



## MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA WEB

### Guía de Aprendizaje Información al estudiante

#### Datos Descriptivos

---

<b>Centro responsable</b>	Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Sistemas Informáticos	
<b>Titulación:</b>	Máster Universitario en Ingeniería Web	
<b>Materia:</b>	Tecnologías Web	
<b>Asignatura:</b>	Back-end con Tecnologías de Libre Distribución	
<b>Carácter:</b>	Obligatoria	
<b>Curso académico:</b>	2015/2016	
<b>Curso/semestre:</b>	1º	1º
<b>Créditos Europeos</b>	4	
<b>Idioma impartición:</b>	Español	
<b>Departamento:</b>	Sistemas Informáticos	
<b>Profesorado (c = coordinador)</b>	<b>Despacho</b>	<b>Correo electrónico</b>
F. Javier Gil Rubio (C)	D-1118	<a href="mailto:FranciscoJavier.Gil@upm.es">FranciscoJavier.Gil@upm.es</a>

<b>Conocimientos previos</b>
<b>Asignaturas previas recomendadas</b>
Front-end para Navegadores Web
<b>Conocimientos previos recomendados</b>
HTML
Conocimientos básicos de programación

Tutorías					
Profesor	F. Javier Gil Rubio (C)				
Durante la impartición			Fuera de la impartición		
Día	Inicio	Fin	Día	Inicio	Fin
Lunes	15:00	18:00	Lunes	10:00	13:00
Miércoles	15:00	18:00	Miércoles	10:00	13:00

## Competencias de la asignatura

Competencias específicas y nivel asignado a la asignatura		
Código	Descripción	Nivel
CE1	Requisitar, analizar y diseñar en un desarrollo Web bajo las metodologías vigentes en el entorno profesional	2
CE2	Programar y probar en un desarrollo Web con los lenguajes y técnicas vigentes en el entorno profesional	3
CE3	Desplegar y mantener un desarrollo Web sobre las plataformas y arquitecturas vigentes en el entorno profesional	3
CE4	Configurar herramientas y entornos de desarrollo Web vigentes en el entorno profesional	2
CE5	Integrar bibliotecas, protocolos y estándares Web vigentes en el entorno profesional	2
CE6	Incorporar seguridad, calidad, usabilidad y persistencia al desarrollo Web vigentes en el entorno profesional	2

Competencias generales	
Código	Descripción
CG0	Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.
CG1	Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.
CG2	Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.
CG4	Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.
CG5	Uso de la lengua inglesa
CG7	Creatividad
CG9	Gestión de la información

## Contenidos de la asignatura

Resultados de Aprendizajes		
Código	Descripción	Competencias Cubiertas
<b>RA1</b>	Identifica, comprende y aplica la sintaxis y semántica de lenguajes para el desarrollo de aplicaciones web actuales	CE1 CE2 CE4
<b>RA2</b>	Desarrolla soluciones basadas en aplicaciones Web con entornos de desarrollo actuales	CE2 CE3 CE4 CE5 CE6
<b>RA3</b>	Diseña, desarrolla y mantiene aplicaciones multicapa basadas en frameworks para desarrollo de aplicaciones web	CE1 CE2 CE3 CE5 CE6
<b>RA4</b>	Resuelve problemas aplicando soluciones basadas en frameworks y herramientas de libre distribución	CE1 CE5 CE6
<b>RA5</b>	Utiliza adecuadamente un entorno de desarrollo con herramientas de libre distribución	CE2 CE4

Contenidos Formativos			
Tema	Título	Contenidos	RA
<b>T1</b>	Tecnologías de Libre Distribución, servidores Web	Introducción al desarrollo de aplicaciones web. Herramientas y tecnologías de libre distribución	RA1 RA2
<b>T2</b>	Lenguajes de Desarrollo Web	Conceptos comunes en la programación web	RA1 RA2 RA3 RA4 RA5
<b>T3</b>	Conexión con Sistemas de Gestión de Datos	Aplicaciones con SGBD. ORMs. Generación de CRUDs.	RA2 RA3 RA4 RA5
<b>T4</b>	Frameworks para el desarrollo de aplicaciones Web	Arquitectura de un framework. Instalación, configuración y puesta en marcha. Desarrollo de aplicaciones web sobre un framework	RA2 RA3 RA5

### Breve descripción de las modalidades organizativas utilizadas y métodos de enseñanzas empleados

<b>Clases de teoría</b>	Se sigue el método expositivo / lección magistral. El profesor expone verbalmente los conceptos de la materia en cada uno de los temas.
<b>Clases problemas</b>	Se sigue el método de resolución de problemas en clase. Se plantea un problema que los estudiantes tienen que resolver desarrollando estrategias nuevas a partir de los conocimientos de la clase magistral.
<b>Trabajos autónomos</b>	Durante el desarrollo o a la finalización de una clase se plantea un problema o cuestión teórica en la que el estudiante tiene que demostrar los conocimientos y competencias adquiridas en la sesión de la clase teórica.
<b>Trabajos en grupos</b>	En esencia, el trabajo en grupo se desarrolla durante las sesiones de las prácticas y en la práctica obligatoria de la asignatura.
<b>Prácticas</b>	Al final de cada unidad, se plantean problemas que el alumno deberá resolver y presentar.
<b>Tutorías</b>	No hay tutorías grupales en la asignatura. Las tutorías son individuales y los estudiantes son atendidos en los horarios establecidos para las tutorías académicas.

### Evaluación Continua

Código	Descripción	Valor en %	Calificación mínima	Carga	RA
<b>ECA</b>	Asistencia y participación en el aula	10%	70%	39,5	RA1 RA2 RA3 RA4 RA5
<b>ECT</b>	Evaluación de Test	15%	50%	0,5	RA1 RA4 RA5
<b>ECP1</b>	Evaluación de Actividades Prácticas	50%	50%	47,0	RA2 RA3 RA4 RA5
<b>ECP2</b>	Evaluación de Trabajos Teóricos, Exposiciones Orales, Exámenes	25%	50%	17,0	RA1 RA5

### Evaluación Final

Código	Descripción	Valor en %	Calificación mínima	RA
<b>EFE</b>	Examen final escrito	50%	30%	RA2 RA3 RA4 RA5
<b>EFT</b>	Evaluación de Test	15%	30%	RA1 RA4 RA5
<b>FFP1</b>	Evaluación de Trabajos Teóricos, Exposiciones Orales, Exámenes	35%	50%	RA1 RA5

<b>Cronograma de Trabajo de la Asignatura</b>		
<b>Evaluación Continua para Grupo de Mañana</b>		
<b>Día</b>	<b>Actividades aula</b>	<b>Actividades Evaluación</b>
1	T1	ECA
2	T2	ECA
3	T2	ECA
4	T2	ECA
5	T3	ECA
6	T4	ECA
7	T4	ECA
8	T4	ECA
(lunes)	T3 T4	ECT ECP1 ECP2

<b>Cronograma de Trabajo de la Asignatura</b>		
<b>Evaluación Continua para Grupo de Fin de Semana</b>		
<b>Día</b>	<b>Actividades aula</b>	<b>Actividades Evaluación</b>
1 (viernes)	T1 T2	ECA
2 (sábado)	T2	ECA
3..6 (L - J)	Realización de prácticas (asistencia no obligatoria)	
7 (viernes)	T3 T4	ECA
8 (sábado)	T4	ECA
9..12 (L - J)	Realización de prácticas (asistencia no obligatoria)	
(viernes)		ECT ECP1 ECP2

## Recursos didácticos

---

Recursos didácticos	
<b>Equipamiento</b>	Aula 7 del Centro de Informática y Comunicaciones con 30 puestos dotados con PC en red, Pizarra y cañón de video
<b>Recursos Web</b>	<a href="http://moodle.upm.es/titulaciones/oficiales/course/view.php?id=3269">http://moodle.upm.es/titulaciones/oficiales/course/view.php?id=3269</a>
<b>Bibliografía</b>	Documentación de elaboración propia
	Tutoriales on-line php.net, symfony.com y zend.com
	<p><i>“Creación de sitios web con PHP5”</i> F. Javier Gil, Santiago Alonso, Jorge A. Tejedor, Agustín Yagüe McGraw-Hill</p>
	<p><i>"Programming PHP"</i> Peter MacIntyre, Rasmus Lerdorf O'Reilly Media</p>
	<p><i>"The Cookbook for Symfony 2.7"</i> Fabien Potencier SensioLabs</p>