

GUIA DOCENTE DE LA ASIGNATURA

**TECNOLOGÍAS WEB**

<b>MÓDULO</b>	<b>MATERIA</b>	<b>CURSO</b>	<b>SEMESTRE</b>	<b>CRÉDITOS</b>	<b>TIPO</b>
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	PROGRAMACIÓN EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	3	6	6	Obligatoria de especialidad
<b>PROFESOR(ES)</b>		<b>DIRECCIÓN COMPLETA DE CONTACTO PARA TUTORÍAS (Dirección postal, teléfono, correo electrónico, etc.)</b>			
Javier Martínez Baena		Dpto. Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial. E.T.S.I. Informática y Telecomunicación. Universidad de Granada. 18071 - Granada - España Despacho: D24, 4ª planta Teléfono: 958 240802 Correo electrónico: jbaena@ugr.es			
		<b>HORARIO DE TUTORÍAS</b>			
		El horario de tutorías de los profesores se encuentra actualizado y disponible a través de la página web del dpto. de ciencias de la computación e Inteligencia Artificial <a href="http://decsai.ugr.es/index.php?=profesores">http://decsai.ugr.es/index.php?=profesores</a>			
<b>GRADO EN EL QUE SE IMPARTE</b>		<b>OTROS GRADOS A LOS QUE SE PODRÍA OFERTAR</b>			
Grado en Ingeniería Informática					
<b>PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES (Si ha lugar)</b>					
No es necesario que los alumnos tengan aprobadas asignaturas, materias o módulos previos como requisito indispensable para cursar este módulo. No obstante se recomienda la superación de los contenidos y adquisición de competencias de las materias de formación básica y de rama.					
<b>BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (SEGÚN MEMORIA DE VERIFICACIÓN DEL GRADO)</b>					
Protocolo HTTP. Lenguajes descriptivos de Web. Tecnologías WEB: Lenguajes de marcado descriptivo y generalizado. Lenguajes de script. Tecnologías de páginas dinámicas. Programación de clientes y servidores web. Integración de Fuentes de Información. Análisis de documentos. Tecnologías Emergentes.					



**COMPETENCIAS GENERALES Y ESPECÍFICAS**Competencias Generales del Título

E3. Capacidad para diseñar, desarrollar, evaluar y asegurar la accesibilidad, ergonomía, usabilidad y seguridad de los sistemas, servicios y aplicaciones informáticas, así como de la información que gestionan.

E4. Capacidad para definir, evaluar y seleccionar plataformas hardware y software para el desarrollo y la ejecución de sistemas, servicios y aplicaciones informáticas

E8. Conocimiento de las materias básicas y tecnologías, que capaciten para el aprendizaje y desarrollo de nuevos métodos y tecnologías, así como las que les doten de una gran versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.

Competencias Transversales

T3. Capacidad para el uso y aplicación de las TIC en el ámbito académico y profesional.

Competencias Básicas

CB4. Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.

CB5. Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.



**OBJETIVOS (EXPRESADOS COMO RESULTADOS DE APRENDIZAJE)**Objetivos formativos particulares

- Conocer y comprender las características de una aplicación web (protocolo petición/respuesta, sesiones, etc.).
- Conocer el modelo de interacción entre servidores web y aplicaciones, y utilizar una implementación concreta.
- Aplicar el concepto de página de servidor para el desarrollo de interfaces web.
- Conocer y utilizar un modelo de componentes para páginas de servidor.
- Conocer los conceptos de accesibilidad, ergonomía y usabilidad del software.
- Conocer distintas alternativas para la persistencia de objetos (metalenguajes de marcado, bases de datos relacionales, etc.).
- Conocer los protocolos de Internet en el ámbito web
- Identificar las tecnologías empleadas en el desarrollo de sistemas en Internet
- Emplear lenguajes de marcado para el desarrollo de aplicaciones WEB.
- Diseñar e implementar pequeñas aplicaciones WEB.
- Comprender las peculiaridades del desarrollo de aplicaciones WEB.
- Valorar ventajas e inconvenientes de los diferentes tipos de arquitecturas WEB.

Objetivos formativos de carácter general (Competencias según BOE de 4 de Agosto de 2009)

- Ser capaz de comprender el entorno de una organización y sus necesidades en el ámbito de las tecnologías de la información y las comunicaciones.
- Ser capaz de seleccionar, desplegar, integrar y gestionar sistemas de información que satisfagan las necesidades de la organización, con los criterios de coste y calidad identificados.
- Ser capaz de concebir sistemas, aplicaciones y servicios basados en tecnologías de red, incluyendo Internet, web, comercio electrónico, multimedia, servicios interactivos y computación móvil.
- Ser capaz de comprender, aplicar y gestionar la garantía y seguridad de los sistemas informáticos.



**TEMARIO DETALLADO DE LA ASIGNATURA****TEMARIO TEÓRICO**

## Tema 1: Introducción

- Internet y la web
- Modelo cliente-servidor
- Programación de aplicaciones web

## Tema 2: Diseño y desarrollo de páginas web

- Diseño de páginas web
- Desarrollo de documentos HTML
- Desarrollo y aplicación de estilos con CSS

## Tema 3: Programación de aplicaciones en el cliente

- JavaScript
- AJAX

## Tema 4: Programación de aplicaciones en el servidor

- Programación con PHP
- Programación con lenguajes de propósito general

## Tema 5: Interacción con bases de datos.

## Tema 6: Servicios web

- Concepto de servicio web
- Diseño y desarrollo de servicios web básicos

**TEMARIO PRÁCTICO**

- Diseño y desarrollo de aplicaciones web en el ámbito del servidor.
- Diseño y desarrollo de aplicaciones web en el ámbito del cliente.

**SEMINARIOS**

- Instalación y configuración de un servidor web Apache (con PHP)
- Entornos de desarrollo web
- Instalación y configuración de un servidor MySQL
- Recursos y herramientas de JavaScript

**BIBLIOGRAFÍA****BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL:**

- Deitel & Deitel. "Cómo programar. Internet & World Wide Web". 5ª ed. Addison-Wesley, 2014
- Luke Welling, Laura Thomson. Desarrollo Web con PHP y MySQL. Anaya Multimedia 2005.
- Phil Ballard y Michael Moncur. Ajax, JavaScript y PHP. Anaya Multimedia 2009.
- David Sawyer McFarland. JavaScript y jQuery. Anaya Multimedia 2012.
- Christopher Schmitt, Curso de CSS, Anaya Multimedia/O'Reilly 2010.



**BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:**

- Jennifer Niederst Robbins. Diseño Web. Guía de referencia. Anaya Multimedia/O'Reilly, 2006
- Michele E. Davis y Jon A. Phillips. PHP y MySQL. Anaya Multimedia/O'Reilly, 2008
- Lee Babin. Introducción a Ajax con PHP. Anaya Multimedia, 2007

**ENLACES RECOMENDADOS**

- <https://openlibra.com/es>
- <http://www.librosweb.es>
- <http://www.php.net>
- <http://www.desarrolloweb.com>
- <http://www.apache.org>
- <http://mysql.com>
- <http://mariadb.com>

**METODOLOGÍA DOCENTE****1. Lección magistral (Clases teóricas-expositivas) (grupo grande)**

Descripción: Presentación en el aula de los conceptos propios de la materia haciendo uso de metodología expositiva con lecciones magistrales participativas y medios audiovisuales. Evaluación y examen de las capacidades adquiridas.

Propósito: Transmitir los contenidos de la materia motivando al alumnado a la reflexión, facilitándole el descubrimiento de las relaciones entre diversos conceptos y formarle una mentalidad crítica

Contenido en ECTS: 30 horas presenciales (1.2 ECTS)

Competencias: E3, E4, E8, CB5, T3

**2. Actividades prácticas (Clases prácticas de laboratorio) (grupo pequeño)**

Descripción: Actividades a través de las cuales se pretende mostrar al alumnado cómo debe actuar a partir de la aplicación de los conocimientos adquiridos

Propósito: Desarrollo en el alumnado de las habilidades instrumentales de la materia.

Contenido en ECTS: 15 horas presenciales (0.6 ECTS)

Competencias: E3, E4, E8, CB4, CB5, T3.

**3. Seminarios (a elegir entre grupo grande/grupo pequeño)**

Descripción: Modalidad organizativa de los procesos de enseñanza y aprendizaje donde tratar en profundidad una temática relacionada con la materia. Incorpora actividades basadas en la indagación, el debate, la reflexión y el intercambio.

Propósito: Desarrollo en el alumnado de las competencias cognitivas y procedimentales de la materia.

Contenido en ECTS: 5 horas presenciales (0.4 ECTS)

Competencias: E3, E4, CB5, T3.

**4. Actividades no presenciales individuales (Estudio y trabajo autónomo)**

Descripción: 1) Actividades (guiadas y no guiadas) propuestas por el profesor a través de las cuales y de forma individual se profundiza en aspectos concretos de la materia posibilitando al estudiante avanzar en la adquisición de determinados conocimientos y procedimientos de la materia, 2) Estudio individualizado de los contenidos de la materia 3) Actividades evaluativas (informes, exámenes, ...)

Propósito: Favorecer en el estudiante la capacidad para autorregular su aprendizaje, planificándolo, diseñándolo, evaluándolo y adecuándolo a sus especiales condiciones e intereses.

Contenido en ECTS: 45 horas no presenciales (1.8 ECTS)



Competencias: E3, E4, CB5, T3.

#### 5. Actividades no presenciales grupales (Estudio y trabajo en grupo)

Descripción: Actividades (guiadas y no guiadas) propuestas por el profesor a través de las cuales y de forma grupal se profundiza en aspectos concretos de la materia posibilitando a los estudiantes avanzar en la adquisición de determinados conocimientos y procedimientos de la materia.

Propósito: Favorecer en los estudiantes la generación e intercambio de ideas, la identificación y análisis de diferentes puntos de vista sobre una temática, la generalización o transferencia de conocimiento y la valoración crítica del mismo.

Contenido en ECTS: 45 horas no presenciales (1.8 ECTS)

Competencias: E3, E4, CB4, CB5, T3.

#### 6. Tutorías académicas (a elegir entre grupo grande/grupo pequeño)

Descripción: manera de organizar los procesos de enseñanza y aprendizaje que se basa en la interacción directa entre el estudiante y el profesor

Propósito: 1) Orientan el trabajo autónomo y grupal del alumnado, 2) profundizar en distintos aspectos de la materia y 3) orientar la formación académica-integral del estudiante

Contenido en ECTS: 5 horas presenciales, grupales e individuales (0.2 ECTS)

Competencias: E3, E4, CB5, T3.

### EVALUACIÓN (INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y PORCENTAJE SOBRE LA CALIFICACIÓN FINAL, ETC.)

#### Sistema y criterios de evaluación

La adaptación del sistema de evaluación general propuesto a las características de esta asignatura, con indicación explícita del peso de la evaluación de cada actividad formativa, se ajustará a lo indicado a continuación:

#### Convocatoria ordinaria (junio):

La evaluación se realizará con las siguientes pruebas:

- ET1.- Examen escrito (40%). Incluirá preguntas relativas al temario completo de la asignatura.
- EP1.- Proyectos de prácticas (50%). Consistirá en la realización, entrega y defensa de una o más prácticas y proyectos durante el curso en los que se apliquen los conocimientos impartidos en clase. La realización será individual o en grupo.
- EC.- Otras actividades (10%). Se considerarán otras actividades tales como la participación en clase, ejercicios adicionales, asistencia a seminarios, etc.
- La calificación final será la suma ponderada de las tres partes descritas: ET1+EP1+EC

#### Convocatorias extraordinarias (septiembre y otras):

La evaluación se realizará con las siguientes pruebas:

- ET2.- Examen escrito (50%). Incluirá preguntas relativas al temario completo de la asignatura.
- EP2.- Proyectos de prácticas (50%). Consistirá en la realización, entrega y defensa de uno o más proyectos en los que se apliquen los conocimientos impartidos en clase. La realización será individual o en grupo.
- La calificación final será la suma ponderada de las dos partes descritas: ET2+EP2

Nota: En el caso de la convocatoria de septiembre, el alumno podrá optar por conservar las calificaciones ET1+EC y renunciar a realizar la prueba ET2, siendo en este caso la nota ET2 coincidente con la suma ET1+EC. Igualmente podrá optar por conservar la calificación EP1 si renunciase a realizar la prueba EP2, siendo en este caso el valor de EP2 el mismo que el de EP1. La renuncia será explícita antes de realizar las pruebas.



**Evaluación única final**

De acuerdo a lo establecido en la Normativa de evaluación y de calificación de los estudiantes de la Universidad de Granada aprobada en Consejo de Gobierno de 20 de mayo de 2013 (NCG71/2), la evaluación será preferentemente continua. No obstante, el estudiante que no pueda acogerse a dicho sistema por motivos laborales, estado de salud, discapacidad o cualquier otra causa debidamente justificada podrá acogerse a la modalidad de evaluación única final. Para ello deberá solicitarlo al Director del Departamento en las dos primeras semanas de impartición de la asignatura o, excepcionalmente, en las dos primeras semanas tras la matriculación en la asignatura (NCG78/9: instrucción relativa a la aplicación del artículo 8.2)

La prueba se realizará en un único acto académico en la fecha establecida por el Centro para la convocatoria ordinaria. Dicha prueba (evaluada de 0 a 10) incluirá la realización de una prueba escrita (50% de la nota) así como la entrega de materiales prácticos (50% de la nota) que garanticen que el alumno ha adquirido la totalidad de las competencias descritas en esta guía.

Todo lo relativo a la evaluación se regirá por la normativa sobre planificación docente y organización de exámenes vigente en la Universidad de Granada. El sistema de calificaciones se expresará mediante calificación numérica de acuerdo con lo establecido en el art. 5 del R. D 1125/2003, de 5 de septiembre, por el que se establece el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y validez en el territorio nacional.

**Régimen de asistencia:** La asistencia a clase no es obligatoria pero podrá ser tenida en cuenta para evaluar la prueba EC.

**INFORMACIÓN ADICIONAL**

Definición de grupo grande y grupo pequeño:  
Los grupos grandes son grupos de hasta 60 estudiantes.  
Los grupos pequeños son grupos de hasta 20 estudiantes.

