

UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA
FACTULTAD DE INGENIERIA
TALLER No.1: XML – XSL - JDOM
FECHA DE ENTREGA DEL INFORME: MAYO 23 de 2014

I. OBJETIVO

Comprender el funcionamiento del estándar XML, XSL, y JDOM visualizando un modelo de integración de información.

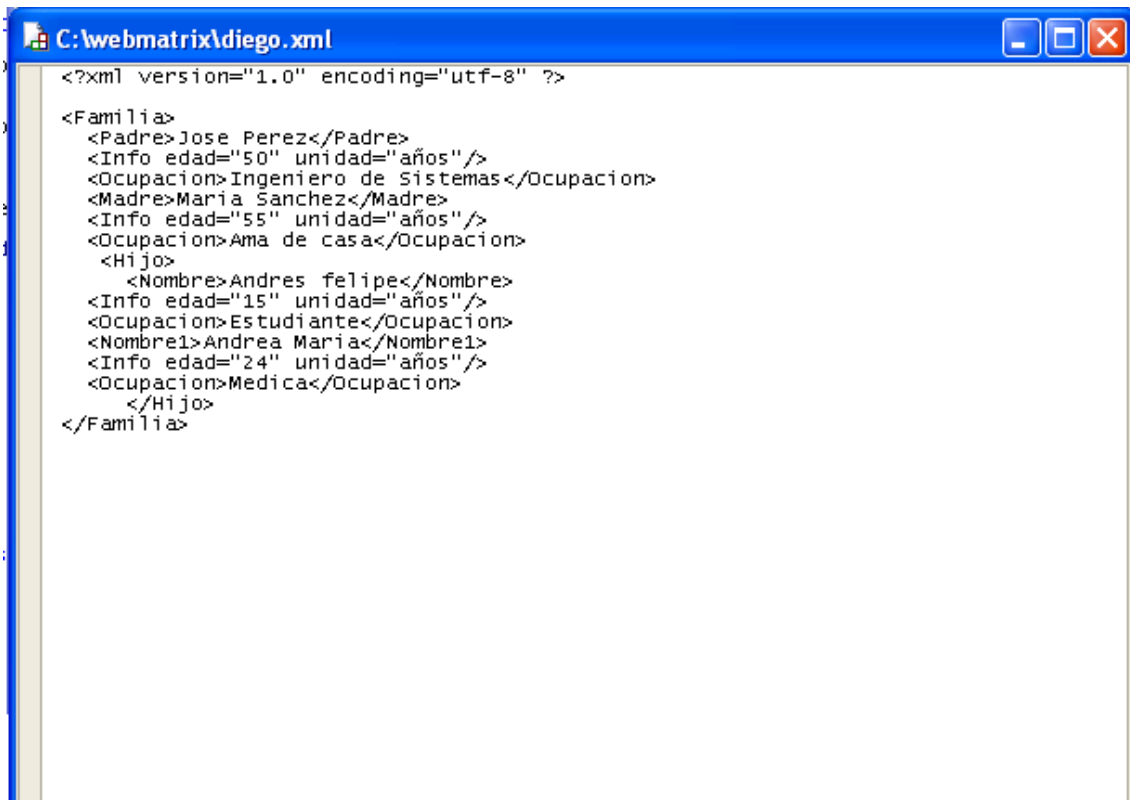
II. HERRAMIENTAS

- Web Browser.
- Editor de XML

III. EJECUCION DEL TALLER

1. Creando un Archivo XML.

- Abra algún editor de XML (puede utilizar un editor de texto)
- Como nombre de archivo escriba '**Ejemplo.xml**'
- En la ventana de diseño coloque el siguiente código



```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
<Familia>
  <Padre>Jose Perez</Padre>
  <Info edad="50" unidad="años"/>
  <Ocupacion>Ingeniero de Sistemas</Ocupacion>
  <Madre>Maria Sanchez</Madre>
  <Info edad="55" unidad="años"/>
  <Ocupacion>Ama de casa</Ocupacion>
  <Hijo>
    <Nombre>Andres felipe</Nombre>
    <Info edad="15" unidad="años"/>
    <Ocupacion>Estudiante</Ocupacion>
    <Nombre1>Andrea Maria</Nombre1>
    <Info edad="24" unidad="años"/>
    <Ocupacion>Medica</Ocupacion>
  </Hijo>
</Familia>
```

- Guarde el archivo y ábralo con el Navegador.
- **Que Observa?. Intente colocar sus propias etiquetas con información para ampliarlo**

USANDO XSL y XML para generar HTML

- Cree con un editor de Texto un archivo XML con las siguientes características y llámelo alumnos.xml
- A continuación se presenta un fichero XML con información sobre alumnos

```

<?xml version="1.0" encoding="iso-8859-1"?>
<alumnos>
  <alumno dni="9394949">
    <nombre>Marta</nombre>
    <apellidos> Palomares</apellidos>
    <nota>5</nota>
    <email>juan@petra.euitio.uniovi.es</email>
  </alumno>

  <alumno dni="9394942">
    <nombre>Kiko</nombre>
    <apellidos> Matamoros</apellidos>
    <nota>6</nota>
    <email>kiko@cronicas.org</email>
  </alumno>

  <alumno dni="9394922">
    <nombre>Leo</nombre>
    <apellidos> Gomez</apellidos>
    <nota>5</nota>
    <email>Amor@Discos.com</email>
  </alumno>

  <alumno dni="98765432">
    <nombre>Diana</nombre>
    <apellidos> Digo Ana</apellidos>
    <nota>8</nota>
    <email>Digo@Alumnos.com</email>
  </alumno>

  <alumno dni="9394233">
    <nombre>Elque</nombre>
    <apellidos> Suspende</apellidos>
    <nota>4.7</nota>
    <email>elque@siempre.suspende.com</email>
  </alumno>

  <alumno dni="23234454">
    <nombre>Raspa</nombre>
    <apellidos> Dillo</apellidos>
    <nota>5</nota>
    <email>ras@padillo.com</email>
  </alumno>

  <alumno dni="23233444">
    <nombre>Pepe</nombre>
    <apellidos>Angulo</apellidos>
    <nota>8</nota>
    <email>elque@sacano.table.org</email>
  </alumno>

  <alumno dni="23231212">
    <nombre>Enrique</nombre>
    <apellidos>Quepa López</apellidos>
    <nota>9.7</nota>
    <email>Kike@alumnos.com</email>
  </alumno>

  <alumno dni="2323129">
    <nombre>Pepe</nombre>
    <apellidos> Kui Kou</apellidos>

```

```

        <nota>6</nota>
        <email>pepe@alumnos.com</email>
    </alumno>

    <alumno dni="2323100">
        <nombre>José</nombre>
        <apellidos>López López</apellidos>
        <nota>6</nota>
        <email>pepe@alumnos.com</email>
    </alumno>

    <alumno dni="2323101">
        <nombre>Marta</nombre>
        <apellidos>Tarma Martínez</apellidos>
        <nota>8</nota>
        <email>martama@alumnos.com</email>
    </alumno>
</alumnos>

```

- Ahora cree un archivo llamado alumnos.xsl así:

```

<?xml version="1.0" encoding="iso-8859-1"?>
<xsl:stylesheet version="1.0"
    xmlns:xsl="http://www.w3.org/1999/XSL/Transform">

    <xsl:output method="html" />

    <xsl:template match="alumnos">
        <html>
        <head>
        <title>Información de Alumnos</title>
        </head>
        <body>
            <h1>Lista de alumnos</h1>
            <ul>
                <xsl:apply-templates />
            </ul>
        </body>
        </html>
    </xsl:template>

    <xsl:template match="alumno">
    <li><xsl:value-of select="nombre"/>
        <xsl:value-of select="apellidos"/>
    </li>
    </xsl:template>

</xsl:stylesheet>

```

- Use el programa XMLFacil proporcionado y ejecute el siguiente comando desde el cmd (Command o ventana de comandos) de Windows

```
xsltproc -o prueba.html alumnos.xsl alumnos.xml
```

- Abra con el navegador el archivo prueba.html y verifique la salida dada.

- **Modifique la hoja de estilos para que incluya toda la información de los alumnos en una tabla HTML.**

2. Creando Hojas de Estilo con formato e imágenes

- Cree una carpeta llamada XML dentro de su directorio trabajo. **P. Ej C:\XML**. Aca colocaremos los trabajos que vamos a realizar.
- Copiar los archivos de imagenes para el ejercicio llamados (P1.JPG, P2.JPG, P3.JPG, P4.JPG) en la carpeta XML
- Crear un archivo llamado **pelis.xml**.

```
<?xml version='1.0' encoding="ISO8859-1" ?>
<xsl:stylesheet xmlns:xsl="http://www.w3.org/TR/WD-xsl">
<![CDATA[
Aquí hay un ejemplo que permite incrustar links e imágenes en un fichero XML,
utiliza una plantilla general al primer nivel (match="/"), y ordena por título
]]>
<xsl:template match="/">
  <html>
  <head>
    <title>Formateando con XSLT</title>
    <style>BODY,TD{font-family:verdana;font-size:10px}</style>
  </head>
  <body>
    <table cellpadding="0" cellspacing="10" align="center" width="300">
      <xsl:for-each select="TRAILERS/PELICULA" order-by="+TITULO">
        <tr>
          <td bgcolor="yellow" valign="top">
            <!--aqui va la imagen-->
            <IMG WIDTH="134" HEIGHT="193">
            <xsl:attribute name="src">
              <xsl:value-of select="CARTEL"/>
            </xsl:attribute>
            </IMG>
            <!--fin de la imagen-->
          </td>
          <td bgcolor="yellow" valign="top">
            <!--aqui va el enlace-->
            <P><B><FONT SIZE="2">
              <a>
                <xsl:attribute name="href">
                  <xsl:value-of select="URL"/>
                </xsl:attribute>
                <xsl:attribute name="title">Pulsa para ver el trailer de <xsl:value-of
select="TITULO"/></xsl:attribute>
                <xsl:value-of select="TITULO"/>
              </a></FONT></B><!--fin del enlace-->
            </P>
            <P>
              <xsl:value-of select="GENERO"/></P>
            <P><xsl:value-of select="TEMA"/></P></td>
        </tr>
      </xsl:for-each>
    </table>
  </body>
</html>
</xsl:template>
</xsl:stylesheet>
```

NOTA: Analice que realiza el anterior código. Si quiere lo puede modificar

- Ahora cree un archivo llamado **pelis.xml** el cual nos permitirá desplegar la información al usuario.

```

<?xml version="1.0" encoding="ISO8859-1"?>
<!--El parámetro encoding es necesario para poder incluir acentos
(tildes) -->
<!--y otras opciones de puntuación, quítalo y verás los errores-->
<?xml-stylesheet type="text/xsl" href="pelis.xsl"?>
<TRAILERS>
  <PELICULA>
    <TITULO>El retorno de la momia</TITULO>
    <GENERO>Terror</GENERO>
    <TEMA>El espíritu de la Momia vuelve otra vez de entre los
muertos para amenazar a los mismos protagonistas</TEMA>
    <CARTEL>/xml/p1.jpg</CARTEL>

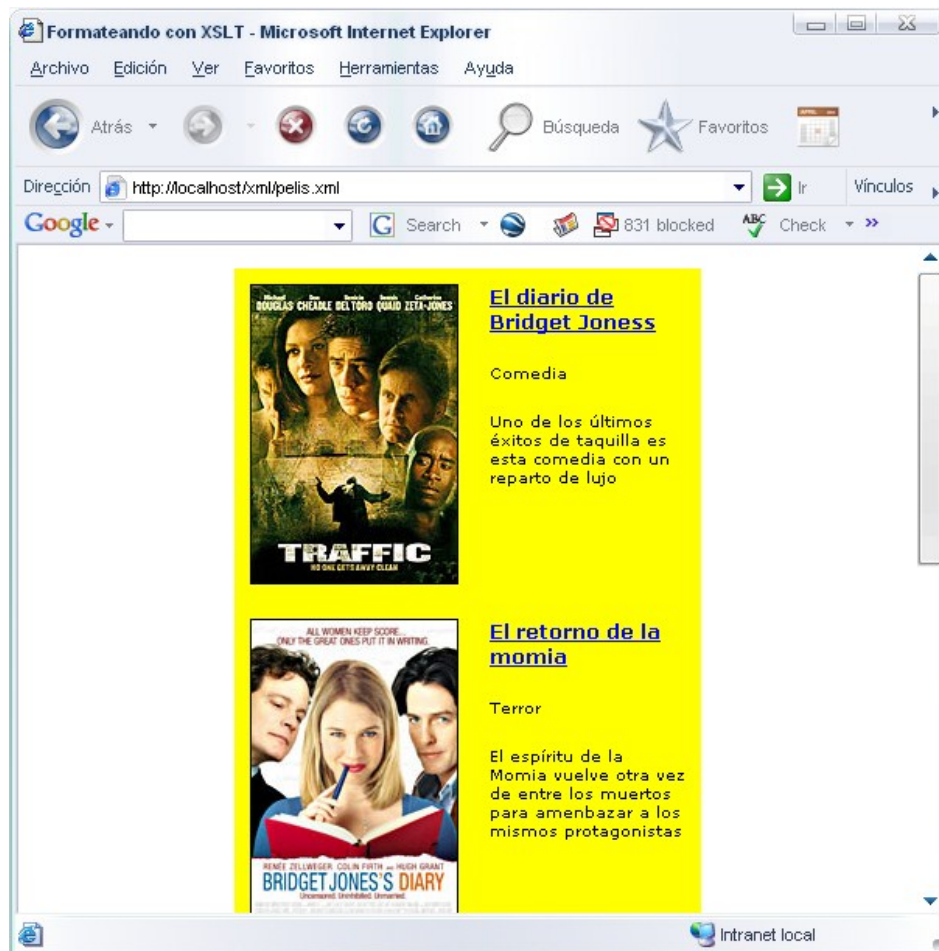
    <URL>http://www.apple.com/trailers/universal/the_mummy_returns/</URL>
  </PELICULA>
  <PELICULA>
    <TITULO>Traffic</TITULO>
    <GENERO>Accion - Policiaca</GENERO>
    <TEMA>Película denuncia-reportaje de ritmo trepidante sobre el
turbio asunto del tráfico de drogas</TEMA>
    <CARTEL>/xml/p2.jpg</CARTEL>
    <URL>http://www.apple.com/trailers/usa/traffic/</URL>
  </PELICULA>
  <PELICULA>
    <TITULO>Final Fantasy</TITULO>
    <GENERO>Acción - Fantasia</GENERO>
    <TEMA>La esperadísima versión cinematográfica del popular juego
para PlayStation</TEMA>
    <CARTEL>/xml/p3.jpg</CARTEL>
    <URL>http://www.apple.com/trailers/columbia/final_fantasy/</URL>
  </PELICULA>
  <PELICULA>
    <TITULO>El diario de Bridget Jones</TITULO>
    <GENERO>Comedia</GENERO>
    <TEMA>Uno de los últimos éxitos de taquilla es esta comedia con
un reparto de lujo</TEMA>
    <CARTEL>/xml/p4.jpg</CARTEL>

    <URL>http://www.apple.com/trailers/miramax/bridget_joness_diary.html</
URL>
  </PELICULA>
</TRAILERS>

```

Nota: Analice el código y si quiere modifíquelo o agregue más elementos

- Ahora abra el navegador y debería ver algo como esto:



3. Ejemplo con Tablas:

- Crear un archivo llamado **mundial2.xsl** con el siguiente código:

```

<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<xsl:stylesheet version="1.0" xmlns:xsl="http://www.w3.org/1999/XSL/Transform">
  <xsl:template match="equipos">
    <html>
      <body>
        <h1> Equipos del Mundial </h1>

        <table bgcolor="yellow" border="2">
          <tr>
            <th>País</th>

            <th>Grupo</th>

            <th>Posición</th>
          </tr>

          <xsl:for-each select="equipo">
            <tr>
              <td>
                <xsl:value-of select="pais" />
              </td>

              <td>
                <xsl:value-of select="grupo" />
              </td>

              <td>
                <xsl:value-of select="pais/@posicion" />
              </td>
            </tr>
          </xsl:for-each>
        </table>
      </body>
    </html>
  </xsl:template>
</xsl:stylesheet>

```


NOTA: Este código define algunas etiquetas HTML para colocar los datos del archivo XML. Por favor analícelo y modifíquelo a su gusto.

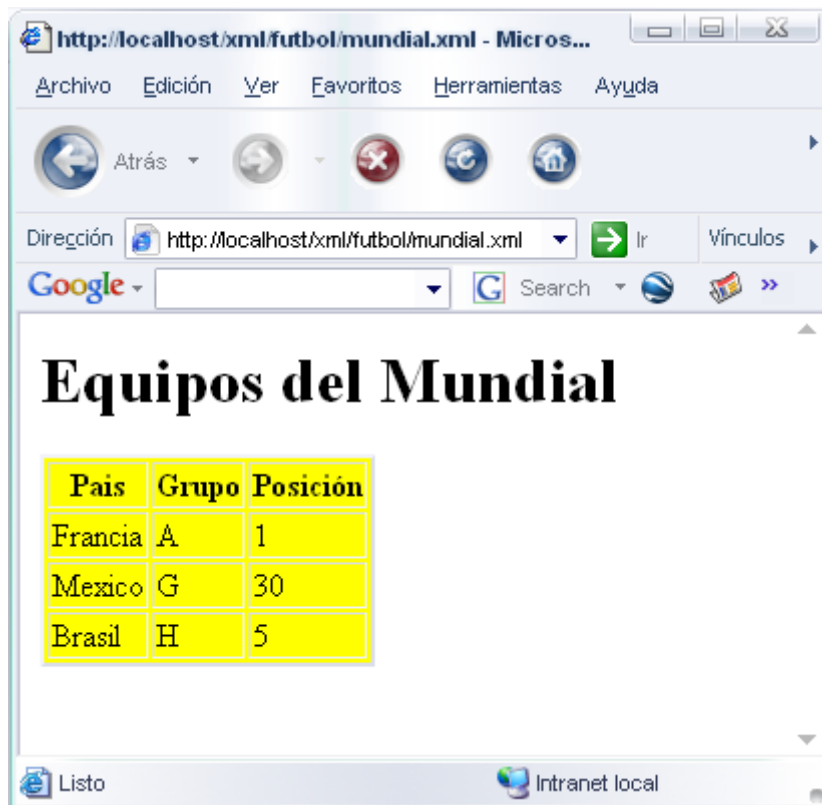
- Ahora cree un archivo llamado **mundial.xml** y coloque el siguiente código:

```

<?xml-stylesheet type="text/xsl" href="mundial:
<equipos>
  <equipo>
    <pais posicion= "1" >Francia</pais>
    <grupo>A</grupo>
    <colores>
      <azul/>
      <rojo/>
      <blanco/>
    </colores>
  </equipo>
  <equipo>
    <pais posicion= "30" >Mexico</pais>
    <grupo>G</grupo>
    <colores>
      <rojo/>
      <verde/>
      <blanco/>
    </colores>
  </equipo>
  <equipo>
    <pais posicion= "5" >Brasil</pais>
    <grupo>H</grupo>
    <colores>
      <azul/>
      <amarillo/>
    </colores>
  </equipo>
</equipos>

```

- 
- Ejecútelo con el Browser y debería ver algo como esto.

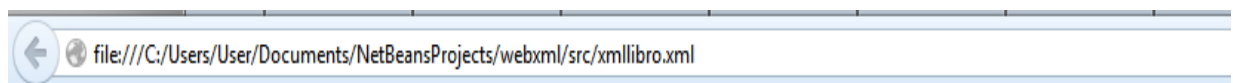


5. . EJERCICIOS COMPLEMENTARIOS

a. Realice un documento con formato XML, que permita mostrar los datos de un catalogo de un concesionario de carros. Debe mostrar Imágenes, datos técnicos, modelo y valor de los autos.

b. Que aplicaciones considera usted que puede tener el uso de XML en los sistemas de información?

c. En Netbeans cree un archivo XML llamado xmlLibros donde cada libro tiene la información de su titulo, autor, isbn y año. Luego cree un DTD y un archivo XSL llamado Presentación. Pruebe crear la siguiente tabla desde el XSL como se muestra a continuación. Describa todos los pasos empleados.



Mis Libros

Titulo	Autor	ISBN	Año de Publicación
PROGRAME CON NETBEANS: UNA GUIA PRACTICA	Diego Botia	ISBN: 948344-3224-3232	2009
INTRODUCCION A VISUAL BASIC . NET	Juan Perez	ISBN: 943-4413-332	2012
PROGRAMACION EN ANDROID	Javier Gutierrez	ISBN: 4344-3234-1223	2010

NOTA: Se recomienda las siguientes paginas para la creación del DTD:

http://www.cicei.com/ocon/gsi/tutorial_xml/DTD.html

http://zvon.org/xxl/DTDTutorial/General_spa/contents.html

d. Una de las tecnologías más empleadas para la creación y manipulación de documentos XML con Java es el API JDOM (Java Document Object Model). Aunque existen soluciones más genéricas como DOM y SAX (Serial Access XML) que no dependen de ningún lenguaje en especial, es posible que JDOM se integre con parsers como Xerces, XML4j, Crimson, Oracle's Parsers entre otros. La librería que puede integrarse con Netbeans se encuentra en la pagina <http://www.jdom.org>. Se pide que desarrolle una aplicación con JAVA que permita crear un archivo XML con DOM. Así mismo deberá explicar claramente el funcionamiento del programa y los métodos empleados.

El programa deberá solicitar el nombre del elemento raíz, el numero de atributos dentro del archivo, el nombre de cada atributo, el contenido de cada atributo y el nombre del archivo XML como se muestra a continuación:

The screenshot shows the NetBeans IDE with a project named 'Empleado'. The 'Source' window displays the following XML code:

```

1 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="no"?>
2 <EMPLEADOS>
3   <Nombre>Pedro</Nombre>
4   <Apellidos>Perez</Apellidos>
5   <Edad>34</Edad>
6 </EMPLEADOS>

```

The 'Output' window shows the program's execution:

```

run:
Ingrese el nombre del elemento raiz(root): EMPLEADOS
Numero de atributos a crear en su archivo XML: 3
Nombre del Atributo: 1 Nombre
Nombre del Atributo: 2 Apellidos
Nombre del Atributo: 3 Edad
Digite el contenido de : Nombre Pedro
Digite el contenido de : Apellidos Perez
Digite el contenido de : Edad 34
Nombre del archivo XML sin la extensión Empleados
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="no"?><EMPLEADOS><Nombre>Pedro</Nombre><Apellidos>Perez</Apellidos><Edad>34</Edad></EMPLEADOS>BUILD SUCCESS

```