LENGUAJES DE MARCAS UD-5

ALMACENAMIENTODE LA INFORMACIÓN

XQUERY

ÍNDICE

[INTRODUCCIÓN XQUERY 3](#_Toc134428635)

[DATOS XML 3](#_Toc134428636)

# INTRODUCCIÓN XQUERY

XQuery es un lenguaje de consulta utilizado para manipular datos XML. La información se encuentra repartida entre elementos y atributos XML.

Está basado en XPath e incluye la sintaxis FLWOR (For-Let-Where-Order by-Return). Es semánticamente similar a SQL, aunque incluye algunas capacidades de programación.

XQL (eXtensible Query Language) es la extensión de los ficheros XQuery.

Es un estándar W3C.

El lenguaje se basa en el modelo en árbol de la información contenida en el documento XML, que consiste en siete tipos distintos de nodo: elementos, atributos, nodos de texto, comentarios, instrucciones de procesamiento, espacios de nombres y nodos de documentos:

Interfaz de usuario gráfica, Texto

Descripción generada automáticamente con confianza media

Utilidades XQuery:

* Procesar ficheros XML.
* Manipular o extraer información almacenada en una base de datos XM.
* Realizar búsquedas textuales en la web y compilar los resultados de la misma.
* Seleccionar y transformar datos de XML a otro tipo de documento, por ejemplo, XHTML.
* Obtener datos desde diferentes fuentes con vistas a ser integradas por una aplicación o servicio web.
* Dividir un documento XML que representa una serie de múltiples transacciones en varios documentos XML, uno por cada transacción.

# DATOS XML

Existen 3 formas de almacenar información en formato XML:

* **Ficheros XML.** No es la mejor opción, puesto que no puede garantizarse la concurrencia, integridad de atomicidad, escalabilidad o alto nivel de seguridad que ofrecen otros sistemas como las bases de datos.
* **Bases de datos XML-enabled (habilitadas).** Son bases de datos relacionales que convierten los documentos XML en un esquema relacional. Tienen como entrada un XML y pueden generar un XML como salida, aunque puede haber problemas de conversión por la diferente filosofía entre un modelo relacional y un modelo jerárquico. No se almacenan los documentos XML como tal, por lo que puede no sr posible recuperar un documento original una vez transformado.
* **Bases de datos nativas XML.** Actualmente hay una tendencia a implantar bases de datos Nosql, ya que ofrecen una serie de características que no tienen las bases de datos relaciones.

Texto

Descripción generada automáticamente

Características:

* + La unidad de almacenamiento es el documento XML (en una base de datos relacional sería un registro o fila).
  + Utilizan XPath y XQuery.
  + Los datos tienen estructura jerárquica.
  + Los datos se presentan en orden.

# FLWOR

Sintaxis XQuery:

* Son válidas las expresiones y funciones XPath
* Para hacer referencia a una colección o a un fichero se emplea, respectivamente:

Imagen de la pantalla de un celular de un mensaje en letras blancas

Descripción generada automáticamente con confianza baja

* Es sensible a mayúsculas y minúsculas.
* Las variables se definen con $.
* Los comentarios se delimitan con (: :)



Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Correo electrónico

Descripción generada automáticamente

1. For

Iteración que se repite según un contador.

Imagen que contiene Gráfico

Descripción generada automáticamente

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamente

1. Let

Permite asignar valor a variables.



1. Where

Condición.



1. Order by

Ordena el resultado.

Texto

Descripción generada automáticamente con confianza media

1. Return

Devuelve un valor.