

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIAPAS
LICENCIATURA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES**

Área de formación: Disciplinaria

Unidad Académica: Programación de Aplicaciones WEB

Ubicación: Quinto Semestre

Clave: 2090

Horas semana-mes: 4

Horas teoría: 2

Horas práctica: 2

Unidades CONAIC: 42.67

Prerrequisitos: Ninguno

Horas de infraestructura: 2

Créditos: 6

PRESENTACIÓN

Internet se ha convertido en una herramienta importante para adquirir conocimientos, intercambiar información y opiniones, así como para publicar a través de páginas WEB aspectos con temáticas diversas; y ha provocado una gran revolución en el mundo de los negocios, convirtiéndose en un elemento estratégico para el crecimiento de los mismos. El estudiante en esta unidad académica tiene la oportunidad de generar aplicaciones que sean soportadas en Internet ampliando su campo de trabajo.

OBJETIVO GENERAL

Al finalizar el curso el estudiante desarrollará aplicaciones de base de datos basadas en Web usando el modelo cliente-servidor.

UNIDAD I.-INTRODUCCIÓN

TIEMPO APROXIMADO: 12 Horas

OBJETIVO DE LA UNIDAD: Definir los elementos que constituyen la infraestructura de Internet para comprender la operación de las aplicaciones WEB.

CONTENIDO

- 1.1 Historia de Internet y de WWW
- 1.2 Protocolo TCP/IP
- 1.3 Dirección y Dominio
- 1.4 DNS y ruteadores.
- 1.5 Software y Hardware para acceso a Internet
- 1.6 Funcionamiento de ISDN y otros
- 1.7 Conectividad
- 1.8 Telnet y FTP

UNIDAD II.-SERVICIOS QUE OFRECE INTERNET

TIEMPO APROXIMADO: 12 Horas

OBJETIVO DE LA UNIDAD: Analizar los servicios que Internet ofrece para conocer su funcionamiento y utilidad.

CONTENIDO

- 2.1 Navegadores
- 2.2 Transferencia de Archivos
- 2.3 Correo Electrónico y Listas de Distribución
- 2.4 Reglas de Etiqueta en la comunicación
- 2.5 Grupos de Noticias y Grupos de Discusión
- 2.6 Chat
- 2.7 Comercio Electrónico

UNIDAD III.-HERRAMIENTAS PARA EL DESARROLLO DE APLICACIONES

TIEMPO APROXIMADO: 18 Horas

OBJETIVO DE LA UNIDAD: Comparar las diferentes herramientas empleadas en el desarrollo de aplicaciones WEB.

CONTENIDO

- 3.1 Páginas WEB, HTTP, Hipertexto y URL's
- 3.2 Servidores WEB
- 3.3 Lenguajes de programación de páginas (html, Xml, Java Script, VBScript, ASP, PHP, JSP)
- 3.4 Herramientas para el desarrollo de páginas en Internet
- 3.5 Tecnologías y métodos de acceso a base de datos
- 3.6 Metodologías de desarrollo de software para aplicaciones WEB

UNIDAD IV.-PUBLICACIÓN DE PÁGINAS Y SEGURIDAD EN INTERNET

TIEMPO APROXIMADO: 22 Horas

OBJETIVO DE LA UNIDAD: Construir aplicaciones orientadas a la WEB a partir de las herramientas analizadas.

CONTENIDO

- 4.1 Publicaciones de páginas WEB
- 4.2 Firewall, Cookies y Passport
- 4.3 Criptografía y certificados digitales
- 4.4 Amenazas en la seguridad: spam, virus y otros
- 4.5 Protocolos seguros: https, ftps y ssh
- 4.6 Algoritmos de encriptación
- 4.7 Estándares y metodologías para la administración de la seguridad

EXPERIENCIAS DE APRENDIZAJE

- Participaciones en foros de discusión
- Tareas de investigación individual y en equipo
- Ejercicios individuales y en equipo
- Lecturas de artículos
- Programación de aplicaciones Web

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Tareas y ejercicios	20%
Proyecto final	40%
Aplicación de exámenes	30%
Participaciones en foros de discusión	10%
<hr/>	
TOTAL	100%

RECURSOS NECESARIOS

Recursos Tecnológicos:

AppServ, PHP, Joomla

PRÁCTICAS SUGERIDAS

- Realizar una investigación sobre la Historia del Internet.
- Elaborar un mapa mental sobre la Infraestructura Tecnológica de Internet.
- Diseñar una página web que permita visualizar la estructura básica (Title, Header, Body).
- Diseñar una página web usando las etiquetas HTML para formato de texto (, , , <i>, <u>, <p>) y los atributos color, size, family, align.
- Investigar las etiquetas HTML para diseñar un formulario que posea los siguientes elementos: input tipo texto, password, checkbox, radio; área de texto y botones de acción.
- Desarrollar una clase de estilos CSS, usando las sentencias para dar formato a textos, imágenes y personalizar formularios.
- Desarrollar una página web que contenga una función programada en JavaScript que permita realizar la validación de entrada de datos a un formulario.
- Diseñar una página web dinámica implementado el uso de sesiones con el lenguaje de programación PHP.
- Diseñar un sitio web que permita insertar, eliminar, modificar y consultar información relacionada a una facturas almacenadas en una base de datos implementada en MySQL, haciendo uso de los métodos para el acceso a base datos que ofrece en el lenguaje de programación PHP.
- Instalar y realizar la configuración básica del Sistema Gestor de Contenidos Joomla Configurar módulos y plantillas en Joomla.

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

SPONA, H. (2010). Programación de bases de datos con MYSQL y PHP. Madrid: Marcombo.

VASWANI, V. (2009). Fundamentos de PHP. México: McGraw Hill.

FIRTMAN, R. (2011). Ajax web 2.0 con jquery para profesionales. Madrid: Marcombo.

SORIA, R. (2002). Diseño y Creación de Paginas Web HTML 4.0. México: Alfa Omega.

ORÓS, J. (2008). Diseño de paginas Web Interactivas con JavaScript y CSS. México: Alfaomega.

FROUFE, A. (2002). Java Server Pages, Manual de Usuario y Tutorial. México: Alfa Omega.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

DOWNEY, T. (2007). Web development with Java using Hibernate, JSPs, and Servlets. USA: Springer.

ZAMBON, G., et al. (2007). Beginning JSP, JSF, and Tomcat Web Development: from novice to professional. USA: Apress.

PILGRIM, M. (2010). HTML5: Up and running. USA: O'REILLY.

STARK, J. (2010). Building Android apps with HTML, CSS, and Javascript. USA: O'REILLY.