

# Generar fichero html de Xpath y Xquery con BaseX

XML es un potente lenguaje de marcado. XML, siglas en inglés de eXtensible Markup Language, traducido como "Lenguaje de Marcado Extensible" o "Lenguaje de Marcas Extensible", es un meta-lenguaje que permite definir lenguajes de marcas desarrollado por el World Wide Web Consortium (W3C) utilizado para almacenar datos en forma legible. Fuente: [Wikipedia](https://es.wikipedia.org/wiki/XML)

```
<alumnos>
<alumno dni="76252728T">
  <nombre>MANUEL</nombre>
  <apellidos>ABRIL TARDIO</apellidos>
  <localidad>PUEBLA DE SANCHO PEREZ</localidad>
  <edad>16</edad>
</alumno>
<alumno dni="44779987E">
  <nombre>ELENA</nombre>
  <apellidos>ACEDO MANCHON</apellidos>
  <localidad>PUEBLA DE SANCHO PEREZ</localidad>
  <edad>15</edad>
</alumno>
<alumno dni="44788074J">
  <nombre>JAVIER</nombre>
  <apellidos>ACOSTA GONZALEZ</apellidos>
  <localidad>ZAFRA</localidad>
  <edad>14</edad>
</alumno>
<alumnos>
```

Expresión	Significado
/alumnos/alumno/@dni/string()	lista el valor de los atributos dni del nodo alumno
/alumnos/alumno/nombre/text()	lista el valor del de los nodos nombre
/alumnos/alumno[1]	lista el valor del primer nodo alumno
/alumnos/alumno[edad = 15]	lista los nodos alumno con edad 15
/alumnos/alumno[edad = 15]/nombre/text()	lista los nombres de los alumnos con edad 15
/alumnos/alumno[edad = 16 or edad = 15]	lista los nodos alumno con edad 16 o 15
/alumnos/alumno[edad = 16 and localidad = "ZAFRA" and @dni="8885456G"]	lista los nodos alumno con edad 16 y con localidad zafra y con dni 8885456G

Expresión	Significado
/alumnos/count(alumno)	contar el total de los nodos alumno
/alumnos/alumno[starts-with(nombre,'MA')]	lista los alumnos cuyos nombres empiecen por el valor "MA"
/alumnos/alumno[ends-with(nombre,'MA')]	lista los alumnos que terminan con el nombre MA

Más información sobre las [funciones del xpath](#)

[BaseX](#) es un programa muy bueno para generar ficheros y filtrar xml mediante xpath. Es una herramienta imprescindible para los que quieran aprender y sacar provecho del xml.

Aquí dejo un ejemplo de su utilidad.

```
file:write("/Users/HANHAN/Desktop/tabla.html",
<html>
<body>
  <table border="1">
<tr>
  <th>Nombre</th>
  <th>Apellido</th>
</tr>
  {
    let $var :=/alumnos/alumno[ends-with(localidad,'RA' ) and edad = 22]
    for $xml in $var
    order by $xml/nombre
    return
<tr><td>{$xml/nombre/text()}</td><td>{$xml/apellidos/text()}</td></tr>
  }
</table>
</body>
</html>
)
```

Este código genera un archivo html. El `let` sirve para declarar variables. `for` es como un loop que itera los valores guardados en `$var`, un vector de valores. El `return` imprime valores. Las llaves sirven para que se ejecute el código xquery.