

SEMILLERO INTRODUCCIÓN A XML

DESCRIPCIÓN

El Semillero de Tecnologías XML pretende introducir a estudiantes y profesores al mundo de XML y todas las tecnologías actualmente desarrolladas para resolver problemas del mundo real, usando el poder de XML como lenguaje de representación de información.

Al finalizar el semillero, el estudiante estará en capacidad de identificar y utilizar las tecnologías XML que se apliquen a los problemas con se se va a encontrar en el mundo real y aprovechar las herramientas que ya están disponibles para solucionarlos.

Si bien el semillero no profundiza en ninguna de las tecnologías expuestas, si le entrega las herramientas al estudiante para que luego adquiera el conocimiento por su propia cuenta, el cual está disponible sin ninguna restricción en la Internet.

METODOLOGÍA

Cada una de las primeras sesiones de dos horas, consta de una introducción (30 a 45 minutos) a cada una de las tecnologías XML a estudiar, el problema que buscan resolver y los conceptos fundamentales para su uso.

Luego los estudiantes pasan a aplicarla por si mismos en un caso práctico alrededor del desarrollo de una aplicación Web para registro de hojas de vida de estudiantes, la cuál estará completa para el final del curso.

El entorno de práctica se les entrega en un máquina Virtual Linux con todas las herramientas que van a necesitar durante el semillero.

En la última sesión, se hará mención de las demás tecnologías relevantes que no cubren en el curso para motivar a los estudiantes a que investiguen a futuro por su propia cuenta.

REQUISITOS

Los asistentes deberán dominar los fundamentos de informática (usar la interfaz gráfica, gestionar archivos, manejar un editor de texto)

El curso requiere de un aula dotada con computadores, a menos uno por cada dos estudiantes.

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN A XML

- Por qué y para qué de XML
- Qué es XML
- Conceptos
- Notación XML
- Práctica: Representar una hoja de vida en XML

ESQUEMAS

- Por qué y para qué validar los documentos XML
- Conceptos de XML Schema
- Práctica

BÚSQUEDAS

- Por qué y para qué buscar dentro de un documento XML
- Introducción a XPath
- Práctica
 - Obtener los datos de una Hoja de Vida
 - Determinar si una Hoja de Vida cumple cierto perfil

TRANSFORMACIONES

- Por qué y para qué transformar un documento XML
- Introducción a XSLT
- Práctica
 - Convertir una Hoja de Vida a HTML

DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS

- Opciones para creación de documentos electrónicos
- Conceptos básicos de documentos electrónicos
- Conceptos de XSL-FO
- Práctica
 - Convertir una hoja de vida a PDF

SEGURIDAD

- Por qué y para qué firmar digitalmente un documento XML
- Introducción a las Firmas Digitales XML
- Práctica
 - Firmar digitalmente una hoja de vida
 - Comprobar que una hoja de vida esté firmada correctamente

TODO LO DEMÁS

- Breve repaso de las principales tecnologías basadas en XML
- Herramientas XML
- Web Semántica
- Multimedia
- Documentos Electrónicos
- eBusiness
- Misceláneos