**INVESTIGANDO EN ORACLE**

1. **TIPO DE DATOS**

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

R- un atributo se define de la forma:

<element atributo1 atributo2>

contenido

</element>

Donde atributo1 y atributo2 es de la forma:

Name = “nombre”

* ¿Cómo se inserta una tupla con un valor en xml?

R- se inserta de la forma

INSERT INTO alumnosXMLType

     VALUES(1, XMLType('<?xml version="1.0"?>

                    <ALUMNO>

                       <NOMBRE>Aitor</NOMBRE>

                       <APELLIDOS>Díaz</APELLIDOS>

                       <DIRECCION>

                          <CALLE>Mimoses S/N</CALLE>

                          <POBLACION>San Boi de Llobregat</POBLACION>

                          <PROVINCIA>Barcelona</PROVINCIA>

                       </DIRECCION>

                       <CURSO>1</CURSO>

                    </ALUMNO>'));

1. **CONSULTAS**

* ¿Cómo se integra XPath a las expresiones sql?

R-

SELECT columnaSql, EXTRACT(expresión xpath (consulta en xml))

FROM warehouses

WHERE warehouse\_spec IS NOT NULL;

* ¿Que hacen las funciones extract, extracValue, existsNode y XMLTable?

**Extract:** tranforma la cadena en una instancia XMLType que contiene un fragmento XML.

**ExtracValue:** toma como argumentos una instancia XMLType y una expresión XPath y devuelve un valor escalar del nodo resultante.

**ExistsNode:** Determina si el recorrido de un documento XML que utiliza una ruta específica genera nodos.

**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.

1. **VALIDACIÓN:**

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

R- 1. Proporciona información de la versión XML (obligatoria): la versión más utilizada es 1.0, aunque ya está disponible la versión 1.1 de XML.

2. Codificación de caracteres utilizada (opcional): hace referencia al modo en que se representan internamente los caracteres, normalmente UTF-8 o UTF-16.

3. Declaración independiente (opcional): indica al procesador XML si un documento es independiente (standalone=”yes”) o se basa en información de fuentes externas, es decir, si depende de declaraciones de marca externas como una DTD externa (standalone=”no”), esta es la opción por defecto.

4. Solo existe un único elemento raíz.

5. Todas las entidades usadas en su interior se declaran en la DTD interna.

6. Todos los elementos deben estar delimitados por una etiqueta inicial y otra final con el mismo nombre. <elemento></elemento>.

7. Los valores de atributos en XML deben ir entre comillas simples o dobles.

8. Los elementos vacíos deben terminar con '/' (autocierre) o añadiendo una etiqueta de fin y no puede haber etiquetas aisladas.

9. XML es sensible a mayúsculas y minúsculas y los nombres de las etiquetas pueden ser alfanuméricos, pero siempre comenzando con una letra.}

* ¿Cómo se verifica si un dato XML cumple un esquema DTD definido?

R- El XML debe cumplir todos los tipos que declararon en el DTD, por ejemplo CDATA:texto, NMTOKEN:tipo lista, NMTOKENS:tipo lista con espacios, ID: empezar con letra, IDREF: ser un id.