



PRÁCTICAS DE SISTEMAS DE BASES DE DATOS

**GRADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA
2º CURSO**

SESIÓN 2: Modificación de la información.

Ana Belén Gil González
Ana de Luis Reboredo

Departamento de Informática y Automática
Universidad de Salamanca



Ana Belén Gil González, Ana de Luis Reboredo, © Marzo 2012
Location: Salamanca

3. INTRODUCCIÓN A LA MODIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN

3.1. Actualización de Columnas: comando UPDATE

Sintaxis:

```
UPDATE tabla SET columna = expresión { , columna = expresión }  
[ WHERE condición ] ;
```

Explicación:

- Permite realizar la modificación de la información contenida en una o más columnas de la tabla/s situada después del comando UPDATE en las filas seleccionadas.
- Podemos incluir algún predicado de selección por medio de la cláusula WHERE.
- En caso de no especificar ningún predicado, la actualización afectará a todas las filas de la tabla.

3.2. Inserción de filas (INSERT):

3.2.1. Inserción de una fila en una Tabla

Sintaxis:

```
INSERT INTO tabla [ ( lista_columnas ) ]  
  
VALUES ( lista_valores ) ;
```

Explicación:

- Inserta 1 fila en una tabla.
- En el caso de que no vayamos a rellenar todas las columnas de la tabla deberemos especificar las columnas que vamos a insertar en la sección de **lista_columnas** (separadas por comas) y en el mismo orden en que son detallados los valores en **lista_valores**.
- Si vamos a rellenar completamente toda la fila, no es necesario especificar la lista_columnas, pero deben introducirse los valores en el orden en que están las columnas en la definición de la tabla.
- Si los valores son cadenas las pondremos entrecomilladas. Podemos utilizar también cualquier otra expresión como valor.
- También se puede utilizar el valor nulo (NULL) para aquellos valores indeterminados.

3.3. Inserción de varias filas en una tabla

Sintaxis:

```
INSERT INTO tabla [ ( lista_columnas ) ] subselect;
```

Explicación:

- Inserta en la tabla las filas que devuelve la subselect.
- Se contemplan los mismo casos que en los anteriores apartados con respecto a **lista_columnas**.

3.4. Eliminación de filas: comando **DELETE**

Sintaxis:

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

Explicación:

- Elimina las filas de la tabla especificada después de la cláusula FROM.
- La cláusula WHERE sirve para especificar qué filas queremos borrar. Se eliminarán de la tabla todas las filas que cumplan la condición. Si no se indica la cláusula WHERE, se borran TODAS las filas de la tabla.
- Una vez borrados, los registros no se pueden recuperar.
- Si la tabla donde borramos está relacionada con otras tablas se podrán borrar o no los registros siguiendo las reglas de integridad referencial definidas en las relaciones

EJERCICIOS PROPUESTOS

1. Aumentar en 3 el número de ejemplares del libro con ISBN 5025496 para la sucursal 9. Comprobar que la actualización ha sido correcta.
2. El lector con código 7395860 ha cambiado su dirección a la C/Sevilla, 1 de Aldeadávila en la provincia de Salamanca. Actualice sus datos en la base de datos.
3. Actualizar la tabla SUCURSAL la sucursal con código 15 para que pase a estar ubicada en la ciudad de SEGOVIA con dirección en C/ SAN AGUSTÍN, 10.
4. Actualizar la dirección de los lectores con códigos 71259836 y 94246322 a Av. de Alemania, 49, Miajadas, Cáceres y Daoiz y Velarde, 24, Benavente, Zamora, respectivamente.
5. Se acaban de comprar 15 ejemplares, 1 para cada una de las 15 sucursales, del premio Planeta 2001 titulada 'EL PREMIO ERES TÚ' con ISBN 8408104829 escrita por de Javier Moro (Madrid, 1955) y publicada por la editorial Planeta en el 2001. Realizar su inserción en el sistema añadiendo los datos correspondientes en todas las tablas que sea necesario.
6. Añadir una nueva sucursal en la ciudad de Soria, en la dirección "Calle de los Caballeros, 32". Esta sucursal tendrá asociado el código 16.
7. La nueva sucursal creada en la ciudad de Soria en el ejercicio anterior, se dota con los mismos ejemplares que tiene la sucursal 2.
8. El lector Francisco Roldán se ha dado de baja en la biblioteca, por tanto debe ser dado de baja en la base de datos. (Atención, deberá dar de baja todos los registros que tengan que ver con ese alumno en todas las tablas y además en el orden adecuado).
9. Incrementar en dos unidades disponibles por sucursal el libro del que más préstamos se realizan.
10. Realizar un incremento en 1 ejemplar en todas las sucursales de aquellos libros para los se han contabilizado más de 4 préstamos.
11. Eliminar todos los préstamos de los lectores de la provincia de Zamora.