

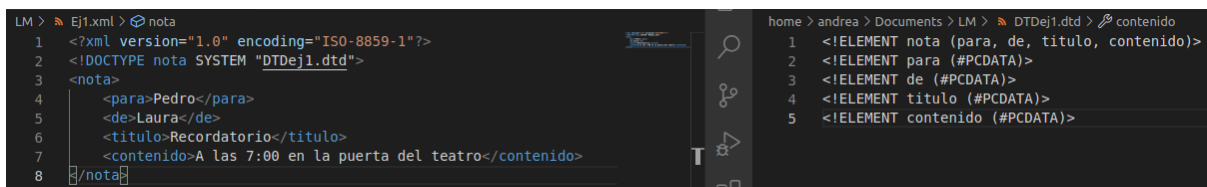
## DTD – Confeccionar un DTD que valide un XML

### Ejercicio 1

Escribir la DTD que permita validar el documento XML que se muestra a continuación. Hacer dos versiones en cada caso: DTD externa e interna.

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<nota>
  <para>Pedro</para>
  <de>Laura</de>
  <titulo>Recordatorio</titulo>
  <contenido>A las 7:00 en la puerta del teatro</contenido>
</nota>
```

#### DTD EXTERNA



#### DTD INTERNA

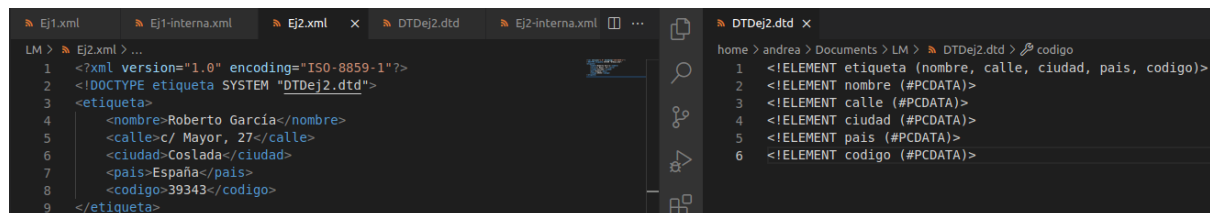
```
LM > Ej1-interna.xml > nota
1 <?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
2 <!DOCTYPE nota [
3   <!ELEMENT nota (para, de, titulo, contenido)>
4   <!ELEMENT para (#PCDATA)>
5   <!ELEMENT de (#PCDATA)>
6   <!ELEMENT titulo (#PCDATA)>
7   <!ELEMENT contenido (#PCDATA)>
8 ]>
9 <nota>
10   <para>Pedro</para>
11   <de>Laura</de>
12   <titulo>Recordatorio</titulo>
13   <contenido>A las 7:00 en la puerta del teatro</contenido>
14 </nota>
```

### Ejercicio 2

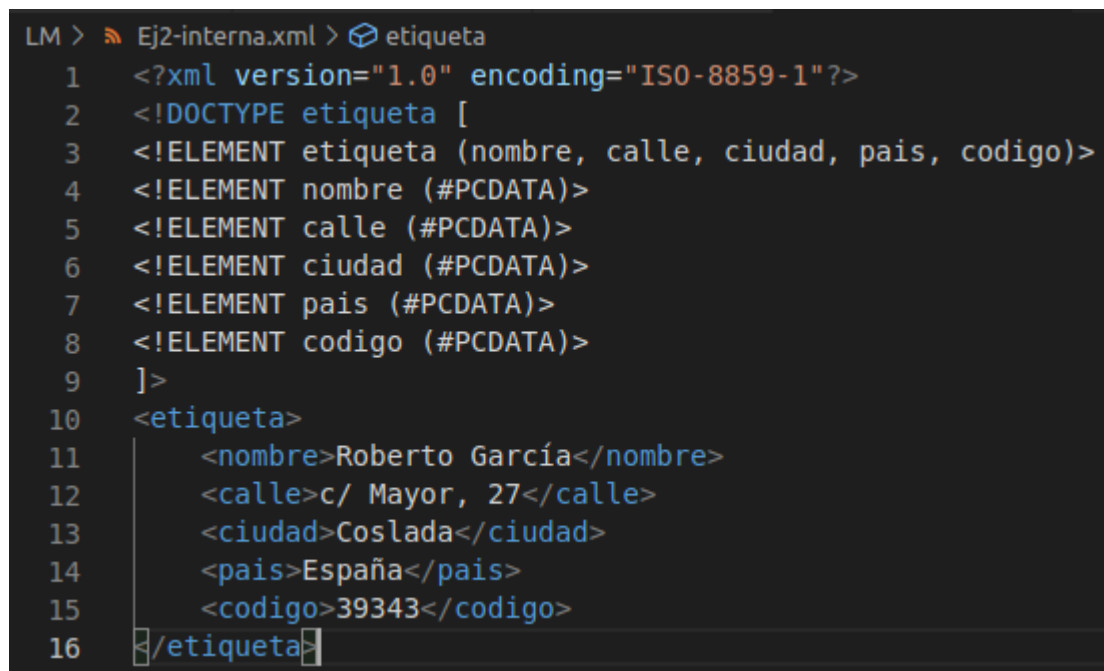
Escribir la DTD que permita validar el documento XML que se muestra a continuación. Hacer dos versiones en cada caso: DTD externa e interna.

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<etiqueta>
  <nombre>Roberto García</nombre>
  <calle>c/ Mayor, 27</calle>
  <ciudad>Coslada</ciudad>
  <pais>España</pais>
  <codigo>39343</codigo>
</etiqueta>
```

## DTD EXTERNA



## DTD INTERNA



## Ejercicio 3

Escribir la DTD que permita validar el documento XML que se muestra a continuación. Hacer dos versiones en cada caso: DTD externa e interna.

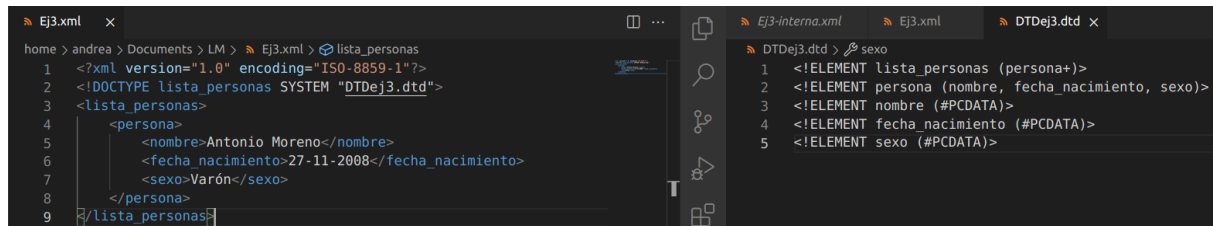
```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<!DOCTYPE lista_personas SYSTEM "lista_personas.dtd">
```

```

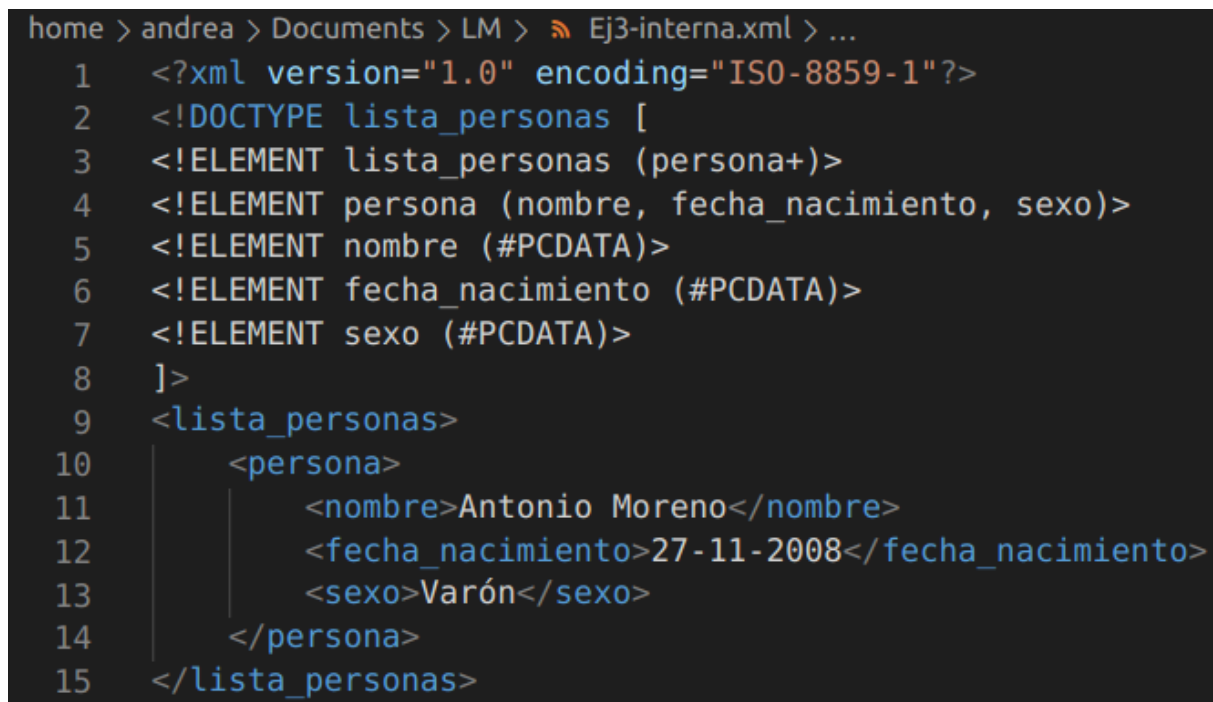
<lista_personas>
  <persona>
    <nombre>Antonio Moreno</nombre>
    <fecha_nacimiento>27-11-2008</fecha_nacimiento>
    <sexo>Varón</sexo>
  </persona>
</lista_personas>

```

#### DTD EXTERNA



#### DTD INTERNA



#### Ejercicio 4

Escribir la DTD que permita validar el documento XML que se muestra a continuación. Hacer dos versiones en cada caso: DTD externa e interna. Además se sabe que siempre tiene que existir al menos un domicilio, y que el atributo “tipo” es obligatorio, y sólo puede tomar los valores “familiar” o “habitual”.

```

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

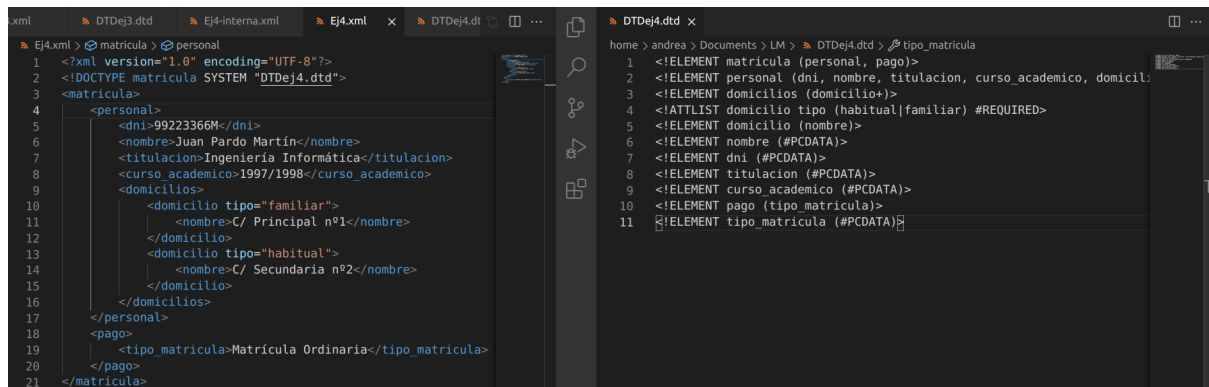
```

```

<personal>
  <dni>99223366M</dni>
  <nombre>Juan Pardo Martín</nombre>
  <titulacion>Ingeniería Informática</titulacion>
  <curso_academico>1997/1998</curso_academico>
  <domicilios>
    <domicilio tipo="familiar">
      <nombre>C/ Principal nº1</nombre>
    </domicilio>
    <domicilio tipo="habitual">
      <nombre>C/ Secundaria nº2</nombre>
    </domicilio>
  </domicilios>
</personal>
<pago>
  <tipo_matricula>Matrícula Ordinaria</tipo_matricula>
</pago>
</matricula>

```

## DTD EXTERNA



## DTD INTERNA

```

Ej4-interna.xml > matricula
1  <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2  <!DOCTYPE matricula [
3  <!ELEMENT matricula (personal, pago)>
4  <!ELEMENT personal (dni, nombre, titulacion, curso_academico, domicilios)>
5  <!ELEMENT domicilios (domicilio+)>
6  <!--ATTLIST domicilio tipo (habitual|familiar) #REQUIRED-->
7  <!ELEMENT domicilio (nombre)>
8  <!ELEMENT nombre (#PCDATA)>
9  <!ELEMENT dni (#PCDATA)>
10 <!ELEMENT titulacion (#PCDATA)>
11 <!ELEMENT curso_academico (#PCDATA)>
12 <!ELEMENT pago (tipo_matricula)>
13 <!ELEMENT tipo_matricula (#PCDATA)>
14 ]>
15 <matricula>
16   <personal>
17     <dni>99223366M</dni>
18     <nombre>Juan Pardo Martín</nombre>
19     <titulacion>Ingeniería Informática</titulacion>
20     <curso_academico>1997/1998</curso_academico>
21     <domicilios>
22       <domicilio tipo="familiar">
23         <nombre>C/ Principal nº1</nombre>
24       </domicilio>
25       <domicilio tipo="habitual">
26         <nombre>C/ Secundaria nº2</nombre>
27       </domicilio>
28     </domicilios>
29   </personal>
30   <pago>
31     <tipo_matricula>Matrícula Ordinaria</tipo_matricula>
32   </pago>
33 </matricula>

```

## DTD – Confeccionar un XML y su DTD a partir de unos datos

### Ejercicio 5

Escribe un archivo XML y su correspondiente DTD (interno y externo), que permitan modelar los siguientes datos:

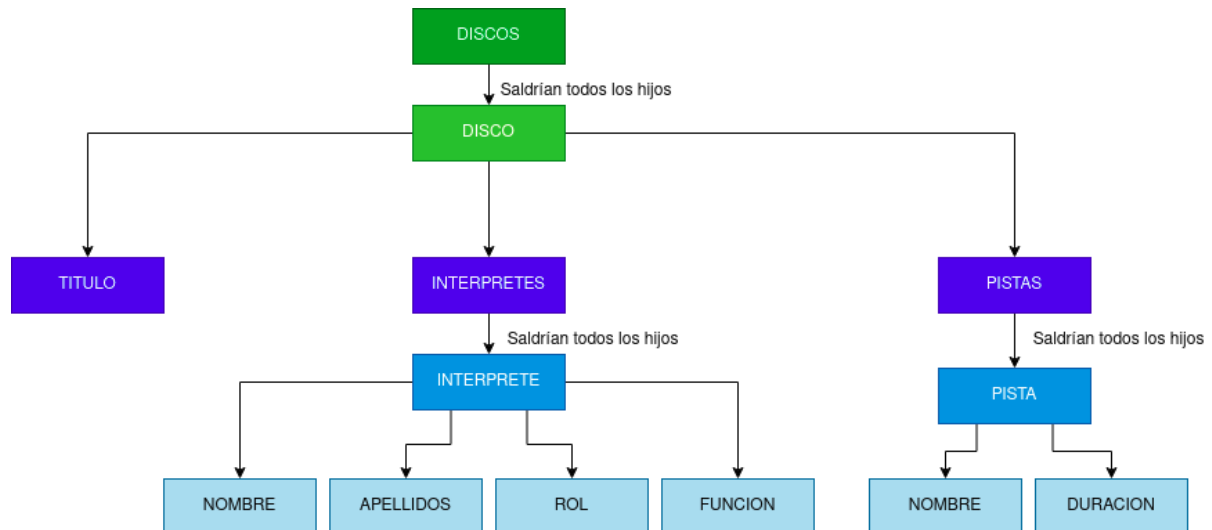
Una discográfica quiere tener una base de datos de su colección de discos.

- Para cada disco, quiere guardar su título, el/los intérpretes, y el número de pistas.
- Para cada intérprete, quiere guardar el nombre y apellidos, así como su rol o función si se conoce (ej. solista, guitarrista, ...)

- Para cada pista, se quiere almacenar el nombre de la canción y su duración.

Entrega:

## 1. Diagrama de árbol



## 2. Archivo discografica\_int.xml con DTD interna

```

1  <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2  <!DOCTYPE discos [
3    <!ELEMENT discos (disco+)>
4    <!ELEMENT disco (titulo, interpretes, pistas)>
5    <!ELEMENT titulo (#PCDATA)>
6    <!ELEMENT interpretes (interprete+)>
7    <!ELEMENT interprete (nombre, apellidos, rol?)>
8    <!ELEMENT pistas (pista+)>
9    <!ELEMENT pista (nombre, duracion)>
10   <!ELEMENT nombre (#PCDATA)>
11   <!ELEMENT apellidos (#PCDATA)>
12   <!ELEMENT rol (#PCDATA)>
13   <!ELEMENT duracion (#PCDATA)>
14 ]>
15 <discos>
16   <disco>
17     <titulo>The Rolling Stones</titulo>
18     <interpretes>
19       <interprete>
20         <nombre>Mick</nombre>
21         <apellidos>Jagger</apellidos>
22         <rol>cantante</rol>
23       </interprete>
24       <interprete>
25         <nombre>Keith</nombre>
26         <apellidos>Richards</apellidos>
27         <rol>guitarrista</rol>
28       </interprete>
29       <interprete>
30         <nombre>Brian</nombre>
31         <apellidos>Jones</apellidos>
32       </interprete>
33     </interpretes>
34     <pistas>
35       <pista>
36         <nombre>Route 66</nombre>
37         <duracion>2:57</duracion>
  
```

## 3. Archivo discografica\_ext.xml y DTD externa discográfica\_ext.dtd

Activities Jan 21 22:33 DTDej5.dtd - LM - Visual Studio Code

File Edit Selection View Go Run Terminal Help

Ej5.xml x

```
1 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2 <!DOCTYPE discos SYSTEM "DTDej5.dtd">
3
4 <discos>
5   <disco>
6     <titulo>The Rolling Stones</titulo>
7     <interpretes>
8       <interprete>
9         <nombre>Mick</nombre>
10        <apellidos>Jagger</apellidos>
11        <rol>cantante</rol>
12      </interprete>
13      <interprete>
14        <nombre>Keith</nombre>
15        <apellidos>Richards</apellidos>
16        <rol>guitarrista</rol>
17      </interprete>
18      <interprete>
19        <nombre>Brian</nombre>
20        <apellidos>Jones</apellidos>
21      </interprete>
22    </interpretes>
23    <pistas>
24      <pista>
25        <nombre>Route 66</nombre>
26        <duracion>2:57</duracion>
27      </pista>
28      <pista>
29        <nombre>Tell Me (You're Coming Back)</nombre>
30        <duracion>2:47</duracion>
31      </pista>
32    </pistas>
33  </disco>
34  <disco>
35    <titulo>30</titulo>
36    <interpretes>
37    <interprete>
```

DTDej5.dtd x

```
1 <ELEMENT discos (disco+)>
2 <ELEMENT disco (titulo, interpretes, pistas)>
3 <ELEMENT titulo (#PCDATA)>
4 <ELEMENT interpretes (interprete+)>
5 <ELEMENT interprete (nombre, apellidos, rol?)>
6 <ELEMENT pistas (pista+)>
7 <ELEMENT pista (nombre, duracion)>
8 <ELEMENT nombre (#PCDATA)>
9 <ELEMENT apellidos (#PCDATA)>
10 <ELEMENT rol (#PCDATA)>
11 <ELEMENT duracion (#PCDATA)>
```

Ln 11, Col 30 Spaces: 4 UTF-8 LF XML Prettier