

DATOS GENERALES DE LA ASIGNATURA

ASIGNATURA: Desarrollo Web II

PLAN DE ESTUDIOS: Grado en Ingeniería Informática (PGR-INFORM)

GRUPO: 2526-M1

CENTRO: Escuela Politécnica Superior

CARÁCTER DE LA ASIGNATURA: Obligatorio

ECTS: 6,0

CURSO: 3º

SEMESTRE: 2º Semestre

IDIOMA EN QUE SE IMPARTE:

Castellano, excepto las asignaturas de idiomas que se impartirán en el idioma correspondiente

DATOS DEL PROFESOR

NOMBRE Y APELLIDOS: FRANCISCO JOSÉ PALACIOS BURGOS

EMAIL: fjpalacios@uemc.es

TELÉFONO: 983 00 10 00

HORARIO DE TUTORÍAS: Miércoles a las 13:00 horas

CV DOCENTE:

Docente de asignaturas de desarrollo web desde el curso académico 2009-2010

CV PROFESIONAL:

Adicionalmente a la docencia, he desempeñado tareas de diseño y programación de aplicaciones informáticas de gestión en el entorno universitario. Dichas aplicaciones informáticas van desde programas de escritorio con interfaz gráfica a aplicaciones web que incluyen capa de servicios.

CV INVESTIGACIÓN:

Mi actividad investigadora se centra en dos líneas específicas: hasta el 2003 he realizado contribuciones en la simulación informática de sistemas de tamaño muy pequeño. Esto dio origen a varias publicaciones que pueden consultarse por ejemplo en el Science Citation Index. Desde 2007 en adelante, me he centrado en el desarrollo de prototipos software orientados al mercado, siendo seleccionado en varias de las convocatorias establecidas en la UEMC, tanto en el papel de tutor, como en el papel de autor.

DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

DESCRIPTOR DE LA ASIGNATURA:

La asignatura se centra en las tecnologías y opciones de diseño para aplicaciones web con contenido dinámico. Se estudiarán las características principales de los lenguajes de script de servidor así como la arquitectura y diseño de los Sistemas de Gestión de Contenido (CMS).

Los contenidos que se imparten en esta asignatura hacen que esté muy relacionada con la asignatura Desarrollo Web I, de manera que en aquella se estudian las tecnologías relacionadas con la vertiente del cliente y en ésta se estudian aquellas relacionadas con la vertiente del servidor.

La asignatura es muy importante para todos aquellos Ingenieros en Informática que se vayan a dedicar profesionalmente al área del desarrollo web. Una buena asimilación de los contenidos fundamentales de esta asignatura es necesaria para poder presentar el día de mañana habilidades claras en dicho campo.

CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA:

1. Parte Teórica: Contenidos teóricos de la asignatura

1. Introducción y diseño de sistemas de gestión de contenidos: Sistemas Web Dinámicos. Sistemas de gestión de contenidos (CMS).
2. Lenguajes de programación web dinámicos: Tecnología CGI. Lenguajes de script de servidor. Servidores de aplicaciones.
3. Acceso a datos: Bases de datos. Diseño y arquitectura de aplicaciones web con acceso a BD. Seguridad y rendimiento.
4. Patrones de diseño. Frameworks web: Patrón Modelo-Vista-Controlador. Arquitectura y uso de frameworks web.
5. Exposición de datos. API REST: Fundamentos de la creación y diseño de API's de tipo REST
6. Tecnologías actuales: Sistemas CMS actuales. Frameworks web más extendidos

2. Parte Práctica: Parte práctica de la asignatura

1. Desarrollo de un sitio web básico mediante lenguajes de programación web
2. Uso de librerías de abstracción de acceso a datos
3. Uso de sistemas de mapeo objeto-relacional
4. Trabajo práctico mediante el uso de un framework MVC

RECURSOS DE APRENDIZAJE:

Para el desarrollo de la asignatura se empleará una distribución portable de uno de los frameworks de desarrollo web MVC que presentes actualmente en el mercado.

COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE A ADQUIRIR POR EL ALUMNO

COMPETENCIAS BÁSICAS:

- CB2. Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio

COMPETENCIAS GENERALES:

- CG01. Capacidad de organización y planificación en el ámbito tecnológico
- CG02. Capacidad y habilidad para la toma de decisiones en el ámbito tecnológico

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS:

- CI11. Conocimiento y aplicación de las características, funcionalidades y estructura de los Sistemas Distribuidos, las Redes de Computadores e Internet y diseñar e implementar aplicaciones basadas en ellas.
- CI13. Conocimiento y aplicación de las herramientas necesarias para el almacenamiento, procesamiento y acceso a los Sistemas de información, incluidos los basados en web.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE:

El alumno será capaz de:

- Implementar aplicaciones web que se ajusten a los requerimientos de cliente

BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS DE REFERENCIA GENERALES

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

- Michele E. Davis y Jon A. Phillips (2008): PHP y MySQL. Anaya Multimedia. ISBN: 9788441523890
- Jacobo Pavón Puertas (2004): Creación de un portal con PHP y MySQL. Ra-Ma. ISBN: 8478976337
- Jose Antonio Gallego Vázquez (2003): Desarrollo Web con PHP y MySQL. Anaya Multimedia. ISBN: 8441515255

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

- Brian Pfaffenberger et al (2004): HTML, XHTML, and CSS bible. Wiley. ISBN: 0764557394
- Juan Carlos Orós (2006): Diseño de páginas web con XHTML, JavaScript y CSS. Ra-Ma. ISBN: 9788478977024

WEBS DE REFERENCIA:

Web / Descripción

[Página web oficial del lenguaje de Programación PHP](http://php.net/)(http://php.net/)

Página desde la que se puede acceder a descargas, documentación, etc relacionada con este lenguaje

[Página web oficial del Proyecto Doctrine \(ORM para PHP\)](https://www.doctrine-project.org/index.html)(https://www.doctrine-project.org/index.html)

Página desde la que se puede acceder a descargas, documentación, etc relacionada con este ORM

[Página web oficial del Framework Symfony](https://symfony.com/)(https://symfony.com/)

Página desde la que se puede acceder a descargas, documentación, etc relacionada con este framework

[Plataforma Moodle de la asignatura](https://ecampus.uemc.es)(https://ecampus.uemc.es)

.

PLANIFICACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

METODOLOGÍAS:

MÉTODO DIDÁCTICO:

Los contenidos teóricos de la asignatura se impartirán mediante clases presenciales en las que se explicarán los principios de diseño y tecnologías principales de scripting en el lado del servidor que permiten la construcción de aplicaciones web con contenido dinámico.

MÉTODO HEURÍSTICO:

Con el fin de afianzar la comprensión y asimilación de los contenidos prácticos se realizarán una serie de clases prácticas en las que se construirán pequeñas aplicaciones web que muestren contenido dinámico en función del contexto de la petición, del usuario que lo solicita, etc. Asimismo, en clases de laboratorio el alumno trabajará una serie de prácticas incrementales que conduzcan a la construcción de una aplicación web completa, similar a las que se suelen realizar en el mercado.

CONSIDERACIONES DE LA PLANIFICACIÓN:

El desarrollo de los contenidos de la asignatura se realizará a través de las clases expositivas teóricas a las que seguirán clases prácticas en laboratorio de programación. Este es un esquema (aproximado) de cómo se desarrollará la asignatura:

T = Teoría, P = Problemas, L = Laboratorio

Semana 1. Tema 1

Semana 2. Tema 2

Semana 3. Laboratorio

Semana 4. Laboratorio.

Semana 5. Prueba evaluación Temas 1 y 2. Laboratorio

Semana 6. Tema 3. Entrega Práctica 1

Semana 7. Tema 3. Tema 4.

Semana 8. Tema 4.

Semana 9. Prueba evaluación Temas 3 y 4. Entrega Práctica 2

Semana 10. Tema 5.

Semana 11. Tema 6.

Semana 12. Prueba evaluación Temas 5 y 6. Laboratorio. Entrega Práctica 3

Semana 13. Laboratorio.

Semana 14. Laboratorio.

Semana 15. Laboratorio. Entrega Práctica 4

Esta planificación puede verse modificada por causas ajenas a la organización académica primeramente presentada. El profesor informará convenientemente a los alumnos de las nuevas modificaciones puntuales.

PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES Y EVALUACIONES:

PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES:

| Actividad | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | ¿Se evalúa? | CO | CE |
|-------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|-------------|----|----|
| Prueba evaluación Temas 1 y 2 | | | | | X | | | | | | | | | | | X | X | X |
| Prueba evaluación Temas 3 y 4 | | | | | | | | | X | | | | | | | X | X | X |
| Prueba evaluación Temas 5 y 6 | | | | | | | | | | | | X | | | | X | X | X |
| Entrega y defensa Práctica Bloque 1 | | | | | | X | | | | | | | | | | X | X | X |
| Entrega y defensa Práctica Bloque 2 | | | | | | | | | X | | | | | | | X | X | X |
| Entrega y defensa Práctica Bloque 3 | | | | | | | | | | | | X | | | | X | X | X |
| Entrega y defensa Práctica Bloque 4 | | | | | | | | | | | | | | | X | X | X | X |

CONSIDERACIONES DE LA EVALUACIÓN EN LA CONVOCATORIA ORDINARIA:

Todas las pruebas que se hagan en la asignatura y que supongan la adquisición de alguna de las competencias definidas son eliminatorias. El alumno se presentará a la prueba final únicamente con aquellas partes que no haya superado a lo largo del trabajo diario y evaluación continua del semestre.

Todas las prácticas programadas son obligatorias y son indispensables para la superación de la asignatura. Dichas prácticas se entregarán y evaluarán de forma individual salvo que se indique para alguna de ellas lo contrario expresamente. La realización fraudulenta de cualquiera de las pruebas de evaluación, así como la extracción de información de las pruebas de evaluación, será sancionada según lo descrito en el Reglamento 7/2015, de 20 de noviembre, de Régimen Disciplinario de los estudiantes, arts. 4, 5 y 7 y derivarán en la pérdida de la convocatoria correspondiente, así como en el reflejo de la falta y de su motivo en el expediente académico del alumno.

Los sistemas de evaluación descritos en esta GD son sensibles tanto a la evaluación de las competencias como de los contenidos de la asignatura.

La planificación de la evaluación tiene un carácter meramente orientativo y podrá ser modificada a criterio del profesor, en función de circunstancias externas y de la evolución del grupo. Los sistemas de evaluación descritos en esta GD son sensibles tanto a la evaluación de las competencias como de los contenidos de la asignatura.

Las pruebas de evaluación y los trabajos prácticos se califican conforme a las ponderaciones siguientes:

Prueba teórica Temas 1 y 2 - 6,6 % de la nota final, evaluado con Pruebas escritas

Prueba teórica Temas 3 y 4 - 6,7 % de la nota final, evaluado con Pruebas escritas

Prueba teórica Temas 5 y 6 - 6,7 % de la nota final, evaluado con Pruebas escritas

Entrega y defensa Práctica Bloque 1 - 10 % de la nota final, evaluado con Ejecución de Prácticas (5%) y Pruebas escritas (5%)

Entrega y defensa Práctica Bloque 2 - 15 % de la nota final, evaluado con Ejecución de Prácticas (10%) y Pruebas escritas (5%)

Entrega y defensa Práctica Bloque 3 - 25 % de la nota final, evaluado con Ejecución de Prácticas (20%) y Pruebas escritas (5%)

Entrega y defensa Práctica Bloque 4 - 30 % de la nota final, evaluado con Ejecución de Prácticas (25%) y Pruebas escritas (5%)

Dichas prácticas se entregarán y evaluarán de forma individual salvo que se indique para alguna de ellas lo contrario expresamente.

Esta planificación tiene un carácter meramente orientativo y podrá ser modificada a criterio del profesor, en función de circunstancias externas y de la evolución del grupo. El profesor informará convenientemente a los alumnos de dichas modificaciones. Los sistemas de evaluación descritos en esta guía docente son sensibles tanto a la evaluación de las competencias como de los contenidos de la asignatura. La realización fraudulenta de cualquiera de las pruebas de evaluación, así como la extracción de información de las pruebas de evaluación, será sancionada según lo descrito en el Reglamento 7/2015, de 20 de noviembre, de Régimen Disciplinario de los estudiantes, Arts. 4, 5 y 7 y derivarán en la pérdida de la convocatoria correspondiente, así como en el reflejo de la falta y de su motivo en el expediente académico del alumno.

CONSIDERACIONES DE LA EVALUACIÓN EN LA CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA:

En la convocatoria extraordinaria el alumno se presentará con todos aquellos elementos que no haya superado en el periodo de evaluación continua y convocatoria ordinaria.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN:

| SISTEMA DE EVALUACIÓN | PORCENTAJE (%) |
|------------------------|----------------|
| Ejecución de prácticas | 60% |
| Pruebas escritas | 40% |