

MODELOS Y BASES DE DATOS

XML Básico

Noviembre 2016

Guía autoestudio: 5/6

OBJETIVO

Desarrollar competencias para integrar XML a una base de datos relacional.

TÓPICOS

1. Tipo de dato: XMLTYPE
2. Funciones: extract, extractValue, existsNode
3. Esquema: DTD

ENTREGA

Publicar las respuestas en el espacio correspondiente en un archivo **.zip**, el nombre de este archivo debe ser la concatenación en orden alfabético de los primeros apellidos de cada uno de los miembros.

INVESTIGANDO EN ORACLE

1. Tipo de datos

- ¿Cómo se define un atributo para que contenga datos en XML?
- ¿Cómo se inserta una tupla con un valor en XML?

2. Consultas

- ¿Cómo se integra XPath a las expresiones SQL?

3. Validación

- ¿Cómo se verifica si un dato XML es bien formado?
- ¿Cómo se verifica si un dato XML cumple un esquema DTD definido?

PRACTICANDO

En este autoestudio vamos a adicionar, a la información de los vehículos un nuevo atributo que contenga la descripción del mismo.

- Datos básicos: modelo, año, color.
- Recorrido: historia de kilometraje kilómetros y fecha.
- Especificaciones técnicas: tipo de dirección, tipo de frenos, cantidad de cambios, dimensiones del rín.
- Seguridad: bolsas de aire, asistente de arranque, etc
- Datos venta: valor y nombre y teléfono de la persona de contacto. (Si está en venta)
- Otra información.

A. Definiendo y poblando

Para adicionar esta nueva información:

1. Modifique la creación de las tablas considerando este nuevo atributo.
2. Modifique las instrucciones para poblar la tabla considerando esta información

B. Consultando

Escriba las sentencias SQL que permitan conocer:

1. Las especificaciones técnicas de un vehículo específico.
2. Identificador de los vehículos que tienen bolsas de aire
3. Los modelos de los vehículos que se encuentran en la base de datos
4. Los valores promedios de oferta de venta por años específicos
5. El modelo de los autos que tienen frenos hidráulicos

Proponga e implemente otras cinco consultas.

C. Definiendo esquema

Escriba un esquema DTD que garantice que:

1. A todos los vehículos se les debe definir año
2. Las especificaciones técnicas deben estar completas
3. Todos los vehículos deben tener mínimo un registro de kilometraje

Proponga e implemente otras tres restricciones