



# BASE DE DATOS

---

*luis yorfari correia mosquera*



# TABLA DE CONTENIDO

---

- Procedimientos almacenados
- Ejemplos

# PROCEDIMIENTOS ALMACENADOS

son conjuntos de instrucciones SQL que se almacenan en una base de datos y se ejecutan como una unidad. Estos procedimientos pueden recibir parámetros de entrada, realizar operaciones complejas y devolver resultados. Están diseñados para ser reutilizables y pueden ser invocados desde aplicaciones, scripts o directamente desde el sistema de gestión de bases de datos (DBMS).

## Características de los Procedimientos Almacenados













1. Almacenamiento en el servidor: Se guardan en la base de datos, lo que permite su ejecución directa desde el servidor.
2. Reutilización: Pueden ser llamados múltiples veces desde diferentes aplicaciones o scripts.
3. Seguridad: Permiten controlar el acceso a los datos, ya que los usuarios pueden ejecutar el procedimiento sin necesidad de tener permisos directos sobre las tablas.
4. Eficiencia: Reducen el tráfico de red al ejecutar varias operaciones en el servidor en lugar de enviar múltiples consultas desde el cliente.
5. Modularidad: Facilitan la organización del código al encapsular lógica de negocio o operaciones repetitivas.
6. Mantenimiento: Simplifican la actualización de la lógica de negocio, ya que los cambios se realizan en un solo lugar (el procedimiento almacenado).
7. Transacciones: Pueden manejar transacciones complejas, asegurando la integridad de los datos.

## Lo Importante de los Procedimientos Almacenados

1. Mejora del rendimiento: Al ejecutar operaciones directamente en el servidor, se reduce el tiempo de procesamiento y el tráfico de red.
2. Centralización de la lógica de negocio: Permiten encapsular reglas y operaciones complejas en un solo lugar, lo que facilita su gestión y mantenimiento.
3. Seguridad y control de acceso: Los procedimientos almacenados pueden limitar el acceso directo a las tablas, permitiendo solo operaciones específicas a través de ellos.
4. Facilidad de mantenimiento: Los cambios en la lógica de negocio se realizan en el procedimiento almacenado, sin necesidad de modificar múltiples aplicaciones o scripts.
5. Portabilidad: Al estar almacenados en la base de datos, son independientes de las aplicaciones que los utilizan.

# EJEMPLO 1

## PACIENTES

+ T -																		
			id_paciente	nombre	apellido	fecha_nacimiento	genero	tipo_documento	numero_documento	direccion	telefono	email	fecha_registro	password				
<input type="checkbox"/>		Editar		Copiar		Borrar	1	Luvis	Correa	2004-02-12	mujer	cedula	1078456289	tomas perez	3216720152	yorfariluvis@gmail.com	2025-02-25	\$2y\$10\$.PwrNJmCpWI2gyn3ELp9umVqN2SuUnHYLQcQtFYaN...
<input type="checkbox"/>		Editar		Copiar		Borrar	2	Juan	Pérez	1985-06-15	Masculino	CC	1001234567	Calle 10 #45-67	3114567890	juan.perez@example.com	2025-02-26	NULL
<input type="checkbox"/>		Editar		Copiar		Borrar	3	María	Gómez	1992-03-22	Femenino	TI	1023456789	Carrera 23 #12-45	3209876543	maria.gomez@example.com	2025-02-26	NULL
<input type="checkbox"/>		Editar		Copiar		Borrar	4	Carlos	Ramírez	2000-08-10	Masculino	CC	1009876543	Av. 30 #90-23	3001234567	NULL	2025-02-26	NULL
















# EJEMPLO 1

```
3 CREATE PROCEDURE InsertarPaciente(  
4     IN p_nombre VARCHAR(255),  
5     IN p_apellido VARCHAR(255),  
6     IN p_fecha_nacimiento DATE,  
7     IN p_genero VARCHAR(255),  
8     IN p_tipo_documento VARCHAR(255),  
9     IN p_numero_documento VARCHAR(255),  
10    IN p_direccion VARCHAR(255),  
11    IN p_telefono VARCHAR(255),  
12    IN p_email VARCHAR(255),  
13    IN p_password VARCHAR(255)  
14 )  
15 BEGIN  
16     -- Insertar el nuevo paciente  
17     INSERT INTO Pacientes (  
18         nombre,  
19         apellido,  
20         fecha_nacimiento,  
21         genero,  
22         tipo_documento,  
23         numero_documento,  
24         direccion,  
25         telefono,  
26         email,  
27         password,  
28         fecha_registro  
29     )  
30     VALUES (  
31         p_nombre,  
32         p_apellido,  
33         p_fecha_nacimiento,  
34         p_genero,  
35         p_tipo_documento,  
36         p_numero_documento,  
37         p_direccion,  
38         p_telefono,  
39         p_email,  
40         p_password,  
41         CURDATE() -- Fecha actual  
42     );  
43 END //  
44  
45 DELIMITER ;
```

```
48 CALL InsertarPaciente(  
49     'Olga',  
50     'Mosquera',  
51     '1990-05-15',  
52     'Mujer',  
53     'CC',  
54     '12345678',  
55     'Tomas Perez',  
56     '3333333333',  
57     'olga@gmail.com',  
58     '12345678'  
59 );
```



# EJEMPLO 1

← T →															
			id_paciente	nombre	apellido	fecha_nacimiento	genero	tipo_documento	numero_documento	direccion	telefono	email	fecha_registro	password	
<input type="checkbox"/>	 Editar	 Copiar	 Borrar	1	Luvís	Correa	2004-02-12	mujer	cedula	1078456289	tomas perez	3216720152	yorfaniluvís@gmail.com	2025-02-25	\$2y\$10\$.PwrNjUmCpWi2gyn3ELp9umVqN2SuUnHYLQcQtXFYaN...
<input type="checkbox"/>	 Editar	 Copiar	 Borrar	2	Juan	Pérez	1985-06-15	Masculino	CC	1001234567	Calle 10 #45-67	3114567890	juan.perez@example.com	2025-02-26	NULL
<input type="checkbox"/>	 Editar	 Copiar	 Borrar	3	María	Gómez	1992-03-22	Femenino	TI	1023456789	Carrera 23 #12-45	3209876543	maria.gomez@example.com	2025-02-26	NULL
<input type="checkbox"/>	 Editar	 Copiar	 Borrar	4	Carlos	Ramírez	2000-08-10	Masculino	CC	1009876543	Av. 30 #90-23	3001234567	NULL	2025-02-26	NULL
<input type="checkbox"/>	 Editar	 Copiar	 Borrar	8	Olga	Mosquera	1990-05-15	Mujer	CC	12345678	Tomas Perez	3333333333	olga@gmail.com	2025-03-02	12345678



# EJEMPLO 2


## CITA

```
1 DELIMITER //
2
3 CREATE PROCEDURE InsertarCita(
4     IN p_id_paciente INT(11),
5     IN p_id_medico INT(11),
6     IN p_fecha_cita DATE,
7     IN p_hora_cita TIME,
8     IN p_estado VARCHAR(255),
9     IN p_motivo_consulta VARCHAR(255)
10 )
11 BEGIN
12     -- Insertar la nueva cita
13     INSERT INTO Citas (
14         id_paciente,
15         id_medico,
16         fecha_cita,
17         hora_cita,
18         estado,
19         motivo_consulta
20     )
21     VALUES (
22         p_id_paciente,
23         p_id_medico,
24         p_fecha_cita,
25         p_hora_cita,
26         p_estado,
27         p_motivo_consulta
28     );
29 END //
30
31 DELIMITER ;
32
33 CALL InsertarCita(
34     8,          -- id_paciente
35     2,          -- id_medico
36     '2023-10-30', -- fecha_cita
37     '10:00:00',  -- hora_cita
38     'Programada', -- estado
39     'Dolor de cabeza' -- motivo_consulta
40 );
```

<div><div><div></div><div></div><div></div></div></div>				id_cita	id_paciente	id_medico	fecha_cita	hora_cita	estado	motivo_consulta			
<div><div><div></div></div><div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div></div></div>	<div><div><div></div></div></div>	Editar	<div><div><div></div></div></div>	Copiar	<div><div><div></div></div></div>	Borrar	8	1	1	2025-03-10	09:00:00	Completada	Chequeo general
<div><div><div></div></div><div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div></div></div>	<div><div><div></div></div></div>	Editar	<div><div><div></div></div></div>	Copiar	<div><div><div></div></div></div>	Borrar	9	2	2	2024-03-11	11:30:00	Pendiente	Fiebre y dolor de garganta
<div><div><div></div></div><div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div></div></div>	<div><div><div></div></div></div>	Editar	<div><div><div></div></div></div>	Copiar	<div><div><div></div></div></div>	Borrar	10	3	3	2024-03-12	14:00:00	Cancelada	Problemas en la piel
<div><div><div></div></div><div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div></div></div>	<div><div><div></div></div></div>	Editar	<div><div><div></div></div></div>	Copiar	<div><div><div></div></div></div>	Borrar	11	8	2	2023-10-30	10:00:00	Programada	Dolor de cabeza


# EJEMPLO 3

## FACTURAS

←T→				id_factura	id_paciente	fecha_emision	monto_total	estado
<input type="checkbox"/>	 Editar	 Copiar	 Borrar	1	1	2025-03-10	150000	Pagado
<input type="checkbox"/>	 Editar	 Copiar	 Borrar	2	2	2024-03-11	75000	Pendiente
<input type="checkbox"/>	 Editar	 Copiar	 Borrar	3	3	2024-03-12	120000	Pagado

# EJEMPLO 3

```
1 DELIMITER //
2
3 CREATE PROCEDURE InsertarFactura(
4     IN p_id_paciente INT(11),
5     IN p_fecha_emision DATE,
6     IN p_monto_total DECIMAL(10,0),
7     IN p_estado VARCHAR(255)
8 )
9 BEGIN
10     -- Insertar la nueva factura
11     INSERT INTO facturacion (
12         id_paciente,
13         fecha_emision,
14         monto_total,
15         estado
16     )
17     VALUES (
18         p_id_paciente,
19         p_fecha_emision,
20         p_monto_total,
21         p_estado
22     );
23 END //
24
25 DELIMITER ;
26
27 CALL InsertarFactura(
28     8,          -- id_paciente
29     '2023-10-30', -- fecha_emision
30     15000,      -- monto_total
31     'Pendiente' -- estado
32 );
```

<div><div>←T→</div><div>▼</div></div>				id_factura	id_paciente	fecha_emision	monto_total	estado
<input type="checkbox"/>	 Editar	 Copiar	 Borrar	1	1	2025-03-10	150000	Pagado
<input type="checkbox"/>	 Editar	 Copiar	 Borrar	2	2	2024-03-11	75000	Pendiente
<input type="checkbox"/>	 Editar	 Copiar	 Borrar	3	3	2024-03-12	120000	Pagado
<input type="checkbox"/>	 Editar	 Copiar	 Borrar	4	8	2023-10-30	15000	Pendiente

The background features a light gray base with various organic shapes in muted teal and mustard yellow. These shapes include large, flowing blobs and smaller, more defined leaf-like forms. Thin, elegant lines in the same color palette are scattered throughout, some forming loops or trailing off. The overall aesthetic is modern, minimalist, and nature-inspired.

GRACIAS POR SU  
**ATENCIÓN**

---

---