

# **CIFP César Manrique.**

Lenguajes de marcas y sistemas de gestión de información.

Profesor: David Jorge Bilbao

## **Tarea del tema 5**

Juan Carlos Francisco Mesa



Esta obra está licenciada bajo la Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional. Para ver una copia de esta licencia, visite <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/> o envíe una carta a Creative Commons, PO Box 1866, Mountain View, CA 94042, USA.

## **Índice**

Tarea 1.....	1
1.- Caso práctico.....	1
2.- Desarrollo.....	3
3.- Código completo del archivo tarea5.xslt.....	8
4.- Captura de pantalla del resultado.....	11
5.- Resultado al inspeccionar.....	12

## **Índice de imágenes**

Comenzamos preparando lo que será nuestra plantilla.....	3
Insertamos etiquetas html, head y body.....	3
Agregamos la etiqueta meta para definir la codificación y el título de la página.....	3
Agregamos una etiqueta h2 con texto alineado al centro para indicar un título para la tabla.....	4
Agregamos una tabla con borde 1, padding 2 y los márgenes derecho e izquierdo en automático para que la tabla quede centrada en la página.....	4
Definimos en este punto el encabezado de la tabla.....	4
Para el cuerpo de la tabla vamos a hacer un bucle con la instrucción for-each para que nos	

muestre cada artista del elemento raíz artistas, le decimos que los ordene por año de nacimiento con la instrucción sort y que los muestre sólo si el año de nacimiento es mayor a 1500 con la instrucción if.....5

Procedemos a crear cada línea de registro con la etiqueta tr, la cual contiene las etiquetas td que son las que definen cada celda, alineamos los números a la derecha y a todas las celdas se les dio un padding de 5. Para el valor de cada celda se usa la instrucción value-of select="NOMBRE\_DE\_ELEMENTO", con la particularidad que cuando el elemento es un atributo es precedido por el símbolo @ como es el caso de @cod. Para agregar la palabra desconocido en el caso que el año de fallecimiento no estuviese establecido usamos el conjunto de instrucciones choose, when, otherwise.....6

Por último para que la celda de la columna Pagina Web nos muestre un enlace con el texto Saber más, creamos la etiqueta a y definimos su atributo href con el valor del campo fichaCompleta.....7

Imagen del resultado final interpretado por el navegador haciendo uso del servidor apache.....11

### Tarea 1.

#### 1.- Caso práctico

La tarea consiste en escribir una transformación XSLT que a partir de un fichero XML con datos de artistas genere una página web con una tabla con los datos de los artistas.

El elemento raíz del fichero es artistas. Dentro de este elemento hay uno o más elementos artista, como se puede ver en el ejemplo. Todos los elementos y atributos son obligatorios, salvo el elemento fallecimiento.

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

<!--La línea siguiente es la línea de código que enlaza con la
hoja de estilos--&gt;
&lt;?xmlstylesheet type="text/xsl" href="tarea5.xslt"?&gt;

&lt;artistas&gt;
    &lt;artista cod="a101"&gt;
        &lt;nombreCompleto&gt;Diego Velázquez&lt;/nombreCompleto&gt;
        &lt;nacimiento&gt;1599&lt;/nacimiento&gt;
        &lt;fallecimiento&gt;1660&lt;/fallecimiento&gt;
        &lt;pais&gt;España&lt;/pais&gt;
        &lt;fichaCompleta&gt;https://es.wikipedia.org/wiki/Diego_Vel
%C3%A1zquez&lt;/fichaCompleta&gt;
    &lt;/artista&gt;
    &lt;artista cod="a102"&gt;
        &lt;nombreCompleto&gt;Michelangelo Caravaggio&lt;/nombreCompleto&gt;
        &lt;nacimiento&gt;1571&lt;/nacimiento&gt;
        &lt;pais&gt;Italia&lt;/pais&gt;

        &lt;fichaCompleta&gt;https://es.wikipedia.org/wiki/Caravaggio&lt;/fichaComp
leta&gt;
    &lt;/artista&gt;
    &lt;artista cod="a103"&gt;
        &lt;nombreCompleto&gt;Herrada de Landsberg&lt;/nombreCompleto&gt;
        &lt;nacimiento&gt;1125&lt;/nacimiento&gt;
        &lt;fallecimiento&gt;1195&lt;/fallecimiento&gt;
        &lt;pais&gt;Alsacia&lt;/pais&gt;
        &lt;fichaCompleta&gt;
            https://es.wikipedia.org/wiki/Herrada_de_Landsberg&lt;/fichaCompleta&gt;
        &lt;/artista&gt;
        &lt;artista cod="a104"&gt;
            &lt;nombreCompleto&gt;Francisco de Goya&lt;/nombreCompleto&gt;
            &lt;nacimiento&gt;1746&lt;/nacimiento&gt;
            &lt;fallecimiento&gt;1828&lt;/fallecimiento&gt;
            &lt;pais&gt;España&lt;/pais&gt;

            &lt;fichaCompleta&gt;https://es.wikipedia.org/wiki/Francisco_de_Goya&lt;/fi
chaCompleta&gt;
        &lt;/artista&gt;
    &lt;/artistas&gt;</pre>
```

Al aplicar la transformación, el resultado debe ser una página web válida. Es decir, tiene que tener todos los elementos básicos de una página web: título, codificación de caracteres, elementos, html, body y head.

## Tarea del tema 5

---

Dentro del cuerpo de la página habrá una tabla, obtenida a partir de los datos del fichero artistas.xml.

- La tabla tendrá una fila por cada artista mostrado, y una primera fila como cabecera, con los nombres: Código, Nombre, Año de nacimiento, Año de fallecimiento, País y Página web.
- Como se puede ver en el fichero, el año de fallecimiento no está disponible para todos los artistas. En ese caso, en la columna correspondiente se mostrará el texto “Desconocido”.
- En la última columna, el valor se obtiene del elemento fichaCompleta. Debe mostrarse un vínculo a la dirección adecuada, con el texto “Saber más”.
- Sólo se mostrarán los artistas nacidos después de 1500.
- Los artistas se mostrarán ordenados por año de nacimiento creciente. Es decir, en la primera fila, el que tenga un año de nacimiento anterior.

[Volver al índice](#)

### 2.- Desarrollo

Para efectos prácticos y para lograr una mejor visualización de la actividad se harán capturas de pantalla del proceso realizado, así como del resultado final cuando el documento es llamado desde el navegador. Es necesario mencionar que tanto el documento xml como el xslt se encuentran en un mismo directorio o carpeta dentro de la carpeta htdocs que es la carpeta por defecto que usa el servidor apache que se instala con Xampp.

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

Imagen 1: Comenzamos preparando lo que será nuestra plantilla

[Volver al índice](#)

```
<xsl:template match="/">
<!--Abrimos etiquetas html, head y body-->
<html>
| <head>
| | </head>
| <body>
| | </body>
| </html>
</xsl:template>
```

Imagen 2: Insertamos etiquetas html, head y body

[Volver al índice](#)

```
<head>
| <!--Agregamos la etiqueta meta para definir la codificación y el título de la página-->
| | <meta charset="UTF-8"/>
| | <title>Tabla de artistas</title>
| </head>
```

Imagen 3: Agregamos la etiqueta meta para definir la codificación y el título de la página

[Volver al índice](#)

## Tarea del tema 5

---

```
<body>
<!--Agregamos una etiqueta h2 con texto alineado al centro para indicar un título para la tabla-->
<h2 style="text-align:center">Tabla de artistas</h2>
```

Imagen 4: Agregamos una etiqueta h2 con texto alineado al centro para indicar un título para la tabla.

[Volver al índice](#)

```
<h2 style="text-align:center">Tabla de artistas</h2>
<!--Agregamos una tabla con borde 1, padding 2 y los márgenes derecho e izquierdo en automático para que la tabla quede centrada en la página-->
<table border="1" style="padding:2; margin: 0 auto">
<thead>
</thead>
<tbody>
</tbody>
</table>
```

Imagen 5: Agregamos una tabla con borde 1, padding 2 y los márgenes derecho e izquierdo en automático para que la tabla quede centrada en la página

[Volver al índice](#)

```
<!--Definimos en este punto el encabezado de la tabla-->
<thead>
<tr>
<th>Código</th>
<th>Nombre</th>
<th>Año de nacimiento</th>
<th>Año de fallecimiento</th>
<th>País</th>
<th>Página web</th>
</tr>
</thead>
```

Imagen 6: Definimos en este punto el encabezado de la tabla

[Volver al índice](#)

## Tarea del tema 5

---

```
<!--Para el cuerpo de la tabla vamos a hacer un bucle con la instrucción for-each para que nos muestre cada artista del elemento raíz artistas, le decimos que los ordene por año de nacimiento con la instrucción sort y que los muestre sólo si el año de nacimiento es mayor a 1500 con la instrucción if-->
<tbody>
  <xsl:for-each select="/artistas/artista">
    <xsl:sort select="nacimiento"/>
    <xsl:if test="nacimiento > 1500">
      </xsl:if>
    </xsl:for-each>

  </tbody>
```

Imagen 7: Para el cuerpo de la tabla vamos a hacer un bucle con la instrucción for-each para que nos muestre cada artista del elemento raíz artistas, le decimos que los ordene por año de nacimiento con la instrucción sort y que los muestre sólo si el año de nacimiento es mayor a 1500 con la instrucción if

[Volver al índice](#)

## Tarea del tema 5

---

```
<!--Procedemos a crear cada línea de registro con la etiqueta tr, la cual contiene las
etiquetas td que son las que definen cada celda, alineamos los números a la derecha y a todas las
celdas se les dio un padding de 5. Para el valor de cada celda se usa la instrucción value-of
select="NOMBRE_DE_ELEMENTO", con la particularidad que cuando el elemento es un atributo
es precedido por el símbolo @ como es el caso de @cod. Para agregar la palabra desconocido en el
caso que el año de fallecimiento no estuviese establecido usamos el conjunto de
instrucciones choose, when, otherwise.-->
<tr>
  <td style="text-align:right; padding:5">
    <xsl:value-of select="@cod"/>
  </td>
  <td style="padding:5">
    <xsl:value-of select="nombreCompleto"/>
  </td>
  <td style="text-align:right; padding:5">
    <xsl:value-of select="nacimiento"/>
  </td>
  <xsl:choose>
    <xsl:when test="fallecimiento">
      <td style="text-align:right; padding:5">
        <xsl:value-of select="fallecimiento"/>
      </td>
    </xsl:when>
    <xsl:otherwise>
      <td style="text-align:right; padding:5">Desconocido</td>
    </xsl:otherwise>
  </xsl:choose>
  <td style="padding:5">
    <xsl:value-of select="pais"/>
  </td>
  <td style="padding:5">
```

Imagen 8: Procedemos a crear cada línea de registro con la etiqueta tr, la cual contiene las etiquetas td que son las que definen cada celda, alineamos los números a la derecha y a todas las celdas se les dio un padding de 5. Para el valor de cada celda se usa la instrucción value-of select="NOMBRE\_DE\_ELEMENTO", con la particularidad que cuando el elemento es un atributo es precedido por el símbolo @ como es el caso de @cod. Para agregar la palabra desconocido en el caso que el año de fallecimiento no estuviese establecido usamos el conjunto de instrucciones choose, when, otherwise

[Volver al índice](#)

## Tarea del tema 5

---

```
<!--Por último para que la celda de la columna Pagina Web nos muestre un enlace con el texto Saber más, creamos la etiqueta a y definimos su atributo href con el valor del campo fichaCompleta-->
<td style="padding:5">
  <a>
    <xsl:attribute name="href">
      <xsl:value-of select="fichaCompleta"/>
    </xsl:attribute>
    Saber más
  </a>
</td>
</tr>

</xsl:if>
</xsl:for-each>

</tbody>
```

Imagen 9: Por último para que la celda de la columna Pagina Web nos muestre un enlace con el texto Saber más, creamos la etiqueta a y definimos su atributo href con el valor del campo fichaCompleta

[Volver al índice](#)

### 3.- Código completo del archivo tarea5.xslt.

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

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

<!--Preparamos la plantilla-->

<xsl:template match="/">
<!--Abrimos etiquetas html, head y body-->

<html>
  <head>
    <!--Agregamos la etiqueta meta para definir la codificación
        y el título de la página-->
    <meta charset="UTF-8"/>
    <title>Tabla de artistas</title>
  </head>
  <body>
    <!--Agregamos una etiqueta h2 con texto alineado al centro
        para indicar un título para la tabla.-->
    <h2 style="text-align:center">Tabla de artistas</h2>
    <!--Agregamos una tabla con borde 1, padding 2 y los
        márgenes derecho e izquierdo en automático para que la
        tabla quede centrada en la página-->
    <table border="1" style="padding:2; margin: 0 auto">
      <!--Definimos en este punto el encabezado de la tabla-->
      <thead>
        <tr>
          <th>Código</th>
          <th>Nombre</th>
          <th>Año de nacimiento</th>
          <th>Año de fallecimiento</th>
          <th>País</th>
          <th>Página web</th>
        </tr>
      </thead>
      <!--Para el cuerpo de la tabla vamos a hacer un bucle
          con la instrucción for-each para que nos muestre cada
          artista del elemento raíz artistas, le decimos que los
          ordene por año de nacimiento con la instrucción sort y que-->
    </table>
  </body>
</xsl:stylesheet>
```

## Tarea del tema 5

```
los muestre sólo si el año de nacimiento es mayor a 1500  
con la instrucción if-->  
<tbody>  
<xsl:for-each select="/artistas/artista">  
<xsl:sort select="nacimiento"/>  
<xsl:if test="nacimiento &gt; 1500">  
<!--Procedemos a crear cada línea de registro con la  
etiqueta tr, la cual contiene las etiquetas td que  
son las que definen cada celda, alineamos los  
números a la derecha y a todas las celdas se les  
dio un padding de 5. Para el valor de cada celda  
se usa la instrucción value-of  
select="NOMBRE_DE_ELEMENTO", con la particularidad  
que cuando el elemento es un atributo es precedido  
por el símbolo @ como es el caso de @cod. Para  
agregar la palabra desconocido en el caso que el  
año de fallecimiento no estuviese establecido  
usamos el conjunto de instrucciones choose, when,  
otherwise-->  
<tr>  
<td style="text-align:right; padding:5">  
<xsl:value-of select="@cod"/>  
</td>  
<td style="padding:5">  
<xsl:value-of select="nombreCompleto"/>  
</td>  
<td style="text-align:right; padding:5">  
<xsl:value-of select="nacimiento"/>  
</td>  
<xsl:choose>  
<xsl:when test="fallecimiento">  
<td style="text-align:right; padding:5">  
<xsl:value-of select="fallecimiento"/>  
</td>  
</xsl:when>  
<xsl:otherwise>  
<td style="text-align:right; padding:5">Desconocido</td>  
</xsl:otherwise>  
</xsl:choose>
```

## Tarea del tema 5

---

```
<td style="padding:5">
    <xsl:value-of select="pais"/>
</td>

<!--Por último para que la celda de la columna
Pagina Web nos muestre un enlace con el texto
Saber más, creamos la etiqueta a y definimos
su atributo href con el valor del campo
fichaCompleta--&gt;

&lt;td style="padding:5"&gt;
    &lt;a&gt;&lt;xsl:attribute name="href"&gt;&lt;xsl:value-of
select="fichaCompleta"/&gt;&lt;/xsl:attribute&gt;
        Saber más
    &lt;/a&gt;
&lt;/td&gt;
&lt;/tr&gt;
&lt;/xsl:if&gt;
&lt;/xsl:for-each&gt;
&lt;/tbody&gt;
&lt;/table&gt;
&lt;/body&gt;
&lt;/html&gt;
&lt;/xsl:template&gt;
&lt;/xsl:stylesheet&gt;</pre>
```

[Volver al índice](#)

### 4.- Captura de pantalla del resultado.



A screenshot of a web browser window titled "Tabla de artistas". The address bar shows "localhost/tarea5/artistas.xml". The page content is a table titled "Tabla de artistas" with the following data:

Código	Nombre	Año de nacimiento	Año de fallecimiento	País	Página web
a102	Michelangelo Caravaggio	1571	Desconocido	Italia	<a href="#">Saber más</a>
a101	Diego Velázquez	1599	1660	España	<a href="#">Saber más</a>
a104	Francisco de Goya	1746	1828	España	<a href="#">Saber más</a>

Imagen 10: Imagen del resultado final interpretado por el navegador haciendo uso del servidor apache

[Volver al índice](#)

## 5.- Resultado al inspeccionar.

```

<html>

  <head>
    <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html;
charset=UTF-8">
      <meta charset="UTF-8">
      <title>Tabla de artistas</title>
  </head>

  <body>
    <h2 style="text-align:center">Tabla de artistas</h2>
    <table border="1" style="padding:2; margin: 0 auto">
      <thead>
        <tr>
          <th>Código</th>
          <th>Nombre</th>
          <th>Año de nacimiento</th>
          <th>Año de fallecimiento</th>
          <th>País</th>
          <th>Página web</th>
        </tr>
      </thead>
      <tbody>
        <tr>
          <td style="text-align:right;
padding:5">a102</td>
          <td style="padding:5">Michelangelo
Caravaggio</td>
          <td style="text-align:right;
padding:5">1571</td>
          <td style="text-align:right;
padding:5">Desconocido</td>
          <td style="padding:5">Italia</td>
          <td style="padding:5">
            <a
              href="https://es.wikipedia.org/wiki/Caravaggio">
              Saber más
            </a>
          </td>
        </tr>
        <tr>
          <td style="text-align:right;
padding:5">a101</td>
          <td style="padding:5">Diego Velázquez</td>
          <td style="text-align:right;
padding:5">1599</td>
          <td style="text-align:right;
padding:5">1660</td>
          <td style="padding:5">España</td>
          <td style="padding:5">
            <a
              href="https://es.wikipedia.org/wiki/Diego_Vel%C3%A1zquez">
              Saber más
            </a>
          </td>
        </tr>
      </tbody>
    </table>
  </body>
</html>

```

## Tarea del tema 5

---

```
</td>
</tr>
<tr>
    <td style="text-align:right;
padding:5">a104</td>
    <td style="padding:5">Francisco de
Goya</td>
    <td style="text-align:right;
padding:5">1746</td>
    <td style="text-align:right;
padding:5">1828</td>
    <td style="padding:5">España</td>
    <td style="padding:5">
        <a
        href="https://es.wikipedia.org/wiki/Francisco_de_Goya">
            Saber más
        </a>
    </td>
</tr>
</tbody>
</table>

</body>

</html>
```

[Volver al índice](#)