

Tarea para AD06.

Detalles de la tarea de esta unidad.

Enunciado.

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](#).

EJERCICIO 1.- XPATH (universidad.xml)

Resuelve las consultas que se plantean y envía el documento de texto con las soluciones :

1. Nombre de la Universidad.
2. País de la Universidad.
3. Nombres de las Carreras.
4. Años de plan de estudio de las carreras.
5. Nombres de todos los alumnos.
6. Identificadores de todas las carreras.
7. Datos de la carrera cuyo id es c0.
8. Centro en que se estudia la carrera cuyo id es c02.
9. Nombre de las carreras que tengan subdirector.
10. Nombre de los alumnos que estén haciendo proyecto.
11. Códigos de las carreras en las que hay algún alumno matriculado.
12. Apellidos y Nombre de los alumnos con beca.
13. Nombre de las asignaturas de la titulación c04.
14. Nombre de las asignaturas de segundo trimestre.
15. Nombre de las asignaturas que no tienen 4 créditos teóricos.
16. Código de la carrera que estudia el último alumno.
17. Código de las asignaturas que estudian mujeres.
18. Nombre de los alumnos matriculados en la asignatura a02.
19. Códigos de las carreras que estudian los alumnos matriculados en alguna asignatura.
20. Apellidos de todos los hombres.
21. Nombre de la carrera que estudia Víctor Manuel.
22. Nombre de las asignaturas que estudia Luisa.
23. Primer apellido de los alumnos matriculados en Ingeniería del Software.
24. Nombre de las carreras que estudian los alumnos matriculados en la asignatura Tecnología de los Alimentos.
25. Nombre de los alumnos matriculados en carreras que no tienen subdirector.
26. Nombre de los alumnos matriculados en asignaturas con 0 créditos prácticos y que estudien la carrera de I.T. Informática.
27. Nombre de los alumnos que estudian carreras cuyos planes son anteriores a 2002.

EJERCICIO 2. XQUERY (libros.xml y librosalmacen.xml)

1. Listar el título de todos los libros.
2. Listar año y título de todos los libros, ordenados por el año.
3. Listar los libros cuyo precio sea 65.95
4. Listar los libros publicados antes del año 2000
5. Listar año y título de los libros publicados por Addison-Wesley después del año 1992.
6. Listar año y título de los libros que tienen más de un autor.
7. Listar año y título de los libros que tienen no tienen autor.
8. Mostrar los apellidos de los autores que aparecen en el documento, sin repeticiones,

ordenados alfabéticamente.

9. Por cada libro, listar agrupado en un elemento <result> su título y autores
10. Por cada libro, obtener su título y el número de autores, agrupados en un elemento <libro>
11. Una lista ordenada alfabéticamente de categorías de libros comprados.
12. Obtener la suma del importe de todos los libros que están pendientes.
13. Una lista ordenada de autores que tengan libros pendientes. La última línea contendrá una línea que tenga el total de autores.

EJERCICIO 3. (utiliza eXist en un programa JAVA).

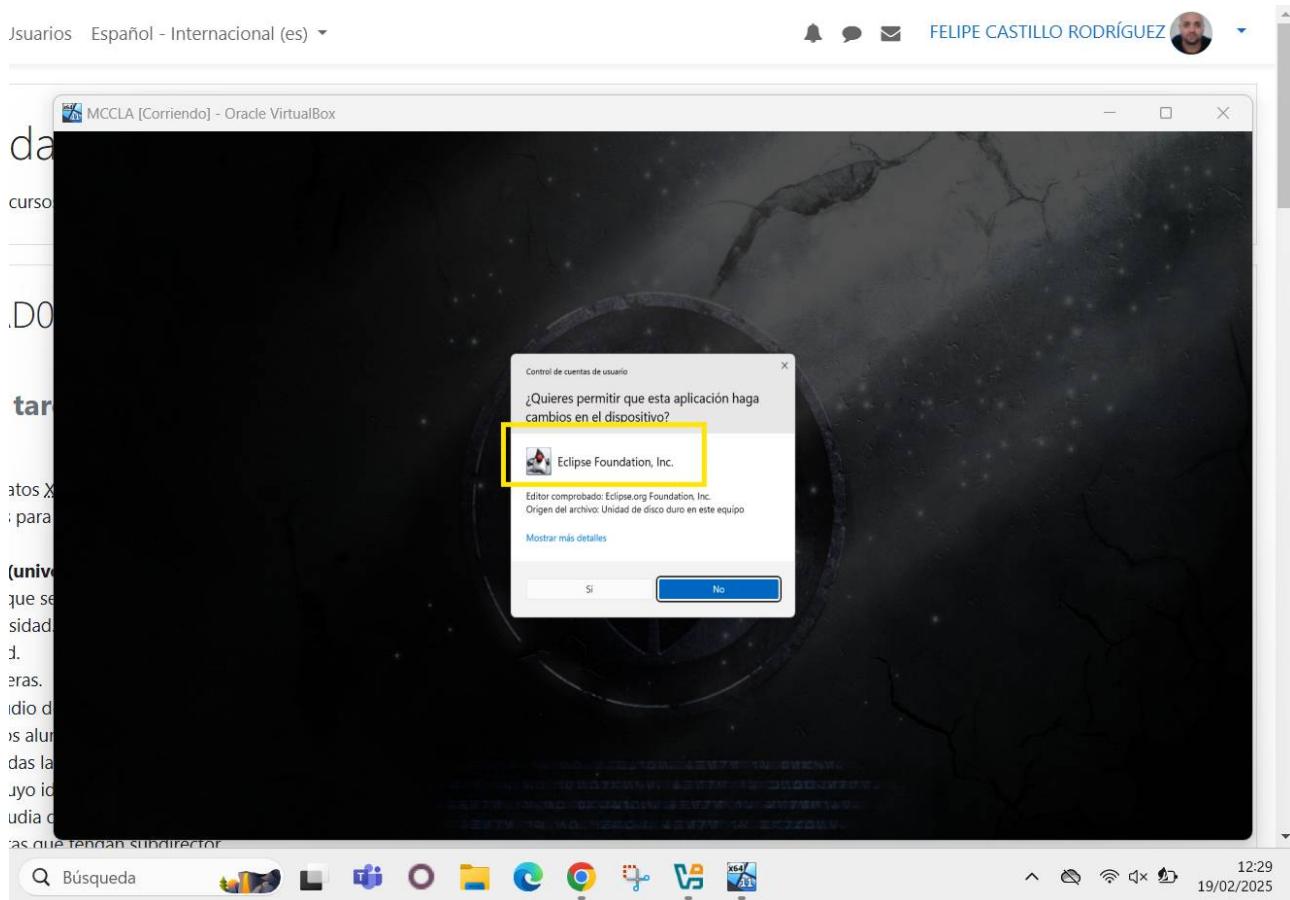
Crea un proyecto JAVA que después de conectarse a la base de datos eXist visualice una relación de todos los libros que hay en el fichero libros.xml. Se enviará todo el proyecto comprimido.

El conector se adjunta al principio de la práctica.

A TENER EN CUENTA:

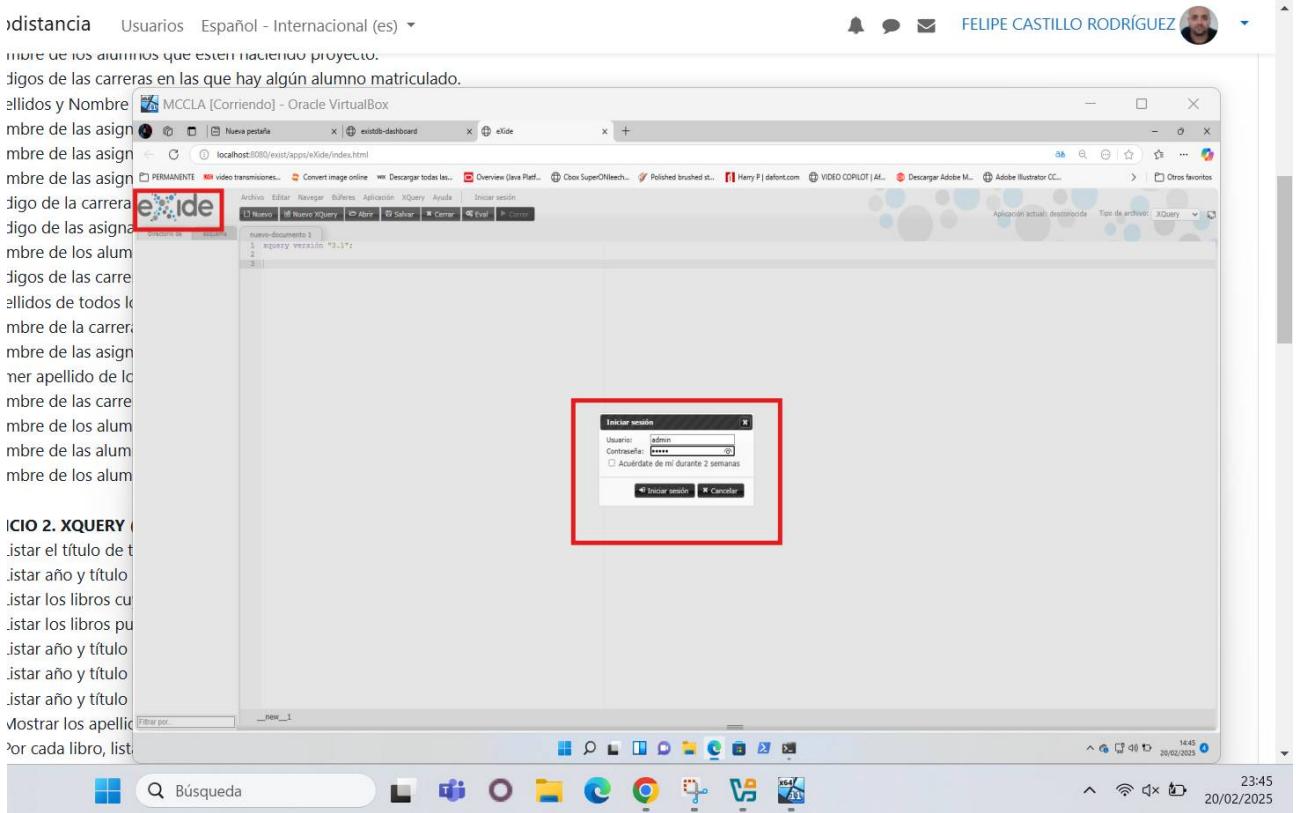
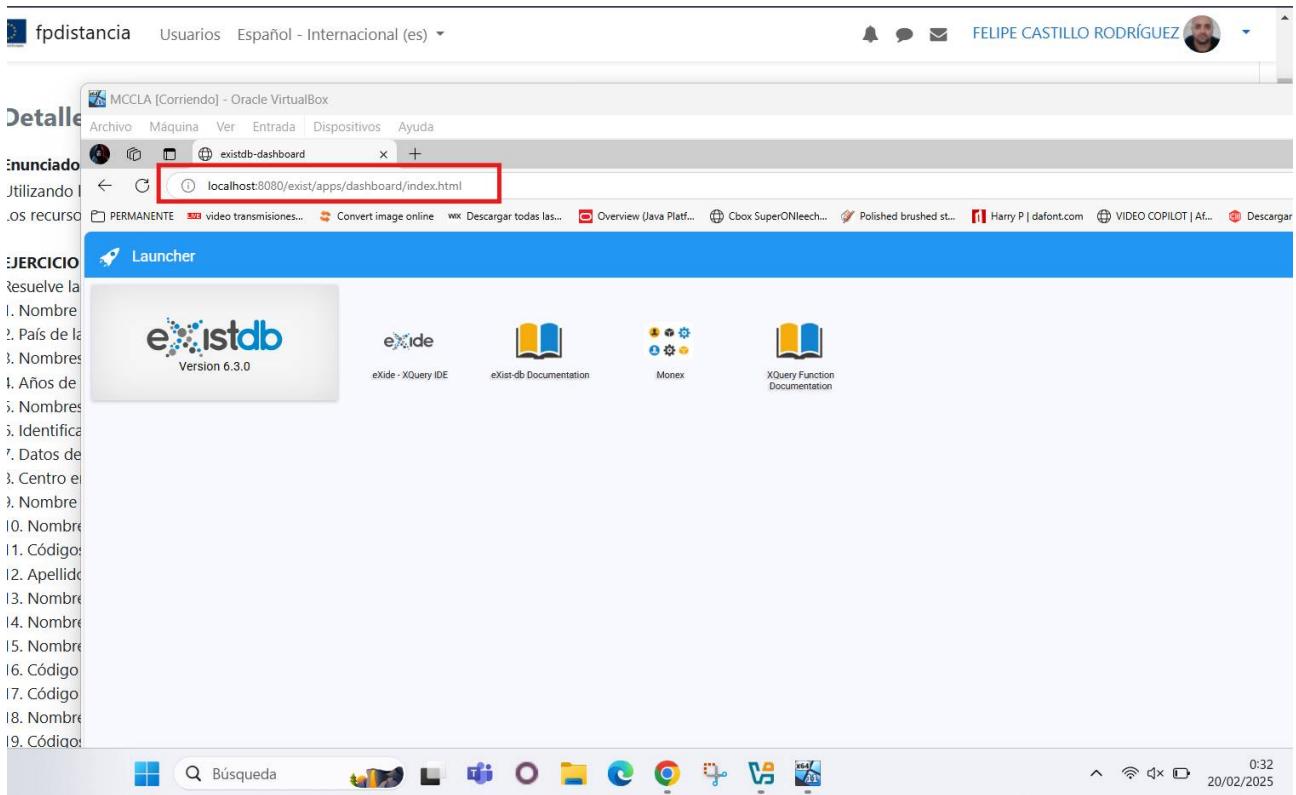
En primer lugar antes de instalar Base X o cualquier otro programa para las consultas Xpath y XQUERY preferí hacerlo instalando y utilizando eXist-db ya que es el programa solicitado en el ejercicio3 dentro de un entorno virtualizado con W11 como sistema operativo.

En las siguientes imágenes proceso de instalación de eXist-db



Me dio bastantes problemas hasta que finalmente conseguí instalarlo , y para su ejecución lo tenía que hacer desde el CMD con la orden **cd C:\existdb\exist-distribution-6.3.0\bin**

.\startup.bat , finalmente solucionados los problemas cree la colección ejercicios donde adjunte los XML como se ve en las próximas imágenes.



En la imagen superior y las de debajo estoy creando colección ejercicios y añadiendo XML

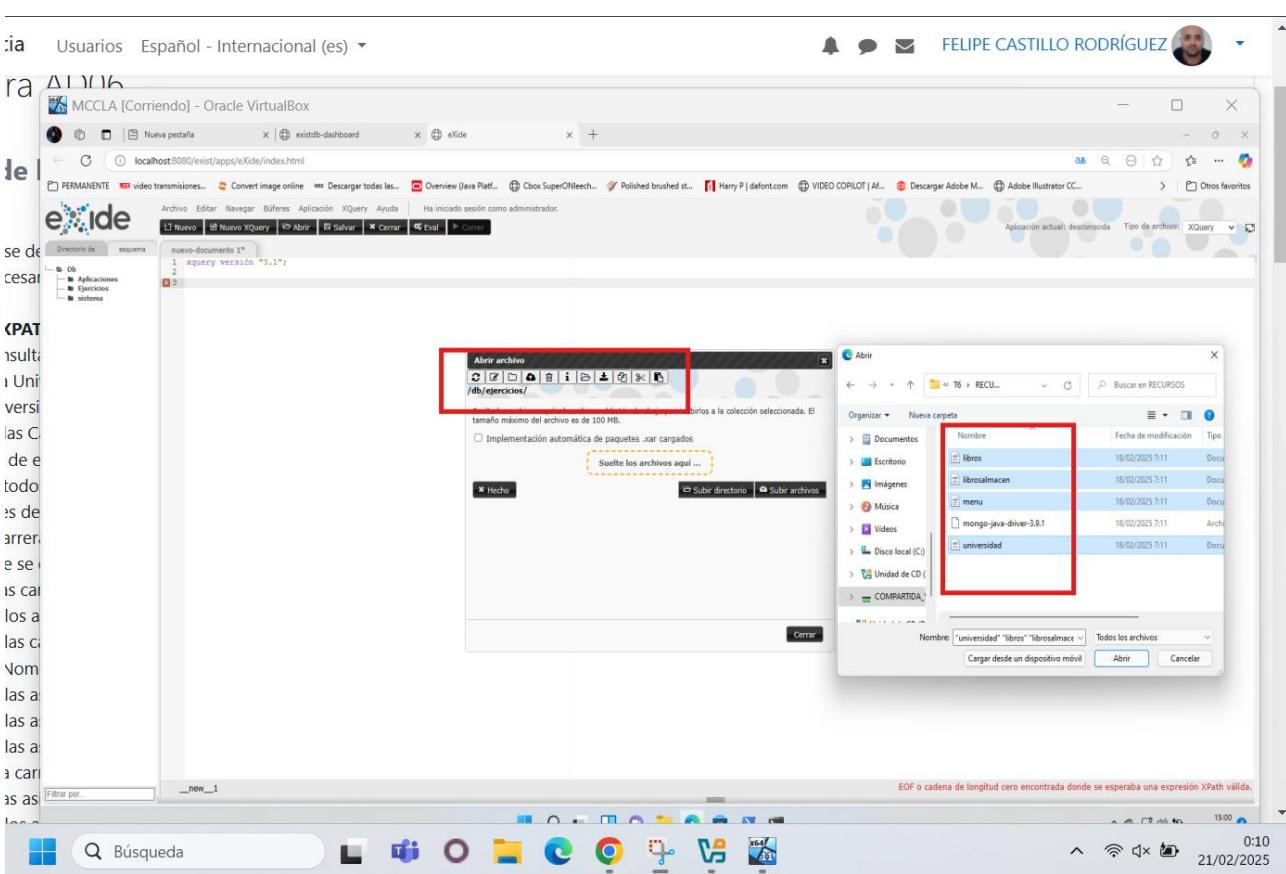
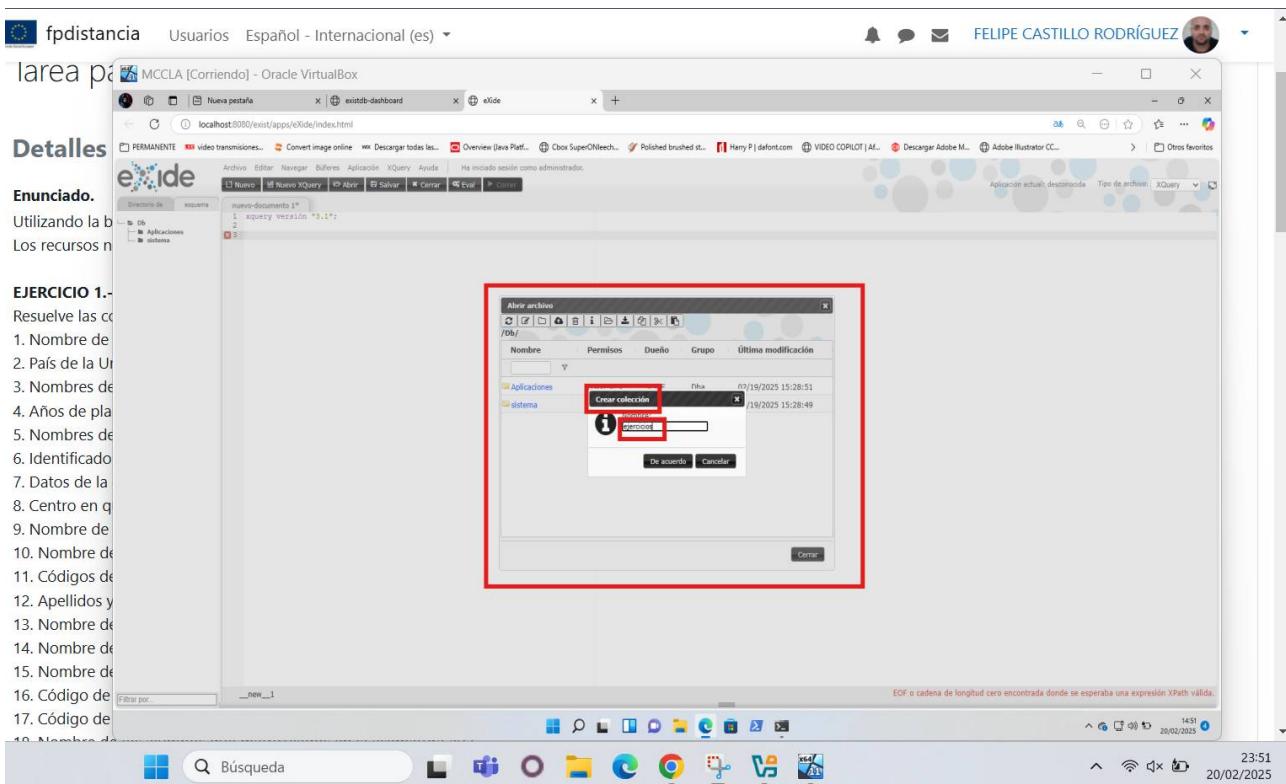
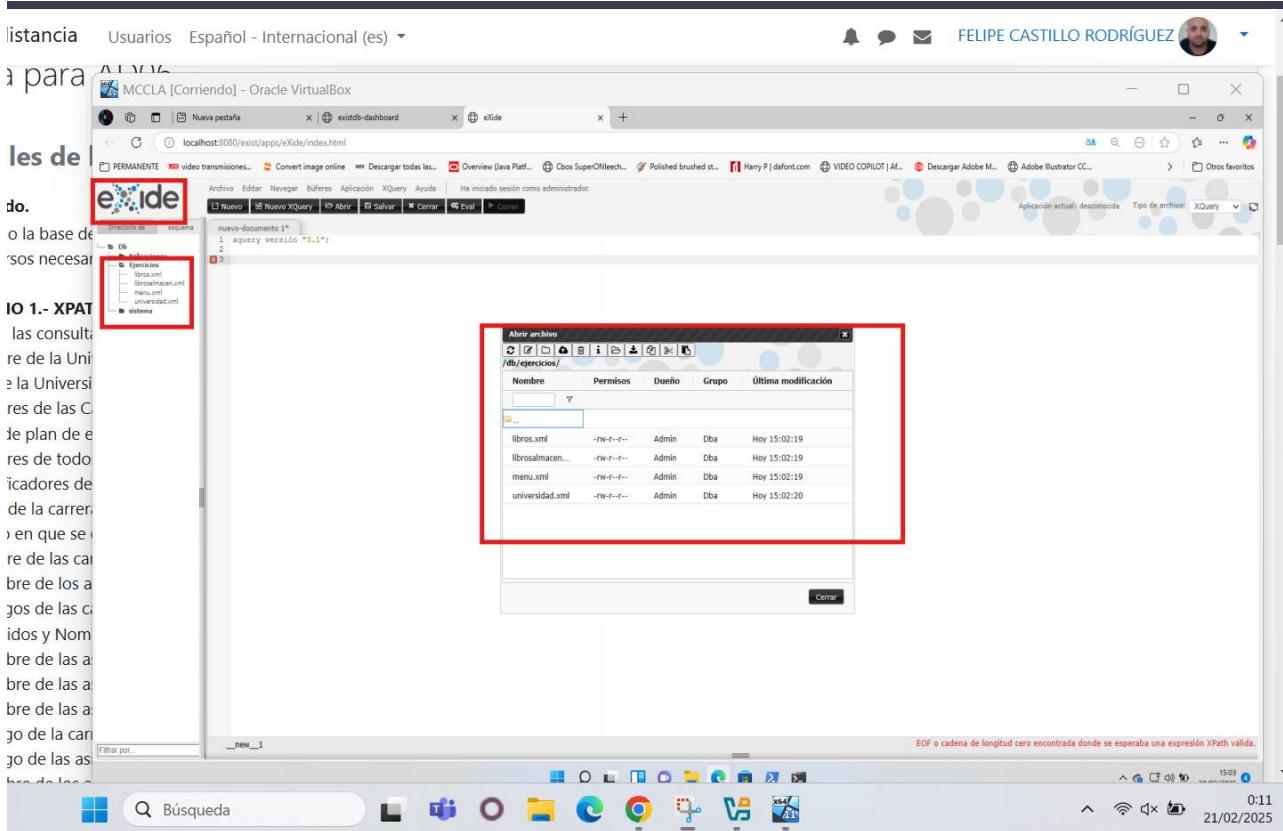


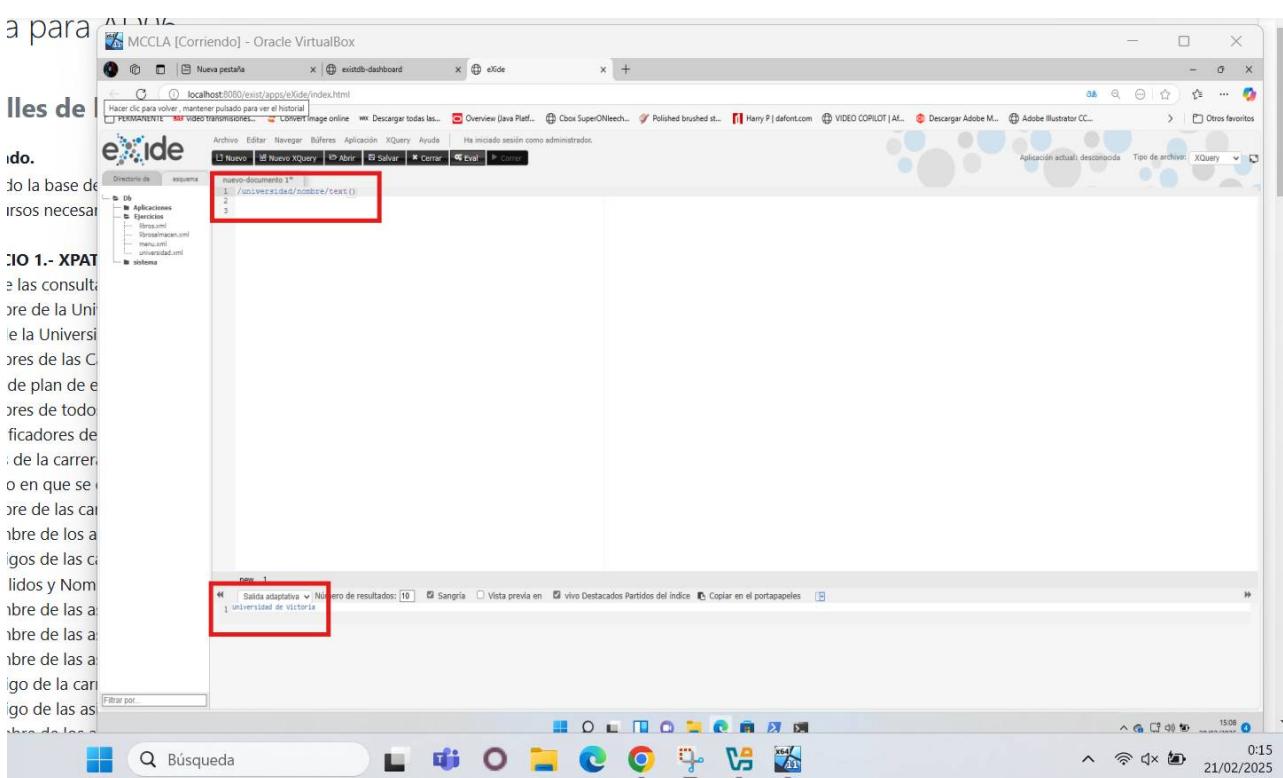
Imagen de abajo ... Colección creada.

Finalmente comenzamos con los ejercicios.



EJERCICIO 1 XPATH (universidad.xml)

1. Nombre de la Universidad. - /universidad/nombre/text()



2. País de la Universidad. - /universidad/pais/text()

The screenshot shows the eXide interface running in a browser window. The URL is `localhost:8080/exist/apps/eXide/index.html`. The XQuery editor contains the following code:

```
new-document () {
    1. /universidad/pais/text()
}
```

The results pane shows the output of the query:

```
1. España
```

3. Nombres de las Carreras. - `/universidad/carreras/carrera/nombre/text()`

The screenshot shows the eXide interface running in a browser window. The URL is `localhost:8080/exist/apps/eXide/index.html`. The XQuery editor contains the following code:

```
new-document () {
    1. /universidad/carreras/carrera/nombre/text()
}
```

The results pane shows the output of the query:

```
1. 1.1. Informática  
2. Dipl. Empresariales  
3. Dipl. Relaciones Laborales  
4. Lic. Química  
5. Lic. Biología  
6. Lic. Humanidades
```

4. Años de plan de estudio de las carreras. - `/universidad/carreras/carrera/concat(nombre, ' - ', plan)`

acional (es) ▾

cción ejercici locum s c02. royect umnc re. editos nno. :S. a asig 10s m el.

n Ingeniería del Software.

```

localhost:8080/exist/apps/eXide/index.html
PERMANENTE video transmisiones... Convert image online Descargar todas las... Overview (Java Plat... Cbox SuperONiech... Polished brushed st... Harry P | dafont.com VIDEO COPILOT | Af... Descargar Adobe M... Adobe Illustrator CC...
File Edit Navigate Buffers Application XQuery Help Login
outline db apps ejercicios librosxx librosal menuxx system
new-document "1" universidad.xml
new-document "2" /universidad/carreras/carreras/concat(nombre, ' - ', plan)
new__1
1 "T.I.T. Informática - 2003"
2 "Dipl. Empresariales - 2001"
3 "Dipl. Relaciones Laborales - 2001"
4 "Lic. Química - 2003"
5 "Lic. Biología - 2001"
6 "Lic. Humanidades - 1980"

```

12:25 21/02/2025

l (es) ▾

ejercicios cios se en ento de t teóricos. natura a0 atriculado

n Ingeniería del Software.

```

localhost:8080/exist/apps/eXide/index.html
PERMANENTE video transmisiones... Convert image online Descargar todas las... Overview (Java Plat... Cbox SuperONiech... Polished brushed st... Harry P | dafont.com VIDEO COPILOT | Af... Descargar Adobe M... Adobe Illustrator CC...
File Edit Navigate Buffers Application XQuery Help Login
outline db apps ejercicios librosxx librosal menuxx system
new-document "1" /universidad/alumnos/alumno/concat(nombre, ' - ', apellido1, ' - ', apellido2)
new__1
1 "Víctor Manuel Ríves Santos"
2 "Luisa Pérez García"
3 "Fernando Pérez Romero"
4 "María Ávalón Jiménez"

```

12:29 21/02/2025

6. Identificadores de todas las carreras. - **universidad/carreras/carrera/concat (nombre, ' - ', @id)**

The screenshot shows the eXide interface running on Oracle VirtualBox. The top navigation bar includes links for 'PERMANENTE', 'video transmisiones...', 'Convert image online', 'Descargar todas las...', 'Overview Java Plat...', 'Cbox SuperONleech...', 'Polished brushed st...', 'Harry P | dafont.com', 'VIDEO COPilot | AF...', 'Descargar Adobe M...', and 'Adobe Illustrator CC'. The user 'FELIPE CASTILLO RODRÍGUEZ' is logged in.

The main window displays an XQuery editor with the following code:

```
new-document 1* universidad.xml
1 /universidad/carreras/carrera/concat(nombre, ' - ', @id)
```

The results pane shows the output of the query:

```
_new_1
1 "I.T. Informática- c01"
2 "Dipl. Empresariales- c02"
3 "Dipl. Relaciones Laborales- c03"
4 "Lic. Química- c04"
5 "Lic. Biología- c05"
6 "Lic. Humanidades- c06"
```

The entire results pane is highlighted with a red box.

The system tray at the bottom right shows the date as 21/02/2025 and the time as 12:35.

7. Datos de la carrera cuyo id es c0. - **universidad/carreras/carrera[@id= 'c01']**

The screenshot shows the eXide interface running on Oracle VirtualBox. The top navigation bar includes links for 'PERMANENTE', 'video transmisiones...', 'Convert image online', 'Descargar todas las...', 'Overview Java Plat...', 'Cbox SuperONleech...', 'Polished brushed st...', 'Harry P | dafont.com', 'VIDEO COPilot | AF...', 'Descargar Adobe M...', and 'Adobe Illustrator CC'. The user 'FELIPE CASTILLO RODRÍGUEZ' is logged in.

The main window displays an XQuery editor with the following code:

```
new-document 1* universidad.xml
1 /universidad/carreras/carrera[@id='c01']
```

The results pane shows the output of the query:

```
_new_1
1 <carrera id="c01">
  <nombre>I.T. Informática</nombre>
  <plan>2003</plan>
  <creditos>250</creditos>
  <centro>Escuela de Informática</centro>
</carrera>
```

The entire results pane is highlighted with a red box.

The system tray at the bottom right shows the date as 21/02/2025 and the time as 13:01.

8. Centro en que se estudia de la carrera cuyo id es c02. - /universidad/carreras/carrera[@id='c02']/centro/text()

The screenshot shows the eXide interface running on a Windows desktop. The title bar says "MCCLA [Corriendo] - Oracle VirtualBox". The main window displays an XQuery editor with the following code:

```
new-document 1* universidad.xml
1 /universidad/carreras/carrera[@id='c02']/centro/text()
2
```

The result pane below shows the output of the query:

```
_new_1
1 Adaptive Output Number of results: 10 Indent Live Preview Highlight Index Matches
1 Facultad de Ciencias Sociales
```

The entire code block and the result pane are highlighted with red boxes.

9. Nombre de las carreras que tengan subdirector. - /universidad/carreras/carrera[subdirector]/nombre/text()

The screenshot shows the eXide interface running on a Windows desktop. The title bar says "MCCLA [Corriendo] - Oracle VirtualBox". The main window displays an XQuery editor with the following code:

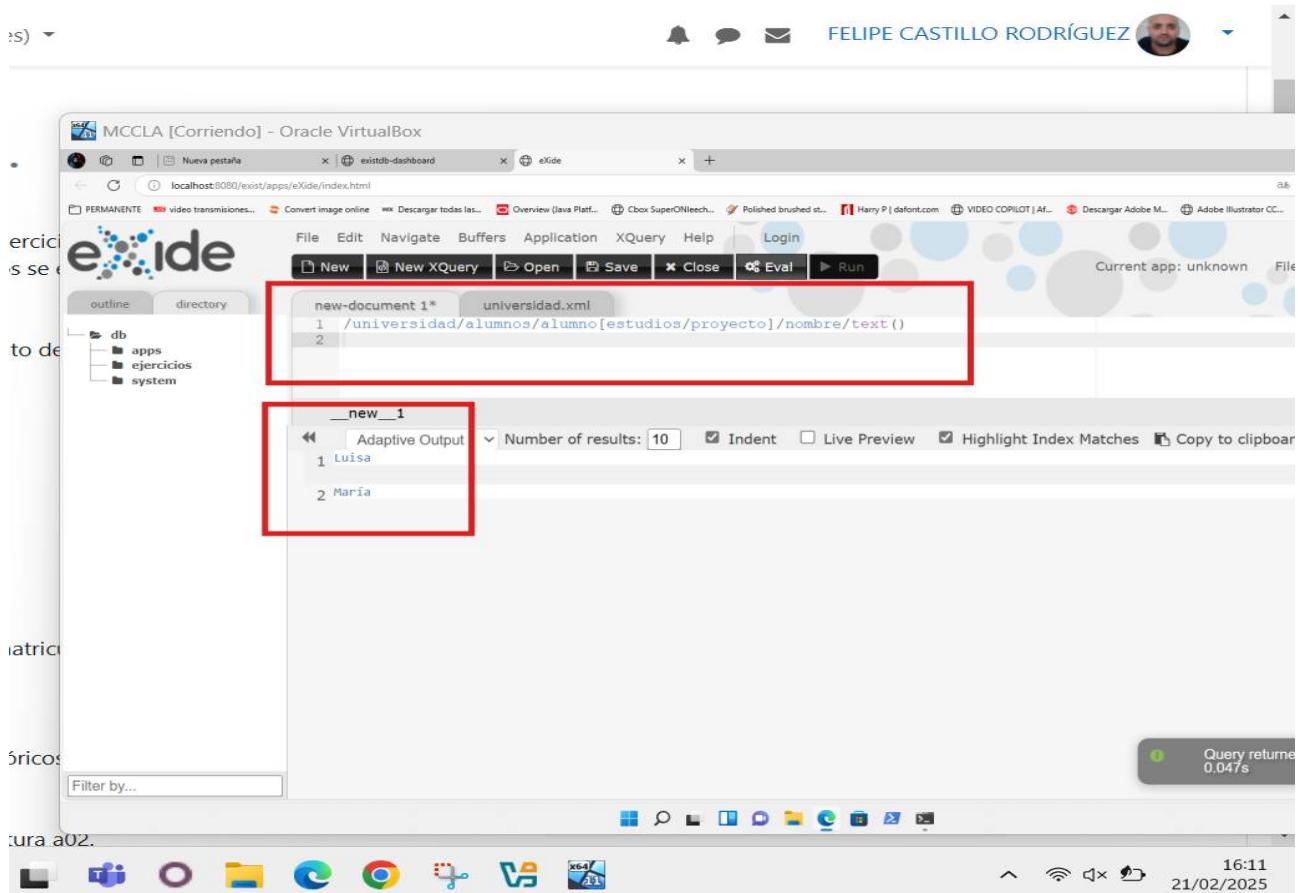
```
new-document 1* universidad.xml
1 /universidad/carreras/carrera[subdirector]/nombre/text()
2
```

The result pane below shows the output of the query:

```
_new_1
1 Adaptive Output Number of results: 10 Indent Live Preview Highlight Index Matches Copy to clipboard
1 Dipl. Relaciones Laborales
```

The entire code block and the result pane are highlighted with red boxes.

10. Nombre de los alumnos que estén haciendo proyecto.
[/universidad/alumnos/alumno\[estudios/proyecto\]/nombre/text\(\)](#)



The screenshot shows the eXide interface running on Oracle VirtualBox. The top navigation bar includes 'File', 'Edit', 'Navigate', 'Buffers', 'Application', 'XQuery', 'Help', and 'Login'. Below the navigation bar is a toolbar with buttons for 'New', 'New XQuery', 'Open', 'Save', 'Close', 'Eval', and 'Run'. A red box highlights the XQuery editor window containing the code:

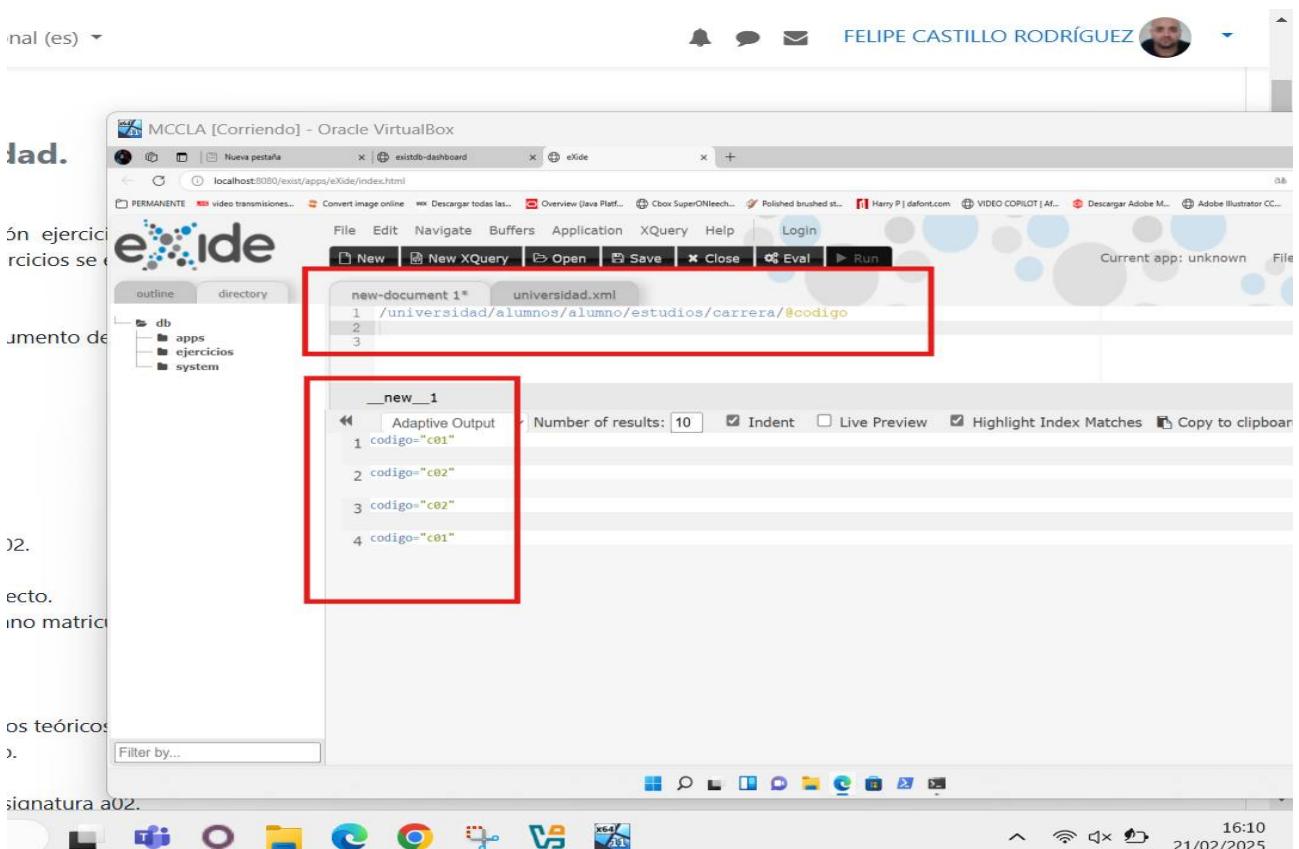
```
new-document 1* universidad.xml
1 /universidad/alumnos/alumno[estudios/proyecto]/nombre/text()
2
```

Below the editor is the results pane, also enclosed in a red box, showing the output of the query:

```
new_1
Adaptive Output Number of results: 10
1 Luisa
2 María
```

A status message at the bottom right indicates "Query returned 0.047s".

11. Códigos de las carreras en las que hay algún alumno matriculado.
[/universidad/alumnos/alumno/estudios/carrera/@codigo](#)



The screenshot shows the eXide interface running on Oracle VirtualBox. The top navigation bar includes 'File', 'Edit', 'Navigate', 'Buffers', 'Application', 'XQuery', 'Help', and 'Login'. Below the navigation bar is a toolbar with buttons for 'New', 'New XQuery', 'Open', 'Save', 'Close', 'Eval', and 'Run'. A red box highlights the XQuery editor window containing the code:

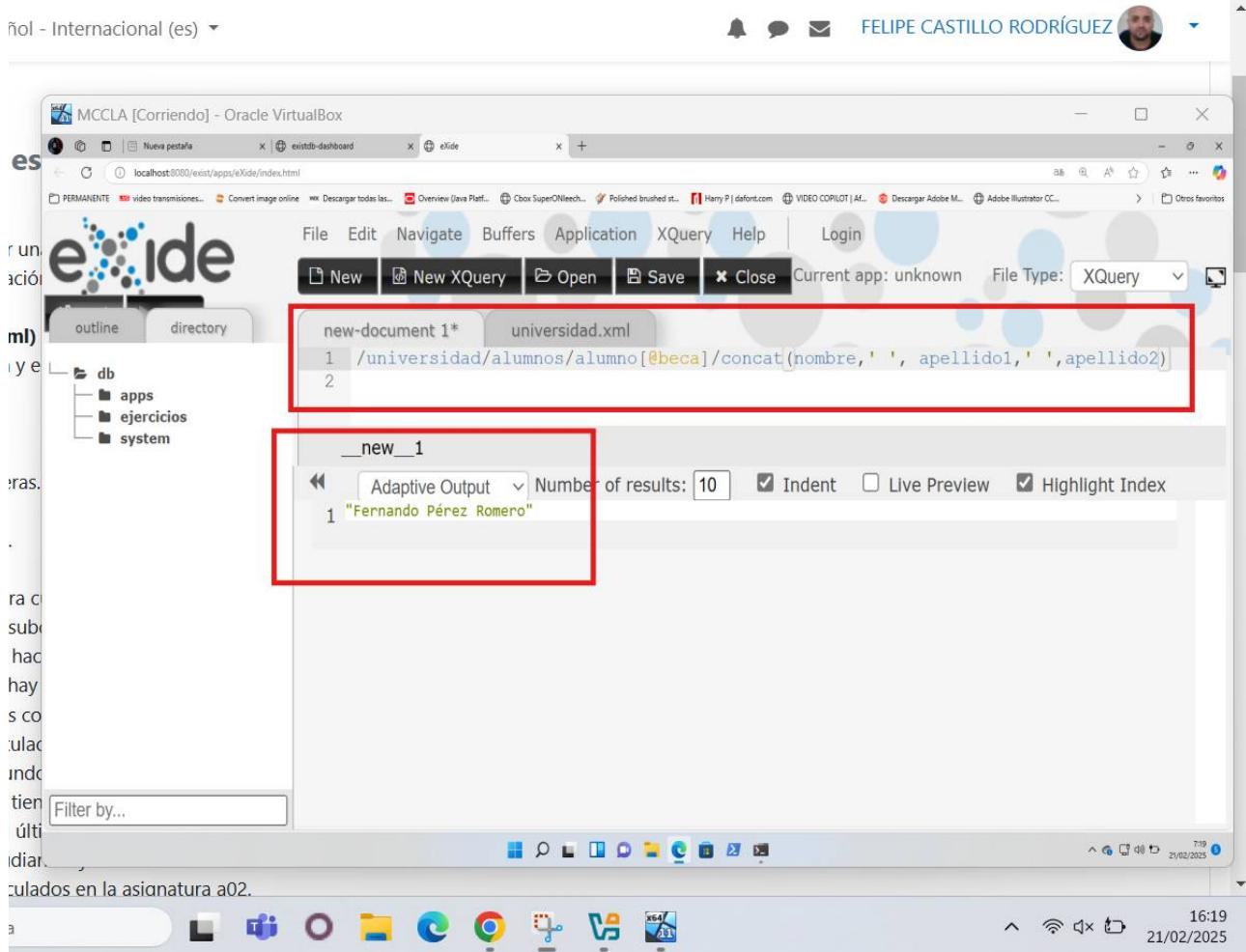
```
new-document 1* universidad.xml
1 /universidad/alumnos/alumno/estudios/carrera/@codigo
2
3
```

Below the editor is the results pane, also enclosed in a red box, showing the output of the query:

```
new_1
Adaptive Output Number of results: 10
1 código="c01"
2 código="c02"
3 código="c02"
4 código="c01"
```

A status message at the bottom right indicates "Query returned 0.047s".

12. Apellidos y Nombre de los alumnos con beca.
/universidad/alumnos/alumno[@beca]/concat(nombre, ' ', apellido1, ' ', apellido2)



The screenshot shows the eXide interface running in a browser window. The title bar says "MCCLA [Corriendo] - Oracle VirtualBox". The main area has a toolbar with "File", "Edit", "Navigate", "Buffers", "Application", "XQuery", "Help", and "Login". Below the toolbar is a menu bar with "New", "New XQuery", "Open", "Save", and "Close". A dropdown menu shows "Current app: unknown" and "File Type: XQuery". The left sidebar shows a tree structure with "db" expanded, containing "apps", "ejercicios", and "system". The main workspace contains an XQuery editor with the following code:

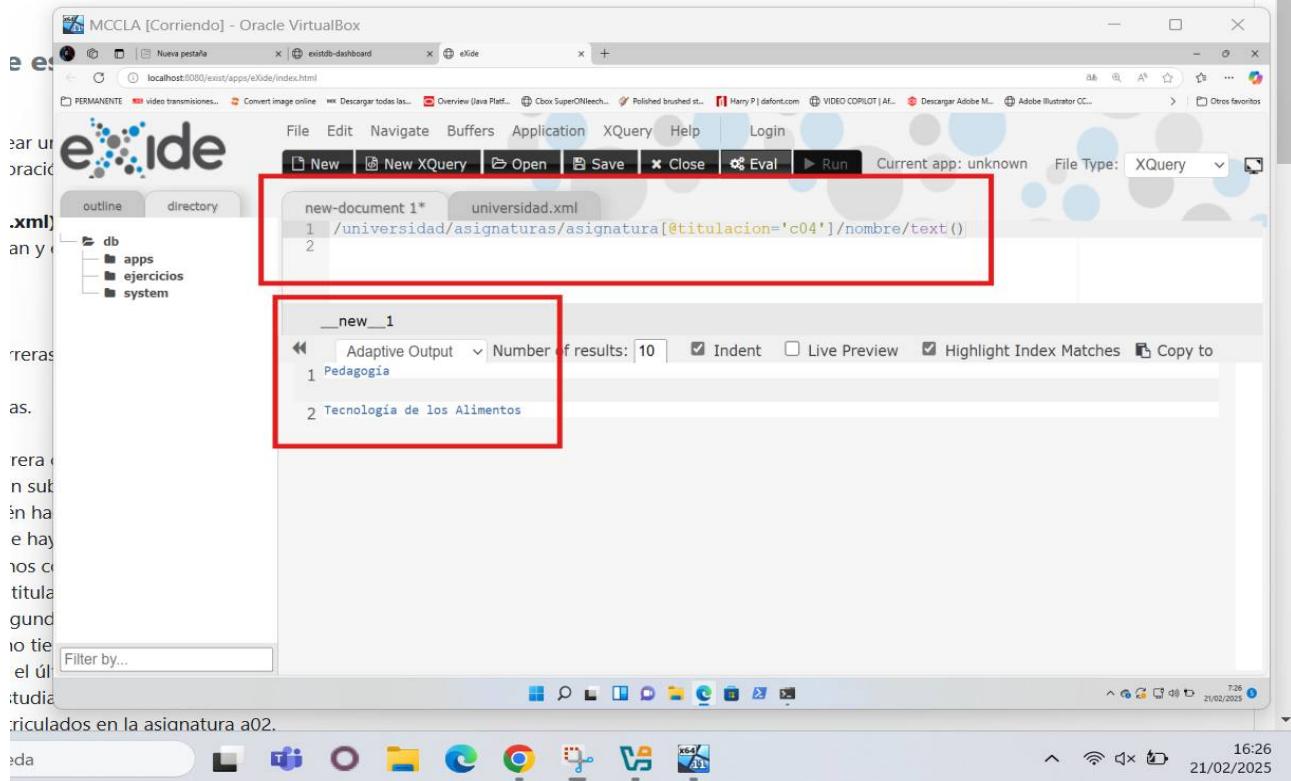
```
new-document 1*      universidad.xml
1 /universidad/alumnos/alumno[@beca]/concat(nombre, ' ', apellido1, ' ', apellido2)
2
```

Below the editor is a results pane titled "new_1" with the following output:

```
Adaptive Output Number of results: 10 ✓ Indent □ Live Preview ✓ Highlight Index
1 "Fernando Pérez Romero"
```

The results pane is highlighted with a red box. The entire screenshot is also highlighted with a red box.

13. Nombre de las asignaturas de la titulación c04.
/universidad/asignaturas/asignatura[@titulacion='c04']/nombre/text()



The screenshot shows the eXide interface running in a browser window. The title bar says "MCCLA [Corriendo] - Oracle VirtualBox". The address bar shows "localhost:8080/exist/apps/eXide/index.html". The main window displays an XQuery editor with the following code:

```
new-document 1*      universidad.xml
1 /universidad/asignaturas/asignatura[@titulacion='c04']/nombre/text()
2
```

Below the editor, the results of the query are shown in a table:

new__1
1 Pedagogía
2 Tecnología de los Alimentos

There are two red boxes highlighting the XQuery code and the results table.

14. Nombre de las asignaturas de segundo trimestre.
`/universidad/asignaturas/asignatura[trimestre=2]/nombre/text()`



MCCLA [Corriendo] - Oracle VirtualBox

localhost:8080/exist/apps/eXide/index.html

PERMANENTE video transmisiones... Convert image online Descargar todas las... Overview Java Plat... Cbox SuperONiech... Polished brushed st... Harry P | dafont.com VIDEO COPilot | Af... Descargar Adobe M... Adobe Illustrator CC...

File Edit Navigate Buffers Application XQuery Help Login

New New XQuery Open Save Close Eval Run Current app: unknown File Type: XQuery

new-document 1* universidad.xml
1 /universidad/asignaturas/asignatura[trimestre=2]/nombre/text()
2

_new_1
Adaptive Output Number of results: 10 Indent Live Preview Highlight Index Matches Copy to
1 Ingeniería del Software
2 Pedagogía
3 Didáctica
4 Tecnología de los Alimentos
5 Historia del Pensamiento

Filter by...

16:31 21/02/2025

15. Nombre de las asignaturas que no tienen 4 créditos teóricos. - [/universidad/asignaturas/asignatura\[creditos_teoricos != 4 \]/nombre/text\(\)](#)

cional (es) ▾

MCCLA [Corriendo] - Oracle VirtualBox

localhost:8080/exist/apps/eXide/index.html

PERMANENTE video transmisiones... Convert image online Descargar todas las... Overview Java Plat... Cbox SuperONiech... Polished brushed st... Harry P | dafont.com VIDEO COPilot | Af... Descargar Adobe M... Adobe Illustrator CC...

File Edit Navigate Buffers Application XQuery Help Login

New New XQuery Open Save Close Eval Run Current app: unknown File Type: XQuery

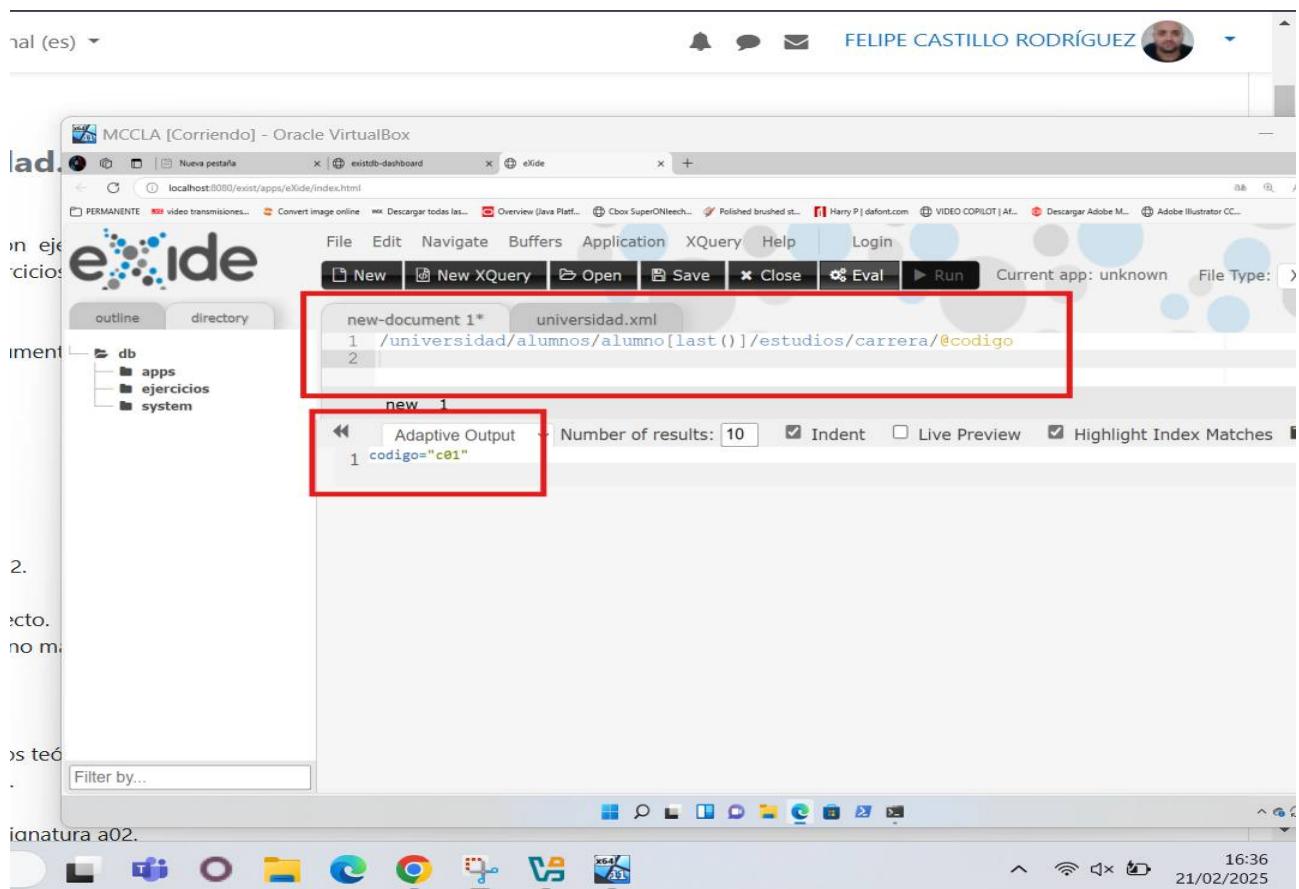
new-document 1* universidad.xml
1 /universidad/asignaturas/asignatura[creditos_teoricos != 4]/nombre/text()
2

_new_1
Adaptive Output Number of results: 10 Indent Live Preview Highlight Index Matches
1 Ofimática
2 Ingeniería del Software
3 Tecnología de los Alimentos
4 Bases de Datos
5 Historia del Pensamiento

Filter by...

16:34 21/02/2025

16. Código de la carrera que estudia el último alumno. - /universidad/alumnos/ alumno[last()]/estudios/carrera/@codigo



The screenshot shows the eXide interface running on a Windows desktop. The title bar says "MCCLA [Corriendo] - Oracle VirtualBox". The main window has tabs for "outline" and "directory". On the left, there's a sidebar with "db", "apps", "ejercicios", and "system". The main area shows an XQuery editor with the following code:

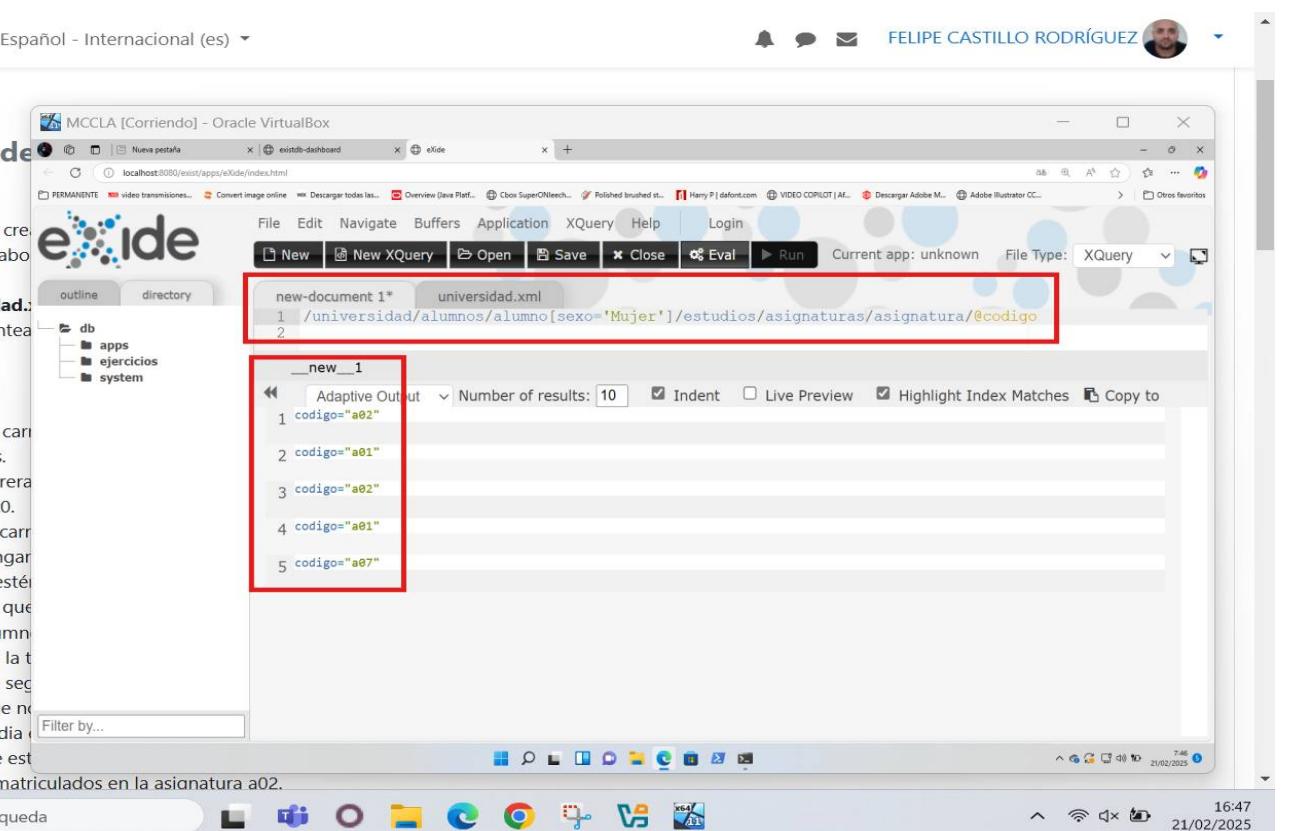
```
new-document 1*      universidad.xml
1 /universidad/alumnos/alumno[last()]/estudios/carrera/@codigo
2
```

Below the code, the results pane shows:

```
Adaptive Output Number of results: 10
1 codigo="c01"
```

The entire code block and the results pane are highlighted with a red box.

17. Código de las asignaturas que estudian mujeres. - /universidad/alumnos/ alumno[sexo='Mujer']/estudios/asignaturas/asignatura/@codigo



The screenshot shows the eXide interface running on a Windows desktop. The title bar says "MCCLA [Corriendo] - Oracle VirtualBox". The main window has tabs for "outline" and "directory". On the left, there's a sidebar with "db", "apps", "ejercicios", and "system". The main area shows an XQuery editor with the following code:

```
new-document 1*      universidad.xml
1 /universidad/alumnos/alumno[sexo='Mujer']/estudios/asignaturas/asignatura/@codigo
2
```

Below the code, the results pane shows:

```
Adaptive Output Number of results: 10
1 codigo="a02"
2 codigo="a01"
3 codigo="a02"
4 codigo="a01"
5 codigo="a07"
```

The entire code block and the results pane are highlighted with a red box.

18. Nombre de los alumnos que matriculados en la asignatura a02. - /universidad/alumnos/alumno[estudios/asignaturas/asignatura/@codigo= 'a02']/nombre/text()

The screenshot shows the eXide interface with a query result highlighted by a red box. The query is:

```
new-document 1*      universidad.xml
1 /universidad/alumnos/alumno[estudios/asignaturas/asignatura/@codigo= 'a02']/nombre/text()
```

The output window below shows the results of the query:

```
_new_1
Adaptive Output Number of results: 10
1 Luisa
2 Fernando
3 Maria
```

The results are also highlighted with a red box.

19. Códigos de las carreras que estudian los alumnos matriculados en alguna asignatura. - /universidad/alumnos/alumno/estudios/carrera/@codigo

The screenshot shows the eXide interface with a query result highlighted by a red box. The query is:

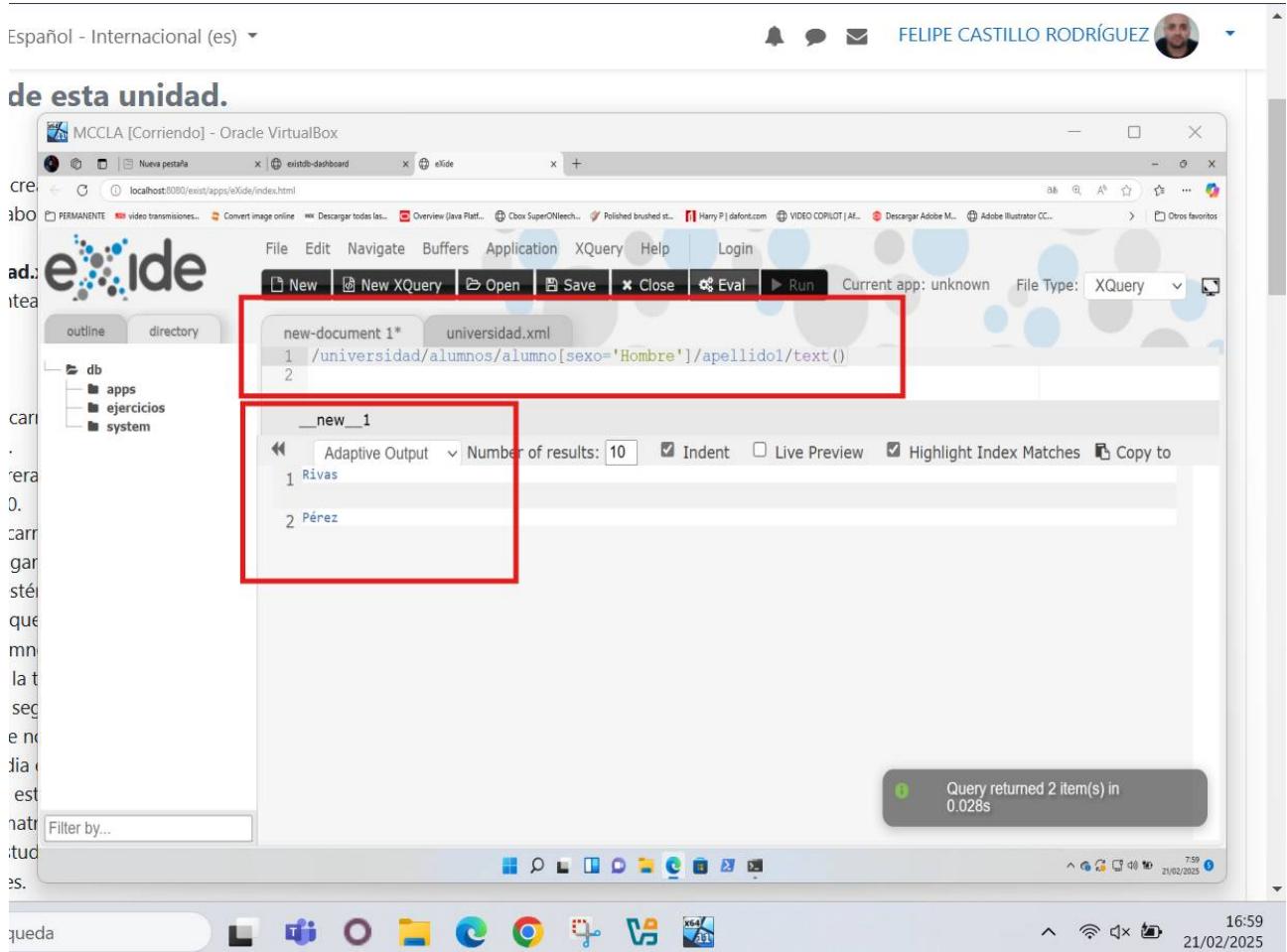
```
new-document 1*      universidad.xml
1 /universidad/alumnos/alumno/estudios/carrera/@codigo
```

The output window below shows the results of the query:

```
_new_1
Adaptive Output Number of results: 10
1 codigo="c01"
2 codigo="c02"
3 codigo="c02"
4 codigo="c01"
```

The results are also highlighted with a red box.

20. Apellidos de todos los hombres. - /universidad/alumnos/alumno[sexo='Hombre']/apellido1/text()



The screenshot shows the eXide XQuery editor interface. The top bar displays the title "MCCLA [Corriendo] - Oracle VirtualBox" and the URL "localhost:8080/exist/apps/eXide/index.html". The main window has tabs for "outline", "directory", and "eXide". The "eXide" tab is active, showing an XQuery editor with the following code:

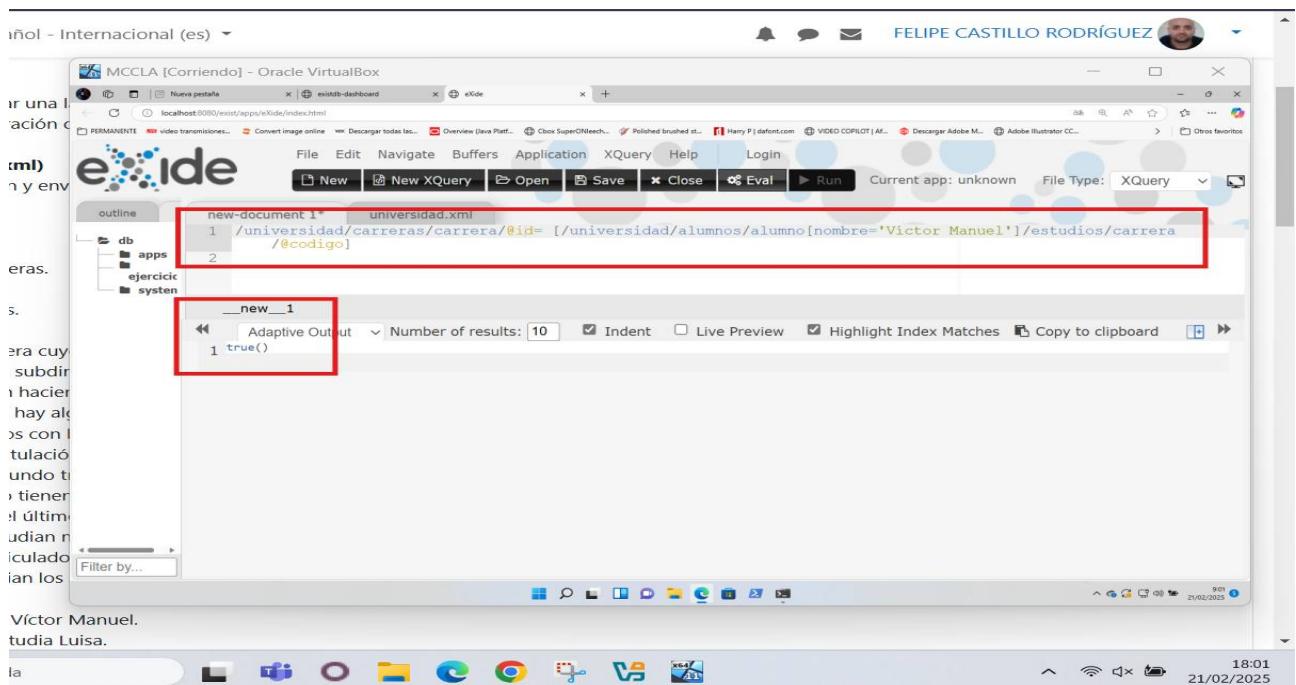
```
new-document 1* universidad.xml
1 /universidad/alumnos/alumno[sexo='Hombre']/apellido1/text()
2
```

Below the editor is a results pane titled "__new__1" with the following output:

```
Adaptive Output Number of results: 10 Indent Live Preview Highlight Index Matches Copy to
1 Rivas
2 Pérez
```

A message at the bottom right states: "Query returned 2 item(s) in 0.028s".

21. Nombre de la carrera que estudia Víctor Manuel. – con tres variantes esta es la que mejor resultado - /universidad/carreras/carrera/@id=[/universidad/alumnos/alumno[nombre='Víctor Manuel']/estudios/carrera/@codigo]



The screenshot shows the eXide XQuery editor interface. The top bar displays the title "MCCLA [Corriendo] - Oracle VirtualBox" and the URL "localhost:8080/exist/apps/eXide/index.html". The main window has tabs for "outline", "directory", and "eXide". The "eXide" tab is active, showing an XQuery editor with the following code:

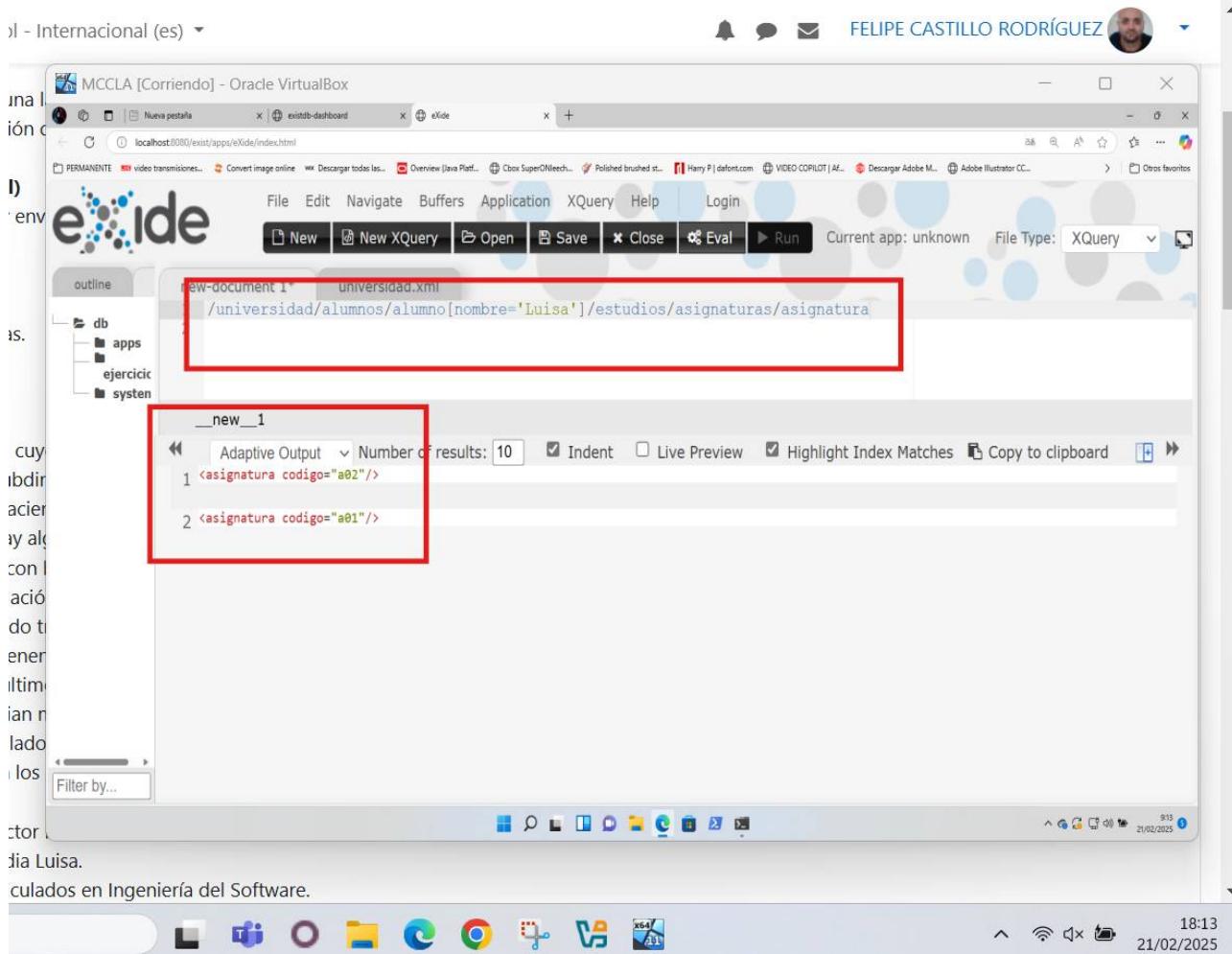
```
new-document 1* universidad.xml
1 /universidad/carreras/carrera/@id=[/universidad/alumnos/alumno[nombre='Víctor Manuel']/estudios/carrera/@codigo]
2
```

Below the editor is a results pane titled "__new__1" with the following output:

```
Adaptive Output Number of results: 10 Indent Live Preview Highlight Index Matches Copy to clipboard
1 true()
```

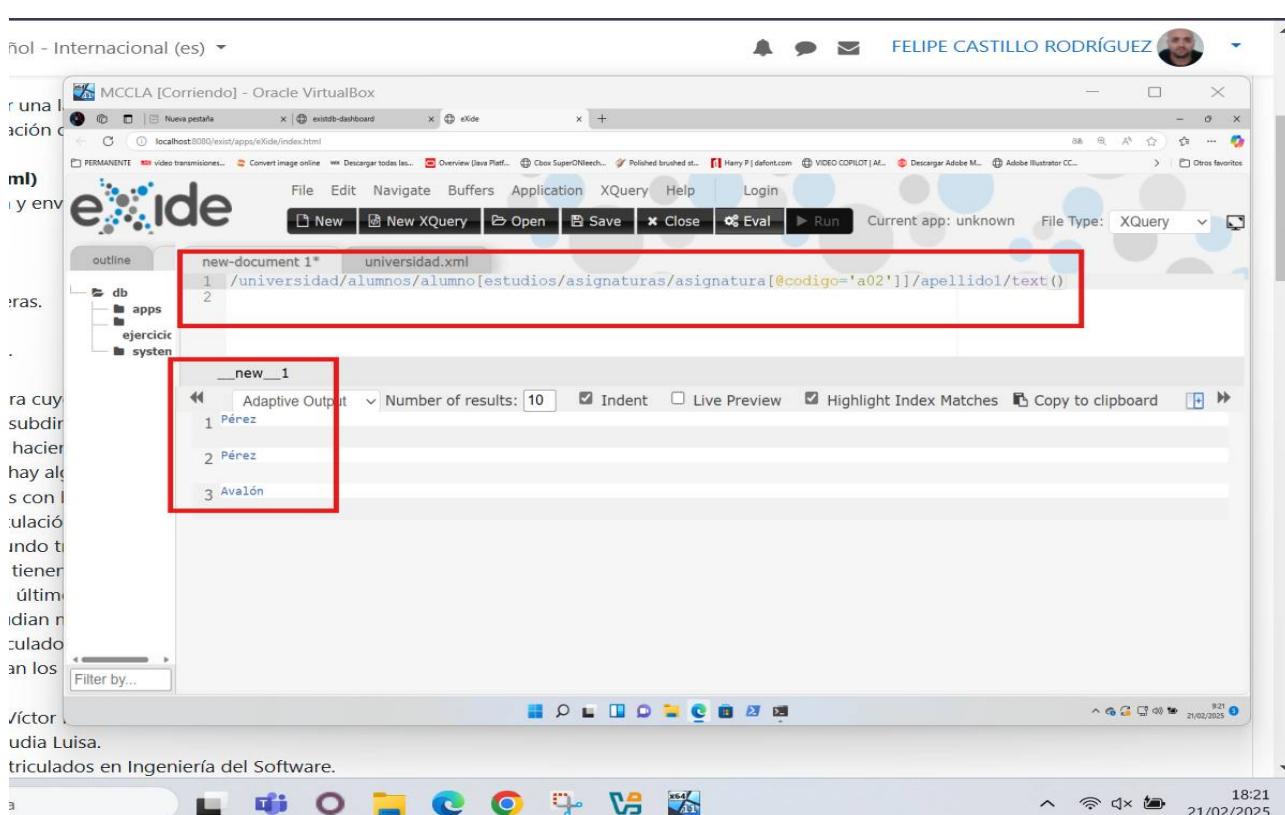
A message at the bottom right states: "Query returned 1 item(s) in 0.028s".

22. Nombre de las asignaturas que estudia Luisa. - /universidad/alumnos/alumno[nombre='Luisa']/estudios/asignaturas/asignatura



```
/universidad/alumnos/alumno[nombre='Luisa']/estudios/asignaturas/asignatura
new-document 1* universidad.xml
/universidad/alumnos/alumno[nombre='Luisa']/estudios/asignaturas/asignatura
new _1
<asignatura codigo="a02"/>
<asignatura codigo="a01"/>
```

23. Primer apellido de los alumnos matriculados en Ingeniería del Software. - /universidad/alumnos/alumno[estudios/asignaturas/asignatura[@codigo = 'a02']]/apellido/text()



```
/universidad/alumnos/alumno[estudios/asignaturas/asignatura[@codigo = 'a02']]/apellido/text()
new-document 1* universidad.xml
/universidad/alumnos/alumno[estudios/asignaturas/asignatura[@codigo = 'a02']]/apellido/text()
new _1
Pérez
Pérez
Avalán
```

24. Nombre de las carreras que estudian los alumnos matriculados en la asignatura Tecnología de los Alimentos. – **no la conseguí**

25. Nombre de los alumnos matriculados en carreras que no tienen subdirector. - **/universidad/alumnos/alumno/alumno[not(..//carrera[subdirector])or [not(subdirector)]]/nombre/text()**

The screenshot shows the eXide interface with the XQuery editor window open. The query entered is:

```
new-document 1* universidad.xml
1 /universidad/alumnos/alumno[not(..//carrera[subdirector]) or
estudios/carrera[not(subdirector)]]/nombre/text()
```

The results pane displays the following list of names:

- 1 Víctor Manuel
- 2 Luisa
- 3 Fernando
- 4 María

26. Nombre de los alumnos matriculados en asignaturas con 0 créditos prácticos y que estudien la carrera de I.T. Informática. - **/universidad/alumnos/alumno[estudios/carrera[@codigo= 'c01'] and estudios/asignaturas/asignatura[creditos_practicos= '0']]/nombre**

The screenshot shows the eXide interface with the XQuery editor window open. The query entered is:

```
new-document 1* universidad.xml
1 /universidad/alumnos/alumno[estudios/carrera[@codigo='c01'] and
estudios/asignaturas/asignatura[creditos_practicos = '0']] /nombre
```

The results pane is currently empty, indicated by a large red box.

27. Nombre de los alumnos que estudian carreras cuyos planes son anteriores a 2002.

EJERCICIO 2. XQUERY (libros.xml y librosalmacen.xml)

1. Listar el título de todos los libros. - `for $l in doc("/db/ejercicios/libros.xml")//libro return $l/titulo`

The screenshot shows the eXide XQuery editor interface. In the main pane, there is a red box around the XQuery code:

```
new-document 2* libros.xml
1 for $l in doc("/db/ejercicios/libros.xml")//libro
2 return $l/titulo
3
4
```

Below the code, another red box highlights the results of the query:

```
_new_2
1 Adaptive Output Number of results: 10 Indent Live
1 <titulo>TCP/IP Illustrated</titulo>
2 <titulo>Advan Programming for Unix environment</titulo>
3 <titulo>Data on the Web</titulo>
4 <titulo> Economics of Technology for Digital TV</titulo>
```

The status bar at the bottom right shows the date and time: 25/02/2025, 19:18.

2. Listar año y título de todos los libros, ordenados por el año. - `for $l in doc("/db/ejercicios/libros.xml")/libro order by xs:int($l/@año) return ($l/@año, $l/titulo)`

The screenshot shows the eXide XQuery editor interface. In the main pane, there is a red box around the XQuery code:

```
new-document 2* libros.xml
1 for $l in doc("/db/ejercicios/libros.xml")//libro
2 order by xs:int($l/@año)
3 return ($l/@año, $l/titulo)
4
5
6
```

Below the code, another red box highlights the results of the query, showing the books ordered by year:

```
_new_2
1 año="1992"
2 <titulo>Advan Programming for Unix environment</titulo>
3 año="1994"
4 <titulo>TCP/IP Illustrated</titulo>
5 año="1999"
```

The status bar at the bottom right shows the date and time: 25/02/2025, 19:23.

3. Listar los libros cuyo precio sea 65.95 -for \$1 in doc("/db/ejercicios/libros.xml")//libro[xs:decimal(normalize-space(precio))= 65.95] return \$1/titulo

The screenshot shows the eXide XQuery editor interface. The code in the main pane is:

```
new-document 2* libros.xml
1 for $1 in doc("/db/ejercicios/libros.xml")//libro[xs:decimal(normalize-space(precio)) = 65.95]
2 return $1/titulo
3
4
5
```

The results pane shows two results:

```
_new_2
Adaptive Output Number of results: 10 Indent Live
1 <titulo>TCP/IP Illustrated</titulo>
2 <titulo>Advanced Programming for Unix environment</titulo>
```

The entire code and results sections are highlighted with a red box.

4. Listar los libros publicados antes del año 2000 - for \$1 in doc("/db/ejercicios/libros.xml")//libro[xs:int(@año)<2000] return \$1/titulo

The screenshot shows the eXide XQuery editor interface. The code in the main pane is:

```
new-document 2* libros.xml
1 for $1 in doc("/db/ejercicios/libros.xml")//libro[xs:int(@año) < 2000]
2 return $1/titulo
3
4
5
```

The results pane shows three results:

```
_new_2
Adaptive Output Number of results: 10 Indent Live
1 <titulo>TCP/IP Illustrated</titulo>
2 <titulo>Advanced Programming for Unix environment</titulo>
3 <titulo>Economics of Technology for Digital TV</titulo>
```

The entire code and results sections are highlighted with a red box.

5.Listar año y título de los libros publicados por Addison-Wesley después del año 1992. - **for \$l in doc("/db/ejercicios/libros.xml")//libro[@año > 1992 and editorial = "Addison-Wesley"] return (\$l/@año, \$l/título)**

The screenshot shows the eXide XQuery editor interface. The top bar has tabs for 'File', 'Edit', 'Navigate', 'Buffers', 'Application', 'XQuery', 'Help', and 'Login'. The 'File Type' dropdown is set to 'XQuery'. A red box highlights the XQuery code in the main editor area:

```
new-document 2* libros.xml
1 for $l in doc("/db/ejercicios/libros.xml")//libro[@año >
1992 and editorial = "Addison-Wesley"]
2 return ($l/@año, $l/título)
3
4
```

Below the code, another red box highlights the results pane:

new_2

Adaptive Output	Number of results:	10	Indent	Live
1	año="1994"			
2	<titulo>TCP/IP Illustrated</titulo>			

6.Listar año y título de los libros que tienen más de un autor. - **for \$l in doc("/db/ejercicios/libros.xml")//libro [count(autor) > 1] return (\$l/@año, \$l/título)**

The screenshot shows the eXide XQuery editor interface. The top bar has tabs for 'File', 'Edit', 'Navigate', 'Buffers', 'Application', 'XQuery', 'Help', and 'Login'. The 'File Type' dropdown is set to 'XQuery'. A red box highlights the XQuery code in the main editor area:

```
new-document 2* libros.xml
1 for $l in doc("/db/ejercicios/libros.xml")//libro[count(
autor) > 1]
2 return ($l/@año, $l/título)
3
4
5
```

Below the code, another red box highlights the results pane:

new_2

Adaptive Output	Number of results:	10	Indent	Live
1	año="2000"			
2	<titulo>Data on the web</titulo>			

7.Listar año y título de los libros que tienen no tienen autor. - **for \$l in doc("/db/ejercicios/libros.xml")//libro [not(autor)] return (\$l/@año, \$l/título)**

The screenshot shows the eXide XQuery editor interface. The main window displays the XQuery code:

```
new-document 2* libros.xml
1 for $l in doc("/db/ejercicios/libros.xml")//libro[not(autor)]
2 return ($l/@año, $l/título)
3
4
```

Below the code, the results pane shows the output:

```
new _2
1 año="1999"
2 <titulo> Economics of Technology for Digital TV</titulo>
```

The entire code block and the results are highlighted with red boxes.

8.Mostrar los apellidos de los autores que aparecen en el documento, sin repeticiones, ordenados alfabéticamente. - **for \$a in distinct-values(doc("/db/ejercicios/libros.xml")//autor/apellido) order by \$a return (\$a)**

The screenshot shows the eXide XQuery editor interface. The main window displays the XQuery code:

```
new-document 2* libros.xml
1 for $a in distinct-values(doc("/db/ejercicios/libros.xml")//autor/apellido)
2 order by $a
3 return $a
4
```

Below the code, the results pane shows the output:

```
new _2
1 "Abiteboul"
2 "Buneman"
3 "Stevens"
4 "Suciu"
```

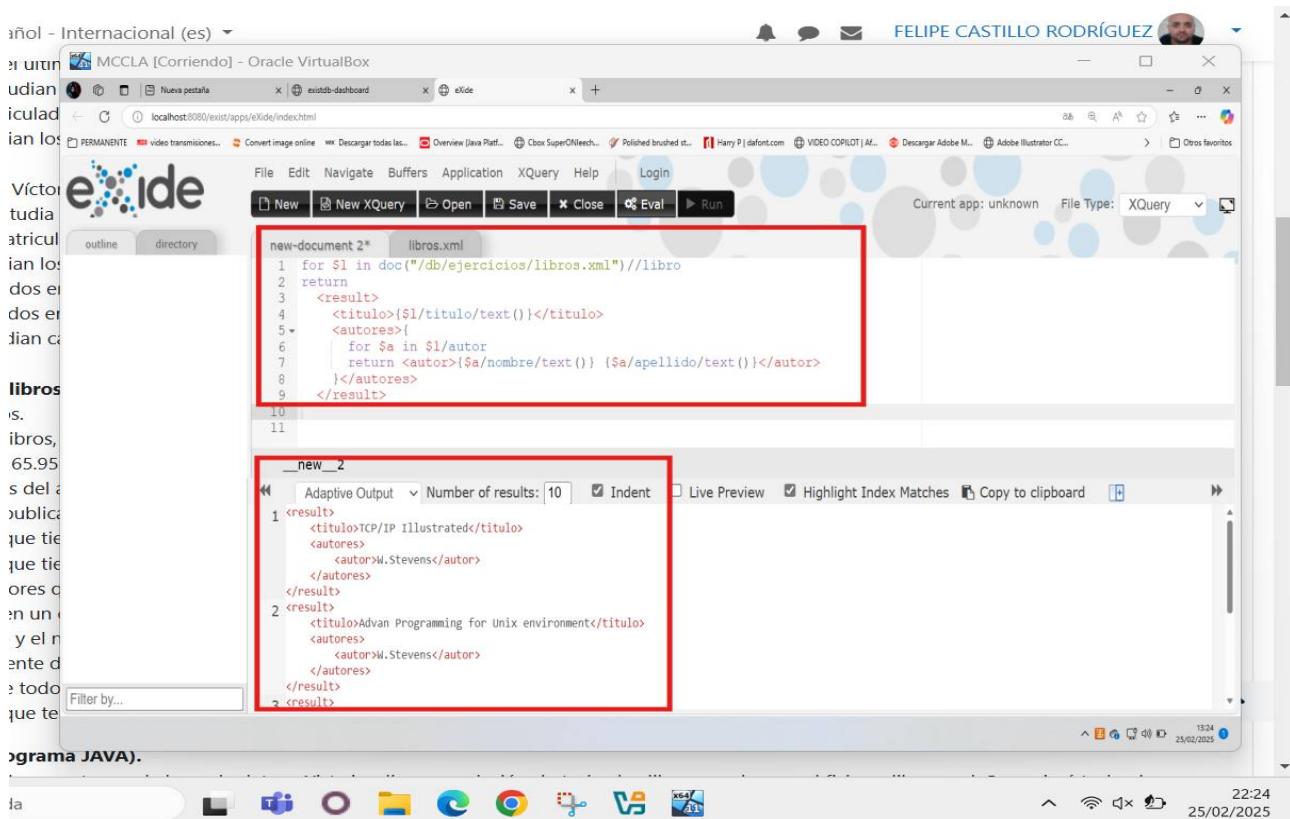
The entire code block and the results are highlighted with red boxes.

9. Por cada libro, listar agrupado en un elemento <result> su título y autores - **for \$l in doc("/db/ejercicios/libros.xml")//libro**

```

return
<result>
<titulo>{$l/titulo/text()}</titulo>
<autores>{
  for $a in $l/autor
  return <autor>{$a/nombre/text()} {$a/apellido/text()}</autor>
}</autores>
</result>

```



10. Por cada libro, obtener su título y el número de autores, agrupados en un elemento <libro> - **for \$l in doc("/db/ejercicios/libros.xml")//libro**

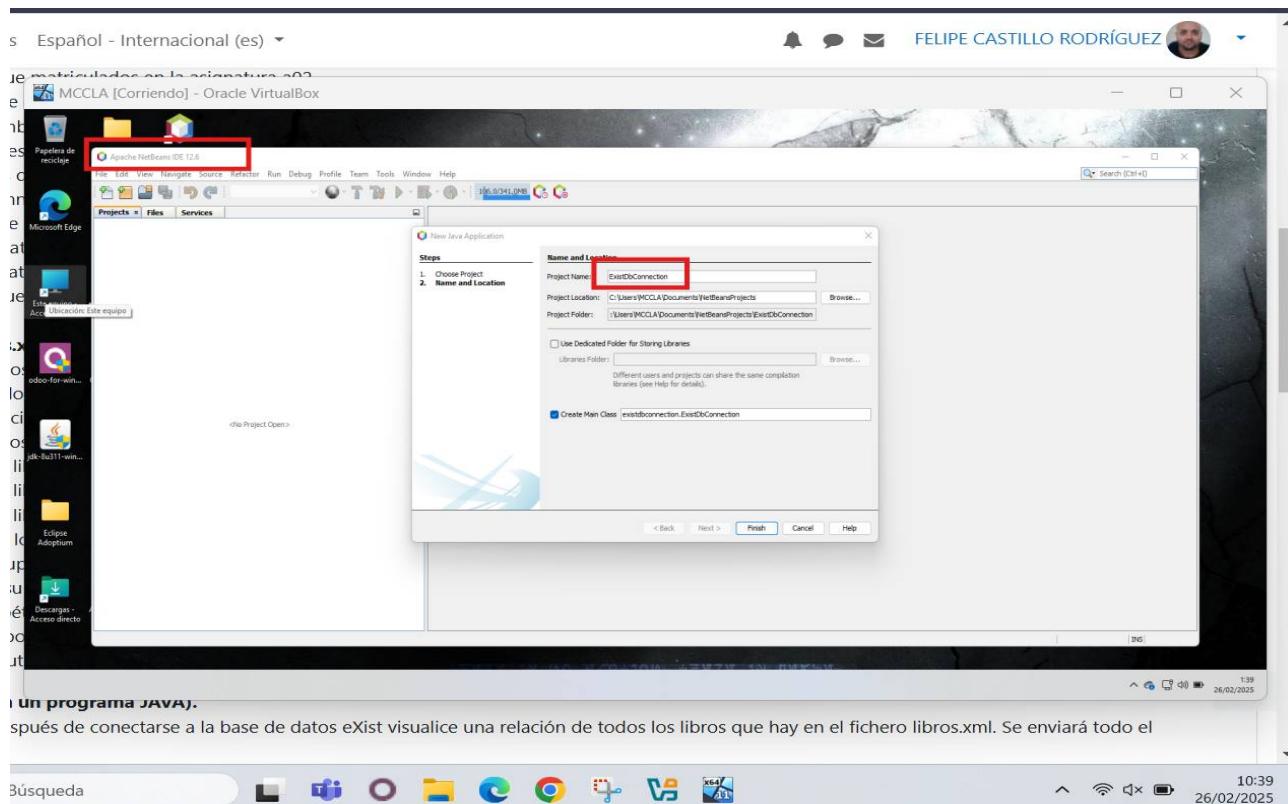
```

return
<libro>
  <titulo>{$l/titulo/text()}</titulo>
  <num_autores>{count($l/autor)}</num_autores>
</libro>

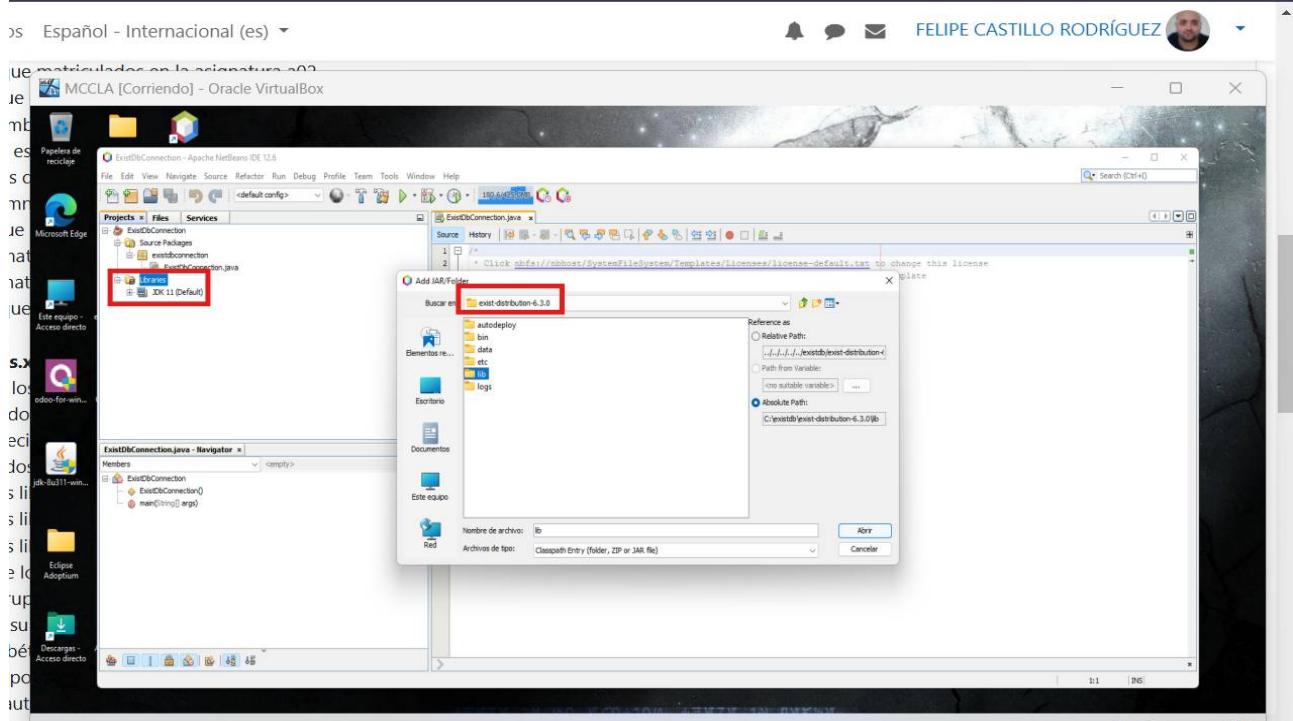
```

EJERCICIO 3

Primero cree un proyecto javaSE en netbeans , pero el conector de MongoDB no me valía asi que busque uno de existdb pero me daba multitud de problemas asi que finalmente rehice el proyecto con Maven y mediante POM conseguí que las dependencias se actualizasen y finalmente la conexión con existdb desde netbeans con la consulta solicitada apareciendo por consola de netbeans.

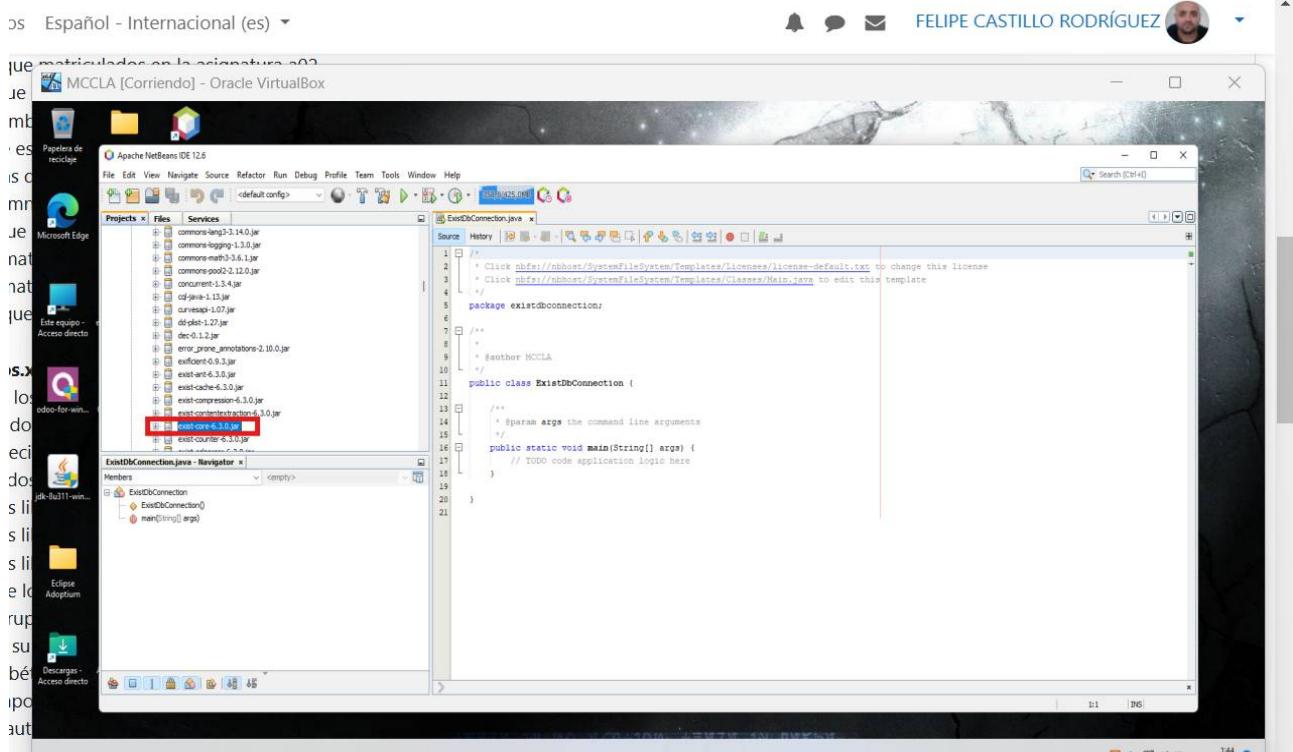


Tras la creación del proyecto adjunte las librerías.



(en un programa JAVA).

después de conectarse a la base de datos eXist visualice una relación de todos los libros que hay en el fichero libros.xml. Se enviará todo el

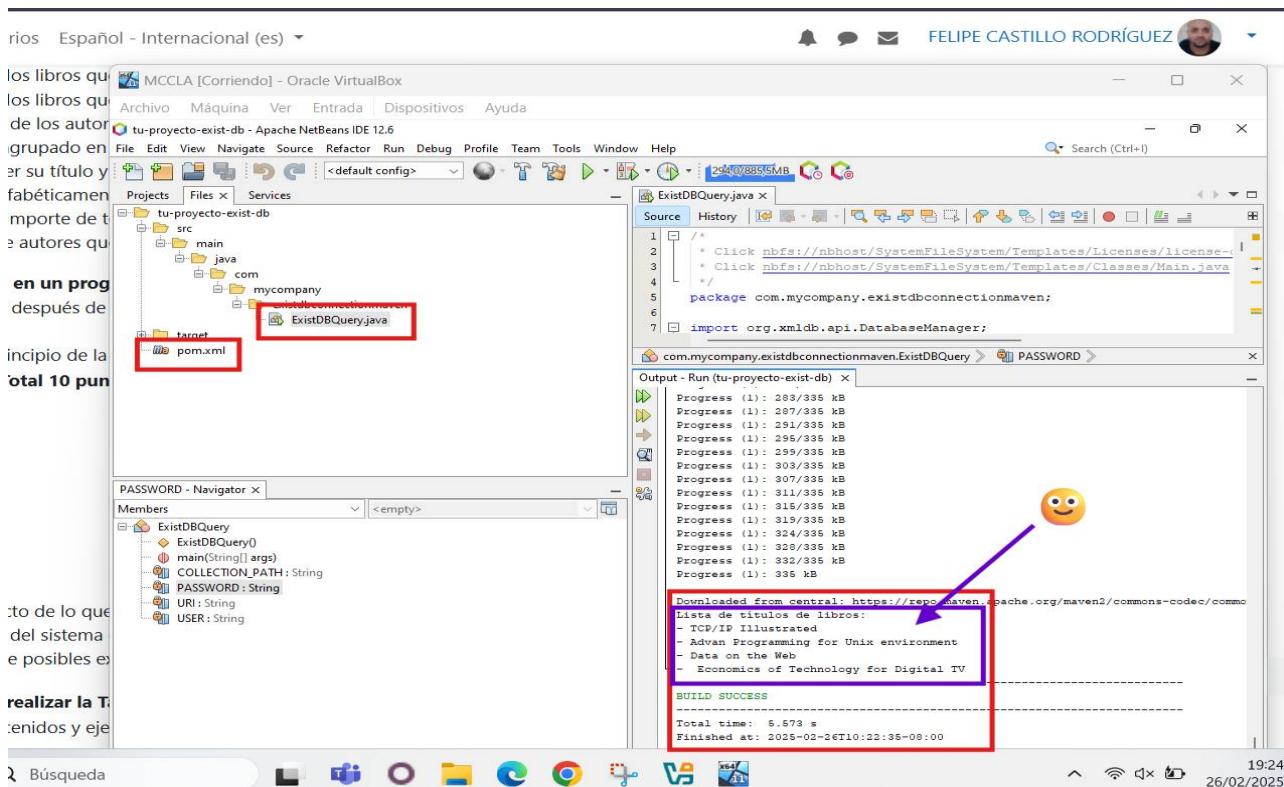
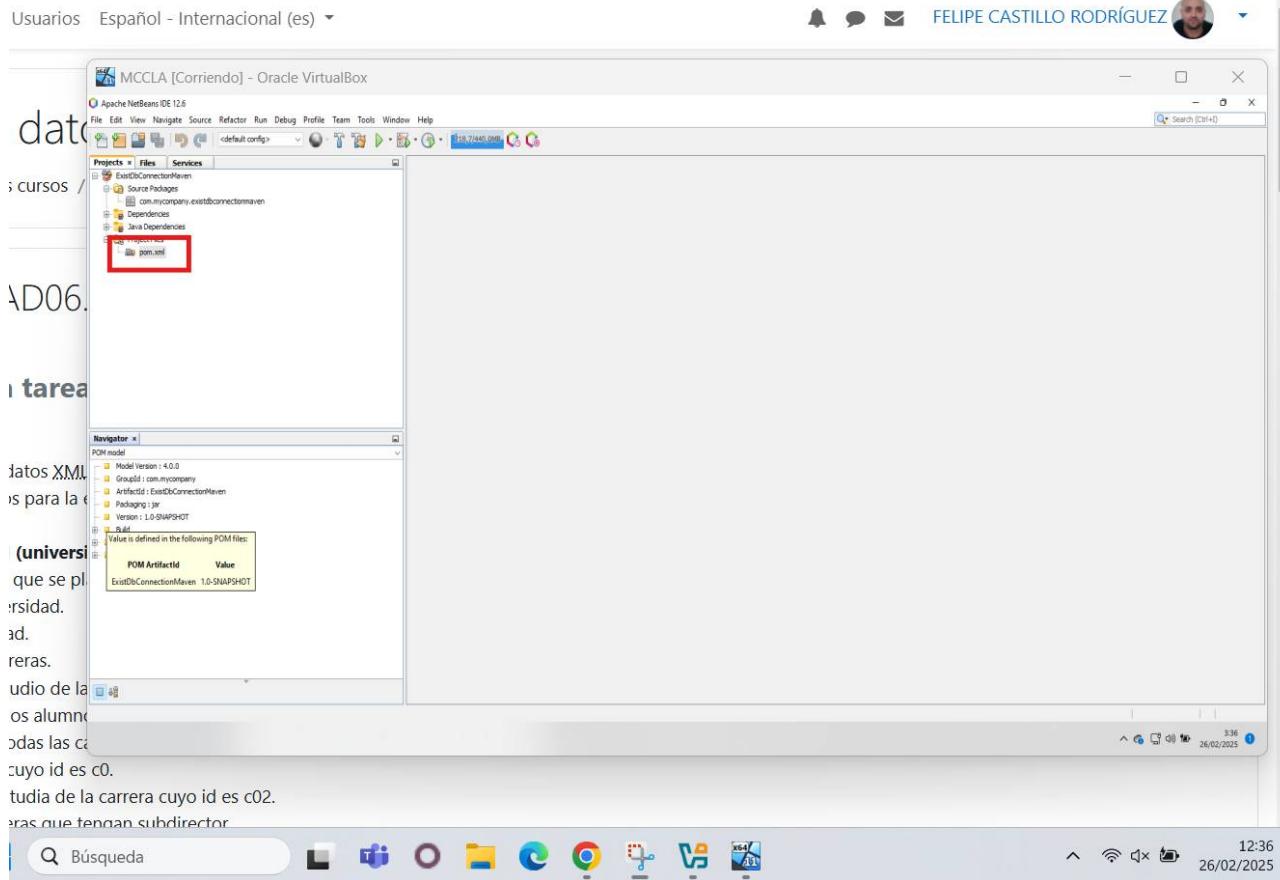


(en un programa JAVA).

después de conectarse a la base de datos eXist visualice una relación de todos los libros que hay en el fichero libros.xml. Se enviará todo el



Finalmente la reconstrucción del proyecto con Maven



Como conclusión , ha sido una practica laboriosa pero gratificante con cada éxito .

