



DESARROLLO DE APLICACIONES MULTIPLATAFORMA

Enrique Fernández Hurtado

Lenguaje de Marcas

Unidad de Trabajo 5

Tarea

Índice

Tarea para LMSGI05	1
Ejercicio 1	1
Ejercicio 2	3
1. Código y nombre de los artistas del siglo XVI:	3
2. Año medio de la fecha de nacimiento de todos los artistas:	3
3. Nombre y edad con la que murieron todos los artistas excepto el artista con código "a102" (Michelangelo Caravaggio):.....	3
4. Nombre, país de nacimiento y edad de fallecimiento de los artistas con código distinto a "a102" que murieron con menos de 75 años:	4

Tarea para LMSGI05

Ejercicio 1

El código XSLT transforma un archivo XML con información sobre artistas en una tabla HTML. A continuación, se explican las decisiones tomadas para realizar esta transformación:

1. Definición del XSLT

- Se declara el elemento raíz del XSLT (`<xsl:stylesheet>`), definiendo la versión del estándar (1.0) y el namespace correspondiente (`xmlns:xsl="http://www.w3.org/1999/XSL/Transform"`).
- Se especifica la salida como HTML con codificación UTF-8 para garantizar la correcta representación de caracteres especiales.

2. Plantilla raíz (`<xsl:template match="/">`)

- Se define la plantilla inicial para procesar el nodo raíz del documento XML.
- Dentro de esta plantilla, se construye una estructura HTML con elementos básicos como `<html>`, `<head>`, y `<body>`.

3. Título y encabezado

- En el `<head>`, se define el título del documento como "Artistas" y se incluye un metaetiqueta para definir la codificación del documento.

4. Creación de la tabla

- Se utiliza un elemento `<table>` para presentar la información en formato tabular, con una fila de encabezados (`<tr>` con `<th>` para cada columna).
- Cada columna representa una propiedad de los artistas: Código, Nombre, Año de nacimiento, Año de fallecimiento, País, y un enlace a más información.

5. Selección y ordenamiento de datos

- Se utiliza `<xsl:for-each>` para iterar sobre todos los elementos `<artista>` en el nodo `<artistas>` que cumplan la condición nacimiento > 1500 (nacidos después del año 1500).
- Dentro del bucle, se aplica `<xsl:sort>` para ordenar los artistas por el año de nacimiento en orden ascendente.

6. Datos de cada columna

- **Código:** Se obtiene del atributo @cod.
- **Nombre:** Se extrae del elemento nombreCompleto.
- **Año de nacimiento:** Se obtiene del elemento nacimiento.
- **Año de fallecimiento:** Se utiliza <xsl:choose> para manejar posibles valores nulos o ausentes. Si fallecimiento está presente, se muestra el valor; de lo contrario, se muestra "Desconocido".
- **País:** Se obtiene del elemento pais.
- **Página web:** Se genera un enlace (<a>) utilizando la URL del elemento fichaCompleta como atributo href. El valor de texto del enlace es "Saber más".

7. Información adicional

- Al final de la tabla, se generan tres párrafos con estadísticas sobre los artistas, calculadas con funciones de conteo (<xsl:value-of select="count(...)">):
 - **Número total de artistas nacidos después de 1500:** Se cuenta el número de elementos <artista> que cumplen la condición nacimiento > 1500.
 - **Número de artistas nacidos en España:** Se filtran los artistas con pais='España'.
 - **Número de artistas nacidos en el siglo XVI:** Se cuentan los artistas cuyo año de nacimiento está entre 1501 y 1599.

Ejercicio 2

1. Código y nombre de los artistas del siglo XVI:

```
/artistas/artista[@cod = 'a101' or @cod = 'a102']/concat(@cod, ' - ', nombreCompleto)
```

Decisiones tomadas:

- Uso de la expresión `[@cod = 'a101' or @cod = 'a102']` para filtrar solo los artistas con los códigos indicados.
- La función `concat` combina el código del artista y su nombre completo con un formato "código - nombreCompleto".

2. Año medio de la fecha de nacimiento de todos los artistas:

```
avg(/artistas/artista/nacimiento)
```

Decisiones tomadas:

- Uso de la función `avg` para calcular la media de los valores del nodo nacimiento para todos los elementos artista.

3. Nombre y edad con la que murieron todos los artistas excepto el artista con código "a102" (Michelangelo Caravaggio):

```
/artistas/artista[@cod != 'a102'] / concat (nombreCompleto, ' murió a los ', fallecimiento - nacimiento, ' años.')
```

Decisiones tomadas:

- Uso de `[@cod != 'a102']` para excluir al artista especificado.
- Se utiliza la función `concat` para construir un texto informativo que incluye el nombre, el texto literal, y el cálculo de la edad (fallecimiento - nacimiento).

4. Nombre, país de nacimiento y edad de fallecimiento de los artistas con código distinto a "a102" que murieron con menos de 75 años:

`/artistas/artista[@cod != 'a102' and fallecimiento - nacimiento < 75] / concat (nombreCompleto, ' nació en ', pais, ' y falleció con ', fallecimiento - nacimiento,' años.')`

Decisiones tomadas:

- Uso de `[@cod != 'a102']` para excluir al artista con código "a102".
- Condición adicional `fallecimiento - nacimiento < 75` para identificar solo a los artistas que fallecieron antes de cumplir 75 años.
- La función `concat` se usa para presentar el nombre, el país de nacimiento, y la edad de fallecimiento de manera legible.