

Lenguajes de Marcas y Sistemas de Gestión de la Información

UNIDAD 1

CONCEPTOS GENERALES

Lenguajes de Marcas y Sistemas de Gestión de la Información

Capítulo 1: Lenguajes de marcas

- Definición
- Evolución
- Tipos
- Características

1.- lenguaje de marcas -Definición

Un "lenguaje de marcas" **es un modo de codificar un documento** donde, junto con el texto, se **incorporan etiquetas**, marcas o anotaciones **con información adicional** relativa a la estructura del texto o su formato de presentación. Permiten hacer explícita la estructura de un documento, su contenido semántico o cualquier otra información lingüística o extralingüística que se quiera hacer patente.

Todo lenguaje de marcas está definido en un documento denominado DTD (Document Type Definition). En él se establecen las marcas, los elementos utilizados por dicho lenguaje y sus correspondientes etiquetas y atributos, su sintaxis y normas de uso.

1.- lenguaje de marcas - Evolución

XML, siglas en inglés de eXtensible Markup Language (Lenguaje de marcas extensible) es un lenguaje de marcas desarrollado por el World Wide Web Consortium (W3C).

Proviene del lenguaje SGML y permite definir la gramática de lenguajes específicos (de la misma manera que HTML es a su vez un lenguaje definido por SGML) para estructurar documentos grandes.



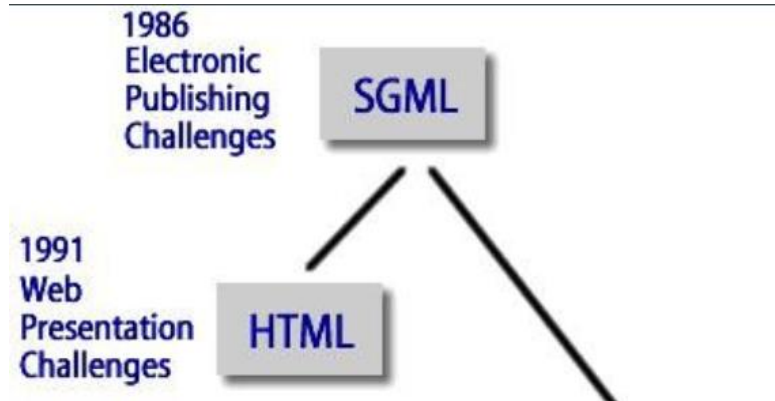
1. **GML *Generalized Markup Language***

Nace ante la necesidad de gestionar documentación entre distintos departamentos y aplicaciones.

2. **SGML *Standart Generalized Markup Language***

Evolución a la estandarización del GML. 1986 -> ISO 8879

1.- lenguaje de marcas - Evolución

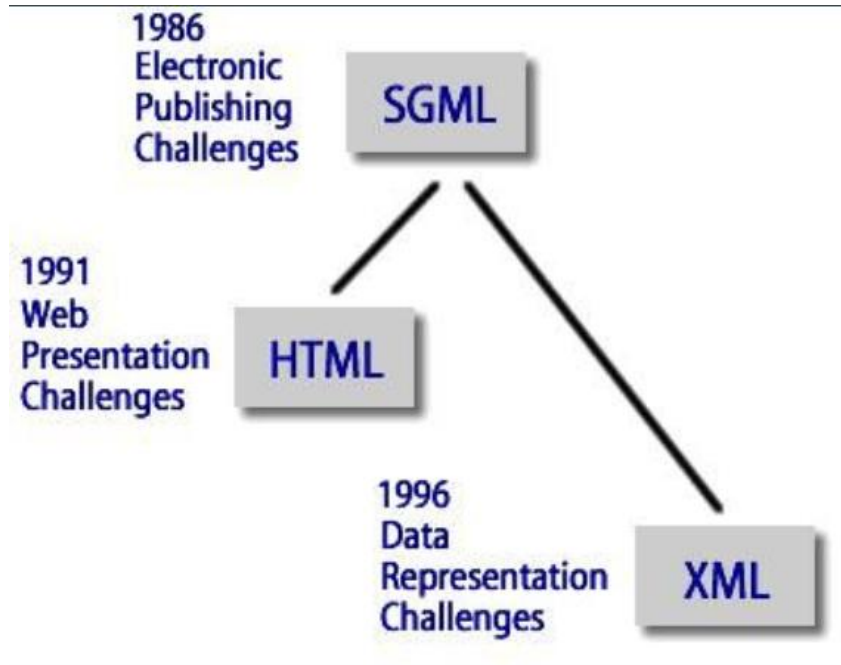


1. **GML *Generalized Markup Language***
2. **SGML *Standart Generalized Markup Language***
3. **HTML *HyperText Markup Language*:**
Aparece con el nacimiento del World Wide Web,
fruto de la combinación de ASCII y SGML

DESVENTAJAS HTML

- No soporta tareas de impresión y diseño.
- El lenguaje no es flexible, ya que las etiquetas son limitadas.
- No permite mostrar contenido dinámico.
- La estructura y el diseño están mezclados en el documento

1.- lenguaje de marcas - Evolución

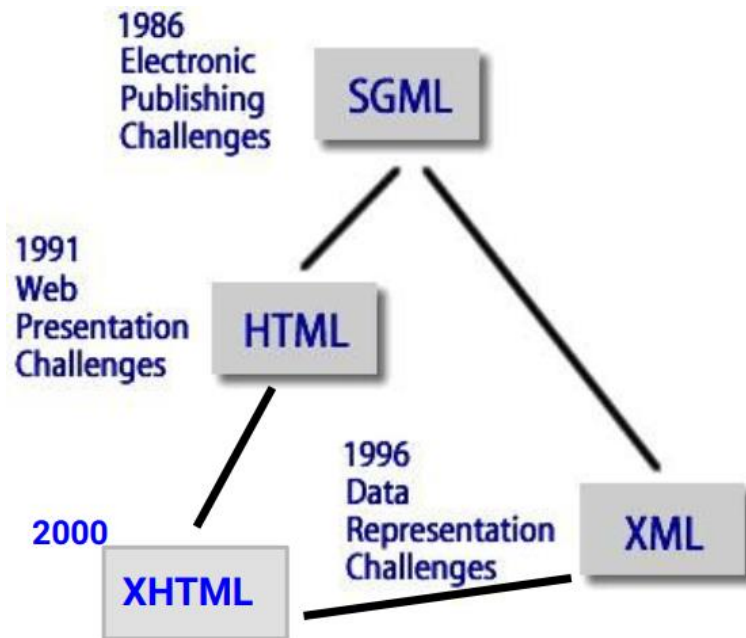


1. **GML** *Generalized Markup Language*
2. **SGML** *Standart Generalized Markup Language*
3. **HTML** *HyperText Markup Language*
4. **XML** *eXtensible Markup Language*

Estándar del W3C. Lenguaje estructural puro.

- Permitir definir etiquetas propias.
- Permitir asignar atributos a las etiquetas.
- Utilizar un esquema para definir de forma exacta las etiquetas y los atributos.
- La estructura y el diseño son independientes.

1.- lenguaje de marcas - Evolución



1. **GML *Generalized Markup Language***

2. **SGML *Standart Generalized Markup Language***

3. **HTML *HyperText Markup Language***

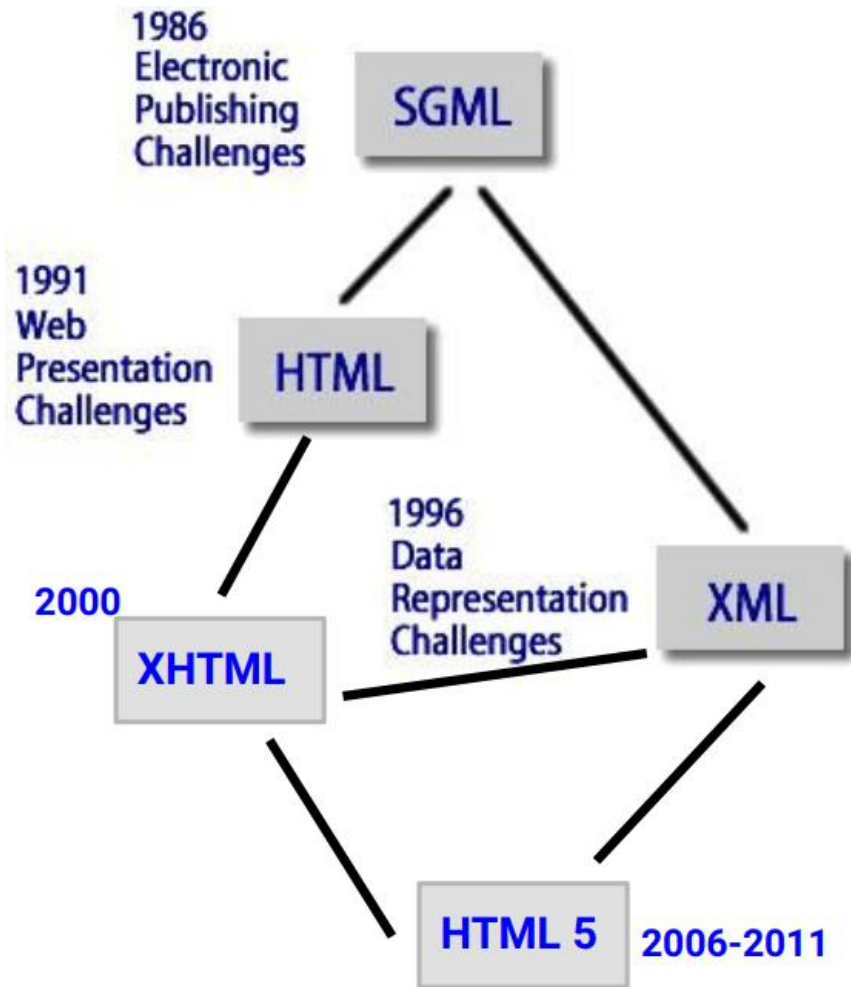
4. **XML *eXtensible Markup Language***

Estándar del W3C. Lenguaje estructural puro.

5. **XHTML *eXtensible HyperText Markup Language***

surge para expresar el HTML como un lenguaje XML válido, y convertirlo de un lenguaje de marcas de procedimientos a un lenguaje de marcas descriptivo, sin mucho éxito

1.- lenguaje de marcas - Evolución



1. **GML** *Generalized Markup Language*

2. **SGML** *Standart Generalized Markup Language*

3. **HTML** *HyperText Markup Language*

4. **XML** *eXtensible Markup Language*

5. **XHTML** *eXtensible HyperText Markup Language*

6. **HTML 5**

HTML semántico, etiquetas de presentación quedan obsoletas (deprecated)

1.- lenguaje de marcas - Tipos

- Documentación electrónica
 - **RTF** (Rich Text Format): Formato de Texto Enriquecido.
 - **TeX**: Su objetivo es la creación de ecuaciones matemáticas complejas.
 - **Wikitexto**: Permite la creación de páginas wiki en servidores preparados para soportar este lenguaje.
 - **DocBook**: Permite generar documentos separando la estructura lógica del documento de su formato.
- Tecnologías de internet
 - **HTML, XHTML**: (Hypertext Markup Language, eXtensible Hypertext Markup Language)
 - **RSS**: Permite la difusión de contenidos web
- Otros lenguajes especializados
 - **MathML** (Mathematical Markup Language): Su objetivo es expresar el formalismo matemático de tal modo que pueda ser entendido por distintos sistemas y aplicaciones.
 - **VoiceXML** (Voice Extended Markup Language) tiene como objetivo el intercambio de información entre un usuario y una aplicación con capacidad de reconocimiento de habla.
 - **MusicXML**: Permite el intercambio de partituras entre distintos editores de partituras

1.- lenguaje de marcas - Tipos

Ejemplo XML

```
<email>
  <remitente>
    <persona>
      <nombre> Pepito </nombre>
      <apellido> Grillo </apellido>
    </persona>
  </remitente>
  <destinatario>
    <direccion> pinocho@hotmail.com </direccion>
  </destinatario>
  <asunto>¿quedamos?</asunto>
  <mensaje> Hola, he visto que ponen esta noche la película que querías ver. </mensaje>
</email>
```

TeX: Representa fórmulas matemáticas complejas

$\sin(\pi) = 1$

RTF (Rich Text Format)

```
{\rtf1\ansi{\fonttbl\f0\fswiss
Helvetica;}\f0\pard
Esto es un texto en {\b negrita}.\par
}
```

1.- lenguaje de marcas - Tipos

Ejemplo HTML

```
<html>
  <head>
    <title> Ejemplo de código HTML</title>
  </head>
  < body bgcolor="#ffffff">
    <p>
      <b>20 de octubre de 2010</b>
    </p>
    <p>
      <b> Lenguajes de Marcas y Sistemas de Gestión de Información</b>
    </p>
    <p> En este curso aprenderás, entre otras cosas:<br/>
    <ul>
      <li>Las ventajas que ofrece XML </li>
      <li>La creación de documentos bien formados </li>
    </ul>
    </p>
  </body>
</html>
```

1.- lenguaje de marcas - Características

Algunas de las marcas más empleadas se delimitan con los símbolos "<" y ">".

El lenguaje de marcas **no es un lenguaje de programación** como tal pero puede contener partes de códigos de otros lenguajes de programación.

- **Uso del texto plano:** Los documentos pueden ser editados con cualquier procesador de textos; son independientes de la plataforma
- **Es un Lenguaje compacto:** Las etiquetas de marcas se mezclan con el contenido del mismo.
- **Facilidad de procesamiento:** Fácil desarrollar lenguajes especializados en función del tipo de documento, fáciles de comprender, de aprender
- **Flexibilidad:** Posibilidad de combinación con otros lenguajes. Es simple de usar y se basa en etiquetas de texto, se pueden utilizar en cualquier área gráficos vectoriales, servicios web, interfaces,