



Práctica 12

Conversión y adaptación de documentos XML

Lenguaje de marcas



Práctica 12.

Prólogo de la Práctica

Recuerda que la tarea debe ser entregada en fecha y forma, en el campus virtual.

Entrega en fecha, hasta un máximo de 10 punto. Retraso de 2 días desde la fecha máxima de entrega, hasta un máximo de 7 puntos. Retraso de 4 días desde la fecha máxima de entrega, hasta un máximo de 5 puntos. Retraso de más de 4 días desde la fecha máxima de entrega, pierde derecho a evaluación.

Ejercicios

1.1. Ejercicio 1

Dado el siguiente documento XML,

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>

<libreria>

<libro categoria="thriller">
  <titulo lang="en">La chica de nieve</titulo>
  <autor>Javier Castillo</autor>
  <año>2005</año>
  <precio>30.00</precio>
</libro>

<libro categoria="adultos">
  <titulo lang="en">El Kamasutra</titulo>
  <autor>J K. Rowling</autor>
  <año>2005</año>
  <precio>29.99</precio>
</libro>

<libro categori="web">
  <titulo lang="en">XPATH for dummies</titulo>
```

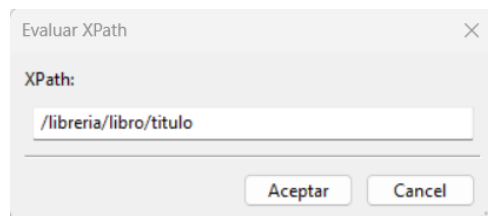
```
<autor>James Mason</autor>
<autor>Per Bor</autor>
<autor>Kurt Eagle</autor>
<autor>John Lennon</autor>
<autor>Jessica Simpson</autor>
<año>2014</año>
<precio>49.99</precio>
</libro>

<libro category="web">
  <titulo lang="es">Learning JSON</titulo>
  <autor>José Ángel Tejera</autor>
  <año>2023</año>
  <precio>39.95</precio>
</libro>

</libreria>
```

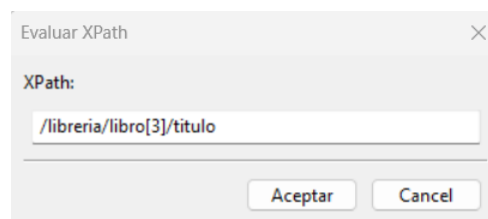
Realizar el XPATH para llegar mostrar la siguiente información:

- Seleccionar todos los títulos de los libros.



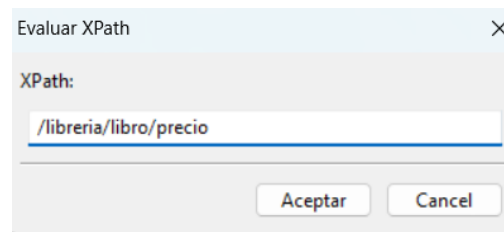
```
1 <titulo lang="en">La chica de nieve</titulo>
2 <titulo lang="en">El Kamasutra</titulo>
3 <titulo lang="en">XPath for dummies</titulo>
4 <titulo lang="es">Learning JSON</titulo>
5
```

- Seleccionar el título del tercer libro



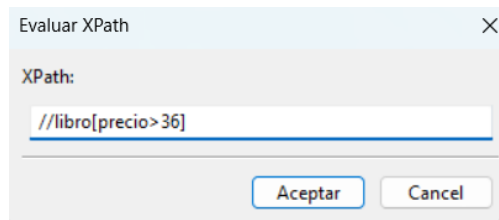
```
1 <titulo lang="en">XPath for dummies</titulo>
2
```

- Seleccionar todos los precios



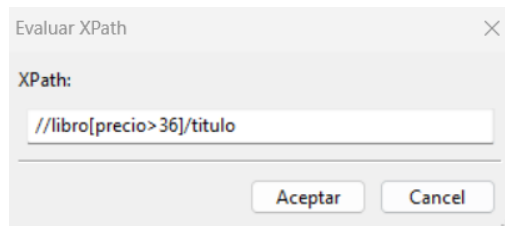
```
1 <precio>30.00</precio>
2 <precio>29.99</precio>
3 <precio>49.99</precio>
4 <precio>39.95</precio>
5
```

- Seleccionar nodos con precios mayores a 36.



```
1 <libro:categoria="web">
2   <titulo:lang="en">XPath for dummies</titulo>
3   <autor>James Mason</autor>
4   <autor>Per Bor</autor>
5   <autor>Kurt Eagle</autor>
6   <autor>John Lennon</autor>
7   <autor>Jessica Simpson</autor>
8   <año>2014</año>
9   <precio>49.99</precio>
10 </libro>
11 <libro:category="web">
12   <titulo:lang="es">Learning JSON</titulo>
13   <autor>José Ángel Tejera</autor>
14   <año>2023</año>
15   <precio>39.95</precio>
16 </libro>
17
```

- Seleccionar los títulos de los libros que cuesten más de 36.



1	<titulo lang="en">XPath for dummies</titulo>
2	<titulo lang="es">Learning JSON</titulo>
3	

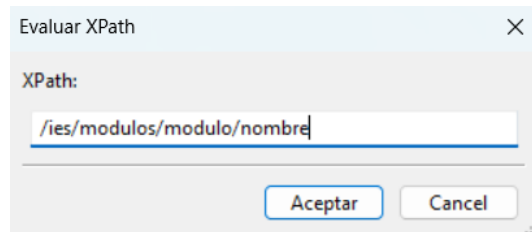
1.2. Ejercicio 2

Dado el siguiente XML:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ies>
  <modulos>
    <modulo id="0228">
      <nombre>Aplicaciones web</nombre>
      <curso>2</curso>
      <horasSemanales>4</horasSemanales>
      <ciclo>SMR</ciclo>
    </modulo>
    <modulo id="0372">
      <nombre>Gestión de bases de datos</nombre>
      <curso>1</curso>
      <horasSemanales>5</horasSemanales>
      <ciclo>ASIR</ciclo>
    </modulo>
    <modulo id="0373">
      <nombre>Lenguajes de marcas y sistemas de gestión de
información</nombre>
      <curso>1</curso>
      <horasSemanales>3</horasSemanales>
      <ciclo>ASIR</ciclo>
      <ciclo>DAW</ciclo>
    </modulo>
    <modulo id="0376">
      <nombre>Implantación de aplicaciones web</nombre>
      <curso>2</curso>
      <horasSemanales>5</horasSemanales>
      <ciclo>ASIR</ciclo>
    </modulo>
  </modulos>
</ies>
```

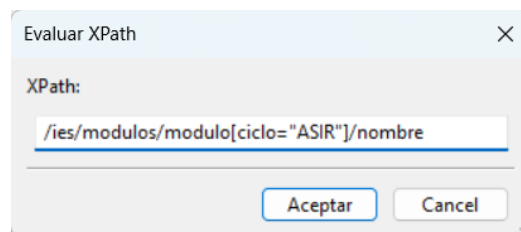
Realizar el XPATH para llegar mostrar la siguiente información:

- Nombre de los módulos que se imparten en el Instituto.



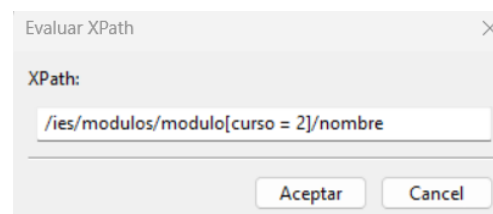
```
1 <nombre>Aplicaciones web</nombre>
2 <nombre>Gestión de bases de datos</nombre>
3 <nombre>Lenguajes de marcas y sistemas de gestión de información</nombre>
4 <nombre>Implantación de aplicaciones web</nombre>
```

- Nombre de los módulos del ciclo ASIR.



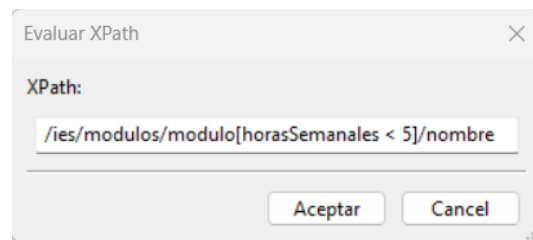
```
1 <nombre>Gestión de bases de datos</nombre>
2 <nombre>Lenguajes de marcas y sistemas de gestión de información</nombre>
3 <nombre>Implantación de aplicaciones web</nombre>
```

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



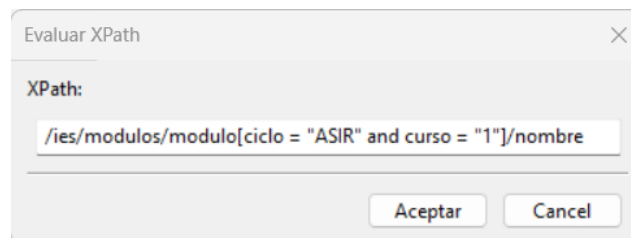
```
1 <nombre>Aplicaciones web</nombre>
2 <nombre>Implantación de aplicaciones web</nombre>
```

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



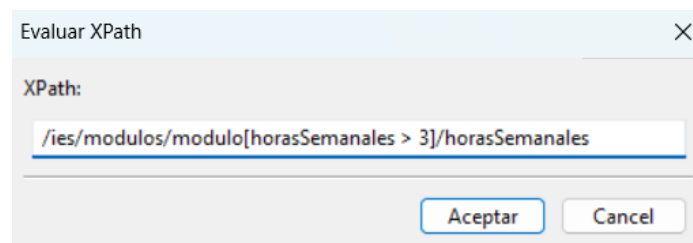
```
1 <nombre>Aplicaciones web</nombre>
2 <nombre>Lenguajes de marcas y sistemas de gestión de información</nombre>
3
```

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



```
1 <nombre>Gestión de bases de datos</nombre>
2 <nombre>Lenguajes de marcas y sistemas de gestión de información</nombre>
3
```

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



```
1 <horasSemanales>4</horasSemanales>
2 <horasSemanales>5</horasSemanales>
3 <horasSemanales>5</horasSemanales>
4
```

1.3. Ejercicio 3

Dado el siguiente XML:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ies>
  <nombre>IES Abastos</nombre>
  <web>http://www.iesabastos.org</web>
  <ciclos>
    <ciclo id="ASIR">
      <nombre>Administración de Sistemas Informáticos en Red</nombre>
      <grado>Superior</grado>
      <decretoTitulo año="2009" />
    </ciclo>
    <ciclo id="DAW">
      <nombre>Desarrollo de Aplicaciones Web</nombre>
      <grado>Superior</grado>
      <decretoTitulo año="2010" />
    </ciclo>
    <ciclo id="SMR">
      <nombre>Sistemas Microinformáticos y Redes</nombre>
      <grado>Medio</grado>
      <decretoTitulo año="2008" />
    </ciclo>
  </ciclos>
  <modulos>
    <modulo id="0228">
      <nombre>Aplicaciones web</nombre>
      <curso>2</curso>
      <horasSemanales>4</horasSemanales>
      <ciclo>SMR</ciclo>
    </modulo>
    <modulo id="0372">
      <nombre>Gestión de bases de datos</nombre>
      <curso>1</curso>
      <horasSemanales>5</horasSemanales>
      <ciclo>ASIR</ciclo>
    </modulo>
    <modulo id="0373">
      <nombre>Lenguajes de marcas y sistemas de gestión de
información</nombre>
      <curso>1</curso>
      <horasSemanales>3</horasSemanales>
      <ciclo>ASIR</ciclo>
      <ciclo>DAW</ciclo>
    </modulo>
    <modulo id="0376">
      <nombre>Implantación de aplicaciones web</nombre>
      <curso>2</curso>
      <horasSemanales>5</horasSemanales>
      <ciclo>ASIR</ciclo>
    </modulo>
  </modulos>
</ies>
```


Realizar el XPATH para llegar mostrar la siguiente información:

- Nombre de los módulos del ciclo "Sistemas Microinformáticos y Redes" (en la expresión final no deben aparecer las siglas SMR)

Evaluar XPath

XPath:

```
//modulo[ciclo=//ciclo[nombre="Sistemas Microinformáticos y Redes"]/@id]/nombre
```

Aceptar Cancel

```
1 <nombre>Aplicaciones web</nombre>
2
```

- Nombre de los ciclos que incluyen el módulo "Lenguajes de marcas y sistemas de gestión de información"

Evaluar XPath

XPath:

```
//ciclo[@id=//modulo[nombre="Lenguajes de marcas y sistemas de gestión de información"]/ciclo]/nombre
```

Aceptar Cancel

```
1 <nombre>Administración de Sistemas Informáticos en Red</nombre>
2 <nombre>Desarrollo de Aplicaciones Web</nombre>
3
```

- Nombre de los módulos de ciclos de Grado Superior

Evaluar XPath

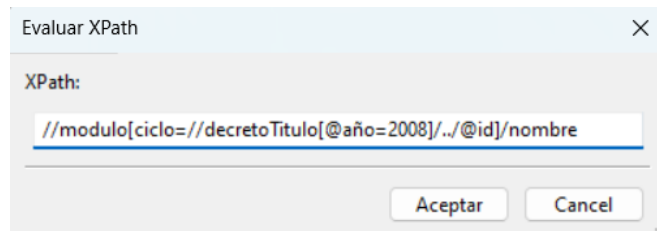
XPath:

```
//modulo[ciclo=//ciclo[grado="Superior"]/@id]/nombre
```

Aceptar Cancel

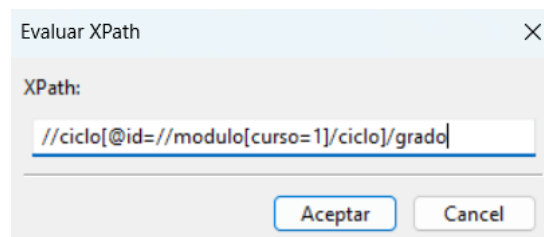
```
1 <nombre>Gestión de bases de datos</nombre>
2 <nombre>Lenguajes de marcas y sistemas de gestión de información</nombre>
3 <nombre>Implantación de aplicaciones web</nombre>
```

- Nombre de los módulos de ciclos cuyo título se aprobó en 2008



```
1 <nombre>Aplicaciones web</nombre>
2
```

- Grado de los ciclos con módulos de primer curso

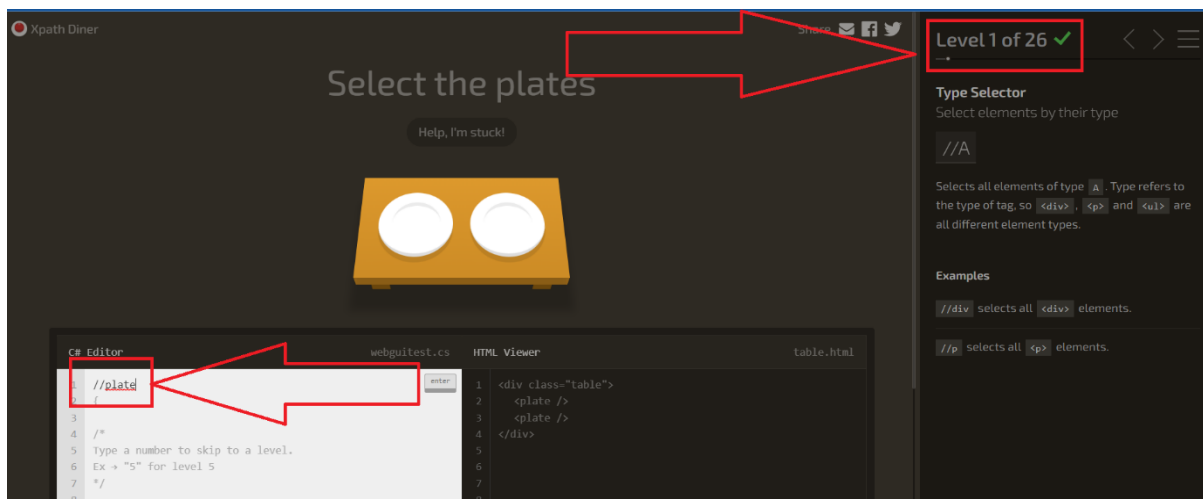


```
1 <grado>Superior</grado>
2 <grado>Superior</grado>
3
```

1.4. Ejercicio 4

Realizar el siguiente juego: <https://topswagcode.com/xpath/>

Se solicita un pantallazo por cada uno de los niveles del juego donde se vea la solución dada y el check donde se compruebe que se ha completado el nivel:



Recomiendo que se guarde los intentos que realiceis para poner luego la solución.

Level 26 of 26

Select the items for names that end with 'ato'

You did it!
You rock at Xpaths.

1 type in a Xpath selector

{

/*

Type a number to skip to a level.

Ex = "5" for level 5

*/

1 <div class="table">

2 <apple class="small" />

3 <bento for="Hayato">

4 <pickle />

5 </bento>

6 <apple for="Ryota" />

7 <plate for="Rinato">

8 <orange />

9 </plate>

10 <pickle class="small" />

11 </div>

Attribute Ends With Selector

Select all elements with an attribute value that ends with specific characters. The 'ends-with' function is part of xpath 2.0 but browsers generally only support 1.0

```
//*[substring(@attribute, string-length(@attribute) - string-length('end text') + 1) = 'end text']
```

Examples

```
//img[substring(@src, string-length(@src) - string-length('.jpg')+1) = '.jpg']
```

 selects all images display a .jpg image.

15:12

16/03/2023