

MÓDULO	MATERIA	CURSO	SEMESTRE	CRÉDITOS	TIPO
Formación de Especialidad 4: Sistemas de Información	Sistemas de Información en Web	4º	1º	6	Obligatoria
<b>PROFESORES*</b>			<b>DIRECCIÓN COMPLETA DE CONTACTO PARA TUTORÍAS (Dirección postal, teléfono, correo electrónico, etc.)</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>José Manuel Benítez Sánchez</li> <li>Juan Manuel Fernández Luna</li> </ul>			Dpto. Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial. E.T.S.I. Informática y Telecomunicación. Universidad de Granada. 18071 - Granada - España Correo electrónico: <ul style="list-style-type: none"> <li>- <a href="mailto:J.M.Benitez@decsai.ugr.es">J.M.Benitez@decsai.ugr.es</a></li> <li>- <a href="mailto:jmfluna@decsai.ugr.es">jmfluna@decsai.ugr.es</a></li> </ul>		
			<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 procede)</b>					
Los alumnos no tendrán que tener asignaturas, materias o módulos aprobados como requisito indispensable para cursar el módulo. No obstante se recomienda la superación de los contenidos y adquisición de competencias de las materias de formación básica.					
<b>BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (SEGÚN MEMORIA DE VERIFICACIÓN DEL GRADO)</b>					

\* Consulte posible actualización en Acceso Identificado > Aplicaciones > Ordenación Docente.



Programación en el ámbito del servidor. Programación en el ámbito del cliente. Interacción con el usuario. Servicios Web. Sistemas de información web.

### **COMPETENCIAS GENERALES Y ESPECÍFICAS**

#### **Competencias Generales del Título**

**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.

#### **Competencias Transversales o Generales**

**T2 .** 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.

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

### **OBJETIVOS (EXPRESADOS COMO RESULTADOS ESPERABLES DE LA ENSEÑANZA)**

#### **Objetivos formativos particulares**

- Conocer las peculiaridades de aplicaciones informáticas ejecutándose en el servidor.
- Saber desarrollar aplicaciones que se ejecuten en el ámbito del servidor.
- Conocer las peculiaridades de aplicaciones informáticas que se ejecutan en el cliente.
- Saber desarrollar aplicaciones que se ejecuten en el ámbito de los clientes.
- Conocer los principales mecanismos de interacción del usuario en una aplicación web. Desarrollar código para implementarlos.
- Conocer el concepto de servicio web. Ser capaces de diseñar y desarrollar servicios web básicos.
- Ser capaces de realizar el análisis y el diseño de una aplicación web.

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

- Ser capaz de participar activamente en la especificación, diseño, implementación y mantenimiento de los sistemas de información y comunicación.
- Ser capaz de comprender y aplicar los principios y prácticas de las organizaciones, de forma que puedan ejercer como enlace entre las comunidades técnica y de gestión de una organización y participar activamente en la formación de los usuarios.
- Ser capaz de comprender y aplicar los principios y las técnicas de gestión de la calidad y de la innovación tecnológica en las organizaciones.

### **TEMARIO DETALLADO DE LA ASIGNATURA**

#### **TEMARIO TEÓRICO**

##### **Tema 1: Introducción**

- Internet y la web
- Modelo cliente-servidor
- Arquitecturas web
- Protocolo HTTP

##### **Tema 2: Diseño y desarrollo de páginas web**

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



- Seguridad en aplicaciones web

#### Tema 3: Programación de aplicaciones en el servidor

- Programación con PHP
- Programación con otros lenguajes

#### Tema 4: Programación 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 aplicaciones web en el ámbito del cliente.

#### SEMINARIOS

- S1. Protocolos WWW.
- S2. Cloud Computing
- S3. Desarrollo web con Java y lenguajes afines
- S4. Programación segura de aplicaciones web

#### BIBLIOGRAFÍA

##### BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL:

- E. Cerami, “Web Services Essentials” O’Reilly, 2002
- R. Nixon, “Learning PHP, MySQL, JavaScript, and CSS”, 2<sup>nd</sup> Ed. O’Reilly, 2012
- J.N. Robbins, “Learning Web Design”, 4<sup>th</sup> Edition, O’Reilly, 2012
- K. Topley, “Java Web Services in a Nutshell”, O’Reilly, 2003
- T. Wright, “Learning JavaScript”, Addison-Wesley, 2013

##### BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

- D. Flanagan, “JavaScript: The Definitive Guide”, 5<sup>th</sup> Ed. O’Reilly, 2006
- R. Harold, “Processing XML with Java: A Guide to SAX, DOM, JDOM, JAXP, and TrAX”, Addison-Wesley, Professional, 2002
- B.P. Hogan et al. “Web Development Recipes”, Pragmatic Programmers, 2012
- A.T. Holdener III, “AJAX: The Definitive Guide”, O’Reilly, 2008
- P. Hudson, “PHP in a Nutshell”, O’Reilly, 2006.
- E. Newcomer, “Understanding Web Services”, Addison-Wesley Professional, 2002
- J N. Robbins. “Web Design in a nutshell”, 3<sup>a</sup> Ed., O’Reilly, 2006
- S. Steintmetz, B. Ward, “Wicked Cool PHP”, No Starch Press, 2008



## 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>
- <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: CB5, T1, T2, T3, T4, T5, E3, E4, E5, E8, E9

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

Descripción: Actividades a través de las cuales el alumno se ejercitará en 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: CB4, CB5, T1, T2, T3, T4, T5, E3, E4, E5, E8, E9

### 3. Seminarios (grupo pequeño)

Descripción: Modalidad organizativa de los procesos de enseñanza y aprendizaje donde tratar en profundidad temáticas 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: 10 horas presenciales (0.4 ECTS)

Competencias: CB4, CB5, T1, T2, T3, T4, T5, E3, E4, E5, E8, E9

### 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: CB5, T1, T2, T3, T4, E3, E4, E5, E8, E9

### 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: CB4, CB5, T1, T2, T3, T4, T5, E3, E4, E5, E8, E9

#### 6. Tutorías académicas (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: CB4, CB5, T1, T2, T3, T4, E3, E4, E5, E8, E9

### 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 Teórica	45.00%
Parte Práctica	45.00%
Otros (seminarios, ...)	10.00%

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

- 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 45%. 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 45%.

- La parte de trabajo autónomo y los seminarios se evaluarán teniendo en cuenta la **asistencia** a los seminarios impartidos por profesores invitados, los problemas propuestos que hayan sido resueltos y entregados por los alumnos, 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 en la convocatoria de junio corresponderá, por tanto, a la puntuación ponderada de los diferentes aspectos y actividades que integran el sistema de evaluación. Así, 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. Para poder superar cada una de las partes y que sea posible realizar dicha suma, hay que obtener en cada parte al menos un 2 (del total de 4,5 puntos alcanzables). Si no se supera una parte, el alumno debe presentarse al examen de septiembre correspondiente a dicha parte. La nota obtenida en la parte superada se guarda para septiembre.

En el caso de la convocatoria de **septiembre**, la evaluación se realizará mediante un único examen escrito, con una parte relacionada con la teoría (50%) y otra con las prácticas (50%). El alumno sólo se presentará a la parte que no haya superado en la convocatoria de junio, respetando la nota obtenida en la que haya superado (contando en este caso un 50%).

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 preguntas tanto de tipo teórico como práctico que garanticen que el alumno ha adquirido la totalidad de las competencias descritas en esta misma guía docente. Para acogerse a esta evaluación única final, el alumno deberá solicitarlo, durante las dos primeras semanas de impartición de la asignatura, al Director de Departamento.

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 las clases teóricas no será obligatoria, aunque la participación activa en clase y la entrega de ejercicios planteados por el profesor se tendrá en cuenta dentro del sistema de evaluación continua de la asignatura.

Será obligatoria la asistencia a los seminarios.

La asistencia a las clases prácticas no será obligatoria, exceptuando las sesiones en las que se programen pruebas de evaluación. En cualquier caso, la asistencia y participación activa en clase se tendrá en cuenta dentro del sistema de evaluación continua de la asignatura.

#### **INFORMACIÓN ADICIONAL**

Plataforma web del Departamento de Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial:  
<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.

