

Hoja 2 Actividades de XML

1.- Tenemos un programa para DJs con el que podemos general listas de reproducción y añadir efectos entre las canciones. Queremos diseñar el XML donde se guardarán estas listas. Concretamente queremos guardar, para cada canción:

- El artista
- El título
- La duración (en segundos)
- El estilo de la música (tantos como se quieran)
- La puntuación que le otorgamos (entre 0 y 5)
- El instante, en segundos, donde la canción debería empezar a sonar.
- El instante, en segundos, donde la canción debería dejar de sonar.
- El estilo del corte (limitado a "fade in", "fade-out", "cut").

Puede guardarse otra información que consideréis relevante.

2.- Construye un documento XML que permita modelar la estructura de datos presente en la siguiente factura de una empresa de productos informáticos:

FACTURA num 999		
Equipos Digitales S.L. Av. Valladolid Madrid 28015 CIF: Q-9876543 teléfono: 917776688 fax: 917776699 Fecha: 12/09/2016 Pedido num 731 Forma de pago: EFECTIVO		
Datos CLIENTE		
Num cliente: 879 Nombre: Carlos Sierra García Dirección de envío: Av. Oporto num 7 piso 4 puerta D Población: Madrid cod. postal: 28043 Provincia: Madrid		
Datos FACTURA		
REF.	DESCRIPCIÓN	CANT. PRECIO. IMPORTE
INT791	PROCESADOR INTEL CORE i5-6500 3.2 GHZ SK1151 6MB 65W SKYLINE	1 178 eur 178 eur
GBY776	PLACA INTEL CORE i3/i5/i7 GIGABYTE GA-H110M-S2H SK1151 DDR4 HDMI/DVI/USB3.0	1 54 eur 54 eur
KGN1974	MEMORIA 8GB DDR4 2133 KINGSTON HYPERX FURY BLACK CL-14	2 40 eur 80 eur
KGN2162	DISCO DURO 120GB 2.5" KINGSTON SSD NOW SATA3 UV400 SERIES	1 36 eur 36 eur
Base imponible	% IVA	Importe IVA
348,00 eur	21,0	73,08 eur
TOTAL FACTURA: 421,08 eur		

3.- Escribe el siguiente código sustituyendo los caracteres problemáticos por entidades:

```
<sistema_domotico>
  <condicion>Temperatura < 17</condicion>
  <condicion>Humedad > 50</condicion>
  <condicion>Lámpara apagada & calefacción encendida</condicion>
</sistema_domotico>
```

4.- Queremos escribir un archivo xml con esta estructura:

```
<aplicacion>
  <creador>Carlos</creador>
  <fecha>15 de septiembre</fecha>
  <codigo>
    Aquí vendría el código del programa...
  </codigo>
</aplicacion>
```

Sustituyendo la frase "Aquí vendría el código del programa..." por el código siguiente:

```
cmbCursos = new JComboBox<String>();
cmbCursos.addItem("Selecciona un curso");
cmbCursos.addItem("1º ESO");
```

Utiliza para ello un bloque *CDATA*.

5.- En los apuntes se mencionan cinco normas que debe cumplir un documento XML para estar bien formado.

Dado el siguiente documento XML, haz pruebas para incumplir cada una de las cinco reglas. Tras cada prueba, abre el documento con el navegador Firefox y observa el error que te muestra: cuál es el mensaje, en qué parte del código lo marca...

Elabora un documento con los resultados (una captura de pantalla con el error resaltado y a continuación una captura con el mensaje de error de Firefox, para cada regla).

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<bookstore>
  <book category="cooking">
    <title lang="en">Everyday Italian</title>
    <author>Giada De Laurentiis</author>
    <year>2005</year>
    <price>30.00</price>
  </book>
  <book category="children">
    <title lang="en">Harry Potter</title>
    <author>J K. Rowling</author>
    <year>2005</year>
    <price>29.99</price>
  </book>
</bookstore>
```

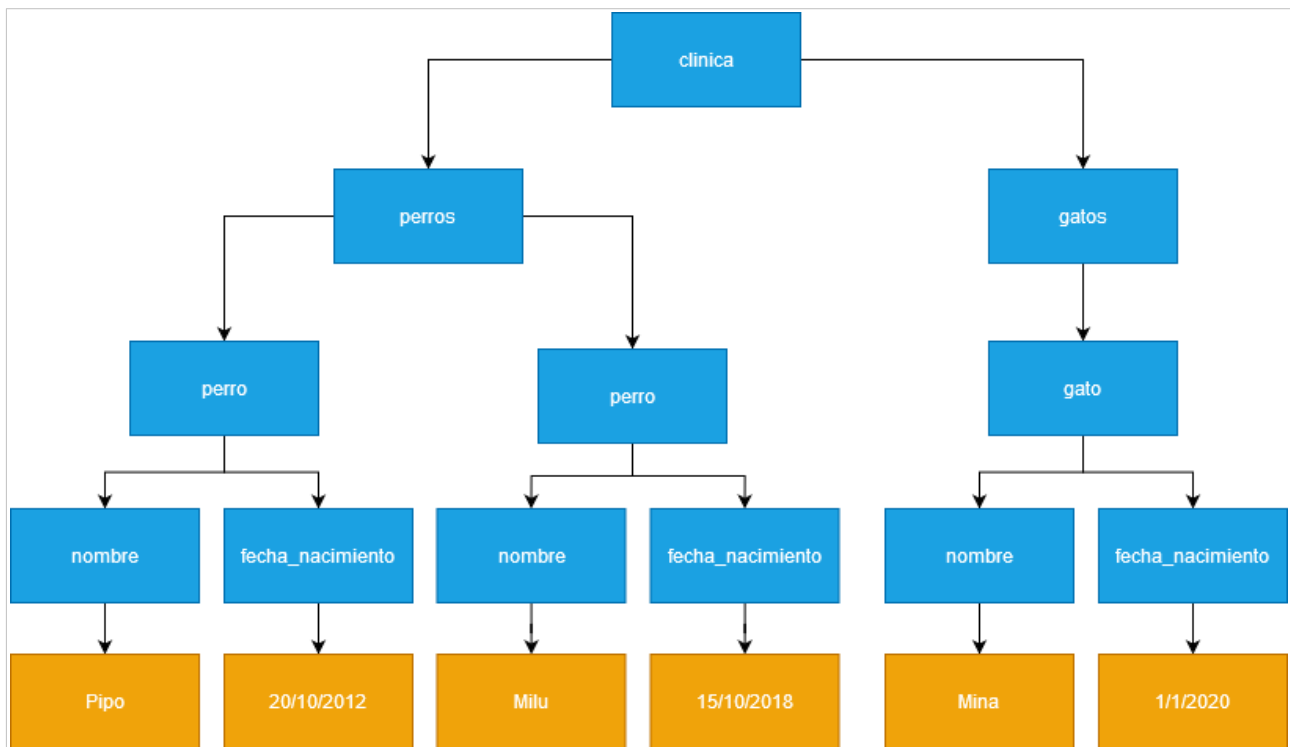
6.- Crea un archivo llamado *futbol.xml* en tu equipo y pega el siguiente código. A continuación, localiza y corrige los errores de sintaxis.

```
?xml version="1.0" encoding="UTF-8" >
<equipos_de_futbol>
  <equipo>
    <nombre>Levante</nombre>
    <ciudad>Valencia</ciudad>
    <entrenador>
      </entrenador>
    <jugadores>
      <jugador posicion="portero">
        <nombre>Javier Jiménez</nombre>
        <nacionalidad>española</nacionalidad>
      </jugador>
      <jugador posicion="lateral" posicion="delantero">
        <nombre> Nong </nombre>
        <nacionalidad>camerunés</Nacionalidad>
      </jugador>
    </jugadores>
  </equipo>
  <equipo2>
    < nombre>Real Sociedad</nombre >
    <ciudad>San Sebastián</ciudad
    >
  </entrenador>
  <jugadores>
    <jugador posicion="portero">
      <nombre>Claudio Bravo</nombre>
      <nacionalidad>chilena</nacionalidad>
    </jugador>
    <jugador posicion="defensa">
      <nombre>Mikel González</nombre>
      <nacionalidad>española</nacionalidad>
    </jugadores>
  </jugadores>
</equipo>
</equipos_de_futbol>
```

7.- Convierte el siguiente código xml en un gráfico en forma de árbol:

```
<inventario>
  <programas>
    <programa>Contaplust</programa>
    <programa>Microsoft Office</programa>
    <programa>Visual Studio</programa>
  </programas>
  <hardware>
    <ordenador>Portátil HP Envy 17</ordenador>
    <ordenador>Sobremesa Compaq 10</ordenador>
    <monitor>Monitor Acer</monitor>
    <impresora>Impresora Brother</impresora>
  </hardware>
</inventario>
```

8.- Convierte el siguiente diagrama con información de una clínica veterinaria a formato xml:



9.- Modifica el xml siguiente para que las etiquetas correspondientes a proveedores pertenezcan al espacio de nombres *prov* con identificador "<http://www.miempresa.net/proveedores>". Igualmente las correspondientes a clientes pertenecerán al espacio de nombres *cli* con identificador "<http://www.miempresa.net/clientes>"

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<contabilidad>
  <proveedores>
    <proveedor nombre="Papelería Carlin" />
    <proveedor nombre="Librería técnica Quars" />
  </proveedores>
  <clientes>
    <cliente nombre="Manuel García" dni="27188299J" />
    <cliente nombre="Macarena López" dni="19029100L" />
  </clientes>
</contabilidad>
```

10.- Modifica el xml del ejercicio anterior para que el *namespace* proveedores sea el espacio de nombres por defecto.

11.- Queremos definir un xml para introducir el horario de clases usando namespaces. Define un namespace para el mismo y diseña (y rellena) un xml donde conste toda la información necesaria de tu horario de clases con el nombre horario.xml.