

Documento tarea LMSGI01

1. Ejercicio: Diseñar un documento XML bien formado que permita estructurar los vídeos de nuestra videoteca casera, suponer que la información que disponemos de cada vídeo es su título, director (nombre y apellidos por separado), productora, nacionalidad, año de estreno y tipo (comedia, drama, thriller, animación, documental, etc.), además deberemos inventarnos un código para cada uno. Rellenar la ficha de al menos tres vídeos, uno de ellos tendrá como mínimo dos productoras.

En este caso se me he decidido por una estructura en la que tenemos una videoteca y dentro los distintos videos.

Ejemplo:

```
<videoteca>

  <video>
    <codigo>V003</codigo>
    <titulo>Spirited Away</titulo>
    <director>
      <nombre>Hayao</nombre>
      <apellidos>Miyazaki</apellidos>
    </director>
    <productoras>
      <productora>Studio Ghibli</productora>
    </productoras>
    <nacionalidad>Japón</nacionalidad>
    <anio_estreno>2001</anio_estreno>
    <tipos>
      <tipo>Animación</tipo>
      <tipo>Fantasía</tipo>
    </tipos>
  </video>
</videoteca>
```

En el ejemplo se usan distintas etiquetas paso a relatar que uso tiene cada una de ellas.

- **videoteca:** Es la etiqueta que engloba dentro el resto de videos y puede contener 1 o N videos dentro.
 - **video:** Es la etiqueta que contiene la información concreta de este vídeo
 - **codigo:** Permite introducir un código para un vídeo.
 - **titulo:** Te permite introducir el título para dicho video.

- **director:** En esta etiqueta se incluye información adicional como nombre o apellidos que permite identificar los datos del director del video.
- **productoras:** Permite introducir el nombre de 1 o varias productoras que han participado en este vídeo.
 - **productora:** Permite indicar una de las productoras que ha participado en el video.
- **nacionalidad:** Permite indicar el origen del vídeo.
- **año_estreno:** Indica el año de publicación del video
- **tipos:** Mediante la etiqueta tipos introducir los distintos tipos del video, como se indica en el enunciado (comedia, drama, thriller, animación, documental, etc.)
 - **tipo:** es como indicamos añadimos uno de los tipos o géneros en los que está categorizado el vídeo.

- 2. Ejercicio: Diseñar un documento XML bien formado que permita estructurar la información para permitir la gestión informática de los pasajeros de un vuelo, sabiendo que tiene un código que nos inventaremos, aeropuerto de origen, aeropuerto de destino, fecha y hora. Por el momento hay tres pasajeros con reserva.**

Los datos proporcionados de los pasajeros con reserva son los siguientes.

- *Luisa Santos García con nif 12345678H, teléfono 666123456, email lsgarcia@gmail.com. Vuela de Madrid a Barcelona el 21 de septiembre de 2024 a las 10:40.*
- *María Fernández Gutiérrez con nif 16965696L, teléfono 789654321, email maria.fdezgtrez@hotmail.com. No hay información sobre el vuelo.*
- *José Grillo Ramos con nif 98765432H, teléfono 656566555, email jgrillor@gmail.com. Vuela de Bilbao a Málaga.*

En este caso se ha generado un documento en el que hay reservas y cada una de las reservas se ha asociado a un pasajero, además se ha introducido los datos de pasajero tales como nombre, apellidos, nif, teléfono y email así como información referente al vuelo. Para las reservas que no hay ciertas información como pueden ser el vuelo o fecha y hora se ha optado por incluir la etiqueta pero vacía permitiendo de esta forma que el programa que interprete esto pueda concluir que no hay información en esa etiquetas que se pueda mostrar.

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes" ?>
<!DOCTYPE reservas>
<reservas>
  <pasajero>
    <codigo>r001</codigo>
    <nombre>Luisa</nombre>
    <apellidos>Santos García</apellidos>
    <nif>12345678H</nif>
    <telefono>666123456</telefono>
    <email>lsgarcia@gmail.com</email>
    <vuelo>
      <aeropuerto_origen>Madrid - Barajas</aeropuerto_origen>
      <aeropuerto_destino>Barcelona - El Prat</aeropuerto_destino>
      <fecha>2024-09-21</fecha>
      <hora>10:40</hora>
    </vuelo>
  </pasajero>

  <pasajero>
    <codigo>r002</codigo>
    <nombre>María</nombre>
    <apellidos>Fernández Gutiérrez</apellidos>
    <nif>16965696L</nif>
    <telefono>789654321</telefono>
    <email>maria.fdezgtrrez@hotmail.com</email>
    <vuelo>
      <aeropuerto_origen />
      <aeropuerto_destino />
      <fecha />
      <hora />
      <!-- No hay información del vuelo -->
    </vuelo>
  </pasajero>

  <pasajero>
    <codigo>r003</codigo>
    <nombre>José</nombre>
    <apellidos>Grillo Ramos</apellidos>
    <nif>98765432H</nif>
    <telefono>656566555</telefono>
    <email>jgrillor@gmail.com</email>
    <vuelo>
      <aeropuerto_origen>Bilbao</aeropuerto_origen>
      <aeropuerto_destino>Málaga</aeropuerto_destino>
      <fecha />
      <hora />
      <!-- No se especificó la fecha y hora del vuelo -->
    </vuelo>
  </pasajero>
</reservas>

```

3. Diseñar un documento bien formado en XML que permita estructurar la información de las recetas de cocina que me enseñó mi abuela. Hay que hacerlo de modo que un sistema informático pueda realizar búsquedas por ingredientes, cantidad de comensales o nombre de la receta. Aplicarlo a la siguiente receta de cocina:

La receta dada es la siguiente:

Tortilla de patata (4 personas)

Ingredientes:

1/2 Kg. de cebollas.

1 Kg de patatas.

6 huevos.

1/2 litros de aceite de oliva.

Sal.

Proceso:

1.- Lavar, pelar y partir las cebollas en rodajas finas.

2.- Lavar, pelar y partir las patatas en rodajas finas.

3.- Poner las patatas y la cebolla en una sartén y cubrir de aceite.

4.- Ponerlo a fuego medio hasta que se doren las patatas.

5.- Batir los huevos y echarles las patatas y la cebolla, salar.

6.- Poner la mezcla en la sartén y ayudándose de un plato darle la vuelta cuando esté dorada.

El documento se ha diseñado para poder tener varias recetas y dentro la descripción detallada de cada una de ellas.

Se ha incluido las siguientes etiquetas:

- **recetas:** Contiene 1 o N recetas
 - **receta:** Es la información de la receta en cuestión
 - **nombre:** Nombre de la receta
 - **comensales:** Número de personas para la que está diseñada la receta
 - **ingredientes:** Permite introducir información sobre los distintos **ingredientes** y cantidades de los mismos
 - **ingrediente:** Permite indicar nombre del ingrediente y cantidad
 - **nombre:** El ingrediente en cuestión
 - **cantidad:** Cantidad en la unidad de medida que se precise ejemplo 1 kilo
 - **preparacion:** Indica la forma de preparación
 - **paso:** Indica uno de los pasos para la preparación, se incluye el atributo orden para indicar el orden de ejecución de la preparación para cada uno de los pasos

- **tiempo_preparacion:** Permite introducir el tiempo de preparación para la receta

Ejemplo:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes"?>
<!DOCTYPE recetas>
<recetas>
  <receta>
    <nombre>Tortilla de Patata</nombre>
    <comensales>4</comensales>
    <ingredientes>
      <ingrediente>
        <nombre>Cebolla</nombre>
        <cantidad>500g</cantidad>
      </ingrediente>
      <ingrediente>
        <nombre>Patatas</nombre>
        <cantidad>1kg</cantidad>
      </ingrediente>
      <ingrediente>
        <nombre>Huevos</nombre>
        <cantidad>6 unidades</cantidad>
      </ingrediente>
      <ingrediente>
        <nombre>Aceite de oliva</nombre>
        <cantidad>500ml</cantidad>
      </ingrediente>
      <ingrediente>
        <nombre>Sal</nombre>
        <cantidad />
      </ingrediente>
    </ingredientes>
    <preparacion>
      <paso orden="1">Lavar, pelar y partir las cebollas en rodajas finas.</paso>
      <paso orden="2">Lavar, pelar y partir las patatas en rodajas finas.</paso>
      <paso orden="3">Poner las patatas y la cebolla en una sartén y cubrirlas con aceite.</paso>
      <paso orden="4">Cocinarlas a fuego medio hasta que se doren las patatas.</paso>
      <paso orden="5">Batir los huevos y añadir las patatas y la cebolla, luego salarlas.</paso>
      <paso orden="6">Colocar la mezcla en la sartén y, con la ayuda de un plato, darle la vuelta cuando esté dorada.</paso>
    </preparacion>
    <tiempo_preparacion>30 minutos</tiempo_preparacion>
  </receta>
</recetas>
```