
Lenguaje de Manipulación de Datos

Unidad 6
Bases de Datos - 1º DAW

Contenidos

1. Introducción
2. Inserción de registros
3. Modificación de registros
- 4. Borrado y modificaciones con integridad referencial**
5. Transacciones y acceso simultáneo
6. Políticas de Bloqueo

4. Borrado y modificaciones con integridad referencial

U6. Lenguaje de Manipulación de Datos

Bases de Datos
1º DAW

Francisco Javier Castillo Jiménez



- 4.1. Sentencia DELETE
- 4.2. Ejemplos DELETE
- 4.3. Integridad Referencial

4.1 Sentencia DELETE

La declaración DELETE es la que permite eliminar o borrar registros de un tabla.

Esta es la sintaxis que debes tener en cuenta para utilizarla:

```
DELETE FROM nombreTabla [ WHERE condición ];
```

Al igual que en las sentencias anteriores, nombreTabla hace referencia a la tabla sobre la que se hará la operación, en este caso de borrado.

Se puede observar que la cláusula WHERE es opcional. Si no se indica, debes tener muy claro que se borrará todo el contenido de la tabla, aunque la tabla seguirá existiendo con la estructura que tenía.

4.2 Ejemplos DELETE

```
DELETE FROM dios;
```

```
DELETE FROM dios_has_dios WHERE dios_id1=3;
```

```
DELETE FROM dios_has_dios WHERE dios_id1=4 AND dios_id2=3;
```

```
DELETE FROM dios WHERE nombre LIKE '%a';
```

Es importante escribir la cláusula WHERE en la sentencia si no deseas borrar todos los registros de una tabla.

4.3 Integridad Referencial

Dos tablas pueden estar relacionadas entre ellas si tienen en común uno o más campos, que reciben el nombre de clave ajena.

La restricción de integridad referencial requiere que haya coincidencia en todos los valores que deben tener en común ambas tablas.

Cada valor del campo que forma parte de la integridad referencial definida, debe corresponderse, en la otra tabla, con otro registro que contenga el mismo valor en el campo referenciado.

Cuando se habla de integridad referencial se utilizan los siguientes términos: clave ajena (también llamada clave foránea), clave de referencia, tabla dependiente y tabla de referencia.

4.3 Integridad Referencial

La relación existente entre la clave ajena y la clave de referencia tiene implicaciones en el borrado y modificación de sus valores.

Si se modifica el valor de la clave ajena en la tabla hija, debe establecerse un nuevo valor que haga referencia a la clave principal de uno de los registros de la tabla padre.

De la misma manera, no se puede modificar el valor de la clave principal en un registro de la tabla padre, y una clave ajena hace referencia a dicho registro.

Los borrados de registros en la tabla de referencia también puede suponer un problema, ya que no pueden suprimirse registros que son referenciados con una clave ajena desde otra tabla.

4.3 Integridad Referencial

Cuando se hace el borrado o modificación de registros en una tabla de referencia, se puede configurar la clave ajena de diversas maneras para que se conserve la integridad referencial:

- **No permitir supresión ni modificación (NO ACTION ó RESTRICT):** Es la opción por defecto. En caso de que se intente borrar o modificar en la tabla de referencia un registro que está siendo referenciado desde otra tabla, se produce un error en la operación de borrado impidiendo dicha acción.
- **Supresión o modificación en Cascada (CASCADE):** Al suprimir o modificar registros de la tabla de referencia, los registros de la tabla hija que hacían referencia a dichos registros, también son borrados o modificados.

4.3 Integridad Referencial

- **Asignación de Nulo (SET NULL):** Los valores de la clave ajena que hacían referencia a los registros que hayan sido borrados o modificados de la tabla de referencia, son cambiados al valor NULL.
- **Valor por defecto (SET DEFAULT):** Los valores de la clave ajena que hacían referencia a los registros que hayan sido borrados o modificados de la tabla de referencia, son cambiados al valor por defecto.

Estas opciones se añaden en el código DDL a la hora de crear una clave foránea de la siguiente manera:

FOREIGN KEY (dios_id1) REFERENCES dios (id) ON UPDATE CASCADE ON DELETE RESTRICT

Pudiendo sustituir las opciones subrayadas en naranja.