

DTD Notación

Nombre	Descripcion	Marcas	EjemploDTD	EjemploXML
<!ELEMENT texto>	Definición de la marca	Marca 'descripcion'	<!ELEMENT descripcion >	<descripcion></descripcion>
<!ATTLIST>	Definición de una lista de atributos	Marca 'producto' con atributo 'numero'	<!ATTLIST producto numero (1 2 3 4)>	<producto numero='2'>portátil</producto>
(#PCDATA)	Marca de una hoja	Marca 'especificaciones'	<!ELEMENT especificaciones (#PCDATA)>	No hay ejemplo.
EMPTY	Elemento vacío	Marca 'cuadrado'	<!ELEMENT cuadrado EMPTY>	<cuadrado />
NMTOKEN	Nombre reservado y válido para un documento XML	No hay marca.	No hay ejemplo.	No hay ejemplo.
NMTOKENS	Una lista de nombres reservados y válidos para un documento XML	No hay marca	No hay ejemplo	No hay ejemplo.
()	Lista de marcas de un elemento	Marca 'capitulo' se compone de 'titulo', 'nombre' y 'descrip'	<!ELEMENT producto (titulo, nombre, descrip)>	<producto> <titulo>Informática</titulo> <nombre>Portátil</nombre> <descrip>Ordenador</descrip> </producto>
+	Un elemento con uno o más items	Marca 'producto' se compone de 'especificacion' y 'opcion'	<!ELEMENT producto (especificacion+,opcion?)>	<producto> <especificacion> <gen>Informática</gen> </especificacion> <opcion>Compra</opcion> </producto>
?	Un elemento con uno o ningún item	Marca 'producto' se compone de 'nombre'	<!ELEMENT producto (nombre?)>	<producto> <nombre>Portátil</nombre> </producto>
#REQUIRED	Valor de un atributo requerido para un elemento	Marca 'producto' requiere 'un atributo 'numero' (entre 1 y 2)	<!ATTLIST producto numero (1 2) #REQUIRED>	<producto numero='2'>Portátil</producto>

DTD Elementos

Nombre	Descripción	Sintaxis	EjemploDTD	EjemploXML
Declaración de un elemento	<ul style="list-style-type: none"> Cada elemento XML es declarado mediante una frase o declaración DTD. Empieza con los signos < y de admiración !, seguido de la palabra reservada ELEMENT (en mayúsculas), seguido del nombre del elemento y después su categoría. 	<!ELEMENT nombre categoría>	<!ELEMENT producto EMPTY>	<producto></producto>
Elemento vacío EMPTY	<ul style="list-style-type: none"> Cuando un elemento lleva la palabra reservada EMPTY, quiere decir que este elemento va a estar vacío, sin contenido. 	<!ELEMENT nombre EMPTY>	<!ELEMENT producto EMPTY>	<producto />
Elemento con #PCDATA	<ul style="list-style-type: none"> Cuando un elemento lleva la palabra reservada #PCDATA, quiere decir que su contenido sólo puede estar formado por datos de caracteres alfanuméricos. No admite otro tipo de datos que no sean los definidos. 	<!ELEMENT nombre (#PCDATA)>	<!ELEMENT producto (#PCDATA)>	<producto>IBM500</producto>
Elemento con ANY	<ul style="list-style-type: none"> Cuando un elemento lleva la palabra reservada ANY, quiere decir que puede utilizarse cualquier combinación y tipo de datos. 	<!ELEMENT nombre ANY>	<!ELEMENT nota ANY>	<nota>Hola</nota>
Elemento con un nodo hijo	<ul style="list-style-type: none"> La declaración de un elemento puede incluir la declaración de sus nodos hijos. Detrás del nombre del elemento, se escribe el nombre del elemento hijo entre paréntesis, que es su forma más simple. 	<!ELEMENT nombre (hijo del elemento)>	<!ELEMENT producto (nombre)>	<producto> <nombre>portátil</nombre> </producto>

Nombre	Descripción	Sintaxis	EjemploDTD	EjemploXML
Elemento con varios nodos hijos	<ul style="list-style-type: none"> La declaración de un elemento puede tener definido uno o más hijos. Los hijos se definen en secuencia, separados por comas y entre paréntesis. 	<!ELEMENT nombre (hijo, hijo, hijo, ...)>	<pre><!ELEMENT producto (nombre, codigo, precio, ...)></pre>	<pre><producto> <nombre>portátil</nombre> <codigo>IBM500</codigo> <precio>900 Euros</precio> </producto></pre>
Elemento con un hijo exclusivo	<ul style="list-style-type: none"> Cuando se declara un hijo exclusivo de un elemento, quiere decir que ese hijo sólo puede aparecer una vez en ese elemento. 	<!ELEMENT nombre (hijo exclusivo)>	<pre><!ELEMENT nota (mensaje)></pre>	<pre><nota> <mensaje>Error</mensaje> </nota></pre>
Elemento con un hijo mínimo	<ul style="list-style-type: none"> Cuando detrás de un hijo del elemento se escribe el signo más "+", quiere decir que el contenido de ese nodo hijo puede ocurrir una vez mínimo dentro del elemento. 	<!ELEMENT nombre (hijo +)>	<pre><!ELEMENT nota (mensaje+)></pre>	<pre><nota> <mensaje>Error</mensaje> <mensaje>Error</mensaje> <mensaje>Error</mensaje> </nota></pre>
Elemento con cero o más hijos	<ul style="list-style-type: none"> Cuando detrás de un hijo del elemento se escribe el signo asterisco "*", quiere decir que el contenido de ese nodo hijo puede ocurrir cero o más veces dentro del elemento. 	<!ELEMENT nombre (hijo *)>	<pre><!ELEMENT nota (mensaje*)></pre>	<pre><nota> <mensaje>Error</mensaje> </nota></pre>
Elemento con cero o un hijo	<ul style="list-style-type: none"> Cuando detrás de un hijo del elemento se escribe el signo interrogación "?", quiere decir que el contenido de ese nodo hijo puede ocurrir cero o una vez como máximo dentro del elemento. 	<!ELEMENT nombre (hijo ?)>	<pre><!ELEMENT nota (mensaje?)></pre>	<pre><nota></nota></pre>
Elemento con hijo (elegir uno de los valores)	<ul style="list-style-type: none"> Esta declaración se usa para definir una lista con los valores que puede tomar un nodo hijo dentro del elemento. Debe tomar uno u otro valor, nunca varios a la vez. 	<!ELEMENT nombre (hijo (a b c etc.))>	<pre><!ELEMENT producto (pedido (10 20 30))></pre>	<pre><producto> <pedido>20</pedido> </producto></pre>

Nombre	Descripcion	Sintaxis	EjemploDTD	EjemploXML
Elemento con varios hijos (y/o elegir uno entre varios)	<ul style="list-style-type: none"> Esta declaración se usa para definir una lista con los nodos hijos que debe tener un elemento, además de tener que elegir entre una lista de otros tantos. 	<!ELEMENT nombre (hijo, hijo, (a b c etc.))>	<!ELEMENT producto (nombre, codigo, precio,(pedido mensaje))>	<pre><producto> <nombre>portátil</nombre> <codigo>IBM500</codigo> <precio>900 Euros</precio> <pedido>20</pedido> </producto></pre>
Elemento con contenido mixto	<ul style="list-style-type: none"> Es la declaración de un elemento de tipo mixto. El elemento puede tener definido sus tipo de datos y los nodos hijos dentro de la misma declaración. O puede tener una lista para seleccionar uno de ellos. 	<!ELEMENT nombre (datos a b c)*>	<!ELEMENT nota (#PCDATA mensaje fecha autor)*>	<pre><nota> <mensaje>Error</mensaje> </nota></pre>

DTD Atributos (Tipos de valor)

Nombre	Descripcion	Sintaxis	EjemploDTD	EjemploXML
CDATA	El valor está formado por caracteres.	<!ELEMENT nombre CDATA 'valor' >	<!ELEMENT producto gen CDATA 'informatica' >	<pre><producto gen='informatica'>portatil</producto></pre>
(en1 en2 ..)	El valor debe ser uno de los que forma la lista.	<!ELEMENT nombre (en1 en2 ...) 'en2' >	<!ELEMENT producto gen (informatica literatura) 'literatura' >	<pre><producto gen='literatura'>El Quijote</producto></pre>
ID	El valor es un ID único.	<!ELEMENT nombre ID 'valor' >	<!ELEMENT producto id ID #REQUIRED>	<pre><producto id='20'>portatil</producto></pre>
IDREF	El valor es un ID de otro elemento.	<!ELEMENT nombre IDREF 'valor' >	No hay ejemplo.	No hay ejemplo.
IDREFS	El valor es una lista de ID de otros elementos.	<!ELEMENT nombre IDREFS 'valor' >	No hay ejemplo.	No hay ejemplo.
NMTOKEN	El valor es un nombre XML	<!ELEMENT nombre	No hay ejemplo.	No hay ejemplo.

Nombre	Descripcion	Sintaxis	EjemploDTD	EjemploXML
	válido.	NMTOKEN 'valor' >		
NMTOKENS	El valor es un nombre XML de una lista válida.	<!ELEMENT nombre NMTOKENS 'valor' >	No hay ejemplo.	No hay ejemplo.
ENTITY	El valor es una entidad que hace referencia a otras entidades del XML.	<!ENTITY nombre 'valor' >	<!ENTITY nombre 'El País' <!ENTITY fecha '05/05/04'>	<prensa>&nombre;&fecha</prensa> Resultado automático: <i>El País;05/05/04</i>
ENTITIES	El valor es una entidad tomada de una lista de entidades.	<!ENTITIES nombre 'valor' >	<!ENTITY prensa 'El País'> <!ENTITY prensa 'ABC'> <!ENTITY prensa 'El Mundo'>	<prensa>ABC</prensa>
NOTATION	El valor es el nombre de una notación.	<!ELEMENT nombre NOTATION 'valor' >	No hay ejemplo.	No hay ejemplo.
XML	El valor es un valor xml predefinido.	<!ELEMENT nombre 'valor' >	No hay ejemplo.	No hay ejemplo.

DTD Atributos (Valores por defecto)

Nombre	Descripcion	Sintaxis	EjemploDTD	EjemploXML
Value	Es el valor por defecto del atributo de un elemento.	<!ELEMENT nombre atributo 'valor' >	<!ELEMENT producto gen 'informatica'>	<producto gen='informatica'>portatil</producto>
#REQUIRED	El valor del atributo requerido debe ser incluido en el elemento.	<!ELEMENT nombre atributo 'valor' #REQUIRED>	<!ELEMENT producto gen 'informatica'> #REQUIRED	<producto gen='informatica'>portatil</producto>
#IMPLIED	El atributo y su valor no tienen por qué estar incluido en el elemento.	<!ELEMENT nombre atributo 'valor' #IMPLIED>	<!ELEMENT producto gen 'informatica'> #IMPLIED>	<producto gen='informatica'>portatil</producto>

Nombre	Descripcion	Sintaxis	EjemploDTD	EjemploXML
				También valdría: <producto />
#FIXED	El valor del atributo es fijo para el elemento. Si se introduce otro valor dará error.	<!ELEMENT nombre atributo 'valor' #FIXED>	<!ELEMENT producto gen 'informatica' #FIXED>	<producto gen='informatica'>portatil</producto> No valdría: <producto gen='literatura'>portatil</producto>