

TEMA 1: Reconocimiento de las características de lenguajes de marcas

1.1

Introducción a los lenguajes de marcas

“yho mvaosa dsietarul jeneagu darceams”

- ¿Somos capaces de leer esto?
- ¿Significa algo?
- ¿Porqué no tiene sentido?



- Apliquemos las reglas de la lingüística.
- Estas reglas son impuesta por la RAE, por ejemplo.

“Hoy vamos a estudiar lenguaje de marcas”

1.1 Introducción a los lenguajes de marcas

Definición

El **lenguaje de marcas** (Markup Language) es un modo de codificar un documento donde, junto con el texto, se incorporan etiquetas con información adicional relativa a la estructura del texto o su formato de presentación.

```
<email>  
  <fecha>22/11/2006</fecha>  
  <asunto>Presentación</asunto>  
  <contenido>Buenas tardes, bienvenido a bla...</contenido>  
<firma>Juan Carlos López Viejo</firma>  
</email>
```

- Estructuramos un documento de forma explícita.
- Etiquetamos el contenido, según qué cosa queramos hacer con la información.

1.1 Un poco de historia

SGML. El Origen

- Nació en los 60 debido a problemas de incompatibilidades entre los lenguajes que utilizaban las aplicaciones de correo.
 - Marcas propias para definir la información.
 - Separación entre las estructura de forma diferente.
- IBM intenta resolver el problema crea un lenguaje de marcas GML (Generalized Markup Language).
 - Independiza el documento del dispositivo □ Se usan marcas generalizada.
 - Incorpora marcas descriptivas □ Tablas, listas, etc.
- En 1986, la Organización Internacional para la Estandarización publicaría el Standard Generalized Markup Language con rango de Estándar Internacional con el código ISO 8879 □ **SGML**

1.1 Un poco de historia

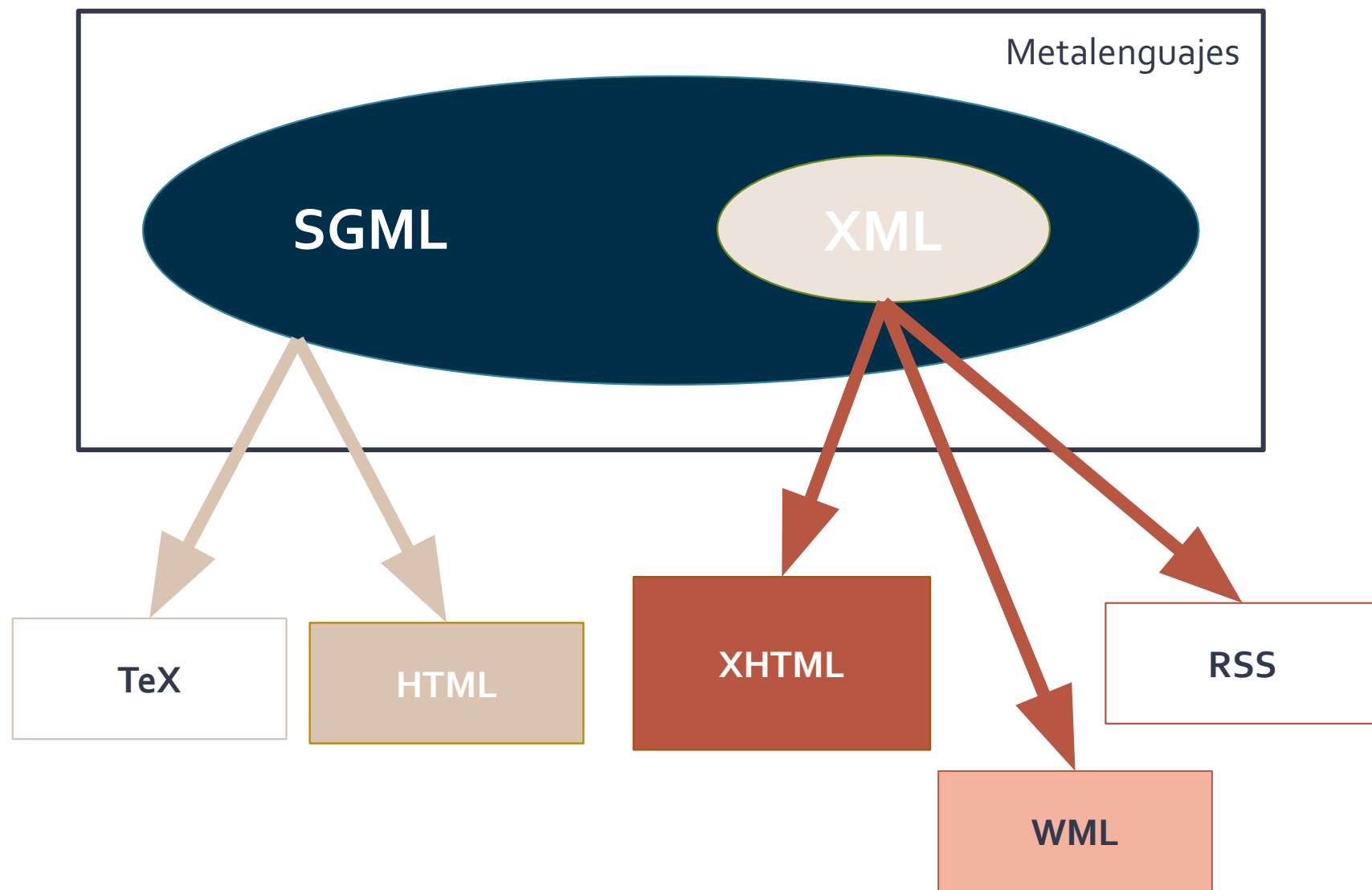
SGML. El Origen

Ventajas:

- Reutilización de los datos.
- Control sobre los datos.
- Portabilidad.

Inconveniente:

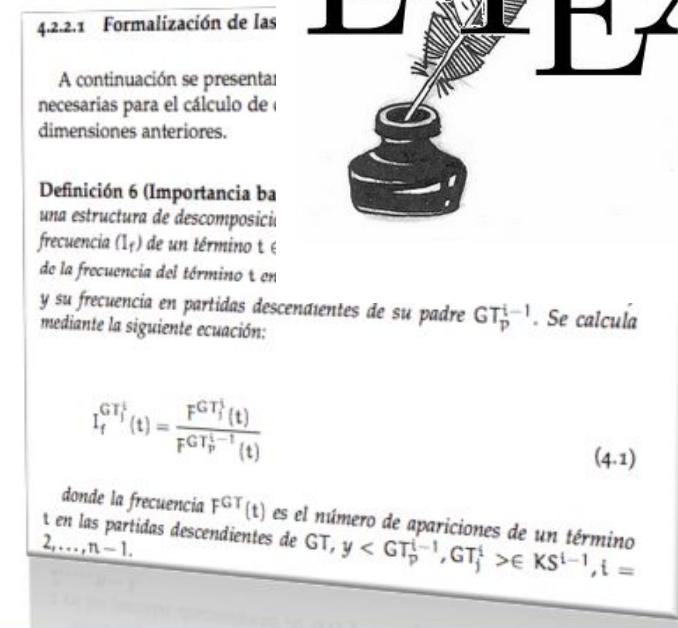
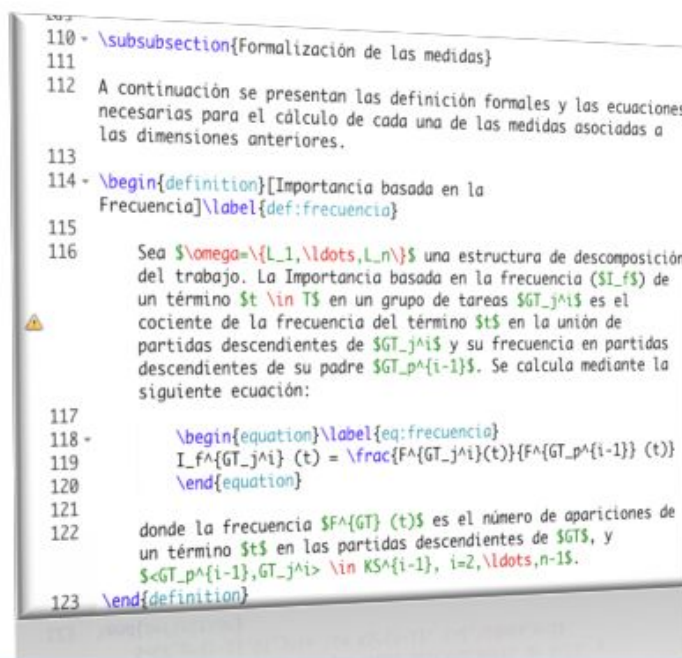
- Alta complejidad.



Se suelen clasificar en 3 tipos:

1. De presentación

- Indican el formato del texto sin especificar su estructura.
 - Tamaño de la fuente, centrar el texto, pasar a negrita.
- Incluyen los lenguajes de procedimiento que agrupan varias marcas de presentación bajo una macro. □ **Título Diseño 1.**
- Procesadores de texto y aplicaciones de edición. profesional.



1.1 Clasificación de los lenguajes de marcas

2. Descriptivo, estructural o semántico

- Indican las diferentes partes en las que se estructura el documento, pero sin especificar cómo deben representarse ni en qué orden.
- Estos lenguajes crean documentos con estructura en árbol que almacenan información.
- XML es un metalenguaje expresamente diseñado para generar marcado descriptivo.

```
<?xml version="1.0"?>
<quiz>
  <qanda seq="1">
    <question>
      Who was the forty-second
      president of the U.S.A.?
    </question>
    <answer>
      William Jefferson Clinton
    </answer>
  </qanda>
  <!-- Note: We need to add
    more questions later.-->
</quiz>
```

XML

1.1

Clasificación de los lenguajes de marcas

3. Híbrido

- Contienen las marcas de los 2 tipos anteriores.
 - Marcas de estilo.
 - Marcas descriptiva.

Encabezado

Aquí va el texto que quiero.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<title>Titulo</title>
</head>
<body>

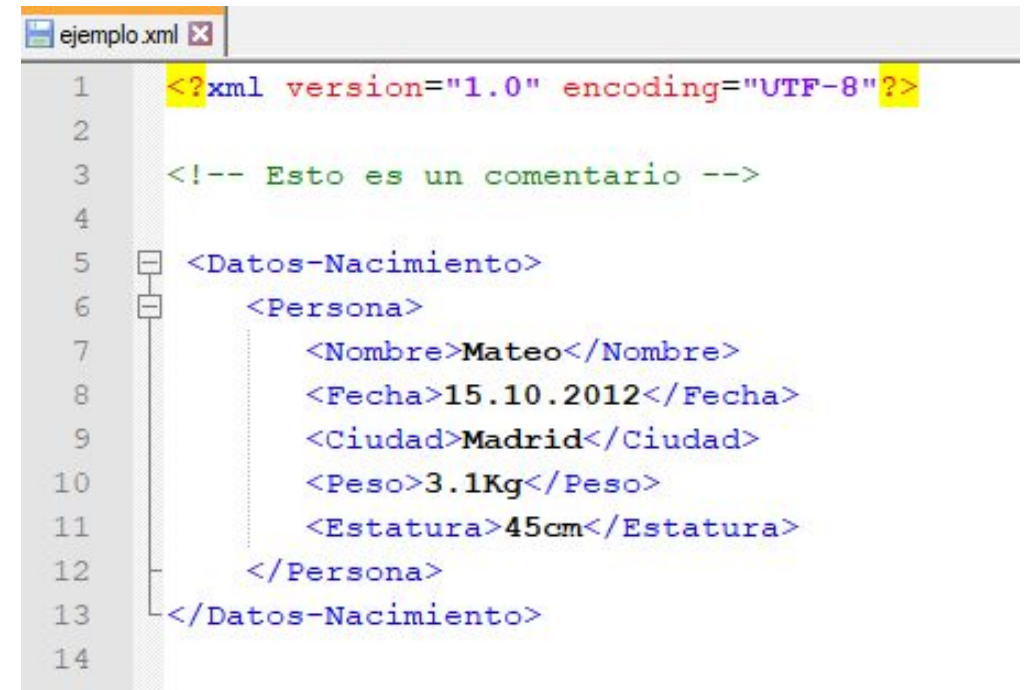
<h1>Encabezado</h1>
<p>Aquí va el texto que quiero.</p>

</body>
</html>
```

1.1 Introducción a los lenguajes de marcas

XML

- Es una simplificación y adaptación del SGML, permite definir lenguajes específicos.
- No es un lenguaje ☐ Es un metalenguaje.
- Define cosas muy concretas.
- **Extensible** ☐ Se pueden definir nuevas etiquetas.
- **Versátil** ☐ Separa contenido, estructura y presentación.
- **Estructurado.**
- **Sencillo.**



```
1  <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2
3  <!-- Esto es un comentario -->
4
5  <Datos-Nacimiento>
6    <Persona>
7      <Nombre>Mateo</Nombre>
8      <Fecha>15.10.2012</Fecha>
9      <Ciudad>Madrid</Ciudad>
10     <Peso>3.1Kg</Peso>
11     <Estatura>45cm</Estatura>
12   </Persona>
13 </Datos-Nacimiento>
14
```

1.1 Introducción a los lenguajes de marcas

HTML

- Es un lenguaje destinado a la creación web.
 - En el mismo documento podemos tener texto y contenido multimedia.
 - Enlaces, hipervínculos, etc.
 - Creado en los 90 por el padre de las www. en el CERN (Tim Berners-Lee
 - Se presentó en 1991, se lanzó en 1992
 - En 1993, se lanzó con carácter público, garantizando el acceso universal a esta tecnología
- Ha ido evolucionando mediante versiones.
 - Texto plano con etiquetas.
 - Es la estructura de la web.



```
ejemplo.xml x
1  <!DOCTYPE html>
2  <!-- Esto es un comentario -->
3  <html>
4  <head>
5    <title>Titulo de pestaña</title>
6  </head>
7  <body>
8
9    <h1>Aprendemos marcas</h1>
10   <p>Esto es un ejemplo HTML</p>
11
12 </body>
13 </html>
```

1.1

Organizaciones desarrolladoras

- L0s actuales lenguajes de marcas están estandarizados y normalizados.
- Reglas de estilos a seguir.
- Garantizan que todo lo desarrollado funcione.
- Organismos internacionales, nacionales y privados.

Fundación ONCE



1.1

Organizaciones desarrolladoras

World Wide Web Consortium (W3C)

- Creada en 1994 y Tim Berners-Lee.
- Se encarga de desarrollar estándares que aseguren el crecimiento de internet.
- Formada por diversos organismos.
- Estándar consensuado con comunidad, desarrolladoras web, motores de búsqueda, navegadores, etc.
- Organismos internacionales, nacionales y privados.
- Google, Apple, Microsoft, etc.
- API abierta y validador.



1.1 Ejemplos de Lenguajes de Marcas

- XML
 - Ficheros de configuración Android o otros.
 - Compartición de datos (ONIX, metadatos libros)
- JSON
 - Comunicación entre aplicaciones
 - Sin < >, una estructura diferente.
- SVG
 - Imágenes vectoriales
- HTML

ONIX, metadata de libros

```
<Product>

  <RecordReference>9788483062982</RecordReference>
  <NotificationType>03</NotificationType>

  <ProductIdentifier>
    <ProductIDType>02</ProductIDType>
    <IDValue>8483062984</IDValue>
  </ProductIdentifier>
  <ProductIdentifier>
    <ProductIDType>03</ProductIDType>
    <IDValue>9788483062982</IDValue>
  </ProductIdentifier>
  <ProductIdentifier>
    <ProductIDType>01</ProductIDType>
    <IDTypeName>Depósito legal</IDTypeName>
    <IDValue>B. 13.764-2000</IDValue>
  </ProductIdentifier>

  <ProductForm>BC</ProductForm>

  <Set>
    <TitleOfSet>Siete libros sobre el arte de vivir</TitleOfSet>
  </Set>

  <Title>
    <TitleType>01</TitleType>
    <TitleText>Sobre la felicidad</TitleText>
  </Title>

  <Contributor>
    <ContributorRole>A01</ContributorRole>
    <PersonNameInverted>Epicuro</PersonNameInverted>
  </Contributor>
  <Contributor>
    <ContributorRole>A23</ContributorRole>
    <ContributorRole>B06</ContributorRole>
    <LanguageCode>grc</LanguageCode>
    <PersonNameInverted>García Gual, Carlos</PersonNameInverted>
  </Contributor>
  <Contributor>
    <ContributorRole>A16</ContributorRole>
    <PersonNameInverted>Lledó, Emilio</PersonNameInverted>
  </Contributor>

  <Language>
    <LanguageRole>01</LanguageRole>
    <LanguageCode>spa</LanguageCode>
  </Language>

  <NumberOfPages>128</NumberOfPages>

  <MainSubject>
    <MainSubjectSchemeIdentifier>09</MainSubjectSchemeIdentifier>
    <SubjectCode>821.14'02</SubjectCode>
    <SubjectHeadingText>Literatura griega clásica. Historia y crítica.
      Obras</SubjectHeadingText>
  </MainSubject>
```

```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<manifest xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android">

    <application
        android:allowBackup="true"
        android:icon="@mipmap/ic_launcher"
        android:label="@string/app_name"
        android:roundIcon="@mipmap/ic_launcher_round"
        android:supportRtl="true"
        android:theme="@style/AppTheme">

        <activity
            android:configChanges="orientation|keyboardHidden|keyboard|screenSize|locale|smallestScreenSize|screenLayout|uiMode"
            android:name=".MainActivity"
            android:label="@string/title_activity_main"
            android:theme="@style/AppTheme.NoActionBarLaunch"
            android:launchMode="singleTask"
            android:exported="true">

            <intent-filter>
                <action android:name="android.intent.action.MAIN" />
                <category android:name="android.intent.category.LAUNCHER" />
            </intent-filter>

        </activity>

        <provider
            android:name="androidx.core.content.FileProvider"
            android:authorities="${applicationId}.fileprovider"
            android:exported="false"
            android:grantUriPermissions="true">
            <meta-data
                android:name="android.support.FILE_PROVIDER_PATHS"
                android:resource="@xml/file_paths"></meta-data>
        </provider>
    </application>

    <!-- Permissions -->

    <uses-permission android:name="android.permission.INTERNET" />
</manifest>

```


JSON

```
{
  fromName: 'Matt Chorsey',
  subject: 'New event: Trip to Vegas',
  date: '9:32 AM',
  id: 0,
  read: false
},
{
  fromName: 'Lauren Ruthford',
  subject: 'Long time no chat',
  date: '6:12 AM',
  id: 1,
  read: false
},
{
  fromName: 'Jordan Firth',
  subject: 'Report Results',
  date: '4:55 AM',
  id: 2,
  read: false
},
{
  fromName: 'Bill Thomas',
  subject: 'The situation',
  date: 'Yesterday',
  id: 3,
  read: false
},
{
  fromName: 'Joanne Pollan',
  subject: 'Updated invitation: Swim lessons',
  date: 'Yesterday',
  id: 4,
  read: false
}
```

SVG

```
gato.svg
~/Escritorio

Abrir ▾  [icon]

<?xml version="1.0" standalone="no"?>
<!DOCTYPE svg PUBLIC "-//W3C//DTD SVG 20010904//EN"
  "http://www.w3.org/TR/2001/REC-SVG-20010904/DTD/svg10.dtd">
<svg version="1.0" xmlns="http://www.w3.org/2000/svg"
  width="1279.000000pt" height="1280.000000pt" viewBox="0 0
1279.000000 1280.000000"
  preserveAspectRatio="xMidYMid meet">
<metadata>
Created by potrace 1.15, written by Peter Selinger 2001-2017
</metadata>
<g transform="translate(0.000000,1280.000000)
scale(0.100000,-0.100000)"
fill="#000000" stroke="none">
<path d="M8860 12794 c-14 -2 -59 -9 -100 -15 -239 -33 -517 -147 -776
-317
-253 -167 -443 -325 -819 -682 -289 -274 -407 -378 -542 -479 -519
-386 -1257
-658 -2443 -901 l-156 -32 -89 58 c-553 357 -1131 620 -1767 804 -195
57 -477
122 -628 146 -125 19 -378 22 -470 5 -396 -73 -610 -344 -660 -836 -17
```

