



CICLO: [DAM]
**MÓDULO DE [LENGUAJE DE MARCAS
Y SISTEMAS DE GESTIÓN]**

[Tarea N° 04]

Alumno:
[Juan Carlos Filter Martín]
[15456141A]

Contenido

1. Documentos que se adjuntan a este informe.....	3
2. Descripción de la tarea.....	3
3. RA04_d) Se han creado descripciones de documentos XML.....	4
Crear un fichero DTD que defina los diferentes nodos que vamos a tener que utilizar para recoger la información anterior. (discos.dtd).....	4
4. RA04_e) Se han utilizado descripciones en la elaboración y validación de documentos XML.....	5
Crear un fichero XML que se adapte al DTD anterior, recogiendo toda la información de la tabla y cumpliendo con lo especificado en el fichero DTD. (discos.xml).....	5
5. RA04_f) Se han asociado las descripciones con los documentos.....	6
Indicar donde corresponda la asociación entre los ficheros creados. (discos.xml y discos.dtd).....	6
6. RA04_g) Se han utilizado herramientas específicas.....	13
Utilizando el programa XML Copy Editor, verificar que el fichero XML generado cumple con lo establecido en el fichero de descripción DTD generado.....	13

1. Documentos que se adjuntan a este informe.

A continuación se detallan los documentos que componen la presente entrega de la tarea:

1. Informe de elaboración de la tarea.
2. Ficheros datos.xml y datos.dtd

2. Descripción de la tarea

Vamos crear un DTD para describir la información de los discos que tienen a la venta una tienda de discos cualquiera.

El elemento principal será la tienda, que estará formada por el listado discos que disponen en la tienda para su venta.

Por cada disco tendremos la siguiente información:

- **Nombre del disco**
- **Grupo/Artista**
- **Año**
- **Discográfica**

Además por cada disco tendremos un atributo donde se indica el tipo del formato del disco (CD, LP, K7, MP3) (!Este dato va en un atributo!)

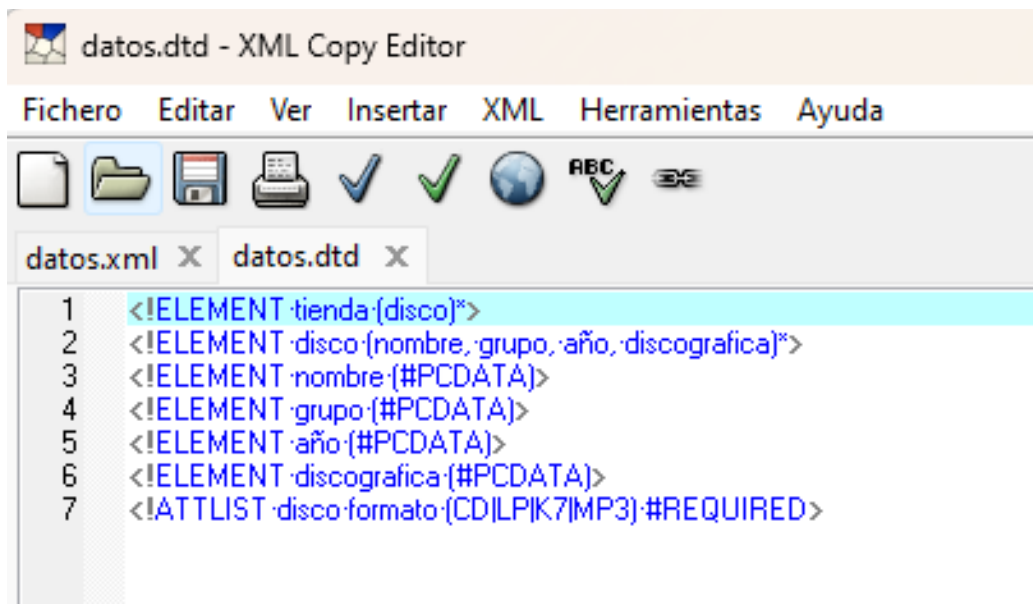
Los discos que tiene actualmente la tienda son:

Nombre del disco	Grupo/Artista	Año	Discografía	Formato
Sgt. Pepper's Lonely Hearts Club Band	The Beatles	1967	Capitol	LP
What's Going On	Marvin Gaye	1971	Motown	K7
Blood on the Tracks	Bob Dylan	1975	Columbia	LP
Back to Mono (1958-1969)	Phil Spector	1991	Abkco	CD
Physical Graffiti	Led Zeppelin	1975	Atlantic	LP
Back In Black	AC/DC	1980	Atlantic	K7

3. RA04_d) Se han creado descripciones de documentos XML.

Crear un fichero DTD que defina los diferentes nodos que vamos a tener que utilizar para recoger la información anterior. (discos.dtd)

Para que el XML esté validado se crea un fichero DTD indicándole los elementos del XML el tipo de dato, el formato, etc.



The screenshot shows the XML Copy Editor interface with the file 'datos.dtd' open. The editor displays the following DTD content:

```
1 <!ELEMENT tienda-{disco}*>
2 <!ELEMENT disco-{nombre, grupo, año, discografica}*>
3 <!ELEMENT nombre-{#PCDATA}>
4 <!ELEMENT grupo-{#PCDATA}>
5 <!ELEMENT año-{#PCDATA}>
6 <!ELEMENT discografica-{#PCDATA}>
7 <![ATTLIST disco-formato{(CD|LP|K7|MP3)}#REQUIRED]>
```

4. RA04_e) Se han utilizado descripciones en la elaboración y validación de documentos XML.

Crear un fichero XML que se adapte al DTD anterior, recogiendo toda la información de la tabla y cumpliendo con lo especificado en el fichero DTD. (discos.xml)



```
1 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2 <!DOCTYPE tienda SYSTEM "datos.dtd">
3
4 <tienda>
5   <disco formato="LP">
6     <nombre>Sgt. Pepper's Lonely Hearts Club Band</nombre>
7     <grupo>The Beatles</grupo>
8     <año>1967</año>
9     <discografica>capitol</discografica>
10   </disco>
11
12   <disco formato="K7">
13     <nombre>What's Going On</nombre>
14     <grupo>Marvin Gaye</grupo>
15     <año>1971</año>
16     <discografica>Motown</discografica>
17   </disco>
18
19   <disco formato="LP">
20     <nombre>Blood on the Tracks</nombre>
21     <grupo>Bob Dylan</grupo>
22     <año>1975</año>
23     <discografica>Columbia</discografica>
24   </disco>
25
26   <disco formato="CD">
27     <nombre>Back to Mono (1958-1969)</nombre>
28     <grupo>Phil Spector</grupo>
29     <año>1991</año>
30     <discografica>Abkco</discografica>
31   </disco>
32
33   <disco formato="LP">
34     <nombre>Physical Graffiti</nombre>
35     <grupo>Led Zeppelin</grupo>
36     <año>1975</año>
37     <discografica>Atlantic</discografica>
38   </disco>
39
40   <disco formato="K7">
41     <nombre>Back In Black</nombre>
42     <grupo>AC/DC</grupo>
43     <año>1980</año>
44     <discografica>Atlantic</discografica>
45   </disco>
46 </tienda>
```

5. RA04_f) Se han asociado las descripciones con los documentos.

Indicar donde corresponda la asociación entre los ficheros creados.
(discos.xml y discos.dtd)

- x En el XML tenemos donde hace referencia al archivo dtd:

```
1 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2 <!DOCTYPE tienda SYSTEM "datos.dtd">
3
```

- x <!ELEMENT tienda (disco)*>

A todos los elementos discos dentro de la etiqueta tienda.

datos.xml	datos.dtd
1 <!ELEMENT tienda (disco)*>	3 <tienda>
2 <!--	4 <disco formato="LP">
	5 <nombre>Sgt. Pepper's Lonely Hearts Club Band</nombre>
	6 <grupo>The Beatles</grupo>
	7 <año>1967</año>
	8 <discografica>capitol</discografica>
	9 </disco>
	10 <disco formato="K7">
	11 <nombre>What's Going On</nombre>
	12 <grupo>Marvin Gaye</grupo>
	13 <año>1971</año>
	14 <discografica>Motown</discografica>
	15 </disco>
	16 <disco formato="LP">
	17 <nombre>Blood on the Tracks</nombre>
	18 <grupo>Bob Dylan</grupo>
	19 <año>1975</año>
	20 <discografica>Columbia</discografica>
	21 </disco>
	22 <disco formato="CD">
	23 <nombre>Back to Mono (1958-1969)</nombre>
	24 <grupo>Phil Spector</grupo>
	25 <año>1991</año>
	26 <discografica>Abkco</discografica>
	27 </disco>
	28 <disco formato="LP">
	29 <nombre>Physical Graffiti</nombre>
	30 <grupo>Led Zeppelin</grupo>
	31 <año>1975</año>
	32 <discografica>Atlantic</discografica>
	33 </disco>
	34 <disco formato="K7">
	35 <nombre>Back In Black</nombre>
	36 <grupo>AC/DC</grupo>
	37 <año>1980</año>
	38 <discografica>Atlantic</discografica>
	39 </disco>
	40 </tienda>

x <!ELEMENT disco (nombre, grupo, año, discografica)*>

Al grupo elementos nombre, grupo, año y discografía que se encuentran dentro de disco y indicado con asterisco ya que se repiten.

Los engloba y más adelante se les indica por separado.

```
1 <!ELEMENT tienda (disco)*>
2 <!ELEMENT disco (nombre, grupo, año, discografica)*>
3 <!-- ELEMENT nombre (CDATA) -->
```

```
3
4 <tienda>
5 <disco formato="LP">
6   <nombre>Sgt. Pepper's Lonely Hearts Club Band</nombre>
7   <grupo>The Beatles</grupo>
8   <año>1967</año>
9   <discografica>capitol</discografica>
10 </disco>
11
12 <disco formato="K7">
13   <nombre>What's Going On</nombre>
14   <grupo>Marvin Gaye</grupo>
15   <año>1971</año>
16   <discografica>Motown</discografica>
17 </disco>
18
19 <disco formato="LP">
20   <nombre>Blood on the Tracks</nombre>
21   <grupo>Bob Dylan</grupo>
22   <año>1975</año>
23   <discografica>Columbia</discografica>
24 </disco>
25
26 <disco formato="CD">
27   <nombre>Back to Mono (1958-1969)</nombre>
28   <grupo>Phil Spector</grupo>
29   <año>1991</año>
30   <discografica>Abkco</discografica>
31 </disco>
32
33 <disco formato="LP">
34   <nombre>Physical Graffiti</nombre>
35   <grupo>Led Zeppelin</grupo>
36   <año>1975</año>
37   <discografica>Atlantic</discografica>
38 </disco>
39
40 <disco formato="K7">
41   <nombre>Back In Black</nombre>
42   <grupo>AC/DC</grupo>
43   <año>1980</año>
44   <discografica>Atlantic</discografica>
45 </disco>
46 </tienda>
```

x <!ELEMENT nombre (#PCDATA)>

Al elemento nombre con el tipo de dato. (solo permite introducir texto)

```
<!ELEMENT grupo (#PCDATA)>  
<!ELEMENT año (#PCDATA)>
```

```
<tienda>  
  <disco formato="LP">  
    <nombre>Sgt. Pepper's Lonely Hearts Club Band</nombre>  
    <grupo>The Beatles</grupo>  
    <año>1967</año>  
    <discografica>capitol</discografica>  
  </disco>  
  <disco formato="K7">  
    <nombre>What's Going On</nombre>  
    <grupo>Marvin Gaye</grupo>  
    <año>1971</año>  
    <discografica>Motown</discografica>  
  </disco>  
  <disco formato="LP">  
    <nombre>Blood on the Tracks</nombre>  
    <grupo>Bob Dylan</grupo>  
    <año>1975</año>  
    <discografica>Columbia</discografica>  
  </disco>  
  <disco formato="CD">  
    <nombre>Back to Mono (1958-1969)</nombre>  
    <grupo>Phil Spector</grupo>  
    <año>1991</año>  
    <discografica>Abkco</discografica>  
  </disco>  
  <disco formato="LP">  
    <nombre>Physical Graffiti</nombre>  
    <grupo>Led Zeppelin</grupo>  
    <año>1975</año>  
    <discografica>Atlantic</discografica>  
  </disco>  
  <disco formato="K7">  
    <nombre>Back In Black</nombre>  
    <grupo>AC/DC</grupo>  
    <año>1980</año>  
    <discografica>Atlantic</discografica>  
  </disco>  
</tienda>
```


x <!ELEMENT grupo (#PCDATA)>

Al elemento grupo con el tipo de dato. (solo permite introducir texto)

```
<!ELEMENT grupo (#PCDATA)>
<!ELEMENT año (#PCDATA)>
```

```
<tienda>
  <disco formato="LP">
    <nombre>Sgt. Pepper's Lonely Hearts Club Band</nombre>
    <grupo>The Beatles</grupo>
    <año>1967</año>
    <discografica>capitol</discografica>
  </disco>
  <disco formato="K7">
    <nombre>What's Going On</nombre>
    <grupo>Marvin Gaye</grupo>
    <año>1971</año>
    <discografica>Motown</discografica>
  </disco>
  <disco formato="LP">
    <nombre>Blood on the Tracks</nombre>
    <grupo>Bob Dylan</grupo>
    <año>1975</año>
    <discografica>Columbia</discografica>
  </disco>
  <disco formato="CD">
    <nombre>Back to Mono (1958-1969)</nombre>
    <grupo>Phil Spector</grupo>
    <año>1991</año>
    <discografica>Abkco</discografica>
  </disco>
  <disco formato="LP">
    <nombre>Physical Graffiti</nombre>
    <grupo>Led Zeppelin</grupo>
    <año>1975</año>
    <discografica>Atlantic</discografica>
  </disco>
  <disco formato="K7">
    <nombre>Back In Black</nombre>
    <grupo>AC/DC</grupo>
    <año>1980</año>
    <discografica>Atlantic</discografica>
  </disco>
</tienda>
```

x <!ELEMENT año (#PCDATA)>

Al elemento año con el tipo de dato. (solo permite introducir texto)

```
<!ELEMENT grupo (#PCDATA)>
<!ELEMENT año (#PCDATA)>
<!ELEMENT discografica (#PCDATA)>
```

```
<tienda>
  <disco formato="LP">
    <nombre>Sgt. Pepper's Lonely Hearts Club Band</nombre>
    <grupo>The Beatles</grupo>
    <año>1967</año>
    <discografica>capitol</discografica>
  </disco>
  <disco formato="K7">
    <nombre>What's Going On</nombre>
    <grupo>Marvin Gaye</grupo>
    <año>1971</año>
    <discografica>Motown</discografica>
  </disco>
  <disco formato="LP">
    <nombre>Blood on the Tracks</nombre>
    <grupo>Bob Dylan</grupo>
    <año>1975</año>
    <discografica>Columbia</discografica>
  </disco>
  <disco formato="CD">
    <nombre>Back to Mono (1958-1969)</nombre>
    <grupo>Phil Spector</grupo>
    <año>1991</año>
    <discografica>Abkco</discografica>
  </disco>
  <disco formato="LP">
    <nombre>Physical Graffiti</nombre>
    <grupo>Led Zeppelin</grupo>
    <año>1975</año>
    <discografica>Atlantic</discografica>
  </disco>
  <disco formato="K7">
    <nombre>Back In Black</nombre>
    <grupo>AC/DC</grupo>
    <año>1980</año>
    <discografica>Atlantic</discografica>
  </disco>
</tienda>
```

x <!ELEMENT discografia (#PCDATA)>

Al elemento discografia con el tipo de dato. (solo permite introducir texto)

```
5 <!ELEMENT año{#PCDATA}>
6 <!ELEMENT discografia{#PCDATA}>
7 <!ATTLIST disco formato{CD|LP|K7|MP3|}
```

```
<tienda>
<disco formato="LP">
  <nombre>Sgt. Pepper's Lonely Hearts Club Band</nombre>
  <grupo>The Beatles</grupo>
  <año>1967</año>
  <discografia>capitol</discografia>
</disco>

<disco formato="K7">
  <nombre>What's Going On</nombre>
  <grupo>Marvin Gaye</grupo>
  <año>1971</año>
  <discografia>Motown</discografia>
</disco>

<disco formato="LP">
  <nombre>Blood on the Tracks</nombre>
  <grupo>Bob Dylan</grupo>
  <año>1975</año>
  <discografia>Columbia</discografia>
</disco>

<disco formato="CD">
  <nombre>Back to Mono (1958-1969)</nombre>
  <grupo>Phil Spector</grupo>
  <año>1991</año>
  <discografia>Abkco</discografia>
</disco>

<disco formato="LP">
  <nombre>Physical Graffiti</nombre>
  <grupo>Led Zeppelin</grupo>
  <año>1975</año>
  <discografia>Atlantic</discografia>
</disco>

<disco formato="K7">
  <nombre>Back in Black</nombre>
  <grupo>AC/DC</grupo>
  <año>1980</año>
  <discografia>Atlantic</discografia>
</disco>
</tienda>
```

x <!ATTLIST disco formato (CD|LP|K7|MP3) #REQUIRED>

Declara el atributo dentro del elemento disco llamado formato, con los valores especificados entre paréntesis e indicándole que es obligatorio.

```
<!ELEMENT discografica (#PCDATA)>
<!ATTLIST disco formato (CD|LP|K7|MP3) #REQUIRED>
```

```
<tienda>
  <disco formato="LP">
    <nombre>Sgt. Pepper's Lonely Hearts Club Band</nombre>
    <grupo>The Beatles</grupo>
    <año>1967</año>
    <discografica>capitol</discografica>
  </disco>

  <disco formato="K7">
    <nombre>What's Going On</nombre>
    <grupo>Marvin Gaye</grupo>
    <año>1971</año>
    <discografica>Motown</discografica>
  </disco>

  <disco formato="LP">
    <nombre>Blood on the Tracks</nombre>
    <grupo>Bob Dylan</grupo>
    <año>1975</año>
    <discografica>Columbia</discografica>
  </disco>

  <disco formato="CD">
    <nombre>Back to Mono (1958-1969)</nombre>
    <grupo>Phil Spector</grupo>
    <año>1991</año>
    <discografica>Abkco</discografica>
  </disco>

  <disco formato="LP">
    <nombre>Physical Graffiti</nombre>
    <grupo>Led Zeppelin</grupo>
    <año>1975</año>
    <discografica>Atlantic</discografica>
  </disco>

  <disco formato="K7">
    <nombre>Back in Black</nombre>
    <grupo>AC/DC</grupo>
    <año>1980</año>
    <discografica>Atlantic</discografica>
  </disco>
</tienda>
```

6. RA04_g) Se han utilizado herramientas específicas.

Utilizando el programa XML Copy Editor, verificar que el fichero XML generado cumple con lo establecido en el fichero de descripción DTD generado.

Realizar capturas donde se muestre que:

- El XML está bien formado:



- El XML junto con el DTD se valida correctamente

The screenshot shows the XML Copy Editor interface with two panels. The left panel displays the XML file 'datos.xml' with 46 lines of code. The right panel displays the DTD file 'datos.dtd' with 7 lines of code. The status bar at the bottom indicates that 'datos.xml is valid'.

datos.xml

```
1 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2 <!DOCTYPE tienda SYSTEM "datos.dtd">
3
4 <tienda>
5   <disco formato="LP">
6     <nombre>Sgt. Pepper's Lonely Hearts Club Band</nombre>
7     <grupo>The Beatles</grupo>
8     <año>1967</año>
9     <discografica>capitol</discografica>
10    </disco>
11
12   <disco formato="K7">
13     <nombre>What's Going On</nombre>
14     <grupo>Marvin Gaye</grupo>
15     <año>1971</año>
16     <discografica>Motown</discografica>
17    </disco>
18
19   <disco formato="LP">
20     <nombre>Blood on the Tracks</nombre>
21     <grupo>Bob Dylan</grupo>
22     <año>1975</año>
23     <discografica>Columbia</discografica>
24    </disco>
25
26   <disco formato="CD">
27     <nombre>Back to Mono (1958-1969)</nombre>
28     <grupo>Phil Spector</grupo>
29     <año>1991</año>
30     <discografica>Abkco</discografica>
31    </disco>
32
33   <disco formato="LP">
34     <nombre>Physical Graffiti</nombre>
35     <grupo>Led Zeppelin</grupo>
36     <año>1975</año>
37     <discografica>Atlantic</discografica>
38    </disco>
39
40   <disco formato="K7">
41     <nombre>Back In Black</nombre>
42     <grupo>AC/DC</grupo>
43     <año>1980</año>
44     <discografica>Atlantic</discografica>
45    </disco>
46 </tienda>
```

datos.dtd

```
1 <ELEMENT tienda (disco)*>
2 <ELEMENT disco (nombre, grupo, año, discografica)*>
3 <ELEMENT nombre (#PCDATA)>
4 <ELEMENT grupo (#PCDATA)>
5 <ELEMENT año (#PCDATA)>
6 <ELEMENT discografica (#PCDATA)>
7 <!ATTLIST disco formato (CD|LP|K7|MP3) #REQUIRED>
```

Información

datos.xml is valid