



**Instituto Politécnico Nacional**

Escuela Superior de Cómputo



# **Distributed Data Base**

## **Reporte de laboratorio #4**

Nombre: De la rosa Hernández Samuel

Grupo: 3CM5

Fecha de entrega: 04/03/2019

## Índice

<b>Marco teórico .....</b>	<b>2</b>
<b>Instrucciones .....</b>	<b>3</b>
<b>Conclusiones.....</b>	<b>3</b>
<b>Referencias .....</b>	<b>16</b>

## Marco teórico

Los procedimientos almacenados y funciones son nuevas funcionalidades de la versión de MySQL 5.0. Un procedimiento almacenado es un conjunto de comandos SQL que pueden almacenarse en el servidor. Una vez que se hace, los clientes no necesitan relanzar los comandos individuales pero pueden en su lugar referirse al procedimiento almacenado.

Algunas situaciones en que los procedimientos almacenados pueden ser particularmente útiles:

- Cuando múltiples aplicaciones cliente se escriben en distintos lenguajes o funcionan en distintas plataformas, pero necesitan realizar la misma operación en la base de datos.
- Cuando la seguridad es muy importante. Los bancos, por ejemplo, usan procedimientos almacenados para todas las operaciones comunes. Esto proporciona un entorno seguro y consistente, y los procedimientos pueden asegurar que cada operación se loguea apropiadamente. En tal entorno, las aplicaciones y los usuarios no obtendrían ningún acceso directo a las tablas de la base de datos, sólo pueden ejecutar algunos procedimientos almacenados.

Los procedimientos almacenados pueden mejorar el rendimiento ya que se necesita enviar menos información entre el servidor y el cliente. El intercambio que hay es que aumenta la carga del servidor de la base de datos ya que la mayoría del trabajo se realiza en la parte del servidor y no en el cliente. Considere esto si muchas máquinas cliente (como servidores Web) se sirven a sólo uno o pocos servidores de bases de datos.

Los procedimientos almacenados le permiten tener bibliotecas o funciones en el servidor de base de datos. Esta característica es compartida por los lenguajes de programación modernos que permiten este diseño interno, por ejemplo, usando clases. Usando estas características del lenguaje de programación cliente es beneficioso para el programador incluso fuera del entorno de la base de datos.

## Instrucciones

1) Resolver las siguientes consultas

a. Mostrar el nombre de los clubes y sus asociados correspondientes.

delimiter \$

create procedure p1()

begin

select a.nombre, h.nombre

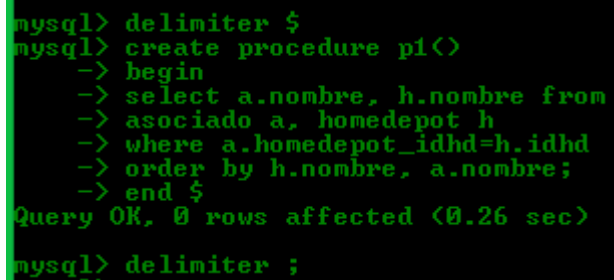
from asociado a, homedepot h

where a.homedepot\_idhd=h.idhd

order by h.nombre, a.nombre;

end \$

delimiter ;



```
mysql> delimiter $
mysql> create procedure p1()
-> begin
-> select a.nombre, h.nombre from
-> asociado a, homedepot h
-> where a.homedepot_idhd=h.idhd
-> order by h.nombre, a.nombre;
-> end $
Query OK, 0 rows affected (0.26 sec)
mysql> delimiter ;
```

call p1;

```
mysql> call p1;
```

nombre	nombre
GOMEZ MENESES FERNANDO	Acapulco
BLANCO CONSUELO ANGEL GABRIEL	Aguascalientes
PEREZ ROJAS JESUS ENRIQUE	Celaya
AGUIRRE MARTINEZ ISRAEL	Centro
LOPEZ PADILLA DIEGO GERARDO	Centro
LOPEZ RIVAS CARLOS ESTEBAN	Centro
ZUNIGA SANCHEZ GERARDO	Centro
GOMEZ HERNANDEZ OMAR JESUS	Chihuahua
UILLALBA VALDEZ JORGE ANTONIO	Coacalco
BARUCH BALDERRAMA ANGEL	Coapa
MORALES ROJAS ROBERTO IRUING	Coapa
MORANTE TORRECILLAS JARITH ALY	Coapa
DIAZ GUTIERREZ PEDRO	Coapa_2
OCHOA GARCIA HECTOR GABRIEL	Coapa_2
ORTIZ AVILA DAFNE BAAL	Coapa_2
GUZMAN GALAN ARTURO	Constitucion
BLANCO ALVAREZ BRENDA	Cuautitlan
UEGA ARELLANO JAIME PAOLO	Durango
CARRASCO CORONA ERIKA	Ensenada
HERRERA VALENCIA EDUARDO	Henequen
HERNANDEZ GUERRERO JAVIER IRUING	Interlomas
ZAUCO GARCIA OSCAR EDUARDO	Irapuato
FERNANDEZ BENITEZ ELIZABETH	Iztapalapa
PEREZ CASAS THELMA DANIELA	Iztapalapa
RONQUILLO GIL MIGUEL ANGEL	Iztapalapa
GONZALEZ MARCOS MONSERRAT	Leon
FLORES SALAS ANAYELI YADIRA	León Centro Max
SANCHEZ RAMIREZ GUSTAVO	Lomas Verdes
HERRERA VILLAGRAN JOSE DANIEL	Lopez Mateos
FUENTES GARCIA DIEGO ALEJANDRO	Los Cabos
RAMIREZ BARQUIN MIGUEL ANGEL	Metepec
CASTRO DAMIAN AKETZALI	Mexicali
GONZALEZ LOPEZ ALAN	Mixcoac
RODRIGUEZ GONZALEZ FERNANDO	Mixcoac
RUIZ CARBAJAL JOSE LUIS	Mixcoac
MEJIA PEREZ ADOLFO ISAAC	Naucalpan
MEDINA GALICIA GABRIEL	Perinorte
LOBATO RUIZ GABRIEL	Saltillo
LARA CARDENAS URIEL MAURICIO	San Jeronimo
RUIZ VICTORIA HUGO IVAN	San Jeronimo
TRIGUEROS PEREZ GABRIEL	San Jeronimo
JIMENEZ GONZALEZ GERARDO	Tecnologico
CHACON ARENAS LUIS ANTONIO	Tijuana
LAREDO RAZA DAVID	Tlalnepantla
LOPEZ GARCIA JAVIER	Tlatilco
VARGAS GODINEZ ANGEL	Tlatilco
VAZQUEZ PEREZ FERMIN TEUCTZINTLI	Tlatilco
LOPEZ MARRON RICARDO NESTOR	Torreon
GARCIA CUAHUTLE KEVIN BRANDO	Tuxtla Gutierrez

```
49 rows in set (0.02 sec)

Query OK, 0 rows affected (0.19 sec)
```

- b. Mostrar el nombre, su crédito y el nombre de la tarjeta asignada de los socios que se apelliden Hernández.

delimiter #

create procedure p2()

begin

select s.nombre, s.credito, t.nombre as tarjeta

```

from socio s, tarjeta t
where t.socio_idsocio=s.idsocio
and (s.nombre like "Hern_nde%" or s.nombre like "%Hern_nde%")
order by t.nombre, s.credito, s.nombre;
end #

delimiter ;

```

```

mysql> delimiter #
mysql> create procedure p2()
-> begin
-> select s.nombre, s.credito, t.nombre as tarjeta
-> from socio s, tarjeta t
-> where t.socio_idsocio=s.idsocio
-> and (s.nombre like "Hern_nde%" or s.nombre like "%Hern_nde%")
-> order by t.nombre, s.credito, s.nombre;
-> end #
Query OK, 0 rows affected (0.15 sec)
mysql> delimiter ;

```

call p2;

```

mysql> call p2;
+-----+-----+-----+
| nombre | credito | tarjeta |
+-----+-----+-----+
| HERNANDEZ ROSAS DANIEL ALEJANDRO | 8000 | PAGOS FIJOS |
+-----+-----+-----+
1 row in set (0.02 sec)
Query OK, 0 rows affected (0.02 sec)

```

- c. Mostrar el nombre y el estado donde se encuentran aquellas sucursales que tienen el departamento de pisos.

```

delimiter /
create procedure p3()
begin
select h.nombre, h.estado
from homedepot h, hddepto hd, depto d
where h.idhd=hd.homedepot_idhd
and hd.depto_iddepto=d.iddepto
and d.nombre like "%Pisos%"
order by 2;
end /

delimiter ;

```

```
mysql> delimiter /
mysql> create procedure p3()
-> begin
-> select h.nombre, h.estado
-> from homedepot h, hddepto hd, depto d
-> where h.idhd=hd.homedepot_idhd
-> and hd.depto_iddepto=d.iddepto
-> and d.nombre like "%Pisos%"
-> order by 2;
-> end /
Query OK, 0 rows affected (0.17 sec)
mysql> delimiter ;
```

call p3;

```
mysql> call p3;
+-----+-----+
| nombre | estado |
+-----+-----+
| Ensenada | Baja California |
| Henequen | Chihuahua |
| Durango | Durango |
| León Centro Max | Guanajuato |
| San Nicolás/Nogalar | Nuevo Leon |
| Puebla Norte | Puebla |
| Queretaro | Queretaro |
+-----+-----+
7 rows in set (0.01 sec)
Query OK, 0 rows affected (0.02 sec)
```

- d. Mostrar los datos correspondientes de las asociadas -mujeres-, y el nombre de la sucursal donde se encuentran asignadas.

delimiter &

create procedure p4()

begin

select a.nombre, h.nombre

from asociado a, homedepot h

where a.homedepot\_idhd=h.idhd

and a.sexo like "femen%"

order by h.nombre, a.nombre;

end &

delimiter ;

```
mysql> delimiter &
mysql> create procedure p4(<
-> begin
-> select a.nombre, h.nombre
-> from asociado a, homedepot h
-> where a.homedepot_idhd=h.idhd
-> and a.sexo like "femen%"
-> order by h.nombre, a.nombre;
-> end &
Query OK, 0 rows affected (0.11 sec)
mysql> delimiter ;
```

call p4;

```
mysql> call p4;
+-----+-----+
| nombre | nombre |
+-----+-----+
| ORTIZ AUILA DAFNE BAAL | Coapa_2 |
| BLANCO ALVAREZ BRENDA | Cuautitlan |
| CARRASCO CORONA ERIKA | Ensenada |
| FERNANDEZ BENITEZ ELIZABETH | Iztapalapa |
| PEREZ CASAS THELMA DANIELA | Iztapalapa |
| GONZALEZ MARCOS MONSERRAT | Leon |
| FLORES SALAS ANAYELI YADIRA | León Centro Max |
+-----+-----+
7 rows in set (0.00 sec)
Query OK, 0 rows affected (0.03 sec)
```

- e. Crear con lo siguiente:
  - i. Mostrar el nombre y teléfono de las sucursales existentes en el estado de colima.
  - ii. Nombre de los gerentes de la consulta anterior.

delimiter #

create procedure p5()

begin

select nombre, tel

from homedepot

where estado like "DF%"

order by nombre;

select a.nombre, h.nombre

from asociado a, homedepot h

where a.homedepot\_idhd=h.idhd

and h.estado like "DF%"

order by h.nombre, a.nombre;

end #



delimiter ;

```
mysql> delimiter #
mysql> create procedure p5()
-> begin
-> select nombre, tel
-> from homedepot
-> where estado like "DF%"
-> order by nombre;
->
-> select a.nombre, h.nombre
-> from asociado a, homedepot h
-> where a.homedepot_idhd=h.idhd
-> and h.estado like "DF%"
-> order by h.nombre, a.nombre;
-> end #
Query OK, 0 rows affected (0.16 sec)
mysql> delimiter ;
```

call p5;

```
mysql> call p5;
+-----+-----+
| nombre | tel |
+-----+-----+
| Centro | 01(55) 5036-1100 |
| Coapa | 01(55) 5624-1400 |
| Coapa_2 | 01(55) 5483-3900 |
| Iztapalapa | 01(55) 5804-1200 |
| Mixcoac | 01(55) 5278-0800 |
| San Jeronimo | 01(55) 5377-0900 |
| Tlatilco | 01(55) 5354-5400 |
+-----+-----+
7 rows in set (0.00 sec)

+-----+-----+
| nombre | nombre |
+-----+-----+
| AGUIRRE MARTINEZ ISRAEL | Centro |
| LOPEZ PADILLA DIEGO GERARDO | Centro |
| LOPEZ RIVAS CARLOS ESTEBAN | Centro |
| ZUNIGA SANCHEZ GERARDO | Centro |
| BARUCH BALDERRAMA ANGEL | Coapa |
| MORALES ROJAS ROBERTO IRUING | Coapa |
| MORANTE TORRECILLAS JARITH ALY | Coapa |
| DIAZ GUTIERREZ PEDRO | Coapa_2 |
| OCHOA GARCIA HECTOR GABRIEL | Coapa_2 |
| ORTIZ AVILA DAFNE BAAL | Coapa_2 |
| FERNANDEZ BENITEZ ELIZABETH | Iztapalapa |
| PEREZ CASAS THELMA DANIELA | Iztapalapa |
| RONQUILLO GIL MIGUEL ANGEL | Iztapalapa |
| GONZALEZ LOPEZ ALAN | Mixcoac |
| RODRIGUEZ GONZALEZ FERNANDO | Mixcoac |
| RUIZ CARBAJAL JOSE LUIS | Mixcoac |
| LARA CARDENAS URIEL MAURICIO | San Jeronimo |
| RUIZ VICTORIA HUGO IVAN | San Jeronimo |
| TRIGUEROS PEREZ GABRIEL | San Jeronimo |
| LOPEZ GARCIA JAVIER | Tlatilco |
| VARGAS GODINEZ ANGEL | Tlatilco |
| VAZQUEZ PEREZ FERMIN TEUCTZINTLI | Tlatilco |
+-----+-----+
22 rows in set (0.02 sec)
Query OK, 0 rows affected (0.09 sec)
```

f. Crear con lo siguiente:

i. Mostrar el nombre del estado y el número de sucursales existentes.

- ii. Nombre de aquellos socios que tienen la tarjeta decore.
- iii. Conocer cuántos socios, tienen un crédito entre 6000 a 8000.

```
delimiter %  
create procedure p6()  
begin  
  
select estado, count(*) from homedepot  
  
group by estado;
```

```
select s.nombre, s.credito  
from socio s, tarjeta t  
where t.socio_idsocio=s.idsocio  
and t.nombre="DECORE"  
order by s.nombre;
```

```
select count(*)  
from socio  
where credito between 6000 and 8000;  
end %
```

```
delimiter ;
```

```
mysql> delimiter %  
mysql> create procedure p6()  
-> begin  
-> select estado, count(*) from homedepot  
-> group by estado;  
->  
-> select s.nombre, s.credito  
-> from socio s, tarjeta t  
-> where t.socio_idsocio=s.idsocio  
-> and t.nombre="DECORE"  
-> order by s.nombre;  
->  
-> select count(*)  
-> from socio  
-> where credito between 6000 and 8000;  
-> end %  
Query OK, 0 rows affected (0.21 sec)  
mysql> delimiter ;
```

```
call p6;
```

```
mysql> call p6;
```

estado	count(*)
Aguascalientes	1
Baja California	3
Baja California Sur	1
Chiapas	1
Chihuahua	5
Coahuila	2
DF	7
Durango	1
Estado de Mexico	8
Guanajuato	4
Guerrero	1
Hidalgo	1
Jalisco	3
Michoacan	1
Morelos	1
Nuevo Leon	6
Puebla	2
Queretaro	1
Quintana Roo	1
San Luis Potosi	1
Sinaloa	3
Sonora	2
Tabasco	1
Tamaulipas	3
Veracruz	2
Yucatan	1

26 rows in set (0.01 sec)

nombre	credito
ANGELES DE LA CRUZ ANDREE MICHEL IRVING	8000
BUSTOS GUERRERO SERGIO MANUEL	6000
CAMACHO MONTOYA RICARDO	5000
TORRES RIVERA LOURDES MARICELA	3000
ZUÑIGA GARCIA GUSTAVO ALBERTO	3000

5 rows in set (0.06 sec)

count(*)
76

1 row in set (0.08 sec)

Query OK, 0 rows affected (0.08 sec)

g. Crea con lo siguiente:

- i. Mostrar el nombre de los gerentes que están adscritos en las sucursales que tienen las siguientes CP 64790,53569,21370
- ii. Mostrar los departamentos que tienen la sucursal "Irapuato".
- iii. Mostrar el nombre de los socios, su monto de crédito y la sucursal donde fueron dados de alta los socios que tienen los siguientes identificadores s2011630225 y s2011630557.

delimiter %

create procedure p7()

begin

```
select a.nombre, h.nombre from
asociado a, homedepot h
where a.homedepot_idhd=h.idhd
and (h.direccion like "%64790%" or h.direccion like "%53569%" or h.direccion like "%21370%")
order by h.nombre, a.nombre;
```

```
select d.nombre
from depto d, hddepto x, homedepot h
where d.iddepto=x.depto_iddepto
and x.homedepot_idhd=h.idhd
and h.nombre like "Irapuat%"
order by d.nombre;
```

```
select s.nombre, s.credito, h.nombre
from socio s, homedepot h, hdsocio x
where x.socio_idsocio=s.idsocio
and x.homedepot_idhd=h.idhd
and s.idsocio in ("s2011630225","s2011630557")
order by s.nombre;
```

```
end %
```

delimiter ;

```
mysql> delimiter %
mysql> create procedure p7()
-> begin
-> select a.nombre, h.nombre from
-> asociado a, homedepot h
-> where a.homedepot_idhd=h.idhd
-> and (h.direccion like "%64790%" or h.direccion like "%53569%" or h.direccion like "%21370%")
-> order by h.nombre, a.nombre;
->
-> select d.nombre
-> from depto d, hddepto x, homedepot h
-> where d.iddepto=x.depto_iddepto
-> and x.homedepot_idhd=h.idhd
-> and h.nombre like "Irapuat%"
-> order by d.nombre;
->
-> select s.nombre, s.credito, h.nombre
-> from socio s, homedepot h, hdsocio x
-> where x.socio_idsocio=s.idsocio
-> and x.homedepot_idhd=h.idhd
-> and s.idsocio in ("s2011630225","s2011630557")
-> order by s.nombre;
-> end %
Query OK, 0 rows affected (0.09 sec)
mysql> delimiter ;
```

call p7;

```
mysql> call p7;
+-----+-----+
| nombre | nombre |
+-----+-----+
| CASTRO DAMIAN AKETZALI | Mexicali |
| MEJIA PEREZ ADOLFO ISAAC | Naucalpan |
+-----+-----+
2 rows in set (0.00 sec)

+-----+
| nombre |
+-----+
| BAÑOS |
| DECORACION |
| PUERTAS Y VENTANAS |
+-----+
3 rows in set (0.01 sec)

+-----+-----+-----+
| nombre | credito | nombre |
+-----+-----+-----+
| PEREZ MUELLER GONZALO IVAN | 9680 | Lomas Verdes |
| SALAZAR VELAZQUEZ DIANA HORTENCIA | 10750 | Ensenada |
+-----+-----+-----+
2 rows in set (0.01 sec)
Query OK, 0 rows affected (0.03 sec)
```

- h. Mostrar el nombre del Homedepot, el correo electrónico de los socios que tienen la tarjeta pagos fijos... incluir nombre completo de los socios.

delimiter %

create procedure p8()

begin

```
select h.nombre, s.email, s.nombre
from homedepot h, hdsocio x, socio s, tarjeta t
where h.idhd=x.homedepot_idhd
and x.socio_idsocio=s.idsocio
and s.idsocio=t.socio_idsocio
and t.nombre="pagos fijos"
order by s.nombre, h.nombre;

end %
delimiter ;
```

```
mysql> delimiter %
mysql> create procedure p8()
-> begin
-> select h.nombre, s.email, s.nombre
-> from homedepot h, hdsocio x, socio s, tarjeta t
-> where h.idhd=x.homedepot_idhd
-> and x.socio_idsocio=s.idsocio
-> and s.idsocio=t.socio_idsocio
-> and t.nombre="pagos fijos"
-> order by s.nombre, h.nombre;
-> end %
Query OK, 0 rows affected (0.20 sec)
mysql> delimiter ;
```

call p8;

```
mysql> call p8;
```

nombre	email	nombre
Aguascalientes	escom@escom.ipn.mx	ANGELES DE LA CRUZ ANDREE MICHEL IRVIN
Ensenada	escom@escom.ipn.mx	AÑORVE MORALES ANTONIO CESAR
Ensenada	escom@escom.ipn.mx	ARMENDARIZ CRUZ OCTAVIO ARTURO
Tijuana	escom@escom.ipn.mx	CAMACHO MONTOYA RICARDO
Tijuana	escom@escom.ipn.mx	CARACHEO EVANGELISTA IVAN
Los Cabos	escom@escom.ipn.mx	CARBAJAL NUÑEZ NOE DANIEL
Tijuana	escom@escom.ipn.mx	CARBAJAL NUÑEZ NOE DANIEL
Los Cabos	escom@escom.ipn.mx	CARUAJAL MURILLO ANA VICTORIA
Tuxtla Gutierrez	escom@escom.ipn.mx	CARUAJAL MURILLO ANA VICTORIA
Chihuahua	escom@escom.ipn.mx	CASTAÑEDA GONZALEZ LEONARDO MAURICIO
Chihuahua	escom@escom.ipn.mx	CASTILLO GARCIA ZURIEL JAVIER
Constitucion	escom@escom.ipn.mx	CASTILLO GONZALEZ IVAN
Saltillo	escom@escom.ipn.mx	GARCIA VAZQUEZ MANCI MARGARITA
Saltillo	escom@escom.ipn.mx	GARCIA VELASCO VICTOR HUGO
Torreon	escom@escom.ipn.mx	GARDUÑO SANCHEZ LUIS ALBERTO
Centro	escom@escom.ipn.mx	GASTELUM SARO VICTOR MANUEL
Torreon	escom@escom.ipn.mx	GASTELUM SARO VICTOR MANUEL
Coapa_2	escom@escom.ipn.mx	GUTIERREZ RESENDIZ ROBERTO
Coapa_2	escom@escom.ipn.mx	GUZMAN RIOS RAFAEL ANGEL
Mixcoac	escom@escom.ipn.mx	HERNANDEZ ROSAS DANIEL ALEJANDRO
San Jeronimo	escom@escom.ipn.mx	HERRERA AGUILAR ALEJANDRO DANIEL
Ilatilco	escom@escom.ipn.mx	LAGOS CAXNAJOY EDGAR JACOBO

22 rows in set (0.00 sec)

Query OK, 0 rows affected (0.14 sec)

## **Conclusiones**

Refirmamos los conocimientos de **PROCEDURE** vistos en el curso de base de datos para poder realizar funciones que nos ayuden a ejecutar una tarea en algún software.



## 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>