



**INSTITUTO POLITÉCNICO  
NACIONAL**



**ESCUELA SUPERIOR DE CÓMPUTO**

**BASE DE DATOS**

**PRÁCTICA 9**

**PROFESOR: HERNÁNDEZ CONTRERAS EULER**

**2CM10**

**PEREZ RAYA ALEJANDRO ADOLFO**

## Índice

1. Marco Teórico.....	3
2. Instrucciones.....	3
3. Desarrollo .....	4
4. Conclusión .....	9
5. Bibliografía .....	9

## 1. Marco Teórico

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 logre 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.

## 2. Instrucciones

Crear los siguientes procedimientos almacenados

1.
  - a) El nombre del club y el servicio que ofrece
  - b) El número de registros que tiene la relación club
2.
  - a) Muestre el nombre del proveedor
  - b) Producto y precio unitario
3.
  - a) El nombre de los socios que se apellidan Hernández
  - b) Nombre del club donde se encuentran registrados los de la consulta anterior

4.
  - a) Una proyección de los servicios
  - b) El nombre de los clubs que tienen el servicio de APPLE SHOP
5.
  - a) Datos correspondientes de los gerentes
  - b) Nombre y estado en que se ubican los clubs

### 3. Desarrollo

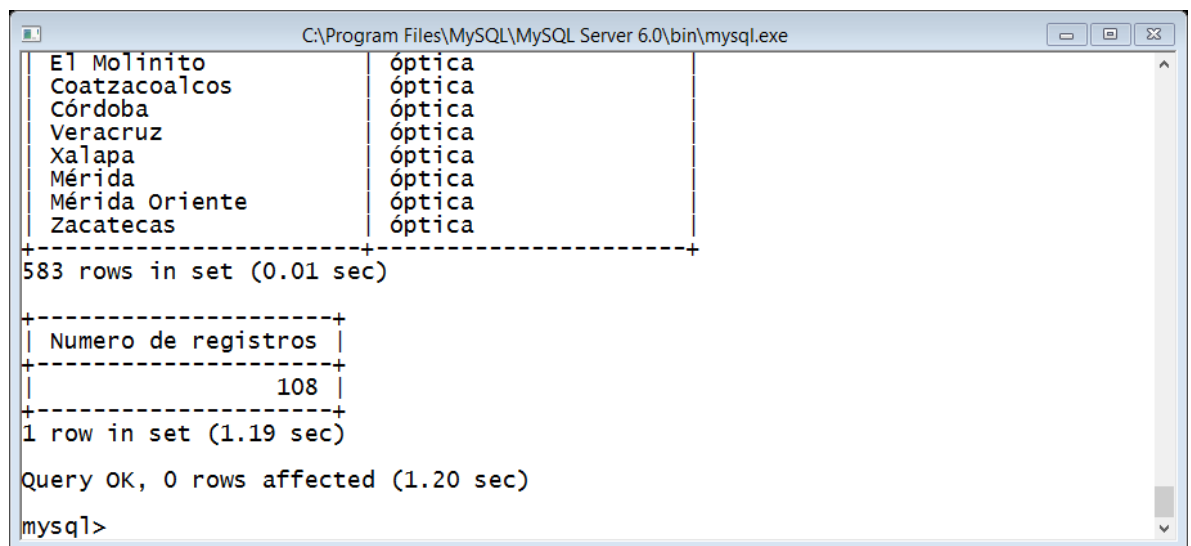
1.

```
delimiter &&  
create procedure P1()  
begin
```

```
select c.nombre as CLUB1, s.nombre as servicio from club c, servicio s, servicioclub x where  
c.idclub=x.idclub and x.idservicio=s.idservicio order by s.nombre;
```

```
select count(*) as "Numero de registros" from club;
```

```
end &&
```



The screenshot shows a MySQL command window titled "C:\Program Files\MySQL\MySQL Server 6.0\bin\mysql.exe". It displays the results of two SQL queries. The first query is a JOIN between the 'club' and 'servicio' tables, ordered by 'servicio.nombre'. The results show 8 rows with columns 'CLUB1' and 'servicio'. The second query is a COUNT(\*) on the 'club' table, returning 108 rows. The window also shows the status "Query OK, 0 rows affected (1.20 sec)" and the prompt "mysql>".

CLUB1	servicio
El Molinito	óptica
Coatzacoalcos	óptica
Córdoba	óptica
Veracruz	óptica
Xalapa	óptica
Mérida	óptica
Mérida Oriente	óptica
Zacatecas	óptica

583 rows in set (0.01 sec)

Numero de registros
108

1 row in set (1.19 sec)

Query OK, 0 rows affected (1.20 sec)

mysql>

2.

delimiter \$\$

create procedure P2()

begin

select nombre from proveedor order by nombre;

select producto,preciounitario from producto order by preciounitario;

end \$\$

```
mysql> delimiter ;
mysql> call P2;
+-----+
| nombre |
+-----+
| Colgate-Palmolive |
| Grupo Bimbo S.A de C.V. |
| Grupo La Moderna |
| LG Electronics MÚxico |
| Sabritas |
| Samsung Electronics Mexico |
| Sony Mexico |
+-----+
7 rows in set (0.00 sec)

+-----+-----+
| producto | preciounitario |
+-----+-----+
| Barcel Hot Nuts | 2.99 |
| Pasta Monito | 3.79 |
| Pasta Estrella | 3.79 |
+-----+-----+
```

```
mysql> delimiter ;
mysql> call P2;
+-----+-----+
| producto | preciounitario |
+-----+-----+
| Horno Microondas AGE107W | 1999 |
| LG Celular GSM ME970 | 2322.42 |
| Sony PSP | 3799 |
| Refrigerador 4 puertas | 4490 |
| LG Celular GSM ME230 | 4600 |
| Sony Bravia | 4699 |
| LG Celular GSM MG160 | 5129 |
| Lavadora Carga Frontal WD6122CKC | 6099 |
| Refrigerador Bottom Freezer | 7299 |
| Lavadora Carga Frontal DV337AGG | 7599 |
| Lavadora Automatica WA90U3 | 8599 |
| Sony PlayStation 3 | 8699 |
| Refrigerador Side by Side | 8999 |
| Sony Televisor WEGA | 15498 |
| Sony Bravia Full HD | 17998 |
+-----+-----+
80 rows in set (0.01 sec)

Query OK, 0 rows affected (0.19 sec)

mysql>
```

3.

```
delimiter &#
```

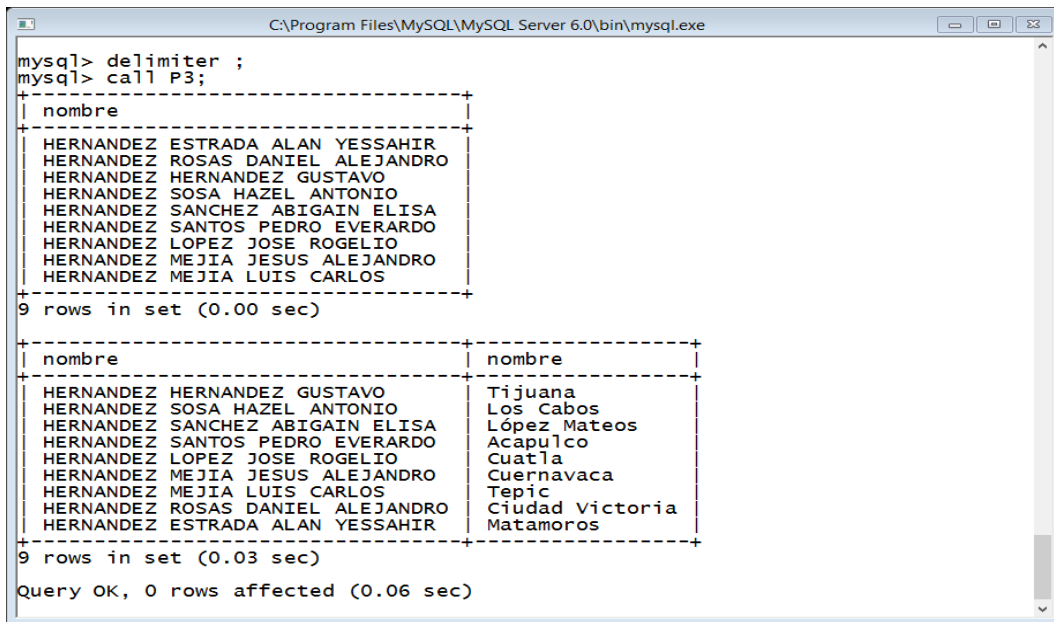
```
create procedure P3()
```

```
begin
```

```
select nombre from sociosc where nombre like "Hern_%";
```

```
select s.nombre, c.nombre from sociosc s, club c, socioclub sc where c.idclub=sc.idclub and  
sc.idsocio=s.idsocio and s.nombre like "Hern_%";
```

```
end &#
```



```
mysql> delimiter ;
mysql> call P3;
+-----+
| nombre |
+-----+
| HERNANDEZ ESTRADA ALAN YESSAHIR |
| HERNANDEZ ROSAS DANIEL ALEJANDRO |
| HERNANDEZ HERNANDEZ GUSTAVO      |
| HERNANDEZ SOSA HAZEL ANTONIO     |
| HERNANDEZ SANCHEZ ABIGAIN ELISA  |
| HERNANDEZ SANTOS PEDRO EVERARDO  |
| HERNANDEZ LOPEZ JOSE ROGELIO     |
| HERNANDEZ MEJIA JESUS ALEJANDRO   |
| HERNANDEZ MEJIA LUIS CARLOS      |
+-----+
9 rows in set (0.00 sec)

+-----+ +-----+
| nombre | nombre |
+-----+ +-----+
| HERNANDEZ HERNANDEZ GUSTAVO | Tijuana |
| HERNANDEZ SOSA HAZEL ANTONIO | Los Cabos |
| HERNANDEZ SANCHEZ ABIGAIN ELISA | López Mateos |
| HERNANDEZ SANTOS PEDRO EVERARDO | Acapulco |
| HERNANDEZ LOPEZ JOSE ROGELIO | Cuatla |
| HERNANDEZ MEJIA JESUS ALEJANDRO | Cuernavaca |
| HERNANDEZ MEJIA LUIS CARLOS | Tepic |
| HERNANDEZ ROSAS DANIEL ALEJANDRO | Ciudad Victoria |
| HERNANDEZ ESTRADA ALAN YESSAHIR | Matamoros |
+-----+ +-----+
9 rows in set (0.03 sec)

Query OK, 0 rows affected (0.06 sec)
```

4.

```
delimiter @$
```

```
create procedure P4()
```

```
begin
```

```
select distinct nombre from servicio order by nombre;
```

```
select c.nombre as CLUB1 from club c, servicio s, servicioclub x where c.idclub=x.idclub and  
x.idservicio=s.idservicio and s.nombre like "APPL% SHO%" order by s.nombre;
```

```
end @$
```

```
C:\Program Files\MySQL\MySQL Server 6.0\bin...
mysql> delimiter ;
mysql> call P4;
+-----+
| nombre |
+-----+
| Apple shop |
| BWM Banco Walt-Mart |
| Farmacia |
| Foto Centro |
| Joyería |
| Punta del cielo |
| Service Deli |
| Servicio a Domicilio |
| TMA Centro Llantero |
| óptica |
+-----+
10 rows in set (0.00 sec)

+-----+
| CLUB1 |
+-----+
| Tuxtla Gutiérrez |
| Acoxta |
| Plaza Oriente |
| San Jerónimo |
| Santa Fe |
| Tepeyac |
| Universidad DF |
| La Estancia |
| Lomas Verdes |
| Cuernavaca |
| Gonzalitos |
| Oaxaca |
| La Noria |
| Querétaro |
| Cancún |
| Villahermosa |
| Veracruz |
| Mérida |
+-----+
18 rows in set (0.02 sec)

Query OK, 0 rows affected (0.05 sec)
```

5.

```
delimiter    ##
```

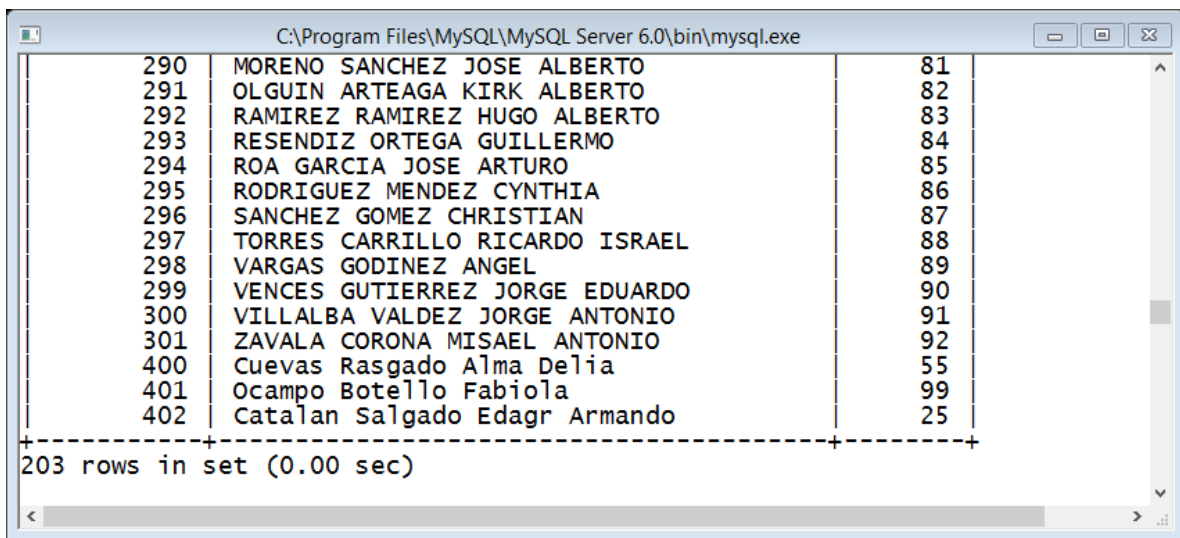
```
create procedure P5()
```

```
begin
```

```
select * from gerente;
```

```
select c.nombre, e.nombre from club c, estado e where c.idedo=e.idedo order by  
e.nombre;
```

```
end ##
```



290	MORENO SANCHEZ JOSE ALBERTO	81
291	OLGUIN ARTEAGA KIRK ALBERTO	82
292	RAMIREZ RAMIREZ HUGO ALBERTO	83
293	RESENDIZ ORTEGA GUILLERMO	84
294	ROA GARCIA JOSE ARTURO	85
295	RODRIGUEZ MENDEZ CYNTHIA	86
296	SANCHEZ GOMEZ CHRISTIAN	87
297	TORRES CARRILLO RICARDO ISRAEL	88
298	VARGAS GODINEZ ANGEL	89
299	VENCES GUTIERREZ JORGE EDUARDO	90
300	VILLALBA VALDEZ JORGE ANTONIO	91
301	ZAVALA CORONA MISAEAL ANTONIO	92
400	Cuevas Rasgado Alma Delia	55
401	Ocampo Botello Fabiola	99
402	Catalan Salgado Edagr Armando	25

203 rows in set (0.00 sec)



#### 4. Conclusión

En esta práctica vimos cómo crear procesos dentro de nuestra base de datos, los cuales nos ayudan a realizar varias búsquedas al mismo tiempo, sin tener que escribirlas cada vez que se quieran llevar a cabo, solo basta con llamar al proceso para obtener la información que requerimos. Cada que creamos un nuevo proceso es importante utilizar caracteres diferentes, una vez que se creó el proceso necesitamos poner la sentencia "delimiter ;" para finalizar la instrucción ya que de lo contrario esta no cerraría y no podríamos ejecutar ninguna otra sentencia de SQL. Para poder ver los procesos utilizamos la sentencia "call nombreProceso;"

#### 5. Bibliografía

1. *Capítulo 19. Procedimientos almacenados y funciones*. Recuperado 16 de noviembre de 2013.  
[En línea]. Disponible en: <http://dev.mysql.com/doc/refman/5.0/es/stored-procedures.html>