

**Guía docente de la asignatura**

Asignatura	DESARROLLO DE APLICACIONES WEB		
Materia	SISTEMAS, APLICACIONES Y SERVICIOS EN INTERNET		
Módulo			
Titulación	MÁSTER EN INGENIERÍA INFORMÁTICA		
Plan	510	Código	53190
Periodo de impartición	2º CUATRIMESTRE	Tipo/Carácter	OPTATIVA
Nivel/Ciclo	MÁSTER	Curso	1º
Créditos ECTS	3 ECTS		
Lengua en que se imparte	CASTELLANO		
Profesor/es responsable/s	CÉSAR GONZÁLEZ FERRERAS		
Datos de contacto (E-mail, teléfono...)	TELÉFONO: 983 185623 E-MAIL: cesargf@infor.uva.es		
Horario de tutorías	Véase www.uva.es → Centros → Campus de Valladolid → Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática → Tutorías		
Departamento	DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA		



1. Situación / Sentido de la Asignatura

1.1 Contextualización

Esta asignatura forma parte de la materia “Sistemas, aplicaciones y servicios en Internet” y comprende aspectos avanzados del desarrollo de aplicaciones y servicios web. Actualmente se trata de un aspecto fundamental en el desarrollo de software, puesto que cada día es mayor en número de servicios que las empresas y organismos ofertan a través de la web. Por ello, esta asignatura pretende proporcionar la competencia necesaria en el desarrollo de este tipo de aplicaciones a los alumnos del máster en Ingeniería Informática. La asignatura plantea el desarrollo de aplicaciones web complejas, empleando soluciones software existentes y la utilización de *frameworks* específicos.

1.2 Relación con otras materias

La asignatura utiliza conceptos contemplados en las siguientes asignaturas:

- Aplicaciones y Servicios Avanzados en Internet

1.3 Prerrequisitos

Es recomendable que el alumno:

- Conozca el modelo básico para el desarrollo de aplicaciones web.
- Conozca las tecnologías básicas para la construcción de sitios web.
- Sea capaz de desarrollar aplicaciones web sencillas.
- Sea capaz de desarrollar y utilizar servicios web sencillos.

2. Competencias

2.1 Generales

2.2 Específicas

Código	Descripción
CET1	Capacidad para modelar, diseñar, definir la arquitectura, implantar, gestionar, operar, administrar y mantener aplicaciones, redes, sistemas, servicios y contenidos informáticos.
CET2	Capacidad de comprender y saber aplicar el funcionamiento y organización de Internet, las tecnologías y protocolos de redes de nueva generación, los modelos de componentes, software intermediario y servicios.
CET5	Capacidad para analizar las necesidades de información que se plantean en un entorno y llevar a cabo en todas sus etapas el proceso de construcción de un sistema de información.



3. Objetivos

Código	Descripción
CET1.1	Ser capaz de desarrollar aplicaciones web que cubran las necesidades de una organización.
CET1.2	Implantar, configurar, administrar y mantener sistemas web.
CET2.1	Conocer y comprender los diferentes protocolos, estándares, plataformas y tecnologías presentes en el mercado actual para el diseño y desarrollo de aplicaciones Web
CET5.1	Ser capaz de analizar las necesidades de una organización para seleccionar la solución tecnológica más apropiada

4. Tabla de dedicación del estudiante a la asignatura

ACTIVIDADES PRESENCIALES	HORAS	ACTIVIDADES NO PRESENCIALES	HORAS
Clases teórico-prácticas (T/M)	14	Estudio y trabajo autónomo individual	15
Clases prácticas de aula (A)		Estudio y trabajo autónomo grupal	30
Laboratorios (L)	10		
Prácticas externas, clínicas o de campo			
Seminarios (S)	4		
Tutorías grupales (TG)			
Evaluación (fuera del periodo oficial de exámenes)	2		
Total presencial	30	Total no presencial	45

5. Bloques temáticos

Bloque 1: Desarrollo de Aplicaciones Web

Carga de trabajo en créditos ECTS:

a. Contextualización y justificación

La asignatura se desarrolla en un único bloque.

b. Objetivos de aprendizaje

Código	Descripción
CET1.1	Ser capaz de desarrollar aplicaciones web que cubran las necesidades de una organización.
CET1.2	Implantar, configurar, administrar y mantener sistemas web.
CET2.1	Conocer y comprender los diferentes protocolos, estándares, plataformas y tecnologías presentes en el mercado actual para el diseño y desarrollo de aplicaciones Web
CET5.1	Ser capaz de analizar las necesidades de una organización para seleccionar la solución tecnológica más apropiada



c. Contenidos

TEMA 1: Sistemas Gestores de Contenidos

TEMA 2: Introducción al desarrollo de aplicaciones web

TEMA 3: Frameworks de desarrollo

TEMA 4: Aplicaciones Enriquecidas para Internet (RIAs)

TEMA 5: Servicios web

d. Métodos docentes

Ver anexo: métodos docentes.

e. Plan de trabajo

En esta asignatura se deberá desarrollar un proyecto de creación de un sitio web empleando alguna de las tecnologías desarrolladas en la asignatura. Para ello, los alumnos trabajarán en grupos de 3/4 alumnos.

Ver Anexo: Cronograma de actividades previstas.

f. Evaluación

Ver apartado 7.

g. Bibliografía básica

- David Sawyer Mcfarland. *JavaScript and jQuery: The Missing Manual*. Segunda Edición. O'Reilly Media, 2011. ISBN 978-1449399023.
- Craig Walls. *Spring. Tercera Edición*. Anaya Multimedia, 2011. ISBN 978-8441530416.
- Donald Brown, Chad Michael Davis, Scott Stanlick. *Struts 2*. Anaya Multimedia, 2008. ISBN 978-84-415-2498-9.
- Nicholas C. Zakas, Jeremy McPeak, Joe Fawcett. *Ajax profesional*. Anaya Multimedia, 2006. ISBN 84-415-2077-1.
- Jennifer Marriott, Elin Waring. *El libro oficial de Joomla! 1.6*. Anaya Multimedia, 2011. ISBN 978-84-415-2959-5.

h. Bibliografía complementaria

- Debu Panda, Reza Rahman, Derek Lane. *EJB 3 in action*. Manning Publications Co., 2007. ISBN 978-1-933988-34-4.



i. Recursos necesarios

- El alumno deberá tener acceso a un ordenador personal para trabajo individual no presencial.
- Aula virtual de la asignatura.
- Software:
 - Servidor de aplicaciones Apache Tomcat. (<http://tomcat.apache.org/>).
 - Netbeans IDE (<http://netbeans.org/>)
 - Apache Struts (<https://struts.apache.org/>)
 - Spring Framework (<http://www.springsource.org/>)
 - JQuery Library (<http://jquery.com/>)
 - Joomla! (<http://www.joomla.org/>)

6. Temporalización (por bloques temáticos)

BLOQUE TEMÁTICO	CARGA ECTS	PERIODO PREVISTO DE DESARROLLO
Bloque 1: Desarrollo de Aplicaciones Web	3 ECTS	Semanas 1 a 8

7. Sistema de calificaciones – Tabla resumen

INSTRUMENTO/PROCEDIMIENTO	PESO EN LA NOTA FINAL	OBSERVACIONES
Propuesta de proyecto	15%	Semana 2
Entrega práctica	15%	Semana 5
Presentación del proyecto	15%	Semana 8
Entrega final del proyecto	25%	Semana 8
Examen final escrito	30%	Periodo de exámenes

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Convocatoria ordinaria:

- Se necesitará obtener un 3/10 en el examen escrito para hacer media con el resto de apartados.
- Se necesitará obtener un 5/10 en la parte práctica para hacer media con el resto de apartados.

Convocatoria extraordinaria:

- En esta convocatoria se conservará la nota del examen escrito (si es mayor que 3/10) y la nota de la parte práctica (si es mayor que 5/10).
- Se realizará un examen escrito que supondrá el 30% de la nota. Se necesitará sacar un 3/10 en este examen para superar la asignatura.
- Para la realización de la parte práctica será necesario contactar con el profesor y fijar una planificación para el desarrollo de la misma. En todo caso, será necesario entregar y defender un trabajo práctico que supondrá el 70% de la nota. Se necesitará sacar un 5/10 en el trabajo práctico para superar la asignatura.

**8. Anexo: Métodos docentes**

Actividad	Metodología
Clase de teoría	<ul style="list-style-type: none">• Clase magistral participativa• Estudio de casos en aula• Resolución de problemas
Clase práctica	<ul style="list-style-type: none">• Realización de un trabajo práctico guiado por el profesor.
Seminarios	<ul style="list-style-type: none">• Talleres de aprendizaje

9. Anexo: Cronograma de actividades previstas

Semana	Teoría 2 sesiones de 1 hora/semana	Laboratorio / Seminario 1 sesión de 2 horas/semana	Entregas	Presencial	No presencial
1	Hora 1: Tema 1 Hora 2: Tema 1	Seminario 1		4	6
2	Hora 1: Tema 2 Hora 2: Tema 2	Trabajar en la propuesta	Propuesta de proyecto	4	6
3	Hora 1: Tema 2 Hora 2: Tema 3	Seminario 2		4	6
4	Hora 1: Tema 3 Hora 2: Tema 3	Trabajar en la entrega práctica		4	6
5	Hora 1: Tema 3 Hora 2: Tema 4	Trabajar en la entrega práctica	Entrega práctica	4	6
6	Hora 1: Tema 4 Hora 2: Tema 4	Trabajar en la entrega final		4	6
7	Hora 1: Tema 5 Hora 2: Tema 5	Trabajar en la entrega final		4	6
8		Presentación del proyecto	Entrega final del proyecto	2	3
Total				30	45