

INSERT INTO, DELETE FROM y UPDATE

Relación de Ejercicios 5

```
USE empresa;
```

```
/*1. Para la sentencia INSERT, en qué caso es
obligatorio poner el nombre de los campos.*/
/*Es obligatorio cuando no se introducen valores en
todos los campos. O dicho de otra manera, no es
obligatorio poner el nombre de los campos si
introducimos los valores de todos los campos de la fila
y además en el mismo orden en el que están
especificadas las columnas*/
```

```
/*2. Añadir un nuevo centro. Añadir dos nuevos
departamentos
pertenecientes al centro anterior.*/
```

```
INSERT INTO tcentr (numce,nomce,señas)
VALUES (100,'CENTRO NUEVO','C/NUEVA');
```

```
INSERT INTO tdepto
(numde,numce,direc,tidir,presu,depde,nomde)
VALUES(1000,100,110,'F',3000,121,'NUEVO_DEP1'),
      (1001,100,110,'F',3000,121,'NUEVO_DEP2');
```

```
/*Siempre que hagas inserciones comprueba con SELECT que
se han realizado correctamente.*/
```

```
SELECT * FROM tcentr;
SELECT * FROM tdepto;
```

/*3. Añadir dos empleados a cada uno de los departamentos creados anteriormente. Estos empleados nuevos no tienen comisión y la fecha de ingreso es la fecha actual. Para realizar este ejercicio utilizar solo dos sentencias INSERT.

*/

```
INSERT INTO temple
(numem,numde,extel,fecna,fecin,salar,comis,numhi,nomem)
VALUES
(410,1000,500,'10/04/1997',GETDATE(),1500,NULL,1,'ZAMBRA
NO,CARLOS'),

(420,1000,500,'11/05/1998',GETDATE(),1500,NULL,2,'ZAMORA
,CARLA');
```

```
INSERT INTO temple
(numem,numde,extel,fecna,fecin,salar,comis,numhi,nomem)
VALUES(430,1001,600,'12/06/1999',GETDATE(),1800,NULL,1,'
SOLER,JUAN'),

(440,1001,600,'13/07/2000',GETDATE(),1800,NULL,0,'SOLERA
,JUANA');
```

```
SELECT * FROM temple;
```

/*4. Bajar los salarios un 5% a todos los empleados con comisión. La instrucción debe estar dentro de una transacción y cuando compruebes que la operación se ha realizado correctamente, debes deshacerla.*/

```
BEGIN TRANSACTION;
```

```
UPDATE temple
```

```
SET salar = salar - (salar * 0.05)
```

```
WHERE comis IS NOT NULL;
```

```
SELECT * FROM temple WHERE comis IS NOT NULL;
```

```
ROLLBACK TRANSACTION;
```

/* 5. Actualiza los presupuestos de todos los departamentos multiplicándolos por 10. La instrucción debe estar dentro de una transacción y cuando compruebes que la operación se ha realizado correctamente, debes deshacerla.*/

```
BEGIN TRANSACTION;
```

```
UPDATE tdepto
```

```
SET presu = presu * 10;
```

```
SELECT * FROM tdepto;
```

```
ROLLBACK TRANSACTION;
```

```
/*6. Borrar a uno de los empleados nuevos (solo  
conocemos su nombre). La instrucción debe estar dentro  
de una transacción y cuando compruebes que la operación  
se ha realizado correctamente, debes deshacerla.*/
```

```
BEGIN TRANSACTION;
```

```
DELETE FROM temple  
WHERE nomem LIKE 'ZAMORA,CARLA';
```

```
SELECT * FROM temple;
```

```
ROLLBACK TRANSACTION;
```

```
/* 7. Borrar los empleados pertenecientes a los  
departamentos  
ubicados en el centro que añadiste en el ejercicio 2  
(solo conocemos el nombre del centro). La instrucción  
debe estar dentro de una transacción y cuando compruebes  
que la operación se ha realizado correctamente, debes  
deshacerla. Realiza el ejercicio de diferentes  
maneras.*/
```

```
/*Vemos que la información que nos interesa, concluyendo  
en este caso que los empleados que debemos borrar son  
los del departamento 1000 o 1001*/
```

```
SELECT * FROM tcentr WHERE nomce LIKE 'CENTRO NUEVO';
```

```
SELECT * FROM tdepto WHERE numce=100;
```

```
SELECT * FROM temple WHERE numde=1000 OR numde =1001;
```

--SOLUCIONES:

BEGIN TRANSACTION

/*Observa que podemos concatenar indicando una condición compuesta*/

DELETE FROM temple

WHERE numde IN (SELECT d.numde
 FROM tdepto d JOIN tcentr c
 ON (d.numce=c.numce AND c.nomce LIKE
 'CENTRO NUEVO')
);

-- 0 bien,

DELETE FROM temple

WHERE numde = ANY (SELECT numde
 FROM tdepto d JOIN tcentr c
 ON (d.numce=c.numce)
 WHERE C.nomce LIKE 'CENTRO NUEVO'
);

-- 0 bien,

DELETE FROM temple

WHERE numde = ANY (SELECT numde
 FROM tdepto
 WHERE numce=(SELECT numce
 FROM tcentr
 WHERE nomce
 LIKE 'CENTRO NUEVO'
)
);

-- 0 bien,

DELETE FROM temple

FROM (temple e JOIN tdepto d ON (e.numde=d.numde))
 JOIN tcentr c ON (c.numce=d.numce)
WHERE nomce LIKE 'CENTRO NUEVO';
ROLLBACK TRANSACTION;

/* 8. Disminuir en un 10% el presupuesto de los departamentos del nuevo centro (solo conocemos la dirección del centro). La instrucción debe estar dentro de una transacción y cuando compruebes que la operación se ha realizado correctamente, debes confirmarla. Realiza el ejercicio dos veces, primero usando un subselect, y después usando un JOIN.*/

```
BEGIN TRANSACTION
```

```
UPDATE tdepto
```

```
SET presu = presu - presu * 0.1
```

```
WHERE numce IN (SELECT numce  
                FROM tcentr  
                WHERE señas LIKE 'C/NUEVA');
```

```
-- O bien,
```

```
UPDATE tdepto
```

```
SET presu = presu - presu * 0.1
```

```
FROM tdepto d JOIN tcentr c ON (d.numce=c.numce)  
WHERE señas LIKE 'C/NUEVA';
```

```
SELECT * FROM tdepto;
```

```
COMMIT WORK;
```

```

/* 9.    Asignar a todos los empleados de los
departamentos cuyos nombres comienzan por la palabra
SECTOR y que no tengan comisión, la comisión más alta
del departamento de NOMINAS. La instrucción debe estar
dentro de una transacción y cuando compruebes que la
operación se ha realizado correctamente, debes
deshacerla.*/
/*Vemos cuáles son los empleados de los departamentos
que empiezan por la palabra SECTOR y que no tienen
comisión*/
SELECT *
FROM temple
WHERE numde = ANY (SELECT numde
                    FROM tdepto WHERE nomde
                    LIKE 'SECTOR%')
    AND comis IS NULL;

--Vemos la comisión más alta del departamento de NOMINAS
SELECT MAX(comis)
FROM temple
WHERE numde=(SELECT numde
              FROM tdepto
              WHERE nomde LIKE 'NOMINAS');

--SOLUCIÓN:
BEGIN TRANSACTION;

UPDATE temple
SET comis = (SELECT MAX(comis)
              FROM temple
              WHERE numde=(SELECT numde
                            FROM tdepto
                            WHERE nomde LIKE 'NOMINAS')
              )
WHERE numde = ANY (SELECT numde FROM tdepto WHERE nomde
                  LIKE 'SECTOR%') AND comis IS NULL;

```

```
ROLLBACK TRANSACTION;
```

```
--Para evitar la advertencia debemos poner  
MAX(ISNULL(COMIS,0))
```

```
--Otra SOLUCIÓN:
```

```
BEGIN TRANSACTION;
```

```
UPDATE temple
```

```
SET comis = (SELECT MAX(comis)  
             FROM temple e JOIN tdepto d ON  
             (e.numde=d.numde)  
             WHERE nomde LIKE 'NOMINAS'  
             )  
FROM temple e JOIN tdepto d ON (e.numde=d.numde)  
WHERE nomde LIKE 'SECTOR%' AND comis IS NULL;
```

```
ROLLBACK TRANSACTION;
```

```
/* 10. Asignar a los empleados con salarios comprendidos  
entre 1000 y 1500 euros el salario medio del  
departamento de PERSONAL. La instrucción debe estar  
dentro de una transacción y cuando compruebes que la  
operación se ha realizado correctamente, debes  
deshacerla. Utiliza un predicado BETWEEN. El salario  
asignado debe tener solo dos decimales.*/
```

```
/*Vemos cuáles son los empleados a los que hay que  
cambiarle el salario.*/
```

```
SELECT *  
FROM temple  
WHERE salar BETWEEN 1000 AND 1500;
```



```

/*Vemos cuál es el salario medio del departamento de
PERSONAL.*/
SELECT AVG(salar)
FROM temple e JOIN tdepto d ON (e.numde=d.numde)
WHERE nomde LIKE 'PERSONAL';

--SOLUCIÓN:
BEGIN TRANSACTION;

UPDATE temple
SET salar = (SELECT ROUND(AVG(SALAR),2,1)
            FROM temple e JOIN tdepto d ON
                (e.numde=d.numde)
            WHERE nomde LIKE 'PERSONAL'
            )
WHERE SALAR BETWEEN 1000 AND 1500;

ROLLBACK TRANSACTION;

/*11.Borrar al empleado 260 ¿Por qué crees que te da
error al intentarlo?*/
/*Comprobamos que al intentar borrar al empleado 260 nos
da error.*/
DELETE FROM temple WHERE numem=260;

/*Vemos que el empleado 260 pertenece al departamento
100*/
SELECT * FROM temple ORDER BY numde;

/*Vemos en la tabla de departamento que el jefe del
departamento 100
es el empleado 260*/
SELECT * FROM tdepto;

```

/*Por tanto, si me dejara borrar al empleado 260, el departamento 100 tendría un empleado como director que no existe.
El empleado 260 es FK en tdepto. El empleado 260 pertenece al departamento 100 y además es su director.*/

/*12. Borrar al empleado 180. La instrucción debe estar dentro de una transacción y cuando compruebes que la operación se ha realizado correctamente, debes deshacerla. Antes de borrar al empleado 180 comprueba que no es jefe de ningún departamento, es decir, que el empleado 180 no está como FK en la tabla tdepto.*/

```
BEGIN TRANSACTION;
```

```
SELECT *  
FROM tdepto  
WHERE direc=180;
```

```
DELETE FROM temple WHERE numem=180;
```

```
SELECT * FROM temple WHERE numem=180;
```

```
ROLLBACK TRANSACTION;
```

/*13. Obtener una tabla con los nombres, extensiones telefónicas y salarios, únicamente de los empleados de temple dados de alta en la empresa en el año actual. Realiza de dos formas diferentes:

- a. Utilizando solo la sentencia SELECT INTO
 - b. Utilizando La sentencia INSERT INTO SELECT. Crea primeramente la tabla de la forma más rápida posible.
- */

--Solución con SELECT INTO:

```
SELECT nomem AS 'nombre',
       extel AS 'tfno',
       salar AS 'salario'
INTO emp_nuevos
FROM temple
WHERE YEAR(fecin)=YEAR(GETDATE());
```

/*Comprobamos la tabla con los datos correctos y observamos que hemos puesto nuevos nombres a los campos:*/

```
SELECT * FROM emp_nuevos;
```

--Solución con INSERT INTO SELECT:

/*En primer lugar creo la tabla con la estructura que necesitamos*/

```
SELECT nomem AS 'nombre',
       extel AS 'tfno',
       salar AS 'salario'
INTO emp_nuevos1
FROM temple
WHERE 0=1;
```

--Comprobamos la tabla y observamos que está vacía.

```
SELECT * FROM emp_nuevos1;
```

```
--Añadimos los datos:
INSERT INTO emp_nuevos1
SELECT nomem, extel, salar
FROM temple
WHERE YEAR(fecin)=YEAR(GETDATE());

--Comprobamos la tabla con los datos correctos.
SELECT * FROM emp_nuevos1;

/*14. Borrar todas las filas de las tablas creadas en el
ejercicio anterior. Realizar el ejercicio con la
sentencia DELETE para la primera tabla y la sentencia
TRUNCATE para la segunda ¿Cuál es la diferencia?*/
DELETE FROM emp_nuevos;
TRUNCATE TABLE emp_nuevos1;

--Comprobamos que las tablas están ahora vacías:
SELECT * FROM emp_nuevos;
SELECT * FROM emp_nuevos1;

/*La diferencia es que TRUNCATE quita todas las filas
de una tabla sin registrar las eliminaciones
individuales de filas.*/
```