

# Ejercicios XPATH

Los ejercicios se deben entregar en Word, debajo de sus respectivos enunciados. Las respuestas aparecerán en color azul.

## Ejercicio 1

Dado el XML ej1.xml:

```
<AAA>
  <BBB/>
  <CCC/>
  <BBB/>
  <BBB/>
  <DDD>
    <BBB/>
  </DDD>
  <CCC/>
</AAA>
```

a) Selecciona, con XPath, todos los elementos BBB que son hijos del nodo raíz AAA.  
**/AAA/BBB**

b) Seleccionar todos los elementos BBB que existan  
**//BBB**

## Ejercicio 2

Dado el XML ej2.xml

a) Selecciona con XPath todos los nodos hijos de los nodos CCC que a su vez son hijos de AAA. Comprobar el resultado.  
**/AAA/CCC/\***

b) Selecciona todos los elementos BBB incluidos en exactamente 3 ancestros  
**/\*/\*/\*/BBB**

c) Selecciona con Xpath todos los nodos que son hijos de un nodo DDD que sea hijo de un nodo XXX  
**//XXX/DDD/\***

d) Selecciona el padre de cada elemento DDD

`//DDD/..`

### Ejercicio 3

Dado el XML cifp.xml

a) Selecciona con XPath el último elemento ciclo que haya en el XML, y que sea hijo de ciclos

`//ciclos/ciclo[last()]`

```
<ciclo id="DAM">
  <nombre>Desarrollo de Aplicaciones
  Multiplataforma</nombre>
  <grado>Superior</grado>
  <decretoTitulo año="2011"/>
</ciclo>
```

b) Selecciona el último elemento que tenga el elemento raíz

`/cifp/*[last()]`

```
<ciclos>
  <ciclo id="ASIR">
    <nombre>Administración de Sistemas Informáticos en
    Red</nombre>
    <grado>Superior</grado>
    ....
  </ciclos>
```

c) Selecciona el primer hijo ciclo del elemento padre ciclos

`//ciclos/*[1]`

```
<ciclo id="ASIR">
  <nombre>Administración de Sistemas Informáticos en
  Red</nombre>
  <grado>Superior</grado>
  <decretoTitulo año="2009"/>
</ciclo>
```

d) Selecciona el primer elemento que tenga el elemento raíz

`/cifp/*[1]`

```
<nombre>CI FP Juan de Colonia</nombre>
```

c) Selecciona con XPath el elemento que tiene atributo año.

`//*[@año]`

```
<decretoTitulo año="2009"/>
<decretoTitulo año="2010"/>
<decretoTitulo año="2008"/>
<decretoTitulo año="2011"/>
```

d) Selecciona con XPath el elemento decretoTitulo cuyo atributo año tiene valor 2010.

**`//decretoTitulo[@año=2010]`**

```
<decretoTitulo año="2010"/>
```

f) Selecciona el nombre de los elementos que contienen algún atributo

**`//*[ @*]/name()`**

```
ciclo  
decretoTitulo  
ciclo  
decretoTitulo  
ciclo  
decretoTitulo  
ciclo  
decretoTitulo
```

g) Selecciona el nombre de los elementos que NO contienen atributos

**`//*[not(@*)]/name()`**

```
cifp  
nombre  
web  
ciclos  
nombre  
grado  
nombre  
grado  
nombre  
grado  
nombre  
grado
```

### **Ejercicio 4**

A partir del fichero xml cifp.xml , selecciona con XPATH

a) Nombre del Centro

**`/cifp/nombre/text()`**

```
CIFP Juan de Colonia
```

b) Página web del Instituto

**`/cifp/web/text()`**

```
http://cefpburgos.es/
```

c) Nombre de los Ciclos Formativos

**`/cifp/ciclos/*/nombre/text()`**

```
Administración de Sistemas Informáticos en Red
```

```
Desarrollo de Aplicaciones Web  
Sistemas Microinformáticos y Redes  
Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma
```

- d) Siglas por las que se conocen los Ciclos Formativos

**`/cifp/ciclos/*/string(@id)`**

```
ASIR  
DAW  
SMR  
DAM
```

- e) Años en los que se publicaron los decretos de título de los Ciclos Formativos

**`//decretoTitulo/string(@año)`**

```
2009  
2010  
2008  
2011
```

- f) Ciclos Formativos de Grado Medio. Se trata de obtener el elemento <ciclo> completo

**`//ciclo[grado="Medio"]`**

```
<ciclo id="SMR">  
  <nombre>Sistemas Microinformáticos y Redes</nombre>  
  <grado>Medio</grado>  
  <decretoTitulo año="2008"/>  
</ciclo>
```

- g) Nombre de los Ciclos Formativos de Grado Superior

**`//ciclo[grado="Superior"]/nombre/text()`**

```
Administración de Sistemas Informáticos en Red  
Desarrollo de Aplicaciones Web  
Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma
```

- h) Nombre de los Ciclos Formativos anteriores a 2010

**`//ciclo[decretoTitulo/@año<2010]/nombre/text()`**

```
Administración de Sistemas Informáticos en Red  
Sistemas Microinformáticos y Redes
```

- i) Nombre de los Ciclos Formativos de 2008 o 2010

**`//ciclo[decretoTitulo/@año>2008 and decretoTitulo/@año<2010]/nombre/text()`**

```
Administración de Sistemas Informáticos en Red
```

### **Ejercicio 5**

Dado el XML ej5.xml, selecciona con XPATH

- a) Seleccionar todos los hermanos anteriores (DELANTE DE ) a <XXX> que tengan atributo id

**`//XXX/preceding-sibling::*[@id]`**

```
<BBB id="hermano 1"/>
```

- b) Seleccionar todos los descendientes de <XXX>

**//XXX/descendant::\***

```
<DDD>
    <EEE/>
    <DDD/>
    <CCC/>
    <FFF/>
    <FFF>
        <XXX/>
        <GGG/>
    </FFF>
</DDD>
<EEE/>
<DDD/>
<CCC/>
<FFF/>
<FFF>
    <XXX/>
    <GGG/>
</FFF>
<XXX/>
<GGG/>
```

- c) Selecciona los nombres de los elementos que contienen dos hijos FFF

**//\*[count(FFF) = 2]/name()**

```
DDD
```

- d) Selecciona elementos con dos hijos

**//\*[count(child:\*) = 2]/name()**

```
FFF
```

- e) Selecciona todos los elementos cuyo nombre se inicie con la letra B

**//\*[starts-with(name(),'B')]**

```
<BBB/>
<BBB id="hermano 1"/>
```

- f) Selecciona todos los elementos cuyo nombre contenga la letra C

**//\*[contains(name(),'C')]?]**

```
<CCC/>
```

- a) Selecciona todos los elementos BBB y los elementos FFF que son descendientes del elemento raíz

**//descendant::\*[name()='BBB' or name()='FFF']**

```
<BBB/>
<BBB id="hermano 1"/>
<FFF/>
<FFF>
    <XXX/>
    <GGG/>
</FFF>
```

- g) Selecciona todos los hermanos siguientes (DESPUÉS DE) a CCC

**`//CCC/following-sibling::*`**

```
<FFF/>
<FFF>
    <XXX/>
    <GGG/>
</FFF>
```

### **Ejercicio 6**

A partir del fichero xml ej6.xml , selecciona con XPATH

- a) Nombre de los módulos que se imparten en el Centro

**`//modulo/nombre/text()`**

```
Aplicaciones web
Gestión de bases de datos
Bases de datos
Lenguajes de marcas y sistemas de gestión de información
Implantación de aplicaciones web
```

- b) Nombre de los módulos del ciclo ASIR

**`//modulo[ciclo='ASIR']/nombre/text()`**

```
Gestión de bases de datos
Lenguajes de marcas y sistemas de gestión de información
Implantación de aplicaciones web
```

- c) Nombre de los módulos que se imparten en el segundo curso de cualquier ciclo.

**`//modulo[curso='2']/nombre/text()`**

```
Aplicaciones web
Implantación de aplicaciones web
```

- d) Nombre de los módulos de menos de 5 horas semanales.

**`//modulo[horasSemanales < 5]/nombre/text()`**

```
Aplicaciones web
Lenguajes de marcas y sistemas de gestión de información
```

- e) Nombre de los módulos que se imparten en el primer curso de ASIR .

**`//modulo[ciclo='ASIR' and curso = '1']/nombre/text()`**

```
Gestión de bases de datos
Lenguajes de marcas y sistemas de gestión de información
```

- f) Horas semanales de los módulos de más de 3 horas semanales.

**`//modulo[horasSemanales > 3]/horasSemanales/text()`**

```
4
6
6
4
5
```

	<p style="text-align: center;"><b>LENGUAJE DE MARCAS</b> <b>EJERCICIOS TEMA 7 XPATH</b></p>	
---	---	---

g) Nombre de los módulos que se imparten en más de un ciclo

**`//modulo[count(ciclo)>1]/nombre/text()`**

Lenguajes de marcas y sistemas de gestión de información