.

RA135 - Comprender los principios fundamentales de la Teoría de la Empresa y los conceptos y herramientas necesarios para la dirección de organizaciones.

RA41 - Definir indicadores y métricas en los procesos de negocio y de TI que permitan la mejora continua de los mismos.

RA196 - Relacionar el sistema de información con la estrategia de la empresa.

RA40 - Conocimiento y aplicación de los principales marcos de procesos aplicables a las TI (Tecnologías de la Información).

RA194 - Aplicar diferentes categorías de sistemas de información.

RA43 - Capacitarse para la realización de certificaciones básicas relacionadas con procesos de negocio y TI.

RA42 - Conocimiento de las técnicas que permiten la mejora de procesos en los entornos de desarrollo, adquisición y servicios de TI.

4. Descripción de la asignatura y temario

4.1. 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.

4.2. Temario de la asignatura

1. Concepto de organización
 - 1.1. Elementos de una organización
 - 1.2. Configuraciones de empresa
 - 1.3. Componentes de una organización como una empresa. Modelo de negocio
 - 1.4. Metodología para la Gestión por Procesos
2. Competencias profesionales de TI
 - 2.1. Marco europeo de competencias
 - 2.2. Perfiles profesionales de TI
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

5. Cronograma

5.1. Cronograma de la asignatura *

Sem	Actividad presencial en aula	Actividad presencial en laboratorio	Otra actividad presencial	Actividades de evaluación
1	Tema 1. Concepto de organización Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
2	Tema 1. Concepto de organización Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
3			Caso de estudio 1 Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	
4	Tema 1. Concepto de organización Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
5	Tema 2. Competencias profesionales de TI Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
6			Caso de estudio 2. Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	
7			Caso de estudio 3 Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	Control Temas 1 y 2. Casos de estudio 1, 2 y 3 EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas Evaluación continua Duración: 01:00
8	Tema 3. Sistemas de Información en la Empresa Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
9	Tema 3. Sistemas de Información en la Empresa Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
10	Tema 3. Sistemas de Información en la Empresa Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
11	Tema 3. Sistemas de Información en la Empresa: Recursos de información en la empresa Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral		Caso de éxito Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	Control. Tema 3 EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación continua Duración: 01:00

12	Tema 4: Gestión de servicios de TI Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
13	Tema 4: Gestión de servicios de TI Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
14	Tema 4: Gestión de servicios de TI Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
15	Tema 4: Gestión de servicios de TI Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			Control Tema 4. Test sobre Gestión Servicios TI EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación continua Duración: 01:00
16				
17				Examen de la asignatura EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación continua Duración: 02:00 Examen de la asignatura EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación sólo prueba final Duración: 02:00

Las horas de actividades formativas no presenciales son aquellas que el estudiante debe dedicar al estudio o al trabajo personal.

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.

6. Actividades y criterios de evaluación

6.1. Actividades de evaluación de la asignatura

6.1.1. Evaluación continua

Sem.	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
7	Control Temas 1 y 2. Casos de estudio 1, 2 y 3	EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas	Presencial	01:00	20%	2 / 10	10II-CG02/CE45 30AD-CE27 10II-CG11/12/20 10II-CE46 10II-CE53/54 10II. CG 14/15/18/23 30AD-CE25
11	Control. Tema 3	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	01:00	10%	2 / 10	10II-CE48 30AD-CE38 10II-CE47
15	Control Tema 4. Test sobre Gestión Servicios TI	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	01:00	10%	2 / 10	10II-CE48 30AD-CE38 10II-CE31 10II-CE46
17	Examen de la asignatura	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	02:00	60%	3 / 10	10II-CG02/CE45 10II-CE48 30AD-CE27 10II-CG11/12/20 30AD-CE38 10II-CE31 10II-CE46 10II-CE47 10II-CE53/54 10II. CG 14/15/18/23 30AD-CE25

6.1.2. Evaluación sólo prueba final

Sem	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
17	Examen de la asignatura	EX: Técnica del tipo Examen	Presencial	02:00	100%	5 / 10	10II-CG02/CE45 10II-CE48 30AD-CE27 10II-CG11/12/20 30AD-CE38 10II-CE31 10II-CE46

		Escrito					10II-CE47 10II-CE53/54 10II. CG 14/15/18/23 30AD-CE25
--	--	---------	--	--	--	--	---

6.1.3. Evaluación convocatoria extraordinaria

Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
Examen de la asignatura	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	02:00	100%	5 / 10	10II-CG02/CE45 10II-CE48 30AD-CE27 10II-CG11/12/20 30AD-CE38 10II-CE31 10II-CE46 10II-CE47 10II-CE53/54 10II. CG 14/15/18/23 30AD-CE25

6.2. 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 o 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. Si no alcanza la nota mínima en una de las pruebas de evaluación continua el alumno pasará a modalidad por examen final.

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.

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 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.

7. Recursos didácticos

7.1. Recursos didácticos de la asignatura

Nombre	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. http://es.bonitasoft.com/
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

8. Otra información

8.1. Otra información sobre la asignatura

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 del Programa de Profesionalismo de TI de la Escuela con colaboraciones con empresas y acreditadas de certificaciones como EXIN.

9. Adendas

- Se ha incorporado la profesora Pilar Rodríguez González, posteriormente a la realización y aprobación de la Guía de aprendizaje. Ello ha conducido a una serie de pequeños cambios en la guía: - Datos de la profesora Pilar Rodríguez: ubicación despacho y tutorías. Éstas han sido proporcionadas al departamento - Cambios en el horario de tutorías de Edmundo Tovar para este semestre. Éstas han sido proporcionadas al departamento - Semanas en las que se realizarán los casos de estudio, como consecuencia de la reunión de la Comisión de Septiembre: Se realizarán en las semanas 3, 4 y 6 en lugar de las 3, 6 y 7 como se indicaba en la guía. - Se introduce un nuevo tema 3, El valor de los datos en una organización, que ocupará las semanas 5-8 - El tema 3 pasa a ser Tema 4