

Declaración de DTD

DTD en el propio documento

```
<!DOCTYPE nombre [  
  ... declaraciones ...  
>
```

"nombre" es el nombre del tipo de documento XML, que debe coincidir con el nombre del elemento raíz del documento XML.

DTD en un documento externo

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

En este caso "uri" es el camino (absoluto o relativo) hasta la DTD.

Declaración de entidades internas

Entidades internas

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

- "nombreEntidad" es el nombre de la entidad.
- "valorEntidad" es el valor de la entidad.

Hay otros tipos de entidades (externas, paramétricas) que no hemos trabajado.

Declaración de elementos

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

Dentro de "contenido" podemos encontrar uno o varios de estos elementos:

- EMPTY: elemento vacío.
- (#PCDATA): texto
- ANY: cualquier cosa.
- , (coma): elementos en el orden indicado.
- | (o lógico): contiene uno de los elementos.
- ?: elemento puede aparecer o no, pero sólo una vez (opcional).
- *: elemento puede no aparecer o aparecer una o más veces (0 a n).
- +: elemento tiene que aparecer una o más veces (no puede no aparecer) (1 a n).
- (): agrupar expresiones.

Declaración de atributos

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

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

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

En la declaración:

- "nombreElemento" es el nombre del elemento para el que se define un atributo.
- "nombreAtributo" es el nombre del atributo.
- "tipoAtributo" es el tipo de datos.
- "valorInicialAtributo" es el valor predeterminado del atributo (aunque también puede indicar otras cosas).

Tipos de atributos:

- CDATA: caracteres (sin restricciones).
- NMTOKEN: letras, dígitos, y los caracteres punto ".", guion "-", subrayado "_" y dos puntos ":".
- NMTOKENS: letras, dígitos, y los caracteres punto ".", guion "-", subrayado "_", dos puntos ":" (como el tipo NMTOKEN) y también espacios en blanco.
- valores: valores de una lista. Lista entre paréntesis, con términos separados por una barra vertical "|". términos entre comillas simples o dobles si contienen espacios en blanco.
- ID: valor no se puede repetir en otros elementos o atributos.
- IDREF: valor debe coincidir con el valor del atributo ID de otro elemento.
- IDREFS: valor es una serie de valores separados por espacios que coinciden con el valor del atributo ID de otros elementos.
- ENTITY: entidad definida en la DTD.
- ENTITIES: alguna de las entidades de una lista de entidades definida en la DTD.
- NOTATION: notación definida en la DTD.

Valores iniciales:

- #REQUIRED: el atributo es obligatorio, aunque no se especifica ningún valor predeterminado.
- #IMPLIED: el atributo no es obligatorio y no se especifica ningún valor predeterminado.
- #FIXED valor: el atributo tiene un valor fijo.
- valor: el atributo tiene un valor predeterminado.