|  |
| --- |
| <reyes>  <acercade>La Reina Victoria y sus descendientes</acercade>  <persona>  <nombre>Reina Victoria</nombre>  <vida nacimiento="1819" pais="Reino Unido" muerte="1901" />  <monarca>  <cargo>Reina</cargo>  <pais>Reino Unido</pais>  </monarca>  </persona>  <persona>  <nombre>Emperatriz Victoria</nombre>  <vida nacimiento="1840" pais="Reino Unido" muerte="1901" />  <monarca>  <cargo>Emperatriz</cargo>  <pais>Alemania</pais>  </monarca>  </persona>  <persona>  <nombre>Guillermo II</nombre>  <vida nacimiento="1859" pais="Alemania" muerte="1941" />  <monarca>  <cargo>Emperador</cargo>  <pais>Alemania</pais>  </monarca>  </persona>  </reyes> |

a) Nodo raíz.

Reyes

b) Hijos del nodo raíz.

Persona

acercade

c) Hijos de persona.

Nombre

vida

monarca

d) Hijos de monarca.

Cargo

pais

e) Hermanos del elemento nombre.

Vida y monarca

f) Descendientes de persona.

Nombre,vida, monarca y los q estan dentro de monarca cargo y pais

g) Atributos del elemento vida.

Nacimiento,Pais y muerto

h) Hijos de país.

No tiene hijos ningun nodos seleccionado

5) Indica las rutas de selección de nodos.

/ Selecciona desde el nodo raíz.

// Selecciona nodos en el documento desde el nodo actual que indica la selección.

. Selecciona el nodo actual.

.. Selecciona el nodo padre del nodo actual.

@ Selecciona atributos.

Text() Selecciona el contenido del elemento (texto)

/bookstore/book[1] Selecciona el primer elemento book que es hijo del elemento bookstore.

/bookstore/book[last()] Selecciona el último elemento book que es hijo del elemento  
bookstore

/bookstore/book[last()-1] Selecciona el elemento book anterior al último que es hijo del  
elemento bookstore.

/bookstore/book[position()<3] Selecciona los dos primeros elementos book que son hijos del  
elemento bookstore

//title[@lang] Selecciona todos os elementos title que tienen un atributo  
llamado lang.

/bookstore/book[price>35.00] Selecciona todos los elementos book del elemento bookstore que  
tienen un elemento price con un valor mayor que 35.00

/bookstore/book[price>35.00] /title

Selecciona todos los elementos title de los elementos book del  
elemento bookstore que tienen un elemento price con un valor  
mayor que 35.00

la persona que vivio menos de 80 anos

//persona[(number(vida/@muerte)-number(vida/@nacimiento))<'80']/nombre

|  |
| --- |
| <biblioteca>  <libro>  <titulo>La vida está en otra parte</titulo>  <autor>Milan Kundera</autor>  <fechaPublicacion año="1973"/>  </libro>  <libro>  <titulo>Pantaleón y las visitadoras</titulo>  <autor fechaNacimiento="28/03/1936">Mario Vargas Llosa</autor>  <fechaPublicacion año="1973"/>  </libro>  <libro>  <titulo>Conversación en la catedral</titulo>  <autor fechaNacimiento="28/03/1936">Mario Vargas Llosa</autor>  <fechaPublicacion año="1969"/>  </libro>  </biblioteca> |

Escribe las expresiones Xpath para obtener: //autor

1-

|  |
| --- |
| <autor>Milan Kundera</autor>  <autor fechaNacimiento="28/03/1936">Mario Vargas Llosa</autor>  <autor fechaNacimiento="28/03/1936">Mario Vargas Llosa</autor> |

2-

|  |
| --- |
| fechaNacimiento="28/03/1936"  fechaNacimiento="28/03/1936"  //@fechaNacimiento |

3-

|  |
| --- |
| <autor fechaNacimiento="28/03/1936">Mario Vargas Llosa</autor>  <autor fechaNacimiento="28/03/1936">Mario Vargas Llosa</autor>  //autor[@fechaNacimiento] |

4-

|  |
| --- |
| Milan Kundera  Mario Vargas Llosa  Mario Vargas Llosa  //autor/text() |

5-

|  |
| --- |
| año="1973"  fechaNacimiento="28/03/1936"  año="1973"  fechaNacimiento="28/03/1936"  año="1969"  //@\* |

6-

|  |
| --- |
| <libro>  <titulo>Pantaleón y las visitadoras</titulo>  <autor fechaNacimiento="28/03/1936">Mario Vargas Llosa</autor>  <fechaPublicacion año="1973"/>  </libro>  //libro[2] |

7-

|  |
| --- |
| <libro>  <titulo>Pantaleón y las visitadoras</titulo>  <autor fechaNacimiento="28/03/1936">Mario Vargas Llosa</autor>  <fechaPublicacion año="1973"/>  </libro>  <libro>  <titulo>Conversación en la catedral</titulo>  <autor fechaNacimiento="28/03/1936">Mario Vargas Llosa</autor>  <fechaPublicacion año="1969"/>  </libro>  //libro[autor='Mario Vargas Llosa'] |

8-

|  |
| --- |
| Mario Vargas Llosa  //libro[3]//autor/text() |

9-

|  |
| --- |
| <titulo>Pantaleón y las visitadoras</titulo>  <titulo>Conversación en la catedral</titulo>  //libro[autor='Mario Vargas Llosa']//titulo |

10-

|  |
| --- |
| <titulo>La vida está en otra parte</titulo>  <titulo>Pantaleón y las visitadoras</titul  //libro[position()<3]//autor |

Indica el resultado de las expresiones siguientes:

11-

|  |
| --- |
| //titulo[.="La vida está en otra parte"]/../fechaPublicacion/@año  año="1973" |

12-

|  |
| --- |
| //libro[1]  <titulo>La vida está en otra parte</titulo>  <autor>Milan Kundera</autor>  <fechaPublicacion año="1973"/> |

13-

|  |
| --- |
| //fechaPublicacion[@año<1970]/..  <titulo>Conversación en la catedral</titulo>  <autor fechaNacimiento="28/03/1936">Mario Vargas Llosa</autor>  <fechaPublicacion año="1969"/> |

14-

|  |
| --- |
| //libro/@\*  Ningun nodo seleccionado |

**1- Obtener los libros escritos por Mario Vargas Llosa.**

**//libro [autor='Mario Vargas Llosa']**

2-  **Obtener el autor que haya publicado libros en 1969 de dos formas.**

**//libro[fechaPublicacion/@año=1969]/autor**

**//libro/fechaPublicacion[@año=1969]/../autor**

**//libro[fechaPublicacion/@año=1969]/../child::autor**

**//fechaPublicacion[@año=1969]/preceding-sibling::autor**

<autor fechaNacimiento="28/03/1936">Mario Vargas Llosa</autor>

3- Obtener los títulos de los libros publicados el mismo año que la novela "La vida está en otra parte" .

**//libro[fechaPublicacion /@año=1973]/titulo**

**//libro/fechaPublicacion[@año=//libro[titulo="La vida está en otra parte"]/fechaPublicacion/@año]/../titulo**

<titulo>La vida está en otra parte</titulo>

<titulo>Pantaleón y las visitadoras</titulo>

4- Obtener los títulos de los libros del mismo autor que la novela "Pantaleón y las visitadoras"

**//libro[autor=//libro[titulo="Pantaleón y las visitadoras"]/autor]/titulo**

5- Obtener los autores de los libros publicados el mismo año que el libro “Pantaleón y las visitadoras"

//libro[fechaPublicacion/@año=//libro[titulo="Pantaleón y las visitadoras"]/fechaPublicacion/@año]/autor/text()

Milan Kundera

Mario Vargas Llosa

6- Utiliza ejes para obtener todos los títulos de los libros

//libro/child::titulo/text()

La vida está en otra parte

Pantaleón y las visitadoras

Conversación en la catedral

7- Utiliza ejes para obtener el 2º libro.

//biblioteca/descendant-or-self::\*[position()="2"]

<libro>

<titulo>Pantaleón y las visitadoras</titulo>

<autor fechaNacimiento="28/03/1936">Mario Vargas Llosa</autor>

<fechaPublicacion año="1973"/>

</libro>

8- Utiliza ejes para obtener el titulo y el autor de los libros escritos en el año 1969.

<titulo>Conversación en la catedral</titulo>

<autor fechaNacimiento="28/03/1936">Mario Vargas Llosa</autor>

//fechaPublicacion[@año="1969"]/preceding-sibling::\*

<geografia>

<organizaciones>

<organizacion nombre="otan" tipo="militar" />

<organizacion nombre="ue" tipo="economico" />

</organizaciones>

<otan>

<pais nombre="Francia" entrada="1948" />

<pais nombre="España" entrada="1982" />

<pais nombre="Alemania" entrada="1955" />

</otan>

<ue>

<pais nombre="Francia" entrada="1957" />

<pais nombre="España" entrada="1986" />

<pais nombre="Suecia" entrada="1995" />

<pais nombre="Alemania" entrada="1957" />

<pais nombre="Finlandia" entrada="1995" />

</ue>

<paises>

<pais tipo="república">

<nombre>Ucrania</nombre>

<capital>Kiev</capital>

<datos superficie="603700" poblacion="48.4" />

</pais>

<pais tipo="república">

<nombre>Francia</nombre>

<capital>París</capital>

<datos superficie="547030" poblacion="63.2" />

</pais>

<pais tipo="monarquía">

<nombre>España</nombre>

<capital>Madrid</capital>

<datos superficie="547030" poblacion="48.4" />

</pais>

<pais tipo="monarquía">

<nombre>Suecia</nombre>

<capital>Estocolmo</capital>

<datos superficie="449964" poblacion="9.1" />

</pais>

<pais tipo="república">

<nombre>Alemania</nombre>

<capital>Berlín</capital>

<datos superficie="357021" poblacion="83.3" />

</pais>

<pais tipo="república">

<nombre>Finlandia</nombre>

<capital>Helsinki</capital>

<datos superficie="336953" poblacion="5.2" />

</pais>

</paises>

</geografia>

**A) Escribe las expresiones XPath que devuelvan**exactamente**la respuesta indicadas.**

1. Nombre de los países de la UE.

**//ue//pais/@nombre**

1. Nombre de la capital de Suecia.

**//pais [nombre="Suecia"]//capital**

1. Nombre de los países que entraron en la Otan antes de 1980:

**//otan//pais[@entrada<1980]/@nombre**

1. Tipo de país de los países de más de 50 millones de habitantes.

**//pais[datos /@poblacion>50]/@tipo**

1. Población de las repúblicas de menos de 500000 km².

**//pais[@tipo='república' and datos/@superficie<500000]/datos/@poblacion**

1. Nombre de las capitales de países de la UE:

**//ue/pais/capital/text()**

1. Nombre de los países con monarquía.

**//pais[@tipo='monarquía']//nombre**

8- Tipo de la organización en la que entró Alemania en 1957.

**B) Determina lo seleccionado por:**

9- //pais[nombre="Ucrania"][/@tipo](../../../../../../../@tipo): **tipo=Repunblica**

10- //pais[nombre="Ucrania"]/capital//pais[nombre="Ucrania"][/datos/@superficie](../../../../../../../datos/@superficie) : **<capital>Kiev</capital>**

**<datos superficie="603700" />**

11- //pais[nombre="Francia"]/attribute::tipo

**tipo="república"**

12-//paises/pais[2]/following-sibling::pais/nombre:

Es dos abajo :

**<nombre>España</nombre>**

**<nombre>Suecia</nombre>**

**<nombre>Alemania</nombre>**

**<nombre>Finlandia</nombre>**

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

<centro>

<nombre>CPR Daniel Castelao</nombre>

<web>http://www.danielcastelo.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>

</centro>

1. Queremos obtener los hijos :

**//ciclo[2]/child::\***

2. Obtener el hijos se llame grado:

**//ciclo[2]/child::grado**

**obetener el hijo uno y no se sabe como se**

**//ciclo[2]/child::\*[1]**

4. Nombre de los módulos de ciclos cuyo título se aprobó en 2010.

**//modulo[ciclo=//ciclo[decretoTitulo/@año=2010]/@id]/child::nombre**

5. Los hijos de los ciclos distintos del segunda posicion

//ciclo[position()!=2]/child::\*

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

<centro>

<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>

</centro>

1. Nombre de los módulos que se imparten en el Colegio.

//modulo/nombre

1. Nombre de los módulos del ciclo ASIR sin etiquetas.

//modulo[ciclo=”ASIR”]/nombre/text()

1. Nombre de los módulos que se imparten en el primer curso de cualquier ciclo:

//modulo[curso=1]/nombre

1. Nombre de los módulos de menos de 5 horas semanales:

//modulo[horasSemanales<5]/nombre

1. Nombre de los módulos que se imparten en el segundo curso de ASIR.

//modulo[curso=2 and ciclo=”ASIR”]/nombre

1. Nombre y horas semanales de los módulos de más de 3 horas semanales.

//modulo[horasSemanales>3]/horasSemanales | //modulo[horasSemanales>3]/nombre

1. Código id, nombre módulo y ciclo sin etiquetas.

//@id | //nombre/text() | //ciclo/text()

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

<coches>

<fabricantes>

<fabricante id="Peugeot">

<fundador>Armand Peugeot</fundador>

<fundacion año="1882" />

<pais>Francia</pais>

</fabricante>

<fabricante id="Renault">

<fundador>Louis Renault</fundador>

<fundacion año="1899" />

<pais>Francia</pais>

</fabricante>

<fabricante id="Opel">

<fundador>Adam Opel</fundador>

<fundacion año="1862" />

<pais>Alemania</pais>

</fabricante>

<fabricante id="Volkswagen">

<fundador>Deutsche Arbeitsfront</fundador>

<fundacion año="1937" />

<pais>Alemania</pais>

</fabricante>

</fabricantes>

<modelos>

<modelo fabricante="Peugeot">

<nombre>Peugeot 308</nombre>

<segmento>C</segmento>

<inicio año="2007" />

</modelo>

<modelo fabricante="Opel">

<nombre>Opel Astra</nombre>

<segmento>C</segmento>

<inicio año="1991" />

</modelo>

<modelo fabricante="Volkswagen">

<nombre>Volkswagen Passat</nombre>

<segmento>D</segmento>

<inicio año="1973" />

</modelo>

<modelo fabricante="Peugeot">

<nombre>Peugeot 3008</nombre>

<segmento>C</segmento>

<inicio año="2007" />

</modelo>

<modelo fabricante="Volkswagen">

<nombre>Volkswagen Golf</nombre>

<segmento>C</segmento>

<inicio año="2007" />

</modelo>

</modelos>

<premios>

<premio nombre="coche del año Europa" año="2017" modelo="Peugeot 3008" />

<premio nombre="coche del año Europa" año="2016" modelo="Opel Astra" />

<premio nombre="coche del año Europa" año="2015" modelo="Volkswagen Passat" />

<premio nombre="coche del año Europa" año="2014" modelo="Peugeot 308" />

<premio nombre="coche del año Europa" año="2013" modelo="Volkswagen Golf" />

</premios>

</coches>

Escribir las expresiones Xpath para obtener:

1- Fabricante del coche ganador “coche del año Europa en 2017”.

//premio[ @año="2017"][/@modelo](../../../../../@modelo)

//modelo[ nombre='Peugeot 3008']/@fabricante

2- Modelos creados en la fábica fundada por Adam Opel.

//modelo[@fabricante=//fabricante[fundador='Adam Opel']/@id]/nombre/text()

3- Año en qué se empezó a fabricar el coche del año de 2015.

//modelo[nombre=//premio[@año=2015]/@modelo]/inicio/@año

4- Escribe tres enunciados similares a los anteriores con su correspondiente expresión Xpath.

1- paises que no ha ganado el premio en 2015 obtener tambien el id dela fabrica

//premio[ @año != 2015][/@modelo](../../../../../@modelo)

//modelo[ nombre = //premio[ @año != 2015][/@modelo](../../../../../@modelo)]/@fabricante

//fabricante[@id=//modelo[ nombre = //premio[ @año != 2015][/@modelo](../../../../../@modelo)]/@fabricante]/pais

2- Modelos creados en paises distinto de los modelos creados en la fabrica cuyo fundador es armand peugon

//fabricante[fundador ="Armand Peugeot"]/pais