

Activitat 1 Bloc

1. A partir del siguiente XML:

Crear una hoja de estilo XSLT que muestre la transformación del documento XML en formato tabla :

Documento XSL

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xsl:stylesheet version="1.0"
xmlns:xsl="http://www.w3.org/1999/XSL/Transform">
  <xsl:template match="/"> <!-- nodo raíz todo lo que está dentro
de este se mostrará. El contenido de
  del elemento de plantilla se especifica cuál será la
transformación que se aplicará a los elementos-->
    <html>
      <head>
        <title>inventari.xml</title>
      </head>
      <body>
        <table border = "1">
          <caption>Elements</caption>
          <tr bgcolor="#9acd32">
            <th style="text-align:left">Nom del
producte</th>
            <th style="text-align:left">Pes en grams</th>
          </tr> <!-- Es la parte dinamica -->
          <xsl:for-each select="inventari/producte"> <!--El
valor del atributo select es una expresión de XPath donde la barra
inclinada (/) selecciona subdirectorios -->
            <!-- Sirve para tomar cada elemento XML del
conjunto de nodos de productos del inventario -->
            <tr> <!-- subelementos de la tabla -->
              <td> <!-- nos cogera el valor del nombre
de los productos del fichero de salida -->
                <xsl:value-of select="nom"/>
              </td>
              <td> <!-- nos cogerá el valor del peso
que tiene cada producto del fichero de salida -->
                <xsl:value-of select="pes"/>
              </td>
            </tr>
          </xsl:for-each> <!-- cierre del for-each -->
        </table>
      </body>
    </html>
  </xsl:template>
```

```
</xsl:stylesheet>
```

Documento XML

En el documento XML lo que se tiene que poner es la asociación del documento XSL para que pueda hacer la llamada del formato que entra del documento y es de donde se recogerán los datos del XSL.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<?xml-stylesheet href="inventari.xsl"?> <!-- Es la asociacion del
XSL -->
<inventari>
  <producte codi="Ord">
    <pes unitat="grams">780</pes>
    <nom>Ordinador portàtil Lenovo Lavie Z</nom>
    <lloc planta="Baixa">
      <despatx>Direcció</despatx>
    </lloc>
  </producte>
  <producte codi="Impr">
    <pes unitat="grams">1500</pes>
    <nom>Impressora Làser HP</nom>
    <lloc planta="Baixa">
      <despatx>Direcció</despatx>
    </lloc>
  </producte>
  <producte codi="Impr">
    <pes unitat="grams">1700</pes>
    <nom>Impressora Injecció de tinta HP</nom>
    <lloc planta="Primera">
      <despatx>Administració</despatx>
    </lloc>
  </producte>
  <producte codi="Ord">
    <pes unitat="grams">1100</pes>
    <nom>Ordinador portàtil HP</nom>
    <lloc planta="Primera">
      <despatx>Administració</despatx>
    </lloc>
  </producte>
  <producte codi="Ord">
    <pes unitat="grams">3200</pes>
    <nom>Ordinador sobretaula ACER</nom>
    <lloc planta="Primera">
      <despatx>Administració</despatx>
    </lloc>
  </producte>
</inventari>
```

2. Si tenemos el archivo "notes.xml", que contiene las notas finales de los alumnos de algunos ciclos del instituto:

Generar las expresiones XPath que responden las preguntas siguientes:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>

<fp>

  <cicles>

    <especialitat nom="Informàtica">

      <cicle id="ASIX" grau="Superior">Administració de Sistemes
Informàtics i Xarxes</cicle>

      <cicle id="SMX" grau="Mitjà">Sistemes Microinformàtics i
Xarxes</cicle>

    </especialitat>

    <especialitat nom="Electricitat">

      <cicle id="IEA" grau="Mitjà">Instal·lacions elèctriques i
automàtiques</cicle>

    </especialitat>

  </cicles>

  <notes>

    <classe nom="SMX">

      <alumne aprovat="SI">

        <nom>Ninotchka</nom> <nota>7</nota>
<email>garbo@hotmail.com</email> <genere>Dona</genere>

      </alumne>

      <alumne aprovat="NO">

        <nom>Vito Corleoner</nom> <email>vito@gmail.com</email>
<genere>Home</genere>

      </alumne>

      <alumne aprovat="SI">

        <nom>Tony Montana</nom> <nota>6</nota>
<email>montana@gmail.com</email> <genere>Home</genere>

      </alumne>

      <alumne aprovat="SI">

        <nom>James Bond</nom> <nota>5</nota>
<email>bonds@hotmail.com</email> <genere>Home</genere>
```

```
</alumne>

<alumne aprovat="NO">

    <nom>Norma Desmond</nom> <nota>4</nota>
<email>glorial@hotmail.com</email> <genere>Dona</genere>

</alumne>

</classe>

<classe nom="ASIX">

    <alumne aprovat="SI">

        <nom>Indiana Jonese</nom> <email>indi@gmail.com</email>
<genere>Home</genere>

    </alumne>

    <alumne aprovat="SI">

        <nom>Gelsomina</nom> <nota>6</nota>
<email>massinaa@gmail.com</email> <genere>Dona</genere>

    </alumne>

    <alumne aprovat="SI">

        <nom>Sam Spade</nom> <nota>6</nota>
<email>bogar@xmail.com</email> <genere>Home</genere>

    </alumne>

    <alumne aprovat="NO">

        <nom>Rocky Balboa</nom> <nota>3</nota>
<email>rockyo@gmail.com</email> <genere>Home</genere>

    </alumne>

    <alumne aprovat="SI">

        <nom>Tony Manero</nom> <nota>9</nota>
<email>travolta@hotmail.com</email> <genere>Home</genere>

    </alumne>

    <alumne aprovat="NO">

        <nom>Mary Poppins</nom> <email>poppins@gmail.com</email>
<genere>Dona</genere>

    </alumne>

    <alumne aprovat="SI">

        <nom>Jake Gittes</nom> <nota>5</nota>
<email>nicholson@gmail.com</email> <genere>Home</genere>

    </alumne>
```

```
<alumne aprovat="SI">
    <nom>Jill McBain</nom>
<email>cardinalle@hotmail.com</email> <genere>Dona</genere>

</alumne>

<alumne aprovat="SI">
    <nom>Darth Vader</nom> <nota>9</nota>
<email>darth@gmail.com</email> <genere>Home</genere>

</alumne>

</classe>

<classe nom="IEA">
    <alumne aprovat="SI">
        <nom>Escarlata O'Hara</nom> <nota>5</nota>
<email>escarlata@hotmail.com</email> <genere>Dona</genere>

</alumne>

<alumne aprovat="NO">
    <nom>Norman Bates</nom> <nota>5</nota>
<email>norman@hotmail.com</email> <genere>Home</genere>

</alumne>

<alumne aprovat="NO">
    <nom>Dorothy</nom> <nota>4</nota>
<email>oz@gmail.com</email> <genere>Dona</genere>

</alumne>

<alumne aprovat="SI">
    <nom>Charles Foster Kane</nom> <nota>5</nota>
<email>kane@gmail.com</email> <genere>Home</genere>

</alumne>

<alumne aprovat="NO">
    <nom>Jim Stark</nom> <nota>2</nota>
<email>jamesdean@gmail.com</email> <genere>Home</genere>

</alumne>

</classe>

</notes>

</fp>
```

Este ya sería el código sin errores, los errores que había era el cierre de alguna etiqueta, también he agregado una etiqueta principal que engloba todas las demás y nota la he puesto en el datos de los alumnos.

2.1. ¿Qué ciclos formativos se imparten en el instituto?

De esta forma se muestra el contenido completo de la ruta que hemos especificado.

```
/notes/cicles/especialitat/cicle
```

```
1 <cicle id="ASIX" grau="Superior">Administració de Sistemes Informàtics i Xarxes</cicle>  
2 <cicle id="SMX" grau="Mitjà">Sistemes Microinformàtics i Xarxes</cicle>  
3 <cicle id="IEA" grau="Mitjà">Instal·lacions elèctriques i automàtiques</cicle>  
4
```

De esta forma solo mostramos el nombre de los ciclos.

Lo que se hace con el /text() es hacer que solo muestre el texto que está dentro de ese nodo.

```
/notes/cicles/especialitat/cicle/text()
```

```
1 Administració de Sistemes Informàtics i Xarxes  
2 Sistemes Microinformàtics i Xarxes  
3 Instal·lacions elèctriques i automàtiques  
4
```

2.2. ¿Qué ciclos formativos de grado medio hay?

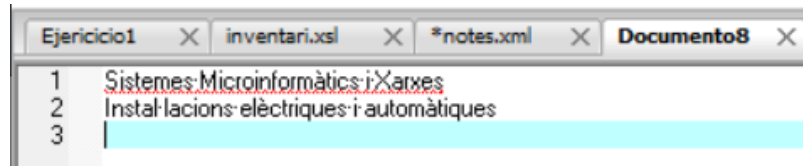
[@atributo]

El grado es un atributo el cual si ponemos el signo (=) con el valor que le especifiquemos nos dará el resultado de los atributos elementos que cumplan con esa condición.

```
/fp/notes/cicles/especialitat/cicle[@grau='Mitjà']/text()
```

//cicle[@grau='Mitjà'] también se puede con las dos// barras que nos indica que es hijo de otro

```
1 <cicle id="SMX" grau="Mitjà">Sistemes Microinformàtics i Xarxes</cicle>  
2 <cicle id="IEA" grau="Mitjà">Instal·lacions elèctriques i automàtiques</cicle>  
3
```



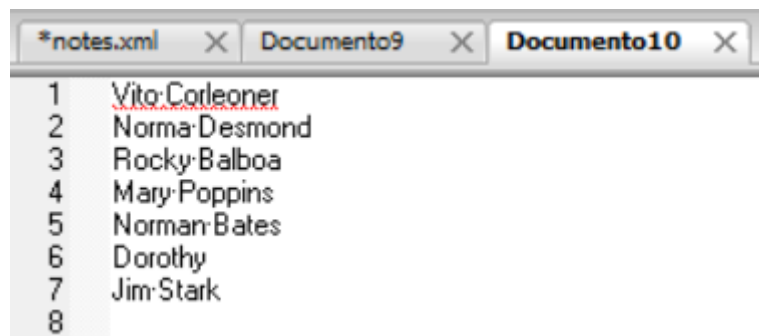
2.3. ¿Cuáles son los nombres de los alumnos que han suspendido (de todos los ciclos)?

[@atributo]

Selecciona los elementos que tienen el atributo con el valor que le especificamos

```
/fp/notes/classe/alumne[@aprovat='NO']/nom/text()
```

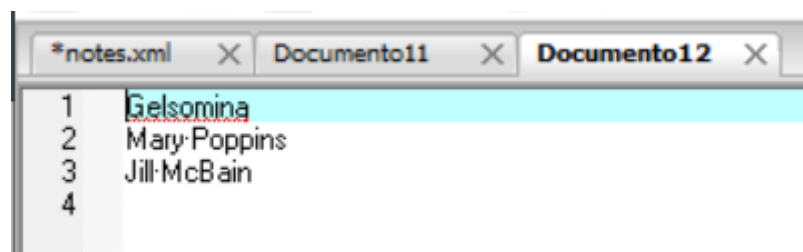
/text() se podría no poner este nodo porque lo que nos indica que únicamente seleccionara el texto contenido del nodo.



2.4. Qué mujeres cursan el ciclo de ASIX?

El elemento clase tiene el atributo que el ciclo ASIX y para obtener el texto del elemento.

```
/notes/classe[@nom='ASIX']/alumne[genere="Dona"]/nom/text()
```



2.5. ¿Qué alumnos suspendidos tienen una cuenta en gmail.com?

La función `contains` nos indica que el resultado contiene el valor, el valor estaría dentro los elementos email del documento

```
/fp/notes/classe/alumne[@aprovat="NO"][contains(email, "@gmail.com")]/nom
```

```
1 <nom>Vito Corleone</nom>
2 <nom>Rocky Balboa</nom>
3 <nom>Mary Poppins</nom>
4 <nom>Dorothy</nom>
5 <nom>Jim Stark</nom>
6 |
```

2.6. En qué ciclos hay alumnos que han sacado un 9?

En estos ejercicios no sabia como resolverlo

```
/fp/notes/classe [alumne[nota="9"]]/nom/text()
```

2.7. ¿Qué porcentaje de aprobados tiene el centro?