

ACTIVIDAD 5.1

Dado el documento *productos.xml* que está dentro de la colección *ColeccionPruebas*, con información de datos de productos, y cuya estructura es la siguiente:

```
<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>
```

Realizar las siguientes consultas XPath:

- **Obtener los nodos denominación y precio de todos los productos.**
`/productos/produc/denominacion | /productos/produc/precio`
 - **Obtener los nodos de los productos que sean placas base.**
`/productos/produc[contains(denominacion, 'Placa Base')]`
 - **Obtener los nodos de los productos con precio mayor de 60 € y de la zona 20.**
`/productos/produc[precio>60 and cod_zona=20]`
 - **Obtener el número de productos que sean memorias y de la zona 10.**
`count (/productos/produc[contains(denominacion, 'Memoria') and cod_zona=10])`
 - **Obtener la media de precio de los micros.**
`avg (/productos/produc[contains(denominacion, 'Micro')]/precio)`
 - **Obtener los datos de los productos cuyo stock mínimo sea mayor que su stock actual.**
`/productos/produc[number(stock_minimo)>number(stock_actual)]`
 - **Obtener el nombre de producto y el precio de aquellos cuyo stock mínimo sea mayor que su stock actual y sean de la zona 40**
`/productos/produc[number(stock_minimo)>number(stock_actual) and cod_zona=40]/denominacion | /productos/produc[number(stock_minimo)>number(stock_actual) and cod_zona=40]/precio`
- O también:
- **Obtener el producto más caro.**
`/productos/produc[precio=max (/productos/produc/precio)]`
 - **Obtener el producto más barato de la zona 20.**
`/productos/produc[cod_zona=20 and precio=min (/productos/produc[cod_zona=20]/precio)]`
 - **Obtener el producto más caro de la zona 10.**
`/productos/produc[cod_zona=10 and precio=max (/productos/produc[cod_zona=10]/precio)]`

VISUALIZAR EL NOMBRE DEL DEPARTAMENTO DE Mario García

```
//empleado[nombre="Mario García"]/parent::departamento/nombre/
```

VISUALIZAR EL NOMBRE DEL NODO PADRE

```
//empleado[nombre="Mario García"]/parent::departamento/./name()
```

ACTIVIDAD 5.2

Dado el documento *sucursales.xml* que se encuentra dentro de la colección *ColeccionPruebas*. 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 saldo debe. Estos datos son:

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

Realiza las siguientes consultas XPath:

- Obtener los datos de las cuentas bancarias cuyo tipo sea AHORRO.
`/sucursales/sucursal/cuenta[@tipo="AHORRO"]`
 - Obtener por cada sucursal la concatenación de su código, y el número de cuentas del tipo AHORRO que tiene
`/sucursales/sucursal/concat(@codigo, ' ', count(cuenta[@tipo="AHORRO"]))`
 - Obtener las cuentas de tipo PENSIONES de la sucursal con código SUC3.
`/sucursales/sucursal[@codigo='SUC3']/cuenta[@tipo='PENSIONES']`
 - Obtener por cada sucursal la concatenación de los datos, código sucursal, director, y total saldo haber
`/sucursales/sucursal/concat(@codigo, ' ', director, ' ', sum(cuenta/saldohaber))`
 - Obtener todos los elementos de las sucursales con más de 3 cuentas.
`/sucursales/sucursal[count(cuenta)>3]`
 - Obtener todos los elementos de las sucursales con más de 3 cuentas del tipo AHORRO.
`/sucursales/sucursal[count(cuenta[@tipo="AHORRO"])>3]`
 - Obtener los nodos del director y la población de las sucursales con más de 3 cuentas.
`/sucursales/sucursal[count(cuenta)>3]/director |`
`/sucursales/sucursal[count(cuenta)>3]/población`
 - Obtener el número de sucursales cuya población sea Madrid.
`count(/sucursales/sucursal[poblacion='Madrid'])`
 - Obtener por cada sucursal, su código y la suma de las aportaciones de las cuentas del tipo PENSIONES.
`/sucursales/sucursal/concat(@codigo, ' ', sum(cuenta[@tipo='PENSIONES']/aportacion))`
 - Obtener los nodos número de cuenta, nombre de cuenta y el saldo haber de las cuentas con saldo haber mayor de 10000.
`/sucursales/sucursal/cuenta[saldohaber>10000]/numero |`
`/sucursales/sucursal/cuenta[saldohaber>10000]/nombre |`
`/sucursales/sucursal/cuenta[saldohaber>10000]/saldohaber`
 - Obtener por cada sucursal con más de 3 cuentas del tipo AHORRO, su código y la suma del saldo debe de esas cuentas.
`/sucursales/sucursal[count(cuenta[@tipo="AHORRO"])>3]/concat(@codigo, ' ',`
`sum(cuenta[@tipo='AHORRO']/saldo debe))`
-

