

## EJERCICIOS UD 5. XPATH XQUERY

Ejercicios UD 5. XPath xquery .....	1
Ejercicio 1: .....	1
Ejercicio 2: .....	1
Ejercicio 3. XQuery. ....	2
Ejercicio 4. XQuery con consultas complejas .....	3
Ejercicio 5. Doble for .....	3
Ejercicio 6. Modificaciones, inserciones, actualizaciones en XQuery .....	3
Ejercicio 7. Modificaciones, inserciones, actualizaciones en XQuery .....	4
Ejercicio 8. Departamentos.xml y Empleados.xml resumen final.....	4

### Ejercicio 1:

Sube el documento *productos.xml* dentro de la colección *Pruebas*. Este documento contiene los datos de los productos de una distribuidora de componentes informáticos. Por cada producto tenemos el código, la denominación, el precio, el stock actual, el stock mínimo y el código de zona. Estos datos son:

```
<produc>
<cod_prod>xxxxxx</cod_prod>
<denominacion>xxxxxxxxxxxx</denominacion>
<precio>xxxx</precio>
<stock actual>xxx</stock actual>
<stock minimo>xxxx</stock minimo>
<cod zona>xxxx</cod zona> - -
</produc>
```

Realiza las siguientes consultas XPath:

1. Obtén los nodos denominación y precio de todos los productos.
2. Obtén los nodos de los productos que sean placas base.
3. Obtén los nodos de los productos con precio mayor de 60 € y de la zona 20.
4. Obtén el número de productos que sean memorias y de la zona 10.
5. Obtén la media de precio de los micros.
6. Obtén los datos de los productos cuyo stock mínimo sea mayor que su stock actual.
7. Obtén el nombre de producto y el precio de aquellos cuyo stock mínimo sea mayor que su stock actual y sean de la zona 40
8. Obtén el producto más caro .
9. Obtén el producto más barato de la zona 20.
10. Obtén el producto más caro de la zona 10

### Ejercicio 2.

Sube el documento *sucursales.xml* dentro de la colección *Pruebas*. Este documento contiene los datos de las sucursales de un banco. Por cada sucursal tenemos el teléfono, el código, el director

de la sucursal, la población y las cuentas de la sucursal. Y por cada cuenta tenemos el tipo de cuenta AHORRO o PENSIONES, el nombre de la cuenta, el número, el saldo haber y el saldodebe.

Estos datos son:

```
<sucursales>
  <sucursal telefono="xxxxxxx" codigo="xxxx">
    <director>xxxxxxxxxxxxxxxx</director>
    <poblacion>xxxxxxxx</poblacion>
    <cuenta tipo="xxxxxxx">
      <nombre>xxxx</nombre>
      <numero>xxxx</ numero>
      <saldohaber>xxxxxx</saldohaber>
      <saldodebe>xxxxxx</saldodebe>
    </cuenta>
  </sucursal>
</sucursales>
```

Realiza las siguientes consultas XPath:

1. Obtén los datos de las cuentas bancarias cuyo tipo sea AHORRO.
2. Obtén por cada sucursal la concatenación de su código y el número de cuentas del tipo AHORRO que tiene.
3. Obtén las cuentas de tipo PENSIONES de la sucursal con código SUC3 .
4. Obtén por cada sucursal la concatenación de los datos, código sucursal, director y total saldo haber.
5. Obtén todos los elementos de las sucursales con más de 3 cuentas.
6. Obtén todos los elementos de las sucursales con más de 3 cuentas del tipo AHORRO.
7. Obtén los nodos del director y la población de las sucursales con más de 3 cuentas.
8. Obtén el número de sucursales cuya población sea Madrid.
9. Obtén por cada sucursal, su código y la suma de las aportaciones de las cuentas del tipo PENSIONES.
10. Obtén los nodos número de cuenta, nombre de cuenta y el saldo haber de las cuentas con saldo haber mayor de 10000
11. Obtén por cada sucursal con más de 3 cuentas del tipo AHORRO, su código y la suma del saldo debe de esas cuentas.

### Ejercicio 3. XQuery.

Utilizando el documento **productos.xml**. Realiza las siguientes consultas XQuery:

- Obtén por cada zona el número de productos que tiene.
- Obtén la denominación de los productos entre las etiquetas <zona10></zona10> si son del código de zona 10, <zona20></zona20> si son de la zona 20, <zona30></zona30> si son de la 30 y <zona40></zona40> si son de la 40.
- Obtén por cada zona la denominación del o de los productos más caros.
- Obtén la denominación de los productos contenida entre las etiquetas <placa></placa> para los productos en cuya denominación aparece la palabra Placa Base, <memoria></memoria> para los

que contienen a la palabra Memoria <micro></micro>, para los que contienen la palabra Micro y <otros></otros> para el resto de productos.

Utilizando el documento **sucursales.xml**. Realiza las siguientes consultas XQuery:

- Devuelve el código de sucursal y el número de cuentas que tiene de tipo AHORRO y de tipo PENSIONES
- Devuelve por cada sucursal el código de sucursal, el director, la población, la suma del total debe y la suma del total haber de sus cuentas.
- Devuelve el nombre de los directores, el código de sucursal y la población de las sucursales con más de 3 cuentas.
- Devuelve por cada sucursal, el código de sucursal y los datos de las cuentas con más saldo debe.
- Devuelve la cuenta del tipo PENSIONES que ha hecho más aportación.

#### *Ejercicio 4. XQuery con consultas complejas*

Utiliza zonas.xml, contiene información de las zonas donde se venden los productos del xml productos.xml. Utilizando estos dos documentos realiza las siguientes consultas XQuery:

- Obtén los datos denominación, precio y nombre de zona de cada producto, ordenado por nombre de zona.
- Obtén por cada zona, el nombre de zona y el número de productos que tiene.
- Obtén por cada zona, el nombre de la zona, su código y el nombre del producto con menos stock actual.

#### *Ejercicio 5. Doble for*

Utiliza el documento sucursales.xml para realizar las siguientes consultas XQuery:

- ✓ • Obtén por cada sucursal el mayor saldo haber y el nombre de la cuenta que tiene ese saldo.
- ✓ • Obtén por cada sucursal el nombre de la cuenta del tipo AHORRO cuyo saldo debe sea el máxima

Utiliza los documentos productos.xml y zonas.xml

- ✓ • Visualiza los nombres de productos con su nombre de zona. Utiliza dos for en la consulta.
- ✓ • Visualiza los nombres de productos con stockminimo > 5. su código de zona, su nombre y el director de esa zona. Utiliza dos for en la consulta.
- ✓ • Mostrar el nombre de la zona, y la denominación de los productos cuyos precios superar la media de los productos de esa zona.
- ✓ • Mostrar el nombre de zona y el precio medio de cada zona y todos los nombres de productos que están por debajo de ese precio medio de zona.

Centro de Enseñanza Concertada  
Gregorio Fernández

#### *Ejercicio 6. Modificaciones, inserciones, actualizaciones en XQuery.*



- Añade un empleado al departamento que ocupa la posición 2. Los datos son el salario 2340, el puesto Técnico, y nombre Pedro Fraile.
- El empleado 7902 ha causado baja en la empresa, sustitúyelo por el siguiente:

```
<EMP_ROW>
<EMP_NO>8043</EMP_NO>
<APELLIDO>González</APELLIDO>
<OFICIO>Programador</OFICIO>
<DIR>7566</DIR>
<FECHA_ALT>2013-05-23</FECHA_ALT>
<SALARIO>2800</SALARIO>
<DEPT_NO>60</DEPT_NO>
</EMP_ROW>
```

- Añade el departamento 60 , que es de informática y está en Valladolid
- Actualiza el salario de los empleados del departamento con código de departamento 20. Suma al salario 100.
- Renombra el nodo DEP\_ROW del documento departamentos.xml por filadepar.
- Borra todos los empleados que trabajen en Valladolid.
- Añade en departamentos un nuevo campo que muestre la media del salario de sus empleados en su departamento.

### *Ejercicio 7. Modificaciones, inserciones, actualizaciones en XQuery.*

- Incrementa el salario a todos los empleados del departamento de INVESTIGACIÓN un 10% la media de sus salarios.
- Queremos cambiar la etiqueta OFICIO por puesto
- Añadir a departamento una nueva etiqueta con el número de empleados que tiene cada departamento. <NUMEMPLE>x</NUMEMPLE>
- Borrar al empleado que más cobra de cada departamento.
- Modificar la denominación de VENDEDOR por COMERCIAL.

### *Ejercicio 8. Departamentos.xml y Empleados.xml resumen final.*

- Por recortes en la empresa y tras una serie de despidos queremos eliminar de empleados.xml, todos aquellos empleados que cobran por encima de la media de su departamento.
- Elimina la etiqueta EMP\_NO, convirtiéndola a atributo de la etiqueta EMP\_ROW.
- Queremos listar en una tabla HTML el número de empleado, nombre de su departamento, y lo que cobra (teniendo en cuenta el total de SALARIO+COMISION).
- Incrementa el salario de los empleados que no son vendedores de Bilbao o Barcelona
- Listado por cada oficio de las personas que más cobran
- Cambiar la etiqueta SALARIO por SUELDO
- Aquellos que son de un departamento de Valladolid o Barcelona o Madrid se les incrementa el sueldo un 10% menos a los DIRECTOR
- Borrar aquellos que cobran menos del 50% del sueldo de su jefe (estando el número de empleado del jefe de cada empleado en el campo DIR).