

EJERCICIOS XPATH

EJERCICIO 1

1. Extraer todos los elementos peso (etiqueta incluida).

```
XPath Query: /inventario/producto/peso  
  
[Line 4] peso: 890  
[Line 8] peso: 0.7  
[Line 12] peso: 450
```

2. Extraer las cantidades de todos los elementos peso (sin la etiqueta).

```
XPath Query: /inventario/producto/peso/text()  
  
[Line 5] null: 890  
[Line 9] null: 0.7  
[Line 13] null: 450
```

3. Extraer el peso del ultimo elemento.

```
XPath Query: /inventario/producto[3]/peso  
  
[Line 13] peso: 450
```

4. Extraer las distintas unidades en las que se han almacenado los pesos.

```
XPath Query: /inventario/producto/peso/@unidad  
  
[Line 5] unidad: g  
[Line 9] unidad: kg  
[Line 13] unidad: g
```

5. Extraer el penúltimo nombre.

```
XPath Query: /inventario/producto[2]/@nombre  
  
[Line 7] nombre: JSG-441
```

6. Extraer el peso del elemento cuyo nombre sea JSG-441.

```
XPath Query: /inventario/producto[@nombre = "JSG-441"]/peso  
  
[Line 9] peso: 0.7
```

7. Extraer la descripción de los productos que hayan puesto el peso en gramos.

```
XPath Query: /inventario/producto[peso/@unidad = "g"]/descripcion  
  
[Line 4] descripcion: Tableta digitalizadora  
[Line 12] descripcion: Teclado
```

8. Extraer el nombre de los productos cuya descripción sea Teclado.

```
XPath Query: /inventario/producto[descripcion = "Teclado"]/@nombre
```

```
[Line 11] nombre: POA-989
```

9. Extraer el nombre de los productos que pesen más de medio de kilo.

```
XPath Query: /inventario/producto[number(peso[@unidad='g']) div 1000 + number(peso[@unidad='kg']) > 0.5]/@nombre
```

```
[Line 3] nombre: KAH-211
```

```
[Line 7] nombre: JSG-441
```

EJERCICIO 2

1. Extraer las etiquetas DNOMBRE contenidas en el mismo documento.

```
XPath Query: //NOMBRE
```

```
[Line 4] NOMBRE: CONTABILIDAD
```

```
[Line 11] NOMBRE: INVESTIGACION
```

```
[Line 18] NOMBRE: VENTAS
```

```
[Line 25] NOMBRE: PRODUCCION
```

```
[Line 32] NOMBRE: ADMINISTRACION
```

2. Extraer los códigos de los departamentos.

```
XPath Query: //@Codigo
```

```
[Line 3] Codigo: 1
```

```
[Line 10] Codigo: 2
```

```
[Line 17] Codigo: 3
```

```
[Line 24] Codigo: 4
```

```
[Line 31] Codigo: 5
```

3. Extraer los nombres de los departamentos.

```
XPath Query: //DEPT
```

```
[Line 7] DEPT: 1
```

```
[Line 13] DEPT: 4
```

```
[Line 19] DEPT: 2
```

```
[Line 25] DEPT: 4
```

```
[Line 31] DEPT: 1
```

```
[Line 37] DEPT: 1
```

```
[Line 43] DEPT: 4
```

```
[Line 49] DEPT: 2
```

```
[Line 55] DEPT: 1
```

```
[Line 61] DEPT: 3
```

4. Extraer los nodos de los empleados.

XPath Query: /empleados		
[Line 2] empleados:	MANUELA PEREZ NINGUNO 1	
JAVIER MARTI JEFE DEPT 1	JAVIER TIRADO COORDINADOR 1	
PEDRO VILA NINGUNO 4	PEDRO AMAT NINGUNO 4	
JULIAN MARCO JEFE DEPT 2	JULIAN APARISI NINGUNO 2	MANUELA ANDRES JEFE DEPT 3
PATRICIA VIDAL JEFE DEPT 4	PATRICIA GONZALEZ NINGUNO 1	

5. Extraer los códigos de los departamentos asignados a los empleados.

```
XPath Query: //EMP_ROW/DEPT | //EMP_ROW/NOMBRE
```

[Line 4] NOMBRE: JAVIER
[Line 7] DEPT: 1
[Line 10] NOMBRE: PEDRO
[Line 13] DEPT: 4
[Line 16] NOMBRE: JULIAN
[Line 19] DEPT: 2
[Line 22] NOMBRE: PATRICIA
[Line 25] DEPT: 4
[Line 28] NOMBRE: MANUELA
[Line 31] DEPT: 1
[Line 34] NOMBRE: JAVIER
[Line 37] DEPT: 1
[Line 40] NOMBRE: PEDRO
[Line 43] DEPT: 4
[Line 46] NOMBRE: JULIAN
[Line 49] DEPT: 2
[Line 52] NOMBRE: PATRICIA
[Line 55] DEPT: 1
[Line 58] NOMBRE: MANUELA
[Line 61] DEPT: 3

6. Extraer los empleados asignados al departamento 20.

XPath Query: //EMP_ROW[DEPT='3']	
[Line 57] EMP_ROW:	MANUELA ANDRES JEFE DEPT 3

XPath Query: //EMP_ROW[DEPT='20']

7. Extraer el apellido de los empleados asignados al departamento 20.

```
XPath Query: //EMP_ROW[DEPT='20']/APELLIDO
```

```
XPath Query: //EMP_ROW[DEPT='2']/APELLIDO
```

```
[Line 17] APELLIDO: MARCO
```

```
[Line 47] APELLIDO: APARISI
```

8. Extraer el oficio de los empleados asignado al departamento 30.

```
XPath Query: //EMP_ROW[DEPT='30']/CARGO
```

```
XPath Query: //EMP_ROW[DEPT='3']/CARGO
```

```
[Line 60] CARGO: JEFE DEPT
```

9. Extraer el código de los jefes de empleados del departamento 20.

```
XPath Query: //EMP_ROW[DEPT='3' and CARGO='JEFE DEPT']/@Codigo
```

```
[Line 57] Codigo: 13560
```

10. Extraer el apellido de los jefes de empleados del departamento 20.

```
XPath Query: //EMP_ROW[DEPT='20' and CARGO='JEFE DEPT']/APELLIDO
```

```
XPath Query: //EMP_ROW[DEPT='2' and CARGO='JEFE DEPT']/APELLIDO
```

```
[Line 17] APELLIDO: MARCO
```

EJERCICIO 3

1. Los nodos denominación y precio de todos los productos.

```
XPath Query: //denominacion | //precio
```

```
[Line 6] denominacion: Placa Base MSI G41M-P26
[Line 7] precio: 50
[Line 14] denominacion: Micro Intel Core i5-2320
[Line 15] precio: 120
[Line 22] denominacion: Micro Intel Core i5 2500
[Line 23] precio: 170
[Line 30] denominacion: HD Seagate Barracuda 250GB SATA
[Line 31] precio: 80
[Line 38] denominacion: HD Caviar Blue 500GB SATA3
[Line 39] precio: 150
[Line 46] denominacion: Tarjeta gráfica Asus GeForce EN210 Silent 1GB
[Line 47] precio: 40
[Line 54] denominacion: Tarjeta gráfica Gigabyte GeForce 1GB
[Line 55] precio: 50
[Line 62] denominacion: Tarjeta gráfica Nvidia Express 1GB
[Line 63] precio: 45
[Line 70] denominacion: Micro Intel Dual Core G620
[Line 71] precio: 60
[Line 78] denominacion: Memoria DDR3 G.Skill 2GB
[Line 79] precio: 10
[Line 86] denominacion: Memoria DDR3 G.Skill 4GB
[Line 87] precio: 30
[Line 94] denominacion: Memoria DDR3 Kingston HyperX 4GB
[Line 95] precio: 16
[Line 102] denominacion: Placa Base ASRock G41M-S3
[Line 103] precio: 52
```

2. Los nodos de los productos que sean placas base.

```
XPath Query: /productos/producto[contains(denominacion, 'Placa Base')]/denominacion | /productos/producto[contains(denominacion, 'Placa Base')]/precio
```

```
[Line 6] denominacion: Placa Base MSI G41M-P26
[Line 7] precio: 50
[Line 102] denominacion: Placa Base ASRock G41M-S3
[Line 103] precio: 52
```

3. Los nodos de los productos con precio mayor de 60 € y de la zona 20.

```
XPath Query: //producto[precio > 60 and cod_zona = 20]
```

```
[Line 20] producto:
... 1012
... Micro Intel Core i5 2500
... 170
... 5
... 6
... 20
[Line 28] producto:
... 1013
... HD Seagate Barracuda 250GB SATA
... 80
... 10
... 5
... 20
```

4. El número de productos que sean memorias y de la zona 10.

```
XPath Query: count(/productos/producto[contains(denominacion, 'Memoria') and cod_zona = '10'])
```

```
[Result]: 2
```

5. La media de precio de los micros.

```
XPath Query: sum(/productos/producto[contains(denominacion, 'Micro')]/precio) div count(/productos/producto[contains(denominacion, 'Micro')])  
[Result]: 116.66666666666667
```

6. Los datos de los productos cuyo stock mínimo sea mayor que su stock actual.

```
XPath Query: /productos/producto[stock_minimo > stock_actual]
```

[Line 12] producto:

- 1011
- Micro Intel Core i5-2320
- 120
- 3
- 5
- 10

[Line 20] producto:

- 1012
- Micro Intel Core i5 2500
- 170
- 5
- 6
- 20

[Line 36] producto:

- 1014
- HD Caviar Blue 500GB SATA3
- 150
- 5
- 6
- 30

[Line 52] producto:

- 1016
- Tarjeta gráfica Gigabyte GeForce 1GB
- 50
- 5
- 6
- 40

7. El nombre de producto y el precio de aquellos cuyo stock mínimo sea mayor que su stock actual y sean de la zona 40.

```
XPath Query: /productos/producto[stock_minimo > stock_actual and cod_zona = '40']/denominacion | /productos/producto[stock_minimo > stock_actual and cod_zona = '40']/precio  
[Line 54] denominacion: Tarjeta gráfica Gigabyte GeForce 1GB  
[Line 55] precio: 50
```

8. El producto más caro.

```
XPath Query: /productos/producto[not(../producto/precio > precio)]
```

[Line 20] producto:

- 1012
- Micro Intel Core i5 2500
- 170
- 5
- 6
- 20

9. El producto más barato de la zona 20.

```
XPath Query: /productos/producto[cod_zona = '20' and not(../producto[cod_zona = '20' and precio < ../precio])]
```

[Line 20] producto:

- 1012
- Micro Intel Core i5 2500
- 170
- 5
- 6
- 20

[Line 28] producto:

- 1013
- HD Seagate Barracuda 250GB SATA
- 80
- 10
- 5
- 20

[Line 92] producto:

- 1021
- Memoria DDR3 Kingston HyperX 4GB
- 16
- 15
- 4
- 20

10. El producto más caro de la zona 10.

```
XPath Query: (/productos/producto[cod_zona = '10'])[not(../producto[cod_zona = '10' and precio > ../precio])]
```

```
[Line 4] producto:
```

```
...1010
...Placa Base MSI G41M-P26
...50
...10
...3
...10
```

```
[Line 12] producto:
```

```
...1011
...Micro Intel Core i5-2320
...120
...3
...5
...10
```

```
[Line 76] producto:
```

```
...1019
...Memoria DDR3 G.Skill 2GB
...10
...5
...3
...10
```

```
[Line 84] producto:
```

```
...1020
...Memoria DDR3 G.Skill 4GB
...30
...30
...10
...10
```