

1. Describir las salidas que se producen cuando a cada uno de los documentos XML se le aplican las transformaciones que les siguen.

A)

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<?xml-stylesheet href="ejercicio1A.xsl" type="text/xsl"?>
<datos>
  <em>Hola Pepe</em>
</datos>

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xsl:stylesheet xmlns:xsl="http://www.w3.org/1999/XSL/Transform" version="1.0">

</xsl:stylesheet>
```

B)

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<?xml-stylesheet href="ejercicio1B.xsl" type="text/xsl"?>
<datos>
  <negrita>Hola Pepe</negrita>
  <rojo>¿Cómo estás</rojo>
  <azul>Yo bien</azul>
</datos>

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xsl:stylesheet xmlns:xsl="http://www.w3.org/1999/XSL/Transform" version="1.0">

  <xsl:template match="negrita">
    <p>
      <b>
        <xsl:value-of select="."/>
      </b>
    </p>
  </xsl:template>

  <xsl:template match="rojo">
    <p style="color:red">
      <xsl:value-of select="."/>
    </p>
  </xsl:template>

  <xsl:template match="azul">
    <p style="color:blue">
      <xsl:value-of select="."/>
    </p>
  </xsl:template>

</xsl:stylesheet>
```

C1)

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<?xml-stylesheet href="ejercicio1C1.xsl" type="text/xsl"?>
<datos>
  <negrita>Hola Pepe</negrita>
  <rojo>¿Cómo estás</rojo>
  <azul>Yo bien</azul>
</datos>

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xsl:stylesheet xmlns:xsl="http://www.w3.org/1999/XSL/Transform" version="1.0">
  <xsl:template match="/">
    <html>
      <head>
        <title>Ejercicio1C</title>
      </head>
      <body>
        <xsl:apply-templates/>
      </body>
    </html>
  </xsl:template>
</xsl:stylesheet>
```

C2)

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<?xml-stylesheet href="ejercicio1C1.xsl" type="text/xsl"?>
<datos>
  <negrita>Hola Pepe</negrita>
  <rojo>¿Cómo estás</rojo>
  <azul>Yo bien</azul>
</datos>

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xsl:stylesheet xmlns:xsl="http://www.w3.org/1999/XSL/Transform" version="1.0">
  <xsl:template match="/">
    <html>
      <head>
        <title>Ejercicio1C</title>
      </head>
      <body>
        <xsl:value-of select = "."/>
      </body>
    </html>
  </xsl:template>
</xsl:stylesheet>

```

C3)

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<?xml-stylesheet href="ejercicio1C.xsl" type="text/xsl"?>
<datos>
  <negrita>Hola Pepe</negrita>
  <rojo>¿Cómo estás</rojo>
  <azul>Yo bien</azul>
</datos>

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xsl:stylesheet xmlns:xsl="http://www.w3.org/1999/XSL/Transform" version="1.0">
  <xsl:template match="/">
    <html>
      <head>
        <title>Ejercicio1C</title>
      </head>
      <body>
        <xsl:apply-templates/>
      </body>
    </html>
  </xsl:template>

  <xsl:template match="negrita">
    <p>
      <b>
        <xsl:value-of select="."/>
      </b>
    </p>
  </xsl:template>

  <xsl:template match="rojo">
    <p style="color:red">
      <xsl:value-of select="."/>
    </p>
  </xsl:template>

  <xsl:template match="azul">
    <p style="color:blue">
      <xsl:value-of select="."/>
    </p>
  </xsl:template>
</xsl:stylesheet>

```

D)

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<?xml-stylesheet href="ejercicio1D.xsl" type="text/xsl"?>
<datos>
  <negrita>Hola Pepe</negrita>
  <rojo>¿Cómo estás</rojo>
  <azul>Yo bien</azul>
</datos>

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xsl:stylesheet xmlns:xsl="http://www.w3.org/1999/XSL/Transform" version="1.0">
  <xsl:template match="/">
    <html>
      <head>
        <title>Ejercicio1D</title>
      </head>
      <body>
        </body>
      </html>
    </xsl:template>

    <xsl:template match="negrita">
      <p>
        <b>
          <xsl:value-of select="."/>
        </b>
      </p>
    </xsl:template>

    <xsl:template match="rojo">
      <p style="color:red">
        <xsl:value-of select="."/>
      </p>
    </xsl:template>

    <xsl:template match="azul">
      <p style="color:blue">
        <xsl:value-of select="."/>
      </p>
    </xsl:template>
  </xsl:stylesheet>

```

E)

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<?xml-stylesheet href="ejercicio1E.xsl" type="text/xsl"?>
<empresa>
  <empleado>
    <nombre>Pepe</nombre>
    <apellidos>Pérez</apellidos>
  </empleado>
  <empleado>
    <nombre>Ana</nombre>
    <apellidos>Sánchez</apellidos>
  </empleado>
</empresa>

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xsl:stylesheet xmlns:xsl="http://www.w3.org/1999/XSL/Transform" version="1.0">

  <xsl:template match="empleado">
    <p>
      <xsl:value-of select="name()" />
      <xsl:value-of select="."/>
    </p>
  </xsl:template>

  <xsl:template match="apellidos">
    <i>
      <xsl:value-of select="."/>
    </i>
  </xsl:template>
</xsl:stylesheet>

```

F)

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<?xml-stylesheet href="ejercicio1F.xsl" type="text/xsl"?>
<empresa>
  <empleado>
    <nombre>Pepe</nombre>
    <apellidos>Pérez</apellidos>
  </empleado>
  <empleado>
    <nombre>Ana</nombre>
    <apellidos>Sánchez</apellidos>
  </empleado>
</empresa>

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xsl:stylesheet xmlns:xsl="http://www.w3.org/1999/XSL/Transform" version="1.0">
  <xsl:template match="empleado">
    <p>
      <xsl:apply-templates select="nombre"/>
    </p>
    <p>
      <xsl:apply-templates select="apellidos"/>
    </p>
  </xsl:template>
  <xsl:template match="apellidos">
    <i>
      <xsl:value-of select="."/>
    </i>
  </xsl:template>
</xsl:stylesheet>
```

G)

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<?xml-stylesheet href="ejercicio1G.xsl" type="text/xsl"?>
<datos>
  <AAA id="a1" pos="primero">
    primer AAA
    <BBB id="b1"/>
    <BBB id="b2"/>
  </AAA>
  <AAA id="a2">
    segundo AAA
    <BBB id="b3"/>
    <BBB id="b4"/>
    <CCC id="c1">
      Primer CCC
      <DDD id="d1"/>
    </CCC>
    <BBB id="b5">
      Ultimo BBB
      <CCC id="c2"/>
    </BBB>
  </AAA>
</datos>

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xsl:stylesheet xmlns:xsl="http://www.w3.org/1999/XSL/Transform" version="1.0">

  <xsl:template match="BBB">
    <div style="color:red">
      <xsl:value-of select="name()" />
      <xsl:text> id=</xsl:text>
      <xsl:value-of select="@id"/>
      <xsl:value-of select="."/>
    </div>
  </xsl:template>

  <xsl:template match="/datos/AAA/CCC/DDD">
    <p style="color:blue">
      <xsl:value-of select="name()" /> id=<xsl:value-of select="@id"/>
    </p>
  </xsl:template>
</xsl:stylesheet>
```

H1)

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<?xml-stylesheet href="ejercicio1H1.xsl" type="text/xsl"?>
<datos>
  <AAA id="a1" pos="primero">
    primer AAA
    <BBB id="b1"/>
    <BBB id="b2"/>
  </AAA>
  <AAA id="a2">
    segundo AAA
    <BBB id="b3"/>
    <BBB id="b4"/>
    <CCC id="c1">
      Primer CCC
      <DDD id="d1"/>
    </CCC>
    <BBB id="b5">
      Ultimo BBB
      <CCC id="c2"/>
    </BBB>
  </AAA>
</datos>

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xsl:stylesheet xmlns:xsl="http://www.w3.org/1999/XSL/Transform" version="1.0">
<xsl:template match="AAA">
  <div style="color:red">
    <xsl:value-of select="name()" />
    <xsl:text> id=</xsl:text>
    <xsl:value-of select="@id"/>
  </div>
</xsl:template>

```

H2)

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<?xml-stylesheet href="ejercicio1H2.xsl" type="text/xsl"?>
<datos>
  <AAA id="a1" pos="primero">
    primer AAA
    <BBB id="b1"/>
    <BBB id="b2"/>
  </AAA>
  <AAA id="a2">
    segundo AAA
    <BBB id="b3"/>
    <BBB id="b4"/>
    <CCC id="c1">
      Primer CCC
      <DDD id="d1"/>
    </CCC>
    <BBB id="b5">
      Ultimo BBB
      <CCC id="c2"/>
    </BBB>
  </AAA>
</datos>

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xsl:stylesheet xmlns:xsl="http://www.w3.org/1999/XSL/Transform" version="1.0">
<xsl:template match="AAA">
  <div style="color:purple">
    <xsl:value-of select="." />
    <xsl:value-of select="name()" />
    <xsl:text> id=</xsl:text>
    <xsl:value-of select="@id"/>
  </div>
</xsl:template>

```

D)

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<?xml-stylesheet href="ejercicio1I.xsl" type="text/xsl"?>
<datos>
  <AAA id="a1" pos="primero">
    primer AAA
    <BBB id="b1"/>
    <BBB id="b2"/>
  </AAA>
  <AAA id="a2">
    segundo AAA
    <BBB id="b3"/>
    <BBB id="b4"/>
    <CCC id="c1">
      Primer CCC
      <DDD id="d1"/>
    </CCC>
    <BBB id="b5">
      Ultimo BBB
      <CCC id="c2"/>
    </BBB>
  </AAA>
</datos>

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xsl:stylesheet xmlns:xsl="http://www.w3.org/1999/XSL/Transform" version="1.0">
<xsl:template match="AAA">
  <div style="color:red">
    <xsl:value-of select="name()" />
    <xsl:text> id=</xsl:text>
    <xsl:value-of select="@id"/>
  </div>
</xsl:template>

<xsl:template match="BBB">
  <div style="color:blue">
    <xsl:value-of select="name()" />
    <xsl:text> id=</xsl:text>
    <xsl:value-of select="@id"/>
  </div>
</xsl:template>

<xsl:template match="CCC">
  <div style="color:maroon">
    <xsl:value-of select="name()" />
    <xsl:text> id=</xsl:text>
    <xsl:value-of select="@id"/>
  </div>
</xsl:template>

<xsl:template match="DDD">
  <div style="color:green">
    <xsl:value-of select="name()" />
    <xsl:text> id=</xsl:text>
    <xsl:value-of select="@id"/>
  </div>
</xsl:template>

```

J)

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<?xml-stylesheet href="ejercicio1J.xsl" type="text/xsl"?>
<datos>
  HOLA PEPE
  <AAA id="a1" pos="primero">
    primer AAA
    <BBB id="b1"/>
    <BBB id="b2"/>
  </AAA>
  <AAA id="a2">
    segundo AAA
    <BBB id="b3"/>
    <BBB id="b4"/>
    <CCC id="c1">
      Primer CCC
    </CCC>
  </AAA>
</datos>

```

```

        <DDD id="d1"/>
    </CCC>
    <BBB id="b5">
        Ultimo BBB
    <CCC id="c2"/>
    </BBB>
</AAA>
</datos>

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xsl:stylesheet xmlns:xsl="http://www.w3.org/1999/XSL/Transform" version="1.0">

    <xsl:template match="/">
        <xsl:apply-templates/>
    </xsl:template>

    <xsl:template match="/PPP">
        <xsl:apply-templates/>
    </xsl:template>

    <xsl:template match="AAA">
        <div style="color:red">
            <xsl:value-of select="name()" />
            <xsl:text> id=</xsl:text>
            <xsl:value-of select="@id"/>
        </div>
        <xsl:apply-templates/>
    </xsl:template>

    <xsl:template match="BBB">
        <div style="color:blue">
            <xsl:value-of select="name()" />
            <xsl:text> id=</xsl:text>
            <xsl:value-of select="@id"/>
        </div>
        <xsl:apply-templates/>
    </xsl:template>

    <xsl:template match="CCC">
        <div style="color:maroon">
            <xsl:value-of select="name()" />
            <xsl:text> id=</xsl:text>
            <xsl:value-of select="@id"/>
        </div>
        <xsl:apply-templates/>
    </xsl:template>

    <xsl:template match="DDD">
        <div style="color:green">
            <xsl:value-of select="name()" />
            <xsl:text> id=</xsl:text>
            <xsl:value-of select="@id"/>
        </div>
    </xsl:template>

</xsl:stylesheet>

```

- Partiendo del documento XML que contiene informaciones de una serie de productos y de la hoja de transformaciones propuesta, describir la salida que se generará.

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<?xml-stylesheet href="tienda.xsl" type="text/xsl"?>
<tienda>
    <nombre>La Tiendecilla</nombre>
    <telefono>959871223</telefono>
    <producto>
        <codigo>92</codigo>
        <cantidad>10</cantidad>
        <articulo>Radio-Casette</articulo>
    </producto>
    <producto>
        <codigo>103</codigo>
        <cantidad>50</cantidad>
        <articulo>Reloj Cocina</articulo>
    </producto>

```

```

    <producto>
      <codigo>1312</codigo>
      <cantidad>3</cantidad>
      <articulo>Sofá</articulo>
    </producto>
  </tienda>

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xsl:stylesheet xmlns:xsl="http://www.w3.org/1999/XSL/Transform" version="1.0">
  <xsl:template match="/">
    <html>
      <xsl:apply-templates select='tienda' />
    </html>
  </xsl:template>
  <xsl:template match="tienda">
    <head>
      <title>
        <xsl:value-of select='nombre' />
      </title>
    </head>
    <body>
      <h1>Lo mejor de <xsl:value-of select='nombre' /> Sabidilla</h1>
      <h2>Teléfono: <xsl:value-of select='telefono' /></h2>
      <h2>Nuestros mejores productos</h2>
      <table border="1">
        <tr>
          <th>Código</th>
          <th>Existencias</th>
          <th>Artículo</th>
        </tr>
        <xsl:apply-templates select='producto' />
      </table>
    </body>
  </xsl:template>
  <xsl:template match='producto'>
    <tr>
      <td><xsl:value-of select='codigo' /></td>
      <td><xsl:value-of select='cantidad' /></td>
      <td><xsl:value-of select='articulo' /></td>
    </tr>
  </xsl:template>
</xsl:stylesheet>

```

3. Partiendo del siguiente documento XML, diseñar la hoja de transformación adecuada para que produzca la salida html propuesta teniendo en cuenta que el contenido de las etiquetas `<title>` y `animal` deben obtenerse mediante función.

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<?xml-stylesheet href="ejercicio1K.xsl" type="text/xsl"?>
<animales>
  <animal especie="perro" nombre="Perruno">
    <datos peso="18 kg" color="negro"/>
  </animal>
  <animal especie="gato" nombre="Gatusso">
    <datos peso="9 Kg" color="canela"/>
  </animal>
</animales>

```

Salida a obtener:

```

<html>
  <head>
    <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8"/>
    <title>animales</title>
  </head>
  <body>
    <p>
      <b>animal: perro</b> se llama Perruno, es de color negro, y pesa 18 kg
    </p>
    <p>
      <b>animal: gato</b> se llama Gatusso, es de color canela, y pesa 9 Kg
    </p>
  </body>
</html>

```


4. Crear un documento XML para clasificar los de equipos de fútbol de la liga española de forma que el elemento raíz se denomine *liga* conteniendo información de varios equipos. Cada elemento *equipo* contendrá 5 elementos para almacenar el *nombre* del equipo, la *puntuación*, y los números de partidos *ganados*, *perdidos* y *empatados*. Posteriormente transformarlo mediante XSLT en una tabla HTML, con los datos cada equipo en una fila y en cada columna los contenidos de los datos del equipo. El nombre del equipo deberá aparecer destacado.
5. Repite el ejercicio anterior pero partiendo de una modificación del documento XML *liga*, de forma que ahora el nombre del equipo sea un atributo del elemento *equipo*.
6. Transformar el documento XML del ejercicio anterior en otro documento XML con el siguiente contenido:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<clasificacion>
  <equipo>
    <denominacion>Real Madrid</denominacion>
    <jugados>34</jugados>
  </equipo>
  <equipo>
    <denominacion> Barcelona FC</denominacion>
    <jugados>34</jugados>
  </equipo>
  . . .
</clasificacion>
```

Donde el elemento `<jugados>` almacenará la suma de partidos ganados, empatados y perdidos.

Repetir el ejercicio anterior de forma que los elementos `denominacion` y `jugados` se presenten como atributos del elemento `equipo` quedando ordenados los equipos por puntos.

7. A partir del documento XML *grupo.xml* transformarlo para crear el documento *profesores.xml*

```
grupo.xml
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<?xml-stylesheet href="grupo.xsl" type="text/xsl"?>
<grupo>
  <nombre>1DAWM-A</nombre>
  <asignatura>
    <codigo>BD</codigo>
    <nombre>Base de Datos</nombre>
    <horas>6</horas>
    <profesor>
      <codigo>MLA</codigo>
      <especialidad>Informatica</especialidad>
    </profesor>
  </asignatura>
  <asignatura>
    <codigo>SI</codigo>
    <nombre>Sistemas Informaticos</nombre>
    <horas>6</horas>
    <profesor>
      <codigo>BNA</codigo>
      <especialidad>P.T.Informatica</especialidad>
    </profesor>
  </asignatura>
  <asignatura> . . </asignatura>
  <asignatura> . . </asignatura>
  . . .
</grupo>
```

```
profesores.xml
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<profesores>
  <profesor>
    <codigo>MLA</codigo>
    <especialidad>Informatica</especialidad>
  </profesor>
  <profesor>
    <codigo>BNA</codigo>
    <especialidad> P.T.Informatica</especialidad>
```

```

    </profesor>
  <profesor> . . . </profesor>
</profesores>

```

Transformar el documento *grupo.xml* en otro documento XML con la siguiente estructura:

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<profesores nombre-grupo="1DAWM-A">
  <profesor codigo="MLA" especialidad="Informatica"/>
  <profesor codigo="BNA" especialidad="P.T. Informatica"/>
</profesores>

```

En donde el nuevo atributo `nombre-grupo` contendrá el nombre del grupo y sólo estarán aquellos profesores que impartan asignaturas de 6 horas y el código de la asignatura tenga tres caracteres.

8. Partiendo del documento XML del ejercicio 5º, repetir el ejercicio 4º pero añadiendo a la tabla una primera columna que muestre el número de orden de la clasificación utilizando un elemento *for-each* que procese cada uno de los nodos de un equipo.
9. Repetir el ejercicio anterior de forma que las filas pares de la tabla se presenten con un color y las impares con otro color diferente.
10. A partir del siguiente documento XML, realizar una hoja de estilo XSL que genere un documento HTML que muestre los datos en una tabla, con las siguientes características:
 - Los precios superiores a 75 aparecen en azul y los inferiores a 25 en rojo;
 - Las empresas del índice general aparecen marcadas con un (*), con una nota informativa debajo de la tabla.
 - Por encima de la tabla presenta un encabezado donde se refleja el día y hora de la información.

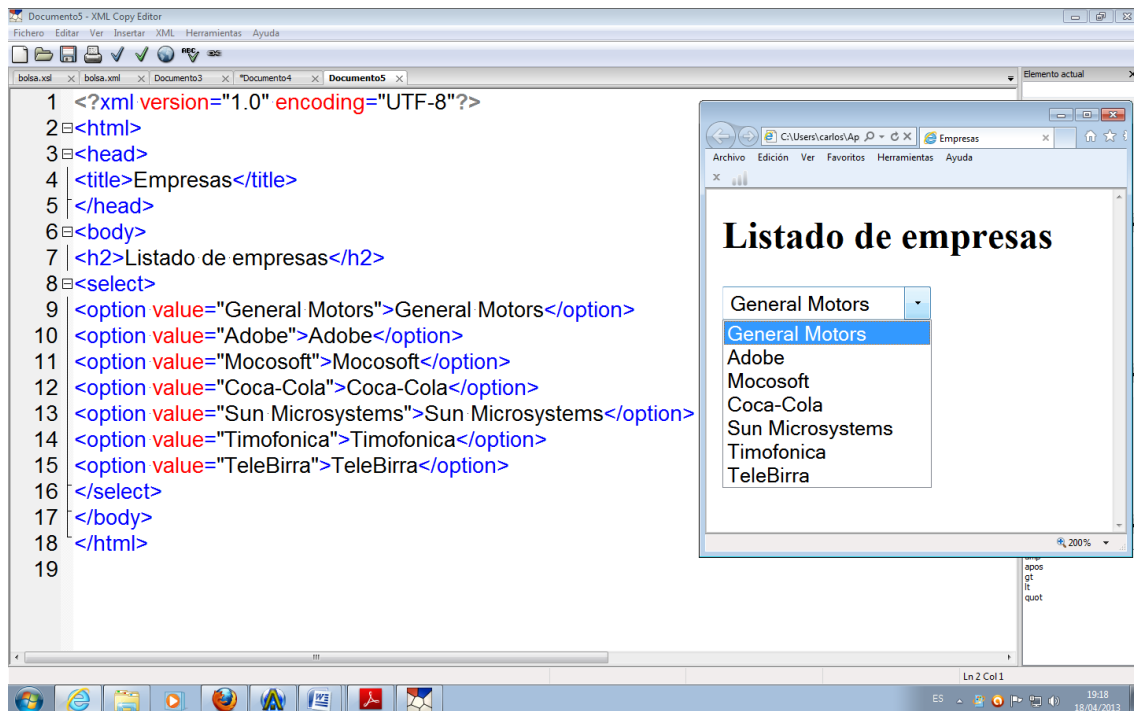
```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<?xml-stylesheet href="bolsa.xsl" type="text/xsl"?>

<Bolsa dia="13/4/2011" hora="11:34">
  <Empresa indice="ibex-35">
    <Nombre>Timofonica</Nombre>
    <Simbolo>TF</Simbolo>
    <Precio>17.11</Precio>
  </Empresa>
  <Empresa indice="general">
    <Nombre>TeleBirra</Nombre>
    <Simbolo>TLB</Simbolo>
    <Precio>80.05</Precio>
  </Empresa>
  <Empresa indice="general">
    <Nombre>General Meters</Nombre>
    <Simbolo>GMO</Simbolo>
    <Precio>28.87</Precio>
  </Empresa>
  <Empresa indice="ibex-35">
    <Nombre>Adobe</Nombre>
    <Simbolo>ADB</Simbolo>
    <Precio>92.25</Precio>
  </Empresa>
  <Empresa indice="ibex-35">
    <Nombre>Mocosoft</Nombre>
    <Simbolo>MSF</Simbolo>
    <Precio>20.31</Precio>
  </Empresa>
  <Empresa indice="general">
    <Nombre>Cola-Loca</Nombre>
    <Simbolo>COC</Simbolo>
    <Precio>38.89</Precio>
  </Empresa>
  <Empresa indice="ibex-35">
    <Nombre>Moon Microsystems</Nombre>
    <Simbolo>MMS</Simbolo>
    <Precio>45.11</Precio>
  </Empresa>
</Bolsa>

```

11. Repetir el ejercicio anterior de forma que las empresas aparezcan ordenadas descendientemente según el precio de cotización.
12. Usando el documento XML con la información bursátil, realizar una hoja de estilo XSL que genere un documento HTML que muestre el precio medio de cotización de todas las empresas.
13. Repetir el ejercicio anterior pero sólo para las empresas del Ibex-35.
14. Usando el archivo XML con datos de empresas bursátiles, diseñar una hoja de estilo XSL que genere un documento HTML que con una lista desplegable con los datos de los nombres de las empresas. (Ver figura siguiente)



15. Partiendo del archivo *grupo.xml* del ejercicio 7, obtener un documento HTML donde se presente el número de profesores de la especialidad de “Informática” y los nombre de los módulos que imparten dichos profesores.

Número de profesores de la Especialidad de Informática: 3

Módulos que imparten

Base de datos
Lenguaje de marcas
Programación

16. Escribir una hoja de estilo XSL para que partiendo del archivo *Andalucia.xml*, se obtenga el documento HTML *Andalucia.html*.

```
<!-- Archivo Andalucia.xml -->
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<provincias>
  <provincia>Almeria</provincia>
  <provincia>Cadiz</provincia>
  <provincia>Cordoba</provincia>
  <provincia selected="selected">Granada</provincia>
  <provincia>Huelva</provincia>
  <provincia>Jaen</provincia>
  <provincia>Malaga</provincia>
  <provincia>Sevilla</provincia>
</provincias>
```

```

<!-- Archivo Andalucia.html -->
<html lang="es">
<head>
  <meta charset="UTF-8"/>
  <title>Andalucia</title>
</head>
<body>
  <form method="get" action="#">
    <select>
      <option value="1">Almeria</option>
      <option value="2">Cadiz</option>
      <option value="3">Cordoba</option>
      <option value="4" selected="selected">Granada</option>
      <option value="5">Huelva</option>
      <option value="6">Jaen</option>
      <option value="7">Malaga</option>
      <option value="8">Sevilla</option>
    </select>
    <input type="submit" value="Enviar"/>
  </form>
</body>
</html>

```

17. Escribir una hoja de estilo XSL para que partiendo del archivo *alumnos.xml*, se obtenga como salida un archivo de texto en formato CSV, donde los valores de los campos están entrecomillados y separados por ";

```

<!-- Archivo alumnos -->
<alumnos>
  <alumno>
    <nombre>Obdulio</nombre>
    <nota>5</nota>
    <nota>4</nota>
    <nota>7</nota>
  </alumno>
  <alumno>
    <nombre>Luisa</nombre>
    <nota>8</nota>
    <nota>9</nota>
    <nota>9</nota>
  </alumno>
  <alumno>
    <nombre>Jacinto</nombre>
    <nota>NE</nota>
    <nota>2</nota>
    <nota>NE</nota>
  </alumno>
</alumnos>

"nombre";"nota";"nota";"nota"
"Pepe";"5";"4";"7"
"Luisa";"8";"9";"9"
"Javier";"NE";"2";"NE"

```