

LM_7: XPATH

XPath - Ejercicio 1 - Expresiones simples

Dado el siguiente documento XML, escriba las expresiones XPath que devuelvan la respuesta deseada (indicada entre paréntesis).

```
<?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>
</ies>
```

- 1) Nombre del Instituto (IES ABastos)
- 2) Página web del Instituto (<http://www.iesabastos.org>)
- 3) Nombre de los Ciclos Formativos (Administración de Sistemas Informáticos en Red, Desarrollo de Aplicaciones Web, Sistemas Microinformáticos y Redes)
- 4) Siglas por las que se conocen los Ciclos Formativos (ASIR, DAW, SMR)
- 5) Años en los que se publicaron los decretos de título de los Ciclos Formativos (2009, 2010, 2008).
- 6) Ciclos Formativos de Grado Medio (<ciclo id="SMR"> <nombre>Sistemas Microinformáticos y Redes</nombre> <grado>Medio</grado> <decretoTitulo año="2008" /> </ciclo>). Se trata de obtener el elemento <ciclo> completo)
- 7) Nombre de los Ciclos Formativos de Grado Superior (Administración de Sistemas Informáticos en Red, Desarrollo de Aplicaciones Web)
- 8) Nombre de los Ciclos Formativos anteriores a 2010 (Administración de Sistemas Informáticos en Red, Sistemas Microinformáticos y Redes)
- 9) Nombre de los Ciclos Formativos de 2008 o 2010 (Sistemas Microinformáticos y Redes, Desarrollo de Aplicaciones Web)

XPath - Ejercicio 2 - Expresiones simples

Dado el siguiente documento XML, escriba las expresiones XPath que devuelvan la respuesta deseada (indicada entre paréntesis).

```
<?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>
```

- 10)** Nombre de los módulos que se imparten en el Instituto, , actualmente no se imparte 2º de ASIR (Aplicaciones web, Gestión de bases de datos, Lenguajes de marcas y sistemas de gestión de información).
- 11)** Nombre de los módulos del ciclo ASIR (Gestión de bases de datos, Lenguajes de marcas y sistemas de gestión de información, Implantación de aplicaciones web).
- 12)** Nombre de los módulos que se imparten en el segundo curso de cualquier ciclo (Aplicaciones web, Implantación de aplicaciones web).
- 13)** Nombre de los módulos de menos de 5 horas semanales (Aplicaciones web, Lenguajes de marcas y sistemas de gestión de información).
- 14)** Nombre de los módulos que se imparten en el primer curso de ASIR (Gestión de bases de datos, Lenguajes de marcas y sistemas de gestión de información).
- 15)** Horas semanales de los módulos de más de 3 horas semanales (4, 5, 5).

XPath - Ejercicio 3 - Expresiones anidadas

Dado el siguiente documento XML, escriba las expresiones XPath que devuelvan la respuesta deseada (indicada entre paréntesis).

```
<?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>
```

- 16)** Nombre de los módulos del ciclo "Sistemas Microinformáticos y Redes" (Aplicaciones web). Nota: no se deben utilizar las siglas SMR.

- 17)** Nombre de los ciclos que incluyen el módulo "Lenguajes de marcas y sistemas de gestión de información" (Administración de Sistemas Informáticos en Red, Desarrollo de Aplicaciones Web).
- 18)** Nombre de los módulos de ciclos de Grado Superior (Gestión de bases de datos, Lenguajes de marcas y sistemas de gestión de información, Implantación de aplicaciones web).
- 19)** Nombre de los módulos de ciclos cuyo título se aprobó en 2008 (Aplicaciones web).
- 20)** Grado de los ciclos con módulos de primer curso (Superior, Superior, Superior).

XPath - Ejercicio 4 - Expresiones con funciones

- 21)** Nombres de los módulos que se imparten en más de un ciclo (Lenguajes de Marcas y sistemas de gestión de información)
- 22)** Nombres de los ciclos que su nombre contenga la palabra "Sistemas" (Administración de sistemas informáticos en red, Sistemas microinformáticos y redes)
- 23)** Módulos cuyo nombre no supera los 30 caracteres (aplicaciones web, gestión de bases de datos)
- 24)** Nombre de ciclos con nombres de módulo de mas de 30 caracteres