

RESUMEN DTD

¿Cómo hacemos referencia a un documento DTD?

- DTD en el propio documento

```
<!DOCTYPE nombre [  
    ... declaraciones...  
>
```
- DTD en un documento externo

```
<!DOCTYPE nombre SYSTEM "uri">
```

Donde:

- "nombre" es el nombre del elemento raíz del documento XML
- "uri" es el camino (absoluto o relativo) hasta el DTD

Declaración de elementos

Para declarar los elementos (que coinciden con las etiquetas que hemos puesto en el documento XML) utilizamos esta notación.

```
<!ELEMENT nombreElemento (contenido)>
```

Donde el contenido puede ser:

- **EMPTY**, indicamos que el elemento es vacío, no tiene otras etiquetas dentro o contenido, pero si podría contener atributos.
- **(#PCDATA)**, texto
- **ANY**, cualquier cosa. Se desaconseja utilizarlo.
- **,** (coma), para indicar los elementos en el orden indicado
- **|** (o lógico), contiene uno de los elementos que aparecen.
- **?**, el elemento puede aparecer o no, pero solo una vez.
- **+**, el elemento tiene que aparecer una o más veces
- *****, el elemento tiene que aparecer cero o más veces
- **()**, agrupar expresiones

Declaración de atributos

Para declarar atributos podemos utilizar los siguientes sintaxis:

```
<!ATTLIST nombreElemento nombreAtributo tipoAtributo valorInicialAtributo>
```

Cuando un elemento tiene varios atributos podemos declararlos separados o en la misma declaración

```
<!ATTLIST nombreElemento nombreAtributo1 tipoAtributo1 valorInicialAtributo1>
```

```
<!ATTLIST nombreElemento nombreAtributo2 tipoAtributo2 valorInicialAtributo2>
```

```
<!ATTLIST nombreElemento  
    nombreAtributo1 tipoAtributo1 valorInicialAtributo1  
    nombreAtributo2 tipoAtributo2 valorInicialAtributo2  
>
```

Veamos cada uno de los elementos:

- *Tipos de atributos:*
 - **CDATA**, caracteres (sin restricción)
 - **NMTOKEN**, letras dígitos, y los caracteres punto ".", guion "-", subrayado "_" y dos puntos ":"
 - **NMTOKENS**, letras dígitos, y los caracteres punto ".", guion "-", subrayado "_" y dos puntos ":", y además el espacio en blanco.
 - **Valores**, valores de una lista. La lista se pone entre paréntesis y los elementos de la lista se ponen entre comillas y se separan por una barra vertical (|)
 - **ID**, se pone un valor que no se puede repetir en otros elementos o atributos.
 - **IDREF**, el valor puesto debe coincidir con el valor del atributo ID de otros elementos
 - **IDREFS**, el valor es un conjunto de valores separados por espacios que tienen que coincidir con los valores del atributo ID de otros elementos.
 - **ENTITY**, entidad definida en la DTD.
 - **ENTITIES**, asigna de las entidades de una lista de entidades definidas en la DTD.
 - **NOTATION**, notación definida en la DTD
- *Valores iniciales:*
 - **#REQUIRED**, el atributo es obligatorio, aunque no se especifica un valor predeterminado.
 - **#IMPLIED**, el atributo no es obligatorio y no se especifica un valor predeterminado.
 - **#FIXED** valor, el atributo tiene un valor fijo.
 - **Valor**, el atributo tiene un valor predeterminado.

Declaración de entidades

Nosotros solo vamos a ver las entidades internas

```
<!ENTITY nombreEntidad "valorEntidad" >
```

Donde:

- "nombreEntidad", es el nombre que le damos a la entidad.
- "valorEntidad" es el valor asignado a la entidad.