

Presentación de la asignatura

Sistemas Web



Juan Pavón Mestras
Dep. Ingeniería del Software e Inteligencia Artificial
Facultad de Informática
Universidad Complutense Madrid

Profesor

Juan Pavón Mestras

jpavon@fdi.ucm.es

<http://grasia.fdi.ucm.es/jpavon>

- *Tutorías*: despacho 413
Lunes y Miércoles > 12:00 a 13:00 y 15.00 a 17.00

- O a través del campus virtual

- Página web de la asignatura:
 - En el campus virtual de la UCM (*moodle*):
<http://www.ucm.es/campusvirtual>
 - Contenidos en:
<http://www.fdi.ucm.es/profesor/jpavon/web/web.html>

Objetivos

- Arquitectura de aplicaciones web: nivel medio; Implementación de aplicaciones web: nivel medio; Pruebas de aplicaciones web: nivel medio;
- Contenidos mínimos:
 - Arquitectura de aplicaciones web
 - Lenguajes de presentación y estilo
 - Programación en el lado del cliente
 - Programación en el lado del servidor
 - Interfaces persona-computador
 - Accesibilidad y usabilidad en la web

Temario

- Introducción a las aplicaciones Web
 - Protocolos de internet
 - Arquitectura de las aplicaciones web
 - Lenguajes y tecnologías de programación Web
- Tecnologías Web para la presentación
 - Lenguajes: HTML 5
 - Estilo: CSS
 - JavaScript, jQuery
 - Bootstrap
 - Accesibilidad y usabilidad en la web
- Servidores de aplicaciones
 - Servidor Apache
 - CGI
 - PHP y MySQL
 - Interacción con los usuarios. Gestión de sesiones
- Programación de aplicaciones web con Java EE
 - Apache Tomcat
 - Servlets, JavaServer Pages (JSP), Java Server Faces (JSF)
 - Arquitectura MVC
 - Enterprise Beans
 - Persistencia de datos

Funcionamiento del curso

- Clases teóricas
 - Teoría + Ejercicios

- Prácticas en Laboratorios
 - Desarrollo de un proyecto (grupos 1-3 personas)
 - Herramientas:
 - Servidor de aplicaciones
 - Entorno de desarrollo para HTML5, CSS, JavaScript, PHP, J2EE
 - UML
 - Gestión de configuración
 - Planificación de proyectos
 - Documentación

Evaluación

- Dos partes:
 - 1. Desarrollo de un sitio web dinámico**
 - Durante el curso habrá tres entregas eliminatorias que conducen a la entrega de un proyecto final
 - Este proyecto será evaluado con una nota P (entre 0 y 10, de no presentarse, P=0)

 - 2. Examen final**
 - Trata todos los temas desarrollados durante el curso
 - Será evaluado con una nota E (entre 0 y 10, de no presentarse, E=0)

- La nota final se calculará mediante la fórmula:
$$\text{Nota final} = P \cdot 0,6 + E \cdot 0,4$$

Clases teóricas

- Desarrollo de temas en clase
 - La documentación estará disponible en el campus virtual
 - El campus virtual proporcionará material extra de consulta
- Cada tema lleva asociado ejercicios
 - Muy recomendable realizarlos
- Foros y wiki en el campus virtual
 - Discusión y resolución de dudas
 - Primero los compañeros y si es necesario el profesor
 - Colaboración
 - Enlaces a documentación y ejemplos
- Biblioteca UCM y otros recursos
 - Libros disponibles en la Facultad de Informática
 - Libros electrónicos disponibles de la colección Safari
- Tutorías
 - Concertar con correo electrónico

Proyecto

- Desarrollo de un proyecto a lo largo del curso
- Sesiones de laboratorio
 - La documentación estará disponible en el campus virtual
 - El campus virtual proporcionará material extra de consulta
- Grupos de 1 a 3 personas
- Colaboración a través del campus virtual
 - Comentar dudas
 - Resolución de problemas técnicos
- Entregas como páginas web

Proyecto

- La práctica se desarrolla en varias etapas
- 1. Propuesta inicial del alumno
 - Página web con la descripción del proyecto a realizar
 - El profesor podrá proponer modificaciones en los requisitos de aspecto y funcionalidad
- 2. Tres entregas en hitos sucesivos del proyecto
 - El profesor puede estimar la calificación del proyecto y sugerir cambios
 - Prototipo cableado de escenarios principales
 - Sitio web con funcionalidad en el lado del cliente
 - Sitio web dinámico con la funcionalidad completa (incluye parte dinámica en el servidor)
- 3. Entrega final
 - Calificación del proyecto
 - El sitio web debe estar accesible a través de la Web

Bibliografía

- Álvarez García, Alonso. "Manual imprescindible de HTML5", Anaya Multimedia, 2012
- Aumaille, Benjamin. "J2EE. Desarrollo de aplicaciones Web". Ediciones ENI, 2002
- Hall, Marty y Brown, Larry. "Core Servlets and JavaServer Pages", 2nd. Edition, Prentice Hall/Sun Microsystems Press, 2004. *Online: <http://pdf.coreservlets.com/>*
- Heurtel, Olivier. "PHP y MySQL. Domine el desarrollo de un sitio web dinámico e interactivo". Ediciones ENI, 2007
- Loudon, Kyle. "Developing Large Web Applications", O'Reilly Media, Inc., 2010
- Sebesta, Robert W. "Programming the World Wide Web", 6/E, Addison-Wesley, 2010
- Shklar, Leon, and Rosen, Rich. "Web Application Architecture: Principles, Protocols and Practices", 2nd Edition, John Wiley & Sons, 2009
- Van Lancker, Luc. "HTML5 y CSS3. Domine los estándares de las aplicaciones web". Ediciones ENI, 2011

**Podéis encontrar mejor bibliografía
y publicarla en el campus virtual**

Más información sobre el curso

- Otras recomendaciones:
 - Estudiar y hacer los ejercicios del temario según el calendario
 - Usar con frecuencia los foros y herramientas del campus virtual (suscribirse por correo electrónico a lo más importante)
 - Antes de preguntar una duda consultar si ya está resuelta en algún foro
 - Realizar todas las entregas del proyecto según el calendario, y realizar después todos los cambios que sugiera el profesor

- Página web de la asignatura:
 - En el campus virtual de la UCM (moodle):
<http://www.ucm.es/campusvirtual>