

## Boletín 2 XQuery

Dado el siguiente documento XML, *bib.xml*,

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<bib>
  <libro anyo="1994">
    <titulo>TCP/IP Illustrated</titulo>
    <autor>
      <apellido>Stevens</apellido>
      <nombre>W.</nombre>
    </autor>
    <editorial>Addison-Wesley</editorial>
    <precio>65.95</precio>
  </libro>
  <libro anyo="1992">
    <titulo>Advanced Programming for Unix environment</titulo>
    <autor>
      <apellido>Stevens</apellido>
      <nombre>W.</nombre>
    </autor>
    <editorial>Addison-Wesley</editorial>
    <precio>65.95</precio>
  </libro>
  <libro anyo="2000">
    <titulo>Data on the Web</titulo>
    <autor>
      <apellido>Abiteboul</apellido>
      <nombre>Serge</nombre>
    </autor>
    <autor>
      <apellido>Buneman</apellido>
      <nombre>Peter</nombre>
    </autor>
    <autor>
      <apellido>Suciu</apellido>
      <nombre>Dan</nombre>
    </autor>
    <editorial>Morgan Kaufmann editorials</editorial>
    <precio>39.95</precio>
  </libro>
  <libro anyo="1999">
    <titulo>Economics of Technology for Digital TV</titulo>
    <editor>
      <apellido>Gerbarg</apellido>
      <nombre>Darcy</nombre>
      <afiliacion>CITI</afiliacion>
    </editor>
    <editorial>Kluwer Academic editorials</editorial>
    <precio>129.95</precio>
  </libro>
</bib>
```

Realiza las siguientes consultas con XQuery (consulta las funciones XPath en [https://www.w3schools.com/xml/xsl\\_functions.asp](https://www.w3schools.com/xml/xsl_functions.asp)):

**1. Listar el título de todos los libros.**

Resultado:

```
<titulo>TCP/IP Illustrated</titulo>
<titulo>Advanced Programming for Unix environment</titulo>
<titulo>Data on the Web</titulo>
<titulo>Economics of Technology for Digital TV</titulo>
```

**2. Listar año y título de todos los libros, ordenados por el año ascendentemente. Después, ordenar la información descendentemente**

Resultado:

```
Advanced Programming for Unix environment-->1992
TCP/IP Illustrated-->1994
Economics of Technology for Digital TV-->1999
Data on the Web-->2000
```

**3. Listar los libros cuyo precio sea 65.95.**

Resultado:

```
<titulo>TCP/IP Illustrated</titulo>
<titulo>Advanced Programming for Unix environment</titulo>
```

**4. Listar los libros publicados antes del año 2000 (no incluido).**

Resultado:

```
<titulo>TCP/IP Illustrated</titulo>
<titulo>Advanced Programming for Unix environment</titulo>
<titulo>Economics of Technology for Digital TV</titulo>
```

**5. Listar año y título de los libros publicados por Addison-Wesley después del año 1992 (no incluido).**

Resultado:

```
<titulo>TCP/IP Illustrated</titulo>
```

**6. Listar año y título de los libros que tienen más de un autor.**

Resultado:

```
Data on the Web-2000
```

7. Listar año y título de los libros que tienen o no tienen autor. Dar una versión con la función EXISTS y otra con la función EMPTY.

Resultado:

```
Economics of Technology for Digital TV-1999
```

8. Mostrar los apellidos de los autores que aparecen en el documento, sin repeticiones, ordenados alfabéticamente.

Resultado:

```
Abiteboul  
Buneman  
Stevens  
Suciu
```

9. Por cada libro, listar agrupado en un elemento <result> su título y autores.

Resultado:

```
<result>TCP/IP Illustrated</result>  
<result>Advanced Programming for Unix environment</result>  
<result>Data on the Web</result>  
<result>Economics of Technology for Digital TV</result>
```

10. Por cada libro, obtener su título y el número de autores, agrupados en un elemento <libro-autores>.

Resultado:

```
<libro-autores>TCP/IP Illustrated(1)</libro-autores>  
<libro-autores>Advanced Programming for Unix environment(1)</libro-autores>  
<libro-autores>Data on the Web(3)</libro-autores>  
<libro-autores>Economics of Technology for Digital TV(0)</libro-autores>
```

11. Generar un documento html con un encabezado que diga "Listado de libros" seguido de una tabla de 3 columnas, en la que se muestre el título, editorial y precio de cada libro añadiendo el símbolo del € después de la cantidad. La tabla deberá tener bordes y la primera fila tendrá un formato especial con los nombres de las columnas.

Resultado:

## Listado de libros

Título	Nombre autor	Apellido autor	Precio
TCP/IP Illustrated	W.	Stevens	65.95 €
Advanced Programming for Unix environment	W.	Stevens	65.95 €
Data on the Web	Serge Peter Dan	Abiteboul Buneman Suciu	39.95 €
Economics of Technology for Digital TV			129.95 €

12. Generar el siguiente documento html con la información de los libros del autor Stevens. El valor precio total es un campo calculado utilizando una consulta con una cláusula let.

Resultado:

<b>Listado de libros</b>	
<b>Libros del autor Stevens</b>	
TCP/IP Illustrated	65.95
Advanced Programming for Unix environment	65.95
Total:	131.9
<b>Libros del autor Abiteboul</b>	
Data on the Web	39.95
Total:	39.95
<b>Libros del autor Buneman</b>	
Data on the Web	39.95
Total:	39.95
<b>Libros del autor Suciu</b>	
Data on the Web	39.95
Total:	39.95