

GUIA DOCENTE DE LA ASIGNATURA

TECNOLOGÍAS WEB

MÓDULO	MATERIA	CURSO	SEMESTRE	CRÉDITOS	TIPO
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	PROGRAMACIÓN EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	3	6	6	Obligatoria
PROFESOR(ES)		DIRECCIÓN COMPLETA DE CONTACTO PARA TUTORÍAS (Dirección postal, teléfono, correo electrónico, etc.)			
José Manuel Benítez Sánchez Juan Manuel Fernández Luna		Departamento de Ciencias de la Computación e I.A. E.T.S.I.I.T. - Universidad de Granada C/Daniel Saucedo Aranda s/n 18071-GRANADA Teléfono: 958244019; Fax: 948243317 http://decsai.ugr.es			
		HORARIO DE TUTORÍAS			
		José Manuel Benítez Sánchez Lunes: 10 a 12; Martes 10 a 14 en el despacho D31 de CCIA Juan Manuel Fernández Luna Lunes y viernes, de 12 a 15h, en el despacho D26 de CCIA			
GRADO EN EL QUE SE IMPARTE		OTROS GRADOS A LOS QUE SE PODRÍA OFERTAR			
Grado en Ingeniería Informática					
PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES (Si ha lugar)					
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 (HTML, XHTML, CSS). 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 Específicas de la Asignatura**

- TI1.** Capacidad para comprender el entorno de una organización y sus necesidades en el ámbito de las tecnologías de la información y las comunicaciones.
- TI5.** Capacidad para seleccionar, desplegar, integrar y gestionar sistemas de información que satisfagan las necesidades de la organización, con los criterios de coste y calidad identificados.
- TI6.** Capacidad de concebir sistemas, aplicaciones y servicios basados en tecnologías de red, incluyendo Internet, web, comercio electrónico, multimedia, servicios interactivos y computación móvil.
- TI7.** Capacidad para comprender, aplicar y gestionar la garantía y seguridad de los sistemas informáticos.

Competencias Específicas del Título

- E1.** Capacidad para concebir, redactar, organizar, planificar, desarrollar y firmar proyectos en el ámbito de la ingeniería en informática que tengan por objeto, de acuerdo con los conocimientos adquiridos, la concepción, el desarrollo o la explotación de sistemas, servicios y aplicaciones informáticas.
- E2.** Capacidad para dirigir las actividades objeto de los proyectos del ámbito de la informática de acuerdo con los conocimientos adquiridos.
- 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.
- E5.** Capacidad para concebir, desarrollar y mantener sistemas, servicios y aplicaciones informáticas empleando los métodos de la ingeniería del software como instrumento para el aseguramiento de su calidad
- 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.
- E9.** Capacidad para resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, autonomía y creatividad. Capacidad para saber comunicar y transmitir los conocimientos, habilidades y destrezas de la profesión de Ingeniero Técnico en Informática.
- E10.** Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planificación de tareas y otros trabajos análogos de informática

Competencias Transversales o Generales

- T1.** Capacidad de análisis y síntesis: Encontrar, analizar, criticar (razonamiento crítico), relacionar, estructurar y sintetizar información proveniente de diversas fuentes, así como integrar ideas y conocimientos.
- T2.** Capacidad de organización y planificación así como capacidad de gestión de la Información
- T3.** Capacidad de comunicación oral y escrita en el ámbito académico y profesional con especial énfasis, en la redacción de documentación técnica.
- T4.** Capacidad para la resolución de problemas
- T5.** Capacidad para tomar decisiones basadas en criterios objetivos (datos experimentales, científicos o de simulación disponibles) así como capacidad de argumentar y justificar lógicamente dichas decisiones, sabiendo aceptar otros puntos de vista.
- T8.** Capacidad de trabajo en equipo.
- T9.** Capacidad para el aprendizaje autónomo así como iniciativa y espíritu emprendedor.
- T10.** Motivación por la calidad y la mejora continua, actuando con rigor, responsabilidad y ética profesional.



T11. Capacidad para adaptarse a las tecnologías y a los futuros entornos actualizando las competencias profesionales.
T12. Capacidad para innovar y generar nuevas ideas.



OBJETIVOS (EXPRESADOS COMO RESULTADOS DE APRENDIZAJE)

- 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 (XML, 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



TEMARIO DETALLADO DE LA ASIGNATURA**TEMARIO TEÓRICO**

Tema 1: Introducción

- Internet y la web
- Modelo cliente-servidor
- Arquitecturas web
- Protocolo HTTP
- Lenguajes descriptivos (HTML, XML, XHTML, CSS)

Tema 2: Diseño y desarrollo de sistemas web

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

Tema 3: Desarrollo de aplicaciones en el servidor

- Programación con PHP
- Programación con lenguajes de propósito general

Tema 4: Desarrollo de aplicaciones en el cliente

- JavaScript
- AJAX

Tema 5: Interacción con bases de datos.

- Integración de fuentes de información
- Gestión de contenidos y documentos

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. Protocolos WWW
- S2. Sitios web de referencia. Arquitecturas web
- S3. Recursos y herramientas de JavaScript y AJAX
- S4. Seguridad en aplicaciones web

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.
- Kim Topley, “Java Web Services in a Nutshell”, O'Reilly, 2003

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

- Jennifer Niederst Robbins. “Web Design in a nutshell” O’Reilly, 3ª Ed. 2006
- Paul Hudson, “PHP in a Nutshell”, O’Reilly, 2006.
- Robin Nixon, “Learning PHP, MySQL, JavaScript, and CSS”, 2ª Ed. 2012.
- Nicholas C. Zakas, Jeremy McPeak, Joe Fawcett, “Professional AJAX”, 2ª Ed., 2007
- Anthony t. Holdener III, “AJAX: The Definitive Guide”, O’Reilly, 2008
- 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_service
- <http://www.apache.org>
- <http://www.w3.org>
- <http://w3schools.com>
- <http://www.corewebprogramming.com>
- <http://www.ibm.com/developerworks/web/>



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: TI1, TI5, TI6, TI7, E8, E9, E10, T1, T2, T4, T5, T10, T12

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: TI1, TI5, TI6, TI7, E8, E9, E10, T1, T2, T3, T4, T5, T9, T10, T11, T12

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: TI1, TI5, TI6, TI7, E8, E9, E10, T1, T2, T3, T4, T5, T8, T9, T10, T11, T12

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: TI1, TI5, TI6, TI7, E8, E9, E10, T1, T2, T3, T4, T5, T8, T9, T10, T11, T12

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: TI1, TI5, TI6, TI7, E8, E9, E10, T1, T2, T3, T4, T5, T8, T9, T10, T11, T12

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: TI1, TI5, TI6, TI7, E8, E9, E10, T1, T2, T3, T4, T5, T8, T9, T10, T11, T12

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

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 en la siguiente tabla:
 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 en la siguiente tabla:

Actividades Formativas	Ponderación
Parte Teórica	50.00%
Parte Práctica	40.00%
Otros (seminarios, ...)	10.00%

Más detalladamente, se utilizarán de las siguientes técnicas de evaluación:

- Para la parte teórica se realizará un examen final y eventuales entregas de ejercicios sobre el desarrollo y los resultados de las actividades propuestas. La ponderación de este bloque es del 50%. Para la parte práctica se realizarán prácticas de laboratorio, resolución de problemas y desarrollo de proyectos (individuales o en grupo), y se valorarán las entregas de los informes/memorias realizados por los alumnos, o en su caso las entrevistas personales con los alumnos y las sesiones de evaluación. La ponderación de este bloque es del 40%.
- En su caso, la parte de trabajo autónomo y los seminarios se evaluarán teniendo en cuenta la asistencia a los seminarios, los problemas propuestos que hayan sido resueltos y entregados por los alumnos, en su caso, las entrevistas efectuadas durante el curso y la presentación oral de los trabajos desarrollados. La ponderación de este bloque es del 10%.

La calificación global corresponderá por tanto 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 a una parte teórica, una parte práctica y, en su caso, una parte relacionada con el trabajo autónomo de los alumnos, los seminarios impartidos y el aprendizaje basado en proyectos.

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.



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

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 en la siguiente tabla:
 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 en la siguiente tabla:

Actividades Formativas	Ponderación
Parte Teórica	50.00%
Parte Práctica	40.00%
Otros (seminarios, ...)	10.00%

Más detalladamente, se utilizarán de las siguientes técnicas de evaluación:

- Para la parte teórica se realizará un examen final y eventuales entregas de ejercicios sobre el desarrollo y los resultados de las actividades propuestas. La ponderación de este bloque es del 50%. Para la parte práctica se realizarán prácticas de laboratorio, resolución de problemas y desarrollo de proyectos (individuales o en grupo), y se valorarán las entregas de los informes/memorias realizados por los alumnos, o en su caso las entrevistas personales con los alumnos y las sesiones de evaluación. La ponderación de este bloque es del 40%.
- En su caso, la parte de trabajo autónomo y los seminarios se evaluarán teniendo en cuenta la asistencia a los seminarios, los problemas propuestos que hayan sido resueltos y entregados por los alumnos, en su caso, las entrevistas efectuadas durante el curso y la presentación oral de los trabajos desarrollados. La ponderación de este bloque es del 10%.

La calificación global corresponderá por tanto 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 a una parte teórica, una parte práctica y, en su caso, una parte relacionada con el trabajo autónomo de los alumnos, los seminarios impartidos y el aprendizaje basado en proyectos.

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.

INFORMACIÓN ADICIONAL

- Plataforma web Departamento de Ciencias de la Computación e I.A.

<https://decsai.ugr.es>

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.

