

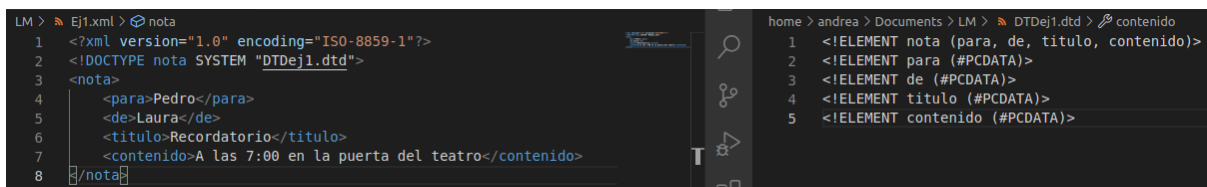
## DTD – Confeccionar un DTD que valide un XML

### 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

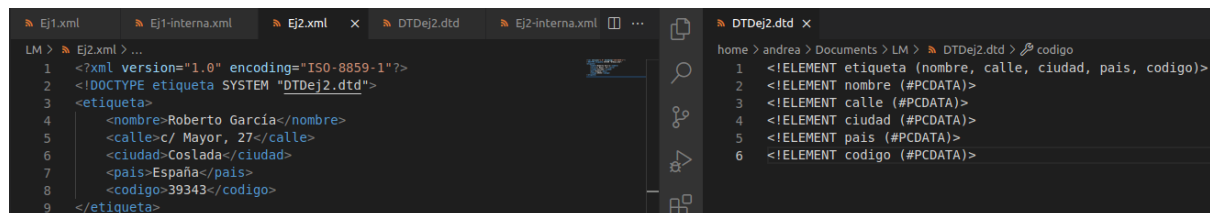
```
LM > Ej1-interna.xml > nota
1 <?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
2 <!DOCTYPE nota [
3 <!ELEMENT nota (para, de, titulo, contenido)>
4 <!ELEMENT para (#PCDATA)>
5 <!ELEMENT de (#PCDATA)>
6 <!ELEMENT titulo (#PCDATA)>
7 <!ELEMENT contenido (#PCDATA)>
8 ]>
9 <nota>
10   <para>Pedro</para>
11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

### Ejercicio 2

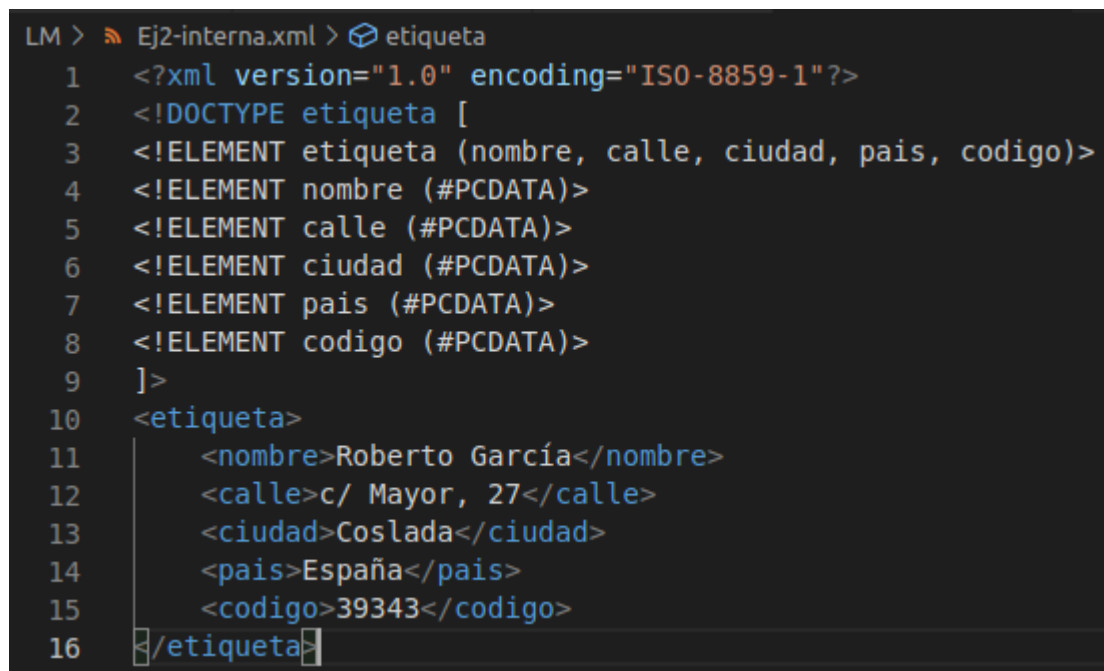
Escribir la DTD que permita validar el documento XML que se muestra a continuación. Hacer dos versiones en cada caso: DTD externa e interna.

```
<?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.

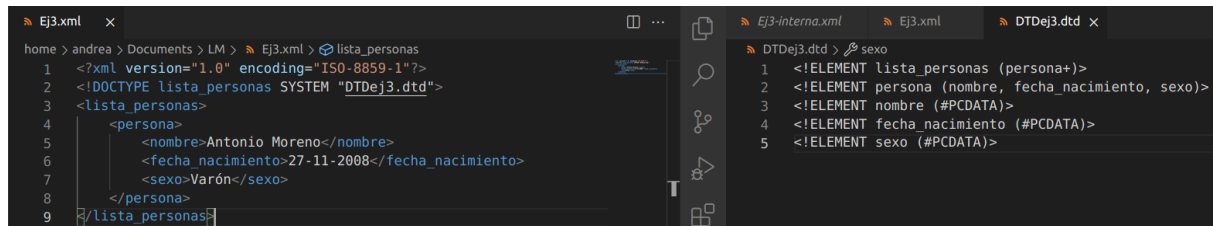
```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<!DOCTYPE lista_personas SYSTEM "lista_personas.dtd">
```

```

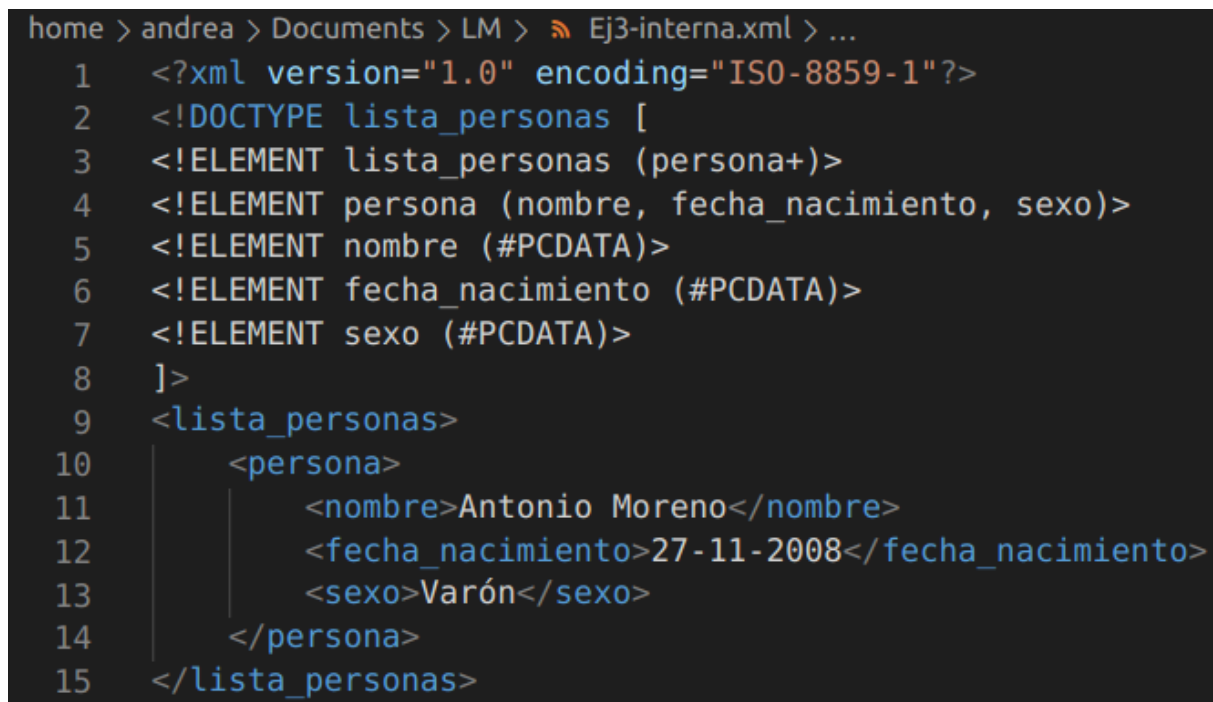
<lista_personas>
  <persona>
    <nombre>Antonio Moreno</nombre>
    <fecha_nacimiento>27-11-2008</fecha_nacimiento>
    <sexo>Varón</sexo>
  </persona>
</lista_personas>

```

#### 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>

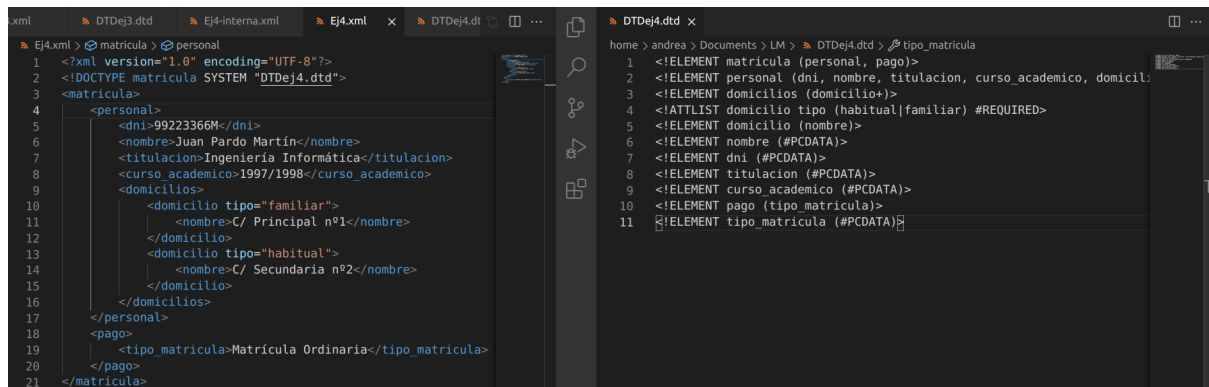
```

```

<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:

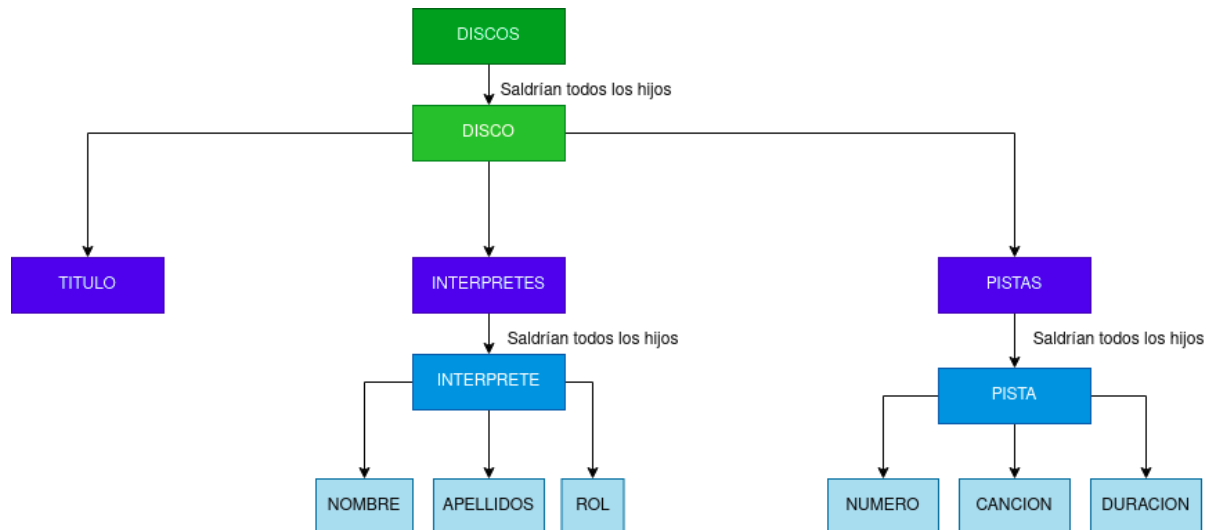
Una discográfica quiere tener una base de datos de su colección de discos.

- 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 (numero, cancion, duracion)>
10   <ELEMENT nombre (#PCDATA)>
11   <ELEMENT apellidos (#PCDATA)>
12   <ELEMENT rol (#PCDATA)>
13   <ELEMENT numero (#PCDATA)>
14   <ELEMENT cancion (#PCDATA)>
15   <ELEMENT duracion (#PCDATA)>
16 ]>
17 <discos>
18   <disco>
19     <titulo>The Rolling Stones</titulo>
20     <interpretes>
21       <interprete>
22         <nombre>Mick</nombre>
23         <apellidos>Jagger</apellidos>
24         <rol>cantante</rol>
25       </interprete>
26       <interprete>
27         <nombre>Keith</nombre>
28         <apellidos>Richards</apellidos>
29         <rol>guitarrista</rol>
30       </interprete>
31       <interprete>
32         <nombre>Brian</nombre>
33         <apellidos>Jones</apellidos>
34       </interprete>
35     </interpretes>
36     <pistas>
37       <pista>

```

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

Activities Visual Studio Code 24 de ene 10:34 DTDej5.dtd - LM - Visual Studio Code

File Edit Selection View Go Run Terminal Help

EXPLORER

- LM
  - Ejercicios-XML
  - Lenguaje-de-M...
  - Pruebalnicial
  - T1\_Introducci...
  - Prueba01\_T1
  - U1\_T1\_XML
  - U1\_T2\_DTD
  - Ejercicio1
  - Ejercicio2
  - Ejercicio3
  - Ejercicio4
  - Ejercicio5
  - Árbol Discos L...
  - DTDej5.dtd M
  - Ej5-intern... M
  - Ej5.xml M
  - Cuadernillo\_III...
  - U1\_T2\_DTD\_Cuad...
  - Cuadernillo\_I\_D...
  - Cuadernillo\_II\_D...
  - README.md
  - EV\_INICIAL\_VIEIRA...
- OUTLINE
- TIMELINE

DTDej5.dtd

```
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     <interprete>
8       <nombre>Mick</nombre>
9       <apellidos>Jagger</apellidos>
10      <rol>cantante</rol>
11    </interprete>
12    <interprete>
13      <nombre>Keith</nombre>
14      <apellidos>Richards</apellidos>
15      <rol>guitarrista</rol>
16    </interprete>
17    <interprete>
18      <nombre>Brian</nombre>
19      <apellidos>Jones</apellidos>
20    </interprete>
21  </discos>
22  <pistas>
23    <pista>
24      <numero>1</numero>
25      <cancion>Route 66</cancion>
26      <duracion>2:57</duracion>
27    </pista>
28    <pista>
29      <numero>2</numero>
30      <cancion>Tell Me (You're Coming Back)</cancion>
31      <duracion>2:47</duracion>
32    </pista>
33  </pistas>
34 </disco>
35 </discos>
36 <titulo>30</titulo>
```

DTDej5.dtd

```
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 (numero, cancion, duracion)>
8 <!ELEMENT nombre (#PCDATA)>
9 <!ELEMENT apellidos (#PCDATA)>
10 <!ELEMENT rol (#PCDATA)>
11 <!ELEMENT numero (#PCDATA)>
12 <!ELEMENT cancion (#PCDATA)>
13 <!ELEMENT duracion (#PCDATA)>
```

Ln 13, Col 30 Spaces: 4 UTF-8 LF XML Prettier