

U.D. 7. SQL. DML. INSERT, UPDATE Y DELETE



BBDD

Nuria Fuentes Pérez

INDICE

1. Insertar filas en una tabla.
2. Modificar datos de una tabla.
3. Eliminar filas de una tabla.
4. Vistas. Operaciones sobre las vistas.
5. Control de transacciones.

1. Insertar filas en una tabla.

Insertión de una fila

INSERT INTO tabla [(lista columnas)]
VALUES (datos de las columnas metidos por orden)

- Las columnas se identifican por su nombre
- La asociación columna-valor es posicional
- Los valores que se dan a las columnas deben coincidir con el tipo de datos definido
- Los literales cadenas han de ir encerrados entre comillas simples, los de tipo fecha también.

```
INSERT INTO DEPART VALUES (50,'EL MIO','SEVILLA');
```

```
INSERT INTO DEPART (DEPT_NO,DNOMBRE) VALUES (60,'OTRO MÁS');
```

1. Insertar filas en una tabla.

Insertión de múltiples filas

INSERT INTO tabla [(lista columnas)]
Sentencia SELECT

```
INSERT INTO EMP30  
  SELECT * FROM EMPLE  
  WHERE DEPT_NO=30;
```

```
INSERT INTO EMP30 (EMP_NO,APELLIDO,FECHA_ALT, DEPT_NO)  
  SELECT EMP_NO,APELLIDO,FECHA_ALT, DEPT_NO FROM EMPLE  
  WHERE DEPT_NO=30;
```

2. Modificar datos de una tabla.

UPDATE tabla

SET columna=expresión[,columna=expresión]
[WHERE condición]

UPDATE EMPLE
SET SALARIO=SALARIO+100;

UPDATE EMPLE
SET APELLIDO="FUENTES"
WHERE EMP_NO=9999;

2. Modificar datos de una tabla.

UPDATE tabla

SET (columna,columna,...)=(SELECT col,col,...)

WHERE columna=SELECT

UPDATE EMPL

SET (SALARIO,COMISION)=(SELECT SALARIO,COMISION FROM EMPL
WHERE APELLIDO='REY')

WHERE APELLIDO='FUENTES';

3. Eliminar filas de una tabla.

```
DELETE [FROM] tabla [alias]  
[WHERE condición]
```

```
DELETE FROM EMPLE  
WHERE APELLIDO='FUENTES';
```

4. Vistas. Operaciones sobre vistas.

CREATE [OR REPLACE] VIEW [usuario.]vista
[(alias [,alias]...)]
AS subconsulta

```
CREATE VIEW EMP_20  
AS SELECT * FROM EMPLE  
WHERE EMPLE=20;
```

```
SELECT * FROM EMP_20  
WHERE OFICIO='VENDEDOR';
```

```
CREATE VIEW EMP_30  
(NUMERO, NOMBRE, OFICIO, DEPARTAMENTO)  
AS SELECT EMP_NO, APELLIDO, OFICIO, DNOMBRE  
FROM EMPLE, DEPART  
WHERE EMPLE.DEPT_NO=DEPART.DEPT_NO  
AND DEPART.DEPT_NO=30;
```

```
SELECT * FROM EMP_30  
WHERE OFICIO='VENDEDOR';
```

B.B.D.D.



Nuria Fuentes Pérez

4. Vistas. Operaciones sobre vistas.

Se pueden realizar las mismas operaciones que se hacen sobre las tablas.

- Selección de datos a través de una vista.
- Borrado de filas a través de una vista.
- Actualización de filas a través de una vista.
- Inserción de filas a través de una vista
- Vistas con funciones y expresiones.

Cuando se realiza una actualización (insert, update o delete) a través de una vista, los datos son actualizados en la tabla sobre la que se está realizada la vista.

Aunque hay algunas restricciones...

4. Vistas. Operaciones sobre vistas.

Restricciones:

- Si una vista esta basada en una sola tabla, se pueden **modificar** las filas de la vista. La modificación de la vista cambia la tabla sobre la que esta definida.
- Para **actualizar** filas en una tabla a través de una vista, esta ha de estar definida según las restricciones anteriores y , además, ninguna de las columnas que se va a actualizar se habrá definido como una expresión.
- Para **borrar** filas de una tabla a través de una vista, esta se debe crear:
 - Con filas de una sola tabla.
 - Sin utilizar la cláusula GROUP BY ni DISTINCT.
 - Sin usar funciones de grupo o referencias a pseudocolumnas.
- Para **insertar** filas en una tabla a través de una vista se han de tener en cuenta todas las restricciones anteriores y, además, todas las columnas obligatorias de la tabla asociada deben estar presentes en la vista.

4. Vistas. Operaciones sobre vistas.

Restricciones:

- Se pueden crear vistas usando funciones, expresiones en columnas y consultas avanzadas pero únicamente se podrán **consultar** estas vistas. También podemos **modificar** filas siempre y cuando la columna que se va a modificar no sea la columna expresada en forma de cálculo o con funciones.
- No es posible insertar filas si las columnas de la vista contiene cálculos o funciones.

5. Control de transacciones.

Transacción en una BD.

Conjunto de sentencias SQL que se ejecutan en una base de datos como una única operación, confirmándose o deshaciéndose todo el conjunto de sentencias SQL.

En Oracle, no se indica el inicio de la transacción. Cada transacción comienza al terminar la anterior.

5. Control de transacciones.

COMMIT;

Graba los cambios en la base de datos y libera recursos. Valida los cambios. Indica final de la transacción.

ROLLBACK;

Anula los cambios y devuelve el estado de la base de datos original.

SAVEPOINT <punto de salvaguarda>

Da un nombre al punto actual de ejecución para poder ser referenciado en el caso de un **ROLLBACK** parcial.

ROLLBACK TO <punto de salvaguarda>

Anula los cambios efectuados después del punto de salvaguarda.