

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 |
| <b>PROFESOR(ES)</b>   |   | <b>DIRECCIÓN COMPLETA DE CONTACTO PARA TUTORÍAS (Dirección postal, teléfono, correo electrónico, etc.)</b>   |                 |                 |             |
| Dr. D. Waldo Fajardo Contreras  |   | Dpto. Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial.<br>E.T.S.I. Informática y Telecomunicación.<br>Universidad de Granada.<br>18071 - Granada - España<br>Correo electrónico: aragorn@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">http://decsai.ugr.es</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. |   |  |                 |                 |             |

**BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (SEGÚN MEMORIA DE VERIFICACIÓN DEL GRADO)**

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



**ugr** | Universidad  
de Granada

INFORMACIÓN SOBRE TITULACIONES DE LA UGR  
<http://grados.ugr.es>

**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

Competencias Transversales

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

Competencias Básicas

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 una aplicaciones web en el ámbito del cliente.

**SEMINARIOS**

- S1. Instalación y configuración del servidor web Apache
- S2. Instalación, configuración del PHP. Integración con Apache de PHP
- S3. Instalación y configuración de MySQL. Integración con PHP
- S3. Instalación y configuración del entorno de desarrollo NetBeans para desarrollo de aplicaciones en PHP
- S4. Recursos y herramientas de JavaScript
- S5. Recursos y herramientas de AJAX

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

- 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**

- <http://www.librosweb.es>
- <http://www.php.net>
- <http://www.desarrolloweb.com>
- <http://www.webestilo.com>
- [http://en.wikipedia.org/wiki/Web\\_development](http://en.wikipedia.org/wiki/Web_development)
- [http://en.wikipedia.org/wiki/Web\\_service](http://en.wikipedia.org/wiki/Web_service)
- <http://www.apache.org>

**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, 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, 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, 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 de junio:

| Actividades Formativas | Ponderación |
|------------------------|-------------|
| Parte Práctica         | 90.00%      |
| Otras Actividades      | 10.00%      |

En la convocatoria ordinaria de Junio se evaluará:

- Parte práctica: El alumno podrá optar entre la realización de un único proyecto final o la realización de 3 proyectos parciales, especificados durante el desarrollo de la asignatura.
- Otras actividades, mediante la participación en la clase de teoría, prácticas y seminarios.

Convocatoria extraordinaria de septiembre:

| Actividades Formativas | Ponderación |
|------------------------|-------------|
| Parte Práctica         | 100.00%     |

En la convocatoria extraordinaria de septiembre se evaluará:

- Mediante la entrega del proyecto o proyectos especificados en la convocatoria.



**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 evaluación única final. Para ello deberá solicitarlo al Director del Departamento o al Coordinador del Máster 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 normativa se puede consultar en <http://secretariageneral.ugr.es/pages/normativa/fichasugr/ngc7121>.

La evaluación única final se realizará en un solo acto académico el día de la convocatoria oficial de examen para la asignatura. Dicha prueba (evaluada de 0 a 10) incluirá entrega de materiales de tipo teórico como práctico que garanticen que el alumno ha adquirido la totalidad de las competencias descritas en esta misma guía docente.

La calificación global corresponderá a la puntuación ponderada de los diferentes aspectos y actividades que integran el sistema de evaluación. Por tanto, el resultado de la evaluación será una calificación numérica obtenida mediante la suma ponderada de las calificaciones correspondientes. De esta forma, en la evaluación final se reflejará el trabajo autónomo de los alumnos tanto a nivel teórico como práctico, así como los conocimientos adquiridos mediante el seguimiento continuado de las diferentes partes de la asignatura.

Todo lo relativo a la evaluación se registrará 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.

**INFORMACIÓN ADICIONAL**

Definición de grupo grande y grupo pequeño:  
 Los grupos grandes son grupos de 45 a 60 estudiantes.  
 Los grupos pequeños son grupos de 15 a 20 estudiantes.

