

**GOBIERNO CONSTITUCIONAL DEL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE OAXACA
INSTITUTO ESTATAL DE EDUCACIÓN PÚBLICA DE OAXACA
COORDINACIÓN GENERAL DE PLANEACIÓN EDUCATIVA
COORDINACIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR Y SUPERIOR**

PROGRAMA DE ESTUDIOS

NOMBRE DE LA ASIGNATURA	TECNOLOGÍAS WEB I
-------------------------	-------------------

CICLO SEXTO SEMESTRE	CLAVE DE LA ASIGNATURA PI-07	TOTAL DE HORAS 80
-------------------------	---------------------------------	----------------------

OBJETIVO(S) GENERAL(ES) DE LA ASIGNATURA

Aplicar las herramientas y conceptos necesarios para desarrollar sitios web profesionales usando la tecnología Java y publicarlos en Internet.

TEMAS Y SUBTEMAS

1. DESARROLLO DE APLICACIONES WEB DEL LADO DEL SERVIDOR USANDO PLATAFORMA JAVA

- 1.1. Visión global de la plataforma J2EE
- 1.2. Herramientas que componen la plataforma J2EE
- 1.3. Archivos de aplicación web y su estructura de directorio
- 1.4. Descriptor de despliegue de una aplicación web
- 1.5. Instalación y configuración del servidor web Apache Tomcat

2. EL PATRÓN DE DISEÑO MVC

- 2.1. Introducción a MVC
- 2.2. El modelo
- 2.3. La vista
- 2.4. El controlador
- 2.5. Arquitectura de una aplicación web utilizando MVC

3. PROGRAMACIÓN DE SERVLETS

- 3.1. Introducción a los Servlets
- 3.2. Ciclo de vida del Servlet
- 3.3. Estructura de un Servlet
- 3.4. Manejo de peticiones HTTP con la clase HttpServlet
- 3.5. Paso de parámetros a Servlets
- 3.6. Compartición de datos entre Servlets
- 3.7. Coordinación de Servlets con la clase RequestDispatcher
- 3.8. Envío de respuesta con las clases ServletResponse y HttpServletResponse

- 3.9. Comunicación con bases de datos desde Servlets
- 3.10. Gestión del estado del cliente
 - 3.10.1. Utilización de cookies
 - 3.10.2. Manejo de sesiones
- 3.11. Desarrollo y ejecución de Servlets en una aplicación web

4. PROGRAMACIÓN DE JAVA SERVER PAGES

- 4.1. Introducción a las páginas JSP
- 4.2. Ciclo de vida de un JSP
- 4.3. Sintaxis y estructura de JSP
- 4.4. Elementos de JSP
 - 4.4.1. Directivas
 - 4.4.2. Declaraciones
 - 4.4.3. Scripts de JSP
 - 4.4.4. Expresiones de JSP
 - 4.4.5. Acciones
- 4.5. Invocación a otras páginas desde una página JSP
- 4.6. Variables JSP implícitas y objetos JSP implícitos
- 4.7. Desarrollo y ejecución de páginas JSP en una aplicación web

5. JAVABEANS

- 5.1. Fundamentos de JavaBeans
- 5.2. Usando JavaBeans con acciones JSP
- 5.3. Acceso a JavaBeans desde scripts JSP
- 5.4. JavaBeans en Servlets
- 5.5. Propiedades en JavaBeans
- 5.6. Implementación de JavaBeans en una aplicación web

6. PUBLICACIÓN DEL SITIO WEB

- 6.1. Puesta en marcha de un sitio web
- 6.2. Opciones comerciales de hosting

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

La clase deberá ser orientada a integrar el acceso a datos del sitio web desarrollado en la asignatura de diseño web, aplicando las tecnologías vistas en este curso. Al final se deberán publicar los sitios web desarrollados. El profesor funcionará como supervisor y capacitador para proporcionar las herramientas necesarias al alumno para que éste desarrolle un sitio web profesional. Se sugiere que los sitios sean presentados al público para recibir retroalimentación adicional.

CRITERIOS Y PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN

Se realizan tres evaluaciones parciales y una evaluación ordinaria final de la asignatura.

Para las evaluaciones parciales, se deberá realizar un examen escrito y se podrá complementar la evaluación con exámenes prácticos, avances de proyectos, tareas, investigaciones y otras actividades académicas previamente aprobadas de acuerdo con la normatividad Universitaria. Queda a criterio del profesor la ponderación de todas las actividades.

Para la evaluación ordinaria final, se deberá realizar un examen escrito y se podrá complementar la evaluación con proyectos, exposiciones, tareas e investigaciones realizadas a lo largo del semestre. Queda a criterio del profesor la ponderación de

todas las actividades.

Para la calificación final de la asignatura, se establece la ponderación de las evaluaciones parciales y ordinaria final con base en la normatividad de la Universidad.

BIBLIOGRAFÍA (TIPO, TÍTULO, AUTOR, EDITORIAL Y AÑO)

Básica:

- Ajax en J2EE. Martín Sierra, Antonio J. Alfaomega. 2007, 1ª Edición.
- Ajax rich Internet applications y desarrollo Web. Deitel, Harvey M. Anaya Multimedia. 2009, 1ª Edición.
- Aprendiendo Active Server Pages 3.0 en 21 días. Mitchell, Scott; Atkinson, James. Pearson. 2001, 1ª Edición.
- Creación de servicios Web XML para la plataforma .NET. Sánchez Allende, Jesús; Short, Scott. McGraw-Hill. 2002, 1ª Edición.
- Creación de sitios Web. Díaz Martín, José Manuel. Pearson. 2006.
- Desarrollo de aplicaciones Web. Moseley, Ralph. Anaya Multimedia. 2007, 1ª Edición.
- Head First Servlets & JSP. Basham, Bryan; Sierra, Kathy; Bates, Bert. O' Reilly. 2008.
- Java con programación orientada a objetos y aplicaciones en la WWW. Wang, Paul S. Thomson. 2000, 1ª Edición.
- JavaServerPages. Bergsten, Hans. O' Reilly. 2003, 3ª Edición.
- JavaServerPages: manual de usuario y tutorial. Froufe Quintas, Agustín. Alfaomega Ra-Ma. 2002, 1ª Edición.
- JSP. Urbaneja Fan, Javier. Anaya Multimedia. 2008, 1ª Edición.
- Técnicas innovadoras en diseño web. McIntire, Penny. Anaya Multimedia. 2009, 1ª Edición.

Consulta:

- Servlets y Java Server Pages: guía práctica. Hall, M. Pearson. 2001.
- Guía esencial JSP. Hougland, Tavistock. Pearson. 2002.
- Professional Java server programming J2EE 1.3 edition. Allmaraju, S. Wrox Press. 2001.
- Administración de sitios y páginas Web con Macromedia Dreamweaver 8. Pérez López, César. Alfaomega-Rama. 2007.
- Adobe Flash CS4 professional: classroom in a book. Adobe Creative Team. Adobe. 2008, 1ª Edición.
- Aprendiendo a crear páginas web: con Dreamweaver Mx, Fireworks Mx y Flash Mx. Orozco Cuautle, Julio; Morales Orozco, Rafael. México Digital Comunicación. 2006.
- Comercio electrónico. Boen Oelkers, Dotty. I.T.P. Latin America. 2004.
- Comercio electrónico. González López, Óscar Rodrigo. Anaya Multimedia. 2008, 1ª Edición.
- Comercio electrónico. Schneider, Gary P. Thomson. 2004, 3ª Edición.
- Diseño Web 2006. Williams, Robin; Tollett, John. Anaya Multimedia. 2006.
- Domine HTML y DHTML. López Quijado, José. Alfaomega-Rama. 2008, 2ª Edición.
- Fundamentos de comercio electrónico. Elsenpeter, Robert C.; Velte, Toby J. McGraw-Hill. 2001
- Java Servlet & JSP Cookbook. Perry, Bruce W. O'Reilly. 2004.
- La tecnología e-business. Roldan Martínez, David; Huidobro Moya, José Manuel. Thomson. 2005.
- Macromedia Flash 8: guía de campo. Pascual González, Francisco. Alfaomega Ra-Ma. 2006.
- Manual fundamental comercio electrónico. Awad, Elias M. Anaya Multimedia. 2007, 1ª Edición.
- Murach's Java Servlets and JSP. Murach, Joel; Steelman, Andrea. Mike Murach & Associates. 2008.
- Redes de computadoras. Tanenbaum, Andrew S. Prentice Hall. 2003, 4ª Edición.
- Using HTML. Savola, Tom; Westenbroek, Alan; Heck, Joseph. Que. 1995, 1ª Edición.

PERFIL PROFESIONAL DEL DOCENTE

Licenciatura en Informática, Ingeniería en Ciencias Computacionales o afines, con grado de Maestría y preferentemente de Doctorado en Sistemas Distribuidos, Redes o afines. Con experiencia profesional y docente de un año.