

PRÁCTICA 4: Xquery

REALIZA LAS SIGUIENTES CONSULTAS Xquery:

Con el fichero empleados.xml

1. Nombres de oficio que empiezan por P.
for \$emp_row in /EMPLEADOS/EMP_ROW
where starts-with(\$emp_row/OFICIO, "P")
return \$emp_row/OFICIO

```
1  for $emp_row in /EMPLEADOS/EMP_ROW
2  where starts-with($emp_row/OFICIO, "P")
3  return $emp_row/OFICIO
4
```

__new__1

Adaptive Output Number of results: 10 ☒ Indent ☐ Live Preview

```
1 <OFICIO>PRESIDENTE</OFICIO>
```

2. Nombres de oficio y los empleados de cada oficio.

```
for $oficio in distinct-values(/EMPLEADOS/EMP_ROW/OFICIO)
```

```
return
```

```
<OFICIO>
```

```
<NOMBRE>{$oficio}</NOMBRE>
```

```
<EMPLEADOS>
```

```
{
```

```
  for $emp_row in /EMPLEADOS/EMP_ROW[OFICIO = $oficio]
```

```
  return $emp_row/APELLIDO
```

```
}
```

```
</EMPLEADOS>
```

```
</OFICIO>
```

new-document 1*
new-document 3*
sucursales.xml
productos.xml
em

```

1  for $oficio in distinct-values(/EMPLEADOS/EMP_ROW/OFICIO)
2  return
3      <OFICIO>
4          <NOMBRE>{$oficio}</NOMBRE>
5          <EMPLEADOS>
6              {
7                  for $emp_row in /EMPLEADOS/EMP_ROW[OFICIO = $oficio]
8                  return $emp_row/APELLIDO
9              }
10         </EMPLEADOS>
11     </OFICIO>
12

```

__new__1
Adaptive Output
Number of results: 10
☒ Indent
☐ Live Preview
☒

```

1  <OFICIO>
    <NOMBRE>EMPLEADO</NOMBRE>
    <EMPLEADOS>
        <APELLIDO>SANCHEZ</APELLIDO>
        <APELLIDO>ALONSO</APELLIDO>
        <APELLIDO>JIMENO</APELLIDO>
        <APELLIDO>MUÑOZ</APELLIDO>
    </EMPLEADOS>
</OFICIO>
2  <OFICIO>
    <NOMBRE>VENDEDOR</NOMBRE>
    <EMPLEADOS>

```

a. El número de empleados que tiene cada departamento y la media de salario redondeada. La salida se mostrará:

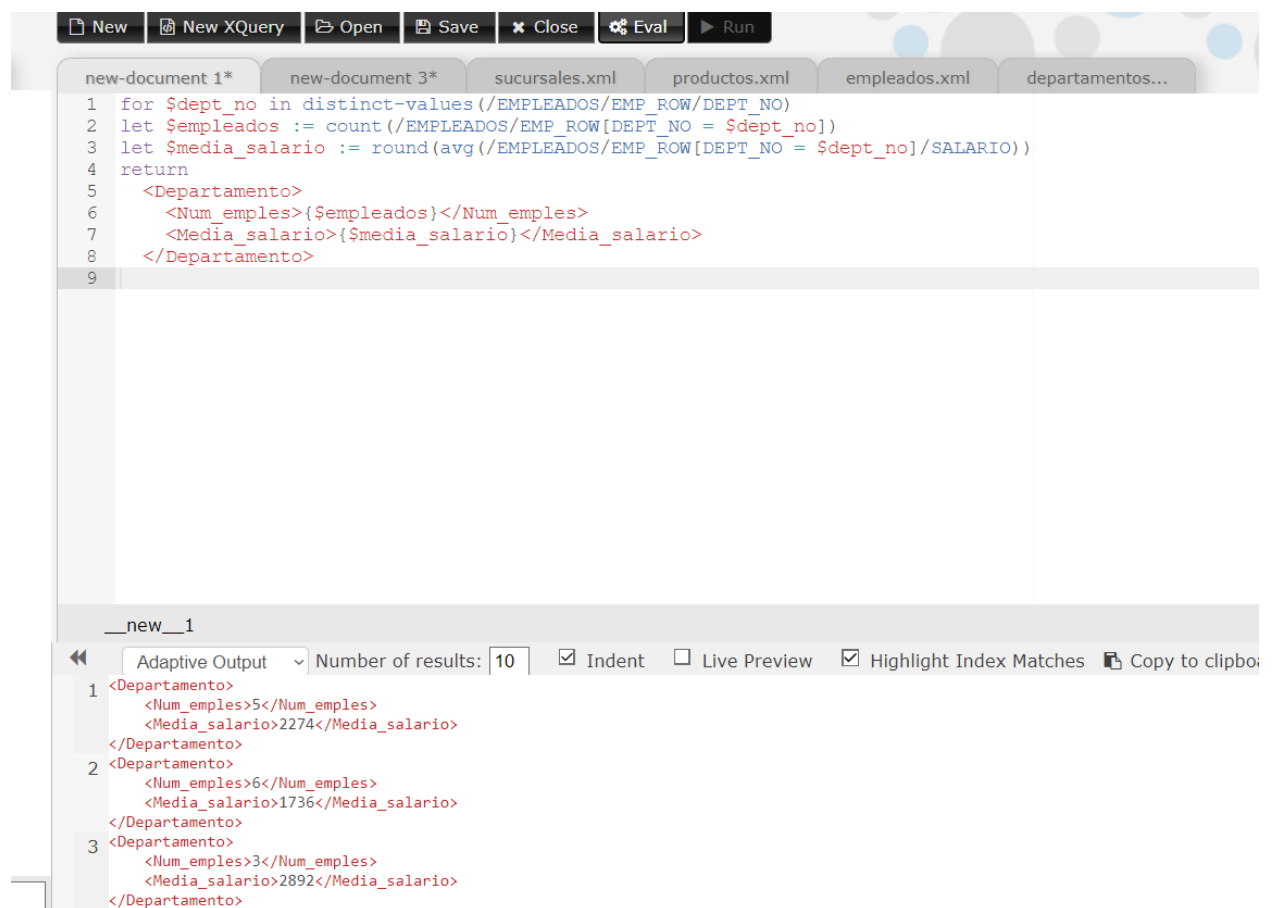
Departamento: 10. Num emples=3. Media salario=2892

3. Modifica la salida anterior para que quede entre etiquetas.
for \$dept_no in distinct-values(/EMPLEADOS/EMP_ROW/DEPT_NO)

```

let $empleados := count(/EMPLEADOS/EMP_ROW[DEPT_NO =
$dept_no])
let $media_salario := round(avg(/EMPLEADOS/EMP_ROW[DEPT_NO
= $dept_no]/SALARIO))
return
  <Departamento>
    <Num_emples>{$empleados}</Num_emples>
    <Media_salario>{$media_salario}</Media_salario>
  </Departamento>
</depart>
<cod>20</cod>
<emples>5</emples>
<medsal>2274</medsal>
</depart>

```



- Los nombres de los empleados, los que son directores entre etiquetas <DIRECTOR></DIRECTOR> y los que no lo son entre etiquetas <EMPLE></EMPLE>.

```

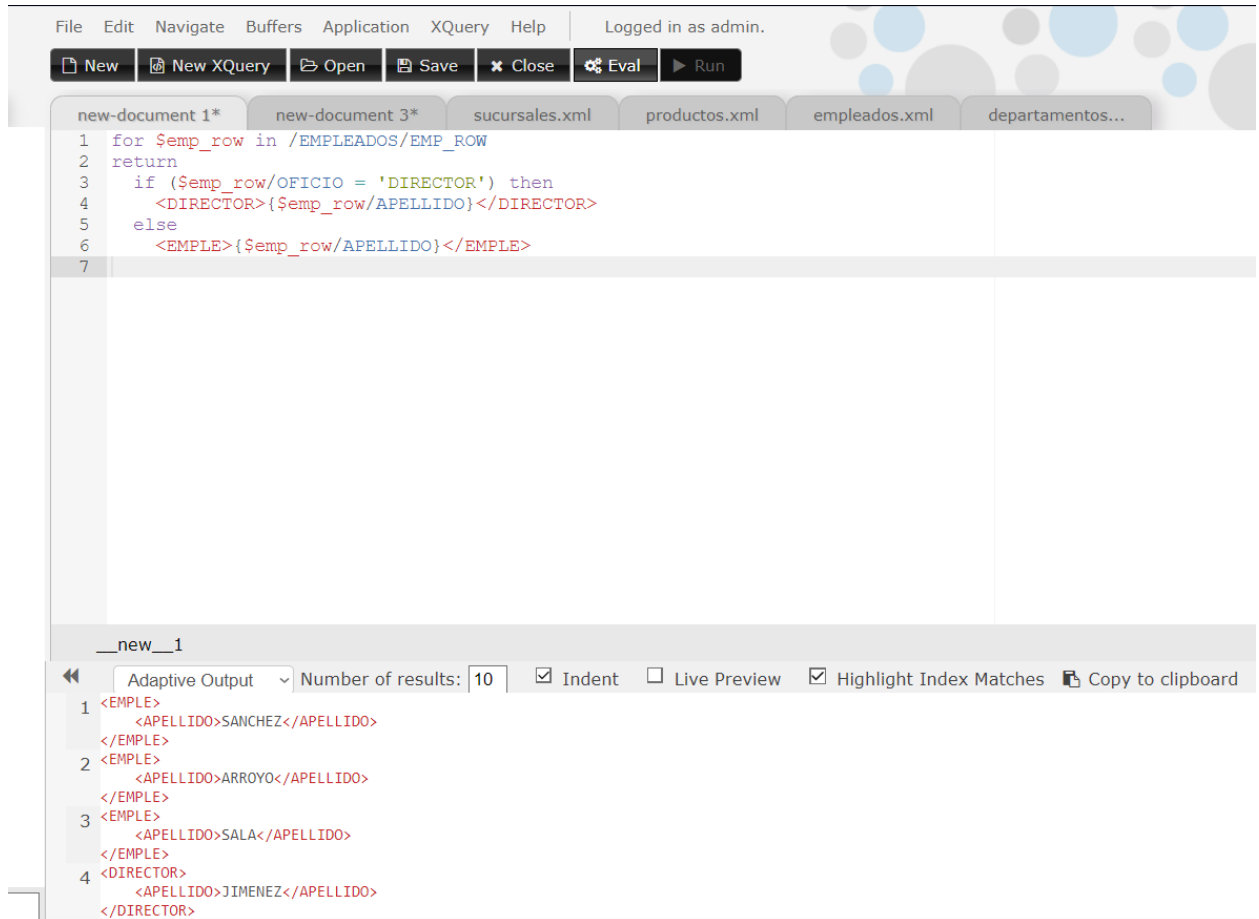
for $emp_row in /EMPLEADOS/EMP_ROW
return

```

```

if ($emp_row/OFICIO = 'DIRECTOR') then
  <DIRECTOR>{$emp_row/APELLIDO}</DIRECTOR>
else
  <EMPLE>{$emp_row/APELLIDO}</EMPLE>

```



5. Nombre y el oficio concatenado entre las etiquetas

<APE_OFI> </APE_OFI>.

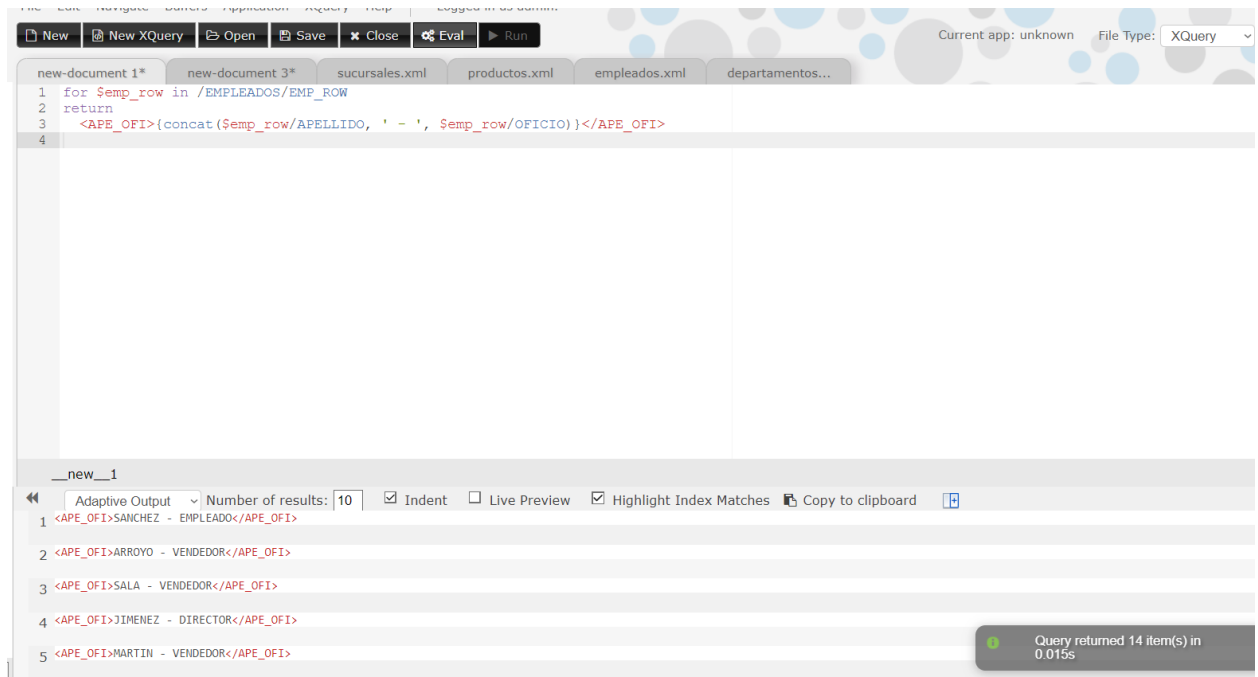
for \$emp_row in /EMPLEADOS/EMP_ROW

return

```

  <APE_OFI>{concat($emp_row/APELLIDO, ' - ',
    $emp_row/OFICIO)}</APE_OFI>

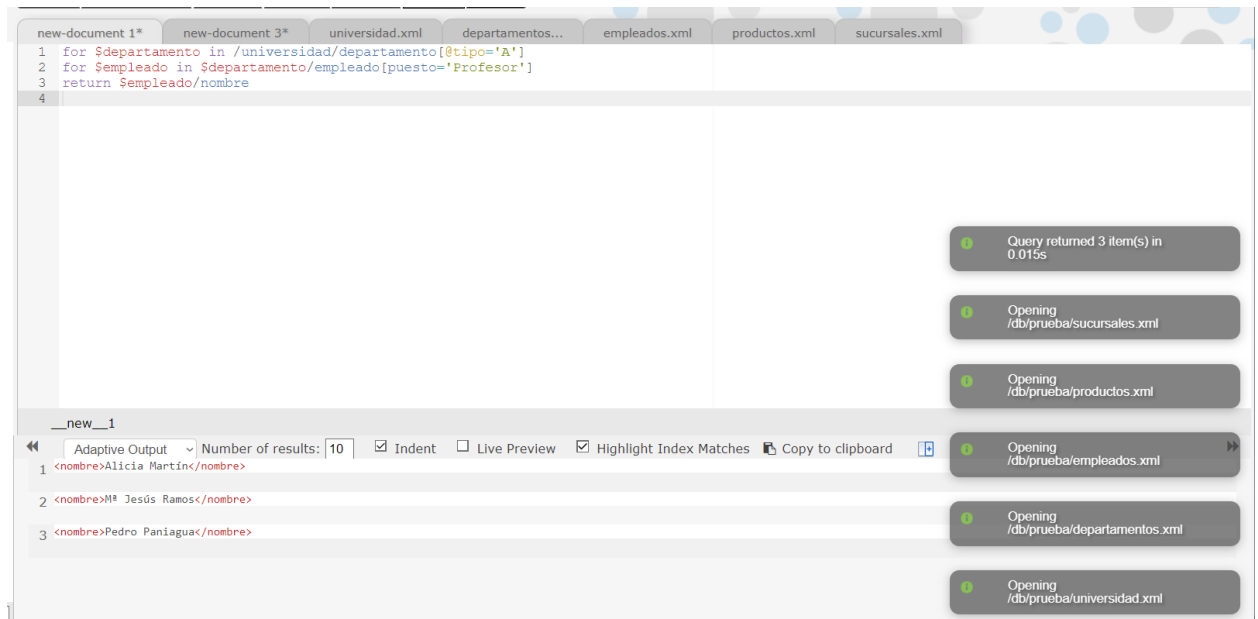
```



Con el fichero universidad.xml

6. Los nombres de empleados de los departamentos de tipo A, cuyo puesto es profesor.

```
for $departamento in /universidad/departamento[@tipo='A']
for $empleado in $departamento/empleado[puesto='Profesor']
return $empleado/nombre
```



- a. Nombre de departamento encerrado entre las etiquetas `<tipo=A></tipo=A>` si es de tipo A, y entre las etiquetas `<tipo=B></tipo=B>`, si no lo es.

```
for $departamento in /universidad/departamento
```

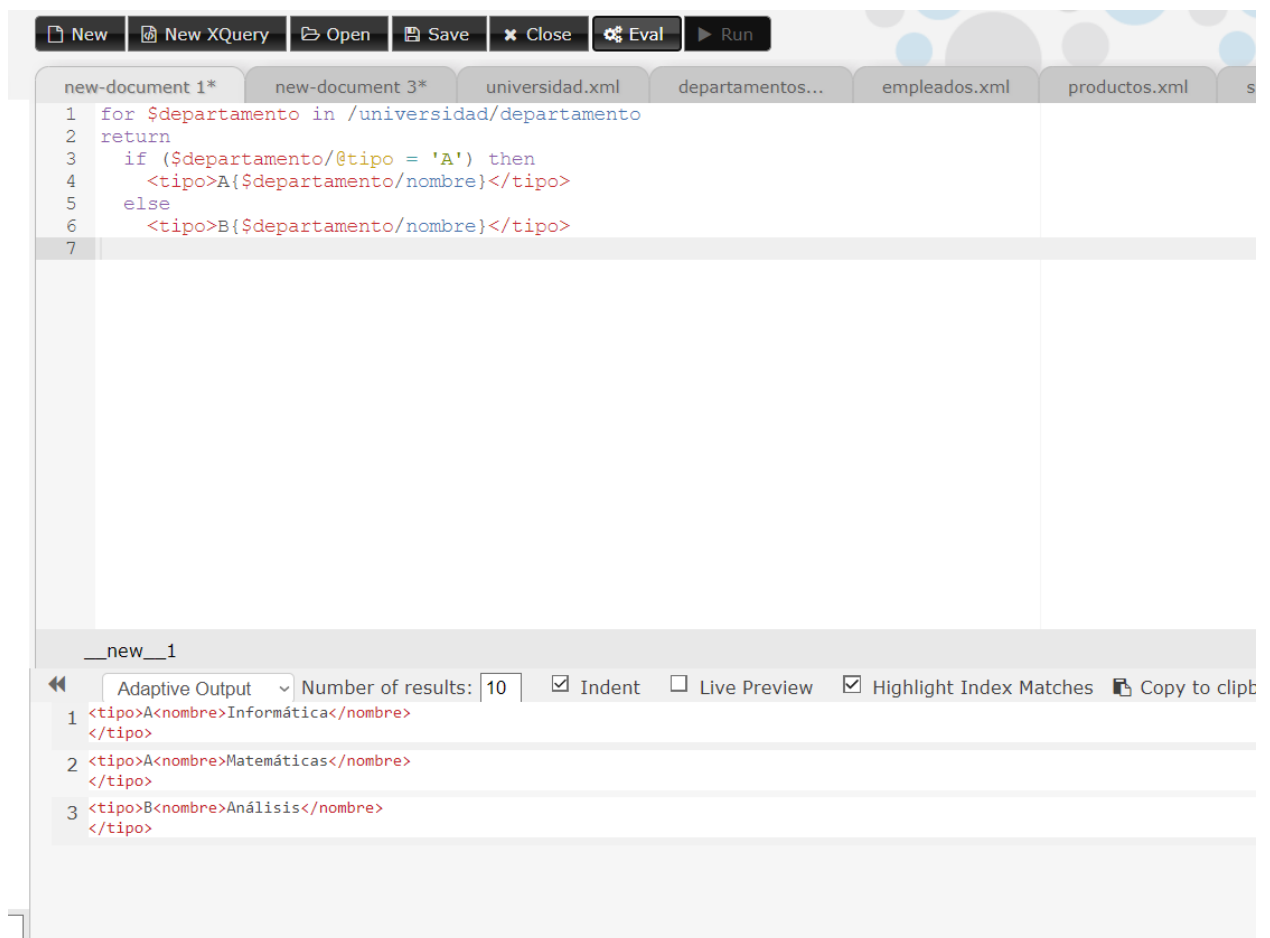
```
return
```

```
  if ($departamento/@tipo = 'A') then
```

```
    <tipo>A{$departamento/nombre}</tipo>
```

```
  else
```

```
    <tipo>B{$departamento/nombre}</tipo>
```



7. Nombres de los departamentos y los empleados que tiene cada departamento.

```
for $departamento in /universidad/departamento
```

```
return
```

```
  if ($departamento/@tipo = 'A') then
```

```
    <tipo>A{$departamento/nombre}</tipo>
```

```
  else
```

<tipo>B{\$departamento/nombre}</tipo>

The screenshot shows an XQuery IDE with a query editor and a results pane. The query editor contains the following XQuery:

```

1 for $departamento in /universidad/departamento
2 return
3   <departamento>
4     {$departamento/nombre}
5     <empleados>
6       {
7         for $empleado in $departamento/empleado
8         return $empleado/nombre
9       }
10    </empleados>
11  </departamento>
12

```

The results pane shows the output of the query, which is an XML document with two departments and their employees:

```

1 <departamento>
2   <nombre>Informática</nombre>
3   <empleados>
4     <nombre>Juan Parra</nombre>
5     <nombre>Alicia Martín</nombre>
6   </empleados>
7 </departamento>
8
9 2 <departamento>
10   <nombre>Matemáticas</nombre>
11   <empleados>
12     <nombre>Juan Parra</nombre>
13     <nombre>Mª Jesús Ramos</nombre>

```

8. Nombres de los departamentos, los empleados que tiene cada departamento y la media del salario entre etiquetas.

```

for $departamento in /universidad/departamento
let $empleados := $departamento/empleado
let $media_salario := avg($empleados/@salario)
return
  <departamento>
    <nombre>{$departamento/nombre}</nombre>
    <empleados>
      {
        for $empleado in $empleados
        return $empleado/nombre
      }
    </empleados>
    <media_salario>{$media_salario}</media_salario>
  </departamento>

```


File Edit Navigate Buffers Application XQuery Help Logged in as admin.

New New XQuery Open Save Close Eval Run

Current app: unknown File Type: XQuery

new-document 1* new-document 3* universidad.xml departamentos... empleados.xml productos.xml sucursales.xml

```
1 for $departamento in /universidad/departamento
2 let $empleados := $departamento/empleados
3 let $media_salario := avg($empleados/@salario)
4 return
5   <departamento>
6     <nombre>{$departamento/nombre}</nombre>
7     <empleados>
8       {
9         for $empleado in $empleados
10          return $empleado/nombre
11       }
12     </empleados>
13     <media_salario>{$media_salario}</media_salario>
14   </departamento>
15
```

__new__1

Adaptive Output Number of results: 10 Indent Live Preview Highlight Index Matches Copy to clipboard

```
1 <departamento>
  <nombre>Informática</nombre>
  </nombre>
  <empleados>
    <nombre>Juan Parrac</nombre>
    <nombre>Alicia Martín</nombre>
  </empleados>
  <media_salario>2150</media_salario>
</departamento>
2 <departamento>
  <nombre>
```

Query returned 3 item(s) in 0.016s