

# MODELOS Y SERVICIOS DE DATOS [MYSD-MBDA]

## XML Básico

2025-2

Guía autoestudio: 6/6

### OBJETIVO

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

### TÓPICOS

1. Tipo de dato: XMLTYPE
2. Funciones básicas: extract, extractValue, existsNode
3. Funciones relacional XML: XMLTable, dbms\_xmlgen.getxmltype
4. 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?
- ¿Qué hacen las funciones extract, extractValue, existsNode?
- ¿Qué hacen las funciones XMLTable y dbms\_xmlgen.getxmltype?

#### 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 auto-estudio vamos a adicionar al empleado de [help Desk](#) un nuevo atributo que permita tener información adicional de su hoja de vida (cv). Nos interesa conocer:

1. **Vinculación:** Información sobre la fecha en la que inicio su trabajo en la empresa y, si es el caso, fecha hasta la cual va a permanecer en su cargo.
2. **Estudios:** Nombres de los títulos obtenidos. De cada uno de ellos interesa el nombre, la institución, el nivel (pregrado, posgrado, curso libre), el año y la nota.
3. **Comentarios:** Descripción de los comentarios más significativos positivos y negativos dados por los clientes.

### A. Definiendo y poblando

Para adicionar esta nueva información:

1. Expliquen la estructura que van a usar para representar la información con un ejemplo completo.
2. Modifiquen la creación de las tablas considerando este nuevo atributo.
3. Modifiquen las instrucciones para poblar la tabla considerando esta información

## **B. Consultando**

Escriba las sentencias SQL que permitan conocer:

1. Los estudios de un empleado específico dado su código. (Con toda la información)
2. Los códigos de los empleados que ha recibido comentarios positivos superiores al promedio.
3. El número de empleados que han anunciado su retiro de la empresa.

Propongan e implementen otras dos consultas. En las que usen las funciones XMLTable y dbms\_xmlgen.getxmltype

## **C. Definiendo esquema**

Escriba un esquema DTD que garantice que:

1. Los estudios pueden no tener información de la nota.
2. La fecha de vinculación debe existir
3. Los empleados deben tener mínimo dos comentarios

Propongan e implementen otras dos restricciones