

Ejercicios Xpath sobre el XML **universidad_autonoma_barcelona.xml**

1. Nombre de la Universidad (Solo texto):

/universidad/nombre/text()

```
Universidad Autonoma De Barcelona
```

2. País de la Universidad (Con etiquetas):

/universidad/pais

```
<pais>España</pais>
```

3. Nombres de las Carreras (Solo texto):

/universidad/carreras/carrera/nombre/text()

```
I.T. Informática  
Dipl. Empresariales  
Dipl. Relaciones Laborales  
Lic. Química  
Lic. Biología  
Lic. Humanidades
```

4. Años de plan de estudio de las carreras (Con etiquetas):

/universidad/carreras/carrera/plan

```
<plan>2013</plan>  
<plan>2015</plan>  
<plan>2016</plan>  
<plan>2013</plan>  
<plan>2016</plan>  
<plan>2009</plan>
```

5. Nombres de todos los alumnos (Solo texto):

/universidad/alumnos/alumno/nombre/text()

```
Víctor Manuel  
Luisa  
Fernando  
María
```

6. Nombre de todas las alumnas (Solo texto):

/universidad/alumnos/alumno[sexo = "Mujer"]/nombre/text()

```
Luisa  
María
```

7. Identificadores de todas las carreras:

/universidad/carreras/carrera/string(@id)

```
c01  
c02  
c03  
c04  
c05  
c06
```

8. Datos de la carrera cuyo id es c01:

/universidad/carreras/carrera[@id = "c01"]

```
<carrera id="c01">  
  <nombre>I.T. Informática</nombre>  
  <plan>2013</plan>  
  <creditos>250</creditos>  
  <centro>Escuela de Informática</centro>  
</carrera>
```

9. Centro en que se estudia de la carrera cuyo id es c02 (Solo texto):

```
/universidad/carreras/carrera[@id = "c02"]/centro/text()
```

Facultad de Ciencias Sociales

10. Nombre de las carreras que tengan subdirector:

```
/universidad/carreras/carrera[count(subdirector) > 0]/nombre/text()
```

Dipl. Relaciones Laborales

11. Nombre de las carreras que no tengan subdirector y tengan más de 250 créditos (Solo texto):

```
/universidad/carreras/carrera[count(subdirector) = 0][number(creditos)>250]/nombre/text()
```

Dipl. Empresariales

Lic. Humanidades

12. Id de las carreras que no tengan subdirector y tengan más de 250 créditos:

```
/universidad/carreras/carrera[count(subdirector) = 0][number(creditos)>250]/string(@id)
```

c02

c06

13. Nombre de los alumnos que estén haciendo proyecto:

```
/universidad/alumnos/alumno[count(estudios/proyecto) > 0]/nombre/text()
```

Luisa

María

14. Nombre de los alumnos que estén haciendo proyecto y cuyo sexo es Mujer:

```
/universidad/alumnos/alumno[count(estudios/proyecto) > 0][sexo="Mujer"]/nombre/text()
```

```
Luisa  
María
```

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

```
//carreras/carrera[@id = //estudios/carrera/@codigo]/string(@id)
```

```
c01  
c02
```

16. Apellidos y Nombre de los alumnos con beca:

```
//alumno[@beca = "si"]/(apellido1|apellido2|nombre)
```

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

17. Nombre de las asignaturas de la titulación c01 y de la titulación c02:

```
/universidad/asignaturas/asignatura[@titulacion = "c01" or @titulacion = "c02"]/nombre
```

```
<nombre>Ofimática</nombre>  
<nombre>Ingeniería del Software</nombre>  
<nombre>Administración de Empresas</nombre>  
<nombre>Derecho Internacional</nombre>  
<nombre>Bases de Datos</nombre>
```

18. Nombre de las asignaturas de primer trimestre que sean de la titulación c01 o de la titulación c02:

```
/universidad/asignaturas/asignatura[@titulacion = "c01" or @titulacion = "c02"][trimestre = 1]/nombre
```

```
<nombre>Ofimática</nombre>  
<nombre>Administración de Empresas</nombre>  
<nombre>Derecho Internacional</nombre>  
<nombre>Bases de Datos</nombre>
```

19. Nombre de las asignaturas que tienen más de 3 créditos teóricos y más de 3 créditos prácticos:

```
/universidad/asignaturas/asignatura[creditos_teoricos > 3][creditos_practicos > 3]/nombre
```

```
<nombre>Derecho Internacional</nombre>  
<nombre>Bases de Datos</nombre>
```

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

```
//alumno/estudios/asignaturas/asignatura[@codigo = "a02"]/../../nombre
```

```
<nombre>Luisa</nombre>  
<nombre>Fernando</nombre>  
<nombre>María</nombre>
```

21. Nombres de los alumnos que estudian las asignaturas cuyo código es “a02” o “a03” y que no sea el último alumno:

```
universidad/alumnos/alumno[position() < last()]/estudios/asignaturas/asignatura[@codigo = "a02" or @codigo = "a03"]/../../nombre
```

```
<nombre>Víctor Manuel</nombre>  
<nombre>Luisa</nombre>  
<nombre>Fernando</nombre>
```

22. Código de las asignaturas que estudian mujeres:

```
/universidad/asignaturas/asignatura[@id = //alumno[sexo =  
"Mujer"]/estudios/asignaturas/asignatura/@codigo]/string(@id)
```

```
a01  
a02  
a07
```

23. Apellidos de todas las Mujeres:

```
//alumno[sexo = "Mujer"]/(apellido1|apellido2)
```

```
<apellido1>Pérez</apellido1>  
<apellido2>García</apellido2>  
<apellido1>Avalón</apellido1>  
<apellido2>Jiménez</apellido2>
```

24. Nombre de las carreras que estudian las mujeres:

```
//carreras/carrera[@id = //alumno[sexo =  
"Mujer"]/estudios/carrera/string(@codigo)]/nombre
```

```
<nombre>I.T. Informática</nombre>  
<nombre>Dipl. Empresariales</nombre>
```

25. Nombre de las asignaturas que estudia el alumno con id = 'e03':

```
/universidad/asignaturas/asignatura[@id = //alumno[@id =  
"e03"]/estudios/asignaturas/asignatura/@codigo]/nombre
```

```
<nombre>Ofimática</nombre>  
<nombre>Ingeniería del Software</nombre>  
<nombre>Derecho Internacional</nombre>  
<nombre>Historia del Pensamiento</nombre>
```

26. Primer apellido de las mujeres matriculadas en la asignatura de Derecho Internacional:

```
//alumno[sexo = "Mujer"][estudios/asignaturas/asignatura/@codigo =  
/universidad/asignaturas/asignatura[nombre = "Derecho Internacional"]/@id]
```

0 Results

27. nombre alumnos matriculados en la diplomatura de Empresariales o en la Licenciatura de Química:

```
//alumno[estudios/carrera/@codigo = /universidad/carreras/carrera[nombre = "Dipl.  
Empresariales" or nombre = "Lic. Quimica"]/@id]/nombre
```

```
<nombre>Luisa</nombre>  
<nombre>Fernando</nombre>
```

28. Nombre de las alumnos matriculados en asignaturas menos de 2 créditos prácticos y que estudien la una carrera sin subdirector:

```
//alumno[estudios/carrera/@codigo = //carreras/carrera[count(subdirector) = 0]/@id]  
[estudios/asignaturas/asignatura/@codigo =  
/universidad/asignaturas/asignatura[number(creditos_practicos) < 2]/@id]
```

```
<alumno id="e01">  
  <apellido1>Rivas</apellido1>  
  <apellido2>Santos</apellido2>  
  <nombre>Victor Manuel</nombre>  
  <sexo>Hombre</sexo>  
  <estudios>  
    <carrera codigo="c01"/>  
    <asignaturas>  
      <asignatura codigo="a01"/>  
      <asignatura codigo="a03"/>  
      <asignatura codigo="a05"/>  
      <asignatura codigo="a09"/>  
    </asignaturas>  
  </estudios>  
</alumno>  
<alumno id="e02">  
  <apellido1>Pérez</apellido1>  
  <apellido2>García</apellido2>  
  <nombre>Luisa</nombre>  
  <sexo>Mujer</sexo>  
  <estudios>  
    <carrera codigo="c02"/>
```

29. Nombre y primer apellido de los alumnos matriculados en la Diplomatura de empresariales

```
//alumno[estudios/carrera/@codigo = //carreras/carrera[nombre = "Dipl.  
Empresariales"]/@id]/(nombre|apellido1)
```

```
<apellido1>Pérez</apellido1>  
<nombre>Luisa</nombre>  
<apellido1>Pérez</apellido1>  
<nombre>Fernando</nombre>
```

30. Nombre de las asignaturas de los alumnos que estudian un plan anterior al 2015

```
/universidad/asignaturas/asignatura[@id = //alumno[estudios/carrera/@codigo =  
//carreras/carrera[number(plan) <  
2015]]/@id]/estudios/asignaturas/asignatura/@codigo]/nombre
```

```
<nombre>Ofimática</nombre>  
<nombre>Ingeniería del Software</nombre>  
<nombre>Administración de Empresas</nombre>  
<nombre>Pedagogía</nombre>  
<nombre>Tecnología de los Alimentos</nombre>  
<nombre>Historia del Pensamiento</nombre>
```