Lenguaje de marcas

Tarea 6

José Carlos Manjon Carrasco

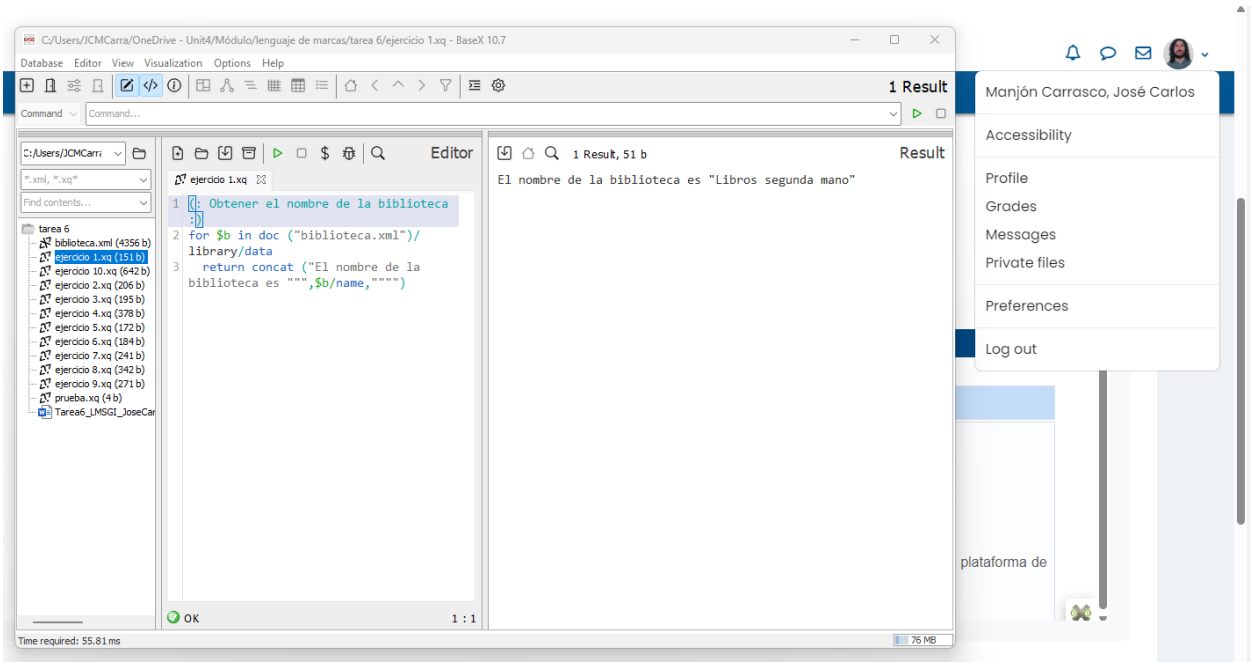
Contenido

A partir del fichero biblioteca.xml deberás realizar los siguientes ejercicios de **XQuery** para obtener información relevante a partir de los datos almacenados en el fichero xml de origen. Deberás generar las consultas y probarlas tal y como se especifica en el **Apartado 2. Información de interés**, en el que se detalla cómo deberás realizar la entrega.

Ejercicio 1. *Obtener el nombre de la biblioteca*

(: Obtener todos los títulos de los libros del fichero libros.xml junto con los autores de cada libro. Usando solo la cláusula for:)

```
for $b in doc ("biblioteca.xml")/library/data

return concat ("El nombre de la biblioteca es """,$b/name,""""")
```

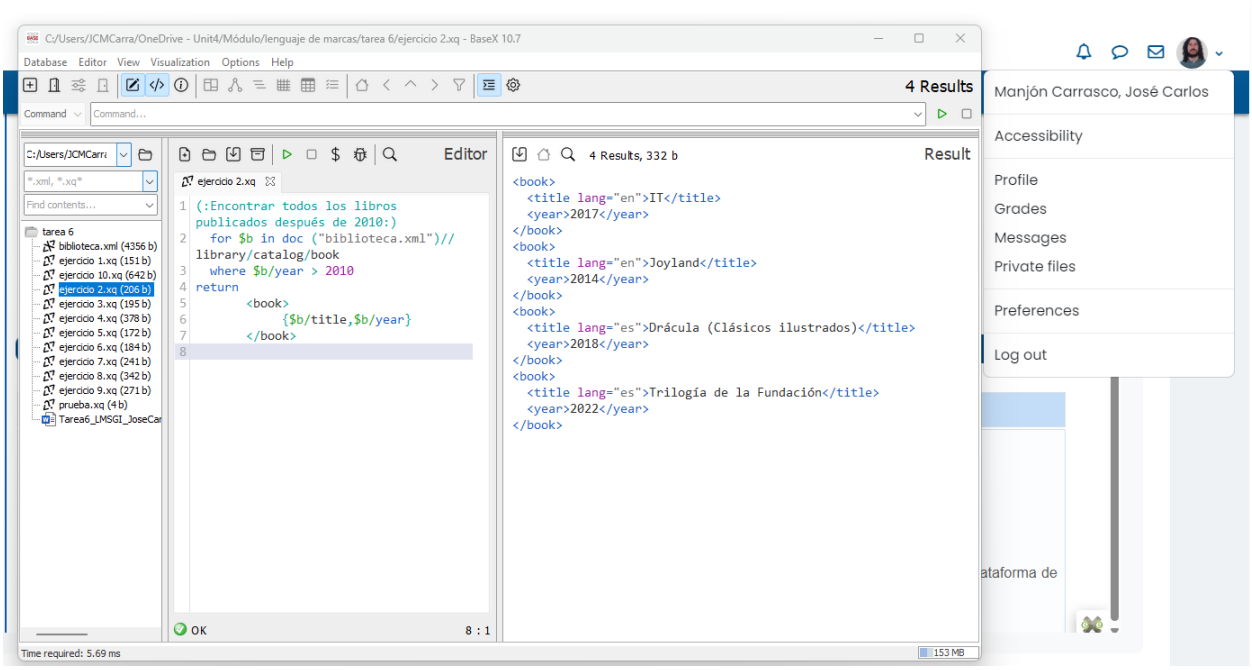


Ejercicio 2. *Encontrar todos los libros publicados después de **2010**. Deberás mostrar la información de la siguiente forma:*

<book>
<title>Título del libro</title>
<year>Año de publicación</year>
</book>

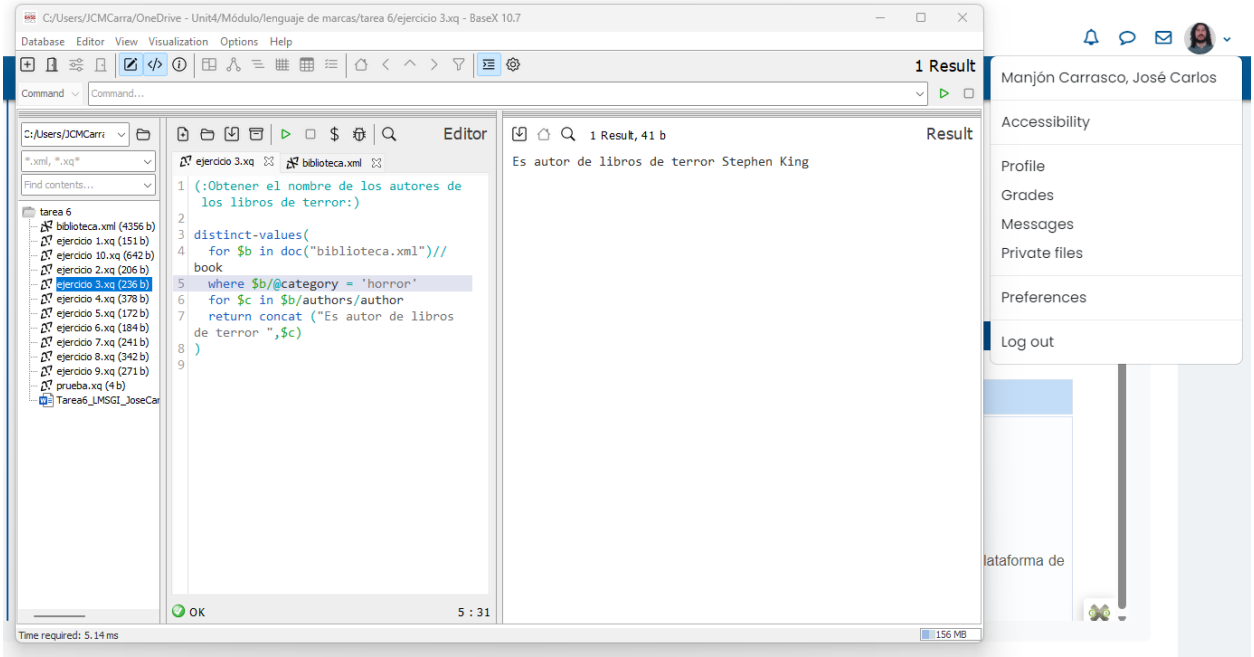
(:Encontrar todos los libros publicados después de 2010:)

```
 for $b in doc ("biblioteca.xml")//library/catalog/book

 where $b/year > 2010

return

    <book>

        {$b/title,$b/year}

    </book>
```



Ejercicio 3. *Obtener el nombre de los autores de los libros de **terror***

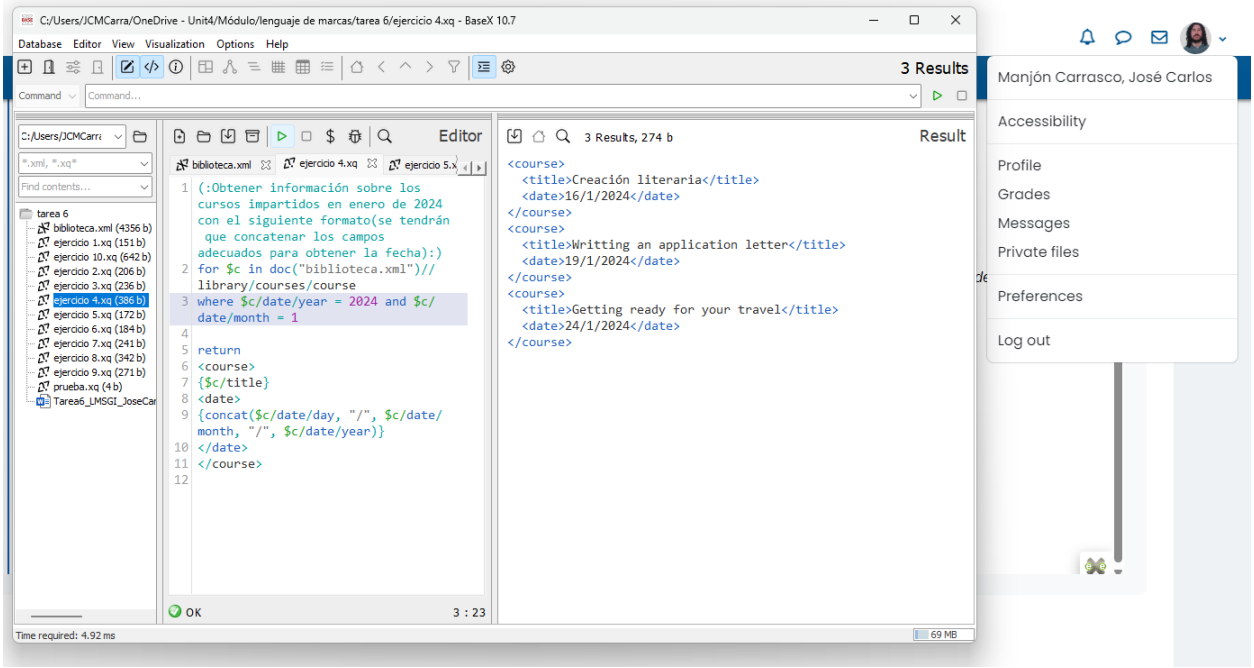
```
(:Obtener el nombre de los autores de los libros de terror:)
distinct-values(
  for $b in doc("biblioteca.xml")//book
  where $b/@category = 'horror'
  for $c in $b/authors/author
  return concat ("Es autor de libros de terror ",$c))
```



Ejercicio 4. *Obtener información sobre los cursos impartidos en **enero** de **2024** con el siguiente formato (se tendrán que concatenar los campos adecuados para obtener la fecha):*

<course>
<title>Título del libro</title>
<date>Fecha del curso (en el formato día/mes/año)</date>
</course>

```
for $c in doc("biblioteca.xml")//library/courses/course

where $c/date/year = 2024 and $c/date/month = 1

return

<course>

{$c/title}

<date>

{concat($c/date/day, "/", $c/date/month, "/", $c/date/year)}

</date>

</course>
```

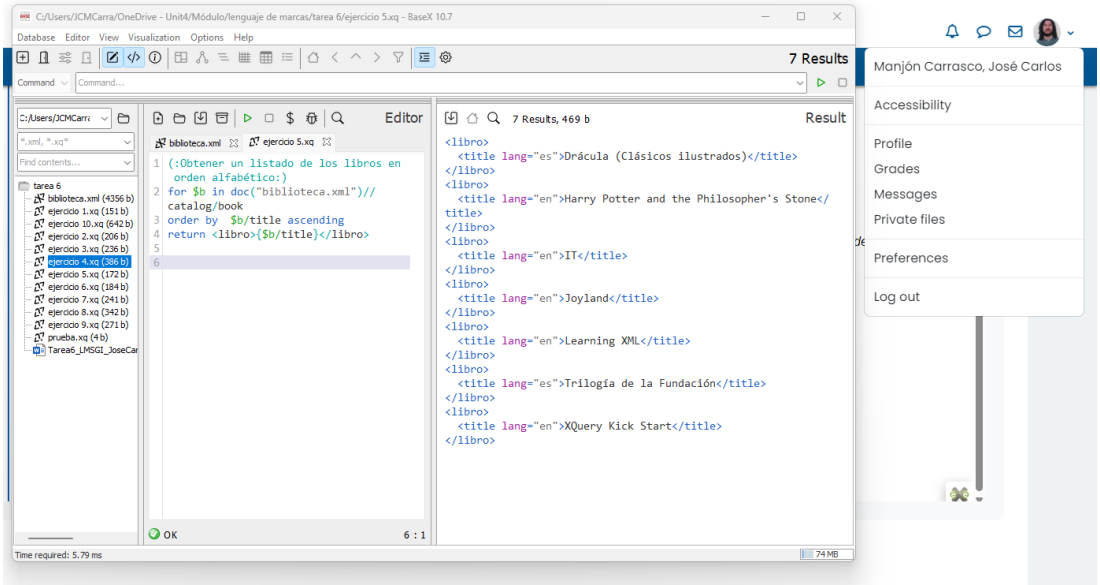


Ejercicio 5. *Obtener un listado de los libros en **orden alfabético***

for $b in doc("biblioteca.xml")//catalog/book

order by $b/title ascending

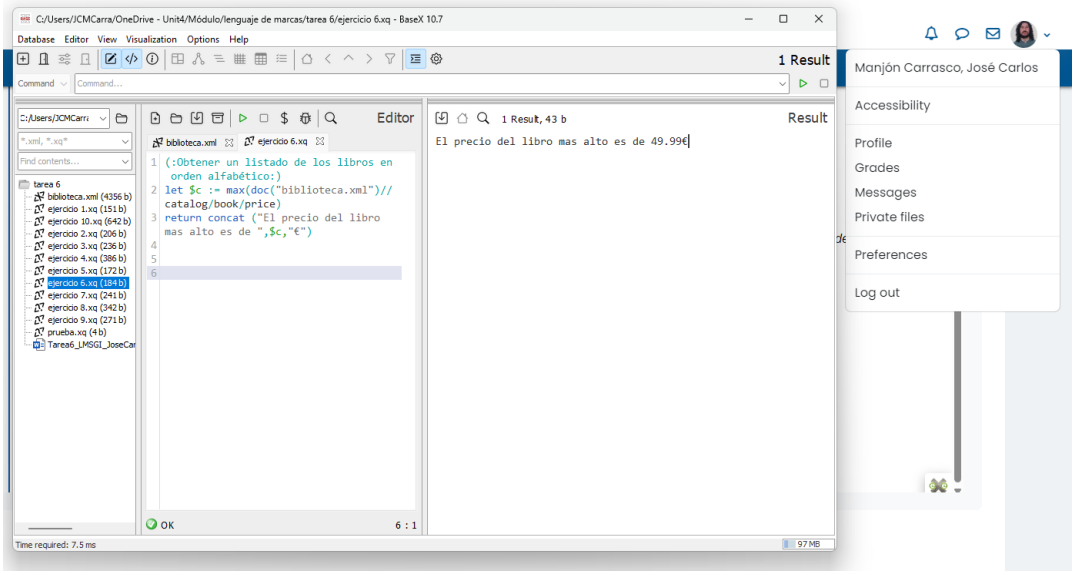
return <libro>{$b/title}</libro>



Ejercicio 6. *Encontrar el libro **más caro** del catálogo*

let $c := max(doc("biblioteca.xml")//catalog/book/price)

return concat ("El precio del libro mas alto es de ",$c,"€")

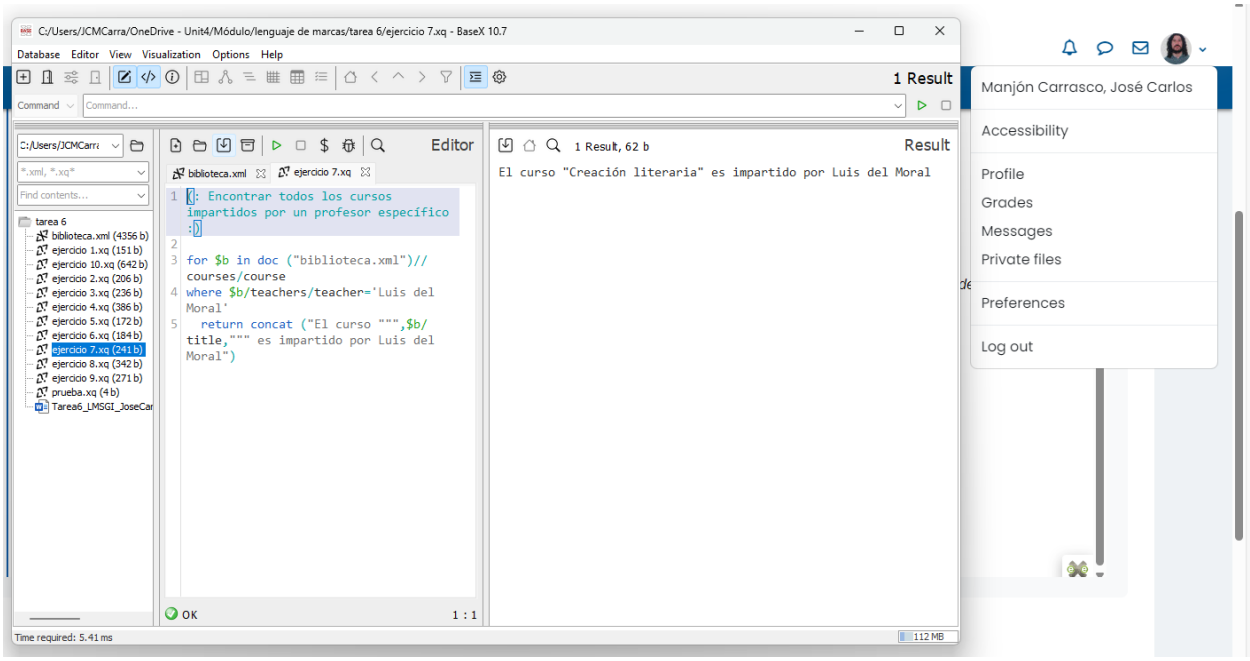


Ejercicio 7. *Encontrar todos los cursos impartidos por un **profesor específico***

for $b in doc ("biblioteca.xml")//courses/course

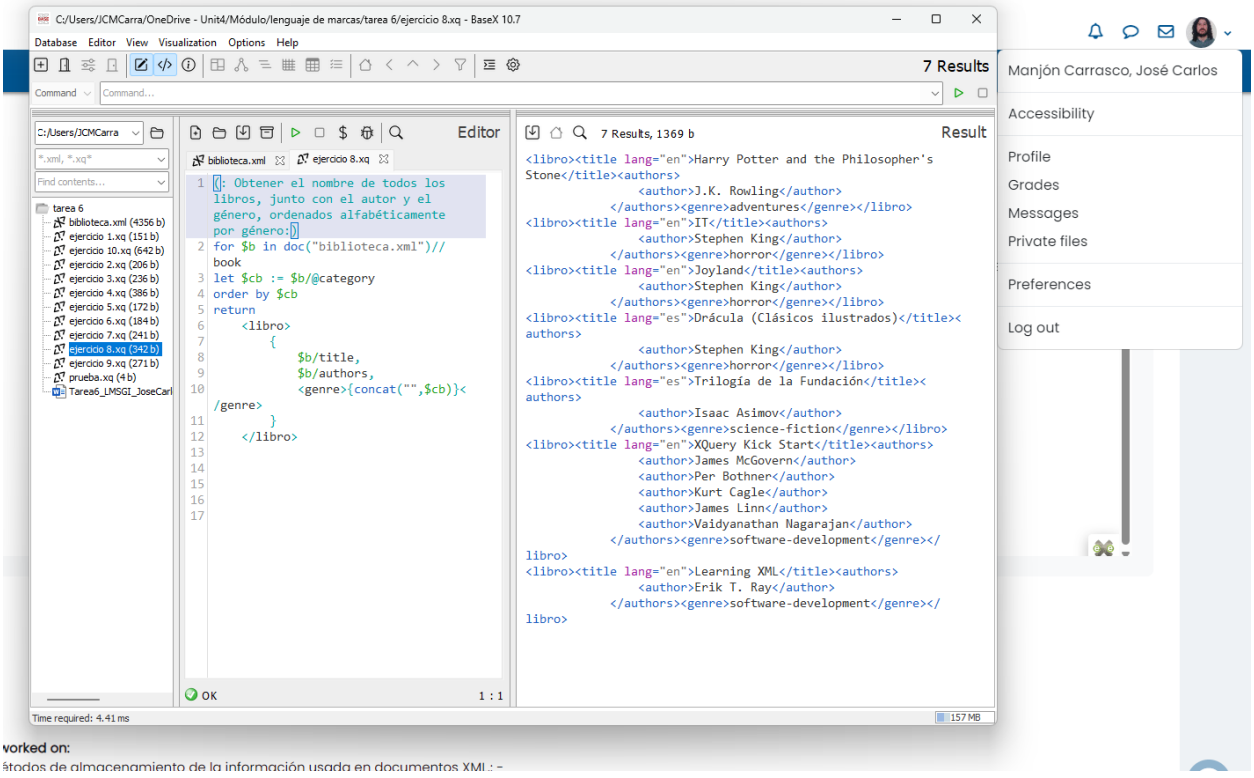
where $b/teachers/teacher='Luis del Moral'

return concat ("El curso """,$b/title,""" es impartido por Luis del Moral")



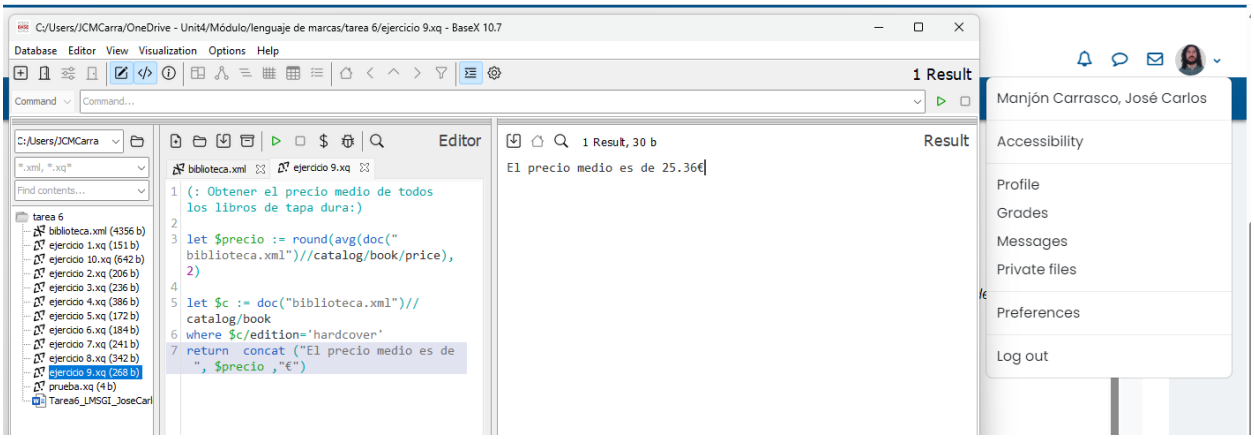
Ejercicio 8. *Obtener el nombre de todos los libros, junto con el autor y el género, ordenados **alfabéticamente** por género*

```
for $b in doc("biblioteca.xml")//book

let $cb := $b/@category

order by $cb

return

   <libro>

      {

         $b/title,

         $b/authors,

         <genre>{concat("",$cb)}</genre>

      }

   </libro>
```



Ejercicio 9. *Obtener el precio medio de todos los libros de **tapa dura***

```
let $precio := round(avg(doc("biblioteca.xml")//catalog/book/price),2)

let $c := doc("biblioteca.xml")//catalog/book

where $c/edition='hardcover'

return  concat ("El precio medio es de ", $precio ,"€")
```



Ejercicio 10. *Encuentra los libros **mas caros** de cada categoría y muestra su **categoría**, el **título**, el **precio** y el **autor***

(:Buscamos en los nódulos book el atributo category , pero no repetimos los atributos:)

for $categoria in distinct-values(doc("biblioteca.xml")//book/@category)

(:Declaramos la variable precio máximo en la ruta /book/price para aquellos nódulos book:)

let $precioMaximo := max(doc("biblioteca.xml")//book[@category=$categoria]/price)

return

 <libro>

  <categoria>{$categoria}</categoria>

  {

  for $b in doc("biblioteca.xml")//book

where $b/@category = $categoria and $b/price = $precioMaximo

return $b}

</libro>