

GUÍA DOCENTE

CURSO 2013-14

1. DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

Grado:	Ingeniería Informática en Sistemas de Información
Doble Grado:	
Asignatura:	Programación Avanzada
Módulo:	M2: Programación de Computadores
Departamento:	Deporte e Informática
Año académico:	2013/2014
Semestre:	Primer Semestre
Créditos totales:	6
Curso:	3º
Carácter:	Obligatoria
Lengua de impartición:	Español

Modelo de docencia:	C1	
a. Enseñanzas Básicas (EB):		50%
b. Enseñanzas de Prácticas y Desarrollo (EPD):		50%
c. Actividades Dirigidas (AD):		0%

GUÍA DOCENTE

2. EQUIPO DOCENTE

2.1. Responsable de la asignatura Carlos D. Barranco González

2.2. Profesores

Nombre:	Carlos D. Barranco González
Centro:	Escuela Politécnica Superior
Departamento:	Deporte e Informática
Área:	Lenguajes y Sistemas Informáticos
Categoría:	Profesor Contratado Doctor
Horario de tutorías:	Martes de 9.30-12.30 y de 16.30 a 19.30 mediante cita previa
Número de despacho:	11.1.27
E-mail:	cbarranco@upo.es
Teléfono:	954977999

2.2. Profesores

Nombre:	Miguel A. Montero Navarro
Centro:	Escuela Politécnica Superior
Departamento:	Deporte e Informática

GUÍA DOCENTE

Área:	Lenguajes y Sistemas Informáticos
Categoría:	Profesor Asociado
Horario de tutorías:	-
Número de despacho:	-
E-mail:	monteronavarro@gmail.com
Teléfono:	-

GUÍA DOCENTE

3. UBICACIÓN EN EL PLAN FORMATIVO

3.1. Descripción de los objetivos

La presente asignatura tiene como objetivo fundamental la introducción al alumnado de técnicas avanzadas de programación, centrándose en la construcción de sistemas front-end, el diseño de sus interfaces y la interacción de los mismos con sistemas de gestión de bases de datos.

3.2. Aportaciones al plan formativo

La asignatura se enmarca en el módulo “Programación de Computadores”. Dentro de este ámbito permitirá a los alumnos desarrollar sistemas frontales que sirven como interfaz a otros sistemas complejos subyacentes incluyendo el acceso a bases de datos. Para ello, los contenidos de la asignatura se centrarán en la construcción de interfaces interactivos, diseñados tanto para dispositivos tradicionales, basados en la web y para dispositivos móviles.

Dentro de un ámbito más amplio, la asignatura introducirá los conceptos básicos necesarios para cursar asignaturas posteriores como “Integración de Tecnologías”.

3.3. Recomendaciones o conocimientos previos requeridos

Es muy recomendable que el alumno haya superado las asignaturas “Fundamentos de Programación” y “Programación Orientada a Objetos” de primer curso, así como “Estructuras de Datos” de segundo curso, debido al empleo durante el temario de conceptos básicos adquiridos en las mismas.

GUÍA DOCENTE

4. COMPETENCIAS

4.1 Competencias de la Titulación que se desarrollan en la asignatura

4.1.1. Competencia G9: 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.

4.1.2. Competencia EB4: Conocimientos básicos sobre el uso y programación de los ordenadores, sistemas operativos, bases de datos y programas informáticos con aplicación en ingeniería.

4.2. Competencias del Módulo que se desarrollan en la asignatura

4.2.1. Competencia EC8: Capacidad para analizar, diseñar, construir y mantener aplicaciones de forma robusta, segura y eficiente, eligiendo el paradigma y los lenguajes de programación más adecuados.

4.3. Competencias particulares de la asignatura

4.3.1. Competencia TI2: Capacidad de síntesis y análisis.

4.3.2. Competencia TP1: Facilidad de trabajo en grupo multidisciplinar.

4.3.3. Competencia TP2: Respeto en las relaciones interpersonales.

4.3.4. Competencia TP4: Pensamiento crítico.

4.3.5. Competencia TP5: Razonamiento abstracto.

GUÍA DOCENTE

5. CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA (TEMARIO)

Tema 1: Lenguaje de marcado de hipertextos (HTML)

Tema 2: Hojas de estilo en cascada (CSS)

Tema 3: El lenguaje PHP

Tema 4: Páginas web interactivas

Tema 5: Diseño de sitios web y usabilidad

Tema 6: Aplicaciones móviles.

6. METODOLOGÍA Y RECURSOS

Los contenidos de la asignatura se articularán empleando dos tipos fundamentales de sesiones: sesiones de Enseñanzas Básicas (EB) y sesiones de Enseñanzas Prácticas de Desarrollo (EPD).

Por una parte, las sesiones de EB consistirán en clases magistrales en las que se introducirán los conceptos fundamentales dentro del ámbito de la asignatura. Además del empleo de la fórmula de clase magistral se permitirá la discusión y debate, en su caso, de tal forma que se trabaje el enfoque crítico y la reflexión de los alumnos con respecto a los objetivos de la asignatura. En las sesiones de EB se ofrecerá como recurso documentación sobre la materia tratada en cada una, así como diversas lecturas obligatorias.

Las sesiones de EPD permitirán a los alumnos articular los conceptos vistos en las sesiones de EB. De una forma práctica los alumnos tendrán contacto directo con diversos entornos de desarrollo, teniendo ocasión de profundizar en la construcción de interfaces y sistemas frontales. Dado que en este tipo de sesiones los grupos serán reducidos, se propiciará el contacto personal y directo entre alumno y docente, facilitando así el seguimiento de la evolución del alumnado y un apoyo más directo de éste. Estas sesiones, además, propiciarán, orientarán y potenciarán el trabajo autónomo del alumno. Para cada sesión de EPD está disponible, con suficiente antelación, un guión de prácticas como recurso principal para el desarrollo de tanto del trabajo presencial como del no presencial.

Finalmente, se ha de destacar que se empleará una plataforma web (BlackBoard) como recurso principal de la asignatura. En esta plataforma se agruparán todos los materiales proporcionados al alumno, se publicarán los avisos relativos a cuestiones relacionadas con la asignatura, la entrega no presencial de trabajos, así como se dará soporte a los foros de discusión tanto para coordinación de alumnos, tutoría de pares y realización virtual de distintos de tipos de actividades.

GUÍA DOCENTE

7. EVALUACIÓN

CONVOCATORIA DE FEBRERO:

La asignatura se evaluará empleando un modelo de evaluación continua, siendo ésta aplicable exclusivamente a la primera convocatoria del curso. Este sistema de evaluación continua supondrá la entrega de resolución de pequeños problemas y/o consecución de lecturas propuestas tras cada sesión de EB, así como la realización de un proyecto asociado a la parte de teoría, la resolución de ejercicios y problemas propuestos durante las sesiones de EPD, así como la entrega de trabajos sobre casos prácticos.

La evaluación medirá la asimilación de los conceptos impartidos tanto en las sesiones de EB como en las EPD, teniéndose en cuenta, además, la participación del alumno durante las diversas actividades desarrolladas en la asignatura. La nota final de la asignatura estará comprendida entre 0 y 10 puntos, componiéndose de las calificaciones obtenidas en las distintas actividades de evaluación según el siguiente reparto por tipos de sesiones:

- 50% Enseñanzas Básicas
- 50% Enseñanzas Prácticas de y desarrollo.

Las pruebas de evaluación de las enseñanzas básicas se realizarán en base a la entrega y correcta resolución de los problemas y superación de los controles de las lecturas propuestos en EB así como a la calidad de los trabajos prácticos y proyectos. La evaluación de las enseñanzas prácticas se realizará mediante el seguimiento del trabajo presencial y autónomo realizado durante las citadas sesiones.

Se exigirá la obtención de al menos 1 punto sobre 10 en cada uno de los componentes que agrega la nota final para aprobar la asignatura.

Durante la realización de las pruebas de evaluación no se permitirá el uso o consulta de documentación, salvo aquella autorizada de forma expresa por el profesorado. El uso de materiales no originales o plagio en la realización del trabajo presencial o autónomo de cada una de las actividades que se propondrán en la asignatura está expresamente prohibido y será consecuentemente penalizado.

CONVOCATORIA DE JULIO:

La evaluación en la convocatoria extraordinaria de julio se realizará mediante una prueba práctica para demostrar el nivel de adquisición de los conceptos tratados en la asignatura. Esta prueba será única y comprenderá la evaluación relativa tanto a las sesiones de EB como a las sesiones de EPD. En ningún caso las calificaciones parciales obtenidas durante el proceso de evaluación continua empleado en la convocatoria de febrero serán válidas para la convocatoria de julio o posteriores convocatorias extraordinarias.

GUÍA DOCENTE

8. BIBLIOGRAFÍA GENERAL

- HTML5 y CSS3 - Domine los Estándares de las Aplicaciones Web. Van Lancker Luc. Ed. ENI EDICIONES, 2011.
- Desarrollo Web con PHP 6, Apache y MySQL. Timothy Boronczyk et al. Ed. Wrox – Anaya Multimedia, 2010.
- Phonegap. Thomas Myer. Ed. Wrox – Anaya Multimedia, 2012.