

# XML. Lenguaje XML.

XML-101. 20 horas.

## Objetivos

- Conocer XML e introducir al alumno en algunas de las tecnologías más utilizadas basadas en este metalenguaje. Construir, validar, recorrer, transformar, etc. archivos XML.

## Dirigido

- Personas que deseen tener una visión global de XML y de la potencia que ofrece para el desarrollo de soluciones en Internet y otros ámbitos.

## Requisitos iniciales

- Conocimientos del sistema operativo y edición de archivos de texto.

## Contenidos

- Introducción a XML
  - Historia de XML.
  - Características de XML
  - Historia de HTML y XHTML.
  - Web Hypertext Application Technology Working Group.
  - Diferencias entre HTML y XHTML.
- Documentos bien formados
  - Partes que forman un documento xml
  - Reglas de composición de documentos xml
  - Documentos xml bien formados (well formed)
- Definición de documentos válidos (DTD)
  - Documentos válidos y no válidos
  - Declaración de elementos en la dtd
  - Modelos de contenido en la declaración de elementos
  - Declaración de atributos. Declaración de entidades
  - Concepto de validación y su importancia.
  - Herramientas de validación.
- XML Namespaces
  - ¿Qué es un espacio de nombres?. Definición de un espacio de nombres.
  - URL (Uniform Resource Locator)
  - URN (Uniform Resource Name)
  - URI (Uniform Resource Identifier).
  - Empleo de espacios de nombres.

- XML SCHEMA
  - Problemas de DTD.
  - Ventajas de XML Schema.
  - Alternativas a XML Schema.
  - Estructura de un documento XML Schema.
  - Elementos:
    - Schema
    - Annotation
    - Documentation
    - Appinfo
    - Element
    - complexType
    - sequence
    - choice
    - all
    - attribute.
  - Tipos de datos simples y complejos.
  - Tipos primitivos y derivados.
- DOCUMENT OBJECT MODEL (DOM)
  - ¿Qué es el DOM?
  - Interfaces
  - Obteniendo Información desde DOM
  - Obtener información sobre un nodo
  - Creación de documentos XML a través de DOM
  - Eliminar nodos de un documento XML
  - Trabajando con texto
  - XML y los Web Services
  - XML
  - WSDL Descripción de los Web Services
  - SOAP: Acceso a web services
  - UDDI: Publicación y descubrimiento de web services

- LENGUAJE DE ESTILO EXTENDIDO XSL
  - Definición de XSLT.
  - Para qué sirve XML.
  - Modelo de ejecución: comportamiento de XSLT
  - Reglas por defecto.
  - Plantillas
  - Sintaxis de una plantilla
  - La repetición de procesamiento.
  - El uso de condiciones.
  - La ordenación de los elementos
- XPATH y XQuery
  - Definición de XPath.
  - Expresiones de rutas.
  - Tipos de nodos.
  - Expresión de ruta.
  - Tipos de rutas (absolutas y relativas).
  - Los ejes.
  - Los filtros.
  - Los predicados.
  - Definición de XQuery.
  - Resolución de consultas.
  - Expresiones FLWOR: FOR, LET, WHERE, ORDER BY y RETURN.
  - Ejecución de una consulta