

Instituto Politécnico Nacional



Escuela Superior de Cómputo

Distributed Data Base

Reporte de laboratorio #2

Nombre: De la rosa Hernández Samuel

Grupo: 3CM5

Fecha de entrega: 24/02/2019

Índice

Marco teórico	2
Instrucciones	4
Conclusiones	13
Referencias	14

Marco teórico

Como su nombre indica, el SQL nos permite realizar consultas a la base de datos. Pero el nombre se queda corto ya que SQL además realiza funciones de definición, control y gestión de la base de datos. Las sentencias SQL se clasifican según su finalidad dando origen a tres 'lenguajes' o sub-lenguajes:

El DDL (Data Definition Language), lenguaje de definición de datos, incluye órdenes para definir, modificar o borrar las tablas en las que se almacenan los datos y de las relaciones entre estas. Es el que más varia de un sistema a otro.

El DCL(Data Control Language), lenguaje de control de datos, contiene elementos útiles para trabajar en un entorno multiusuario, en el que es importante la protección de los datos, la seguridad de las tablas y el establecimiento de restricciones en el acceso, así como elementos para coordinar la compartición de datos por parte de usuarios concurrentes, asegurando que no interfieren unos con otros.

El DML (Data Manipulation Language), lenguaje de manipulación de datos, nos permite recuperar los datos almacenados en la base de datos y también incluye órdenes para permitir al usuario actualizar la base de datos añadiendo nuevos datos, suprimiendo datos antiguos o modificando datos previamente almacenados.

PLSQL(SQL Programático: Define un cursor para una consulta. DECLARE: Abre un cursor para recuperar resultados de consulta OPEN Recupera una fila de resultados de consulta, FETCH, CLOSE: Cierra un cursor.)

En esta práctica veremos más a fondo los DML

Comando	Descripción
SELECT	Utilizado para consultar registros de la base de datos que satisfagan un criterio determinado.
INSERT	Utilizado para cargar lotes de datos en la base de datos en una única operación.
UPDATE	Utilizado para modificar los valores de los campos y registros especificados.
DELETE	Utilizado para eliminar registros de una tabla de una base de datos.

Clausulas.

Clausula	Descripción
FROM	Utilizada para especificar la tabla de la cual se van a seleccionar los registros.
WHERE	Utilizada para especificar las condiciones que deben reunir los registros que se van a seleccionar.
GROUP BY	Utilizada para separar los registros seleccionados en grupos específicos
HAVING	Utilizada para expresar la condición que debe satisfacer cada grupo
ORDER BY	Utilizada para ordenar los registros seleccionados de acuerdo con un orden específico

Operadores lógicos.

Operador	Uso
AND	Es el "y" lógico. Evalúa dos condiciones y devuelve un valor de verdad sólo si ambas son ciertas.
OR	Es el "o" lógico. Evalúa dos condiciones y devuelve un valor de verdad si alguna de las dos es cierta.
NOT	Negación lógica. Devuelve el valor contrario de la expresión.

Operadores relacionales.

Operador	Uso
<	Menor que
>	Mayor que
<>	Distinto de
<=	Menor o igual que
>=	Mayor o igual que
=	Igual que
BETWEEN	Utilizado para especificar un intervalo de valores.
LIKE	Utilizado en la comparación de un modelo
IN	Utilizado para especificar registros de una base de datos

Instrucciones

- 1) Resolver las siguientes conultas
 - a. Conocer el nombre completo de las socias.

select nombre, apPaterno, apMaterno from socio where genero="F" order by 2;

```
> select nombre, apPaterno, apMaterno
> from socio where genero="F"
> order by 2;
                                     AGUILAR
ALVAREZ
ALVAREZ
 SALDA¥A
                                                                      KATIA
ALEJANDRA
MAYRA PATRICIA
ALEJANDRA
 SANTILLAN
BLANCO
                                      BARBA
BARRERA
                                                                      ALEJANDRA
BRENDA
JENNIFER ADRIANA
SABRINA
KAREN OLIVIA
JAQUELINE GUADALUPE
ESTEPHANIA
JENNIFER MICHELLE
KARLA VICTORIA
MARCELA
                                      BHRRERH
CABALLERO
CELAYA
CISNEROS
CLAUERIA
CORONA
DELGADO
  DOMPABLO
  ORIH
MARTINEZ
UILLAR
MOLINA
LOYOLA
                                      DIAZ
ESTA¥OL
FLORES
                                                                     ESTEFANY GUADALUPE
ABIGAIL
MARIANA
DIANA YESENIA
ANA KAREN
ITZEL
                                      SANDOUAL
SAYAGO
TAPIA
                                      TENORIO
TEXIS
TORRES
                                                                      JOSCELYN MEZTLI
6 rows in set (0.03 sec)
ysql> _
```

b. Para la consulta anterior mostrar el tipo de membresia que tienen las socias y la fecha de alta.

```
select s.nombre, s.apPaterno, s.apMaterno, t.nombre, x.fechaalta from socio s, sociomembresia x, tipomembresia t where t.idtipomem=x.idtipomem and x.idsocio=s.idsocio and s.genero="F" order by 4,2;
```

```
SAYAGO
TEXIS
TORRES
NI COLAS
RAMI REZ
GALUAN
                                                                                                                                                               2017-02-20
2017-11-05
2018-01-11
2017-02-19
2017-11-05
2017-10-22
2017-07-26
2018-01-07
2017-11-22
2018-01-10
                                                                    ABIGAIL
ANA KAREN
                                                                                                                              Dorada
                                                                   HNH RHREN
ITZEL
DALIA
ADRIANA MARISOL
DIANA GUADALUPE
JANET NAIBI
MONICA BERENICE
                                                                                                                              Dorada
DE FELIPE
                                                                                                                              Dorada
HUERTA
MALDONADO
                                    MARTINEZ
NOGUEZ
OSEGUERA
SANDOVAL
RAMIREZ
RIVERA
                                                                                                                              Ejecutiva
HERNANDEZ
CASTILLO
                                                                    MAYRA SOFIA
ESTEFANY GUADALUPE
                                                                                                                              Ejecutiva
CAMPOS
                                                                                                                                                                2017-12-04
```

c. Proyectar marca en productos.

select distinct marca from producto order by marca;

```
Weatherproof
Weider
Werner
Westinghouse
Whalen
Whirlpool
Wilson Jones
Wüsthof
XBOX
Xerox
Yale
Yardistry
Yokaichi
Zaa té
Zafiro
Zoma Tea Collection
Zunie

462 rows in set (0.09 sec)
```

d. Mostrar el nombre y precio unitario de los productos que pertenecen a la categoría de vinos.

select p.nombre, p.preciounitario from producto p, subcategoria s, categoria c where p.idsubcat=s.idsubcat and s.idcat=c.idcat and c.nombre="Vinos" order by 2,1;

```
| Azor sello pre-entintado color azul con... | 489 | |
| NULL | NULL |
| NULL | NULL |
| Microsoft mouse flexible ergonómico... | 1.399 |
| Microsoft teclado plegable Bluetooth® | 1.999 |
| Linksys router smart WiFi® | 6.699 |
| Linksys punto de acceso inalámbrico doble... | 3.799 |
| Smartbitt no break regulador y supresor de... | 2.499 |
| Smartbitt regulador y supresor de picos | 429 |
| Swingline lámpara LED de escritorio de... | 1.399 |
| BioCheck reloj checador de huella digital... | 2.599 |
| Epson cartucho de tinta 196 amarillo | 339 |
| Epson cartucho de tinta 196 magenta | 339 |
| Canon toner color CL141 | 899 |
| Canon toner 106 color negro | 2.799 |
| Phillips, candados de latón 2 piezas | 379 |
| Phillips, candados cortina 2 piezas | 749 |
| Unicomm dispositivo GPS de localización... | 6.499 |
| Swann sistema de seguridad 4 canales 2... | 5.299 |
| NULL | NULL | NULL |
| N
```

e. Mostrar el nombre y email de las sucursales existente en la CDMX.

select s.nombre, s.email from sucursal s, estado e where s.idedo=e.idedo and e.nombre like"Ciuda% M_xi%";

f. Mostrar que servicios oferta la sucursal Monterrey Valle.

select s.nombre from servicio s, sucservicio x, sucursal r where r.idsuc=x.idsuc and x.idservicio=s.idservicio and r.nombre like "Celay%" order by 1;

g. ¿Cuáles son los teléfonos de las sucursales existentes en el Estado de México?

select s.nombre, t.tel from telsuc t, sucursal s, estado e where e.idEdo=s.idedo and s.idsuc=t.idsuc and e.nombre like "M_xic%" order by 1;

h. ¿Qué productos pertenecen al departamento negocio y papelería?

select p.nombre
from producto p, subcategoria s, categoria c, departamento d
where p.idsubcat=s.idsubcat
and s.idcat=c.idcat
and c.iddepto=d.iddepto

and d.nombre like "Negocio% Papele%" order by 1;

```
| Scribe Chaderno profesional rayaloo hojas |
| Smartbitt no break regulador y supresor de ... |
| Smartbitt regulador y supresor de picos |
| Solo Tenedores de plástico 300 piezas |
| Swann sistema de seguridad 4 canales 2... |
| Swingline engrapadora de media tira metálica... |
| Swingline lámpara LED de escritorio de... |
| Swingline trituradora de papel hasta 22 hojas |
| Unicomm dispositivo GPS de localización,... |
| Virginia House, Napa, set escritorio |
| Virginia House, Napa, set escritorio |
| Virginia House, Normandy, escritorio y silla |
```

i. ¿Qué socios tienen la membresía de negocio?

select s.nombre, s.apPaterno, s.apMaterno from socio s, sociomembresia x, tipomembresia t where t.idtipomem=x.idtipomem and x.idsocio=s.idsocio and t.nombre like "De Neg%" order by 2;

```
nysql> select s.nombre, s.apPaterno, s.apMaterno
-> from socio s, sociomembresia x, tipomembresia t
-> where t.idtipomem=x.idtipomem
-> and x.idsocio=s.idsocio
-> and t.nombre like "De Negx"
-> order by 2*
                -> order by 2;
                                                                   apPaterno | apMaterno
                                                                                                                                GABRIELA
KATIA
JOSE ANTONIO
CARLOS AXEL
MAYRA PATRICIA
GERARDO URIEL
ENRIQUE ARIEL
HUMBERTO ALEXIS
JORGE MIGUEL
ALEXANDER
MIGUEL ANGEL IVAN
ALEJANDRO ALDHAIR
CRISTIAN
ROBERTO FRANCISCO
SERGIO ALBERTO
GABRIELA
UICTORIA ALEJANDRA
DIEGO EFREN
DAVID
UZIEL
EVELYN GABRIELA
JAVIER
                                                                  AGUILAR
ALVAREZ
AMADOR
AMEZCUA
BARBA
BARCENAS
CAPISTRAN
CASTILLO
CEBADA
CEDILLO
CORTES
DE JESUS
     SALDA¥A
SANTILLAN
JIMENEZ
REYES
TOUAR
   TOUHR
ARZATE
LOPEZ
HERNANDEZ
GARCIA
LOPEZ
CHAVES
    CHAUES
JIMENEZ
ROSALES
GARCIA
CORTES
MORENO
ESPINOSA
PASCUAL
LUNA
                                                                  DE JESUS
DELOYA
ENRIQUEZ
GONZALEZ
GONZALEZ
GONZALEZ
HERNANDEZ
HERNANDEZ
HERNANDEZ
JIMENEZ
JIMENEZ
JIMENEZ
JIMENEZ
MARTINEZ
MATINEZ
MATINEZ
MATA
MAYORGA
MORALES
PEREZ
PEREZ
PI¥A
     LUNA
SORIANO
REYES
                                                                                                                                 UZIEL
EVELYN GABRIELA
JAVIER
ANA XIMENA
MAURICIO
CARLOS DAVID
LUIS OMAR
LUIS ENRIQUE
LUIS ENRIQUE
LUIS ENRIQUE
GUSTAVO
JOAQUIN
JUAN CARLOS
XIMENA FERNANDA
CARLOS TONATIHU
VICTOR DAVID
ERICK ARTURO
ANDRES
VERONICA
JOUANNI DAVID
ALEJANDRO
ARTURO
ALAN ENRIQUE
VANESSA SELENE
MIGUEL ANGEL
LILIANA
      SUAREZ
   MEDINH
ARGUETA
HERNANDEZ
NORIEGA
BONILLA
GUTIERREZ
RODRIGUEZ
DOMINGUEZ
AGUILERA
CORTES
    CORTES
BARRERA
OLUERA
PE¥A
                                                                    RAMI REZ
REYES
     MATA
HERRERA
HERNANDEZ
                                                                   RODRIGOE
ROJAS
SALAZAR
SANCHEZ
SANCHEZ
SANCHEZ
SORIANO
      RIVAS
      ONTIUEROS
     PRADO
CASTA¥EDA
FLORES
ONTIVEROS
                                                                                                                                  MIGUEL ANGEL
LILIANA
JORGE ARTURO
MARIANA
MARCO ANTONIO
JONATAN
JUAN MANUEL
JOSCELYN MEZTLI
     BRIONES
GARCIA
MORALES
CERUANTES
                                                                    TAPIA
TORIBIO
                                                                    TORRES
VARELA
       rows in set (0.00 sec)
```

2) Crea la siguiente vista

a. Que muestre los socios que tienen una membresía Dorada para la sucursal "Morelia".

create view vista1 as
select s.nombre, s.apPaterno, s.apMaterno from
socio s, sociomembresia sm, tipomembresia tm, sucursal c
where s.idsocio=sm.idsocio
and sm.idtipomem=tm.idtipomem

and sm.idsuc=c.idsuc and tm.nombre like "Dorad%" and c.nombre like "Moreli%" order by 2;

```
mysql> create view vistal as

-> select s.nombre, s.apPaterno, s.apMaterno from
-> socio s, sociomembresia sm, tipomembresia tm, sucursal c
-> where s.idsocio=sm.idsocio
-> and sm.idtipomem=tm.idtipomem
-> and sm.idsuc=c.idsuc
-> and tm.nombre like "Doradz"
-> and t.nombre like "Moreliz"
-> order by 2;
Query OK, Ø rows affected (0.18 sec)

mysql> select * from vistal;
| nombre | apPaterno | apMaterno | | | |
| LEON | ESTA¥OL | KARLA UICTORIA |
| MAYA | ROCHA | LUIS EMMANUEL |
| tend | tend | tend | tend | tend |
| tend | tend | tend | tend | tend |
| tend | tend | tend | tend | tend |
| tend | tend | tend | tend | tend |
| tend | tend | tend | tend | tend |
| tend | tend | tend | tend | tend |
| tend | tend | tend | tend | tend |
| tend | tend | tend | tend | tend |
| tend | tend | tend | tend | tend |
| tend | tend | tend | tend | tend |
| tend | tend | tend | tend | tend |
| tend | tend | tend | tend | tend | tend |
| tend | tend | tend | tend | tend | tend |
| tend |
| tend |
| tend |
```

b. Mostrar el nombre completo de los socios y la sucursal que pertenecen para aquellos socios que se apellidan "Maya".

```
create view vista2 as
select s.nombre, s.apPaterno, s.apMaterno, c.nombre as suc
from socio s, sociomembresia sm, sucursal c
where s.idsocio=sm.idsocio
and sm.idsuc=c.idsuc
and (s.apPaterno like "May%"or
s.apMaterno like "May%")
order by 4,2;
```

c. Los productos de la categoría "Música", incluir su marca y precio unitario.

create view vista3 as select p.nombre, p.marca, p.preciounitario from producto p, subcategoria s, categoria c where p.idsubcat=s.idsubcat and s.idcat=c.idcat and c.nombre like "M_sic%" order by 3;

d. El nombre de las sucursales que ofertan el servicio centro llantero, incluir correo electrónico.

create view vista4 as
select s.nombre, s.email
from sucursal s, sucservicio ss, servicio se
where s.idsuc=ss.idsuc
and ss.idservicio=se.idservicio
and se.nombre like "Llanter%"
order by 1;

e. Mostrar el nombre completo y la sucursal para aquellos socios que se dieron de alta en el mes de mayo del 2017.

```
create view vista5 as select s.nombre, s.apPaterno, s.apMaterno, su.nombre from sucursal su, socio s, sociomembresia sm where s.idsocio=sm.idsocio and sm.idsuc=su.idsuc and sm.fechaalta between "2017-05-01" and "2017-05-31" order by 4,2;
```

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