

XPATH USANDO BASE X

PÉREZ SELLERS, ALEJANDRO
LENGUAJE DE MARCAS 1º de DAW

Ejercicio 1. Dado este xml

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ies nombre="IES Mutxamel" web="http://www.iesmutxamel.com">
  <ciclos>
    <ciclo id="ASIR">
      <nombre>Administración de Sistemas Informáticos en Red</nombre>
      <grado>Superior</grado>
      <decretoTitulo año="2009" />
      <familia>Informática</familia>
    </ciclo>
    <ciclo id="DAW">
      <nombre>Desarrollo de Aplicaciones Web</nombre>
      <grado>Superior</grado>
      <decretoTitulo año="2010" />
      <familia>Informática</familia>
    </ciclo>
    <ciclo id="SMR">
      <nombre>Sistemas Microinformáticos y Redes</nombre>
      <grado>Medio</grado>
      <decretoTitulo año="2008" />
      <familia>Informática</familia>
    </ciclo>
    <ciclo id="ESTETICABELLEZA">
      <nombre>Estética y Belleza</nombre>
      <grado>Medio</grado>
      <decretoTitulo año="2008" />
      <familia>Imagen Personal</familia>
    </ciclo>
    <ciclo id="FPBPelu">
      <nombre>Peluquería y Estética</nombre>
      <grado>Básico</grado>
      <decretoTitulo año="2008" />
      <familia>Imagen Personal</familia>
    </ciclo>
    <ciclo id="FPBINF">
      <nombre>Informática y Comunicaciones</nombre>
      <grado>Básico</grado>
      <decretoTitulo año="2008" />
      <familia>Informática</familia>
    </ciclo>
  </ciclos>
</ies>
```

Escribe las sentencias en XPATH para conseguir lo siguiente (ayúdate de BASEX):

1.- Nombre del instituto

//ies/@nombre

2.- Web del Instituto

//ies/@web

3.- Nombre de los ciclos formativos sin etiquetas

//ies/ciclos/ciclo/nombre/text()

4.- Siglas por las que se conocen los ciclos formativos

//ies/ciclos/ciclo/@id

5.- Años en los que se decretaron los títulos

//ies/ciclos/ciclo/decretotitulo/@año

6.- Toda la información de los ciclos formativos de grado medio.

//ies/ciclos/ciclo[grado="medio"]

7.- Idem grado superior

//ies/ciclos/ciclo[grado="superior"]

8.- Mostrar todos los nombres de los ciclos formativos anteriores a 2010, pero sin etiquetas

//ies/ciclos/ciclo[decretotitulo@año<2010]/nombre/text()

9.- Mostrar todos los nombres de los ciclos formativos de 2008 a 2010 (pista: usar OR)

//ies/ciclos/ciclo[decretotitulo@año=2008 or decretotitulo@año=2009 or decretotitulo@año=2010]

10.- Mostrar todos los ciclos formativos de la familia de Imagen Personal

//ies/ciclos/ciclo[familia="familia=imagen personal"]

11.- Mostrar todos los ciclos de grado básico con etiquetas

//ies/ciclos/ciclo[grado="Básico"]

12.- Mostrar los códigos de los ciclos de grado básico

//ies/ciclos/ciclo[grado="Básico"]/@id

Ejercicio 2

```
<?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>
```

1.- Nombres de los módulos que se imparten en el instituto

//ies/modulos/modulo/nombre/text()

2.- Nombre de los módulos del ciclo ASIR

//ies/modulos/modulos[ciclo="ASIR"]/nombre/text()

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

//ies/modulos/modulo[curso="2"]/nombre/text()

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

//ies modulos/modulo[horasSemanales<5]/nombre/text()

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

//ies/modulos/modulo[curso="1" and (ciclo="ASIR")]/nombre

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

//ies/modulos/modulo[horasSemanales>3]/horasSemanales

EJERCICIO 3

Tenemos el siguiente código:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ies nombre="IES Mutxamel" web="http://www.iesmutxamel.com" >
  <ciclos>
    <ciclo id="ASIR">
      <nombre>Administración de Sistemas Informáticos en Red</nombre>
      <grado>Superior</grado>
      <decretoTitulo año="2009" />
      <familia>Informática</familia>
    </ciclo>
    <ciclo id="DAW">
      <nombre>Desarrollo de Aplicaciones Web</nombre>
      <grado>Superior</grado>
      <decretoTitulo año="2010" />
      <familia>Informática</familia>
    </ciclo>
    <ciclo id="SMR">
      <nombre>Sistemas Microinformáticos y Redes</nombre>
      <grado>Medio</grado>
      <decretoTitulo año="2008" />
      <familia>Informática</familia>
    </ciclo>
    <ciclo id="ESTETICABELLEZA">
      <nombre>Estética y Belleza</nombre>
      <grado>Medio</grado>
      <decretoTitulo año="2008" />
      <familia>Imagen Personal</familia>
    </ciclo>
    <ciclo id="FPBPelu">
      <nombre>Peluquería y Estética</nombre>
      <grado>Básico</grado>
      <decretoTitulo año="2008" />
      <familia>Imagen Personal</familia>
    </ciclo>
    <ciclo id="FPBINF">
      <nombre>Informática y Comunicaciones</nombre>
      <grado>Básico</grado>
      <decretoTitulo año="2008" />
      <familia>Informática</familia>
    </ciclo>
  </ciclos>

  <modulos>
    <modulo id="0228">
      <nombre>Aplicaciones web</nombre>
      <curso>2</curso>
    </modulo>
  </modulos>
</ies>
```

```

        <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>

```

Tienes que sacar el XPATH para lo siguiente:

1.- Mostrar los nombres de los módulos del ciclo de "Sistemas Microinformáticos y Redes".

//modulo[ciclo="SMR"]/nombre

2.- Mostrar los nombres de los ciclos formativos que incluyen el módulo "Lenguajes de marcas y sistemas de gestión de información".

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

3.- Mostrar los nombres de los módulos de ciclos de Grado Superior.

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

4.- Mostrar los nombres de los módulos de los ciclos formativos cuyo título se aprobó en 2008

//modulo[ciclo=//ciclo[decretoTitulo[@año="2008"]/@id]/nombre

5.- Mostrar los grados de los ciclos formativos con módulos de primer curso.

//ciclo[@id=//modulo[curso="1"]/ciclo]/grado