

PLAN GLOBAL
APLICACIONES WEB AVANZADAS

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

■ Nombre de la materia:	Aplicaciones Web Avanzadas
■ Código:	2010035
■ Grupo:	1
■ Carga horaria:	4 Horas / Semana
■ Materias con las que se relaciona:	Sistemas de Información I Sistemas de Información II Ingeniería de Software.
■ Docente:	Jimmy Villarroel Novillo
■ Teléfono:	4248082 – 72270783 – 70708164
■ Correo Electrónico:	jimmyvn_@hotmail.com

II. JUSTIFICACIÓN

La Internet y las aplicaciones web se están orientando a nuevos conceptos que se conocen como Web 2.0. Estos nuevos conceptos hacen uso de tecnologías y estándares que hacen de estos conceptos aplicables con las tecnologías actuales y aquellas emergentes en el área. Estos nuevos conceptos y las tecnologías que los implementan son hoy en día importantes para el desarrollo de aplicaciones web.

Para varios objetivos se usan documentos de tipo XML. El tratamiento y la transformación de documentos de tipo XML se facilita con la lengua de programación XSLT en muchos casos más fácil que con otras lenguas de programación.

Hoy en día un profesional en las áreas de Informática y Sistemas necesita conocer las arquitecturas y estructuras de aplicaciones avanzadas en la Internet (Web 2.0), y técnicas modernas para generar y manejar documentos de tipo XML.

III. OBJETIVOS

- Enseñar a los estudiantes las principales características de la evolución de internet y de la web 2.0
- Enseñar al estudiante las principales capas para el desarrollo de la web 2.
- Enseñar al estudiante un ejemplo de software que tenga las características de la web 2.0
- Enseñar al estudiante los principios básicos de XML y XSLT
- Enseñar al estudiante la herramienta de XSLT.

IV. SELECCIÓN Y ORGANIZACIÓN DE CONTENIDOS

UNIDAD 1 – APLICACIONES WEB 2.0

Objetivo de la Unidad

- Enseñar a los estudiantes las principales características de la evolución de internet y de la web 2.0

Contenido

- 1.1. Un vistazo de la Web 2.0
- 1.2. Patrones de Arquitectura comunes de la web 2.0
- 1.3. Introducción a los modelos
- 1.4. Evolución de la Web 1.0 a 2.0
- 1.5. Tipos de Arquitectura.

UNIDAD 2 – MODELANDO LA WEB 2.0

Objetivo de la Unidad

- Enseñar al estudiante las principales capas para el desarrollo de la web 2.0

Contenido

- 2.1. Modelo Cliente servidor de la web 2.0
- 2.2. Arquitectura de referencia para desarrolladores
- 2.3. Arquitectura general
- 2.4. Arquitectura específica
- 2.5. Modelos y Patrones

UNIDAD 3 – DESARROLLO DE APLICACIÓN WEB 2.0

Objetivo de la Unidad

- Enseñar al estudiante un ejemplo de software que tenga las características de la web 2.0

Contenido

- 3.1. Principios Básicos de PHP
- 3.2. PHP avanzado
- 3.3. Aplicación web 2.0 con php

UNIDAD 4 – INTRODUCCIÓN A XML Y XSLT

Objetivo de la Unidad

- Enseñar al estudiante los principios básicos de XML y XSLT

Contenido

- 4.1 Introducción en XML.
- 4.2 Procesadores de XSLT .
- 4.3 Un ejemplo básico.

UNIDAD 5 – XSLT

Objetivo de la Unidad

- Enseñar al estudiante la herramienta de XSLT.

Contenido

- 5.1. Generar textos con XSLT.
- 5.2. Generar números con XSLT.
- 5.3. Copiar elementos del documento de entrada hasta el resultado.
- 5.4. Tratar el espacio blanco
- 5.5. Selección y ciclos en XSLT.
- 5.6. Llamar a plantillas (templates) en XSLT.
- 5.7. Parámetros en XSLT.
- 5.8. Variables en XSLT.
- 5.9. Recursión en XSLT.
- 5.10. Generar enlaces en XSLT.
- 5.11. Ordenar y agrupar en XSLT.
- 5.12. Combinar documentos en XSLT.

V. METODOLOGIAS

- Exposición Magistral
- Creación de Grupos de Trabajo
- Prácticas para desarrollar habilidades en las distintas unidades.

VI. CRONOGRAMA O DURACIÓN EN PERIODOS ACADÉMICOS POR UNIDAD

UNIDAD	DURACIÓN (HORAS ACADÉMICAS)	DURACIÓN EN SEMANA
Aplicaciones Web 2.0	8	2
Modelando la Web 2.0	8	2
Desarrollo de Aplicaciones Web 2.0	16	4
Introducción a XML XSLT	16	4
XSLT	20	5

VII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- Evaluación Sumativa Escrita: Conocimientos de conceptos y pasos en las distintas unidades
- Evaluación Sumativa Práctica: Revisión de trabajos realizados por los estudiantes, evaluadas a nivel grupal y también personal.
- Trabajos grupales, exposición y defensa de trabajos elaborados por los estudiantes.

VIII. BIBLIOGRAFÍA

Textos de referencia y consulta:

- Web 2.0 Architectures – Governor James, 2009
- Web 2.0 evolution in Web 3.0 – Harris Daniel, 2008
- HTML & XML for Beginners – Morrison Michael. 2.001
- XML step by step – Young Michael, 2002
- XSLT – Tidwell Toud, 2.008.