

1. 1.Escribe las sentencias xpath para obtener las siguientes salidas: (2 ptos)

- Nombre de los países cuya capital tenga un número de habitantes menor que la del país donde nació el segundo premiado en “física”.

```
//paises/pais[habitantes<//pais[nombre=//individuo[nombre=//premios/premio[@categoria="fisica"]][2]/premiado]/nacido/@pais/data())/habitantes]/nombre
```

- 1- Segundo premiado en fisica
- 2-Pais del segundo premiado
- 3-habitantes de ese pais
- 4-Paises con menos habitantes que el de antes

- Capitales de los países que no han tenido ningún premio

```
//paises/pais[not(nombre=//individuos/individuo/nacido/@pais/data())]/capital
```

2. Escribe las sentencias xquery necesarias para obtener las siguientes salidas:(3 ptos)

3º trimestre

- Lista de los premiados y el número de premios que ha obtenido. La salida debe ser un xml que cumpla la siguiente estructura:

```
<!DOCTYPE nobel [
<!ELEMENT premiados (premiado)*>
<!ELEMENT premiado (nombre)>
<!ELEMENT nombre (#PCDATA)>
<ATTLIST premiado premios CDATA #REQUIRED>
<nobel>
<premiados>
{for $c in doc("premios2")//premios/premio
where $c[premiado=//individuos/individuo/nombre]
order by $c
return
<premiado>
<nombre premios="{(data(count($c)))}">{data($c/premiado)}</nombre>
</premiado>
}
</premiados>
</nobel>
```

- País y capital que tienen menor número de habitantes y que ha recibido algún premio.

```
<nobel>
<premiados>
```

```

{let $b:=distinct-values(doc("premios2")//individuo[nombre=//premiado]/nacido/@pais)
let $d:=//países/país[nombre=$b]
let $l:=min($d/habitantes)
return
  <premiado>
    <nombre>{ data($d[habitantes=$l]/nombre)}</nombre>
    <capital>{ data($d[habitantes=$l]/capital)}</capital>
  </premiado>
}
</premiados>
</nobel>

<nobel>
<premiados>
{let $b:=distinct-values(doc("premios2")//individuo[nombre=//premiado]/nacido/@pais)
let $c:=//países/país[nombre=$b]
let $d:=min($c/habitantes)
return
  <premiado>
    <país>{ data($c[habitantes=$d]/nombre)}</país>
    <capital>{ data($c[habitantes=$d]/capital)}</capital>
  </premiado>
}
</premiados>
</nobel>

```

- Nombre de todo los premiados, el país y capital. La salida debe ser una página web con la siguiente salida: Ordenados por el número de habitantes.

Nombre	Pais	Capital
Maria Curie	Polonia	Varsovia
Isaac Bashevis Singer	Polonia	Varsovia
Mario Vargas Llosa	Peru	Lima
Gerhard Ertl	Alemania	Berlin

```

<html>
<body>
<table border="1">
<tr><td>Nombre</td><td>Pais</td><td>Capital</td></tr>
{for $a in distinct-values(doc("premios2")//premiado)
let $b:=doc("premios2")//individuo[nombre=$a]/nacido/@pais
let $c:=doc("premios2")//países/país[nombre=$b]

```

order by \$c/habitantes

return

<tr><td>{ data(\$a) }</td><td>{ data(\$c/nombre) }</td><td>{ data(\$c/capital) }</td></tr>

}

</table>

</body>

</html>