

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA
COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN
UNIVERSITARIA
DEPARTAMENTO DE ACTUALIZACIÓN CURRICULAR Y FORMACIÓN
DOCENTE

DESCRIPCIÓN GENÉRICA DE UNIDADES DE APRENDIZAJE

Materia: Introducción a la Programación en Internet

Etapa: Optativa Básica

Área de conocimiento: Programación e Ingeniería de software

Plan 2008-1

Competencia:

Desarrollar aplicaciones sobre Internet experimentando con distintos lenguajes de programación para Internet y realizar trabajos en equipo para desarrollar las habilidades de evaluación de tecnologías y fomentar el trabajo en equipo.

Evidencia de desempeño:

Programas y scripts realizados en lenguajes de programación ejecutados remotamente en un servidor Web, así como utilizar diversas tecnologías de Internet para generar contenido tanto estático como dinámicas, con validación e interacción con Bases de Datos Relacionales.

Requisito de ingreso:

Distribución: HC:2 HL: 4 HT:0 HE: 2 CR:8

Contenidos Temáticos

1. Conceptos generales de la programación en Internet.

- 1.1 Protocolos
- 1.2 Navegadores
- 1.3 Servidor web y de aplicaciones
- 1.4 HTML y XML
- 1.5 Tipos de lenguajes script

2. Lenguaje HTML.

- 2.1 Estructura de un HTML
- 2.2 Manipulación de textos o tipografía
- 2.3 Enlaces e imágenes
- 2.4 Tablas y ordenamiento de un sitio web
- 2.5 Formularios
- 2.6 Validación con JavaScript
- 2.7 Hojas de estilo (CSS)

3. Programación del lado del servidor.

- 3.1 Las opciones de lenguaje (Server Side Scripts): PHP, Java (JSP) y ASP
- 3.2 Configuración de la plataforma de ejecución (Servidor/Lenguaje/RDBS)
- 3.3 Preparación del servidor
- 3.4 Mi primer programa (Estructura básica)
- 3.5 Variables de usuario, ambientales y globales
- 3.6 Estructuras de control
- 3.7 Interacción con formularios HTML
- 3.8 Estructurando el sitio en base a Table versus CSS
- 3.9 Manejo de variables de sesión

4. Bases de datos y lenguaje SQL.

- 4.1 Qué es una base de datos ?
- 4.2 Conceptos básicos de BD
- 4.3 Lenguaje SQL
- 4.4 Practicas en un manejador de Base de Datos Relacional (MySQL u Oracle)

5. Interacción con manejadores de bases de datos.

- 5.1 Introducción al API de Base de Datos
- 5.2 Conectores o 'Drivers' para bases de datos
- 5.3 Realizando una conexión
- 5.4 Creación de tablas (SQL)
- 5.5 Consulta de información
- 5.6 Actualizaciones a los registros de una tabla
- 5.7 Eliminando registros
- 5.8 Elaborando Reportes

6. Otras extensiones e introducción a los Web Services.

- 6.1 Generación de imágenes dinámicas
- 6.2 Generación de documentos PDF
- 6.3 Objetos Flash
- 6.4 Web Services con PHP (XML-RPC)

Bibliografía y referencias

- *Sitio oficial de PHP* – <http://www.php.net>
- *More Servlets and JavaServerPages*, Marty Hall – <http://www.moreservlets.com>
- *Pagina de patrones de diseño en proyectos Java* – <http://www.theserverside.com>
- *Beginning PHP4*, Choi, Kent, Lea, Prasad, Ullman.
- *Mastering JavaScript Premium Edition*, Jaime Jaworski.
- *Fundamentos de programación en HTML*, Willard, Wendy
- *PHP 5*, Wercer, Dave W.,
- *Beginning PHP 5 and MySQL : from novice to professional*, Gilmore, W. J.
- *Guia esencial JSP*, Houglan, Damon.
- *Java Servlet Programming 2a.*, Hunter, Jason.