



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID
ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR
DE
INGENIEROS DE MINAS

Ríos Rosas, 21
28003 MADRID.

DEPARTAMENTO DE
MATEMÁTICA APLICADA A LOS RECURSOS NATURALES

PROGRAMA DE LA ASIGNATURA
APLICACIONES PARA INTERNET 2: XML

Curso : 1º y 2º
Cuatrimestre : 2º
Carácter : Libre elección

Créditos totales
Teóricos : 1,5
Prácticos : 3

PLAN DE ESTUDIOS 1996

Edición 1: 2006-09-22

APLICACIONES PARA INTERNET2:XML: PROGRAMA

a) OBJETIVOS Y CONTENIDOS

BLOQUE 1: Lenguaje de marcas extensible (XML).

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- 1.1 Conocer los componentes del lenguaje de marcas extensible XML.*
- 1.2 Comprender la estructura de una definición de tipo de documento (DTD).*
- 1.3 Comprender la estructura de un documento.*
- 1.4 Aplicar lo anterior en la creación de un documento para el servicio WWW.*

CONTENIDOS:

1.1: COMPONENTES.

- Introducción al XML. Componentes principales.
- DTDs y documentos.
- Elementos. Atributos. Entidades. Modelos de contenido. Vínculos.
- Interacción entre DTDs y documentos.

1.2: ESTRUCTURA DE UNA DTD.

- Declaración de elementos.
- Declaración de listas de atributos.
- Modelos de contenido.
- Declaración de entidades.

1.3: ESTRUCTURA DE UN DOCUMENTO.

- Declaración de tipo de documento.
- Instrucciones de proceso.
- Elementos de un documento: elementos, contenido, atributos y entidades, comentarios.
- Diseño de documentos.

BLOQUE 2: Visualización de documentos XML con HTML

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- 2.1 Conocer la estructura de los datos XML.*
- 2.2 Conocer la forma de presentación de los datos.*
- 2.3 Conocer las opciones de visualización de datos mediante un paquete informático.*
- 2.4 Aplicar lo anterior en la construcción de salidas HTML de datos.*

CONTENIDOS:

2.1: GESTIÓN DE LOS DATOS XML.

- Bases de datos XML.
- Tabulación de datos.
- Presentación de datos.
- Control de atributos.

2.2: OBTENCIÓN DE DOCUMENTOS EN HTML.

- Comprobación de la estructura de datos.
- Comprobación de la sintaxis en XML.
- Construcción de salidas HTML.

BLOQUE 3: Lenguaje de hojas de estilo extensible (XSL).

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- 3.1 Comprender las opciones básicas de presentación de datos.*
- 3.2 Comprender las opciones avanzadas de manejo y presentación de datos.*
- 3.3 Comprender las opciones de creación de nodos en la salida.*
- 3.4 Aplicar lo anterior en la generación de documentos para el servicio WWW.*

CONTENIDOS:

3.1: OPCIONES BÁSICAS.

- Tipos de nodos XSL.
- Creación de documentos y plantillas.
- Patrones de localización.
- Filtros.
- Combinación de filtros.

3.2: OPCIONES AVANZADAS.

- Opciones de ejecución.
- Opciones de selección.
- Combinación de opciones.
- Creación de nodos en la salida.

b) BIBLIOGRAFÍA

BÁSICA:

- GOLDFARB, C. F.; PRESCOD, P. *Manual de XML*. Prentice Hall, Madrid, 1999.
- MONTERO, R. *XML. Iniciación y referencia*. McGraw Hill, Madrid, 2001.
- STURM, J. *Desarrollo de soluciones XML*. McGraw Hill, Madrid, 2000.
- YOUNG, M. J. *Aprenda XML ya*. McGraw Hill, Madrid, 2000.

COMPLEMENTARIA:

- LEVENTHAL, M.; LEWIS, D.; FUCHS, M. *Designing XML Internet Applications*. Prentice Hall, Upper Saddle River, 1998.
- LIGHT, R. *Presenting XML*. Sams-net, Indianapolis, 1997.
- PITTS, N. *XML*. Anaya Multimedia, Madrid, 1999.

c) PRÁCTICAS EN GRUPOS REDUCIDOS

La realización de las clases y de los ejercicios prácticos de la asignatura se desarrollará en el aula de informática, por lo cual deben de impartirse en grupos de 25 alumnos como máximo.

d) PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN

Realización de un trabajo individual para los alumnos que asistan al menos al 80% de las clases impartidas o realización de una prueba final teórico-práctica para los alumnos que no cumplan el requisito anterior. Ambos integrarán conocimientos de los diversos bloques temáticos de la asignatura.