Marcos Fernández Ramos - 1º B de DAM

# Lenguajes de marcas

* ¿Para qué sirve un lenguaje de marcas?

*Originalmente se crearon para poder editar y formatear textos digitales, dando la oportunidad al programador de indicarle de forma sencilla al computador que parte del texto es un párrafo o un título, o poder cambiar el estilo del texto diferenciando asi los títulos de los capítulos de un libro, del título del libro en sí.*

*Con el paso de los años, estos lenguajes han adquirido otras funciones a parte de ser editores de libro, prominentemente a través de los lenguajes HTML y XML.*

# Standard Generalized Markup Language

* ¿Qué es SGML? ¿Cuándo se creó?

*SGML es un estándar de los lenguajes de marcas, creado para unificar las distintas sintaxis que existían en su época, haciéndolo a este independiente del medio (la maquina / entorno) en el que se quiera implementar. Fue publicado por primera vez porla ISO con este fin en 1986.*

* Escribe dos ejemplos de documentos anotados usando SGML

1. *El código fuente de una página web en HTML.*
2. *Un documento XML con información sobre los atributos de las unidades de un videojuego de estrategia.*

* ¿Qué es un Document Type Definition (DTD)?

*Es un documento que define el formato y la interpretación el texto entre etiquetas de un documento basado en SGML.*

# HyperText Markup Language

* ¿Qué es HTML? ¿Cuándo se creó? ¿Qué relación hay entre SGML y HTML?

*HTML es un lenguaje basado en el estándar SGML, que se creó en 1991 en el CERN, con la intención de facilitar la referencia tanto inter-documental como intra-documental, facilitando así la creación de relaciones entre documentos pertenecientes de una misma red.*

* Enumera las versiones que se han ido desarrollando de HTML

*HTML 1.0, HTML 2.0, HTML 3.0, HTML 4.0, HTML 5.0*

* Busca y copia un extracto de un fichero escrito en HTML

*<!DOCTYPE html>*

*<html lang="es">*

*<head>*

*<meta charset="UTF-8" />*

*<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0" />*

*<title>Horario Escolar</title>*

*</head>*

*[…]*

*</html>*

* Lista 10 etiquetas HTML

*<html>, <body>, <p>, <h1>, <img>, <meta>, <head>, <style>, <title> y <div>.*

# eXtensible Markup Language (XML)

* ¿Qué es XML? ¿Cuándo se creó? ¿Qué relación hay entre SGML y XML?

*XML es un lenguaje basado en SGML que fue creado en 1996 con la intención de estandarizar (y con ello mejorar) la reconstrucción, el guardado y la transmisión de información entre dispositivos que tengan distintas formas de representar datos/información.*

* Busca 3 ejemplos de aplicaciones conocidas del metalenguaje XML

1. *Transmisión de datos entre dispositivos a través de Internet.*
2. *Estructuración de información (sobre todo en aplicaciones webs).*
3. *Como tipo de dato (muchos lenguajes permiten el uso de archivos XML como tipo de dato).*

* Anota alguna diferencia entre SGML y XML

*XML, como su nombre indica, es un lenguaje que permite definir nuevas etiquetas y otorgarles propiedades únicas (esto se hace para poder crear y almacenar diferentes tipos de datos), lo cual es algo que SGML no posee. Además, SGML es un estándar mientras que XML es una implementación de ese estándar.*

* Define el concepto de elemento y de atributo XML

*Un elemento en XML es cualquier etiqueta que se exista a parte de las de definición (determinan las propiedades del documento XML) y la etiqueta de inicio y fin del documento XML. Un atributo es una característica de un elemento concreto.*

* ¿Qué es un documento XML bien formado?

*Es el título que se le otorga a un documento que se adhiera a las reglas básicas del lenguaje XML, lo cual es diferente de “un documento XML válido”.*

* ¿Para qué sirven los XML Namespaces?

*Los Namespaces en XML sirven para definir elementos y atributos en XML y así evitar que existan conflictos entre nombres de elementos. Esto ayuda a garantizar la robustez de la información tratada en XML.*

* ¿Qué es el XSLT (eXtensible Stylesheet Languaje Transformations? Copia un ejemplo de un código para una transformación XSLT.

*Es un lenguaje que se creó para convertir documentos XML con diferentes formatos entre ellos.*

*<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>*

*<biblioteca>*

*<libro>*

*<titulo>La vida está en otra parte</titulo>*

*<autor>Milan Kundera</autor>*

*<fechaPublicacion año="1973"/>*

*</libro>*

*<libro>*

*<titulo>Pantaleón y las visitadoras</titulo>*

*<autor fechaNacimiento="28/03/1936">Mario Vargas Llosa</autor>*

*<fechaPublicacion año="1973"/>*

*</libro>*

*<libro>*

*<titulo>Conversación en la catedral</titulo>*

*<autor fechaNacimiento="28/03/1936">Mario Vargas Llosa</autor>*

*<fechaPublicacion año="1969"/>*

*</libro>*

*</biblioteca>*

* ¿Qué es XPath y XQuery?. Copia algún ejemplo de uso de ambos lenguajes

*Son protocolos de lenguaje diseñados para facilitar la transformación de documentos XML*

*/bookstore/book[@category='Chemistry']/autor*

*- XPath*

*for $x in doc("books.xml")/bookstore/book*

*return if ($x/@category="children")*

*then <child>{data($x/title)}</child>*

*else <adult>{data($x/title)}</adult>*

*- XQuery*

* ¿Qué es XML DOM?

*Es una API que permite definir y visualizar la estructura de un documento HTML o XML, haciendo mas facil su manejo.*

# eXtensible HyperText Markup Language (XHTML)

* ¿Qué es XHTML? ¿Cuándo se creó? ¿Qué relación hay entre XHTML, XML y HTML?

*XHTML es un lenguaje creado para llevar el estándar XML al lenguaje HTML y, por lo tanto, al desarrollo web, permitiendo fusionar el uso de ambos lenguajes en el desarrollo web en uno solo. Se creó en el año 2000 y la W3C sugería entonces su uso en lugar del HTML en el desarrollo web.*

* Enumera las versiones que se han ido desarrollando de XHTML

*XHTML 1.0, XHTML 1.1, XHTML 1.2, XHTML 2.0 y XHTML5.*

* ¿Qué diferencias hay entre HTML y XHTML?

*Al ser XHTML una versión en XML de HTML, es estricto como XML en la definición y estructuración de sus etiquetas, pero como este permite extender el uso de estas etiquetas y definir nuevas como hace XML, pero a su vez está pensado para ser usado en el desarrollo de páginas web como HTML. Lo cual permite fusionar gran parte de los usos de XML y HTML en el desarrollo web en un solo lenguaje, en vez de 2.*