# XPath - Ejercicio 1 - Expresiones simples

Dado el siguiente documento XML, escriba las expresiones XPath que devuelvan la respuesta deseada (mostrada en los cuadros).

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

<ies>

<nombre>IES Santiago Hernández</nombre>

<web>http://www.iessantiagohernandez.com</web>

<ciclos>

<ciclo id="DAM">

<nombre>Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma</nombre>

<grado>Superior</grado>

<decretoTitulo año="2010" />

</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>

#### XPath - Ejercicio 1-1

Nombre del Instituto:

#### //ies/nombre

#### XPath - Ejercicio 1-2

Página web del Instituto:

#### //ies/nombre

#### XPath - Ejercicio 1-3

Nombre de los Ciclos Formativos:

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

#### XPath - Ejercicio 1-4

Siglas por las que se conocen los Ciclos Formativos:

#### //@id

#### XPath - Ejercicio 1-5

Años en los que se publicaron los decretos de título de los Ciclos Formativos:

#### //ies/ciclos/ciclo/decretoTitulo/@año

#### XPath - Ejercicio 1-6

Ciclos Formativos de Grado Medio (se trata de obtener el elemento <ciclo> completo):

**Nota**: Resuelve este ejercicio de dos formas distintas, en un único paso de búsqueda y en dos pasos de búsqueda.

#### //ies/ciclos/ciclo[grado="Medio"]

#### //ies/ciclos/ciclo/grado[.="Medio"]/..

#### XPath - Ejercicio 1-7

Nombre de los Ciclos Formativos de Grado Superior:

**Nota**: Resuelve este ejercicio de dos formas distintas, en un único paso de búsqueda y en dos pasos de búsqueda.

#### //ies/ciclos/ciclo[grado=" Superior "]/nombre/text()

#### //ies/ciclos/ciclo/grado[.="Superior"]/../nombre/text()

#### XPath - Ejercicio 1-8

Nombre de los Ciclos Formativos anteriores a 2010:

**Nota**: Resuelve este ejercicio de dos formas distintas, en un único paso de búsqueda y en dos pasos de búsqueda.

#### //nombre[../decretoTitulo/@año<2010]/text()

#### //decretoTitulo[@año<2010]/../nombre/text()

#### XPath - Ejercicio 1-9

Nombre de los Ciclos Formativos de 2008 o 2010:

**Nota**: Resuelve este ejercicio de dos formas distintas, en un único paso de búsqueda y en dos pasos de búsqueda.

#### (//@año[.=2008]|//@año[.=2010])/../../nombre/text()

#### //nombre[../decretoTitulo/@año<2010 or ../decretoTitulo/@año>2008]/text()

# XPath - Ejercicio 2 - Expresiones simples

Dado el siguiente documento XML, escriba las expresiones XPath que devuelvan la respuesta deseada (mostrada en los cuadros).

<?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="0489">

<nombre>Programación multimedia y dispositivos móviles</nombre>

<curso>2</curso>

<horasSemanales>5</horasSemanales>

<ciclo>DAM</ciclo>

</modulo>

<modulo id="0373">

<nombre>Lenguajes de marcas y sistemas de gestión de información</nombre>

<curso>1</curso>

<horasSemanales>3</horasSemanales>

<ciclo>DAM</ciclo>

<ciclo>DAW</ciclo>

</modulo>

<modulo id="0376">

<nombre>Diseño de interfaces WEB</nombre>

<curso>2</curso>

<horasSemanales>6</horasSemanales>

<ciclo>DAW</ciclo>

</modulo>

</modulos>

</ies>

#### XPath - Ejercicio 2-1

Nombre de los módulos que se imparten en el Instituto:

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

#### XPath - Ejercicio 2-2

Nombre de los módulos del ciclo DAW:

**Nota**: Resuelve este ejercicio de dos formas distintas, en un único paso de búsqueda y en dos pasos de búsqueda.

#### //modulo[ciclo="DAW"]/nombre/text()

#### //ies/modulos/modulo/ciclo[.="DAW"]/../nombre/text()

#### XPath - Ejercicio 2-3

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

**Nota**: Resuelve este ejercicio de dos formas distintas, en un único paso de búsqueda y en dos pasos de búsqueda.

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

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

#### XPath - Ejercicio 2-4

Nombre de los módulos de menos de 5 horas semanales:

**Nota**: Resuelve este ejercicio de dos formas distintas, en un único paso de búsqueda y en dos pasos de búsqueda.

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

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

#### XPath - Ejercicio 2-5

Nombre de los módulos que se imparten en el primer curso de DAW:

**Nota**: Resuelve este ejercicio de dos formas distintas, en un único paso de búsqueda y en dos pasos de búsqueda.

#### //ies/modulos/modulo[ciclo = "DAW" and curso=2]/nombre/text()

#### //nombre[../ciclo="ASIR" and ../curso=1]/text()

#### XPath - Ejercicio 2-6

Horas semanales de los módulos de más de 3 horas semanales:

**Nota**: Resuelve este ejercicio de dos formas distintas, en un único paso de búsqueda y en dos pasos de búsqueda.

#### //ies/modulos/modulo/horasSemanales[.>3]/text()

#### //ies/modulos/modulo[horasSemanales>3]/horasSemanales/text()

# XPath - Ejercicio 3 - Expresiones anidadas

Dado el siguiente documento XML, escriba las expresiones XPath que devuelvan la respuesta deseada (mostrada en los cuadros).

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

<ies>

<nombre>IES Santiago Hernández</nombre>

<web>http://www.iessantiagohernandez.com</web>

<ciclos>

<ciclo id="DAM">

<nombre>Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma</nombre>

<grado>Superior</grado>

<decretoTitulo año="2010" />

</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="0489">

<nombre>Programación multimedia y dispositivos móviles</nombre>

<curso>2</curso>

<horasSemanales>5</horasSemanales>

<ciclo>DAM</ciclo>

</modulo>

<modulo id="0373">

<nombre>Lenguajes de marcas y sistemas de gestión de información</nombre>

<curso>1</curso>

<horasSemanales>3</horasSemanales>

<ciclo>DAM</ciclo>

<ciclo>DAW</ciclo>

</modulo>

<modulo id="0376">

<nombre>Diseño de interfaces WEB</nombre>

<curso>2</curso>

<horasSemanales>6</horasSemanales>

<ciclo>DAW</ciclo>

</modulo>

</modulos>

</ies>

#### XPath - Ejercicio 3-1

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

#### //modulo[ciclo="SMR"]/nombre/text()

#### XPath - Ejercicio 3-2

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

#### //modulo[nombre="Lenguajes de marcas y sistemas de gestión de información"]/ciclo/text()

#### XPath - Ejercicio 3-3

Nombre de los módulos de ciclos de Grado Superior:

#### //modulo[ciclo="DAW" or ciclo="DAM"]/nombre/text()

#### XPath - Ejercicio 3-4

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

#### //modulo[ciclo=//decretoTitulo[@año=2008]/../@id]/nombre/text()

#### XPath - Ejercicio 3-5

Grado de los ciclos con módulos de primer curso:

#### //ciclo[@id=//modulo[curso=1]/ciclo]/nombre/text()