



# Fundamentos de la Gobernanza y la Gestión de Servicios de Tecnologías de la Información (Preparación de la Certificación ISO 20000 Foundations)

## Guía de Aprendizaje – Información al estudiante

### 1. Datos Descriptivos

<b>Titulación</b>	Master Oficial Universitario en Ingeniería Informática
<b>Módulo</b>	Dirección y Gestión
<b>Materia</b>	Dirección y Gestión
<b>Asignatura</b>	Fundamentos de la Gobernanza y la Gestión de Servicios de Tecnologías de la Información (Preparación de la Certificación ISO 20000 Foundations)
<b>Carácter</b>	Optativa
<b>Créditos ECTS</b>	4
<b>Departamento responsable</b>	Lenguajes y Sistemas Informáticos e Ingeniería Software
<b>Especialidad</b>	

<b>Curso académico</b>	2013-14
<b>Semestre en que se imparte</b>	2º semestre del curso
<b>Idioma en él que se imparte</b>	Español



**POLITÉCNICA**

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

**Página Web**



**POLITÉCNICA**



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

## 2. Profesorado

NOMBRE Y APELLIDO	DESPACHO	Correo electrónico
Jose Domingo Carrillo (Coord.)	5107	jcarrillo@fi.upm.es
Edmundo Tovar	5111	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>Gobernanza y gestión de TI</li></ul>
<b>Otros resultados de aprendizaje necesarios</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Conocimientos previos equivalentes al grado de Ingeniería Informática</li></ul>



**POLITÉCNICA**



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

## 4. Objetivos de Aprendizaje

<b>COMPETENCIAS ESPECÍFICAS ASIGNADAS A LA ASIGNATURA Y SU NIVEL DE ADQUISICIÓN</b>		
<b>Código</b>	<b>Competencia</b>	<b>Nivel</b>
CE1	Habilidad para hacer conexiones entre los deseos y necesidades del consumidor o cliente y lo que la tecnología puede ofrecer	A

Nivel de competencia: conocimiento (C), comprensión (P), aplicación (A) y análisis y síntesis (S),



**POLITÉCNICA**

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

<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	Define y organiza los servicios de operaciones de TI	CE1	S, A , S



**POLITÉCNICA**



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

## 5. Sistema de evaluación de la asignatura

INDICADORES DE LOGRO		
Ref	Indicador	Relacionado con RA
I1	Puntuación obtenida en el examen de certificación de la ISO 20000	RA1
I2	Contesta a un cuestionario de nivel de conocimiento sobre la materia (examen final)	RA1



EVALUACION SUMATIVA			
Breve descripción de las actividades evaluables	Momento	Lugar	Peso en la calif.
Examen de simulación de certificación Foundations ISO 20000	Semana 16	Aula	15%
Examen final	Semana 16	Aula	85%
			<b>Total: 100%</b>

En virtud de lo establecido en la [normativa de exámenes](#) de la UPM, en la convocatoria ordinaria, la elección entre el sistema de evaluación continua o el sistema de evaluación mediante sólo prueba final corresponde al estudiante. En el caso de la Facultad de Informática, esto sólo es aplicable a los títulos de Grado en Ingeniería Informática, Grado en Matemáticas e Informática y Máster Universitario en Ingeniería Informática.

*El plazo, conforme a los plazos indicados en dicha normativa (artículo 20), que se fija para realizar esta opción es de una semana a contar desde el inicio de la actividad docente de la asignatura, por comunicación directa por escrito al coordinador de la asignatura.*



**POLITÉCNICA**



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

## CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

### **Exámenes.**

Se realizará un examen final y uno de certificación de la norma ISO20000.

### **Asistencia a Clase.**

Será necesario haber asistido al 80% de las clases.

### **Prácticas.**

No se realizarán prácticas.

### **Evaluación**

La ponderación de los distintos trabajos y exámenes en la nota final de la asignatura aparecen en el cuadro de "Evaluación Sumativa" de esta guía, para el caso de evaluación continua.





## 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. Gestión de Portfolio de Servicios de TI</b>	1.1 Definición y gestión de portfolio de servicios	I2
<b>Tema 2. Norma ISO 20000</b>	2.1 ISO 20000 y la gestión de servicios 2.2 Auditoría ISO 20000	I1, I2
<b>Tema 3. Preparación para la certificación de ISO20000 Foundations</b>	3.1 Certificación ISO 20000 Foundations 3.2 Preparación en el examen de certificación	I1, I2

## 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>

Tabla 5. Métodos de enseñanza

MÉTODOS DE ENSEÑANZA		
	Método	Finalidad
	Método Expositivo/Lección Magistral	Transmitir conocimientos y activar procesos cognitivos en el estudiante
	Estudio de Casos	Adquisición de aprendizajes mediante el análisis de casos reales o simulados
	Resolución de Ejercicios y Problemas	Ejercitar, ensayar y poner en práctica los conocimientos previos
	Aprendizaje Basado en Problemas (ABP)	Desarrollar aprendizajes activos a través de la resolución de problemas
	Aprendizaje orientado a Proyectos	Realización de un proyecto para la resolución de un problema, aplicando habilidades y conocimientos adquiridos
	Aprendizaje Cooperativo	Desarrollar aprendizajes activos y significativos de forma cooperativa
	Contrato de Aprendizaje	Desarrollar el aprendizaje autónomo

Se conoce como método expositivo "la presentación de un tema lógicamente estructurado con la finalidad de facilitar información organizada siguiendo criterios adecuados a la finalidad pretendida". Esta metodología -también conocida como lección (lecture)- se centra fundamentalmente en la exposición verbal por parte del profesor de los contenidos sobre la materia objeto de estudio. El término "lección magistral" se suele utilizar para denominar un tipo específico de lección impartida por un profesor en ocasiones especiales.

Análisis intensivo y completo de un hecho, problema o suceso real con la finalidad de conocerlo, interpretarlo, resolverlo, generar hipótesis, contrastar datos, reflexionar, completar conocimientos, diagnosticarlo y, en ocasiones, entrenarse en los posibles procedimientos alternativos de solución.

Situaciones en las que se solicita a los estudiantes que desarrollen las soluciones adecuadas o correctas mediante la ejercitación de rutinas, la aplicación de fórmulas o algoritmos, la aplicación de procedimientos de transformación de la información disponible y la interpretación de los resultados. Se suele utilizar como complemento de la lección magistral.

Método de enseñanza-aprendizaje cuyo punto de partida es un problema que, diseñado por el profesor, el estudiante ha de resolver para desarrollar determinadas competencias previamente definidas.

Método de enseñanza-aprendizaje en el que los estudiantes llevan a cabo la realización de un proyecto en un tiempo determinado para resolver un problema o abordar una tarea mediante la planificación, diseño y realización de una serie de actividades, y todo ello a partir del desarrollo y aplicación de aprendizajes adquiridos y del uso efectivo de recursos.

Enfoque interactivo de organización del trabajo en el aula en el cual los alumnos son responsables de su aprendizaje y del de sus compañeros en una estrategia de corresponsabilidad para alcanzar metas e incentivos grupales. Es tanto un método, a utilizar entre otros, como un enfoque global de la enseñanza, una filosofía.

Un acuerdo establecido entre el profesor y el estudiante para la consecución de unos aprendizajes a través de una propuesta de trabajo autónomo, con una supervisión por parte del profesor y durante un periodo determinado. En el contrato de aprendizaje es básico un acuerdo formalizado, una relación de contraprestación recíproca, una implicación personal y un marco temporal de ejecución.



<b>BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS MODALIDADES ORGANIZATIVAS UTILIZADAS Y METODOS DE ENSEÑANZA EMPLEADOS</b>	
<b>CLASES DE TEORIA</b>	Esta asignatura tiene un alto contenido teórico, ya que los conceptos que se tratan en el mismo no han sido prácticamente tocados en los estudios de Grado
<b>SEMINARIOS TALLERES</b>	
<b>CLASES PRÁCTICAS</b>	
<b>PROYECTO</b>	
<b>TRABAJOS AUTONOMOS</b>	Lectura de artículos complementarios de conceptos sobre gestión de servicios
<b>TRABAJOS EN GRUPO</b>	
<b>TUTORÍAS</b>	



## 8. Recursos didácticos

<b>RECURSOS DIDÁCTICOS</b>	
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<a href="https://moodle.upm.es/puestaapunto/login/login.php">https://moodle.upm.es/puestaapunto/login/login.php</a>
	Certificación ISO 20000 Foundations
	Norma ISO 20000
<b>RECURSOS WEB</b>	Página web de la asignatura ( <a href="http://">http://</a> )
	Sitio Moodle de la asignatura ( <a href="http://">http://</a> ) Campus virtual UPM
	Aula de trabajo colaborativo
	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 1-2 (8 horas)	1. Portfolio de servicios (8 horas)		Estudio ( 17 horas)			
Semana 3-6 ( 16 horas)	2. Norma ISO 20000 (16 horas)		Estudio ( 35 horas)			
Semana 7-8 (8 horas)	3. Preparación para la certificación de ISO20000 Foundations (8 horas)		Estudio ( 20 horas)		Examen simulación ISO 20000 (2 horas) Examen ( 2 horas)	

Nota: Para cada actividad se especifica la dedicación en horas que implica para el alumno.



**POLITÉCNICA**



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