



ESCUELA SUPERIOR DE CÓMPUTO  
INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL



**CABALLERO HUESCA CARLOS EDUARDO**

Reporte de Practica



## **Practica 8**

Procedimientos Almacenados  
BASES DE DATOS  
2CM5

Hernández Rubio Erika

## I. INTRODUCCIÓN

### Antecedentes Teóricos:

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 logue 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.

```
CREATE PROCEDURE nombre ([parámetro1,parámetro2,...])  
[Atributos de la rutina]  
BEGIN instrucciones  
END
```

Los parámetros pueden ser de entrada (IN), salida (OUT) o entrada/salida (INOUT) y deben tener definido un tipo. Un parámetro de entrada es un dato que debe ser introducido en la llamada del procedimiento para definir alguna acción del bloque de instrucciones.

```
[{IN|OUT|INOUT} ] nombre TipoDeDato
```

**Objetivo:**

Habilidad para construir stored procedure usando el estándar SQL a partir de un esquema de BD

**Instrucciones:**

Realice los siguientes procedimientos.

1. Que muestre la siguiente información
  - a. El número de registros de la relación gerente
  - b. El nombre del club y el nombre de los socios que se encuentran en el estado de México
  - c. Que diga cuales son los clubes que tienen el servicio de APPLE SHOP
  
2. Que muestre la siguiente información
  - a. El nombre de los gerentes del club TOLUCA
  - b. Los servicios que ofrece el club TOLUCA
  - c. Los proveedores del club TOLUCA
  
3. Que muestre la siguiente información
  - a. Nombre de los socios que se apellidan GONZALEZ
  - b. Que muestre el número de registros que tiene la relación SOCIO
  - c. El nombre y precio unitario de los productos que suministra el proveedor SABRITAS
  - d. El nombre del club, el nombre del gerente y el nombre de los proveedores de los clubes existentes en el estado de CHIAPAS

## Procedimiento1()

Creamos el procedimiento 1, que realiza las siguientes consultas.

- El número de registros de la relación gerente
- El nombre del club y el nombre de los socios que se encuentran en el estado de México
- Que diga cuales son los clubes que tienen el servicio de APPLE SHOP

```
mysql> CREATE PROCEDURE procedimiento1()
-> begin
-> SELECT count(*) AS GERENTES FROM gerente;
-> SELECT club.nombre, socios.nombre FROM club,socios,estado,socioclub WHERE club.idClub=socioclub.idClub AND
-> socios.idSocio = socioclub.idSocio AND club.idEdo=estado.idEdo AND estado.nombre LIKE 'MEXICO';
-> SELECT club.nombre AS ServicioAppleShop FROM club,servicioclub,servicio WHERE club.idClub=servicioclub.idClub AND
-> servicio.idServicio=servicioclub.idServicio AND servicio.nombre='APPLE SHOP';
-> end #
Query OK, 0 rows affected (0.22 sec)
```

El resultado del procedimiento anterior:

```
mysql> delimiter ;
mysql> call procedimiento1();
+-----+
| GERENTES |
+-----+
|      203 |
+-----+
1 row in set (0.13 sec)

+-----+
| nombre | nombre |
+-----+
| Cd. Jardin | AGUILA PEREZ JUAN CARLOS |
| Cd. Jardin | RAMIREZ AGUILAR JOSE GUADALUPE |
| Coacalco | VELAZQUEZ TORRES JAVIER JESUS |
| Coacalco | ROQUE MORALES JORGE |
| Cuatitlan Izcalli | VAZQUEZ LAZCANO OSWALDO GIOVANI |
| Cuatitlan Izcalli | SALAZAR PESQUERA FERNANDO |
| Ixpaluca | VALENTIN LECHUGA EDDY |
| Ixpaluca | SOLORIO BAUTISTA ABRAHAM |
| Club Centenario | SERRANO GARCIA JOSUE MARIO RAMON |
| Club Centenario | VALDES HERNANDEZ GUSTAVO DANIEL |
| Las Americas | ROJO SALAZAR JESUS NESTOR |
| Las Americas | VAZQUEZ GUTIERREZ KAREN MARISOL |
| Lomas Verdes | PEÑA LOPEZ DAVID ISSAI |
| Lomas Verdes | VAZQUEZ HERNANDEZ MIGUEL ANGEL |
| Periferico Cuatitlan | ZARZA PEREZ ALDO HIGINIO |
| Satelite | OLALDE SOTO JOSE CARLOS |
| Satelite | ZEPEDA ALVAREZ JULIO CESAR |
| Tecmac | OBISPO VARGAS SAUL |
| Tecmac | ARVIZU MENDOZA AGUSTIN URIEL |
| Hiperplaza Texcoco | MUÑOZ GOMEZ EDUARDO |
```

```
Las Americas | VAZQUEZ GUTIERREZ KAREN MARISOL |
Lomas Verdes | PEÑA LOPEZ DAVID ISSAI |
Lomas Verdes | VAZQUEZ HERNANDEZ MIGUEL ANGEL |
Periferico Cuatitlan | ZARZA PEREZ ALDO HIGINIO |
Satelite | OLALDE SOTO JOSE CARLOS |
Satelite | ZEPEDA ALVAREZ JULIO CESAR |
Tecmac | OBISPO VARGAS SAUL |
Tecmac | ARVIZU MENDOZA AGUSTIN URIEL |
Hiperplaza Texcoco | MUÑOZ GOMEZ EDUARDO |
Hiperplaza Texcoco | BRAVO ALVAREZ EDGAR |
Toluca | MENDEZ CANO ANGEL |
Toluca | CRUZ HERNANDEZ JOSE ALEJANDRO |
Toluca | MALDONADO HERNANDEZ JUAN RAFAEL |
Toluca | CRUZ SANCHEZ IVAN FRANCISCO |
Toluca | LINARES ARVIZU JOSE DANIEL |
Toluca | DE HARO CASTILLO HECTOR |
Zumpango | LARA RUBI JULIO CESAR |
Zumpango | FRANCO ROJAS ALEJANDRO |
29 rows in set (0.32 sec)

+-----+
| ServicioAppleShop |
+-----+
| Tuxtla Gutierrez |
| Acoxpa |
| Plaza Oriente |
| San Jeronimo |
| Santa Fe |
| Tepeyac |
| Universidad DF |
```

## Procedimiento2()

Creamos el procedimiento 2, que realiza las siguientes consultas.

- El nombre de los gerentes del club TOLUCA
- Los servicios que ofrece el club TOLUCA
- Los proveedores del club TOLUCA

```
Query OK, 0 rows affected (0.64 sec)

mysql> delimiter #
mysql>
mysql> CREATE PROCEDURE procedimiento2()
-> begin
-> SELECT gerente.nombre FROM club, gerente
-> WHERE club.idclub = gerente.idclub AND club.nombre LIKE 'TOLUCA';
-> SELECT servicio.nombre FROM club,servicioclub,servicio
-> WHERE club.idClub=servicioclub.idClub AND servicio.idServicio = servicioclub.idServicio AND
-> club.nombre LIKE 'TOLUCA';
-> SELECT proveedor.nombre FROM proveedoresams, proveedor,club
-> WHERE proveedor.idProveedor=proveedoresams.idProveedor AND club.idClub =proveedoresams.idClub AND
-> club.nombre LIKE 'TOLUCA';
-> end #
Query OK, 0 rows affected (0.00 sec)
```

El resultado del procedimiento anterior:

```
mysql> call procedimiento2;
+-----+
| nombre |
+-----+
| SAUZA JIMENEZ DAMIAN |
| MUÑOZ MENDOZA JESSICA LIZBETH |
+-----+
2 rows in set (0.00 sec)

+-----+
| nombre |
+-----+
| Farmacia |
| Foto Centro |
| Joyería |
| Óptica |
| Service Deli |
| BWM Banco Walt-Mart |
| Servicio a Domicilio |
+-----+
7 rows in set (0.03 sec)

+-----+
| nombre |
+-----+
| Grupo La Moderna |
+-----+
1 row in set (0.09 sec)

Query OK, 0 rows affected (0.10 sec)
```

### Procedimiento3()

Creamos el procedimiento 3, que realiza las siguientes consultas.

- Nombre de los socios que se apellidan GONZALEZ
- Que muestre el número de registros que tiene la relación SOCIO
- El nombre y precio unitario de los productos que suministra el proveedor SABRITAS
- El nombre del club, el nombre del gerente y el nombre de los proveedores de los clubes existentes en el estado de CHIAPAS

```
mysql> delimiter #
mysql>
mysql> CREATE PROCEDURE procedimiento3(IN apellido VARCHAR(50))
-> begin
-> SELECT nombre FROM sociosc WHERE
-> nombre LIKE CONCAT('%',apellido,'%');
-> SELECT count(*) FROM sociosc;
-> SELECT producto.producto, producto.precioUnitario FROM producto,proveedor WHERE
-> producto.idproveedor = proveedor.idproveedor AND proveedor.nombre LIKE 'SABRITAS';
-> SELECT club.nombre, gerente.nombre, proveedor.nombre FROM club,gerente,proveedor,estado,proveedorsams WHERE
-> club.idclub = gerente.idclub AND estado.idEdo=club.idEdo AND proveedor.idProveedor=proveedorsams.idProveedor AND
-> club.idClub=proveedorsams.idClub AND estado.nombre LIKE 'CHIAPAS';
-> end #
Query OK, 0 rows affected (0.04 sec)
```

El resultado del procedimiento anterior:

```
+-----+
| nombre |
+-----+
| GONZALEZ ZAVALA HUGO CESAR |
| GONZALEZ DIAZ MARTIN AUGUSTO |
| GONZALEZ SANCHEZ MARS YUREN |
| GONZALEZ ESTRADA HILDA |
| GONZALEZ GALLEGOS ROSA ISELA |
| GONZALEZ ANGELES FABIAN GERARDO |
| GONZALEZ HERNANDEZ URIEL |
+-----+
7 rows in set (0.06 sec)

+-----+
| count(*) |
+-----+
| 184 |
+-----+
1 row in set (0.10 sec)

+-----+
| producto | precioUnitario |
+-----+
| Sabritas Poffets | 4.35 |
| Sabritas Rancheritos | 4.32 |
| Sabritas Sabritones | 4.55 |
| Sabritas Sun Chips | 4.55 |
| Sabritas Tacos | 4.35 |
| Sabritas Tacos | 4.53 |
| Sabritas Tradicionales | 4.55 |
| Sabritas Churrunmais | 4.53 |
| Sabritas Crujitos | 4.55 |
| Sabritas Fritos | 4.32 |
| Sabritas Rufles | 4.32 |
| Sabritas Doritos Nacho | 4.52 |
| Sabritas Cheetos | 4.52 |
+-----+
```

```
+-----+
| nombre | nombre | nombre |
+-----+
| Comitl n | VAZQUEZ PEREZ FERMIN TEUCTZINTLI | LG Electronics México |
| Comitl n | ORTIZ BADILLO HECTOR MIGUEL | LG Electronics México |
| San Cristobal | ZUNIGA SANCHEZ GERARDO | Grupo La Moderna |
| San Cristobal | ORTIZ OCHOA IRVIN | Grupo La Moderna |
| Tapachuca | BALLESTEROS HERNANDEZ YOSELIN ANDREA | Grupo Bimbo S.A de C.V. |
| Tapachuca | PERALTA HERNANDEZ IRVING DAVID | Grupo Bimbo S.A de C.V. |
| Tuxtla Guti,rrez | BARRIENTOS AGUILAR MARCO VINICIO | Sabritas |
| Tuxtla Guti,rrez | PINEDA REYES GABRIELA IVONNE | Sabritas |
+-----+
8 rows in set (0.25 sec)
```

## CONCLUSIONES

- I. Los procedimientos son **rutinas** que no retornan en ningún tipo de valor. Simplemente se llaman desde el **cliente** con un comando y las instrucciones dentro del procedimiento se ejecutarán.
- II. Los procedimientos ocultan el nombre de las tablas a usuarios que no tengan los privilegios para manipular datos. Simplemente llaman los procedimientos sin conocer la estructura de la base de datos