

Tarea para LMSGI06

Autor: Derimán Tejera Fumero.

Fecha: 06/12/2022

Índice

Ejercicio 1. A partir del fichero artistas.xml, escribe consultas XQuery que devuelvan:	2
Ejercicio 2. A partir del fichero impresoras.xml, escribe consultas XQuery que devuelvan:	5
Resultados y otra información.....	8

Ejercicio 1. A partir del fichero artistas.xml, escribe consultas XQuery que devuelvan:

```
1 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2 <artistas>
3   <artista cod="a101">
4     <nombreCompleto>Diego Velázquez</nombreCompleto>
5     <nacimiento>1599</nacimiento>
6     <fallecimiento>1660</fallecimiento>
7     <pais>España</pais>
8     <fichaCompleta>https://es.wikipedia.org/wiki/Diego_Vel%C3%A1zquez</fichaCompleta>
9   </artista>
10  <artista cod="a102">
11    <nombreCompleto>Michelangelo Caravaggio</nombreCompleto>
12    <nacimiento>1571</nacimiento>
13    <pais>Italia</pais>
14    <fichaCompleta>https://es.wikipedia.org/wiki/Caravaggio</fichaCompleta>
15  </artista>
16  <artista cod="a103">
17    <nombreCompleto>Herrada de Landsberg</nombreCompleto>
18    <nacimiento>1125</nacimiento>
19    <fallecimiento>1195</fallecimiento>
20    <pais>Alsacia</pais>
21    <fichaCompleta> https://es.wikipedia.org/wiki/Herrada_de_Landsberg</fichaCompleta>
22  </artista>
23  <artista cod="a104">
24    <nombreCompleto>Francisco de Goya</nombreCompleto>
25    <nacimiento>1746</nacimiento>
26    <fallecimiento>1828</fallecimiento>
27    <pais>España</pais>
28    <fichaCompleta>https://es.wikipedia.org/wiki/Francisco_de_Goya</fichaCompleta>
29  </artista>
30 </artistas>
31
```

1. Nombre y país de todos los artistas.

"El nombre y país de todos los artistas son: ",(: Texto con el enunciado del ejercicio que se está resolviendo. :)
" ",
for \$art in doc("artistas.xml")/artistas/artista(: Asignamos a la variable \$art lo que aparece en la dirección "/artistas/artista" en el documento "artistas.xml":)
return concat ("Artista: ", data(\$art/nombreCompleto), ". Nacido/a en: ", data(\$art/pais))(: Mostramos en los resultados de la búsqueda los "datos" de nombreCompleto y pais. :)
(: Además se ha añadido el texto: Artista: y Nacido/a: para ofrecer un resultado mas claro. :)

El nombre y país de todos los artistas son:

Artista: Diego Velázquez. Nacido/a en: España
Artista: Michelangelo Caravaggio. Nacido/a en: Italia
Artista: Herrada de Landsberg. Nacido/a en: Alsacia
Artista: Francisco de Goya. Nacido/a en: España

2. El nombre (sin etiquetas) de los artistas que nacieron antes de 1500.

```
"Estos son los artistas que nacieron antes de 1500:" (: Texto con el enunciado del ejercicio que se está resolviendo. :)
" ",
for $art in doc("artistas.xml")/artistas/artista (: Asignamos a la variable $art lo que aparece en la dirección "/artistas/artista" en el documento "artistas.xml":)
where $art/number(nacimiento)<1500 (: Aplicamos la condición de que el nacimiento es un número y este debe ser menor que 1500 para aparecer en los resultados. :)
return data($art/nombreCompleto) (: Mostramos los resultados con los nombres de los artistas que cumplen la condición dispuesta en el where anterior. :)
```

Estos son los artistas que nacieron antes de 1500:

Herrada de Landsberg

3. Nombre de los artistas para los que no hay año de fallecimiento.

```
"El nombre de los artistas para los que no hay año de fallecimiento es: " (: Texto con el enunciado del ejercicio que se está resolviendo. :)
" ", (: Espacio debajo del enunciado dejado a modo de separación. :)
for $art in doc("artistas.xml")/artistas/artista (: Asignamos a la variable $art lo que aparece en la dirección "/artistas/artista" en el documento "artistas.xml":)
where empty($art/fallecimiento) (: Aplicamos la condición de que deben aparecer aquellos resultados que no tengan el elemento fallecimiento. :)
return data($art/nombreCompleto) (: Mostramos los resultados con los nombres de los artistas que cumplen la condición dispuesta en el where anterior. :)
```

El nombre de los artistas para los que no hay año de fallecimiento es:

Michelangelo Caravaggio

4. Una lista HTML con el nombre de los artistas nacidos en España.

```
<html> (: Desarrollamos la estructura de un html, es decir las etiquetas: html, head, body y sus respectivos cierres. :)
<head>
<title>Ejercicio 1. Apartado 5</title> (: Título que aparecerá en la pestaña del explorador al ejecutar el html. :)
<h1>ARTISTAS NACIDOS EN ESPAÑA </h1> (: Texto enunciado el contenido de la tabla que va a aparecer debajo. :)
</head>
```

```

<body>
<table> (: Inicio de la tabla que contendrá los resultados. :)
<br/>
<tr><td>Nombre</td><td>Año de nacimiento</td><td>Año de
fallecimiento</td><td>País</td></tr> (: Primera línea de la tabla que enunciará el
dato que aparecerá debajo de cada apartado. :)
{ (: Llave que indica dónde comienzan las sentencias Xquery. :)
for $artista in doc("artistas.xml")/artistas/artista
where $artista/pais="España" (: Aplicamos la condición de que deben aparecer
aquellos resultados que el elemento pais contenga la palabra "España". :)
return
<tr><td>{data($artista/nombreCompleto)}</td><td>{data($artista/nacimiento)}</td>
<td>{data($artista/fallecimiento)}</td><td>{data($artista/pais)}</td></tr>
(: Aparición de los diferentes datos que cumplan con el where y que aparecerá en su
posición de la tabla. :)
} (: Cierre de las sentencias Xquery. :)
</table>
</body>
</html>

```

```

<html><head><title>Ejercicio 1. Apartado 5</title><h1>ARTISTAS NACIDOS EN ESPAÑA </h1></head><body><table><br/><tr><td>Nombre</td><td>Año de nacimiento</td><td>Año de fallecimiento</td><td>País</td></tr><tr><td>Diego Velázquez</td><td>1599</td><td>1660</td><td>España</td></tr><tr><td>Francisco de Goya</td><td>1746</td><td>1828</td><td>España</td></tr></table></body></html>

```

5. El número de artistas nacidos antes de 1600.

```

"El número de artistas nacidos antes de 1600 es: ", (: Texto con el enunciado del
ejercicio que se está resolviendo. :)
" ", (: Espacio debajo del enunciado dejado a modo de serparación. :)
for $x in doc("artistas.xml")/artistas (: Asignamos a la variable $art lo que aparece
en la dirección "/artistas/artista" en el documento "artistas.xml". :)
let $y := $x/artista[number(nacimiento)<1600] (: usamos number para especificar
que lo que aparece en el elemento nacimiento es un número, y a su vez este debe
ser menor que 1600. :)
return count ($y) (: Usando el count podemos contabilizar el número de veces que
lo que contiene $y cumple con la sentencia del where. :)

```

El número de artistas nacidos antes de 1600 es:

3

Ejercicio 2. A partir del fichero impresoras.xml, escribe consultas XQuery que devuelvan:

```
1 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2 <impresoras xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
3   <impresora numSerie="i245" tipo="láser" compra="2010">
4     <marca>Epson</marca>
5     <modelo>EPL300</modelo>
6     <peso>4.52</peso>
7     <tamaño>A4</tamaño>
8     <tamaño>A5</tamaño>
9     <cartucho>C-123BV</cartucho>
10    <enred/>
11  </impresora>
12  <impresora numSerie="i246" tipo="matricial">
13    <marca>HP</marca>
14    <modelo>LaserJet 2410</modelo>
15    <peso>3.2</peso>
16    <tamaño>A4</tamaño>
17    <cartucho>C-456P</cartucho>
18  </impresora>
19  <impresora numSerie="i247" tipo="matricial">
20    <marca>HP</marca>
21    <modelo>LaserJet 2420</modelo>
22    <peso>3.2</peso>
23    <tamaño>A4</tamaño>
24    <tamaño>A3</tamaño>
25    <cartucho>C-456P</cartucho>
26  </impresora>
27  <impresora numSerie="i248" tipo="matricial">
28    <marca>HP</marca>
29    <modelo>LaserJet 2430</modelo>
30    <peso>3.2</peso>
31    <tamaño>A3</tamaño>
32    <cartucho>C-456P</cartucho>
33  </impresora>
34 </impresoras>
35
```

1. Modelo de las impresoras de tipo "láser".

"Estos son los modelos de impresora de tipo láser:", (: Texto con el enunciado del ejercicio que se está resolviendo. :)
" ", (: Espacio debajo del enunciado dejado a modo de serparación. :)
for \$imp in doc("impresoras.xml")/impresoras/impresora (: Asignamos a la variable \$art lo que aparece en la dirección "/artistas/artista" en el documento "artistas.xml". :)
where \$imp/@tipo="láser" (: La condición es que el atributo @tipo es igual a láser, para especificar que es un atributo usamos el @. :)
return data(\$imp/modelo) (: Mostramos los resultados con los modelos de impresoras que cumplen la condición dispuesta en el where anterior. :)

Estos son los modelos de impresora de tipo láser:

EPL300

2. Marca y modelo de las impresoras con más de un tamaño.

```
"Estos son los modelos de impresora con mas de un tamaño:", (: Texto con el
enunciado del ejercicio que se está resolviendo. :)
" ", (: Espacio debajo del enunciado dejado a modo de serparación. :)
for $imp in doc("impresoras.xml")/impresoras/impresora (: Asignamos a la variable
$imp lo que aparece en la dirección "/impresoras/impresora" en el documento
"impresoras.xml". :)
where ($imp/tamaño="A3" and $imp/tamaño="A4") or ($imp/tamaño="A3" and
$imp/tamaño="A5") or ($imp/tamaño="A4" and $imp/tamaño="A5")
(: La condición es que el elemento tamaño es igual las diferentes combinaciones que
obligan a que aparezca las impresoras con mas de un tamaño, para eso se ha hecho
antes una tabla con las diferentes combinaciones que permiten eso. :)
return concat (data($imp/marca), " - ", data($imp/modelo)) (: Mostramos los
resultados con la marca, seguido de un "-" y el modelo de las impresoras que
cumplen la condición dispuesta en el where anterior. :)
```

Estos son los modelos de impresora con mas de un tamaño:

Epson - EPL300

HP - LaserJet 2420

3. Marca y modelo de las impresoras con tamaño A3 (pueden tener otros).

```
"Estos son los modelos de impresora con tamaño A3 u otros además de
ese:", (: Texto con el enunciado del ejercicio que se está resolviendo. :)
" ", (: Espacio debajo del enunciado dejado a modo de serparación. :)
for $imp in doc("impresoras.xml")/impresoras/impresora (: Asignamos a la
variable $imp lo que aparece en la dirección "/impresoras/impresora" en el
documento "impresoras.xml". :)
where ($imp/tamaño="A3") or ($imp/tamaño="A3" and
$imp/tamaño="A4") or ($imp/tamaño="A3" and $imp/tamaño="A5")
(: La condición es que el elemento tamaño es igual las diferentes
combinaciones que obligan a que aparezca las impresoras con un tamaño
A3, para eso se ha hecho antes una tabla con las diferentes combinaciones
que permiten eso. :)
return concat (data($imp/marca), " - ", data($imp/modelo)) (: Mostramos
los resultados con la marca, seguido de un "-" y el modelo de las impresoras
que cumplen la condición dispuesta en el where anterior. :)
```

Estos son los modelos de impresora con tamaño A3 u otros además de ese:

HP - LaserJet 2420

HP - LaserJet 2430

4. Marca y modelo de las impresoras con tamaño A3 como único tamaño .

"Estos son los modelos de impresora con tamaño únicamente A3:", (: Texto con el enunciado del ejercicio que se está resolviendo. :)
" ", (: Espacio debajo del enunciado dejado a modo de separación. :)
for \$imp in doc("impresoras.xml")/impresoras/impresora (: Asignamos a la variable \$imp lo que aparece en la dirección "/impresoras/impresora" en el documento "impresoras.xml". :)
where (\$imp/tamaño="A3") and not (\$imp/tamaño="A3" and \$imp/tamaño="A4") and not (\$imp/tamaño="A3" and \$imp/tamaño="A5")
(: La condición es que el elemento tamaño es únicamente A3, las diferentes combinaciones que obligan eliminar las impresoras con A3 y otros tamaños o diferente de A3, para eso se ha hecho antes una tabla con las diferentes combinaciones que permiten eso, además para este caso se ha utilizado "and not", que niega la condición que aparece después de la sentencia. :)
return concat (data(\$imp/marca), " - ", data(\$imp/modelo)) (: Mostramos los resultados con la marca, seguido de un "-" y el modelo de las impresoras que cumplen la condición dispuesta en el where anterior. :)

Estos son los modelos de impresora con tamaño únicamente A3:

HP - LaserJet 2430

5. Modelo de las impresoras en red.















"Estos son los modelos de impresoras en red:", (: Texto con el enunciado del ejercicio que se está resolviendo. :)
" ", (: Espacio debajo del enunciado dejado a modo de separación. :)
for \$imp in doc("impresoras.xml")/impresoras/impresora (: Asignamos a la variable \$imp lo que aparece en la dirección "/impresoras/impresora" en el documento "impresoras.xml". :)
where (\$imp/enred) (: La condición en este caso es que aparezca el elemento "enred" para mostrar la impresora. :)
return concat (data(\$imp/marca), " - ", data(\$imp/modelo)) (: Mostramos los resultados con la marca, seguido de un "-" y el modelo de las impresoras que cumplen la condición dispuesta en el where anterior. :)

Estos son los modelos de impresoras en red:

Epson - EPL300

Resultados y otra información

Para mas información y ver los resultados arrojados por las diferentes búsquedas, ir a los archivos (adjuntos a este .pdf) de la siguiente captura:

Nombre	Fecha de modificación	Tipo	Tamaño
 artistas.xml	22/02/2020 14:42	XML Document	2 KB
 consulta1.xq	06/12/2022 11:54	XQuery File	1 KB
 consulta2.xq	06/12/2022 11:53	XQuery File	1 KB
 consulta3.xq	06/12/2022 15:21	XQuery File	1 KB
 consulta4.xq	06/12/2022 12:54	XQuery File	1 KB
 consulta5.xq	06/12/2022 12:56	XQuery File	1 KB
 consulta6.xq	06/12/2022 13:41	XQuery File	1 KB
 consulta7.xq	06/12/2022 14:01	XQuery File	1 KB
 consulta8.xq	06/12/2022 14:05	XQuery File	1 KB
 consulta9.xq	06/12/2022 14:12	XQuery File	1 KB
 consulta10.xq	06/12/2022 14:48	XQuery File	1 KB
 documentacion tejera fumero deriman.pdf	06/12/2022 16:40	Documento Adob...	257 KB
 Ejercicio 1. Apartado 4.html	06/12/2022 12:52	Chrome HTML Do...	1 KB
 impresoras.xml	23/02/2020 13:54	XML Document	1 KB