MODELOS Y BASES DE DATOS

XML Básico

2020-1

Guía autoestudio: 5/6

**INVESTIGANDO EN ORACLE**

1. **Tipo de datos**

* La sintaxis que utilizamos en XML para definir un atributo el cual contenga datos es de la siguiente manera:

<!ATTLIST nombre\_elemento nombre\_atributo tipo atributo valor\_atributo>

Donde:

* **Nombre elemento** es el nombre del elemento en donde vamos a agregarle el atributo
* **Nombre atributo** es el nombre el cual va a recibir el nuevo atributo que crearemos
* **Tipo atributo** es el tipo del atributo el cual vamos a agregar, ya sea un entero o una cadena
* **Valor del atributo** en este caso diremos si es necesario o no de llenar, en otras palabras, si puede ser nulo o no.
* La sintaxis que utilizamos en XML para insertar una tupla con un valor en XML es de la siguiente manera:

<tabla\_padre>

<tabla\_hijo atributo1=’valor’ atributo2=’valor’ … atributoN=’valor’ >

</tabla\_hijo>

</tabla\_padre>

En este ejemplo lo definimos una tabla padre y una tabla hijo en la cual es donde insertamos los valores.

1. **Consultas**

* Para integrar el XPATH se debe primero de separar cada etiqueta con ‘/’.

Para mostrar un atributo seleccionado debemos de llamarlo de la siguiente manera: @nombre\_atributo para todos los atributos utilizamos ‘\*’.

Para referirse a todas las etiquetas debemos de usar ‘@\*’.

* **Extract ()**: devuelve un fragmento XML de la columna, documento o cadena XML que queremos evaluar.

**ExtractValue ()**: intenta determinar el tipo de retorno adecuado a partir del esquema XML del documento, si no se puede determinar el tipo de retorno, Oracle va a devolver un VARCHAR2.

**ExistNode ()**: se utiliza para verificar los nodos validos correspondientes a la XPATH especificada. Es decir, busca valores específicos a nivel de nodo.

**XMLTable ()**: es una función que evalúa una expresión XQUERY y devuelve el resultado como una tabla relacional.

1. **Validación.**

* Para verificar que un archivo XML está bien formado debemos de saber que solo existe un elemento raíz, todos los atributos que creamos deben de abrir con el símbolo ‘<’ y deben de cerrar con el símbolo ‘>’, y en todo archivo XML no debe de haber atributos repetidos.
* Para que un documento XML este bien formado primero tenemos que crear un DTD el cual dará la estructura y sintaxis que debemos de seguir entonces:

1. Todo elemento que definimos con el comando ¡ELEMENT se debe de cumplir en el archivo XML, ya sea coincidiendo con los nombres, esto quiere decir que debe de existir cada etiqueta.

2. La cardinalidad que definimos en el DTD se debe de cumplir en el archivo XML.

3. Los atributos que definimos como opcionales u obligatorios deben de cumplir esta característica.