



DTD Y XML MULTINACIONAL

MARIO JIMÉNEZ MARSET

ÍNDICE

1. ENUNCIADO - OBJETIVOS	3
2. DESARROLLO – PROCEDIMIENTOS.....	3

1. ENUNCIADO - OBJETIVOS

En esta práctica se pedía, a partir de unos requisitos, representar en un documento DTD y posteriormente en un documento XML toda la información demandada. A través de “ELEMENT” y “ATTLIST” en el DTD y a través de etiquetas en el XML.

2. DESARROLLO – PROCEDIMIENTOS

En primer lugar, se realiza el documento DTD. En este caso, se ha hecho una DTD interna (por lo que dentro del DOCTYPE aparece todo lo referente al DTD). Dentro de este tipo de documento se representa la información dentro de elementos y atributos, cada cual tiene unas condiciones diferentes (por ejemplo, los elementos normalmente están definidos con otros subelementos y, en su defecto, con #PCDATA).

Código DTD:

```
<!DOCTYPE listado[
    <!ELEMENT listado (futuros+, divisas+, bonos+, letras+)>
    <!ELEMENT futuros (producto, pais)>
        <!ATTLIST futuros precio #REQUIRED>
    <!ELEMENT Madrid EMPTY>
    <!ELEMENT producto (#PCDATA)>
    <!ELEMENT pais (#PCDATA)>
    <!ELEMENT divisas (nombre+)>
        <!ATTLIST divisas precio #REQUIRED>
        <!ATTLIST divisas estabilidad CDATA #IMPLIED>
    <!ELEMENT NuevaYork EMPTY>
    <!ELEMENT nombre (tiposdecambio+)>
    <!ELEMENT bonos (pais_de_procedencia)>
        <!ATTLIST bonos precio #REQUIRED>
        <!ATTLIST bonos estabilidad CDATA #IMPLIED>
    <!ELEMENT Frankfurt EMPTY>
    <!ELEMENT pais_de_procedencia (valor_deseado, valor_minimo,
valor_maximo)>
    <!ELEMENT valor_deseado (#PCDATA)>
    <!ELEMENT valor_minimo (#PCDATA)>
    <!ELEMENT valor_maximo (#PCDATA)>
    <!ELEMENT letras (tipodeinteres, paisemisor)>
        <!ATTLIST letras precio #REQUIRED>
    <!ELEMENT Tokio EMPTY>
    <!ELEMENT tipodeinteres (#PCDATA)>
    <!ELEMENT paisemisor (#PCDATA)>
        <!ATTLIST paisemisor España #REQUIRED>
        <!ATTLIST paisemisor EEUU #REQUIRED>
        <!ATTLIST paisemisor Alemania #REQUIRED>
        <!ATTLIST paisemisor Japon #REQUIRED>
]>
```

Finalmente, con el DTD ya definido, se realiza el XML que ejemplifica todos los requisitos ya definidos.

Código XML:

```
<listado>
  <futuros precio = 45>
    <Madrid />
    <producto>Fruta</producto>
    <pais>Ucrania</pais>
  </futuros>
  <futuros precio = 79>
    <Madrid />
    <producto>Verduras</producto>
    <pais>Marruecos</pais>
  </futuros>
  <divisas precio = 49, estabilidad = si>
    <NuevaYork />
    <nombre>Libras</nombre>
  </divisas>
  <bonos precio = 15, estabilidad = no>
    <Frankfurt />
    <pais_de_procedencia>
      <valor_deseado>100</valor_deseado>
      <valor_minimo>20</valor_minimo>
      <valor_maximo>80</valor_maximo>
    </pais_de_procedencia>
  </bonos>
  <bonos precio = 56, estabilidad = no>
    <Frankfurt />
    <pais_de_procedencia>
      <valor_deseado>160</valor_deseado>
      <valor_minimo>70</valor_minimo>
      <valor_maximo>130</valor_maximo>
    </pais_de_procedencia>
  </bonos>
  <letras precio = 58>
    <Tokio />
    <tipodeinteres>45</tipodeinteres>
    <paisemisor>
      España
    </paisemisor>
  </letras>
</listado>
```