



P5.2 TRANSFORMACIONES XML

MARIO JIMÉNEZ MARSET

ÍNDICE

1. ENUNCIADO - OBJETIVOS.....	3
2. DESARROLLO – PROCEDIMIENTOS	4

1. ENUNCIADO - OBJETIVOS

En esta práctica se pedía realizar tres ejercicios de conversión xml a xslt. Esta conversión se lleva a cabo a través del programa "Xml Copy Editor".

Cada archivo xml dado como enunciado se asocia con la transformación resuelta para visualizar el resultado tanto en el programa como en un navegador web externo (en el caso de los dos últimos, al haber código en html).

Los enunciados eran los siguientes:

XSLT Ejercicio 2.1: Filtrar notas

Desarrollar a partir del documento adjunto XML, una transformación XSLT donde nos muestre un listado de los alumnos que han aprobado, en su interior debe aparecer el nombre y apellido en la misma etiqueta. El XML de salida debe ser similar a este:

```
<clase>
  <alumno>Marta García</alumno>
  <alumno>Luis Fernández</alumno>
  <alumno>Ana Moyá</alumno>
</clase>
```

XSLT Ejercicio 2.2: Noticias

Desarrollar a partir del documento adjunto XML, una transformación XSLT donde nos muestre en código HTML un listado con las noticias de **actualidad** y la salida debe ser similar a esta:

Título de la noticia 1 (fecha 1)

Subtítulo 1

Texto de la noticia 1

Título de la noticia 2 (fecha 2)

Subtítulo 2

Texto de la noticia 2

XSLT Ejercicio 2.3: Tabla notas de alumnos

Desarrollar a partir del documento adjunto XML, una transformación XSLT donde nos muestre en código HTML una tabla con las notas de los alumnos donde la columnas serán:

DNI Nombre Apellidos Asignatura Nota

2. DESARROLLO – PROCEDIMIENTOS

Cada ejercicio se muestra resuelto con capturas de pantalla.

Ejercicio 1:

El enunciado era tal que así (asociado con el xsl utilizado para transformar):

```

1  <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2  <?xml-stylesheet href="transformacion.xsl" type="text/xsl"?>
3  <clase>
4  <alumno>
5      <nombre>Ramón</nombre>
6      <apellido>Pérez</apellido>
7      <nota>1</nota>
8  </alumno>
9  <alumno>
10     <nombre>Marta</nombre>
11     <apellido>García</apellido>
12     <nota>5</nota>
13 </alumno>
14 <alumno>
15     <nombre>Luis</nombre>
16     <apellido>Fernández</apellido>
17     <nota>8</nota>
18 </alumno>
19 <alumno>
20     <nombre>Ana</nombre>
21     <apellido>Moyá</apellido>
22     <nota>3</nota>
23 </alumno>
24 </clase>

```

El código del xsl de la transformación:

```

1  <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2  <xsl:stylesheet xmlns:xsl="http://www.w3.org/1999/XSL/Transform" version="1.0">
3  <xsl:template match="/">
4  <xsl:for-each select="/clase/alumno">
5  <clase>
6  <xsl:for-each select="/clase/alumno">
7  <xsl:if test="nota=5">
8  <alumno>
9      <xsl:value-of select="nombre"/>
10     <xsl:text> </xsl:text>
11     <xsl:value-of select="apellido"/>
12 </alumno>
13 </xsl:if>
14 </xsl:for-each>
15 </clase>
16 </xsl:for-each>
17 </xsl:template>
18 </xsl:stylesheet>
19

```

Por último, el xml generado muestra:

```

alumnos.xml x transformacion.xsl x Transformacion_1.xml x
1  <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2  <clase>
3    <alumno>Marta García</alumno>
4    <alumno>Luis Fernández</alumno>
5  </clase>

```

Ejercicio 2:

Enunciado asociado con el xsl para transformar:

```

noticias.xml x transformacion.xsl x Transformacion_2.xml x
1  <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2  <?xml-stylesheet type="text/xsl" href="transformacion.xsl"?>
3  <noticias>
4    <noticia fecha="03/03/2021">
5      <titulo>Noticia 1</titulo>
6      <subtitulo>Subtitulo de noticia 1</subtitulo>
7      <texto>texto texto texto texto texto texto texto texto texto texto texto texto texto texto texto texto</texto>
8      <categoria>actualidad</categoria>
9    </noticia>
10   <noticia fecha="04/03/2021">
11     <titulo>Noticia 2</titulo>
12     <subtitulo>Subtitulo de noticia 2</subtitulo>
13     <texto>texto texto texto texto texto texto texto texto texto texto texto texto texto texto texto texto</texto>
14     <categoria>actualidad</categoria>
15   </noticia>
16   <noticia fecha="05/03/2021">
17     <titulo>Noticia de deportes</titulo>
18     <subtitulo>Subtitulo de noticia de deportes</subtitulo>
19     <texto>texto texto texto texto texto texto texto texto texto texto texto texto texto texto texto texto</texto>
20     <categoria>deportes</categoria>
21   </noticia>
22   <noticia fecha="05/03/2021">
23     <titulo>Noticia 3</titulo>
24     <subtitulo>Subtitulo de noticia 3</subtitulo>
25     <texto>texto texto texto texto texto texto texto texto texto texto texto texto texto texto texto texto</texto>
26     <categoria>actualidad</categoria>
27   </noticia>
28 </noticias>

```

Código del xsl de la transformación:

```

1 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2 <xsl:stylesheet xmlns:xsl="http://www.w3.org/1999/XSL/Transform" version="1.0">
3   <xsl:strip-space elements="*" />
4   <xsl:template match="/" />
5     <html>
6       <xsl:for-each select="/noticias/noticia">
7         <xsl:if test="categoria='actualidad'">
8           <h1>
9             <xsl:value-of select="titulo" />
10            (
11              <xsl:value-of select="@fecha" />
12            )
13          </h1>
14          <h2>
15            <xsl:value-of select="subtitulo" />
16          </h2>
17          <p>
18            <xsl:value-of select="texto" />
19          </p>
20        </xsl:if>
21      </xsl:for-each>
22    </html>
23  </xsl:template>
24 </xsl:stylesheet>

```

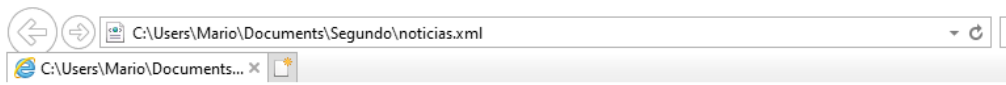
La transformación en el programa muestra la siguiente captura:

```

1 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2 <html>
3   <h1>Noticia 1
4     (
5       03/03/2021
6     )
7   </h1>
8   <h2>Subtitulo de noticia 1</h2>
9   <p>texto texto texto texto texto texto texto texto texto texto texto texto texto texto texto</p>
10  <h1>Noticia 2
11    (
12      04/03/2021
13    )
14  </h1>
15  <h2>Subtitulo de noticia 2</h2>
16  <p>texto texto texto texto texto texto texto texto texto texto texto texto texto texto texto</p>
17  <h1>Noticia 3
18    (
19      05/03/2021
20    )
21  </h1>
22  <h2>Subtitulo de noticia 3</h2>
23  <p>texto texto texto texto texto texto texto texto texto texto texto texto texto texto texto</p>
24 </html>

```

Sin embargo, es en un navegador web externo donde se visualiza realmente el resultado deseado, ya que hay código html:



Noticia 1 (03/03/2021)

Subtitulo de noticia 1

texto texto texto texto texto texto texto texto texto texto texto texto texto texto texto texto

Noticia 2 (04/03/2021)

Subtitulo de noticia 2

texto texto texto texto texto texto texto texto texto texto texto texto texto texto texto texto

Noticia 3 (053/03/2021)

Subtitulo de noticia 3

texto texto texto texto texto texto texto texto texto texto texto texto texto texto texto texto

Ejercicio 3:

Enunciado bien asociado con la transformación xsl:

```

alumnosnotas.xml x transformacion.xsl x Transformacion_3.xml x
1  <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2  <?xml-stylesheet href="transformacion.xsl" type="text/xsl"?>
3  <alumnos>
4  <alumno>
5      <nombre dni="02318184E">Ramón</nombre>
6      <apellido>García</apellido>
7      <texto>6</texto>
8      <asignatura>SSII</asignatura>
9  </alumno>
10 <alumno>
11     <nombre dni="25654352E">María</nombre>
12     <apellido>Martín</apellido>
13     <texto>8</texto>
14     <asignatura>LMSI</asignatura>
15 </alumno>
16 <alumno>
17     <nombre dni="55642321F">Luis</nombre>
18     <apellido>Fernández</apellido>
19     <texto>3</texto>
20     <asignatura>LMSI</asignatura>
21 </alumno>
22 <alumno>
23     <nombre dni="66545424J">Laura</nombre>
24     <apellido>Ruiz</apellido>
25     <texto>7</texto>
26     <asignatura>SSII</asignatura>
27 </alumno>
28 </alumnos>

```

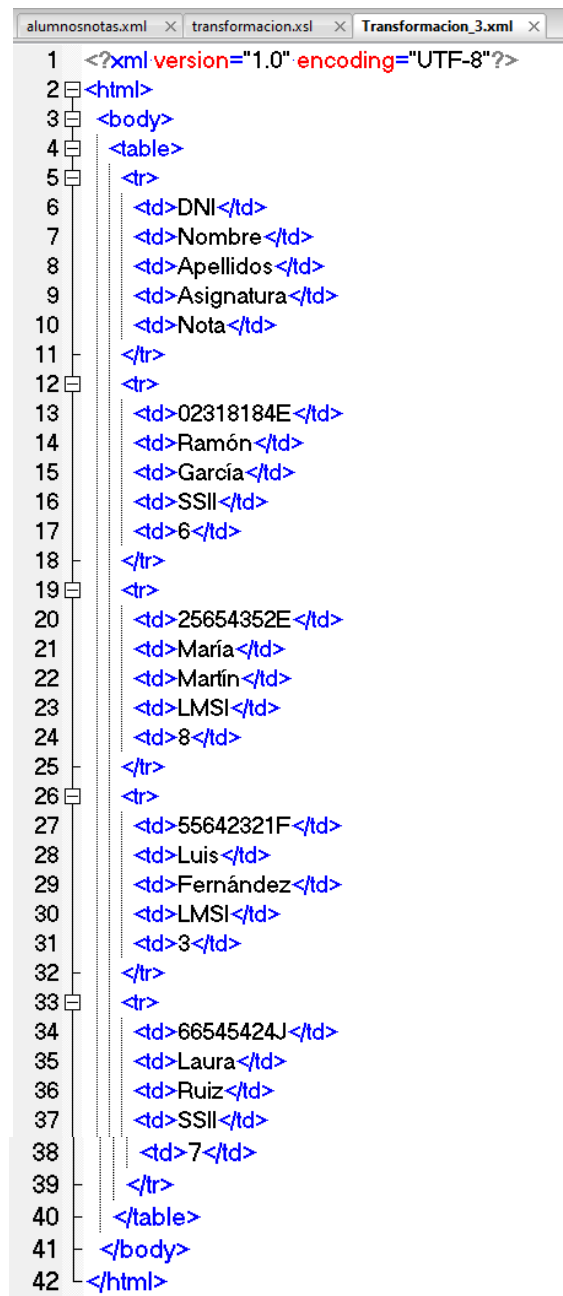
La transformación xsl:

```

alumnosnotas.xml x transformacion.xsl x Transformacion_3.xml x
1  <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2  <xsl:stylesheet xmlns:xsl="http://www.w3.org/1999/XSL/Transform" version="1.0">
3  <xsl:template match="/">
4  <html>
5  <body>
6  <table>
7      <tr><td>DNI</td><td>Nombre</td><td>Apellidos</td><td>Asignatura</td><td>Nota</td></tr>
8      <xsl:for-each select="/alumnos/alumno">
9          <tr>
10             <td><xsl:value-of select="nombre/@dni"/></td>
11             <td><xsl:value-of select="nombre"/></td>
12             <td><xsl:value-of select="apellido"/></td>
13             <td><xsl:value-of select="asignatura"/></td>
14             <td><xsl:value-of select="texto"/></td>
15          </tr>
16      </xsl:for-each>
17  </table>
18  </body>
19  </html>
20 </xsl:template>
21 </xsl:stylesheet>

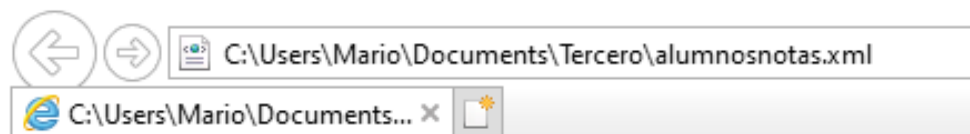
```


El xml generado tras la asociación (la transformación), queda tal que así:



```
1 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2 <html>
3 <body>
4 <table>
5 <tr>
6 <td>DNI</td>
7 <td>Nombre</td>
8 <td>Apellidos</td>
9 <td>Asignatura</td>
10 <td>Nota</td>
11 </tr>
12 <tr>
13 <td>02318184E</td>
14 <td>Ramón</td>
15 <td>García</td>
16 <td>SSI</td>
17 <td>6</td>
18 </tr>
19 <tr>
20 <td>25654352E</td>
21 <td>María</td>
22 <td>Martín</td>
23 <td>LMSI</td>
24 <td>8</td>
25 </tr>
26 <tr>
27 <td>55642321F</td>
28 <td>Luis</td>
29 <td>Fernández</td>
30 <td>LMSI</td>
31 <td>3</td>
32 </tr>
33 </table>
34 </body>
35 </html>
```

Sin embargo, al igual que en el anterior ejercicio, los resultados se visualizan en un navegador externo:



DNI	Nombre	Apellidos	Asignatura	Nota
02318184E	Ramón	García	SSII	6
25654352E	María	Martín	LMSI	8
55642321F	Luis	Fernández	LMSI	3
66545424J	Laura	Ruiz	SSII	7