LENGUAJES DE MARCAS UD-4

CONVERSIÓN Y ADAPTACIÓN DE DOCUMENTOS XML

ÍNDICE

[INTRODUCCIÓN XSL (EXTENSIBLE STYLE-SHEET LANGUAGE) 3](#_Toc134104230)

[DEFINICIÓN XPATH 3](#_Toc134104231)

[JERARQUÍA DE NODOS XML 3](#_Toc134104232)

[EXPRESIÓN XPATH 4](#_Toc134104233)

[RUTA DE LOCALIZACIÓN 5](#_Toc134104234)

[1) Expresiones básicas 6](#_Toc134104235)

[2) Funciones 6](#_Toc134104236)

[3) Predicados 7](#_Toc134104237)

[4) Caminos múltiples 7](#_Toc134104238)

# INTRODUCCIÓN XSL (EXTENSIBLE STYLE-SHEET LANGUAGE)

XSL es una familia de lenguajes estandarizada por W3C. Incluye:

* **XSL-FO (XSL Formatting Objetcs)**: permite formatear documentos XML (vocabulario XML que especifica el formato a utilizar para visualizar XML en un medio como papel o pantalla). Obsoleto.
* **XPath (XSL Path)**: permite navegar dentro de un documento XML.
* **XSLT (XSL Transformations)**: permite transformar documentos XML en otros documentos.
* **XQuery**: permite realizar consultas (queries) a un documento XML.

# DEFINICIÓN XPATH

Xpath es un lenguaje estándar aprobado por W3C, dentro de la tecnología XSL.

Permite navegar por los distintos elementos y atributos de un documento XML utilizando una sintaxis de ruta similar a las de los sistemas de archivos.

Interfaz de usuario gráfica, Texto

Descripción generada automáticamente

Las expresiones Xpath se utilizan en XSLT y también pueden integrarse en lenguajes de programación (JavaScript, Java, Python, PHP, C++…). Ejemplos de uso de la expresión Xpath “/empleados/empleados/@id” en diversos lenguajes:

Texto

Descripción generada automáticamente

# JERARQUÍA DE NODOS XML

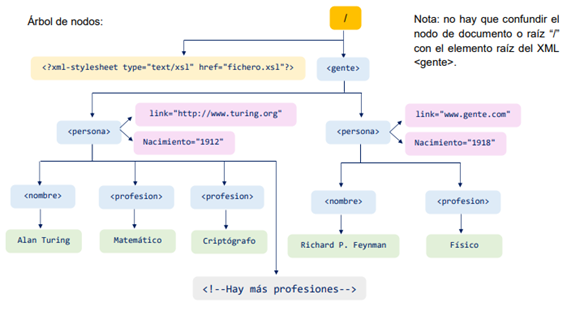
Los documentos XML se manejan como árboles jerárquicos de nodos. Existen varios tipos de nodos:

Imagen que contiene Texto

Descripción generada automáticamente

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamente



# EXPRESIÓN XPATH

Una expresión Xpath es una cadena de texto que representa un recorrido en el árbol XML.



Evaluar una expresión Xpath se refiere a buscar los nodos XML que se encuentran en el recorrido.

**¿Qué devuelve?**

Como resultado, puede devolver cuatro tipo de datos:

* Numéricos.

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

Descripción generada automáticamente

* Booleanos.

Interfaz de usuario gráfica

Descripción generada automáticamente con confianza media

* Cadenas de texto.

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

Descripción generada automáticamente

* Conjunto de nodos.

Imagen que contiene Gráfico de embudo

Descripción generada automáticamente

Para realizar pruebas con expresiones Xpath existen evaluadores online como, por ejemplo:

Interfaz de usuario gráfica, Texto

Descripción generada automáticamente con confianza media

Hay que destacar que el formato de la respuesta puede ser muy variable en función de cómo esté diseñado el evaluador.

# RUTA DE LOCALIZACIÓN

La expresión más útil de XPath es una ruta de localización. Se corresponde con la ruta que hay que seguir en un árbol de datos para localizar uno o varios nodos. La evaluación de una ruta de localización devuelve siempre un conjunto de nodos, aunque puede estar vacío.

Se crea a partir de sucesivos pasos de localización (location step) separados entre sí por el carácter /.

Texto

Descripción generada automáticamente con confianza media

1. Expresiones básicas

Tabla

Descripción generada automáticamente

1. Funciones

Tabla

Descripción generada automáticamente

1. Predicados

Los predicados se emplean para buscar un nodo o nodos específicos dentro de aquellos que devuelve la expresión Xpath. Se encierran entre corchetes [ ].

Tabla

Descripción generada automáticamente

1. Caminos múltiples

Tabla

Descripción generada automáticamente