



Instituto Politécnico Nacional

Escuela Superior de Cómputo



Distributed Data Base

Reporte de laboratorio #1

Nombre: De la rosa Hernández Samuel

Grupo: 3CM5

Fecha de entrega: 24/02/2019

Índice

Marco teórico	2
Instrucciones	3
Conclusiones.....	3
Referencias	11

Marco teórico

SQL es el lenguaje estándar para trabajar con bases de datos relacionales y es soportado prácticamente por todos los productos en el mercado. Originalmente, SQL fue desarrollado en IBM Research a principios de los años setenta fue implementado por primera vez a gran escala en un prototipo de IBM llamado System R y posteriormente en numerosos productos comerciales de IBM y de muchos otros fabricantes.

SQL es un lenguaje de computación para trabajar con conjuntos de datos y las relaciones entre ellos. Los programas de bases de datos relacionales usan SQL para trabajar con datos.

A diferencia de muchos lenguajes de computación, SQL no es difícil de leer y entender, incluso para un usuario inexperto. Al igual que muchos lenguajes de computación, SQL es un estándar internacional reconocido por organismos de estándares como ISO y ANSI.

Lenguaje de definición de datos (DDL)

El lenguaje de definición de datos (en inglés Data Definition Language, o DDL), es el que se encarga de la modificación de la estructura de los objetos de la base de datos. Incluye órdenes para modificar, borrar o definir las tablas en las que se almacenan los datos de la base de datos. Existen cuatro operaciones básicas: CREATE, ALTER, DROP y TRUNCATE.

CREATE: Este comando permite crear objetos de datos, como nuevas bases de datos, tablas, vistas y procedimientos almacenados.

ALTER: Este comando permite modificar la estructura de una tabla u objeto. Se pueden agregar/quitar campos a una tabla, modificar el tipo de un campo, agregar/quitar índices a una tabla, modificar un trigger, etc.

DROP: Este comando elimina un objeto de la base de datos. Puede ser una tabla, vista, índice, trigger, función, procedimiento o cualquier objeto que el motor de la base de datos soporte. Se puede combinar con la sentencia ALTER.

TRUNCATE: Este comando trunca todo el contenido de una tabla. La ventaja sobre el comando DROP, es que si se quiere borrar todo el contenido de la tabla, es mucho más rápido, especialmente si la tabla es muy grande. La desventaja es que TRUNCATE sólo sirve cuando se quiere eliminar absolutamente todos los registros, ya que no se permite la cláusula WHERE. Si bien, en un principio, esta sentencia parecería ser DML (Lenguaje de Manipulación de Datos), es en realidad una DDL, ya que internamente, el comando TRUNCATE borra la tabla y la vuelve a crear y no ejecuta ninguna transacción.

Instrucciones

- 1) Resolver las siguientes peticiones.
 - a. Crear la tabla proveedor

```
create table proveedor(  
idProveedor int not null primary key,  
nombre varchar(20),  
dir varchar(200)  
);
```

```
mysql> create table proveedor(  
-> idProveedor int not null primary key,  
-> nombre varchar(20),  
-> dir varchar(200)  
-> );  
Query OK, 0 rows affected (0.54 sec)  
  
mysql> desc proveedor;  
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+  
| Field      | Type          | Null | Key | Default | Extra |  
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+  
| idProveedor | int(11)       | NO   | PRI | NULL    |      |  
| nombre      | varchar(20)   | YES  |     | NULL    |      |  
| dir         | varchar(200)  | YES  |     | NULL    |      |  
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+  
3 rows in set (0.19 sec)
```

- b. Crear la tabla sucursal

```
create table sucursal(  
idSucursal int not null primary key,  
nombre varchar(30),  
tel int,  
dir varchar(200)  
);
```

```
mysql> create table sucursal(  
-> idSucursal int not null primary key,  
-> nombre varchar(30),  
-> tel int,  
-> dir varchar(200)  
-> );  
Query OK, 0 rows affected (0.43 sec)  
  
mysql> desc sucursal;  
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+  
| Field      | Type          | Null | Key | Default | Extra |  
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+  
| idSucursal | int(11)       | NO   | PRI | NULL    |      |  
| nombre     | varchar(30)   | YES  |     | NULL    |      |  
| tel        | int(11)       | YES  |     | NULL    |      |  
| dir        | varchar(200)  | YES  |     | NULL    |      |  
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+  
4 rows in set (0.01 sec)
```

- c. Crear la tabla rpdcto.

```

create table producto(
idProducto int not null primary key,
nombre varchar(30),
contNeto double,
idProv int,
foreign key(idProv) references proveedor(idProveedor) on delete cascade on update cascade
);

```

```

mysql> create table producto(
-> idProducto int not null primary key,
-> nombre varchar(30),
-> contNeto double,
-> idProv int,
-> foreign key(idProv) references proveedor(idProveedor) on delete cascade
on update cascade
-> );
Query OK, 0 rows affected (0.52 sec)

mysql> desc producto;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field      | Type          | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| idProducto | int(11)       | NO   | PRI | NULL    |       |
| nombre     | varchar(30)   | YES  |     | NULL    |       |
| contNeto   | double        | YES  |     | NULL    |       |
| idProv     | int(11)       | YES  | MUL | NULL    |       |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
4 rows in set (0.01 sec)

```

d. Crear la tabla presentación.

```

create table presentacion(
idProducto int not null,
presentacion varchar(30) not null,
primary key(idProducto, presentacion),
foreign key(idProducto) references producto(idProducto) on delete cascade on update cascade
);

```

```

mysql> create table presentacion(
-> idProducto int not null,
-> presentacion varchar(30) not null,
-> primary key(idProducto, presentacion),
-> foreign key(idProducto) references producto(idProducto) on delete cascade
on update cascade
-> );
Query OK, 0 rows affected (0.50 sec)

mysql> desc presentacion;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field      | Type          | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| idProducto | int(11)       | NO   | PRI | NULL    |       |
| presentacion | varchar(30)   | NO   | PRI | NULL    |       |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
2 rows in set (0.01 sec)

```

- e. Cargar las relaciones con los datos existentes en la BD sams

```
insert into sucursal select idclub, nombre, tel, direccion from sams.club;
```

```

+-----+-----+-----+-----+-----+
| 103 | Tuxpan | NULL | | | Carretera Tuxpan-Tampico No. 88 entre calle El Manguito y Camino a Juana Moza, Col. Las Granjas, C.P.92894 |
| 104 | Veracruz | Tel.: (229) 989 0200 | | | Av. Ejercito Mexicano No. 26, Col. Ejido 1o de Mayo, C.P.91980, Boca del Río. |
| 105 | Xalapa | Tel.: (228) 813 9454 | | | Carretera Xalapa-Veracruz No. 191, Fracc. Las Animas, C.P. 91190 |
| 106 | Morelia | Tel.: (999) 944 9752 | | | Prol. Paseo Montejono No. 312, Fracc. Gonzalo Guerrero, C.P.97118 |
| 107 | Morelia Oriente | Tel.: (999) 196 2032 | | | C-Seis No.400 A entre Av. Correa Racho y Calle 13, Col. Díaz Ordaz. |
| 108 | Zacatecas | Tel.: (492) 8-99-12-03 | | | Av. Francisco García Salinas No. 1602, Fracc. Tahona, C.P. 98098 |
+-----+-----+-----+-----+-----+
108 rows in set (0.05 sec)

```

- f. Cambiar el tipo de dato de ejemplo.sucursal de int a varchar.

```
alter table sucursal modify column tel varchar(60);
```

```

mysql> alter table sucursal modify column tel varchar(60);
Query OK, 0 rows affected (1.60 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0

mysql> desc sucursal;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field | Type | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| idSucursal | int(11) | NO | PRI | NULL | |
| nombre | varchar(30) | YES | | NULL | |
| tel | varchar(60) | YES | | NULL | |
| dir | varchar(200) | YES | | NULL | |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
4 rows in set (0.05 sec)

```

```
alter table proveedor modify column nombre varchar(45);
```

```
mysql> desc proveedor;
```

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
idProveedor	int(11)	NO	PRI	NULL	
nombre	varchar(20)	YES		NULL	
dir	varchar(200)	YES		NULL	

```
3 rows in set (0.01 sec)

mysql> alter table proveedor modify column nombre varchar(45);
Query OK, 0 rows affected (0.18 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0

mysql> desc proveedor;
```

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
idProveedor	int(11)	NO	PRI	NULL	
nombre	varchar(45)	YES		NULL	
dir	varchar(200)	YES		NULL	

```
3 rows in set (0.00 sec)
```

insert into proveedor(idProveedor, nombre)select idProveedor, nombre from sams.Proveedor;

```
mysql> insert into proveedor(idProveedor, nombre)select idProveedor, nombre from
sams.Proveedor;
Query OK, 7 rows affected (0.20 sec)
Records: 7 Duplicates: 0 Warnings: 0

mysql> desc proveedor;
```

```
mysql> select * from proveedor;
```

idProveedor	nombre	dir
22	Grupo Bimbo S.A de C.U.	NULL
24	Sabritas	NULL
25	Colgate-Palmolive	NULL
27	Sony Mexico	NULL
30	Samsung Electronics Mexico	NULL
32	LG Electronics México	NULL
33	Grupo La Moderna	NULL

```
7 rows in set (0.00 sec)
```

insert into producto(idProducto, nombre, idProv)select idProducto, nombre, idProveedor from sams.producto;

alter table producto modify column nombre varchar(45);

```
mysql> alter table producto modify column nombre varchar(45);
Query OK, 0 rows affected (0.21 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0

mysql> insert into producto(idProducto, nombre, idProv)select idProducto, nombre
, idProveedor from sams.producto;
Query OK, 80 rows affected (0.09 sec)
Records: 80 Duplicates: 0 Warnings: 0
```

```
mysql> select * from producto;
```

idProducto	nombre	contNeto	idProv
1	Galletas Lara Salada	NULL	22
2	Galletas Lara Dulce	NULL	22
3	Galletas Lara Saludable	NULL	22
4	Barcel Chips	NULL	22
5	Barcel Hot Nuts	NULL	22
6	Marinela Gansito	NULL	22
7	Marinela Pinguino	NULL	22
8	Marinela Submarino	NULL	22
9	Ricolino Bubulubu	NULL	22
10	Ricolino Paleta Payaso	NULL	22
11	Ricolino Kranky	NULL	22
12	Coronado Cajeta Vainilla	NULL	22
13	Coronado Cajeta Quemada	NULL	22
14	Coronado Cajeta Envinada	NULL	22
15	Suandy Galletas	NULL	22
16	Suandy Pasteles	NULL	22
17	Tia Rosa Bigotes	NULL	22
18	Tia Rosa Doraditas	NULL	22
19	Tia Rosa Empanadas	NULL	22
20	Tia Rosa Conchas	NULL	22
21	Tia Rosa Semitas	NULL	22
22	Tia Rosa Orejas	NULL	22
23	Tia Rosa Tortillinas	NULL	22
24	Sabritas Poffets	NULL	24
25	Sabritas Rancheritos	NULL	24
26	Sabritas Sabritones	NULL	24
27	Sabritas Sun Chips	NULL	24
28	Sabritas Tacos	NULL	24
29	Sabritas Tacos	NULL	24
30	Sabritas Tradicionales	NULL	24
31	Sabritas Churumais	NULL	24
32	Sabritas Crujitos	NULL	24
33	Sabritas Fritos	NULL	24
34	Sabritas Rufles	NULL	24
35	Sabritas Doritos Nacho	NULL	24
36	Sabritas Cheetos	NULL	24
37	Axion Liquido	NULL	25
38	Axion Polvo	NULL	25
39	Axion Pasta	NULL	25
40	Axion Biclono	NULL	25

2) Realizar las consultas

a. Como se llaman los gerentes del club Tepeyac.

```
select g.nombre from gerente g, club c
where g.idclub=c.idclub and c.nombre like "tepeya%"
order by g.nombre;
```

```
mysql> select g.nombre from gerente g, club c
-> where g.idclub=c.idclub and c.nombre like "tepeya%"
-> order by g.nombre;
+-----+
| nombre |
+-----+
| GALVAN HERNANDEZ MARIA ISABEL |
| VELAZQUEZ SANCHEZ CARLOS URIEL |
+-----+
2 rows in set (0.04 sec)
```

b. Como se llaman las sucursales existentes en el Edo México.


```
select c.nombre from club c, estado e
where e.idedo=c.idedo and e.nombre like "M_xic%"
order by c.nombre;
```

```
mysql> select c.nombre from club c, estado e
->      where e.idedo=c.idedo and e.nombre like "M_xic%"
->      order by c.nombre;
+-----+
| nombre |
+-----+
| Cd. Jardin |
| Club Centenario |
| Coacalco |
| Cuatitlan Izcalli |
| Hiperplaza Texcoco |
| Ixpaluca |
| Las Américas |
| Lomas Verdes |
| Periferico Cuatitlan |
| Satelite |
| Tecamac |
| Tlaxtecas |
| Toluca |
| Tultepec |
| Zumpango |
+-----+
15 rows in set (0.04 sec)
```

c. Que proveedores suministran productos al club toreó.

```
select p.nombre from proveedor p, proveedoresams x, club c
where p.idProveedor=x.idProveedor and x.idclub=c.idclub
and c.nombre like "Tore%"
order by p.nombre;
```

```
mysql> select p.nombre from proveedor p, proveedoresams x, club c
->      where p.idProveedor=x.idProveedor and x.idclub=c.idclub
->      and c.nombre like "Tore%"
->      order by p.nombre;
+-----+
| nombre |
+-----+
| Samsung Electronics Mexico |
+-----+
1 row in set (0.02 sec)
```

d. Que servicios oferta el club Pachuca.

```
select s.nombre from servicio s, servicioclub x, club c
where s.idservicio=x.idservicio and x.idclub=c.idclub
and c.nombre="Pachuca"
order by s.nombre;
```

```
mysql> select s.nombre from servicio s, servicioclub x, club c
->      where s.idservicio=x.idservicio and x.idclub=c.idclub
->      and c.nombre="Pachuca"
->      order by s.nombre;
+-----+
| nombre |
+-----+
| Farmacia |
| Foto Centro |
| Joyería |
| Servicio a Domicilio |
| Óptica |
+-----+
5 rows in set (0.04 sec)
```

- e. Mostrar el nombre completo de los socios que se apellidan Hernández y en que club fueron dados de alta.

```
select s.nombre, c.nombre from socio s, club c, socioclub x
where x.idsocio=s.idsocio and x.idclub=c.idclub
and (s.nombre like "Hern_nde%")
order by c.nombre, s.nombre;
```

```
mysql> select s.nombre, c.nombre from socio s, club c, socioclub x
->      where x.idsocio=s.idsocio and x.idclub=c.idclub
->      and (s.nombre like "Hern_nde%")
->      order by c.nombre, s.nombre;
+-----+-----+
| nombre | nombre |
+-----+-----+
| HERNANDEZ SANTOS PEDRO EUERARDO | Acapulco |
| HERNANDEZ ROSAS DANIEL ALEJANDRO | Ciudad Victoria |
| HERNANDEZ LOPEZ JOSE ROGELIO | Cuatla |
| HERNANDEZ MEJIA JESUS ALEJANDRO | Cuernavaca |
| HERNANDEZ SOSA HAZEL ANTONIO | Los Cabos |
| HERNANDEZ SANCHEZ ABIGAIN ELISA | López Mateos |
| HERNANDEZ ESTRADA ALAN YESSAHIR | Matamoros |
| HERNANDEZ MEJIA LUIS CARLOS | Tepic |
| HERNANDEZ HERNANDEZ GUSTAVO | Tijuana |
+-----+-----+
9 rows in set (0.03 sec)
```

Conclusiones

En esta sesión de laboratorio enfocamos la clase al repaso de SQL previamente visto en nuestro curso de Base de datos. Podremos reafirmar nuestros conocimientos de DDL, DCL y DML.

Referencias

1. Date C. J. Introducción a los Sistemas de Bases de Datos, Séptima Edición. Pearson Educación de México, México 2001.
2. Microsoft Corporation , Access SQL: conceptos básicos, vocabulario y sintaxis, Virginia Bristow U.S. , <https://support.office.com/es-es/article/access-sql-conceptos-b%C3%A1sicos-vocabulario-y-sintaxis-444d0303-cde1-424e-9a74-e8dc3e460671>