

MÒDUL 4: LLENGUATGE DE MARQUES I SISTEMES DE GESTIÓ DE LA INFORMACIÓ**UF1: Llistat exercicis estructura i sintaxis de XML****1. Comproveu si el següent document XML està ben format:**

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<agenda>
  <!-- anem a crear un contacte-->
  <contacte< s>
    <nom>Pep</nom>
    <ciutat cp="07610">Can Pastilla</ciutat>
    <teléfon num="666666666"/>
    <Email>pep@gmail.com</email>
    <casat v="no"/>
  </contacte>
</agenda>
```

No està ben format, error en «<contacte's'>» i «</email>»
(resaltat en vermell)

2. Quants elements hi ha en el següent document XML?

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<feed xmlns="http://www.w3.org/2005/Atom"/>
  <title>Arbres subtropicals</title>
  <subtitle>cultiu de plàtans</subtitle>
</feed>
```

Hi han 3 elements, «<feed>», «<title>» i «<subtitle>»

3. Donat el següent document XML d'una agenda personal, transformeu els elements ciutat i email en atributs

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<agenda>
  <contacte nom="07610">
    <ciutat>Can Pastilla</ciutat>
    <teléfon num="66666666"/>
    <email>pep@gmail.com</email>
  </contacte>
</agenda>
```

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<agenda>
  <contacte nom="07610" ciutat="Can Pastilla"
    email="pep@gmail.com">
    <telefon num="66666666"/>
  </contacte>
</agenda>
```

4. Donat el següent document XML, determina les seves etiquetes, elements i atributs

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<agenda>
  <contacte nom="07610">
    <ciutat>Can Pastilla</ciutat>
    <teléfon num="66666666"/>
    <email>pep@gmail.com</email>
  </contacte>
</agenda>
```

Etiquetes marcades en blau, elements en verd i atributs en groc

5. Es vol emmagatzemar la següent informació en un document XML, que conté dades relatives als socis d'un gimnàs, sabent que gènere i id són atributs, crea el document XML.

Persona		Nom i cognoms	Telèfon	Email	Soci
Gènere	Id				
Dona	001	Pepe Gómez	55555555	pepe@gmail.com	Si
Home	002	Paula Sastre	44444444	paula@gmail.com	No

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<gimnàs>
  <persona gènere="Dona" id="001">
    <contacte nom="Pepe" cognom="Gómez"
      telefon="55555555"
      email="pepe@gmail.com"></contacte>
    <soci>si</soci>
  </persona>
  <persona gènere="Home" id="002">
    <contacte nom="Paula" cognom="Sastre"
      telefon="44444444"
      email="paula@gmail.com"></contacte>
    <soci>no</soci>
  </persona>
</gimnàs>
```

6. Cal enviar una taula de manera segura i fiable a un programa client que recull informació sobre unes fruites: varietat, color del fruit, maduració, etc. Transformeu la següent taula sobre les diferents fruites en un document XML que emmagatzemi aquesta informació:

Nom	Varietat	Ciutat origen	Color fruita	Maduració	Reg	Preu Kg
Litchi	Kway may pink	Filipines	Rosa	Agost	Diari	3,5 €
Longan	Champoo	Xina	Marró	Octubre	Diari	2,5 €
Litchi	Mauritius	Florida	Vermell	Agost	Diari	3 €

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

```
<fruites>
```

```
  <nom>Litchi</nom>
```

```
    <informació varietat="Kway may pink" ciutatorigen="Filipines"
      colorfruita="rosa" maduració="agost" reg="diari" preu="3,5"></informació>
```

```
  <nom>Longan</nom>
```

```
    <informació varietat="Champoo" ciutatorigen="Xina" colorfruita="marro"
      maduració="octubre" reg="diari" preu="2,5"></informació>
```

```
  <nom>Litchi</nom>
```

```
    <informació varietat="Mauritius" ciutatorigen="Florida" colorfruita="vermell"
      maduració="agost" reg="diari" preu="3"></informació>
```

```
</fruites>
```

7. Es vol crear una biblioteca de llibres en un document XML. Els camps dels llibres són:

codi del llibre, títol, editorial, edició, ISBN, nombre de pàgines i autor. Heu de crear el document per emmagatzemar 6 llibres.

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

```
<biblioteca>
```

```
  <llibre codi="001" titol="titolllibre1" editorial="editorial1" edicio="edicio1"
    pagines="374" autor="pep"></llibre>
```

```
  <llibre codi="002" titol="titolllibre2" editorial="editorial2" edicio="edicio2"
    pagines="251" autor="ana"></llibre>
```

```
  <llibre codi="003" titol="titolllibre3" editorial="editorial3" edicio="edicio3"
    pagines="153" autor="vick"></llibre>
```

```
  <llibre codi="004" titol="titolllibre4" editorial="editorial4" edicio="edicio4"
    pagines="724" autor="lou"></llibre>
```

```
  <llibre codi="005" titol="titolllibre5" editorial="editorial5" edicio="edicio5"
    pagines="273" autor="john"></llibre>
```

```
  <llibre codi="006" titol="titolllibre6" editorial="editorial6" edicio="edicio6"
    pagines="143" autor="pau"></llibre>
```

```
</biblioteca>
```

8. Heu de crear un document XML que emmagatzemi el vostre horari setmanal de classes d'aquest curs.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<horari>
  <dilluns>
    <vuit></vuit><nou></nou>
    <nou>M03</nou><deu></deu>
    <deu>M03</deu><once></once>
    <onceimitja>M02</onceimitja><dotzeimitja></dotzeimitja>
    <dotzeimitja></dotzeimitja><unaimitja></unaimitja>
    <unaimitja></unaimitja><dosimitja></dosimitja>
  </dilluns>

  <dimarts>
    <vuit></vuit><nou></nou>
    <nou>M02</nou><deu></deu>
    <deu>M02</deu><once></once>
    <onceimitja>M01</onceimitja><dotzeimitja></dotzeimitja>
    <dotzeimitja>M04</dotzeimitja><unaimitja></unaimitja>
    <unaimitja>M04</unaimitja><dosimitja></dosimitja>
  </dimarts>

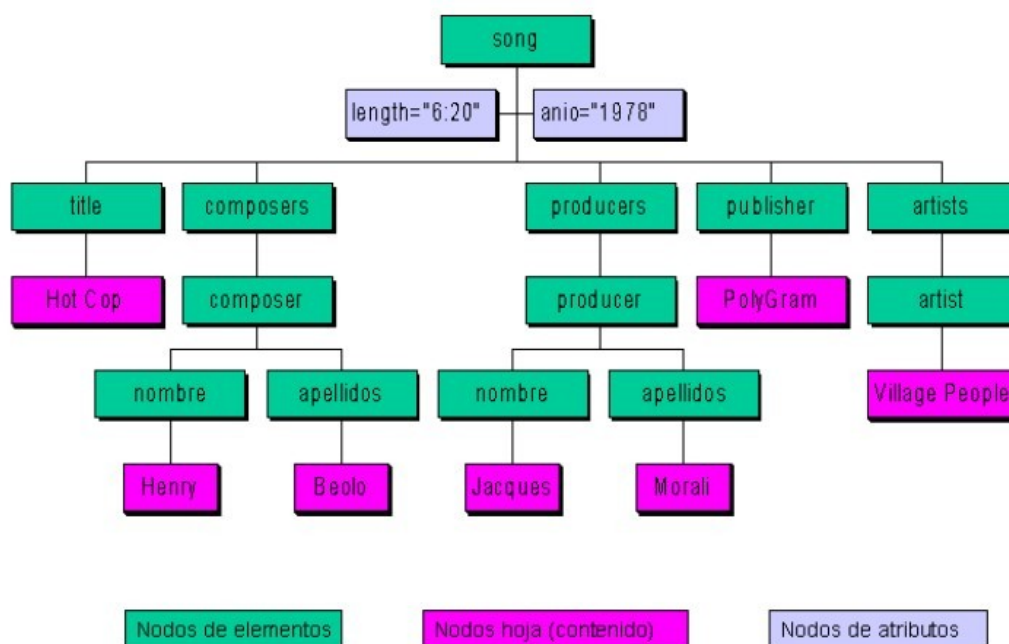
  <dimecres>
    <vuit></vuit><nou></nou>
    <nou></nou><deu></deu>
    <deu>M03</deu><once></once>
    <onceimitja>M03</onceimitja><dotzeimitja></dotzeimitja>
    <dotzeimitja>M01</dotzeimitja><unaimitja></unaimitja>
```

<unaimitja></unaimitja><dosimitja></dosimitja>
</dimecres>

<dijous>
 <vuit></vuit><nou></nou>
 <nou>TUT</nou><deu></deu>
 <deu>M02</deu><once></once>
 <onceimitja>M02</onceimitja><dotzeimitja></dotzeimitja>
 <dotzeimitja>M01</dotzeimitja><unaimitja></unaimitja>
 <unaimitja>M01</unaimitja><dosimitja></dosimitja>
</dijous>

<divendres>
 <vuit>M03</vuit><nou></nou>
 <nou>M03</nou><deu></deu>
 <deu>M04</deu><once></once>
 <onceimitja>M04</onceimitja><dotzeimitja></dotzeimitja>
 <dotzeimitja>M01</dotzeimitja><unaimitja></unaimitja>
 <unaimitja></unaimitja><dosimitja></dosimitja>
</divendres>
</horari>

9. Construeix un document XML que serveixi per guardar la informació d'un CD i que compleixi la següent jerarquia de dades:



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

```
<song length="6,20" año="1978">
```

```
<title>Hot Cop</title>
```

```
<composers>
```

```
<composer>
```

```
<nombre>Henry</nombre>
```

```
<apellidos>Beolo</apellidos>
```

```
</composer>
```

```
</composers>
```

```
<producers>
```

```
<producer>
```

```
<nombre>Jacques</nombre>
```

```
<apellidos>Morali</apellidos>
```


</producer>

</producers>

<publisher>Polygram</publisher>

<artists>

<artist>Village People</artist>

</artists>

</song>

10. Heu de modificar el document XML creat en l'exercici anterior amb un nou element CD que penjarà de l'arrel. El nou element CD estarà format per:

- Un atribut títol al que li assignareu el títol del CD.
- Dos elements:
 - Un element songs que al seu torn pot contenir un o diversos elements song amb la mateixa estructura que s'ha definit en l'exercici anterior.
 - Un element data que sigui buit però que tingui tres atributs: dia, mes i any per indicar la data de sortida al mercat del CD.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<song length="6,20" año="1978">
  <cd>
    <títol>títolCD</títol>
    <songs>
      <song>nomsong</song>
    </songs>
    <data dia="13" mes="abril" any="1989"></data>
  </cd>
</title>Hot Cop</title>
<composers>
  <composer>
    <nombre>Henry</nombre>
    <apellidos>Beolo</apellidos>
  </composer>
</composers>
<producers>
  <producer>
```

<nombre>Jacques</nombre>

<apellidos>Morali</apellidos>

</producer>

</producers>

<publisher>Polygram</publisher>

<artists>

<artist>Village People</artist>

</artists>

</song>

11. Heu de crear un document XML que emmagatzemi l'estoc d'una fruiteria.

Cada producte de la fruiteria te associats els següents ítems:

- Codi del producte.
- Nom del producte.
- Nom del productor.
- Tipus de producte. Dins d'aquest ítem s'han de contemplar tres més:
 - Si el producte és un aliment o no.
 - El seu grau de fragilitat que pot anar de 1 a 3.
 - Si és necessari que estigui en frigorífic o no.
- A quina de les tres seccions: fruita, verdures i altres pertany el producte.
- L'estoc que actualment hi ha de producte. En aquest cas pot passar que el producte no es serveixi de manera temporal.

Actualment la fruiteria té tres productes:

- Maduixes: té fragilitat 3, no té perquè anar al frigorífic i no es serveix ja que no és la temporada de maduixes.
- Peres: té fragilitat 2, no necessita frigorífic i en queden 30
- Suc: té fragilitat 1, necessita frigorífic i en queden 20.

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

```
<fruiteria>
```

```
  <fruita>
```

```
    <producte nom="maduixa" codi="001"
```

```
    nomproductor="pep"></producte>
```

```
    <tipusproducte aliment="si" fragilitat="3"
```

```
    frigorific="no"></tipusproducte>
```

```
    <estoc>No es serveix, no es temporada de  
    meduixes<estoc>
```

```
  </fruita>
```

```
  <fruita>
```

```
    <producte nom="peres" codi="002"
```

```
    nomproductor="pau"></producte>
```

```
<tipusproducte aliment="si" fragilitat="2"
frigorific="no"></tipusproducte>
<estoc>Queden 30 en estoc</estoc>
</fruta>

<beguda>
  <producte nom="suc" codi="003"
nomproductor="john"></producte>
  <tipusproducte aliment="si" fragilitat="1"
frigorific="si"></tipusproducte>
  <estoc>Queden 20 en estoc</estoc>
</beguda>
</fruiteria>
```

12. Donat el següent document XML, heu d'escriure els documents person.xml i cities.xml.

```
<citizen
xmlns:personxml="http://www.example.com/xml/person.xml"
xmlns:cityxml="http://www.example.com/xml/cities.xml">
  <personxml:name>Rob</personxml:name>
  <personxml:age>37</personxml:age>
  <cityxml:homecity>
    <cityxml:name>London</cityxml:name>
    <cityxml:lat>123.000</cityxml:lat>
    <cityxml:long>0.00</cityxml:long>
  </cityxml:homecity>
</citizen>
```

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

```
<person>
  <name>Rob</name>
  <age>37</age>
</person>
<city>
  <name>London</name>
  <lat>123.000</lat>
  <long>0.00</long>
</city>
```

13. Modifiqueu el document de l'exercici 11 tenint en compte que els productors es guarden en un altre document XML. En aquest document, els productors es defineixen per un CIF, un nom i una adreça. Utilitzeu els espais de noms per integrar els productors en el document de l'exercici 11.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<fruiteria>
  <fruita>
    <producte nom="maduixa" codi="001"></producte>
    <productor nom="pep" CIF="001" adreça="adreça1"></
productor>
    <tipusproducte aliment="si" fragilitat="3"
frigorific="no"></tipusproducte>
    <estoc>No es serveix, no es temporada de
meduixes<estoc>
  </fruita>

  <fruita>
    <producte nom="peres" codi="002"></producte>
    <productor nom="pau" CIF="002" adreça="adreça2"></
productor>
    <tipusproducte aliment="si" fragilitat="2"
frigorific="no"></tipusproducte>
    <estoc>Queden 30 en estoc</estoc>
  </fruita>

  <beguda>
    <producte nom="suc" codi="003"></producte>
    <productor nom="john" CIF="003" adreça="adreça3"></
productor>
    <tipusproducte aliment="si" fragilitat="1"
frigorific="si"></tipusproducte>
    <estoc>Queden 20 en estoc</estoc>
  </beguda>
</fruiteria>
```