



11-8-2025

# SQL

CURSO: SQL

COMISIÓN: 81830

PROFESOR: ALEJANDRO DI STEFANO

ALUMNA: MARIELA CIOCHI



Mariela Ciochi  
CODERHOUSE

INDICE

Índice .....1

Introducción ..... 2

Objetivo ..... 2

Situación problemática ..... 2

Modelo de negocio ..... 2

Diagrama entidad relación ..... 2

Listado de tablas ..... 3 – 4

Listado de vistas ..... 4, 5 – 6

Funciones ..... 6 - 7

Stored procedures ..... 7 - 8

Triggers ..... 8

## **INTRODUCCIÓN**

La información de proveedores de la empresa presenta datos desactualizados y saldos pendientes sin un seguimiento claro, lo que dificulta la gestión y la toma de decisiones. Este trabajo propone una solución que centralice y mantenga actualizada la base de datos, optimizando el control de pagos, la comunicación y el registro de transacciones.

## **OBJETIVO**

Desarrollar un sistema integral de gestión de proveedores que centralice y actualice la información, optimizando la coordinación interáreas y favoreciendo la toma de decisiones.

### **Objetivos específicos**

- Unificar y mantener actualizada la base de datos de proveedores.
- Optimizar el control de saldos y plazos de pago.
- Implementar mecanismos automáticos de seguimiento y alerta.
- Facilitar el acceso y uso de la información a distintas áreas de la organización.
- Reducir tiempos administrativos mediante herramientas tecnológicas.
- Mejorar la trazabilidad y el análisis del historial de relaciones comerciales.

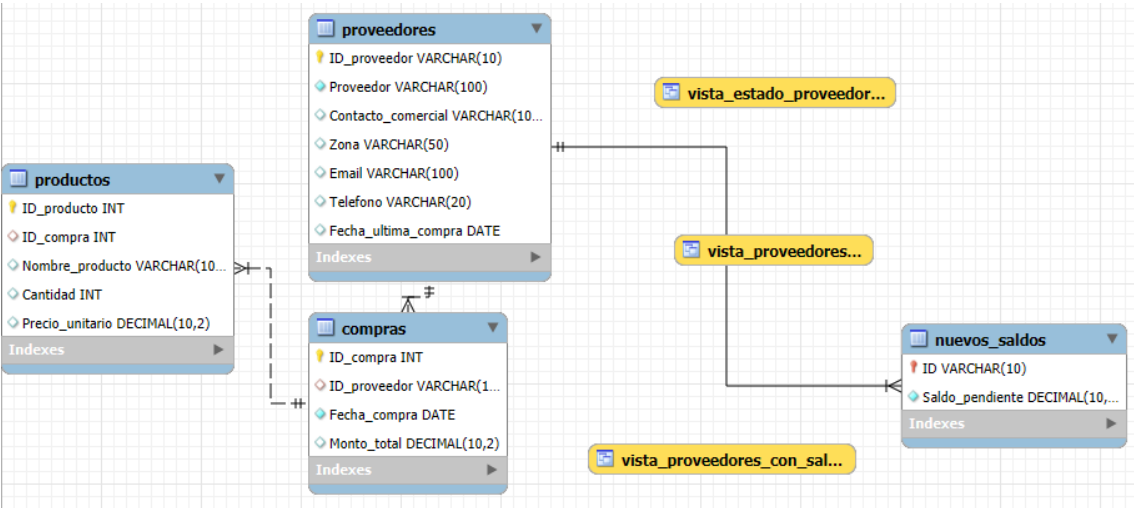
## **SITUACIÓN PROBLEMÁTICA**

La información de proveedores se encuentra dispersa y desactualizada, lo que dificulta el acceso, el control de pagos y la coordinación entre áreas. Esta falta de centralización genera demoras, errores y costos innecesarios. La implementación de una base de datos unificada permitirá normalizar la información, mejorar el seguimiento de operaciones y facilitar la colaboración interáreas, cerrando brechas de trazabilidad, eficiencia y gestión estratégica.

### **MODELO DE NEGOCIO: empresa LogiFoods Group**

La organización es una empresa dedicada a la comercialización y distribución de productos alimenticios, con una amplia red de proveedores de la Pcia. de Buenos Aires. Su modelo de negocio se basa en garantizar el abastecimiento continuo de insumos de calidad, optimizando costos y tiempos de entrega para satisfacer la demanda de sus clientes. Para lograrlo, gestiona relaciones con múltiples proveedores, coordinando procesos de compra, logística y pagos, en interacción constante entre las áreas de compras, finanzas, administración y operaciones. La eficiencia de este modelo depende de la disponibilidad de información precisa y actualizada que permita tomar decisiones oportunas.

## **DIAGRAMA ENTIDAD-RELACIÓN**



LISTADO DE TABLAS

Proveedores

Contiene la información comercial de cada proveedor registrado en el sistema.

Campos:

Campo	Tipo (estimado)	Descripción
ID_proveedor	INT / VARCHAR	Identificador único del proveedor
Proveedor	VARCHAR	Nombre del proveedor
Contacto_comercial	VARCHAR	Nombre del contacto comercial
Zona	VARCHAR	Región o zona de operación
Email	VARCHAR	Correo electrónico del proveedor
Telefono	VARCHAR	Número de teléfono

Nuevos saldos

Descripción: Registra los saldos pendientes asociados a proveedores.

Campos:

Campo	Tipo (estimado)	Descripción
ID	INT / VARCHAR	Identificador del proveedor (relacionado con ID_proveedor)
Saldo_pendiente	DECIMAL / FLOAT	Monto pendiente de pago

Compras

Descripción: Registra las transacciones de compra realizadas a los proveedores. Cada fila representa una compra específica.

Campos:

Campo	Tipo (estimado)	Descripción
ID_compra	INT / VARCHAR	Identificador único de la compra
ID_proveedor	INT / VARCHAR	Identificador del proveedor asociado
Fecha_compra	DATE	Fecha en que se realizó la compra
Total_compra	DECIMAL / FLOAT	Monto total de la compra
Estado	VARCHAR	Estado de la compra (Ej: "Pagada", "Pendiente")

Productos

Descripción: Contiene el catálogo de productos disponibles para compra o venta.

Campos:

Campo	Tipo (estimado)	Descripción
ID_producto	INT / VARCHAR	Identificador único del producto
Nombre_producto	VARCHAR	Nombre del producto
Descripción	TEXT / VARCHAR	Detalle o especificaciones del producto
Precio_unitario	DECIMAL / FLOAT	Precio por unidad del producto
Stock	INT	Cantidad disponible en inventario
Categoria	VARCHAR	Clasificación o tipo de producto

VISTAS

1. vista\_proveedores\_con\_saldo

Result Grid		Filter Rows:	Export:	Wrap Cell Content:			
	ID_proveedor	Proveedor	Contacto_comercial	Zona	Email	Telefono	Saldo_pendi
►	P0003	Delicias Suministros Express	Eulalia del Galindo	Villa Martelli	animats@mac.com	(904) 363-2261	2412.00
	P0007	Dorado Pastas SA	Ana Belén Mayo Correa	Grand Bourg	bastian@aol.com	(715) 328-4811	4733.00
	P0010	Crocante Especies SRL	Andrés Saavedra Castelló	José C. Paz	shawnce@me.com	(399) 380-2112	310.00
	P0012	Delicias Carnes SA	África Fernandez Calatayud	El Talar	bebing@att.net	(479) 987-5028	71.14
	P0015	Suave Quesos Logística	Arturo Ferrán Terrón	Junín	neonatus@yahoo.ca	(901) 585-8039	211.00
	P0016	Natural Vinos SRL	Serafina Marcela Solano Alfaro	Manzanares	nichoj@yahoo.com	(243) 646-8371	3391.00
	P0019	Casero Provisiones Gourmet	Bernardita Royo León	Boulogne Sur Mer	samavati@yahoo.com	(970) 954-6303	7601.00

Objetivo:

Mostrar todos los proveedores que tienen un **saldo pendiente registrado**, junto con su información de contacto.

Sirve para tener un listado rápido de quiénes deben dinero actualmente.

Tablas involucradas:

- proveedores (datos generales del proveedor)
- nuevos\_saldos (monto del saldo pendiente)

Claves principales:

- Relaciona proveedores.ID\_proveedor con nuevos\_saldos.ID mediante un INNER JOIN.

2. vista\_estado\_proveedores

Result Grid							
Filter Rows:		Export:		Wrap Cell Content:			
	ID_proveedor	Proveedor	Contacto_comercial	Zona	Email	Telefono	Saldo_pendiente
▶	P0001	Natural Ingredientes SRL	Lorenzo Cantón Galán	Villa de Mayo	fluffy@verizon.net	(394) 406-8708	NULL
	P0002	Gourmet Quesos Group	Adelina Valls Canet	Nordelta	fraterk@me.com	(999) 123-4567	NULL
	P0003	Delicias Suministros Express	Eulalia del Galindo	Villa Martelli	animats@mac.com	(904) 363-2261	2412.00
	P0004	Casero Carnes Logística	Tania Catalán Galván	Zelaya	tbeck@icloud.com	(923) 671-4117	NULL
	P0005	Rico Conservas Distribuciones	Abraham Girón-Soler	Pilar	mallanmba@yahoo.ca	(841) 798-8943	NULL
	P0006	Sabores Alimentos Market	Erasmus Gibert Quevedo	Villa Maipú	kosact@sbcglobal.net	(888) 234-5678	NULL

**Objetivo:**  
Mostrar el estado de todos los proveedores, indicando explícitamente si tienen o no saldo pendiente.  
Si el proveedor no tiene un saldo registrado en nuevos\_saldos, se muestra “Sin saldo”.

**Tablas involucradas:**

- proveedores
- nuevos\_saldos

**Claves principales:**

- Relaciona proveedores.ID\_proveedor con nuevos\_saldos.ID mediante un LEFT JOIN.
- Usa un CASE para asignar el texto “Sin saldo” cuando el campo Saldo\_pendiente es NULL.

3. vista\_proveedores\_C

Result Grid							
Filter Rows:		Export:		Wrap Cell Content:			
	ID_proveedor	Proveedor	Contacto_comercial	Zona	Email	Telefono	Saldo_pendiente
▶	P0004	Casero Carnes Logística	Tania Catalán Galván	Zelaya	tbeck@icloud.com	(923) 671-4117	NULL
	P0010	Crocante Especies SRL	Andrés Saavedra Castelló	José C. Paz	shawnce@me.com	(399) 380-2112	310.00
	P0019	Casero Provisiones Gourmet	Bernardita Royo León	Boulogne Sur Mer	samavati@yahoo.com	(970) 954-6303	7601.00

**Objetivo:**  
Listar únicamente los proveedores cuyo nombre comienza con la letra “C”, con su información de contacto y saldo si existe.  
Es útil para filtrar proveedores por un criterio alfabético.

**Tablas involucradas:**

- proveedores
- nuevos\_saldos

**Claves principales:**

- Relaciona proveedores.ID\_proveedor con nuevos\_saldos.ID mediante un LEFT JOIN.
- Usa un filtro WHERE p.Proveedor LIKE 'C%'.

4. vista\_proveedores\_sin\_saldo

Result Grid						
Filter Rows:		Export:		Wrap Cell Content:		
	ID_proveedor	Proveedor	Contacto_comercial	Zona	Email	Telefono
▶	P0001	Natural Ingredientes SRL	Lorenzo Cantón Galán	Villa de Mayo	fluffy@verizon.net	(394) 406-8708
	P0002	Gourmet Quesos Group	Adelina Valls Canet	Nordelta	fraterk@me.com	(999) 123-4567
	P0004	Casero Carnes Logística	Tania Catalán Galván	Zelaya	tbeck@icloud.com	(923) 671-4117
	P0005	Rico Conservas Distribuciones	Abraham Girón-Soler	Pilar	mallanmba@yahoo.ca	(841) 798-8943
	P0006	Sabores Alimentos Market	Erasmus Gibert Quevedo	Villa Maipú	kosact@sbcglobal.net	(888) 234-5678
	P0008	Auténtico Lácteos Integral	Valentina Enríquez Montalbán	Benavidez	lukka@mac.com	(953) 242-4312
	P0009	Estilo Bebidas de Cocina	Pastor Querol Verdugo	Florida Oeste	sjava@yahoo.com	(429) 355-6554

**Objetivo:**  
Mostrar todos los proveedores que **no tienen ningún saldo pendiente registrado**.  
Es complementaria a la vista vista\_proveedores\_con\_saldo y permite identificar rápidamente qué proveedores no presentan deuda.

**Tablas involucradas:**

- proveedores
- nuevos\_saldos

**Claves principales:**

- Relaciona proveedores.ID\_proveedor con nuevos\_saldos.ID mediante un LEFT JOIN.
- Filtra solo los casos donde ns.Saldo\_pendiente IS NULL.

4. vista\_resumen\_compras

	ID_proveedor	Proveedor	total_compras	monto_total_acumulado
▶	P0001	Natural Ingredientes SRL	0	0.00
	P0002	Gourmet Quesos Group	0	0.00
	P0003	Delicias Suministros Express	0	0.00
	P0004	Casero Carnes Logística	0	0.00
	P0005	Rico Conservas Distribuciones	0	0.00
	P0006	Sabores Alimentos Market	0	0.00
	P0007	Dorado Pastas SA	0	0.00

Objetivo:  
Ofrecer un **resumen general de las compras realizadas a cada proveedor**, mostrando:

- La cantidad de compras (total\_compras).
- El monto total acumulado (monto\_total\_acumulado).  
Esto permite analizar cuáles son los proveedores más activos o en los que más se gasta.

Tablas involucradas:

- proveedores (base del listado)
- compras (datos de las compras realizadas)

Claves principales:

- Relaciona proveedores.ID\_proveedor con compras.ID\_proveedor mediante un LEFT JOIN.
- Usa funciones de agregación COUNT() y SUM(), agrupando por proveedor.

FUNCIONES

1. Función: obtener\_saldo\_proveedor

	obtener_saldo_proveedor('P0003')
▶	2412.00

Esta función recibe como parámetro el **ID de un proveedor (p\_id)** y devuelve el **saldo pendiente** que tiene.

- Si el proveedor existe en la tabla nuevos\_saldos, devuelve el valor de su deuda.
- Si no existe, devuelve **0** (gracias al COALESCE).

Objetivo  
Facilitar la consulta rápida del saldo de cualquier proveedor, evitando tener que hacer JOINS o consultas largas en cada reporte.  
Es especialmente útil en informes o validaciones de deuda antes de registrar nuevas compras.

Tablas manipuladas

- nuevos\_saldos → se consulta para obtener el saldo.

2. Función: total\_gastado\_proveedor

Result Grid	Filter Rows:
total_gastado_proveedor('P0007')	
0.00	

Esta función recibe el ID de un proveedor (p\_id) y devuelve el monto total gastado en compras realizadas a ese proveedor.

- Suma todos los valores de la columna Monto\_total en la tabla compras.
- Si no hay compras registradas, devuelve 0.

Objetivo

Permitir obtener de manera directa cuánto dinero se ha invertido en un proveedor específico.  
Es útil para análisis de proveedores más importantes en términos de volumen de compras o para generar reportes de gasto acumulado.

Tablas manipuladas

- compras → se consulta para obtener el historial económico con el proveedor.

STORED PROCEDURES

1. Stored Procedure: registrar\_compra

Este procedimiento registra una nueva compra de un proveedor.

```
15 -- Registrar una nueva compra de $1500 para el proveedor P0003 en la fecha de hoy
16 • CALL registrar_compra('P0003', CURDATE(), 1500.00);
17
18 -- Verificar que la compra se haya registrado
19 • SELECT * FROM compras WHERE ID_proveedor = 'P0003';
20
```

Result Grid	Filter Rows:	Edit:	Export/Import:	Wrap Cell Content:
ID_compra	ID_proveedor	Fecha_compra	Monto_total	
1	P0003	2025-09-09	1500.00	
NULL	NULL	NULL	NULL	

- Inserta la compra en la tabla compras.
- Actualiza el saldo del proveedor en nuevos\_saldos.
- Si el proveedor no tenía saldo registrado, se le crea automáticamente.

Objetivo / Beneficio

Automatizar el proceso de registrar compras y actualizar los saldos.  
Beneficio: evita errores humanos y mantiene la consistencia entre compras y nuevos\_saldos.

Tablas involucradas

- compras (para registrar la compra).
- nuevos\_saldos (para actualizar o insertar el saldo pendiente del proveedor).

2. Stored Procedure: pagar\_saldo

```
21 -- Registrar un pago de $500 al proveedor P0003
22 • CALL pagar_saldo('P0003', 500.00);
23
24 -- Verificar que el saldo se haya actualizado
25 • SELECT * FROM nuevos_saldos WHERE ID = 'P0003';
26
```

Result Grid	Filter Rows:	Edit:	Exp
ID	Saldo_pendiente		
P0003	3412.00		
NULL	NULL		



Este procedimiento permite **registrar un pago** de un proveedor.

- Busca el saldo actual en nuevos\_saldos.
- Resta el monto pagado.
- Si el pago es mayor que el saldo, se asegura que nunca quede negativo (GREATEST lo mantiene en 0).

#### Objetivo / Beneficio

Mantener actualizado el saldo de los proveedores después de recibir un pago.

Beneficio: asegura la coherencia de los saldos, evitando números negativos y manteniendo control financiero.

#### Tablas involucradas

- nuevos\_saldos (para actualizar el saldo después del pago).

### TRIGGERS

#### 1. Trigger: trg\_actualizar\_fecha\_compra

Este trigger se dispara **después de insertar una compra** en la tabla compras.

Su función es actualizar automáticamente el campo Fecha\_ultima\_compra del proveedor en la tabla proveedores, manteniendo un registro siempre actualizado de la última transacción con ese proveedor.

#### Objetivo / Beneficio

- Mantener consistencia entre compras y proveedores.
- Automatizar la actualización de la fecha más reciente sin depender del usuario.

#### Tablas involucradas

- compras (evento que dispara el trigger).
- proveedores (tabla que se actualiza).

#### 2. Trigger: trg\_evitar\_saldo\_negativo

Este trigger se ejecuta **antes de actualizar un saldo en la tabla nuevos\_saldos**.

Verifica que el nuevo saldo no sea negativo. Si se intenta asignar un valor menor que 0, lo corrige automáticamente a 0.

#### Objetivo / Beneficio

- Garantizar integridad de los datos.
- Evitar inconsistencias como saldos negativos por errores en pagos.

#### Tablas involucradas

- nuevos\_saldos (tabla que dispara y se actualiza en el mismo trigger).