

3. Tomando como base el documento *factbook.xml*, citado a lo largo del capítulo y que aparece como ejemplo al instalar BaseX, teclea las siguientes expresiones XQuery y justifica su salida interpretando el resultado de cada línea de la expresión :

a.

```
<credos>
{
  for $religionesUSA in doc('factbook')/mondial/country[@name="United States"]/religions
  let $porcentajes := $religionesUSA/@percentage
  order by $religionesUSA descending
  return <religi3n porcentaje="{ $porcentajes }">
    { $religionesUSA/text() }
    </religi3n>
}
</credos>
```

b.

```
for $islas in doc('factbook')/mondial/island[located/@country=
/mondial/country[@name="Spain"]/@id]
order by $islas/@name
return $islas/@name/data()
```

## A)

The screenshot shows the BaseX XQuery Editor interface. On the left, the 'Editor' pane displays the XQuery for 'Expresion-1-Credos.xq'. The query is as follows:

```
1 <credos>
2 {
3   for $religionesUSA in doc('factbook')/
mondial/country[@name="United States"]/
religions
4   let $porcentajes := $religionesUSA/@
percentage
5   order by $religionesUSA descending
6   return
7   <religi3n porcentaje="{ $porcentajes }">
8     { $religionesUSA/text() }
9     </religi3n>
10 }
11 </credos>
```

On the right, the 'Result' pane shows the output of the query, which is an XML document:

```
<credos>
  <religi3n porcentaje="28">
Roman Catholic</religi3n>
  <religi3n porcentaje="56">
Protestant</religi3n>
  <religi3n porcentaje="2">
Jewish</religi3n>
</credos>
```

{

for \$religionesUSA in doc('factbook')/mondial/country[@name="United States"]/religions

Identifica todas las etiquetas dentro del nodo padre cuyo atributo "name" cumpla la condición de ser "United States".

let \$porcentajes := \$religionesUSA/@percentage

Guarda el valor del atributo "percentage" de cada religión en la variable \$porcentajes.

order by \$religionesUSA descending


Ordena las religiones según el nodo completo.

return {\$religionesUSA/text()}

Crea un nuevo nodo por cada religión, copiando el nombre de la religión y su porcentaje como atributo.

}

## **B)**



The screenshot shows an XQuery editor with the following code:

```
1 for $islas in doc('factbook')/mondial/island
  [located/@country = /mondial/country[@name="Spain"]/@id]
2 order by $islas/@name
3 return $islas/@name/data()
```

The results pane on the right shows 11 results:

- Formentera
- Fuerteventura
- Gomera
- Gran Canaria
- Hierro
- Ibiza
- La Palma
- Lanzarote
- Mallorca
- Menorca
- Teneriffa

for \$islas in doc('factbook')/mondial/island [located/@country= /mondial/country  
[@name="Spain"]/@id]

Recorre todos los nodos dentro del documento factbook, pero solo aquellos que cumplen una condición. Se mostrarán solo las islas cuyo nodo hijo tiene su atributo @country que coincidente o relacionado con el atributo @id del país cuyo @name es "Spain".

order by \$islas/@name

Ordena el resultado alfabéticamente por su atributo name.

return \$islas/@name/data()

Devuelve el valor del atributo "name" de cada isla seleccionada.

En este caso la consulta está buscando **islas asociadas a España** dentro del documento XML factbook.