

Lenguaje de Marcas

# Actividad 3

XSLT y XPATH

GRUPO 16

Tatiana Villa Ema

José Ignacio Vázquez

Jorge Villegas

---

## Enunciado

Dado el siguiente XML

```
<ite nombre="Instituto Tecnológico Edix" web="https://institutotecnologico.edix.com" >
  <empresa>Proeduca</empresa>
  <telefono>+34 91 787 39 91</telefono>
  <profesores>
    <profesor>
      <id>1</id>
      <nombre>Félix</nombre>
    </profesor>
    <profesor>
      <id>2</id>
      <nombre>Raúl</nombre>
    </profesor>
    <profesor>
      <id>3</id>
      <nombre>Raquel</nombre>
    </profesor>
    <profesor>
      <id>4</id>
      <nombre>Tomás</nombre>
    </profesor>
  </profesores>
  <director>
    <nombre>Chon</nombre>
    <despacho>Numero 31, 3ª Planta, Edificio A</despacho>
  </director>
  <jefe_estudios>
    <nombre>Dani</nombre>
    <despacho>Numero 27, 2ª Planta, Edificio B</despacho>
  </jefe_estudios>
  <ciclos>
    <ciclo id="ASIR">
      <nombre>Administración de Sistemas Informáticos en Red</nombre>
      <grado>Superior</grado>
      <decretoTitulo año="2009" />
    </ciclo>
    <ciclo id="DAW">
      <nombre>Desarrollo de Aplicaciones Web</nombre>
      <grado>Superior</grado>
      <decretoTitulo año="2010" />
    </ciclo>
    <ciclo id="DAM">
      <nombre>Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma</nombre>
      <grado>Superior</grado>
      <decretoTitulo año="2010" />
    </ciclo>
  </ciclos>
</ite>
```

**Realizar los siguientes requerimientos**

### Requerimiento 1

**Mediante XSLT y XPATH, crear una página web en HTML y CSS en la que se plasme toda la información del XML. Dicha página web debe contener al menos los siguientes requisitos**

- **Al menos dos tablas**
- **Al menos dos enlaces**
- **Al menos una lista ordenada o no ordenada**
- **Al menos un formulario de contacto**

**A partir de estos requisitos, los alumnos podrán decidir hacer la página HTML a su gusto.**

Para realizar la página web y que quede a gusto, tenemos que añadir unas líneas a archivo anterior.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<?xml-stylesheet type="text/xsl" href="actividad3.xsl"?>
<?xml-stylesheet type="text/css" href="css/estilos.css"?>
```

Con estas líneas le estamos indicando como visualizar el html (a través del fichero xsl) y ha referencia a la hoja de estilos (a través del fichero css).

Así que tenemos que crear los dos ficheros (actividad3.xls y css/estilos.css) que quedarían de la siguiente manera.

Actividad3.xls

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

  <xsl:template match="/">
    <html>
      <head>
        <title>Actividad 3</title>
        <link rel="stylesheet" href="css/estilos.css" />
      </head>
      <body>
        <h1><xsl:value-of select="ite/@nombre"/> (<xsl:value-of
select="ite/empresa"/>)</h1>
        <p class="datos-empresa"><a><xsl:attribute
name='href'><xsl:value-of select='ite/@web' /></xsl:attribute><xsl:value-
of select="ite/@web"/></a></p>
        <p class="datos-empresa"><a><xsl:attribute
name='href'>tel:<xsl:value-of
select='ite/telefono' /></xsl:attribute><xsl:value-of
select="ite/telefono"/></a></p>

        <h2>Consejo escolar</h2>
        <ul>
          <xsl:for-each select="ite/director">
            <li><b>Director: </b> <xsl:value-of
select="nombre"/> (Despacho: <xsl:value-of select="despacho"/>)</li>
          </xsl:for-each>
          <xsl:for-each select="ite/jefe_estudios">
            <li><b>Jefe de estudios: </b> <xsl:value-of
select="nombre"/> (Despacho: <xsl:value-of select="despacho"/>)</li>
          </xsl:for-each>
        </ul>
```

```

<h2>Profesores</h2>
<table>
  <tr>
    <th>ID</th>
    <th>Nombre</th>
  </tr>
  <xsl:for-each select="ite/profesores/profesor">
    <tr>
      <td>
        <xsl:value-of select="id"/>
      </td>
      <td>
        <xsl:value-of select="nombre"/>
      </td>
    </tr>
  </xsl:for-each>
</table>
<ol>
  <xsl:for-each select="ite/profesores/profesor">
    <li><xsl:value-of select="nombre"/></li>
  </xsl:for-each>
</ol>

<h2>Ciclos formativos</h2>
<table>
  <tr>
    <th>ID</th>
    <th>Nombre</th>
    <th>Grado</th>
    <th>Decreto</th>
  </tr>
  <xsl:for-each select="ite/ciclos/ciclo">
    <tr>
      <td>
        <xsl:value-of select="@id"/>
      </td>
      <td>
        <xsl:value-of select="nombre"/>
      </td>
      <td>
        <xsl:value-of select="grado"/>
      </td>
      <td>
        <xsl:value-of
select="decretoTitulo/@ano"/>
      </td>
    </tr>
  </xsl:for-each>

```

```

        </table>
        <form action="procesarPetición.jsp" method="get">
            Suscribirse a nuestra newsletter <input type="email"
name="email" placeholder="email"/>
            <input class="boton" type="submit" value="Enviar"/>
        </form>
    </body>
</html>
</xsl:template>
</xsl:stylesheet>

```

css/estilos.css

```

* {
    font-family: Gotham, Verdana, Geneva, Tahoma, sans-serif;
    margin: 0;
    padding: 0;
    --color-oscuro: #0054a4;
    --color-medio: #007dc3;
    --color-claro: #a4d7f4;
    --color-secundario: #e11b22;
    --color-secundario-claro: #e1abb2;
}

h1 {
    background-color: var(--color-oscuro);
    color: var(--color-claro);
    font-size: 50px;
    display: block;
    text-align: center;
    padding: 1%;
}

.datos-empresa, #subtitulo {
    background-color: var(--color-oscuro);
    color: var(--color-claro);
    font-size: 25px;
    display: block;
    text-align: center;
    padding-bottom: 1%;
}

.datos-empresa>a, .datos-empresa>a:visited {
    color: var(--color-secundario-claro);
}

h2 {
    background-color: var(--color-claro);
    color: var(--color-medio);
    font-size: 30px;
    display: block;
}

```

```
    text-align: center;
    padding: 1%;
}

table {
    width: 98%;
    margin: 1%;
    border: 2.5px solid var(--color-oscuro);
    border-radius: 10px;
}

th {
    background-color: var(--color-claro);
}

td {
    border-right: 1px solid var(--color-claro);
    text-align: center;
}

ul, ol {
    text-align: center;
    padding: 1%;
    width: 60%;
    margin: auto;
}

form {
    text-align: center;
    background-color: var(--color-oscuro);
    color: var(--color-claro);
}

input {
    margin: 5px;
    margin-bottom: 15px;
    padding: 12px 20px;
    width: 50%;
    border: 1px solid var(--color-medio);
}

input:focus {
    background-color: var(--color-claro);
    border: 1px solid var(--color-medio);
}

.boton {
    background-color: var(--color-medio);
    color: white;
```

```
padding: 12px 20px;
text-align: center;
font-size: 16px;
width: 10%;
border: none;
}

.boton:hover {
color: var(--color-medio);
background-color: var(--color-oscuro);
}
```

Visualizándose de la siguiente manera:

Instituto Tecnológico Edix (Proeduca)

<https://institutotecnologico.edix.com>

+34 91 787 39 91

Consejo escolar

- 
-

**Director:** Chon (Despacho: Numero 31, 3ª Planta, Edificio A)  
**Jefe de estudios:** Dani (Despacho: Numero 27, 2ª Planta, Edificio B)

Profesores

ID	Nombre
1	Félix
2	Raúl
3	Raquel
4	Tomás

1.  
2.  
3.  
4.

Félix  
Raúl  
Raquel  
Tomás

Ciclos formativos

ID	Nombre	Grado	Decreto
ASIR	Administración de Sistemas Informáticos en Red	Superior	2009
DAW	Desarrollo de Aplicaciones Web	Superior	2010
DAM	Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma	Superior	2010

Subscríbete a nuestra newsletter

Como se observa, cumple con todos los requisitos (2 enlaces, 1 lista desordenada, 1 lista ordenada, 2 tablas y 1 formulario)

Instituto Tecnológico Edix (Proeduca)

<https://institutotecnologico.edix.com>

+34 91 787 39 91

Consejo escolar

- *Unordered list*
-

**Director:** Chon (Despacho: Numero 31, 3ª Planta, Edificio A)  
**Jefe de estudios:** Dani (Despacho: Numero 27, 2ª Planta, Edificio B)

Profesores

ID	Nombre
1	Félix
2	Raúl
3	Raquel
4	Tomás

1.  
2.  
3.  
4.

Félix  
Raúl  
Raquel  
Tomás

Ciclos formativos

ID	Nombre	Grado	Decreto
ASIR	Administración de Sistemas Informáticos en Red	Superior	2009
DAW	Desarrollo de Aplicaciones Web	Superior	2010
DAM	Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma	Superior	2010

Subscríbete a nuestra newsletter

Los 2 enlaces se han realizado de la siguiente manera:

```

        <p class="datos-empresa"><a><xsl:attribute
name='href'><xsl:value-of select='ite/@web' /></xsl:attribute><xsl:value-
of select="ite/@web"/></a></p>
        <p class="datos-empresa"><a><xsl:attribute
name='href'>tel:<xsl:value-of
select='ite/telefono' /></xsl:attribute><xsl:value-of
select="ite/telefono"/></a></p>

```

La lista desordenada, de la siguiente manera:

```

        <ul>
            <xsl:for-each select="ite/director">
                <li><b>Director: </b> <xsl:value-of
select="nombre"/> (Despacho: <xsl:value-of select="despacho"/>)</li>
            </xsl:for-each>
            <xsl:for-each select="ite/jefe_estudios">
                <li><b>Jefe de estudios: </b> <xsl:value-of
select="nombre"/> (Despacho: <xsl:value-of select="despacho"/>)</li>
            </xsl:for-each>
        </ul>

```

La lista ordenada:

```

        <ol>
            <xsl:for-each select="ite/profesores/profesor">
                <li><xsl:value-of select="nombre"/></li>
            </xsl:for-each>
        </ol>

```

Las tablas:

Tabla 1 con los profesores:

```

        <table>
            <tr>
                <th>ID</th>
                <th>Nombre</th>
            </tr>
            <xsl:for-each select="ite/profesores/profesor">
                <tr>
                    <td>
                        <xsl:value-of select="id"/>
                    </td>
                    <td>
                        <xsl:value-of select="nombre"/>
                    </td>
                </tr>
            </xsl:for-each>
        </table>

```



Tabla 2 con los ciclos:

```
<table>
  <tr>
    <th>ID</th>
    <th>Nombre</th>
    <th>Grado</th>
    <th>Decreto</th>
  </tr>
  <xsl:for-each select="ite/ciclos/ciclo">
    <tr>
      <td>
        <xsl:value-of select="@id"/>
      </td>
      <td>
        <xsl:value-of select="nombre"/>
      </td>
      <td>
        <xsl:value-of select="grado"/>
      </td>
      <td>
        <xsl:value-of
select="decretoTitulo/@ano"/>
      </td>
    </tr>
  </xsl:for-each>
</table>
```

Formulario (creemos que con un solo formulario chiquitín dentro de la página valía, porque ya hemos realizado una práctica con formularios más extensos):

```
<form action="procesarPetición.jsp" method="get">
  Suscríbete a nuestra newsletter <input type="email"
name="email" placeholder="email"/>
  <input class="boton" type="submit" value="Enviar"/>
</form>
```

## Requerimiento 2

**Mediante XSLT y XPATH, crear un nuevo documento XML el cual contenga la misma información, pero estructurada de forma diferente. Por ejemplo, poner atributos “id” como elementos, cambiar el nombre de las etiquetas, combinar valores de etiquetas en una sola, etc.**

Nos hemos basado en datos reales que hemos visto en una página web de un instituto de Las Rozas para recogida de datos y cambiarlos, con la estructura de datos xml que se nos había dado.

El fichero xml nuevo que hemos creado es el siguiente:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<?xml-stylesheet type="text/xsl" href="actividad3.xsl"?>
<?xml-stylesheet type="text/css" href="css/estilos.css"?>

<ite nombre="IES El Burgo Ignacio Echeverria"
web="https://site.educa.madrid.org/ies.burgoiecheverria.lasrozas/" >
  <empresa>Comunidad de Madrid</empresa>
  <telefono>+34 91 639 36 00</telefono>
  <profesores>
    <profesor>
      <id>1</id>
      <nombre>Eduardo Burrieza Marques</nombre>
    </profesor>
    <profesor>
      <id>2</id>
      <nombre>Carmen Méndez Martín</nombre>
    </profesor>
    <profesor>
      <id>3</id>
      <nombre>Marta Morán Bayón</nombre>
    </profesor>
    <profesor>
      <id>4</id>
      <nombre>Marusela Saras Pazos</nombre>
    </profesor>
  </profesores>
  <director>
    <nombre>Ana Isabel Crespo Cuenca</nombre>
    <despacho>Numero 1</despacho>
  </director>
  <jefe_estudios>
    <nombre>Ana Isabel Gómez Huerta</nombre>
    <despacho>Numero 2</despacho>
  </jefe_estudios>
  <jefe_estudios>
    <nombre>Nieves Bustamante Pascual</nombre>
    <despacho>Numero 2</despacho>
  </jefe_estudios>
  <jefe_estudios>
    <nombre>Marta Portela Fernández</nombre>
    <despacho>Numero 2</despacho>
  </jefe_estudios>
  <ciclos>
    <ciclo id="ESO">
      <nombre>Enseñanza Secundaria Obligatoria</nombre>
      <grado>Básico</grado>
      <decretoTitulo ano="2009" />
    </ciclo>
    <ciclo id="Bach">
```

```

        <nombre>Bachillerato</nombre>
        <grado>Medio</grado>
        <decretoTitulo ano="2010" />
    </ciclo>
    <ciclo id="FPDUAL">
        <nombre>FP DUAL Especialidad en Informática y
comunicaciones</nombre>
        <grado>Básico</grado>
        <decretoTitulo ano="2010" />
    </ciclo>
    <ciclo id="FPDUAL">
        <nombre>Técnico en Instalaciones de
Telecomunicaciones</nombre>
        <grado>Medio</grado>
        <decretoTitulo ano="2010" />
    </ciclo>
    <ciclo id="STI">
        <nombre>Sistemas de Telecomunicaciones e
Informáticos</nombre>
        <grado>Superior</grado>
        <decretoTitulo ano="2010" />
    </ciclo>
</ciclos>
</ite>

```

Que en el navegador se ve de la siguiente manera:

## IES El Burgo Ignacio Echeverría (Comunidad de Madrid)

<https://site.educa.madrid.org/ies.burgoecheverria.lasrozas/>

+34 91 639 36 00

Consejo escolar

- **Director:** Ana Isabel Crespo Cuenca (Despacho: Número 1)
- **Jefe de estudios:** Ana Isabel Gómez Huerta (Despacho: Número 2)
- **Jefe de estudios:** Nieves Bustamante Pascual (Despacho: Número 2)
- **Jefe de estudios:** Marta Portela Fernández (Despacho: Número 2)

Profesores

ID	Nombre
1	Eduardo Burriaza Marques
2	Carmen Méndez Martín
3	Marta Morán Bayón
4	Marusela Seras Pazos

1	Eduardo Burriaza Marques
2	Carmen Méndez Martín
3	Marta Morán Bayón
4	Marusela Seras Pazos

Ciclos formativos

ID	Nombre	Grado	Decreto
ESO	Enseñanza Secundaria Obligatoria	Básico	2009
Bach	Bachillerato	Medio	2010
FPDUAL	FP DUAL Especialidad en Informática y comunicaciones	Básico	2010
STI	Técnico en Instalaciones de Telecomunicaciones	Medio	2010
	Sistemas de Telecomunicaciones e Informáticos	Superior	2010

Suscríbete a nuestro newsletter

Enviar

Hemos puesto más jefes de estudios, y más ciclos, para que se vea que el “foreach” del fichero xsl funcionaba correctamente.

Si quiere ver el código completo lo tiene en <https://github.com/tatvil/LMSGIActividad3>, que es el elegido para este documento, aunque esté en la cuenta de GitHub de Tatiana, José Ignacio

también ha aportado bastante trabajo. De hecho, comenzamos a trabajar con el suyo en <https://github.com/Jose-ignacio-vazquez/lmsgiactividad3>

### **CONCLUSIONES:**

Después de mucho trabajo y mirar en el repositorio <https://github.com/fdepablo/WsLMSGI> y tutoriales de W3Shool, me di cuenta de que lo único que estaba haciendo mal era que no estaba mirando el fichero xml en el navegador con el “Live Server” de Visual Studio Code.