



# Gestión de Procesos de Tecnologías de la Información

## Guía de Aprendizaje – Información al estudiante

### 1. Datos Descriptivos

<b>Asignatura</b>	Gestión Proceso de Tecnologías de la Información
<b>Materia</b>	
<b>Departamento responsable</b>	Lenguajes y Sistemas Informáticos e Ingeniería Software
<b>Créditos ECTS</b>	6
<b>Carácter</b>	Básico y Obligatorio
<b>Titulación</b>	Grado de Ingeniería en Informática
<b>Curso</b>	4º
<b>Especialidad</b>	No aplica

<b>Curso académico</b>	2012-2013
<b>Semestre en que se imparte</b>	7
<b>Semestre principal</b>	7
<b>Idioma en que se imparte</b>	Español
<b>Página Web</b>	



## 2. Profesorado

NOMBRE Y APELLIDO	DESPACHO	Correo electrónico
Jose Domingo Carrillo (Coord.)		jcarrillo@fi.upm.es
Edmundo Tovar		etovar@fi.upm.es

## 3. Conocimientos previos requeridos para poder seguir con normalidad la asignatura

<b>Asignaturas superadas</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Administración de Empresas</li></ul>
<b>Otros resultados de aprendizaje necesarios</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>•</li></ul>

## 4. Objetivos de Aprendizaje

<b>COMPETENCIAS ASIGNADAS A LA ASIGNATURA Y SU NIVEL DE ADQUISICIÓN</b>		
<b>Código</b>	<b>Competencia</b>	<b>Nivel</b>
CG-1/21	Resolución de problemas	2
CG2-CE45	Capacidad para el aprendizaje autónomo y la actualización de conocimientos	2
CG-3/4	Saber trabajar en situaciones de falta de información y bajo presión, teniendo nuevas ideas, siendo creativo	1
CG5	Capacidad de gestión de la información	2
CG6	Capacidad de abstracción, análisis y síntesis	3
CG7/8/9/10/16/17	Capacidad para trabajar dentro de un equipo	2
CG13/CE55	Capacidad de comunicarse de forma efectiva	3
CG19	Capacidad para usar las TIC	2
Ce11	Conocimientos básicos para estimar y medir el gasto y la productividad	1
Ce46	Comprender el concepto fundamental de proceso en cuanto 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.	2

LEYENDA: Nivel de adquisición 1: Conocimiento  
Nivel de adquisición 2: Comprensión  
Nivel de adquisición 3: Aplicación  
Nivel de adquisición 4: Análisis y síntesis

<b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA</b>			
<b>Código</b>	<b>Resultado de aprendizaje</b>	<b>Competen- cias asociadas</b>	<b>Nivel de adquisi- ción</b>
RA1	Conocimientos básicos de organización de empresas y la importancia de los procesos para la misma.	Ce46	1
RA2	Capacidad para la identificación, análisis y diseño de procesos de negocio en una organización	Ce 46	1
RA3	Conocimiento y aplicación de los principales marcos de procesos aplicables a las TI	Ce46	2
RA4	Definir indicadores y métricas en los procesos de negocio y de TI que permitan la mejora continua de los mismos	Ce11	2
RA5	Conocimiento de las técnicas que permiten la mejora de procesos en los entornos de desarrollo, adquisición y servicios de TI.	Ce46	2
RA12	Se comunica profesionalmente de forma correcta	CG13/CE55	3
RA13	Trabaja en equipo para alcanzar unos objetivos definidos	CG7/8/9/10/16/17	2
RA14	Organiza y cataloga según su importancia la documentación recibida	CG5	2
RA15	Usa eficientemente herramientas de TI	CG19	1

## 5. Sistema de evaluación de la asignatura

INDICADORES DE LOGRO		
Ref	Indicador	Relacionado con RA
I1	Calidad del trabajo sobre artículos de organización de empresas	RA1, RA2, RA6, RA7, RA8
I2	Calidad del trabajo sobre modelos de procesos	RA5, RA6, RA7, RA8
I3	Calidad del trabajo sobre el uso de una herramienta BPM en un caso práctico del mapa de procesos de una organización	RA4, RA9, RA6, RA7, RA8
I4	Calidad del trabajo sobre el uso de una herramienta BPM en un proceso de servicios de TI	RA3, RA9, RA6, RA7, RA8
I5	Aplicación de un cuestionario asociado a cada uno de los temas	Todos los RA
I6	Items de examen	Todos los RA

(La tabla anterior puede ser sustituida por la tabla de rúbricas)



<b>EVALUACION SUMATIVA</b>			
<b>Breve descripción de las actividades evaluables</b>	<b>Momento</b>	<b>Lugar</b>	<b>Peso en la calif.</b>
Examen de la materia			60%
Calidad de los trabajos prácticos asignados a cada grupo			15%
Presentación de los trabajos en público y actividades en aula por grupos			15%
Valoración subjetiva profesor y asistencia a clase.			10%
			<b>Total: 100%</b>



## CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

La evaluación del curso se realizará teniendo en cuenta tres ámbitos:

**Evaluación continuada de las asignaciones de trabajo correspondientes a las unidades didácticas (30%).** Las actividades aparecen descritas en cada unidad didáctica así como su peso relativo en el conjunto de ellas.

50% Calidad de los trabajos desarrollados en la práctica.

50% Presentación pública de trabajos y actividades en aula por grupos.

**Examen escrito (60%):** 2 exámenes parciales liberatorios (sólo en la convocatoria ordinaria de febrero), y un examen final coincidiendo con el segundo parcial y que comprende:

Contenidos de las clases presenciales y a distancia

Contenidos de las presentaciones

Para aprobar el examen final en convocatoria de febrero por parciales se hace por la media entre los dos exámenes efectuados, pudiendo compensar uno de ellos hasta con una calificación de 4 puntos. La realización de las actividades de evaluación continua es necesaria para poder presentarse a los exámenes parciales o finales de la asignatura. No se guardarán notas de los exámenes parciales para Septiembre. Para los alumnos que no hayan superado los exámenes parciales o no se presenten a los mismos, se realizará un examen final de toda la asignatura en el mes de febrero, siempre que hayan realizado las actividades correspondientes. Los exámenes en convocatorias extraordinarias comprenderán la materia completa.

**Asistencia a clase (10%):** Dada la modalidad blearning de esta enseñanza se evaluará la asistencia a clase, siendo necesario haber asistido al 80% de las clases para poder presentarse a los exámenes parciales.

## 6. Contenidos y Actividades de Aprendizaje

<b>CONTENIDOS ESPECÍFICOS</b>		
<b>Bloque / Tema / Capítulo</b>	<b>Apartado</b>	<b>Indicadores Relacionados</b>
<b>Tema 1: Introducción a la arquitectura de procesos</b>	1.1 Organización de empresas e importancia de los procesos.	I1, I5, I6
	1.2 La calidad y los procesos. EFQM e ISO 9000-2008	I1, I5, I6
	1.3 Mejora de procesos. Roles y responsabilidades en la gestión de proyectos.	I1, I5, I6
<b>Tema 2. Metodologías para el análisis y diseño de procesos (BPM)</b>	2.1 Mapas de procesos. Análisis y Identificación y diseño de procesos.	I2, I5, I6
	2.2 Documentación de procesos	I2, I5, I6
	2.3 Diferentes modelos para la representación de procesos. Rediseño de procesos	I2, I5, I6
	2.4 Control y medición de procesos. Métricas e indicadores	I2, I5, I6
<b>Tema 3. Automatización de procesos</b>	3.1 Herramientas para la representación e implantación de procesos.	I3, I5, I6
	3.2 Técnicas de workflow	I3, I5, I6












<b>Tema 4: Dominios de procesos de TI. Principales marcos de procesos</b>	4.1 Introducción a la organización por procesos de la Función Informática. Los procesos de TI.	15, 16
	4.2 Mejora continua de procesos de TI. Norma ISO 15504	12
	4.3 Principales marcos de procesos de TI. - COBIT y Value IT - Gestión de servicios de TI. Norma ISO 20000. Gestión de proveedores. - Gestión del desarrollo de software. CMMi 1.3 - Procesos de Seguridad. SSE CMM - Procesos para el desarrollo de proyectos. PRINCE 2 - Otros marcos	14, 15, 16
<b>Tema 5. Innovación en los procesos</b>	5.1 Introducción a la innovación tecnológica. Métodos y técnicas de Innovación.	15, 16
	5.2 Innovación en los procesos.	15, 16

## 7. Breve descripción de las modalidades organizativas utilizadas y de los métodos de enseñanza empleados

Tabla 7. Modalidades organizativas de la enseñanza

MODALIDADES ORGANIZATIVAS DE LA ENSEÑANZA		
Escenario	Modalidad	Finalidad
	Clases Teóricas	<i>Hablar a los estudiantes</i>
	Seminarios-Talleres	<i>Construir conocimiento a través de la interacción y la actividad de los estudiantes</i>
	Clases Prácticas	<i>Mostrar a los estudiantes cómo deben actuar</i>
	Prácticas Externas	<i>Completar la formación de los alumnos en un contexto profesional</i>
	Tutorías	<i>Atención personalizada a los estudiantes</i>
	Trabajo en grupo	<i>Hacer que los estudiantes aprendan entre ellos</i>
	Trabajo autónomo	<i>Desarrollar la capacidad de autoaprendizaje</i>







## 8. Recursos didácticos

!

"#\$%"&' &!()(*\$+) '\$' &!	
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	Apuntes y presentaciones de la asignatura
	Artículos de revistas
	Documentación en web
<b>RECURSOS WEB</b>	Página web de la asignatura ( <a href="http://">http://</a> )
	Sitio Moodle de la asignatura ( <a href="http://">http://</a> )
<b>EQUIPAMIENTO</b>	Laboratorio
	Aula XXXX
	Sala de trabajo en grupo

!

!





### 9. Cronograma de trabajo de la asignatura

Semana	Actividades en Aula	Actividades en Laboratorio	Trabajo Individual	Trabajo en Grupo	Actividades de Evaluación	Otros
Semana 1 ( 7 horas)	<ul style="list-style-type: none"> <li>UD 1.1 (2 horas)</li> <li>UD 1.2 (1 hora)</li> </ul>	•	• (8 horas)	• ( horas)	• ( horas)	•
Semana 2 ( 11 horas)	<ul style="list-style-type: none"> <li>UD 1.2 (1 horas)</li> <li>UD 1.3 (2 horas)</li> </ul>	•	• (8 horas)	• (horas)	• ( horas)	•
Semana 3 ( 7 horas)	<ul style="list-style-type: none"> <li>UD 1.3 (1 horas)</li> <li>UD 2.1 (2 horas)</li> </ul>	•	• (4 horas)	• Presentación de artículos sobre organización de empresas. ( 4 horas)	• Evaluación calidad trabajo presentado (1 hora)	•
Semana 4 ( 11 horas)	<ul style="list-style-type: none"> <li>UD 2.1 (1 hora)</li> <li>UD 2.2 (2 horas)</li> </ul>	•	• (8 horas)	•	• ( horas)	•
Semana 5 ( 7 horas)	<ul style="list-style-type: none"> <li>UD 2.3 (2 horas)</li> <li>Unidad 2.4 (1 hora)</li> </ul>	•	• (8 horas)	•	• ( horas)	•
Semana 6 ( 12 horas)	<ul style="list-style-type: none"> <li>UD 2.4 (3 horas)</li> </ul>	•	• (4 horas)	• Presentación de artículos sobre modelos de procesos (4 horas)	• Evaluación calidad trabajo presentado (1 hora)	•
Semana 7 ( 7 horas)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Examen parcial (2 horas)</li> <li>UD 3.1 (1 horas)</li> </ul>	•	• (4 horas)	• ( horas)	• (horas)	•



Semana 8 ( 24 horas)	• UD 3.1 (3 horas)	•	• • (4 horas) • Estudio de una herramienta BPM (10 horas)	• Estudio de un caso práctico BPM (7 horas)	• ( horas)	•
Semana 9 ( 14 horas)	• UD 3.2 (3 horas)	•	• (4 horas)	• Estudio de un caso práctico BPM (7 horas)	• ( horas)	•
Semana 10 ( 15 horas)	• UD 3.2 (3 horas)	•	• (4 horas)	• Estudio de un caso práctico. Presentación del caso BPM (7 horas)	• Evaluación calidad trabajo presentado (1 hora)	•
Semana 11 ( 7 horas)	• UD 4.1 (1 hora) • UD 4.2 (2 horas)	•	• (4 horas)	•	•	•
Semana 12 ( 7 horas)	• UD 4.3 (3 horas)	•	• (4 horas)	•	•	•
Semana 13 (16 horas)	• UD 4.3 (3 horas)	•	• (4 horas)	• Diseño de un proceso de TI (8 horas)	• Evaluación calidad trabajo presentado (1 hora)	•
Semana 14 ( 7 horas)	• UD 5.1 (1 hora) • UD 5.2 (2 horas)	•	• (4 horas)	•	•	•
Semana 15 ( 10 horas)	• Examen (3 horas)	•	• (7 horas)	•	• Examen	•

**Al total de estas horas planificadas hay que sumar 35 horas de estudio individual repartidas entre todas las semanas.**



**POLITÉCNICA**



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID  
**FACULTAD DE INFORMÁTICA**  
Campus de Montegancedo  
Boadilla del Monte, 28660 Madrid

Nota: Para cada actividad se especifica la dedicación en horas que implica para el alumno. Esta distribución de esfuerzos debe entenderse para el "estudiante medio", por lo que si bien puede servir de orientación, no debe tomarse en ningún caso en sentido estricto a la hora de planificar su trabajo. Cada alumno deberá hacer su propia planificación para alcanzar los resultados de aprendizaje descritos en esta Guía y ajustar dicha planificación en un proceso iterativo en función de los resultados intermedios que vaya obteniendo.





**POLITÉCNICA**



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID  
**FACULTAD DE INFORMÁTICA**  
Campus de Montegancedo  
Boadilla del Monte. 28660 Madrid