

Que es XML

Extensible Markup Language, diseñado para almacenar y transportar datos y autodescriptivo

LA ESTRUCTURA DEL ÁRBOL XML.

Todos los elementos pueden tener contenido de texto (Harry Potter) y atributos (categoría="cocinar").

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<elemento raiz>
<elemento>
<titulo></titulo>
<autor></autor>
</elemento>

<!-- comentario -->
```

¿QUÉ ES UN DTD?

- DTD significa Document Type Definition
- Un DTD define la estructura de un XML

Declaracion interna

```
Dentro de <!DOCTYPE note [ ]>
<!ELEMENT note (to,from,heading, body)>
<!ELEMENT to (#PCDATA)>
<!ELEMENT from(#PCDATA)>
<!ELEMENT heading(#PCDATA)>
<!ELEMENT body(#PCDATA)>
```

PCDATA significa datos de caracteres analizados

CDATA significa datos de caracteres.

- CDATA es texto que NO será analizado por un analizador .

ELEMENTOS

```
<!ELEMENT nombre caqtegoria>
or
<!ELEMENT nombre (contenido)>
```

EMPTY VACIOS

PARSEADOS = PCDATA

CON CUALQUIERE CONTENIDO = ANY

HIJOS

```
<!ELEMENT nombre (hijo1,hijo2)>
<!ELEMENT note (to,from,heading, body)>
```

los hijos deben aparecer en la misma secuencia en el documento.

OCURRIR SOLO UNA VEZ

<!ELEMENT note (message)>

MINIMO UNA VEZ

<!ELEMENT note (message+)>

CERO O MAS

<!ELEMENT note (message*)>

CERO O UNA

<!ELEMENT note (message?)>

ATRIBUTOS

<!ATTLIST cuadrado width CDATA "0">

DTD:

<!ELEMENT cuadrado EMPTY>

<!ATTLIST cuadrado width CDATA "0">

XML:

<square width="100!/>

#REQUIRED

Utilizaremos la palabra clave #REQUIRED si no tenemos una opción para un valor predeterminado

DTD:

<!ATTLIST person numer CDATA #REQUIRED>

XML:

<person number="5677"/>

Utiliza la palabra clave #IMPLIED si no quieres obligar al autor a incluir un atributo

DTD:

<!ATTLIST person numer CDATA #IMPLIED>

XML:

<person number="5677"/>

<person number />

Utilizaremos la palabra clave #FIXED cuando queramos que un atributo tenga un valor fijo sin permitir que el autor lo cambie.

```
<!ATTLIST person numer CDATA #fixed "1234">
```

XML:

```
<person number="1234"/>
```

ENTIDADES

interna

```
<!ENTITY nombre "valor">
```

```
<!ENTITY escritor "Cerbantes">
```

externa

```
<!ENTITY nombre SYSTEM "URL">
```

```
<!DOCTYPE NEWSPAPER [  
  
  <!ELEMENT NEWSPAPER (ARTICLE+)>  
  <!ELEMENT ARTICLE (HEADLINE,BYLINE,LEAD,BODY,NOTES)>  
  <!ELEMENT HEADLINE (#PCDATA)>  
  <!ELEMENT BYLINE (#PCDATA)>  
  <!ELEMENT LEAD (#PCDATA)>  
  <!ELEMENT BODY (#PCDATA)>  
  <!ELEMENT NOTES (#PCDATA)>  
  
  <!ATTLIST ARTICLE AUTHOR CDATA #REQUIRED>  
  <!ATTLIST ARTICLE EDITOR CDATA #IMPLIED>  
  <!ATTLIST ARTICLE DATE CDATA #IMPLIED>  
  <!ATTLIST ARTICLE EDITION CDATA #IMPLIED>  
  
  <!ENTITY NEWSPAPER "Vervet Logic Times">  
  <!ENTITY PUBLISHER "Vervet Logic Press">  
  <!ENTITY COPYRIGHT "Copyright 1998 Vervet Logic Press">  
  
>]
```

```
<!DOCTYPE TVSCHEDULE [  
  
  <!ELEMENT TVSCHEDULE (CHANNEL+)>  
  <!ELEMENT CHANNEL (BANNER,DAY+)>  
  <!ELEMENT BANNER (#PCDATA)>  
  <!ELEMENT DAY (DATE,(HOLIDAY|PROGRAMSLOT+)+)>  
  <!ELEMENT HOLIDAY (#PCDATA)>  
  <!ELEMENT DATE (#PCDATA)>  
  <!ELEMENT PROGRAMSLOT (TIME,TITLE,DESCRIPTION?)>  
  <!ELEMENT TIME (#PCDATA)>  
  <!ELEMENT TITLE (#PCDATA)>  
  <!ELEMENT DESCRIPTION (#PCDATA)>  
  
  <!ATTLIST TVSCHEDULE NAME CDATA #REQUIRED>  
  <!ATTLIST CHANNEL CHAN CDATA #REQUIRED>  
  <!ATTLIST PROGRAMSLOT VTR CDATA #IMPLIED>  
  <!ATTLIST TITLE RATING CDATA #IMPLIED>  
  <!ATTLIST TITLE LANGUAGE CDATA #IMPLIED>  
]>
```