

## TIPO DE DATOS

¿Cómo se define un atributo para que contenga datos en XML?

**CREATE TABLE** nombretabla (nombreatributo **XMLTYPE**);

¿Cómo se inserta una tupla con un valor en XML?

**INSERT INTO** nombretabla(nombreatributo) **VALUES** ( archivo en XML entre ' ' );

## CONSULTAS

¿Cómo se integra XPath a las expresiones SQL?

El símbolo '/' es el elemento raíz o separador las etiquetas simplemente se usa el nombre de la etiqueta. seleccionar un atributo debe ser de la forma: @nombreatributo.

Para referirse a todos los atributos o elementos, así como en SQL, se usa '\*' para una etiqueta o '@\*' todos los atributos de la etiqueta.

¿Qué hacen las funciones extract, extracValue, existsNode y XMLTable?

**EXTRACT** : Aplica una VARCHAR2 cadena XPath y devuelve una XMLType instancia que contiene un fragmento XML. Puede especificar un valor absoluto *XPath\_string* con una barra inclinada inicial o un pariente *XPath\_string* al omitir la barra inicial. Si omite la barra inclinada inicial, el contexto de la ruta relativa se establece de manera predeterminada en el nodo raíz. La opción *namespace\_string* debe resolverse a un VARCHAR2valor que especifique una asignación predeterminada o una asignación de espacio de nombres para prefijos, que Oracle Database usa al evaluar la (s) expresión (es) XPath.

**EXTRACTVALUE** : función toma como argumentos una XMLType instancia y una expresión XPath y devuelve un valor escalar del nodo resultante. El resultado debe ser un solo nodo y ser un nodo de texto, atributo o elemento. Si el resultado es un elemento, entonces el elemento debe tener un único nodo de texto como elemento secundario, y es este valor el que devuelve la función. Puede especificar un valor absoluto *XPath\_string* con una barra inclinada inicial o un pariente *XPath\_string* al omitir la barra inicial. Si omite la barra inclinada inicial, el contexto de la ruta relativa se establece de manera predeterminada en el nodo raíz.

**XMLTable** : mapea el resultado de una evaluación XQuery en filas y columnas relacionales. Puede consultar el resultado devuelto por la función como una tabla relacional virtual utilizando SQL.

## 3.VALIDACION

- ¿Cómo se verifica si un dato XML es bien formado?

Para poder saber si un dato XML es bien formado se debe verificar las siguientes condiciones:

1. Solo hay un elemento raíz.
  2. Todos los elementos abren y cierran en orden.
  3. No hay atributos repetidos.
- ¿Cómo se verifica si un dato XML cumple un esquema DTD definido?

Para poder saber si un dato XML cumple un esquema DTD se debe tener primero una estructura de DTD establecida y se procede a:

    1. Las cardinalidades se cumplen en el XML, es decir pueden existir 1..\*, 0...1, ó \*
    2. Lo que está definido en cada !ELEMENT se debe cumplir en el xml, es decir, debe existir cada etiqueta, y cada etiqueta debe tener dentro a la etiqueta que se expresa en DTD
    3. Los atributos deben cumplir si son obligatorios u opcional

#### **Bibliografía.**

1. Presentaciones sesión MBDA-2017 XML
2. <http://www.mundolinux.info/sintaxis-de-las-dtd.htm>
3. [https://docs.oracle.com/cd/B19306\\_01/server.102/b14200/functions051.htm](https://docs.oracle.com/cd/B19306_01/server.102/b14200/functions051.htm)
4. [https://docs.oracle.com/cd/B19306\\_01/server.102/b14200/functions048.htm](https://docs.oracle.com/cd/B19306_01/server.102/b14200/functions048.htm)