APUNTES DTD

**- Elementos opcionales: puede aparecer uno o otro pero no los dos**

<!ELEMENT mondongo (mondonguito|goku)\*>

Es posible añadir \* como se ve en el ejemplo anteriorç

También puede haber otros elementos dentro como: (mondonguito|goku, illojuan)

PCDATA también puede ser un elemento opcional, y este se coloca al principio

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>

<!DOCTYPE localidades [

<!ELEMENT localidades (provincia\*)>

<!ELEMENT provincia (#PCDATA | ciudad | codigo\_postal)\*>

<!ELEMENT ciudad (#PCDATA)>

<!ELEMENT codigo\_postal (#PCDATA)>

]>

<localidades>

<provincia>

Navarra

<ciudad>Estella</ciudad>

<codigo\_postal>31015</codigo\_postal>

<ciudad>Tafalla</ciudad>

</provincia>

<provincia>

Valencia

<codigo\_postal>46520</codigo\_postal>

</provincia>

</localidades>

**ELEMENTOS**

-(#PCDATA)

-CDATA

-ANY

-EMPTY

**-Atributos: se ponen de la siguiente forma:**

<!ATTLIST nombre-del-elemento nombre-del-atributo tipo-de-atributo valor-del-atributo>

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>

<!DOCTYPE deportistas [

<!ELEMENT deportistas (futbol | f1 | tenis)\*>

<!ELEMENT futbol (#PCDATA)>

<!ELEMENT f1 (#PCDATA)>

**<!ATTLIST f1 pais CDATA "España">**

**<!ATTLIST f1 fecha\_de\_nacimiento CDATA #IMPLIED>**

**<!ATTLIST f1 equipo CDATA #REQUIRED>**

<!ELEMENT tenis (#PCDATA)>

]>

<deportistas>

<f1 pais="Alemania" fecha\_de\_nacimiento="03/07/1987" equipo="Ferrari">Sebastian Vettel</f1>

<f1 equipo="McLaren">Fernando Alonso</f1>

<tenis>Rafael Nadal</tenis>

</deportistas>

**TIPOS DE ATRIBUTOS OBLIGATORIOS**

### #REQUIRED= obligatorio

<!ATTLIST f1 pais CDATA #REQUIRED>

### #IMPLIED= opcional

<!ATTLIST f1 pais CDATA #IMPLIED>

### #FIXED “ponemos el valor entre comillas” =fijo

<!ATTLIST f1 pais CDATA #FIXED "España">

Ponemos el valor entre comillas “dobles ” o ‘simples ’ cuando el valor es por defecto

**OTROS TIPOS DE ATRIBUTOS**

CDATA= cadena de texto

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>

<!DOCTYPE ciudades [

<!ELEMENT ciudades (ciudad)\*>

<!ELEMENT ciudad (#PCDATA)>

**<!ATTLIST ciudad pais CDATA #REQUIRED>**

]>

<ciudades>

<ciudad pais="Italia">Roma</ciudad>

<ciudad pais="Francia">París</ciudad>

<ciudad pais="Alemania">Berlín</ciudad>

<ciudad pais="">Viena</ciudad>

# ENUMERADO= lista de valores escritos entre () y separados por |

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>

<!DOCTYPE deportistas [

<!ELEMENT deportistas (futbol | f1 | tenis)\*>

<!ELEMENT futbol (#PCDATA)>

<!ELEMENT f1 (#PCDATA)>

**<!ATTLIST f1 pais (ESP | FRA | ITA | ALE) "ESP">**

<!ELEMENT tenis (#PCDATA)>

]>

<deportistas>

<f1 pais="ALE">Sebastian Vettel</f1>

<f1>Fernando Alonso</f1>

<f1 pais="ESP">Carlos Sainz</f1>

<tenis>Rafael Nadal</tenis>

</deportistas>

ID= toman un valor que es único y no se puede repetir

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>

<!DOCTYPE deportistas [

<!ELEMENT deportistas (futbol | f1)\*>

<!ELEMENT futbol (#PCDATA)>

<!ELEMENT f1 (#PCDATA)>

**<!ATTLIST f1 codigo ID #REQUIRED>**

]>

<deportistas>

<f1 codigo="ALO">Fernando Alonso</f1>

<f1 codigo="VET">Sebastian Vettel</f1>

</deportistas>

IDREF=como el ID, pero el atributo no es único, si no que se repite

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>

<!DOCTYPE cine [

<!ELEMENT cine (directores, peliculas)>

<!ELEMENT directores (director)\*>

<!ELEMENT director (#PCDATA)>

<!ATTLIST director coddir ID #REQUIRED>

<!ELEMENT peliculas (pelicula)\*>

<!ELEMENT pelicula (#PCDATA)>

**<!ATTLIST pelicula direccion IDREF #REQUIRED>**

]>

<cine>

<directores>

<director coddir="CE">Clint Eastwood</director>

<director coddir="JC">James Cameron</director>

</directores>

<peliculas>

<pelicula direccion="JC">Avatar</pelicula>

<pelicula direccion="CE">Mystic River</pelicula>

<pelicula direccion="JC">Titanic</pelicula>

</peliculas>

</cine>

NMTOKEN: cadena de caracteres que pueden contener mayúsculas, minúsculas, puntos, guiones, etc.

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>

<!DOCTYPE usuarios [

<!ELEMENT usuarios (usuario)\*>

<!ELEMENT usuario (#PCDATA)>

**<!ATTLIST usuario clave NMTOKEN #REQUIRED>**

]>

<usuarios>

<usuario clave="123456789">Ana</usuario>

<usuario clave="ab-c-d-fg">Iker</usuario>

<usuario clave="A1\_B2..C3">Elsa</usuario>

</usuarios>

NMTOKENS: como el NMTOKEN pero puede tener espacios en blanco

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>

<!DOCTYPE usuarios [

<!ELEMENT usuarios (usuario)\*>

<!ELEMENT usuario (#PCDATA)>

**<!ATTLIST usuario codigos NMTOKENS #REQUIRED>**

]>

<usuarios>

<usuario codigos="1234 567 89">Ana</usuario>

<usuario codigos="ab c-d fg">Iker</usuario>

<usuario codigos="A1:B2">Elsa</usuario>

</usuarios>

NOTATION: valor de imagen

<?xml version = "1.0" encoding="UTF-8"?>

<!DOCTYPE animales [

<!ELEMENT animales (animal)\*>

<!ELEMENT animal (nombre)>

<!ELEMENT nombre (#PCDATA)>

<!ATTLIST animal

imagen CDATA #IMPLIED

**tipo\_de\_imagen NOTATION (jpg | gif | png) #IMPLIED>**

<!NOTATION gif SYSTEM "image/gif">

<!NOTATION jpg SYSTEM "image/jpeg">

<!NOTATION png SYSTEM "image/png">

]>

<animales>

<animal imagen="ballena-azul.gif" tipo\_de\_imagen="gif">

<nombre>Ballena</nombre>

</animal>

<animal imagen="leon-dormido.png" tipo\_de\_imagen="png">

<nombre>Leon</nombre>

</animal>

</animales>

ENTITY: son entidades

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="no"?>

<!DOCTYPE animales [

<!ELEMENT animales (animal)\*>

<!ELEMENT animal EMPTY>

**<!ATTLIST animal imagen ENTITY #REQUIRED>**

<!ENTITY ballena SYSTEM "ballena.gif" NDATA gif>

<!ENTITY delfin SYSTEM "delfin.gif" NDATA gif>

<!NOTATION gif SYSTEM "image/gif">

]>

<animales>

<animal imagen="ballena"/>

<animal imagen="delfin"/>

</animales>

**Estructura con hijos**

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>

<!DOCTYPE marcadores [

<!ELEMENT marcadores (pagina)\*>

<!ELEMENT pagina (nombre, descripcion, url)>

<!ELEMENT nombre (#PCDATA)>

<!ELEMENT descripcion (#PCDATA)>

<!ELEMENT url (#PCDATA)>

]>

<marcadores>

<pagina>

<nombre>Abrirllave</nombre>

<descripcion>Tutoriales de informática.</descripcion>

<url>http://www.abrirllave.com/</url>

</pagina>

<pagina>

<nombre>Wikipedia</nombre>

<descripcion>La enciclopedia libre.</descripcion>

<url>http://www.wikipedia.org/</url>

</pagina>

<pagina>

<nombre>W3C</nombre>

<descripcion>World Wide Web Consortium.</descripcion>

<url>http://www.w3.org/</url>

</pagina>

</marcadores>