

9

Manipulando Datos

Objetivos

Tras terminar esta lección seremos capaces de hacer lo siguiente:

- **Insertar filas en una tabla**
- **Actualizar las filas de una tabla**
- **Borrar filas de una tablas**

Lenguaje de Definición de Datos

- Una sentencia DML se ejecuta cuando:
 - Añadimos nuevas filas a la tabla
 - Se modifican filas existentes en la tabla.
 - Se borran filas existentes en la tabla

Añadir una nueva fila a una tabla

50	DEVELOPMENT	
----	-------------	--

DETROIT
Nueva fila

DEPT

DEPTNO	DNAME	LOC
10	ACCOUNTING	NEW YORK
20	RESEARCH	DALLAS
30	SALES	CHICAGO
40	OPERATIONS	BOSTON

“...inserta una nueva
fila en la tabla

DEPT ...”



DEPT

DEPTNO	DNAME	LOC
10	ACCOUNTING	NEW YORK
20	RESEARCH	DALLAS
30	SALES	CHICAGO
40	OPERATIONS	BOSTON
50	DEVELOPMENT	

DETROIT

La sentencia INSERT

- Se añaden nuevas filas en la tabla mediante el uso de esta sentencia.

```
INSERT INTO  table [(column [, column...])]  
VALUES      (value [, value...]);
```

- Solo una fila se puede insertar a la vez de esta forma
-

Insertando Filas Nuevas

- Se inserta una nueva fila conteniendo valores para cada columna.
- Se listan los valores en el orden de las columnas de la tabla.
- Se pueden listar las columnas opcionalmente en INSERT.

```
SQL> INSERT INTO      dept (deptno, dname, loc)
      2  VALUES      (50, 'DEVELOPMENT', 'DETROIT');
1 row created.
```

- Las cadenas de caracteres y las fechas se encierran entre comillas simples.

Inserción de filas con valores nulos

- **Implicitamente:** Se omite la columna en la lista de columnas.

```
SQL> INSERT INTO      dept (deptno, dname)
      2  VALUES        (60, 'MIS');
1 row created.
```

- **Explicitamente:** Se especifica NULL.

```
SQL> INSERT INTO      dept
      2  VALUES        (70, 'FINANCE', NULL);
1 row created.
```

Inserción de valores especiales

Ejemplo de uso de SYSDATE en INSERT

```
SQL> INSERT INTO      emp (empno, ename, job,  
 2 mgr, fecha, sal, comm,  
 3 deptno)  
 4 VALUES            (7196, 'GREEN', 'SALESMAN',  
 5 7782, SYSDATE, 2000, NULL,  
 6 10);  
  
1 row created.
```


Modificación de datos en una tabla

EMP

EMPNO	ENAME	JOB	...	DEPTNO
7839	KING	PRESIDENT		10
7698	BLAKE	MANAGER		30
7782	CLARK	MANAGER		10
7566	JONES	MANAGER		20
...				

“...actualiza una fila en la tabla EMP ...”



EMP

EMPNO	ENAME	JOB	...	DEPTNO
7839	KING	PRESIDENT		10
7698	BLAKE	MANAGER		30
7782	CLARK	MANAGER		20
7566	JONES	MANAGER		20
...				

La sentencia UPDATE

- Se modifican las filas existentes en la tabla mediante la sentencia UPDATE.

```
UPDATE      table  
SET         column = value [, column = value, ...]  
[WHERE      condition];
```

- Se puede modificar más de una fila a la vez.

Modificación de datos en una tabla

- Se especifican la filas a modificar cuando incluimos la cláusula WHERE.

```
SQL> UPDATE    emp
  2  SET        deptno = 20
  3  WHERE      empno = 7782;
1 row updated.
```

- Todas las filas de la tabla se modifican si omitimos la cláusula WHERE.

```
SQL> UPDATE    employee
  2  SET        deptno = 20;
14 rows updated.
```

Borrar una fila de una tabla

DEPT

DEPTNO	DNAME	LOC
10	ACCOUNTING	NEW YORK
20	RESEARCH	DALLAS
30	SALES	CHICAGO
40	OPERATIONS	BOSTON
50	DEVELOPMENT	DETROIT
60	MIS	
...		

“...borra una fila de la tabla DEPT ...”



DEPT

DEPTNO	DNAME	LOC
10	ACCOUNTING	NEW YORK
20	RESEARCH	DALLAS
30	SALES	CHICAGO
40	OPERATIONS	BOSTON
60	MIS	
...		

La sentencia DELETE

Podemos borrar filas de una tabla mediante el uso de la sentencia DELETE.

```
DELETE FROM      table  
[WHERE           condition];
```

Borrado de filas de una tabla

- Se borran filas específicas cuando incluimos la cláusula **WHERE**.

```
SQL> DELETE FROM      department
      2  WHERE          dname = 'DEVELOPMENT';
1 row deleted.
```

- Todas las filas de una tabla se borran si omitimos la cláusula **WHERE**.

```
SQL> DELETE FROM      department;
4 rows deleted.
```