

## Tabla de Contenido

<b>1.</b>	<b>Tipo de datos .....</b>	<b>2</b>
1.1.	¿Cómo se define un atributo para que contenga datos en XML? .....	2
1.2.	¿Cómo se inserta una tupla con un valor en XML? .....	2
<b>2.</b>	<b>Consultas .....</b>	<b>2</b>
2.1.	¿Cómo se integra XPath a las expresiones SQL? .....	2
2.2.	¿Qué hacen las funciones extract, extractValue, existsNode y XMLTable? .....	2
<b>3.</b>	<b>Validación .....</b>	<b>3</b>
3.1.	¿Cómo se verifica si un dato XML es bien formado? .....	3
3.2.	¿Cómo se verifica si un dato XML cumple un esquema DTD definido? .....	3
<b>4.</b>	<b>Referencias .....</b>	<b>3</b>

## INVESTIGANDO EN ORACLE

### 1. Tipo de datos

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

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

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

```
INSERT INTO nombretabla(nombreatributo) VALUES (archivo en XML entre ");
```

### 2. Consultas

#### 2.1. ¿Cómo se integra XPath a las expresiones SQL?

```
SELECT @x.query('/fantasy/player[3]/team')
```

#### 2.2. ¿Qué hacen las funciones **extract**, **extractValue**, **existsNode** y **XMLTable**?

**EXTRACT(XML)** Aplica una VARCHAR2 cadena XPath y devuelve una XMLType instancia que contiene un fragmento XML. Puede especificar un absoluto XPath\_string con una barra diagonal inicial o un pariente XPath\_string omitiendo la barra diagonal inicial. Si omite la barra diagonal inicial, el contexto de la ruta relativa se predetermina al nodo raíz. El opcional namespace\_string debe resolver a un VARCHAR2 valor que especifique una asignación predeterminada o una asignación de espacio de nombres para prefijos, que Oracle Database utiliza al evaluar las expresiones XPath.

**EXTRACTVALUE** 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 solo nodo de texto como elemento secundario y la función devuelve este valor. Puede especificar un absoluto XPath\_string con una barra diagonal inicial o un pariente XPath\_string omitiendo la barra diagonal inicial. Si omite la barra diagonal inicial, el contexto de la ruta relativa se predetermina al nodo raíz.

**EXISTSNODE** determina si el recorrido de un documento XML utilizando una ruta especificada da como resultado algún nodo. Toma como argumentos la XMLType instancia que contiene un documento XML y una VARCHAR2 cadena XPath que designa una ruta. El opcional namespace\_string debe resolver a un VARCHAR2 valor que especifique una asignación predeterminada o una asignación de espacio de nombres para prefijos, que Oracle Database utiliza al evaluar las expresiones XPath.

**XMLTable** maps the result of an XQuery evaluation into relational rows and columns. You can query the result returned by the function as a virtual relational table using SQL.

### 3. Validación

#### 3.1. ¿Cómo se verifica si un dato XML es bien formado?

1. Tiene un elemento raíz
2. Todos los tags tienen una apertura y un cierre
3. Los atributos son unicos

#### 3.2. ¿Cómo se verifica si un dato XML cumple un esquema DTD definido?

Una DTD es un documento que define la estructura de un documento XML: los elementos, atributos, entidades, notaciones, etc, que pueden aparecer, el orden y el número de veces que pueden aparecer, cuáles pueden ser hijos de cuáles, etc. El procesador XML utiliza la DTD para verificar si un documento es válido, es decir, si el documento cumple las reglas del DTD.

La DTD que debe utilizar el procesador XML para validar el documento XML se indica mediante la etiqueta DOCTYPE. La DTD puede estar incluida en el propio documento, ser un documento externo o combinarse ambas.

### 4. Referencias

[https://docs.oracle.com/cd/B19306\\_01/server.102/b14200/functions228.htm](https://docs.oracle.com/cd/B19306_01/server.102/b14200/functions228.htm)

[https://docs.oracle.com/cd/B19306\\_01/server.102/b14200/functions048.htm](https://docs.oracle.com/cd/B19306_01/server.102/b14200/functions048.htm)

[https://docs.oracle.com/cd/B19306\\_01/server.102/b14200/functions052.htm](https://docs.oracle.com/cd/B19306_01/server.102/b14200/functions052.htm)

[https://docs.oracle.com/cd/B19306\\_01/server.102/b14200/functions051.htm](https://docs.oracle.com/cd/B19306_01/server.102/b14200/functions051.htm)

<http://www.mclibre.org/consultar/xml/lecciones/xml-dtd.html>