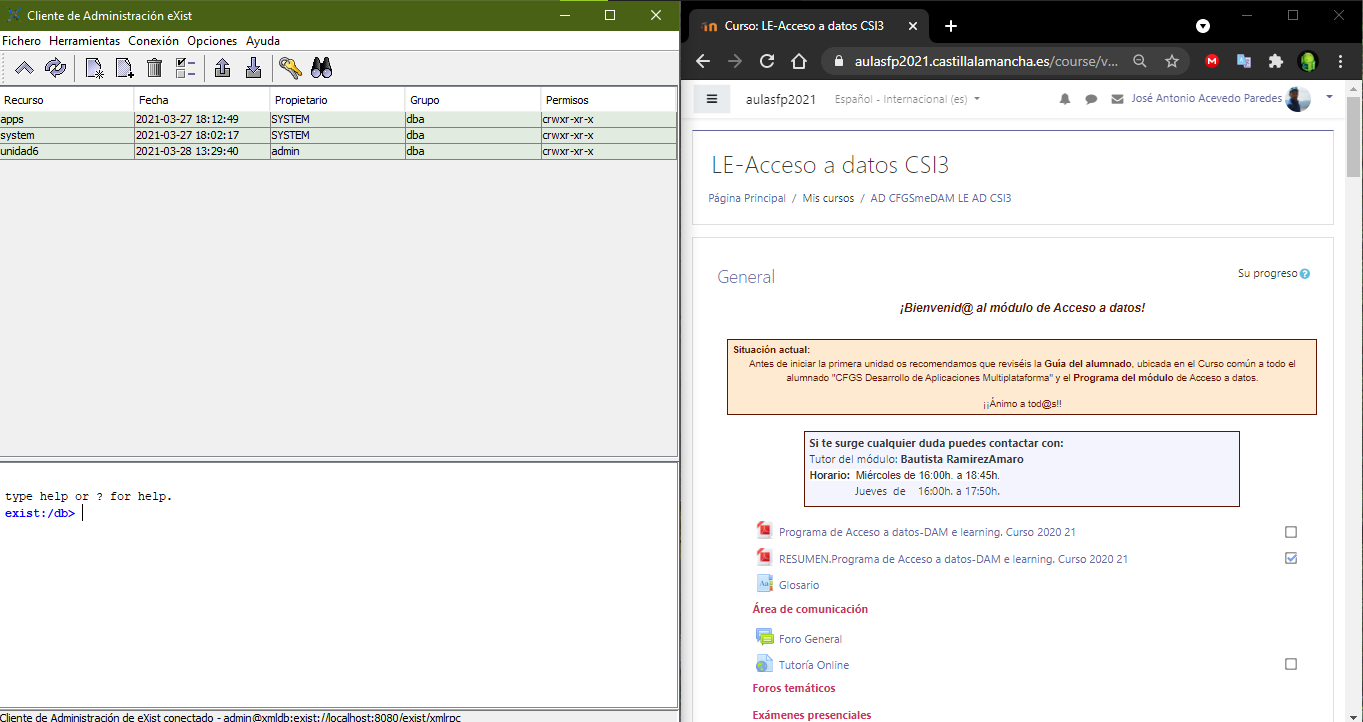
|  |  |
| --- | --- |
| **Tarea 6 AD Curso 20/21** | Fecha ordinaria de entrega hasta el  12-04-2021 |
| Nombre y apellidos:  Jose Antonio Acevedo Paredes. | |

Utilizando la base de datos XML , crear una la colección  ejercicios y en ella sube los documentos universidad.xml , libros.xml y  librosalmacen.xml.

Los recursos necesarios para la elaboración de los ejercicios se encuentran en el siguiente [enlace](https://aulasfp2021.castillalamancha.es/pluginfile.php/34015/mod_assign/intro/UD6_Fichero_Tarea.zip).

**EJERCICIO 1.   Instalación y creación de colecciones.**  
Instala el gestor de base de datos XML eXistDB.  
Crea una colección llamado unidad6.  Sube los documentos  libros.xml  y universidad.xml

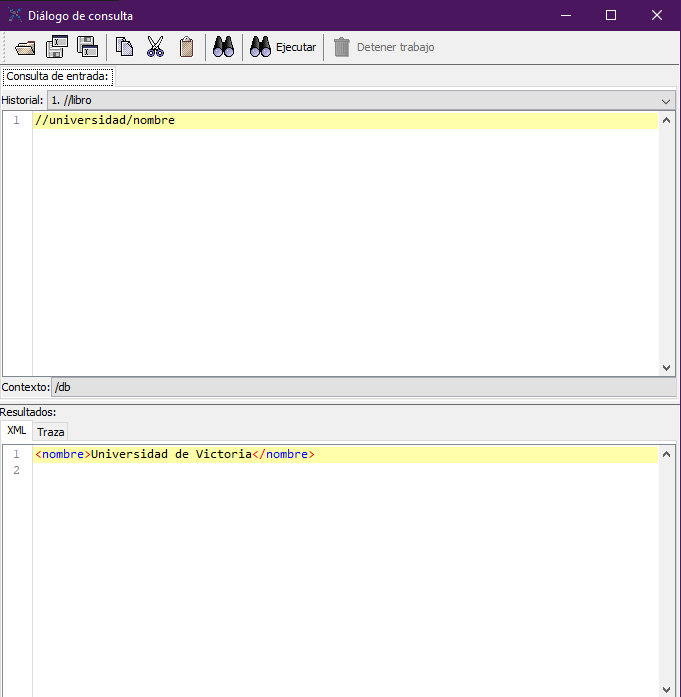


**EJERCICIO 2.-  CONSULTAS  
A) CONSULTAS XPATH (universidad.xml)**

Resuelve las consultas que se plantean, ejecútalas  con Java Admin Client  ( o con  eXide. (Herramienta web)).  
Crea un documento de texto que recoja las consultas y el resultado obtenido:

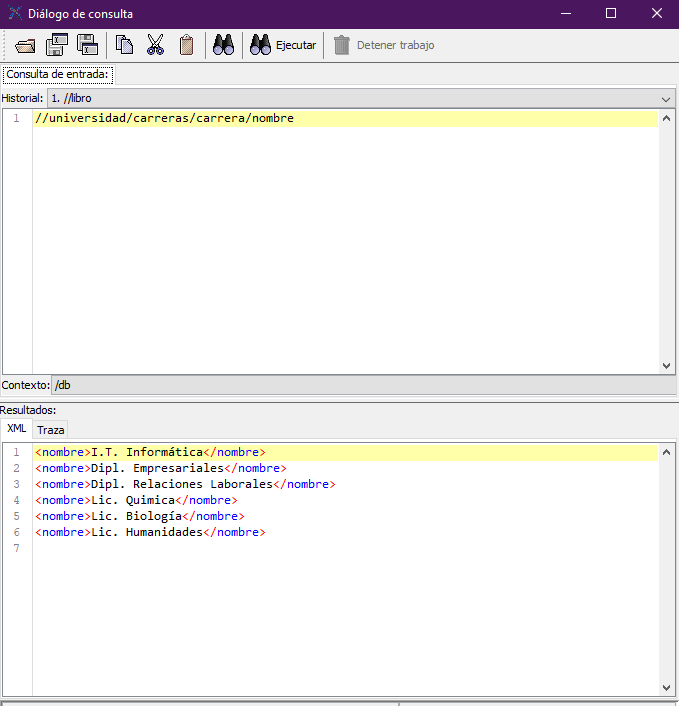
1. A)Nombre de la Universidad.

//universidad/nombre



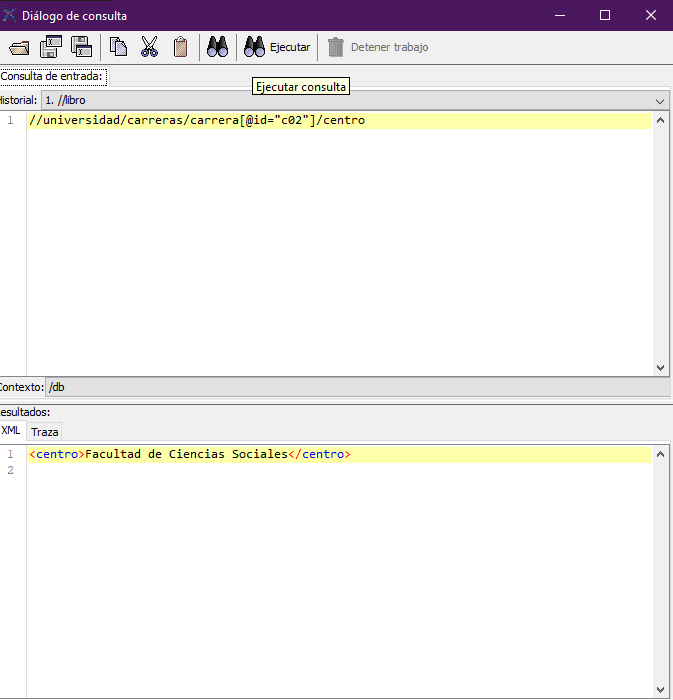
        B)Nombres de las Carreras.

//universidad/carreras/carrera/nombre



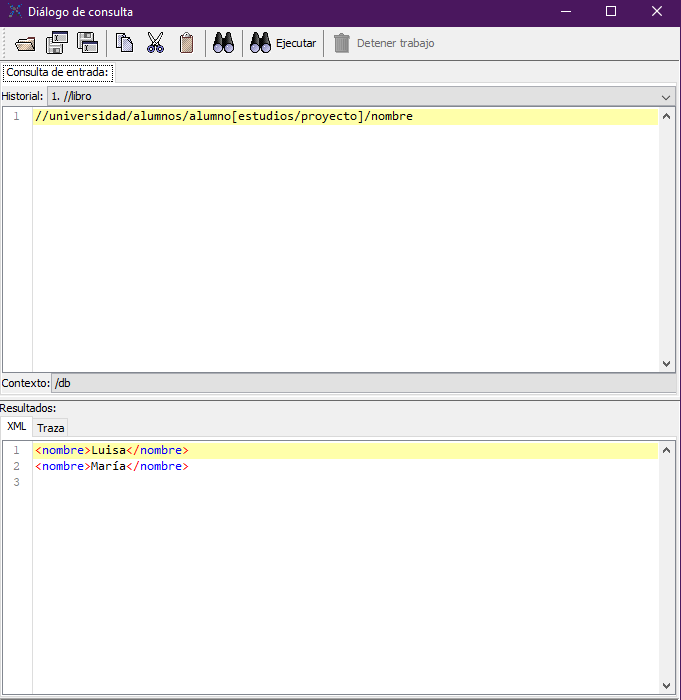
2. Centro en donde se estudia la carrera cuyo id es c02.

//universidad/carreras/carrera[@id="c02"]/centro



3. Nombre de los alumnos que estén haciendo proyecto.

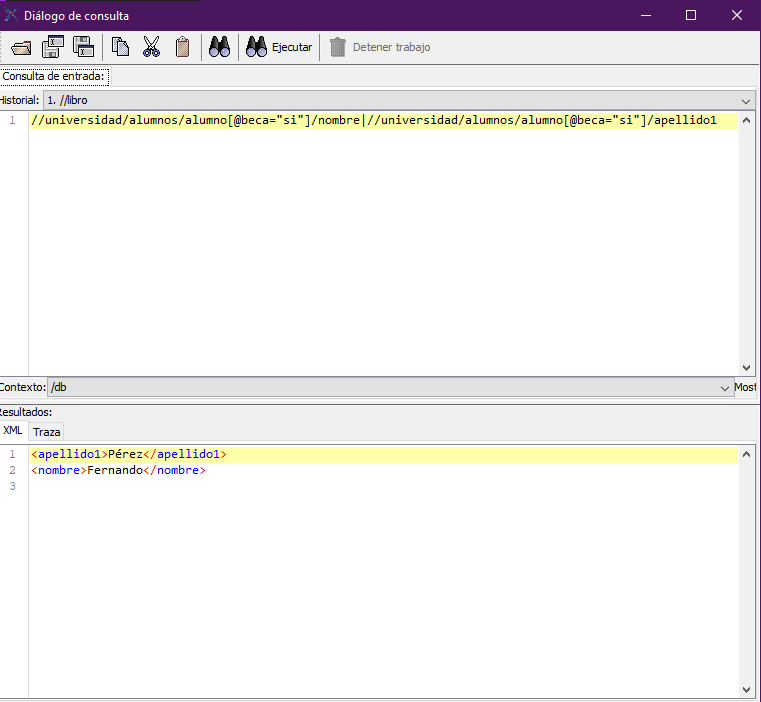
//universidad/alumnos/alumno[estudios/proyecto]/nombre



4. Nombre y primer apellido y de los alumnos con beca.

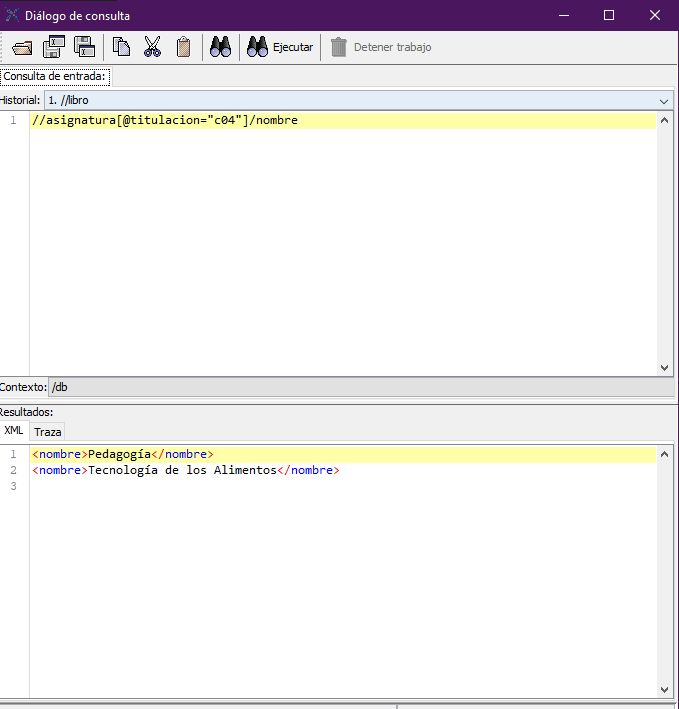
apellido1

//universidad/alumnos/alumno[@beca="si"]/nombre|//universidad/alumnos/alumno[@beca="si"]/apellido1



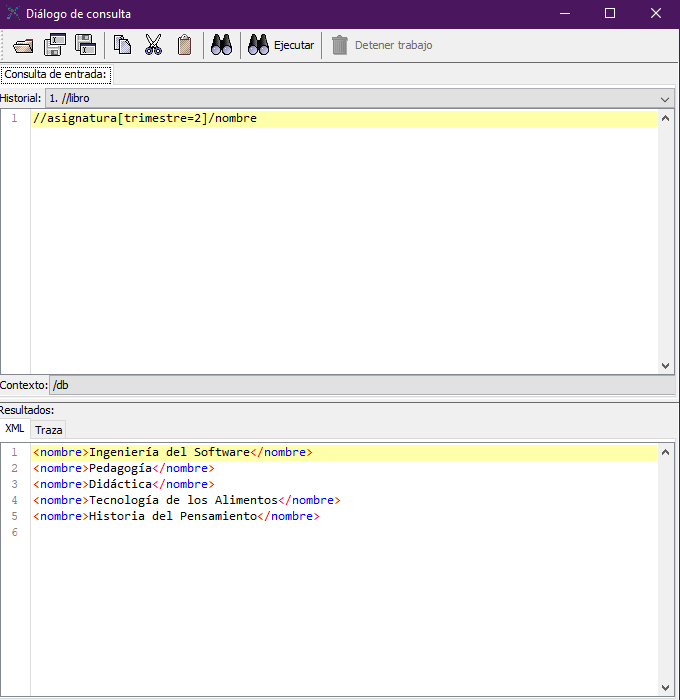
5. Nombre de las asignaturas de la titulación c04.

//asignatura[@titulacion="c04"]/nombre



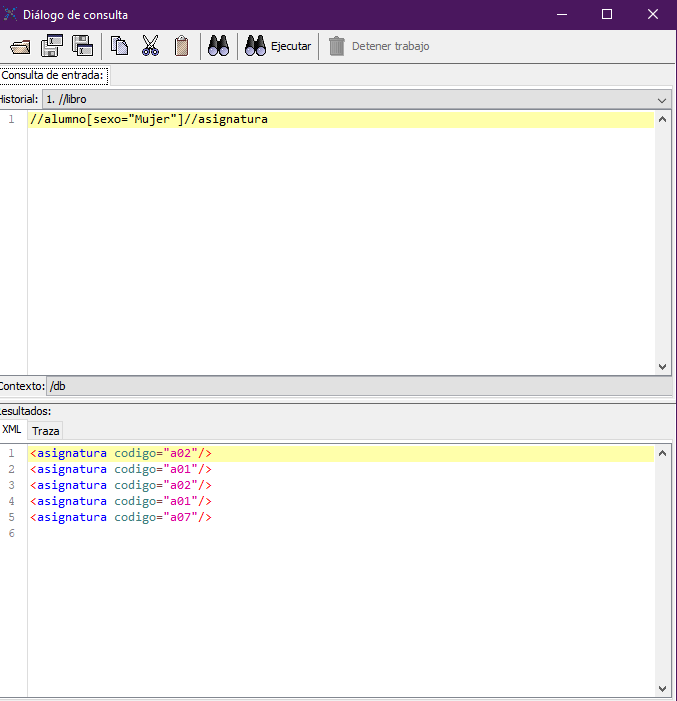
6. Nombre de las asignaturas de segundo trimestre.

//asignatura[trimestre=2]/nombre



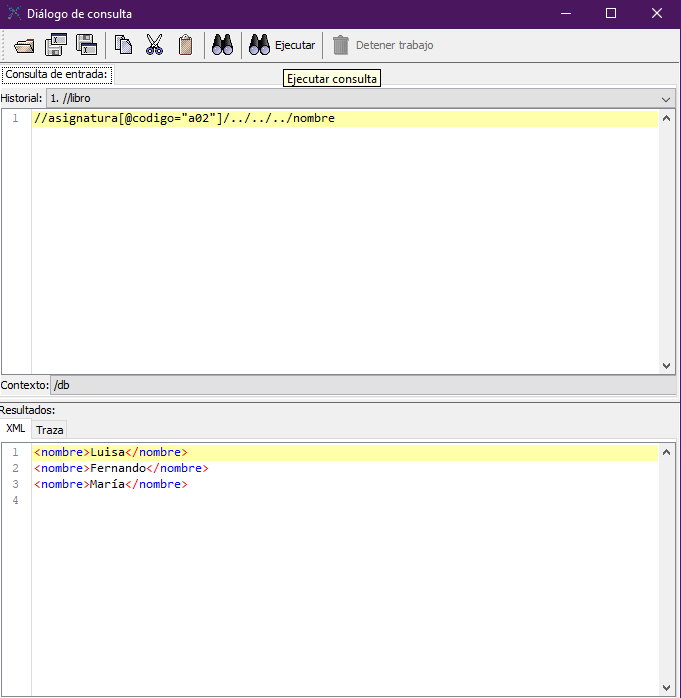
7. Código de las asignaturas que estudian mujeres.

//alumno[sexo="Mujer"]//asignatura



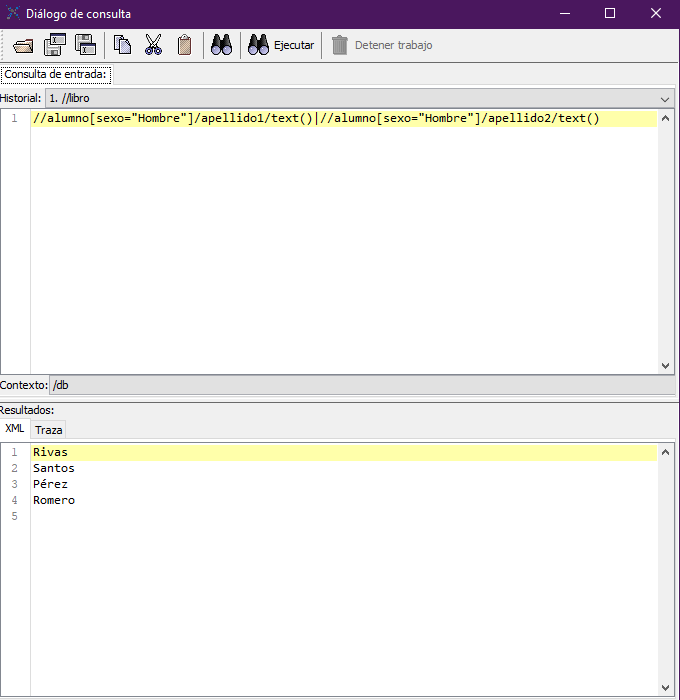
8. Nombre de los alumnos que matriculados en la asignatura a02.

//asignatura[@codigo="a02"]/../../../nombre



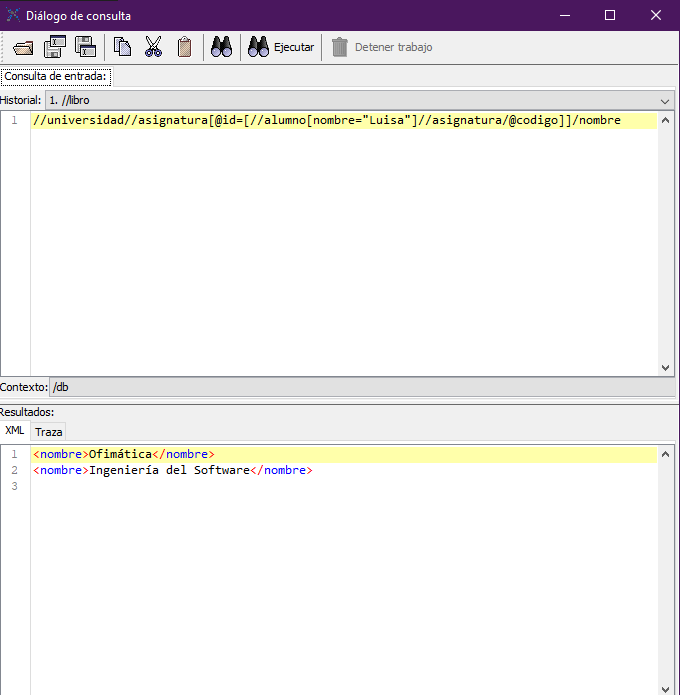
9. Apellidos de todos los hombres.  Se puede utilizar la función concat(…) para concatenar la salida.

//alumno[sexo="Hombre"]/apellido1/text()|//alumno[sexo="Hombre"]/apellido2/text()



10. Nombre de las asignaturas que estudia Luisa.

//universidad//asignatura[@id=[//alumno[nombre="Luisa"]//asignatura/@codigo]]/nombre



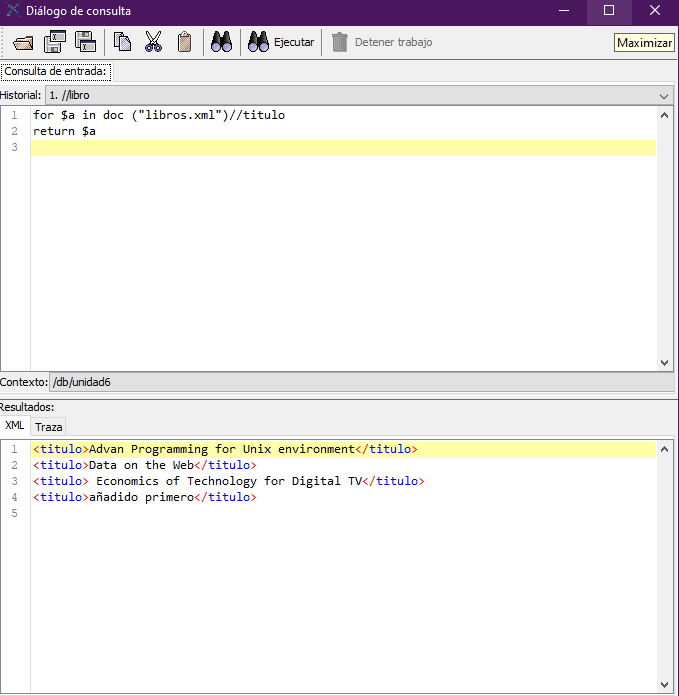
Fuente <https://www.mclibre.org/consultar/xml/lecciones/xml-xpath.html>

**B) CONSULTAS  XQUERY (libros.xml)**

1. Listar el título de todos los libros.

for $a in doc ("libros.xml")//titulo

return $a

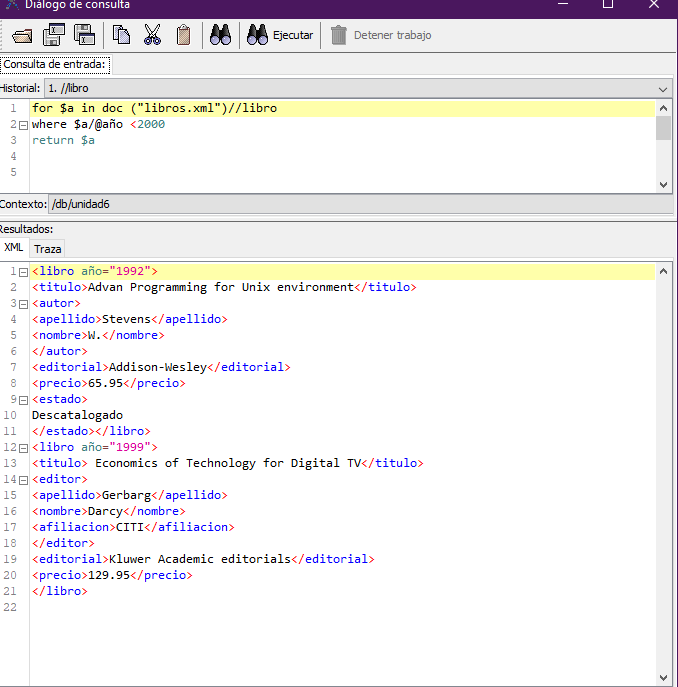


2. Listar los libros publicados antes del año 2000

for $a in doc ("libros.xml")//libro

where $a/@año <2000

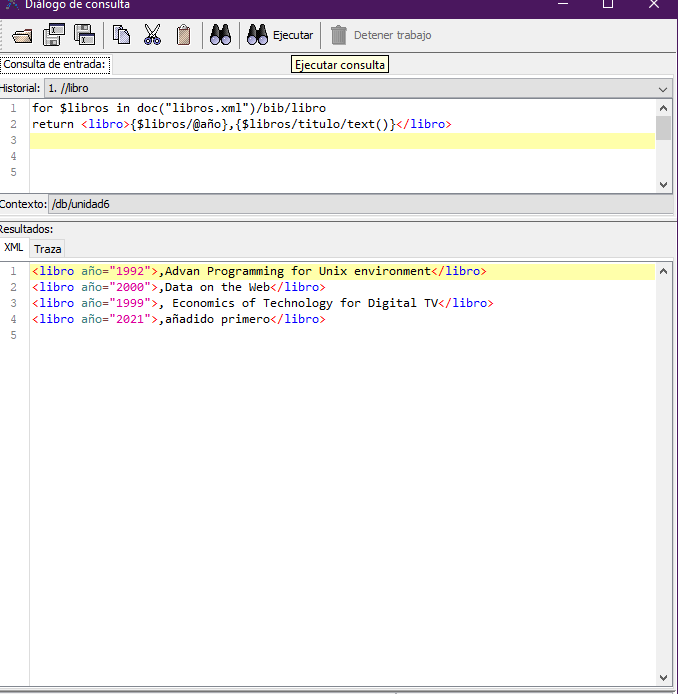
return $a



3. Listar año y título de todos los libros, ordenados por el año.  Retornar la salida en un elemento <libro> … </libro>

for $libros in doc("libros.xml")/bib/libro

return <libro>{$libros/@año},{$libros/titulo/text()}</libro>

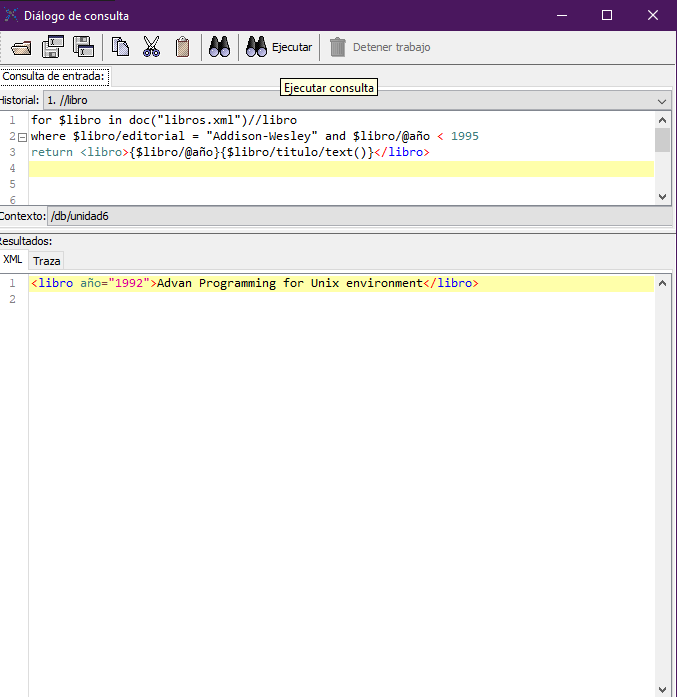


4. Listar año y título de los libros publicados por la editorial Addison-Wesley anteriores al año 1995.  Retornar una salida en un elemento <libro> … </libro>

for $libro in doc("libros.xml")//libro

where $libro/editorial = "Addison-Wesley" and $libro/@año < 1995

return <libro>{$libro/@año}{$libro/titulo/text()}</libro>

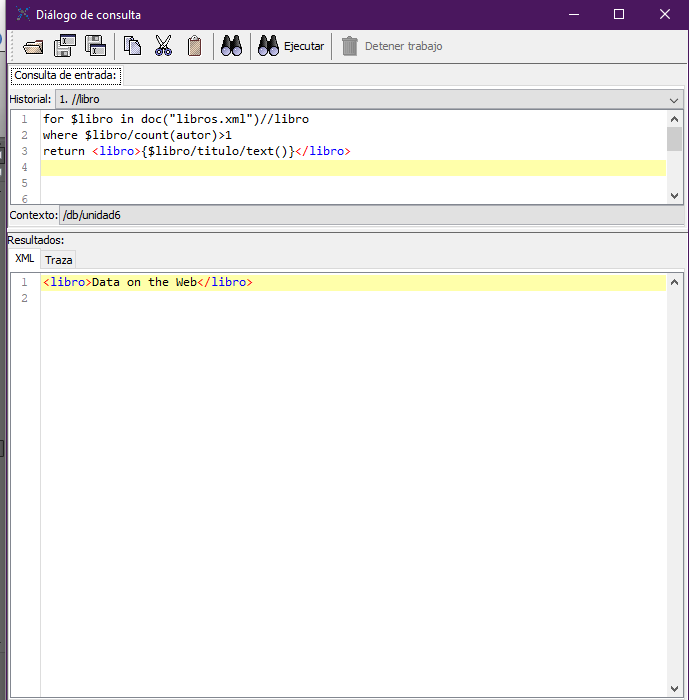


5. Listar título de los libros que tienen más de un autor.

for $libro in doc("libros.xml")//libro

where $libro/count(autor)>1

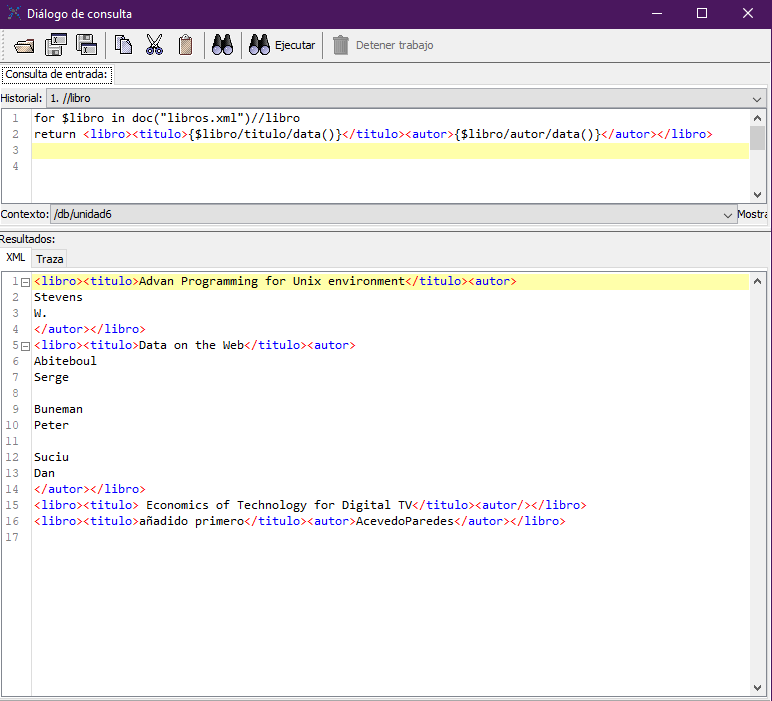
return <libro>{$libro/titulo/text()}</libro>



6. Listar el título y los autores de cada libro. Retornar la salida de la forma <libro><titulo>…</titulo><autor>…. </autor> </libro>

for $libro in doc("libros.xml")//libro

return <libro><titulo>{$libro/titulo/data()}</titulo><autor>{$libro/autor/data()}</autor></libro>



-- ACTUALIZACIONES ---

7. Añadir un nuevo libro a la biblioteca. Inventa los datos.

update insert <libro año="2021">

<titulo>añadido primero</titulo>

<autor>

<apellido>Acevedo</apellido>

<nombre>Paredes</nombre>

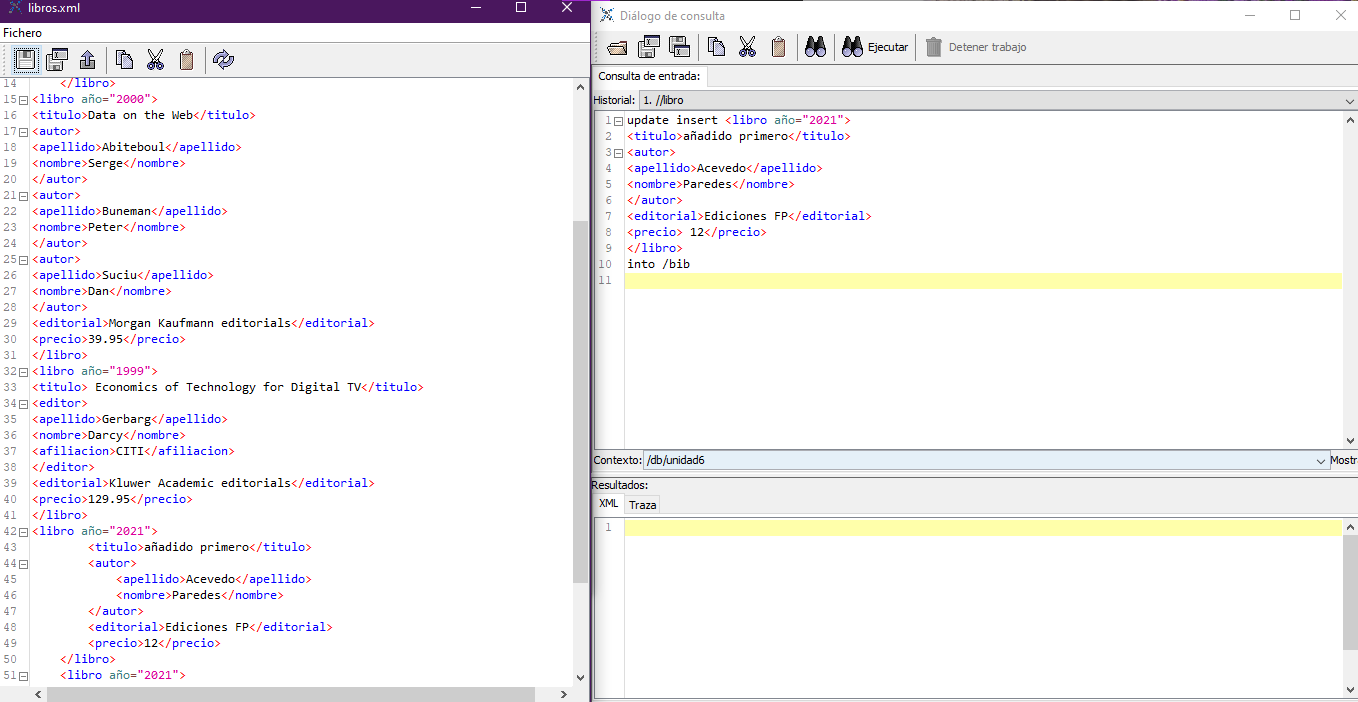
</autor>

<editorial>Ediciones FP</editorial>

<precio> 12</precio>

</libro>

into /bib



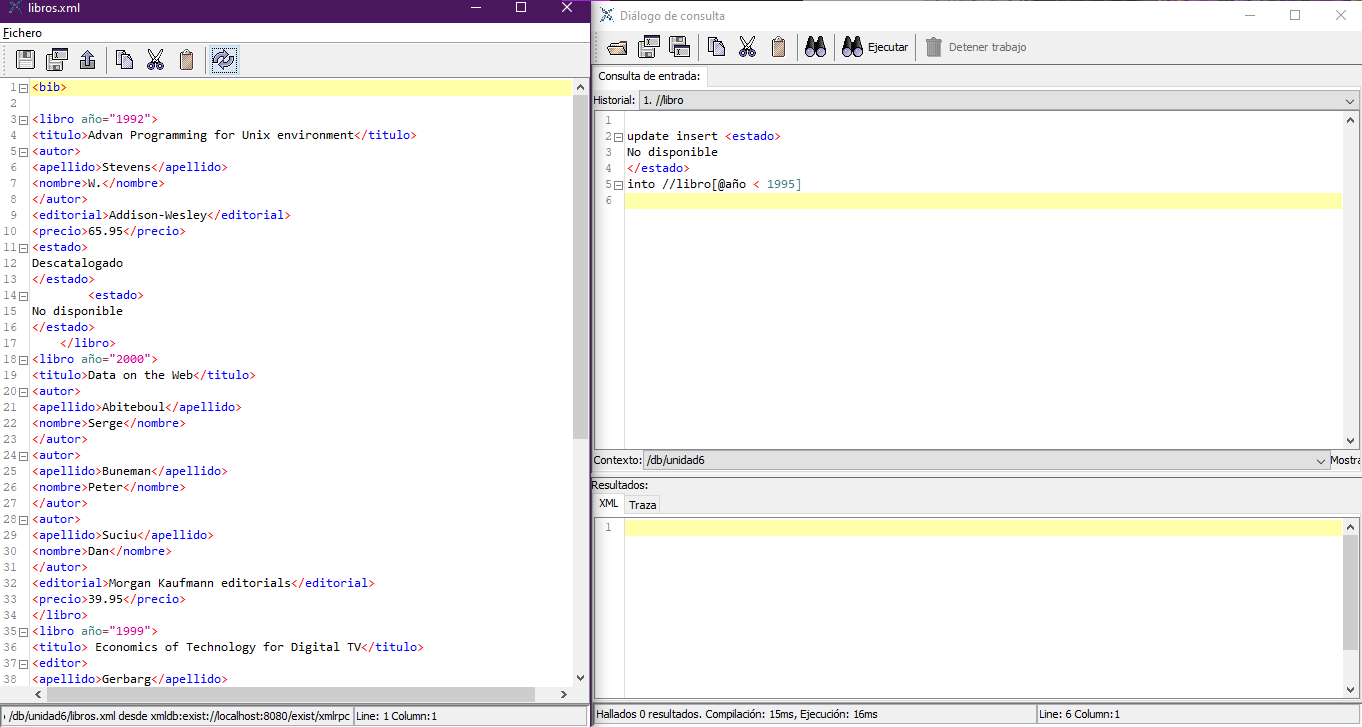
8. Añadir un element <estado><No disponible</estado> a los libros publicados con anterioridad al año 1995

update insert <estado>

No disponible

</estado>

into //libro[@año < 1995]



9. Cambiar el estado de los libros anteriores de No disponible a Descatalogado

update replace

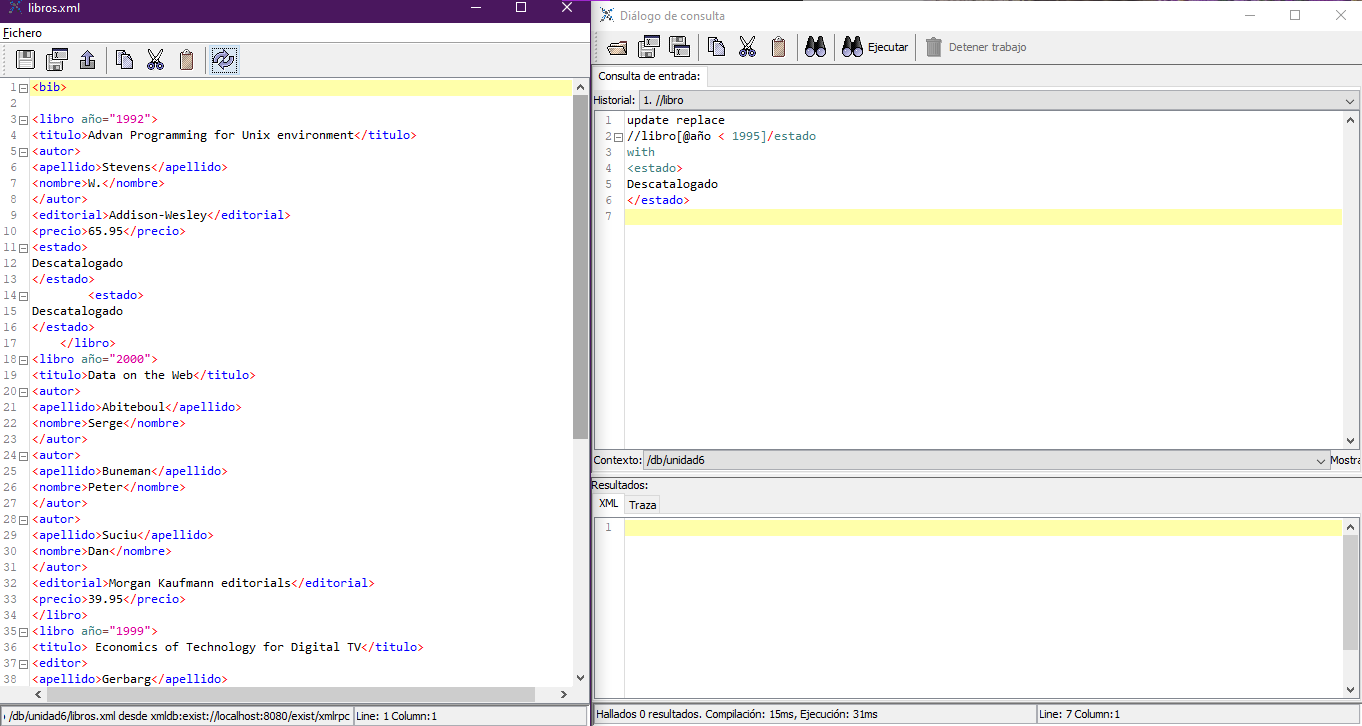
//libro[@año < 1995]/estado

with

<estado>

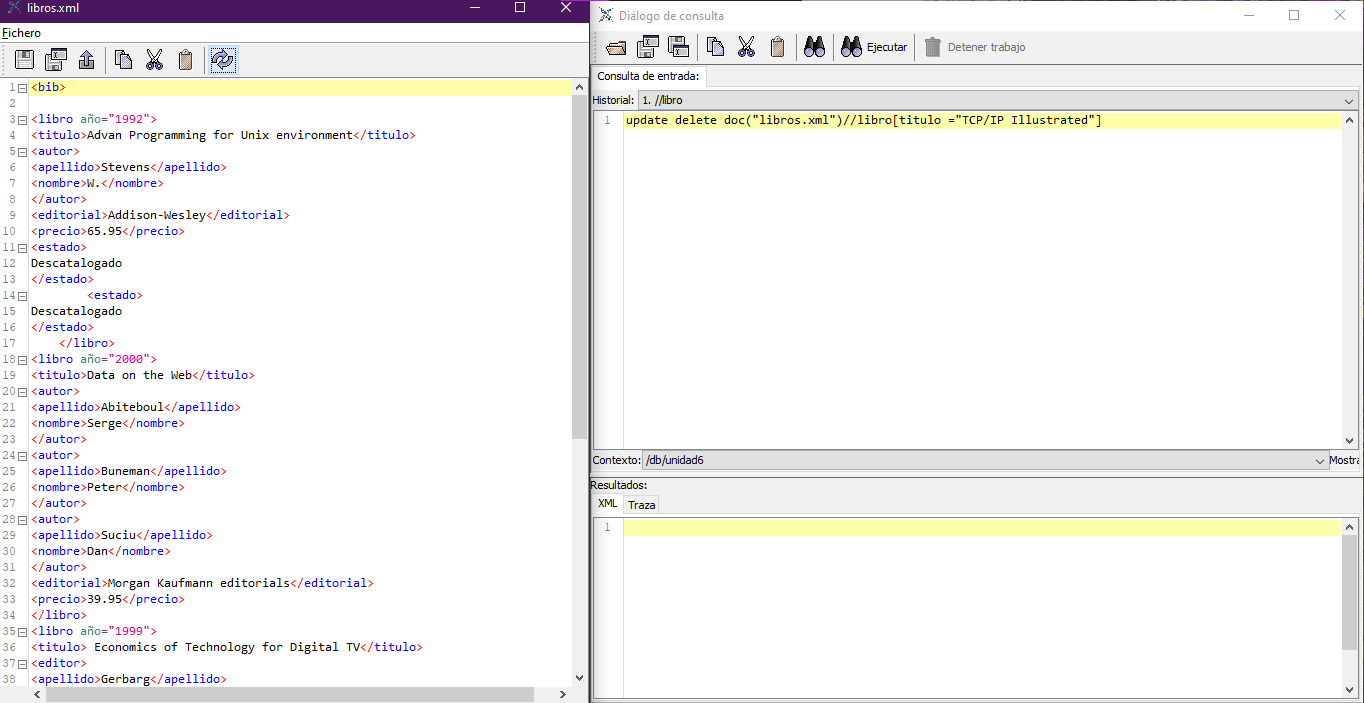
Descatalogado

</estado>



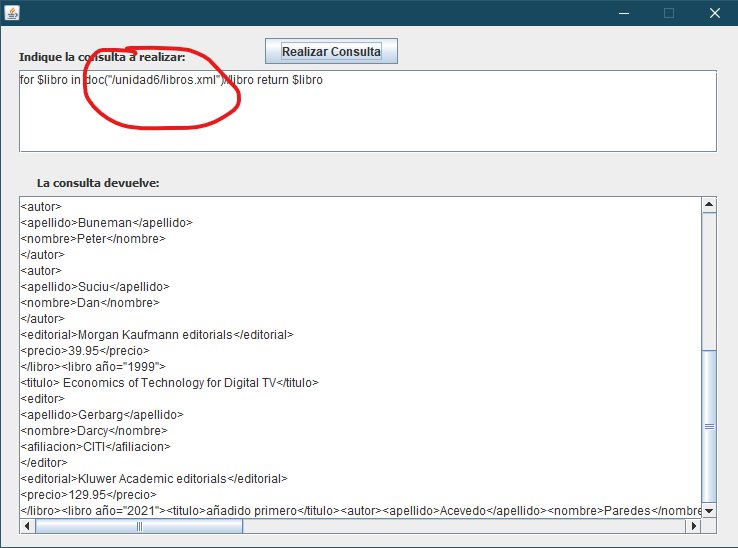
10. Eliminar el libro de título TCP/IP Illustrated

update delete doc("libros.xml")//libro[titulo ="TCP/IP Illustrated"]



**EJERCICIO 3. (Acceso a  eXistDB desde JAVA).**

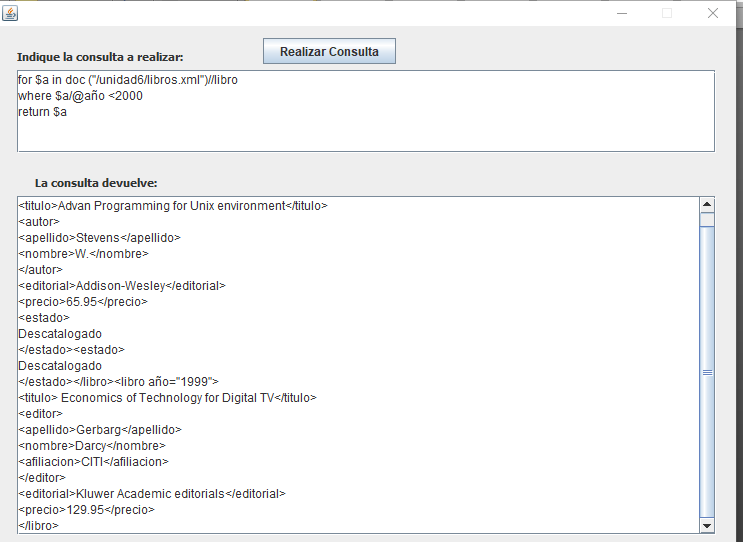
Sobre la colección montada en la base de datos eXistDB se trata de realizar una aplicación Java que  permita  ejecutar y mostrar su resultado de cualquier sentencia XPATH / XQUERY / XQUERY\_UPDATE. Para  ello la aplicación contará con tres elementos: un JTextArea para poder escribir una sentencia XML a ejecutar, un botón de acción que la ejecute la sentencia  y  otro JTextArea  para mostrar el resultado de la ejecución.  
Probar el funcionamiento de la aplicación ejecutando al menos 2 sentencias xpath, 2 xquery y 2 xquery de actualización

****

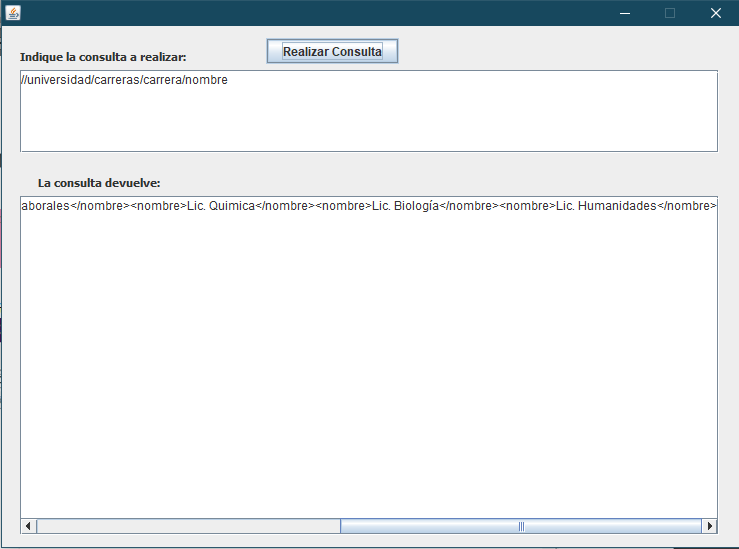
**Notar que en la sentencia hay que indicar la ruta completa para que funcione,**

**//unidad6/libros.xml**

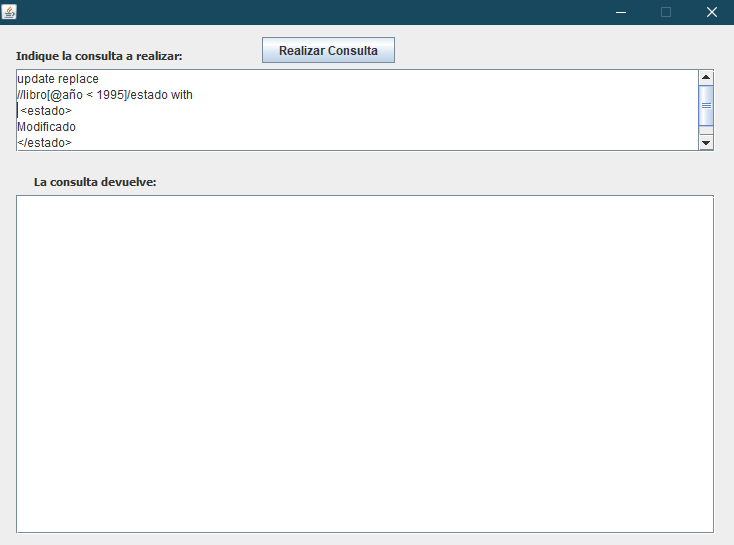
**Segundo ejemplo de consulta xQuery.**

****

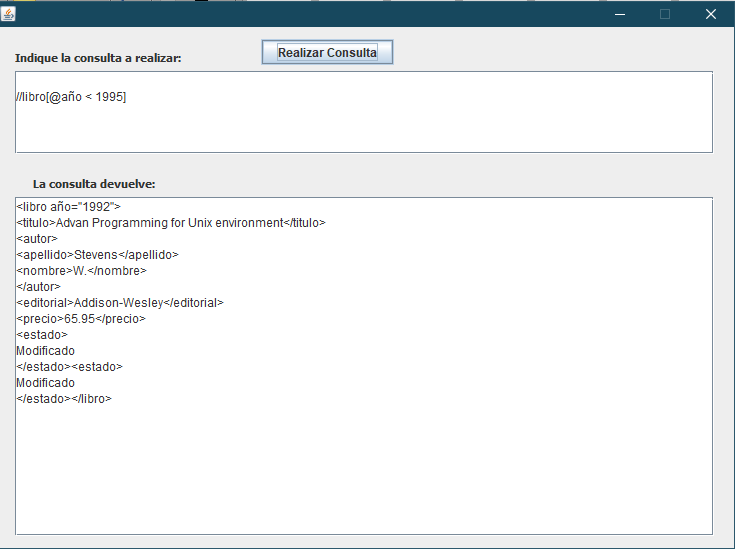
**Ejemplo de consulta xPath.**

****

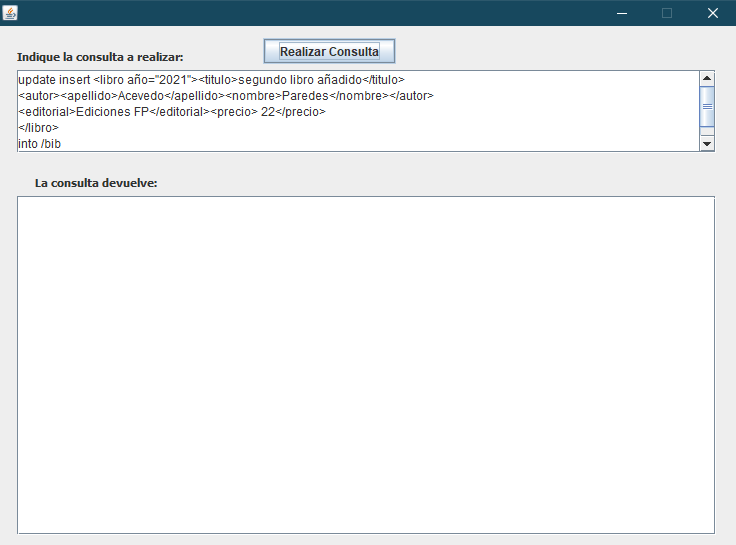
**Ejemplo de consulta xQuery update.**

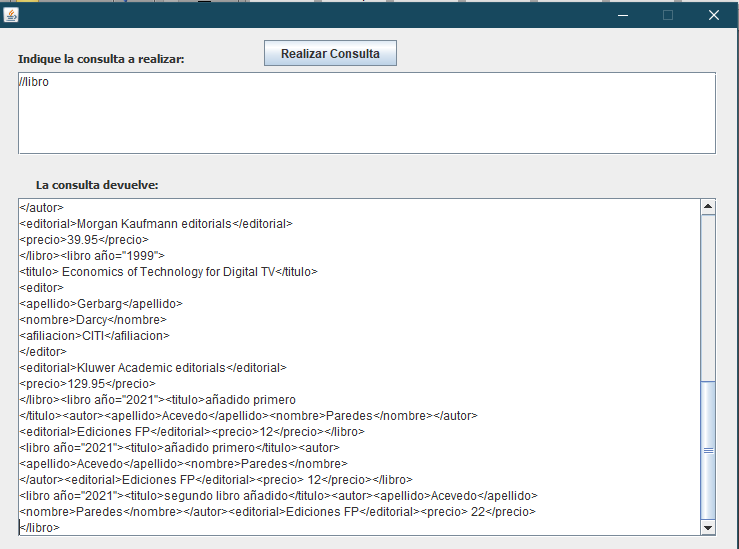
****

**Ejemplo de consulta xPath. Resultado de la actualización anterior.**

****

**Segundo ejemplo de xQuery adtualización.**

****

****