

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

**Área de formación:** Disciplinaria

**Unidad Académica:** Programación de Aplicaciones WEB

**Ubicación:** Quinto Semestre

**Clave:** \_\_\_\_\_

**Horas semana-mes:** 4

**Horas Teoría:** 2

**Horas Práctica:** 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**

Planteamiento y resolución de problemas. 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	<u>10%</u>
Total	100%

## BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Soria, Ramón. Diseño y Creación de Páginas Web HTML 4.0. Alfa Omega.

Oros, Juan Carlos. Diseño de páginas Web Interactivas con JavaScript y CSS. Alfa Omega, ISBN 970-15-0802-5.

Froufe, Agustín. Java Server Pages, Manual de Usuario y Tutorial. Alfa Omega, ISBN 970-15-0796-7.

## BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Gutiérrez, Abraham y Bravo, Gires.PHP 4.0 a través de ejemplos. Alfa Omega, ISBN 970-15-0955-2.

López, José. Domine HTML y DHTML. Alfa Omega, ISBN 970-15-0876-9.