

# FACULTAD DE INGENIERÍA

## ÁREA DE COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA



**Nombre de la materia:** TECNOLOGÍAS WEB  
**Clave de la materia:** 2225  
**Clave Facultad:**  
**Clave U.A.S.L.P.:** Clave CACEI: CI  
**Nivel del Plan de Estudios:** II: 5, IC: 7  
**No. de créditos:** 8  
**Horas/Clase/Semana:** 3  
**Horas totales/Semestre:** 80  
**Horas/Práctica (y/o Laboratorio):** 2  
**Prácticas complementarias:**  
**Trabajo extra-clase Horas/Semana:** 5  
**Carrera/Tipo de materia:** Obligatoria II; Optativa IC  
**No. de créditos aprobados:**  
**Fecha última de Revisión Curricular:** 12/03/2010  
**Materia y clave de la materia requisito:** PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS (2223)

### PROPÓSITO DEL CURSO

El alcance y el potencial que ofrece la Web se incrementa día con día. Prácticamente cualquier aplicación se desarrolla en un entorno basado en Web por las facilidades y ventajas que proporciona. Es

importante analizar y aprender a utilizar las diversas tecnologías que se han consolidado y aquellas que han surgido.

### OBJETIVO DEL CURSO

Se realizará un estudio de las diferentes tecnologías que conforman un ambiente de desarrollo basado en Web. El alumno será capaz de analizar problemas que requieran

su implementación en Web. Y además, conocerá las diferentes herramientas que permiten el aprovechamiento óptimo de las características de dicho entorno.

### CONTENIDO TEMÁTICO

#### 1. Introducción

*Tiempo estimado:* 5 horas

**Objetivo:** El alumno conocerá los conceptos necesarios para la comprensión del desarrollo sobre Web.

- 1.1 Definiciones
- 1.2 Aplicaciones
- 1.3 Estándares W3C
- 1.4 Funcionamiento de Internet

#### 2. HTML

*Tiempo estimado:* 10 horas

**Objetivo:** El alumno será capaz de desarrollar de pequeñas aplicaciones usando el lenguaje de marcado HTML.

- 2.1 Introducción
- 2.2 Gramática
- 2.3 Estructura básica
- 2.4 Hipertexto
- 2.5 Imágenes
- 2.6 Listas
- 2.7 Tablas
- 2.8 Formularios
- 2.9 Marcos (frames)
- 2.10 Meta-tags

#### 3. Hojas de Estilo (CSS)

*Tiempo estimado:* 10 horas

**Objetivo:** Se analizarán las ventajas de utilizar hojas de estilos en el desarrollo de páginas web.

- 3.1 Introducción
- 3.2 Incorporación a HTML
- 3.3 Formatos
- 3.4 Links
- 3.5 Formularios

#### 4. Diseño de sitios web

*Tiempo estimado:* 10 horas

**Objetivo:** Se analizarán las características de diseño visual que deben tener los sitios web. Así como las herramientas para diseñarlos.

- 4.1 Consideraciones de diseño
- 4.2 Análisis de casos
- 4.3 Estructuración de páginas y sitios
- 4.4 Diseño de páginas

#### 5. Javascript

*Tiempo estimado:* 10 horas

**Objetivo:** Se estudiará un lenguaje de tipo script para el desarrollo de aplicaciones más atractivas.

- 5.1 Introducción
- 5.2 Gramática
- 5.3 Inclusión de código a HTML
- 5.4 Modelo de objetos

- 5.5 Manejo de eventos
- 5.6 Manejo de CSS

## 6. PHP

*Tiempo estimado:* 15 horas

*Objetivo:* Se estudiará un lenguaje para producir aplicaciones web dinámicas.

- 6.1 Servidores web (Apache)
- 6.2 Elementos básicos
- 6.3 Funciones
- 6.4 Cadenas
- 6.5 Arreglos
- 6.6 Objetos
- 6.7 Formularios
- 6.8 Información del servidor
- 6.9 Gráficos
- 6.10 Conexión a base de datos (MySQL)

## 7. XML

*Tiempo estimado:* 10 horas

*Objetivo:* Se estudiará un estándar para la generación de documentos de marcado personalizados.

- 7.1 Introducción
- 7.2 Generación
- 7.3 Visualización con CSS
- 7.4 Parsing de documentos
- 7.5 Aplicaciones (RSS)

## 8. AJAX

*Tiempo estimado:* 10 horas

*Objetivo:* Se introducirá al alumno a la utilización de herramientas para desarrollo de sitios interactivos.

- 8.1 Introducción
- 8.2 Desarrollo de aplicaciones sencillas
- 8.3 Frameworks

## METODOLOGÍA

Se presentarán los temas por parte del profesor en clase y en el laboratorio. Por cada tema se desarrollarán prácticas

que irán conjuntando los temas anteriores para obtener aplicaciones más completas.

## EVALUACIÓN

Se realizarán los exámenes marcados en el calendario de la Facultad. Además de las prácticas, tareas y trabajos

que se encarguen durante el semestre.

## BIBLIOGRAFÍA

### Bibliografía Básica

Raya Cabrera, J., *HTML 4 : guía de referencia y tutorial*, Alfaomega, 1999.

Orós Cabello, J. C., *Navegar en Internet: diseño de páginas Web interactivas con JavaScript y CSS*, Alfaomega, 2002.

Lerdorf, R., *Programming PHP*, O'Really, 2002.

Hunter, D., *Iniciación a XML*, Inforbooks, 2000.

Babin, L., *Introducción a Ajax con PHP*, Anaya Multimedia, 2007.

### Bibliografía Complementaria

Pavón Puertas, J., *Creación de un portal con PHP y MySQL*, Alfaomega, 2007.

Bobadilla Sancho, J., *HTML dinámico, ASP y JavaScript: a través de ejemplos*, Alfaomega, 2000.

Zakas, N., *Professional Ajax*, Wiley, 2007.

Cosentino, C., *Guía esencial PHP*, Pearson Educación, 2001.

Pott, O., *Gran libro HTML-XML : referencia & práctica*, Marcombo, 2000.