

## SOLUCIÓ Activitat 1: DTD

A- Realitza el DTD de referència externa adient que valide el següent document XML:

```
<biblioteca>
  <libro cod="A0001">
    <autor>
      <nombre>Jonh Palmer</nombre>
      <apellido> Brian </apellido>
    </autor>
    <titulo>XML en 24 horas</titulo>
    <estado prestado="No"/>
  </libro>
  <libro cod="A0002">
    <autor>
      <nombre>Juan Ramón</nombre>
      <apellido>López</apellido>
      <apellido>Prats</apellido>
    </autor>
    <titulo>XML en 48 horas</titulo>
    <isbn>8-12345-09</isbn>
    <estado prestado="Si"/>
  </libro>
</biblioteca>
```

S'ha de tenir en compte que:

- El valor del codi del llibre (atribut) no es podrà repetir, es a dir, ha de ser únic i serà obligatori que cada llibre estigui identificat.
- La biblioteca pot ser al principi, no disposa de cap llibre però té una capacitat infinita per a emmagatzemar-los.
- L'estat del llibre pot ser, que està prestat o no i per defecte tindrà la opció "No". A part d'això, l'element "estado" no conté cap altra informació.
- S'ha previst la possibilitat d'indicar dos cognoms per separat en un mateix autor.
- També s'ha de preveure la possibilitat de més d'un autor. En tot cas, ha d'aparèixer un autor com a mínim.
- Un llibre podrà contenir ISBN o pot ser no.

**SOLUCIÓ:**

**DTD**

```
<!ELEMENT biblioteca (libro*)>
<!ELEMENT libro (autor+, titulo, isbn?, estado)>
<!ATTLIST libro cod ID #REQUIRED>
<!ELEMENT autor (nombre, apellido+)>
<!ELEMENT nombre (#PCDATA)>
<!ELEMENT apellido (#PCDATA)>
<!ELEMENT titulo (#PCDATA)>
<!ELEMENT isbn (#PCDATA)>
<!ELEMENT estado EMPTY>
<!ATTLIST estado prestado (Si|No) "No">
```

## XML

```
<?xml version="1.0" ?>
<!DOCTYPE biblioteca SYSTEM
"M04_UF1_NF1_exercici_3_solució.dtd">

<biblioteca>
  <libro cod="A0001">
    <autor>
      <nombre>Jonh Palmer</nombre>
      <apellido> Brian </apellido>
    </autor>
    <titulo>XML en 24 horas</titulo>
    <estado prestado="No"/>
  </libro>
  <libro cod="A0002">
    <autor>
      <nombre>Juan Ramón</nombre>
      <apellido>López</apellido>
      <apellido>Prats</apellido>
    </autor>
    <titulo>XML en 48 horas</titulo>
    <isbn>8-12345-09</isbn>
    <estado prestado="Si"/>
  </libro>
</biblioteca>
```