



AC3 - XPATH y XSLT

GRUPO 8 - LENGUAJES DE MARCA
Y SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA
INFORMACIÓN



Miembros del equipo:

Ignacio Martín

Pablo Otero

Donato Uechi

Miguel García -

Consideraciones previas

- Todos los miembros nos hemos reunido por Discord y hemos trabajado conjuntamente en los diferentes archivos, aportando soluciones donde otros compañeros encontraban problemas, y generando cada uno nuestro propio archivo, así como sus validaciones.
- A través de este trabajo en equipo hemos elegido la solución de Miguel como la más completa. Los repositorios de cada uno de nosotros están en las siguientes páginas.
- Las decisiones se han tomado en conjunto y eligiendo las que nos parecían las correctas y más adecuadas, además de aproximarse al enunciado de la práctica.

Miguel García García

Requerimiento 1

Enlace a GITHUB: https://github.com/MGarcia-95/AC3-XPATH_XSLT.git

En este apartado, con el XML que se aporta, se pide crear una página web en HTML aplicando estilos CSS con una serie de requisitos, los cuales se detallan a continuación:

- En primer lugar, se pide que dicha página contenga al menos dos tablas. Se aporta imágenes de las mismas, tanto en el archivo XML como en la página resultante:

```
<h2>Ciclos formativos</h2>
<!-- Tabla 2/2 -->
<table border="1" cellpadding="5px">
  <thead>
    <tr>
      <th>ID</th>
      <th>Nombre</th>
      <th>Tipo grado</th>
      <th>Año decreto</th>
    </tr>
  </thead>
  <tbody>
    <xsl:for-each select="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/@año"/></td>
      </tr>
    </xsl:for-each> <!-- Fin de for each de escala-->
  </tbody>
</table>
```

Ciclos formativos

ID	Nombre	Tipo grado	Año decreto
ASIR	Administración de Sistemas Informáticos en Red	Superior	2009
DAW	Desarrollo de Aplicaciones Web	Superior	2010
DAM	Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma	Superior	2010

Cabe resaltar que a la hora de crear las filas de la tabla, se añaden mediante los elementos correspondientes y sus atributos con las queries formadas mediante XPATH.

- También se piden, al menos, dos enlaces. En este caso se han propuesto 4 enlaces en los que se dirige a la página web (Web oficial de Edix) y, mediante estilos CSS, estos enlaces tienen aplicados componentes de pseudoclases con los que, al posicionar el ratón por encima de los enlaces, estos aparecen mostrados en otro color.

Dichos enlaces se mostrarán en otra nueva pestaña mediante el atributo **“target=“_blank”**

En esta parte de los requisitos se han juntado los enlaces aportados mostrados en una lista no ordenada, como se muestra a continuación en las imágenes de código y de la página HTML:

```
<h2>Enlaces de interés: </h2>
<ul>
<!-- Lista no ordenada y enlaces -->
<!-- Todos los enlaces se han puesto con el atributo target="_blank" para que se abran en una pestaña nueva -->
<li><p>Página oficial de Edix/Unir: <a href="https://www.edix.com/es/" target="_blank">Sitio web Edix</a></p></li>
<li><p>Grado de ASIR: <a href="https://unirfp.unir.net/ingenieria/fp-grado-asir/" target="_blank">Sitio web Edix</a>
<li><p>Grado DAM: <a href="https://unirfp.unir.net/ingenieria/fp-grado-desarrollo-aplicaciones-multiplataforma-dam/"
<li><p>Grado DAW: <a href="https://unirfp.unir.net/ingenieria/fp-grado-daw-desarrollo-de-aplicaciones-web/" target="
</ul>
```

Enlaces de interés:

- Página oficial de Edix/Unir: [Sitio web Edix](https://www.edix.com/es/)
- Grado de ASIR: [Sitio web Edix](https://unirfp.unir.net/ingenieria/fp-grado-asir/)
- Grado DAM: [Sitio web Edix](https://unirfp.unir.net/ingenieria/fp-grado-desarrollo-aplicaciones-multiplataforma-dam/)
- Grado DAW: [Sitio web Edix](https://unirfp.unir.net/ingenieria/fp-grado-daw-desarrollo-de-aplicaciones-web/)

- Por último, se pide que se muestre un formulario. En este caso, he elegido un formulario de contacto que contiene diferentes elementos como una lista desplegable, botones tipo **“radio”** y tipo **“checkbox”**, etc. En el formulario, mediante un botón, este se envía mediante el método **“post”** para que los datos no sean visibles. A continuación, y como en los casos anteriores, se aportan imágenes del código en VSC y el resultado en la página web final:

```

<form action="procesarPetición.jsp" method="post">
  <fieldset>
    <legend>Datos personales: </legend>

    <label for="nombre">Nombre: </label>
    <input id="nombre" type="text" name="nombre" />
    <br/>

    <label for="apellido">Apellidos: </label>
    <input id="apellido" type="text" />
    <br/>

    <label for="email">Email: </label>
    <input id="email" type="text" />
    <br/>

    <label for="grados">Quiero información sobre el grado de: </label>
    <select name="dia_nacimiento">
      <option value="SEL" selected="true">Selecciona un grado</option>
      <option value="ASIR">Sistemas informáticos en red </option>
      <option value="DAM">Desarrollo de aplicaciones multiplataforma</option>
      <option value="DAW">Desarrollo de aplicaciones web</option>
    </select>
    <br />
    <br/>

    <label for="modalidad">Escoge tu modalidad: </label>
    <br />
    <input type="radio" name="modalidad" value="P" />Presencial<br />
    <input type="radio" name="modalidad" value="O" checked="true" />Online<br />

    <br/>
    <label for="mensaje">Escribenos tus dudas: </label>
    <br />
    <textarea style="resize: none;" rows="5" cols="70" name="mensaje"></textarea>

    <br/>
    <br/>
    <label for="terminos">¿Acepta los terminos de uso? </label>
    <br/>
    He leído y acepto los terminos de uso <input type="checkbox" name="terminos" value="Y" />
    <br/>
    <br/>
    <input type="submit" value="Enviar formulario" />
    <input type="reset" value="Limpiar formulario" />
  </fieldset>
  <br/>
  <br/>
</form>

```

Solicitar información

Datos personales:

Nombre:
 Apellidos:
 Email:

Quiero información sobre el grado de:

Escoge tu modalidad:

☐ Presencial
☒ Online

Escribenos tus dudas:

¿Acepta los terminos de uso?
 He leído y acepto los terminos de uso ☐

Enviar formulario

Limpiar formulario

Requerimiento 2

En este segundo requerimiento, se pide crear un nuevo documento XML con la misma información que contiene el original, pero esta vez cambiando su estructura. Esta transformación se realizará mediante XSLT y XPATH.

En mi caso, he decidido cambiar varios nombres de etiquetas, situar algunas etiquetas como atributos y viceversa.

El resultado final del documento XSL se ha llevado a **Notepad++** para realizar su transformación, la cual también será mostrada con imágenes después de las aportadas sobre fracciones del código resultante de dicha transformación en VSC.

Imágenes de código en **VSC**:

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

<xsl:output method="xml" version="1.0" encoding="UTF-8" indent="yes"/>
<xsl:template match="/">
  <ite>
    <xsl:attribute name="empresa">
      <xsl:value-of select="ite/empresa"/>
    </xsl:attribute>

    <xsl:for-each select="ite">
      <nombre><xsl:value-of select="@nombre"/></nombre>
      <web><xsl:value-of select="@web"/> </web>
      <telefono><xsl:value-of select="telefono"/></telefono>

      <profesores>
        <xsl:for-each select="profesores/profesor">
          <profesor>
            <xsl:attribute name="id">
              <xsl:value-of select="id"/>
            </xsl:attribute>
            <nombre><xsl:value-of select="nombre"/></nombre>
          </profesor>
        </xsl:for-each>
      </profesores>

      <director>
        <xsl:for-each select="director">
          <xsl:attribute name="nombre">
            <xsl:value-of select="nombre"/>
          </xsl:attribute>
          <despacho_director><xsl:value-of select="despacho"/></despacho_director>
        </xsl:for-each>
      </director>
    </xsl:for-each>
  </ite>
</template>
</xsl:stylesheet>
```

```

        <jefe_estudios>
            <xsl:for-each select="jefe_estudios">
                <xsl:attribute name="nombre_j_e">
                    <xsl:value-of select="nombre"/>
                </xsl:attribute>
                <despacho_j_e><xsl:value-of select="despacho"/></despacho_j_e>
            </xsl:for-each>
        </jefe_estudios>

        <ciclos_formativos>
            <xsl:for-each select="ciclos/ciclo">
                <ciclo_fp>
                    <xsl:attribute name="ID">
                        <xsl:value-of select="@id"/>
                    </xsl:attribute>

                    <xsl:attribute name="tipo_ciclo">
                        <xsl:value-of select="grado"/>
                    </xsl:attribute>

                    <nombre_ciclo><xsl:value-of select="nombre"/></nombre_ciclo>
                    <decreto_titulo_año><xsl:value-of select="decretoTitulo/@año"/></decreto_titulo_año>
                </ciclo_fp>
            </xsl:for-each>
        </ciclos_formativos>
    </xsl:for-each>
</ite>
</xsl:template>
</xsl:stylesheet>

```

Imágenes de código resultante en Notepad++:

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<?xml-stylesheet type="text/xsl" href="02_AC3-XPATH_XSLT.xsl"?>

<!-- <?xml-stylesheet type="text/xsl" href="AC-3_transformacion_XML_XML.xsl"? -->

<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>
```


Ignacio Martín Roque

Requerimiento 1

Primero se va a visualizar como quedaría la página web y después iremos desgranando las partes

Trabajo subido a git: <https://github.com/CheteMR/AE3-XSLT-XPATh>

127.0.0.1:5500/InstitutoTecnologicoEdix.html

15 herramientas pa...

UDEMY

DAM

CURSO GOOGLE AD...

PROEDUCA

Empresa: Edix

Teléfono: 91 234 56 47

Profesores

Código	Nombre
0001	Félix
0002	Raquel
0003	Raúl
0004	Tomás

Director

Nombre: Chon

Despacho: Número 31, 3º Planta, Edificio A

Jefe de Estudios

Nombre: Dani

Despacho: Número 27, 2ª Planta, Edificio B

Ciclos Formativos

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

Enlaces de interés

- [Página oficial de Edix/Unir](#)
- [Grado de ASIR](#)
- [Grado DAM](#)
- [Grado de DAW](#)

Formulario de contacto

Nombre:

Email:

Mensaje:

¡Contáctanos!

En este apartado, con el XML que se aporta, se pide crear una página web en HTML aplicando estilos CSS con una serie de requisitos, los cuales se detallan a continuación:

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

Se crea la tabla profesores con una estructura en HTML, siguiendo las siguientes etiquetas `<tr>` `<td></td>` `</tr>` y la cuarta fila la elaboramos con el xsl.

```
3      <h2 id="profesor">Profesores</h2>
9      <table>
10         <tr>
11             <th id="c">Código</th>
12             <th id="n">Nombre</th>
13         </tr>
14         <tr>
15             <td>0001</td>
16             <td>Félix</td>
17         </tr>
18         <tr>
19             <td>0002</td>
20             <td>Raquel</td>
21         </tr>
22         <tr>
23             <td>0003</td>
24             <td>Raúl</td>
25         </tr>
26         <xsl:for-each select="profesores/profesor">
27             <tr> <!--celda en formato xsl pero en el html-->
28                 <td>0004<xsl:value-of select="id" /></td>
29                 <td>Tomás<xsl:value-of select="nombre" /></td>
30             </tr>
31         </xsl:for-each>
32     </table>
```

Se hace zoom a la elaboración del xsl dentro del HTML para que salga en la web

```
<xsl:for-each select="profesores/profesor">
    <tr> <!--celda en formato xsl pero en el html-->
        <td>0004<xsl:value-of select="id" /></td>
        <td>Tomás<xsl:value-of select="nombre" /></td>
    </tr>
</xsl:for-each>
```

La tabla quedaría de la siguiente forma:

Profesores

Código	Nombre
0001	Félix
0002	Raquel
0003	Raúl
0004	Tomás

Al `<h2> Profesores </h2>` se le ha aplicado un estilo con CSS mediante su `id="profesor"`

```
#profesor{  
  
    background-color: black;  
  
    color: whitesmoke;  
  
    width: 150px;  
  
}
```

El código y el nombre se ha querido resaltar en negrita y en rojo aplicando los siguientes estilos CSS:

```
#c{  
  
    color: red;  
  
    font-weight: 800;  
}  
  
#n{  
  
    color: red;  
  
    font-weight: 800;  
}
```

La segunda tabla se ha elaborado de igual forma, aplicando CSS al encabezado y utilizando en la última fila con el formato xsl en HTML

Ciclos Formativos

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

```
<xsl:for-each select="ciclos/ciclo">
    <tr> <!--celda en formato xsl pero en el html-->
        <td>DAM<xsl:value-of select="@id" /></td>
        <td>Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma<xsl:value-of
select="nombre" /></td>
        <td>Superior<xsl:value-of select="grado" /></td>
        <td>2010<xsl:value-of select="decretoTitulo/@año" /></td>
    </tr>
</xsl:for-each>
```

Seguimos con los cuatro enlaces y la lista no ordenada los enlaces llevan la etiqueta de lista no ordenada, de esta manera se cumple dos requisitos en uno.

```
<h2 id="enlaces">Enlaces de interés</h2>
<ul>
    <li><a href="https://www.edix.com/es/">Página oficial de
Edix/Unir</a></li>
    <li><a
href="https://unirfp.unir.net/ingenieria/fp-grado-asir/">Grado de
ASIR</a></li>
    <li><a
href="https://unirfp.unir.net/ingenieria/fp-grado-desarrollo-aplicaciones
-multiplataforma-dam/">Grado DAM</a></li>
```

```

        <li><a
href="https://unirfp.unir.net/ingenieria/fp-grado-daw-desarrollo-de-aplic
aciones-web/">Grado de DAW</a></li>

    </ul>

```

De esta manera quedaría en formato visual:

Enlaces de interés

- [Página oficial de Edix/Unir](#)
- [Grado de ASIR](#)
- [Grado DAM](#)
- [Grado de DAW](#)

El formulario de contacto:

Se ha querido utilizar el method="post" para que los datos no salgan en la URL. Todos los campos son requeridos para que el usuario los rellene y avise del que no esta completo.

Se ha dado el type="email" para que se valide cuando se mete un @. En el textarea se ha puesto un style "resize:none" para que el usuario no pueda agrandarlo y toquetear el área del mensaje.

```

<h2 id="formulario">Formulario de contacto</h2>
<form action="edix.jsp" method="post"> <!--Los datos no salen en la URL con el method post-->
    <label for="name">Nombre:</label>
    <input type="text" id="name" name="name" required />

    <label for="email">Email:</label>
    <input type="email" id="email" name="email" required />

    <label for="message">Mensaje:</label>
    <textarea style="resize : none" rows="2" cols="80" id="message" name="message" required></textarea>

    <input id="boton" type="submit" value="¡Contáctanos!" />
</form>

```

Visualmente quedaría de esta forma:

Formulario de contacto

Nombre:

Email:

Mensaje:

Al formulario se le aplicó el siguiente estilo CSS, siendo las cajas diferentes, utilizando un border-radius

```
form {  
    margin-top: 20px;  
}  
  
label {  
    display: block;  
    margin-top: 10px;  
    font-weight: bold;  
}  
  
input[type="text"],  
input[type="email"],  
textarea {  
    width: 300px;  
    padding: 5px;  
    border-radius: 20px;  
}  
  
input[type="submit"] {
```

```

margin-bottom: 20px;

padding: 5px 10px;

background-color: #555;

color: #fff;

border: none;

cursor: pointer;

}

```

Se ha introducido en un comprobador de XML y XSLT para que se plasmará el HTML y no ha dado ningún error. Visualizando correctamente la estructura HTML.

Free Online XSLT Test Tool
NEW: added support for XSLT 2.0

Enter your XML code or it's URL:

```

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

```

Enter your XSLT or it's URL:

```

<?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>Instituto Tecnológico Edix</title>
    <link rel="stylesheet" type="text/css" href="style.css" />
    </head>
    <body>
    <h1><xsl:value-of select="/ite/@nombre" /></h1>
    <p>Empresa: <xsl:value-of select="/ite/empresa" /></p>
    <p>Teléfono: <xsl:value-of select="/ite/telefono" /></p>

    <h2>Profesores</h2>
    <table>
    <tr>
    <th>ID</th>

```

The result is:

```

<html>
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8">
<title>Instituto Tecnológico Edix</title>
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="style.css">
</head>
<body>
<h1>Instituto Tecnológico Edix</h1>
<p>Empresa: Proeduca</p>
<p>Teléfono: +34 91 787 39 91</p>
<h2>Profesores</h2>
<table>
<tr>
<th>ID</th>
<th>Nombre</th>

```

Requerimiento 2

En este segundo requerimiento, se pide crear un nuevo documento XML con la misma información que contiene el original, pero esta vez cambiando su estructura. Esta transformación se realizará mediante XSLT y XPATH.

Visualizamos cómo quedaría el nuevo xsl

```
<xsl:stylesheet version="1.0"
xmlns:xsl="http://www.w3.org/1999/XSL/Transform">

  <!-- Copia el documento de entrada -->

  <xsl:template match="/">

    <nuevo_ite>

      <nombre>

        <xsl:value-of select="/ite/@nombre"/>

      </nombre>

      <web>

        <xsl:value-of select="/ite/@web"/>

      </web>

      <empresa>

        <xsl:value-of select="/ite/empresa"/>

      </empresa>

      <telefono>

        <xsl:value-of select="/ite/telefono"/>

      </telefono>

      <profesores>

        <xsl:apply-templates select="/ite/profesores/profesor"/>

      </profesores>

      <director>

        <nombre>

          <xsl:value-of select="/ite/director/nombre"/>

        </nombre>

        <despacho>

          <xsl:value-of select="/ite/director/despacho"/>

        </despacho>

      </director>

    </nuevo_ite>

  </template>

</stylesheet>
```



```

</director>

<jefe_estudios>

  <nombre>

    <xsl:value-of select="/ite/jefe_estudios/nombre"/>

  </nombre>

  <despacho>

    <xsl:value-of select="/ite/jefe_estudios/despacho"/>

  </despacho>

</jefe_estudios>

<ciclos>

  <xsl:apply-templates select="/ite/ciclos/ciclo"/>

</ciclos>

</nuevo_ite>
</xsl:template>

```

```

<!-- Transforma cada profesor -->

```

```

<xsl:template match="profesor">

  <profesor>

    <id>

      <xsl:value-of select="id"/>

    </id>

    <nombre>

      <xsl:value-of select="nombre"/>

    </nombre>

  </profesor>

</xsl:template>

```

```

<!-- Transforma cada ciclo -->

```

```
<xsl:template match="ciclo">

  <ciclo>

    <id>

      <xsl:value-of select="@id"/>

    </id>

    <nombre>

      <xsl:value-of select="nombre"/>

    </nombre>

    <grado>

      <xsl:value-of select="grado"/>

    </grado>

    <decretoTitulo año="{decretoTitulo/@año}"/>

  </ciclo>

</xsl:template>

</xsl:stylesheet>
```

Donato Uechi Ancas

Enlace de Github : https://github.com/uechi26/LM_Actividad3.git

Requerimiento 1

Se pide crear una pagina web en HTML y CSS con la información del enunciado en XML. Se mostraran capturas de pantalla del archivo XSL-

Al menos dos tablas

```
<div id="profesores">
  <h2>Lista de Profesores</h2>
  <table border="3">
    <thead>
      <tr>
        <th>Id</th>
        <th>Nombre</th>
      </tr>
    </thead>
    <tbody>
      <xsl:for-each select="profesores/profesor">
        <tr>
          <td><xsl:value-of select="id"/>
          </td>
          <td><xsl:value-of select="nombre"/>
          </td>
        </tr>
      </xsl:for-each>
    </tbody>
  </table>
</div>
```

Con los datos de los profesores se crea la primera tabla, poniendo el encabezado a mano y los datos extraídos del XML en el cuerpo de la tabla mediante el comando **for-each** para cada profesor y **value-of** para cada dato.

Lista de Profesores	
Id	Nombre
1	Félix
2	Raúl
3	Raquel
4	Tomás

La segunda tabla se hizo de la misma forma con los datos de los ciclos formativos.

```
<div id="ciclo">
  <h2>Lista de Ciclos</h2>
  <table border="1">
    <thead>
      <tr>
        <th>Nombre</th>
        <th>Grado</th>
        <th>Año Decreto</th>
      </tr>
    </thead>
    <tbody>
      <xsl:for-each select="ciclos/ciclo">
        <tr>
          <td><xsl:value-of select="nombre"/>
          </td>
          <td><xsl:value-of select="grado"/>
          </td>
          <td><xsl:value-of select="decretoTitulo/@año"/>
          </td>
        </tr>
      </xsl:for-each>
    </tbody>
  </table>
</div>
```

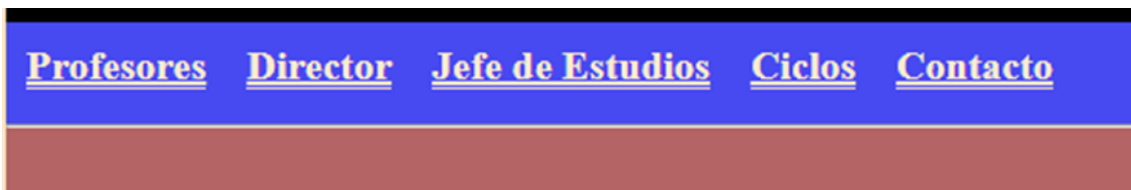
Lista de Ciclos		
Nombre	Grado	Año Decreto
Administración de Sistemas Informáticos en Red	Superior	2009
Desarrollo de Aplicaciones Web	Superior	2010
Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma	Superior	2010

Al menos dos enlaces

Al menos una lista ordenada o no ordenada

```
<nav>
  <ul>
    <li><a href="#profesores">Profesores</a></li>
    <li><a href="#director">Director</a></li>
    <li><a href="#jefe_estudios">Jefe de Estudios</a></li>
    <li><a href="#ciclo">Ciclos</a></li>
    <li><a href="#contacto">Contacto</a></li>
  </ul>
</nav>
```

Los enlaces se pusieron en los ítems de la navegación, como se muestra en la figura. Estas se pusieron en una lista desordena ul.



Al menos un formulario de contacto

```
<div id="contacto">
  <h1>Formulario de contacto</h1>
  <form action="procesarPeticion.jsp" method="get">
    <fieldset>
      <legend>Datos Personales:</legend>
      <br/>
      Nombre: <input type="text" name="nombre" required="" placeholder="Escribe tu nombre" />
      <br/>
      <br/>
      Apellidos: <input type="text" required="" name="Apellidos" placeholder="Escribe tus apellidos"/>
      <br/>
      <br/>
      Edad: <input type="number" min="18" max="100" step="1" name="edadNumber" placeholder="Edad" />
      <br/>
      <br/>
      Email: <input type="email" required="" name="email"/>
      <br/>
      <br/>
      Teléfono: <input type="tel" name="telefono" placeholder="Escribe tu numero de telefono"/>
      <br/>
      <br/>
      Fecha de Nacimiento: <input type="date" name="color"/>
      <br/>
      <br/>
    </fieldset>
    <br/>
    <fieldset>
      <legend>Datos Academicos</legend>
      <br/>
      <label for="estudios">Estudios</label>
      <br/>
      <input type="radio" name="estudios" value="S" checked=""/>Secundaria<br/>
      <input type="radio" name="estudios" value="B"/>Bachillerato<br/>
      <input type="radio" name="estudios" value="G"/>Grado<br/>
      <input type="radio" name="estudios" value="M"/>Master<br/>
      <br/>
      <legend>Idiomas</legend>
      <br/>
      <label for="idiomas">Idiomas</label>
      <br/>
      <input type="checkbox" name="idiomas" value="E" checked=""/>Español<br/>
      <input type="checkbox" name="idiomas" value="I"/>Inglés<br/>
      <input type="checkbox" name="idiomas" value="A"/>Alemán<br/>
      <input type="checkbox" name="idiomas" value="F"/>Francés<br/>
    </fieldset>
  </form>
</div>
```

Se hizo el formulario con los apuntes de clase. Se dividió en datos personales, académicos e idiomas.

Formulario de contacto

Datos Personales:


Nombre:

Apellidos:

Edad:

Email:

Teléfono:

Fecha de Nacimiento: 

Datos Academicos


Estudios


- ☒ Secundaria
☐ Bachillerato
☐ Grado
☐ Master

Idiomas

Idiomas

- ☒ Español
☐ Inglés
☐ Alemán
☐ Francés

¿Qué día prefiere que le llamemos? 

¿Qué franja horaria? 

Observaciones:

¿Acepta los terminos de uso?

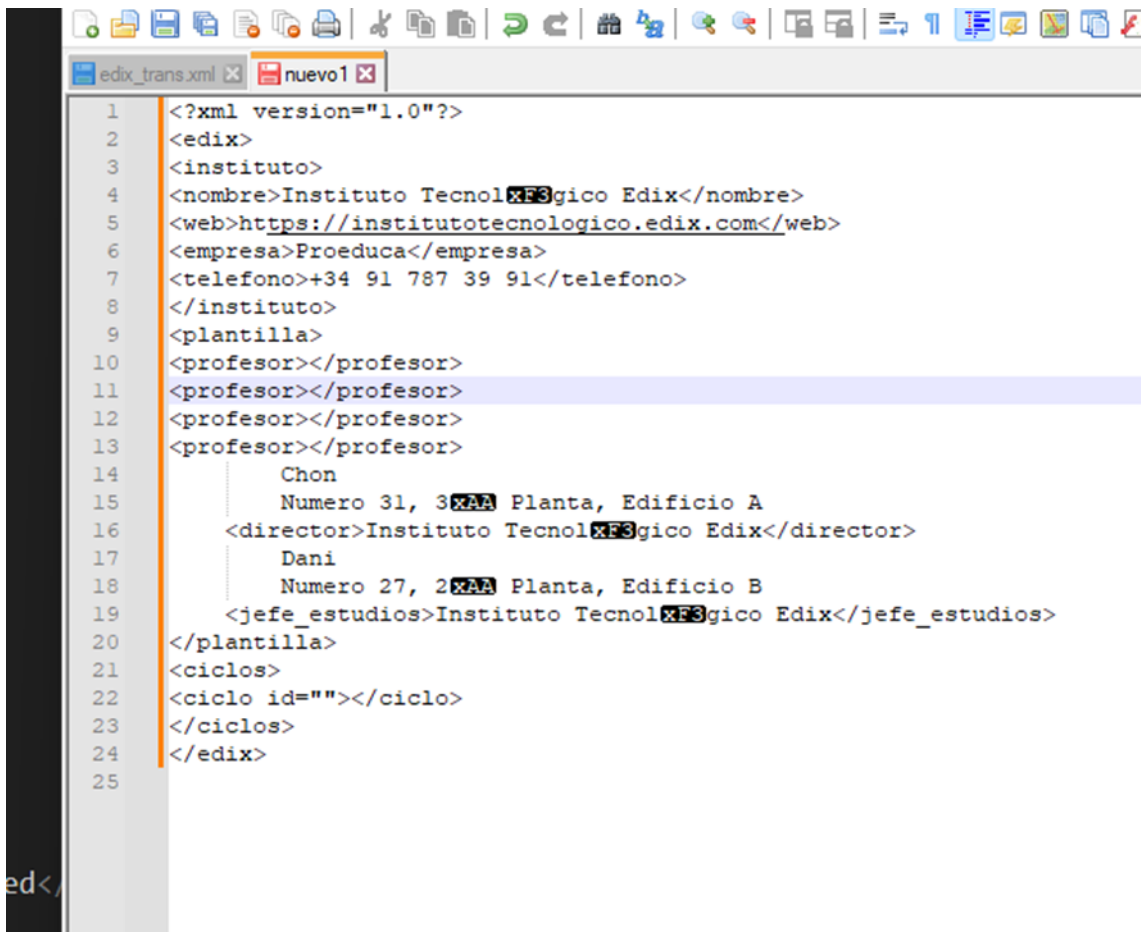
He leído y acepto los terminos de uso ☒

Requerimiento 2

crear un nuevo documento XML el cual contenga la misma información

```
1 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
2 <xsl:stylesheet xmlns:xsl="http://www.w3.org/1999/XSL/Transform" version="1.0">
3   <xsl:output method="xml" version="1.0" encoding="UTF-8" indent="yes"/>
4   <xsl:template match="ite/">
5     <edix>
6       <instituto>
7         <nombre>
8           <xsl:value-of select="@nombre"/>
9         </nombre>
10        <web>
11          <xsl:value-of select="@web"/>
12        </web>
13        <empresa>
14          <xsl:value-of select="empresa"/>
15        </empresa>
16        <telefono>
17          <xsl:value-of select="telefono"/>
18        </telefono>
19      </instituto>
20      <plantilla>
21        <xsl:for-each select="profesores/profesor">
22          <profesor>
23            <xsl:value-of select="@id"/>
24            <xsl:value-of select="@nombre"/>
25          </profesor>
26        </xsl:for-each>
27        <xsl:value-of select="director"/>
28        <director>
29          <xsl:value-of select="@nombre"/>
30          <xsl:value-of select="@despacho"/>
31        </director>
32        <xsl:value-of select="jefe_estudios"/>
33        <jefe_estudios>
34          <xsl:value-of select="@id"/>
35          <xsl:value-of select="@nombre"/>
36        </jefe_estudios>
37      </plantilla>
38      <ciclos>
39        <xsl:for-each select="ciclos">
40          <ciclo>
41            <xsl:attribute name="id">
42              <xsl:value-of select="@id"/>
43            </xsl:attribute>
44            <xsl:value-of select="nombre"/>
45            <xsl:value-of select="grado"/>
46            <xsl:attribute name="año">
47              <xsl:value-of select="@año"/>
48            </xsl:attribute>
49          </ciclo>
50        </xsl:for-each>
51      </ciclos>
52    </edix>
53  </xsl:template>
54 </xsl:stylesheet>
```


En el Notepad++ se crea un nuevo XML, pero se muestra que hay errores que hay que corregir.



```
1 <?xml version="1.0"?>
2 <edix>
3 <instituto>
4 <nombre>Instituto Tecnol&F3gico Edix</nombre>
5 <web>https://institutotecnologico.edix.com</web>
6 <empresa>Proeduca</empresa>
7 <telefono>+34 91 787 39 91</telefono>
8 </instituto>
9 <plantilla>
10 <profesor></profesor>
11 <profesor></profesor>
12 <profesor></profesor>
13 <profesor></profesor>
14     Chon
15     Numero 31, 3&2A Planta, Edificio A
16     <director>Instituto Tecnol&F3gico Edix</director>
17     Dani
18     Numero 27, 2&2A Planta, Edificio B
19     <jefe_estudios>Instituto Tecnol&F3gico Edix</jefe_estudios>
20 </plantilla>
21 <ciclos>
22 <ciclo id=""></ciclo>
23 </ciclos>
24 </edix>
25
```

José Pablo Otero

GITHUB: <https://github.com/PabloOteroDev/AC3Marcas>

REQUERIMIENTO 1

En este primer requerimiento, se solicitaba la creación de una página web a partir del XML dado mediante XSLT y XPATH. El resultado de la web es el siguiente:

The screenshot displays a web application with a red background. It contains four white rectangular boxes with black borders, each representing a different section of the application. The first box is titled 'Proeduca' and shows a contact phone number. The second box is titled 'Director' and lists the name 'Chon' and an office address. The third box is titled 'Jefe de Estudios' and lists the name 'Dani' and an office address. The fourth box is titled 'Profesores' and contains a table with four rows of teacher information.

Proeduca
Teléfono de contacto +34 91 787 39 91 ☎

Director
Nombre: Chon
Despacho: Numero 31, 3ª Planta, Edificio A

Jefe de Estudios
Nombre: Dani
Despacho: Numero 27, 2ª Planta, Edificio B

Profesores

Identificador	Nombre
1	Félix
2	Raúl
3	Raquel
4	Tomás

Para esta primera parte de la web, se han extraído los datos del XML dado, en un archivo XSL tal que:

```
AC3 > AC3-TRANSFORMADO.xsl
1  <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2  <xsl:stylesheet version="1.0" xmlns:xsl="http://www.w3.org/1999/XSL/Transform">
3    <xsl:template match="/">
4      <html>
5        <head>
6          <title>Instituto Tecnológico Edix</title>
7          <link rel="stylesheet" type="text/css" href="styles.css"/>
8        </head>
9        <body>
10         <ul> <!--He decidido que la lista sea todo el documento, con cada parte como un
11         item, y cada uno en forma de carta-->
12         <li class="card">
13           <h1><xsl:value-of select="ite/empresa"/></h1>
14           <p>Teléfono de contacto <xsl:value-of select="ite/telefono"/> </p>
15         </li>
16
17         <li class="card">
18           <h3>Director</h3>
19           <p>Nombre: <xsl:value-of select="/ite/director/nombre"/></p>
20           <p>Despacho: <xsl:value-of select="/ite/director/despacho"/></p>
21         </li>
22         <li class="card">
23           <h3>Jefe de Estudios</h3>
24           <p>Nombre: <xsl:value-of select="/ite/jefe_estudios/nombre" /></p>
25           <p>Despacho: <xsl:value-of select="/ite/jefe_estudios/despacho" /></p>
26         </li>
27         <li class="card">
28           <h2>Profesores</h2>
29           <table>
30             <tr>
31               <th>Identificador</th>
32               <th>Nombre</th>
33             </tr>
34             <xsl:for-each select="ite/profesores/profesor">
35               <tr>
36                 <td><xsl:value-of select="id"/></td>
37                 <td><xsl:value-of select="nombre"/></td>
38               </tr>
39             </xsl:for-each>
40           </table>
```

Introduciendo cada elemento como ítem de lista en una lista desordenada, y obteniendo su valor del XML. En el documento html, he creado clases y selectores para los estilos de CSS, llamando cada como "card" para crear una estructura modular tanto en HTML como en estilos.

Se han añadido además estilos en CSS, que para esta parte corresponden con:

```
AC3 > # styles.css > body
1  @import url('https://fonts.googleapis.com/css2?family=Space+Grotesk&display=swap');
2
3
4  body {
5      display: flex;
6      flex-direction: column;
7      align-items: center;
8      background-color: tomato;
9      font-family: 'Space Grotesk', sans-serif;
10 }
11
12 li {
13     list-style-type: none;
14 }
15
16 .card {
17     margin: 20px;
18     padding: 20px;
19     border: 3px solid black;
20     background-color: white;
21     color: black;
22     box-shadow: 10px 10px 0px 1px black;
23     border-radius: 15px;
24 }
25
26 .card p {
27     font-weight: bold;
28 }
29
30 table, th, td {
31     text-align: center;
32     border: solid;
33     border-collapse: collapse; /*Para quitar el doble borde*/
34     box-shadow: 3px 3px 0px 1px tomato;
35     padding: 10px;
36 }
37
38 .card h2 {
39     font-size: 24px;
40     margin-bottom: 10px;
41 }
42
43 .card p {
44     font-size: 16px;
45     line-height: 1.5;
46     margin-bottom: 20px;
47 }
```

```

AC3 > # styles.css > ...
49  .card a {
50      color: ■ #000;
51      text-decoration: none;
52      transition: color 0.3s ease;
53  }
54
55  .card a:hover {
56      color: ■ tomato;
57  }
58

```

La web es además responsive, si bien el código CSS no incluye ningún elemento @media para poder simplificar el código. Esto se ha conseguido mediante flexbox.

La segunda parte de la web quedaría tal que:

Ciclos ofertados

Acrónimo	Nombre completo	Nivel del grado	Año de implantación
ASIR	Administración de Sistemas Informáticos en Red	Superior	2009
DAW	Desarrollo de Aplicaciones Web	Superior	2010
DAM	Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma	Superior	2010

Contacta con nosotros

Nombre y apellidos:

Email:

Teléfono:

¿Cómo prefieres que te contactemos?:

☐ Por correo
☒ Por teléfono

¿En qué ciclo estás interesado?

ASIR

☒ Acepto los términos y condiciones legales.

Enlaces de interés

[Nuestra página oficial](#)
[Grado de ASIR](#)
[Grado de DAM](#)
[Grado de DAW](#)

donde podemos apreciar la segunda tabla, el formulario de contacto, y los enlaces. Pese a que no se vea en la captura, los enlaces brillan de color rojo apagado al situar el cursor encima.

El XSL asociado sería:

```
AC3 > AC3-TRANSFORMADO.xsl
41 </li>
42 <li class="card">
43   <h2>Ciclos ofertados</h2>
44   <table>
45     <tr>
46       <th>Acrónimo</th>
47       <th>Nombre completo</th>
48       <th>Nivel del grado</th>
49       <th>Año de implantación</th>
50     </tr>
51     <xsl:for-each select="/ite/ciclos/ciclo">
52       <tr>
53         <td><xsl:value-of select="@id"/></td> <!--La arroba selecciona atributo-->
54         <td><xsl:value-of select="nombre"/></td>
55         <td><xsl:value-of select="grado"/></td>
56         <td><xsl:value-of select="decretoTitulo/@año"/></td>
57       </tr>
58     </xsl:for-each>
59   </table>
60 </li>
61 <li class="card">
62   <h2>Contacta con nosotros</h2>
63   <form>
64     <div class="piezaformulario">
65       <label for="name">Nombre y apellidos:</label>
66       <input type="text" id="name" name="name"/>
67     </div>
68     <div class="piezaformulario">
69       <label for="email">Email:</label>
70       <input type="email" id="email" name="email"/>
71     </div>
72     <div class="piezaformulario">
73       <label for="telefono">Teléfono:</label>
74       <input type="telefono" id="telefono" name="telefono"/>
75     </div>
76     <div class="piezaformulario">
77       <label>¿Cómo prefieres que te contactemos?:</label>
78       <label>
79         <input type="radio" name="contacto" value="correo"/>
80         Por correo
81       </label>
82       <label>
83         <input type="radio" name="contacto" value="telefono"/>
84         Por teléfono
85       </label>
86     </div>
```

```

87         <div class="piezaformulario">
88             <label for="ciclo">¿En qué ciclo estás interesado?</label>
89             <select id="ciclo" name="ciclo">
90                 <option value="ASIR">ASIR</option>
91                 <option value="DAW">DAW</option>
92                 <option value="DAM">DAM</option>
93             </select>
94         </div>
95         <div class="piezaformulario">
96             <label>
97                 <input type="checkbox" name="terminos"/>
98                 Acepto los términos y condiciones legales.
99             </label>
100         </div>
101         <div class="piezaformulario">
102             <input type="submit" value="Contactar"/>
103         </div>
104     </form>
105 </li>
106 <li class="card">
107     <h3>Enlaces de interés</h3>
108     <ol>
109         <li><a href="https://www.edix.com/es/">Nuestra página oficial</a></li>
110         <li><a href="https://unirfp.unir.net/ingenieria/fp-grado-asir/">Grado de ASIR</a>
111         <li><a href="https://unirfp.unir.net/ingenieria/fp-grado-desarrollo-aplicaciones">
112         <li><a href="https://unirfp.unir.net/ingenieria/fp-grado-daw-desarrollo-de-aplicaciones">
113     </ol>
114 </li>
115 </ul>
116 </body>
117 </html>
118 </xsl:template>
119 </xsl:stylesheet>
120

```

Y de nuevo, el CSS sería:

AC3 > # styles.css > ...

```
59 .card form {
60   margin-top: 20px;
61 }
62
63 .card form .piezaformulario {
64   margin-bottom: 20px;
65 }
66
67 .card form label {
68   display: block;
69   font-size: 15px;
70   margin-bottom: 5px;
71 }
72
73 .card form input[type="text"],
74 .card form input[type="email"],
75 .card form input[type="telefono"],
76 .card form select {
77   width: 100%;
78   padding: 10px;
79   border: none;
80   background-color: tomato;
81   box-shadow: 3px 3px 0px 1px black;
82   border: solid black;
83   color: black;
84   font-size: 15px;
85   margin-top: 5px;
86 }
87
88 .card form input[type="radio"],
89 .card form input[type="checkbox"] {
90   margin-right: 5px;
91   accent-color: tomato;
92 }
93
94 .card form input[type="submit"] {
95   background-color: tomato;
96   color: white;
97   border: solid black;
98   box-shadow: 3px 3px 0px 1px black;
99   padding: 10px 20px;
100  font-size: 15px;
101 }
102
103 .card form input[type="submit"]:hover {
104   background-color: blue;
105 }
106
```



```

107 .card a {
108     font-size: 20px;
109     font-weight: bold;
110 }

```

Tras introducir el código en una herramienta externa para comprobar que efectivamente no había errores y podía generar un documento html, se ha considerado el requerimiento como completo.

Transformation Result:

Close

Proeduca

Teléfono de contacto+34 91 787 39 91

- Director**

Nombre: Chon

Despacho: Numero 31, 3ª Planta, Edificio A
- Jefe de Estudios**

Nombre: Dani

Despacho: Numero 27, 2ª Planta, Edificio B
- Profesores**

Identificador	Nombre
1	Félix
2	Raúl
3	Raquel
4	Tomás
- Ciclos ofertados**

Acronimo	Nombre completo	Nivel del grado	Año de implantación
ASIR	Administración de Sistemas Informáticos en Red	Superior	2009
DAW	Desarrollo de Aplicaciones Web	Superior	2010
DAM	Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma	Superior	2010
- Contacta con nosotros**

Nombre y apellidos

Free Online XSLT Test Tool

NEW: added support for XSLT 2.0

Enter your XML code or it's URL:

```

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

<ite nombre="Instituto Tecnológico Edix" web="https://institutotecnologico.edix.com">
  <empresa>Proeduca</empresa>
  <telefono>+34 91 787 39 91</telefono>
  <profesores>

```

Enter your XSLT or it's URL:

```

</ite>
</body>
</html>
</xsl:template>
</xsl:stylesheet>

```

The result is:

```

<html>
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8">
<title>Instituto Tecnológico Edix</title>
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="styles.css">
</head>
<body>

```

Run Transformation Open Result Example 1 Example 2 Example 3 Example 4 XSLT 2.0 Clear About

Un pequeño error que tuve, y que descubrí a través de esta herramienta, es que no había seleccionado correctamente los selectores del XML que quería elegir en el documento XSL, de modo que la página aparecía como se ve en la siguiente página. Este error fue corregido cambiando `<xsl:value-of select="jefe_estudios/nombre" />` por `<xsl:value-of select="/ite/jefe_estudios/nombre" />` y repitiendo en los sucesivos eventos del bug.

Transformation Result:

Close

Proeduca

+34 91 787 39 91

Director

Nombre: Chon

Despacho: Numero 31, 3ª Planta, Edificio A

Jefe de Estudios

Nombre: Dani

Despacho: Numero 27, 2ª Planta, Edificio B

1 Félix 2 Raúl 3 Raquel 4 Tomás

Identificador Nombre

Ciclos ofertados

Acrónimo	Nombre completo	Nivel del grado	Año de implantación
----------	-----------------	-----------------	---------------------

Enlaces:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

Contacta con nosotros

Nombre y apellidos:

Email:

Teléfono:

¿Cómo prefieres que te contactemos?: ☐ Por correo

☐ Por teléfono

¿En qué ciclo estás interesado?

☐ Acepto los términos y condiciones legales.

REQUERIMIENTO 2

En mi caso, el cambio realizado en el documento XML original ha sido crear un nuevo selector, <personal> que incluyese a los selectores de Jefe de Estudios y Director, junto con los profesores, para generar un nuevo campo que incluya a todos los trabajadores, con múltiples selectores hijo, <empleado>, dentro de cada uno de los cuales existe un atributo, puesto="", que puede tomar el valor de Profesorado, Jefatura o Dirección.

Veamos el XSL:

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

<xsl:stylesheet version="1.0"
xmlns:xsl="http://www.w3.org/1999/XSL/Transform">

  <xsl:output method="xml" indent="yes" /> <!--Para que quede todo
tabulado-->

  <!--Mantendremos el valor inicial en empresa y telefono-->

  <xsl:template match="/">

    <xsl:element name="ite">

      <empresa>

        <xsl:value-of select="ite/empresa" />

      </empresa>

      <telefono>

        <xsl:value-of select="ite/telefono" />

      </telefono>

      <!--Ahora definiremos la estructura que queremos tener en el nuevo
XML-->
```

```

<personal>

  <xsl:apply-templates select="ite/profesores/profesor" />

  <empleado puesto="dirección">

    <xsl:apply-templates select="ite/director" />

  </empleado>

  <empleado puesto="jefatura de estudios">

    <xsl:apply-templates select="ite/jefe_estudios" />

  </empleado>

</personal>

<xsl:copy-of select="ite/ciclos" />

</xsl:element>

</xsl:template>

<!--He creado el selector <personal> y generado los selectores
<empleado> con el atributo de puesto="valor" que
corresponde a cada uno.

El selector ciclos ha sido mantenido tal como aparece en el XML de
entrada.-->

<!--Se define la plantilla para cada elemento que ha de cambiarse, y se
extrae contenido de cada uno-->

<!--Para el elemento profesor-->

<xsl:template match="profesor">

  <empleado puesto="profesorado">

    <id>

      <xsl:value-of select="id" />

    </id>

    <nombre>

      <xsl:value-of select="nombre" />

```

```

        </nombre>

    </empleado>

</xsl:template>

<!--Para ambos elementos director y jefe de estudios-->
<xsl:template match="director | jefe_estudios"> <!--La barra vertical
para incluir a ambos-->

    <nombre>

        <xsl:value-of select="nombre" />

    </nombre>

    <despacho>

        <xsl:value-of select="despacho" />

    </despacho>

</xsl:template>
</xsl:stylesheet>

```

Lo cual genera un XML tal que:

```

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

    <empresa>Proeduca</empresa>

    <telefono>+34 91 787 39 91</telefono>

    <personal>

        <empleado puesto="profesorado">

            <id>1</id>

            <nombre>Félix</nombre>

        </empleado>

        <empleado puesto="profesorado">

```

```
<id>2</id>

<nombre>Raúl</nombre>

</empleado>

<empleado puesto="profesorado">

  <id>3</id>

  <nombre>Raquel</nombre>

</empleado>

<empleado puesto="profesorado">

  <id>4</id>

  <nombre>Tomás</nombre>

</empleado>

<empleado puesto="dirección">

  <nombre>Chon</nombre>

  <despacho>Numero 31, 3ª Planta, Edificio A</despacho>

</empleado>

<empleado puesto="jefatura de estudios">

  <nombre>Dani</nombre>

  <despacho>Numero 27, 2ª Planta, Edificio B</despacho>

</empleado>

</personal>

<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>
```