

UNIDAD 5 HOJA 3 EJERCICIO3

1.Nombre de la universidad:

`/universidad/nombre/text()`

Elements found: 1

XML modeFormatSave

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<!DOCTYPE universidad SYSTEM "universidad.dtd">
<universidad>

  <nombre year="1964">Universidad de Victoria</nombre>
  <fechaconstruccion>14/03/1964</fechaconstruccion>

</universidad>
```

1. Universidad de Victoria

2.Pais de la universidad.

`/universidad/pais/text()`

Elements found: 1

XML modeFormatSave

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<!DOCTYPE universidad SYSTEM "universidad.dtd">
<universidad>

  <nombre year="1964">Universidad de Victoria</nombre>
  <fechaconstruccion>14/03/1964</fechaconstruccion>
  <pais>España</pais>

</universidad>
```

1. España

3.Nombres de las carreras.

`//carrera/nombre/text()`

Elements found: 6

XML modeFormatSave

```
<nombre>I.T. Informática</nombre>
<plan>2003</plan>
<creditos>250</creditos>
<centro>Escuela de Informática</centro>
</carrera>

<carrera id="c02">
  <nombre>Dipl. Empresariales</nombre>
  <plan>2001</plan>
</carrera>
```

- 1. I.T. Informática
- 2. Dipl. Empresariales
- 3. Dipl. Relaciones Laborales
- 4. Lic. Química
- 5. Lic. Biología
- 6. Lic. Humanidades

4. Años de plan de estudio de las carreras

```
//carrera/plan/text()
```

Elements found: 6

XML mode Format Save

```
<nombre>I.T. Informática</nombre>
<plan>2003</plan>
<creditos>250</creditos>
<centro>Escuela de Informática</centro>
</carrera>

<carrera id="c02">
  <nombre>Dipl. Empresariales</nombre>
```

1. 2003
2. 2001
3. 2001
4. 2003
5. 2001
6. 1980

5. Nombres de todos los alumnos.

```
//alumno/nombre/text()
```

Elements found: 4

XML mode Format Save

```
<alumnos>

  <alumno id="e01">
    <apellido1>Rivas</apellido1>
    <apellido2>Santos</apellido2>
    <nombre>V́ctor Manuel</nombre>
    <sexo>Hombre</sexo>
```

1. V́ctor Manuel
2. Luisa
3. Fernando
4. María

6. Identificadores de todas las carreras.

```
//asignatura/@id
```

Elements found: 9

XML mode Format Save

```
<creditos_teoricos>4</creditos_teoricos>
<creditos_practicos>1.5</creditos_practicos>
<trimestre>1</trimestre>
</asignatura>

<asignatura id="a04" titulacion="c02">
  <nombre>Derecho Internacional</nombre>
  <creditos_teoricos>4</creditos_teoricos>
  <creditos_practicos>5</creditos_practicos>
  <trimestre>1</trimestre>
</asignatura>
```

1. a01
2. a02
3. a03
4. a04
5. a05
6. a06
7. a07
8. a08
9. a09

7. Datos de la carrera id="C01"

```
//carrera[@id='c01']/node()
```

Elements found: 4

XML mode Format Save

```
<nombre>Historia del Pensamiento</nombre>
<creditos_teoricos>6</creditos_teoricos>
<creditos_practicos>0</creditos_practicos>
<trimestre>2</trimestre>
</asignatura>
```

Co

1. I.T. Informática
2. 2003
3. 250
4. Escuela de Informática

8. centro donde se estudia la carrera de id='c02'

```
//carrera[@id='c02']/centro/text()
```

Elements found: 1

XML mode Format Save

```
<alumnos>

  <alumno id="e01">
```

Co

1. Facultad de Ciencias Sociales

9. Nombre de las carreras que tengan subdirector.

```
//carrera/child::subdirector../nombre/text()
```

Elements found: 1

XML mode Format Save

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<!DOCTYPE universidad SYSTEM "universidad.dtd">
<universidad>
```

Co

1. Dipl. Relaciones Laborales

```
//subdirector../nombre/text()
```

Elements found: 1

XML mode Format Save

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<!DOCTYPE universidad SYSTEM "universidad.dtd">
<universidad>
```

Co

1. Dipl. Relaciones Laborales

//carrera[subdirector]/nombre/text()

Elements found: 1

XML mode Format Save

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<!DOCTYPE universidad SYSTEM "universidad.dtd">
<universidad>

  <nombre version="1964">Universidad de Victoria</nombre>
```

1. Dipl. Relaciones Laborales

10,Nombre de los alumnos que esten haciendo proyecto.

//estudios/proyecto/../../nombre

Elements found: 2

XML mode Format Save

```
      <asignatura codigo="a05" />
      <asignatura codigo="a09"/>
    </asignaturas>
  </estudios>
</alumno>
```

1. Luisa
2. María

//estudios/proyecto/../../nombre |
//proyecto

Elements found: 4

XML mode Format Save

```
      <nombre>Historia del Pensamiento</nombre>
      <creditos_teoricos>6</creditos_teoricos>
      <creditos_practicos>0</creditos_practicos>
      <trimestre>2</trimestre>
    </asignatura>
```

Copy

1. Luisa
2. Web de IBM.com
3. María
4. Estudio de Salinidad del Pantano Iris

//alumno[estudios/proyecto]/nombre/text()

Elements found: 2

XML mode Format Save

```
<alumno id="e02">
  <apellido1>Pérez</apellido1>
  <apellido2>García</apellido2>
  <nombre>Luisa</nombre>
```

1. Luisa
2. María

11. Códigos de las carreras en las que hay algún alumno matriculado:

```
//carrera/@codigo
```

Elements found: 4

XML mode Format Save

```
<apellido1>Pérez</apellido1>
<apellido2>Romero</apellido2>
<nombre>Fernando</nombre>
<sexo>Hombre</sexo>
<estudios>
  <carrera codigo="c02"/>
  <asignaturas>
```

1. c01
2. c02
3. c02
4. c01

12. Apellidos y Nombre de los alumnos con beca:

```
//alumno[@beca='si']/nombre |
//alumno[@beca='si']/apellido1 |
//alumno[@beca='si']/apellido2
```

Elements found: 3

XML mode Format Save

```
</estudios>

</alumno>

<alumno id="e03" beca="si">
  <apellido1>Pérez</apellido1>
  <apellido2>Romero</apellido2>
  <nombre>Fernando</nombre>
  <sexo>Hombre</sexo>
  <estudios>
```

1. Pérez
2. Romero
3. Fernando

13. Nombre de las asignaturas de la titulación c04:

```
//asignatura[@titulacion='c04']/nombre/text()
```

Elements found: 2

XML mode Format Save

```
<asignatura id="a06" titulacion="c03">
  <nombre>Didáctica</nombre>
  <creditos_teoricos>4</creditos_teoricos>
```

1. Pedagogía
2. Tecnología de los Alimentos

14. Nombre de las asignaturas de segundo trimestre:

```
//asignatura[trimestre='2']/nombre/text()
```

Elements found: 5

XML mode Format Save

```
<asignatura id="a06" titulacion="c03">
  <nombre>Didáctica</nombre>
  <creditos_teoricos>4</creditos_teoricos>
  <creditos_practicos>3</creditos_practicos>
  <trimestre>2</trimestre>
</asignatura>
```

1. Ingeniería del Software
2. Pedagogía
3. Didáctica
4. Tecnología de los Alimentos
5. Historia del Pensamiento

15. Nombre de las asignaturas que no tienen 4 créditos teóricos:

```
//asignatura[creditos_teoricos!='4']/nombre
```

Elements found: 5

XML mode Format Save

```
<asignaturas>
  <asignatura id="a01" titulacion="c01">
    <nombre>Ofimática</nombre>
    <creditos_teoricos>3</creditos_teoricos>
    <creditos_practicos>1.5</creditos_practicos>
    <trimestre>1</trimestre>
  </asignatura>
  <asignatura id="a02" titulacion="c01">
    <nombre>Ingeniería del Software</nombre>
```

1. Ofimática
2. Ingeniería del Software
3. Tecnología de los Alimentos
4. Bases de Datos
5. Historia del Pensamiento

16. Código de la carrera que estudia el último alumno:

```
//alumno[last()]/carrera/@codigo
```

Elements found: 1

XML mode Format Save

```
<apellido1>Pérez</apellido1>
<apellido2>Romero</apellido2>
<nombre>Fernando</nombre>
```

1. c01

17. Código de las asignaturas que estudian mujeres:

```
//alumno[sexo='Mujer']/estudios/asignaturas/asignatura/@codigo
```

Elements found: 5

XML mode Format Save

```
<nombre>Luisa</nombre>
<sexo>Mujer</sexo>
<estudios>
  <carrera codigo="c02"/>
  <asignaturas>
    <asignatura codigo="a02"/>
    <asignatura codigo="a01"/>
    ...
  </asignaturas>
</estudios>
```

1. a02
2. a01
3. a02
4. a01
5. a07

18. Nombre de los alumnos que matriculados en la asignatura a02:

```
//alumno[estudios/asignaturas/asignatura/@codigo='a02']/nombre/text()
```

Elements found: 3

XML mode Format Save

```
</asignatura>

<asignatura id="a08" titulacion="c01">
  <nombre>Bases de Datos</nombre>
  <creditos_teoricos>4.5</creditos_teoricos>
  <creditos_practicos>5.5</creditos_practicos>
</asignatura>
```

1. Luisa
2. Fernando
3. María

19. Códigos de las carreras que estudian los alumnos matriculados en alguna asignatura.

```
//asignatura/../../carrera/@codigo
```

Elements found: 4

XML mode Format Save

```
<sexo>Hombre</sexo>
<estudios>
  <carrera codigo="c01"/>
  <asignaturas>
    <asignatura codigo="a01"/>
    <asignatura codigo="a03"/>
    <asignatura codigo="a05"/>
    <asignatura codigo="a09"/>
  </asignaturas>
</estudios>
```

1. c01
2. c02
3. c02
4. c01

20. Apellidos de todos los hombres:

```
//alumno[sexo="Hombre"]/apellido1 |  
//alumno[sexo="Hombre"]/apellido2
```

Elements found: 4

XML mode Format Save

```
<alumno id="e03" beca="si">  
  <apellido1>Pérez</apellido1>  
  <apellido2>Romero</apellido2>  
  <nombre>Fernando</nombre>  
  <sexo>Hombre</sexo>  
  <estudios>  
    <carrera codigo="c02"/>  
  </estudios>  
</alumno>
```

1. Rivas
2. Santos
3. Pérez
4. Romero

21. Nombre de la carrera que estudia Víctor Manuel:

```
//carrera[@id=//alumno[nombre="Víctor  
Manuel"]//carrera/@codigo]/nombre/text()
```

Elements found: 1

XML mode Format Save

```
<carreras>  
  
  <carrera id="c01">  
    <nombre>I.T. Informática</nombre>  
    <plan>2003</plan>  
    <creditos>250</creditos>  
    <centro>Escuela de Informática</centro>  
  </carrera>  
</carreras>
```

1. I.T. Informática

22. Nombre de las asignaturas que estudia Luisa:

```
//asignatura[@id=  
(//alumno[nombre="Luisa"]/estudios/asignaturas/asignatura/  
@codigo)]/nombre/text()
```

Elements found: 2

XML mode Format Save

```
<sexo>Hombre</sexo>  
<estudios>  
  <carrera codigo="c01"/>  
  <asignaturas>  
    <asignatura codigo="a01"/>  
    <asignatura codigo="a03"/>  
    <asignatura codigo="a05"/>  
    <asignatura codigo="a09"/>  
  </asignaturas>  
</estudios>
```

1. Ofimática
2. Ingeniería del Software

23. Primer apellido de los alumnos matriculados en Ingeniería del Software:

```
//alumno[.//asignatura/@codigo=//asignatura[nombre="Ingeniería del Software"]/@id]/apellido1/text()
```

Elements found: 3

XML mode Format Save

```
<alumno id="e03" beca="si">
  <apellido1>Pérez</apellido1>
  <apellido2>Romero</apellido2>
  <nombre>Fernando</nombre>
  <sexo>Hombre</sexo>
  <estudios>
    <carrera codigo="c02" />
  </estudios>
</alumno>
```

1. Pérez
2. Pérez
3. Avalón

24. Nombre de las carreras que estudian los alumnos matriculados en la asignatura Tecnología de los Alimentos:

```
//carrera[@id=//alumno[estudios/asignaturas/asignatura/@codigo=//asignatura[nombre="Tecnología de los Alimentos"]/@id]/estudios/carrera/@codigo]/nombre/text()
```

Elements found: 1

XML mode Format Save

```
<carreras>
  <carrera id="c01">
    <nombre>I.T. Informática</nombre>
  </carrera>
</carreras>
```

1. I.T. Informática

25. Nombre de los alumnos matriculados en carreras que no tienen subdirector:

```
//alumno[estudios/carrera/@codigo=//carrera[not(subdirector)]]/@id]/nombre/text()
```

Elements found: 4

XML mode Format Save

```
<alumno id="e01">
  <apellido1>Rivas</apellido1>
  <apellido2>Santos</apellido2>
  <nombre>Víctor Manuel</nombre>
  <sexo>Hombre</sexo>
</alumno>
```

1. Víctor Manuel
2. Luisa
3. Fernando
4. María

26. Nombre de los alumnos matriculados en asignaturas con 0 créditos prácticos y que estudien la carrera de I.T. Informática

```
//alumno[estudios[carrera/@codigo=//carrera[nombre="I.T. Informática"]/@id]/asignaturas/asignatura/@codigo=//asignatura[creditos_practicos=0]/@id]/nombre/text()
```

Elements found: 1

XML mode
Format
Save

```
<alumno id="e01">
  <apellido1>Rivas</apellido1>
  <apellido2>Santos</apellido2>
  <nombre>Víctor Manuel</nombre>
  <sexo>Hombre</sexo>
```

1. Víctor Manuel

27. Nombre de los alumnos que estudian carreras cuyos planes son anteriores a 200

```
//alumno[estudios/carrera/@codigo=//carrera[plan<2002]/@id]/nombre/text()
```

Elements found: 2

XML mode
Format
Save

```
<apellido1>Pérez</apellido1>
<apellido2>García</apellido2>
<nombre>Luisa</nombre>
<sexo>Mujer</sexo>
```

1. Luisa
2. Fernando