



**Universidad Nacional de Ingeniería
Facultad de Ciencias**

Bases de Datos

Lenguaje de Manipulación de Datos DML

Víctor Melchor Espinoza

Unidad

3

Sesión 10: Lenguaje de Manipulación de Datos

Contenidos

- a) INSERT: Estructura Básica.
- b) UPDATE: Estructura Básica.
- c) DELETE: Estructura Básica.

Aprendizajes esperados

- Comprende como modificar el contenido de una tabla en una Base de Datos

SQL



- **Lenguaje para:**
 - Definición de datos: creación de las estructuras
 - Data Definition Language (DDL)
 - **Manipulación de datos: actualización y consultas**
 - **Data Manipulation Language (DML)**

Manipulación de Datos

■ Define operaciones de manipulación de datos

- ☐ I (INSERT)
- ☐ A (UPDATE)
- ☐ E (DELETE)
- ☐ C (SELECT)

■ Instrucciones declarativas

- ☐ manipulación de conjuntos
- ☐ Especifica lo *que hay que hacer* y no *como hacer*



Inserciones, Alteraciones y Exclusiones

SQL – Insert

■ Inserción de datos

```
INSERT INTO nombre_tabla [(lista_atributos)]  
VALUES (lista_valores_atributos)  
        [, (lista_valores_atributos)]
```

■ Ejemplos

```
INSERT INTO Consultorios VALUES (1, 1, 30)
```

```
INSERT INTO Medicos
```

```
(codm, nombre, edad, especialidad, CMP, ciudad)  
VALUES (4, 'Carlos', 28, 'Ortopedia',  
        11000110000, 'Jauja');
```

SQL – Inserción a partir de otra tabla

■ Inserción de datos

Permite insertar en una tabla a partir de otra tabla.

La nueva tabla tendrá los mismos atributos, con los mismos dominios.

■ Ejemplos

```
INSERT into cliente as  
SELECT * from trabajador
```

SQL – Update

■ Modificación de datos

```
UPDATE nombre_tabla  
SET nombre_atributo_1 = Valor  
    [{, nombre_atributo_n = Valor}]  
[WHERE condicion]
```

■ Ejemplos

```
UPDATE Medico  
SET ciudad = 'Barranca'
```

```
UPDATE Consultorios  
SET capacidad = capacidad + 5, piso = 3  
WHERE nroC = 2
```


SQL – DML

■ Eliminación de datos

```
DELETE FROM nombre_tabla  
[WHERE condicion]
```

■ Ejemplos

```
DELETE FROM Consultorios
```

```
DELETE FROM Medicos  
WHERE especialidad = 'cardiologia'  
o ciudad < > 'Jauja'
```

SQL – DML

■ Ejercicio

Dado el siguiente esquema:

Consultorio (numeroC, piso, capacidad)

Medico (CMP, nombre, edad, ciudad, especialidad, *numeroC*)

Paciente (ID, nombre, edad, ciudad, enfermedad)

Consulta (CMP, ID, fecha, hora)

Trabajador (ID, nombre, edad, ciudad, salario)

Ejercicios



- Insertar 3 médicos en la tabla de médicos.
- Insertar 4 consultorios, con numeroC 1,2,3 y 4 respectivamente.
- Insertar 2 pacientes.
- Insertar 3 consultas.
- Modificar el número del consultorio de todos los médicos a 3.
- Modificar el nombre del paciente 1 a Cristina Fernandez.