

SEMINARIO PROFESIONAL

TEMA	USO DE LA ARQUITECTURA J2EE EN EL DESARROLLO DE APLICACIONES WEB
DURACIÓN	32 HORAS
CURSO	PRÁCTICO 80% TEÓRICO 20%
DIRIGIDO A (CARRERAS)	Ingeniería de Sistemas
FACILITADOR (INSTRUCTOR)	Ing. Guillermo Pizarro
ESTUDIANTES (CUPO)	16
PRE-REQUISITOS	Programación Hypermedial
CONTACTO	Email: gpizarro@ups.edu.ec

DESCRIPTOR

El Desarrollo de Aplicaciones Web es un tópico de interés mundial, especialmente en las empresas donde deseen aplicar Tecnologías de Información de la data proveída día a día de sus actividades comerciales; y no sólo las empresas privadas, también existe el interés del sector público.

En este Seminario se provee como alternativa el uso de la arquitectura J2EE como medio para el desarrollo de Aplicaciones Web.

OBJETIVO DEL SEMINARIO

Este Seminario provee a los estudiantes el conocimiento y experiencia práctica necesarios para diseñar e implementar aplicaciones web definidos por el W3C (HTML5 y CSS).

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Comprenderá y aplicará los requerimientos web asincrónicos (AJAX);
- Aplicará el diseño de patrón MVC (Modelo – Vista – Controlador) en las Aplicaciones Web.
- Implementará una aplicación web para resolver un problema en específico.

RESULTADOS ESPERADOS

- Contruir páginas web que utilicen estándares y sean válidas de acuerdo a las reglas publicadas por la W3C.
- Implementar aplicaciones web ricas que implementan lógica del lado del cliente.
- Implementar la lógica de la aplicación en el servidor.
- Aplicar el patrón de diseño MVC a una aplicación web que use una base de datos.

METODOLOGÍA

La metodología a utilizar en el seminario será de aprendizaje cooperativo apoyada con las tecnologías de la comunicación e información, dirigidas por el facilitador (instructor), de esta manera se desarrollará el conocimiento constructivista del grupo para enfrentar situaciones donde se requiera tomar decisiones. Además de la comprobación de lectura, para analizar y comprender mejor los enunciados propuestos.

REQUERIMIENTOS

Hardware:	<ul style="list-style-type: none">• Laboratorio de computadores• Proyector
Software:	<ul style="list-style-type: none">• Netbeans (última versión)• PostgreSQL (última versión)• Glassfish (última versión)

CONTENIDOS PROGRAMÁTICOS

1. Introducción a la World Wide Web y estándares Web

Objetivo: Establecer conocimientos básicos sobre la Web y sus estándares

- 1.1 Desarrollo Web utilizando estándares
- 1.2 Estructura estándar de documentos (HTML5)
- 1.3 Estándar para el estilo de programación de documentos (CSS1, CSS2, CSS3)
- 1.4 Lenguajes scripting estandarizados (Javascript)

2. Programación Web en el Cliente

Objetivo: Desarrollar aplicaciones a nivel de las interfaces de las aplicaciones web.

- 2.1 Aplicaciones Web clásicas
- 2.2 Introducción a AJAX
- 2.3 Manipulación del DOM XML
- 2.4 Manipulación del DOM HTML
- 2.5 Uso de frameworks: jquery.
- 2.6 Prácticas

3. Arquitectura Web J2EE (Java Platform, Enterprise Edition)

Objetivo: Diseñar Aplicaciones web siguiendo la Arquitectura J2EE

- 3.1 Concepto
- 3.2 Arquitectura
- 3.3 Desarrollo Web

4. Programación Web en el Servidor

Objetivo: Diseño e implementación de código java del lado del servidor para poder cumplir con los "request" realizados por el cliente.

- 4.1 Ciclo de Vida de una Aplicación Web
- 4.2 Conexión a la Base de Datos PostgreSQL
- 4.3 Prácticas

5. Modelo MVC

Objetivo: Aplicación del Diseño de Patrón MVC (Model – View – Controller)

- 5.1 Arquitectura
- 5.2 Implementación

6. Manejo del Estado

Objetivo: Utilizar los diversos estados que una aplicación web podría tener.

- 6.1 Cookies
- 6.2 Seguridad
- 6.3 Sesión

7. Seguridad Web

Objetivo: Uso de los parámetros mínimos para que una Aplicación Web pueda tener un estándar básico en la seguridad de sus datos.

- 7.1 Principales problemas
- 7.2 Amenazas de seguridad
- 7.3 Tecnologías y estándares de seguridad

APROBACIÓN DEL SEMINARIO

- **Participación en todas las prácticas (80%) : 80 puntos**
 - Talleres por cada capítulo 10 puntos c/u
- **Participación en jornadas teóricas (20%) : 20 puntos**
 - Investigaciones 10 puntos
 - Presentaciones 10 puntos

COSTO DEL SEMINARIO

Tendrá un costo de \$20.

HORARIOS

El Seminario se va a impartir los días: lunes, martes y jueves de 14h00 a 18h00.
Inicio del Seminario: 26 de agosto.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

J D Gauchat. HTML 5 for Masterminds: How to take advantage of HTML5 to create amazing websites and revolutionary applications. 2nd Edición. 2012. Minkbooks.
Bryan Basham, Kathy Sierra, Bert Battes. Head First Servlets and JSP. 2nd Edición, 2008. O'Really Media.

REFERENCIAS ELECTRÓNICAS

- Web Application Architectures in Coursera. URL: <https://class.coursera.org/webapplications-002/>
- <http://www.w3schools.com/>
- <http://docs.oracle.com/javaee/>