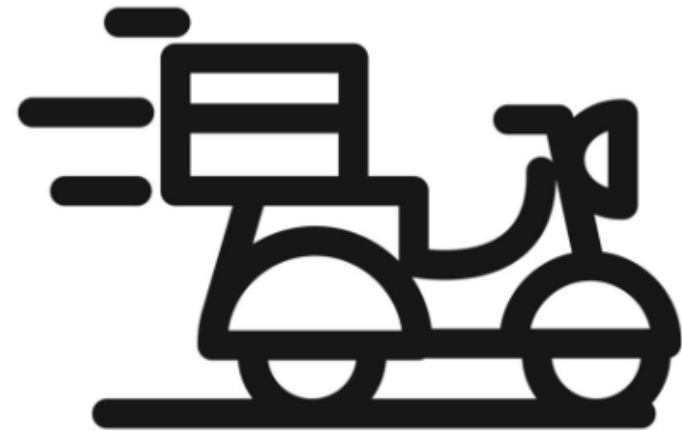


# Gestión de una base de datos de una empresa de servicios de mensajería



Elaborado por: Juan Sebastián Giron - #50065-SQL

Tutor: José Ignacio López Saez

# Antecedentes

Es requerida la creación de una base de datos para mejorar la gestión de los registros que se encuentran actualmente en la empresa, con la cual, se pueda obtener una mejor administración de las ganancias, clientes, restaurantes, métodos de pago, prestadores de servicio (repartidores), pedidos realizados y pedidos cancelados.

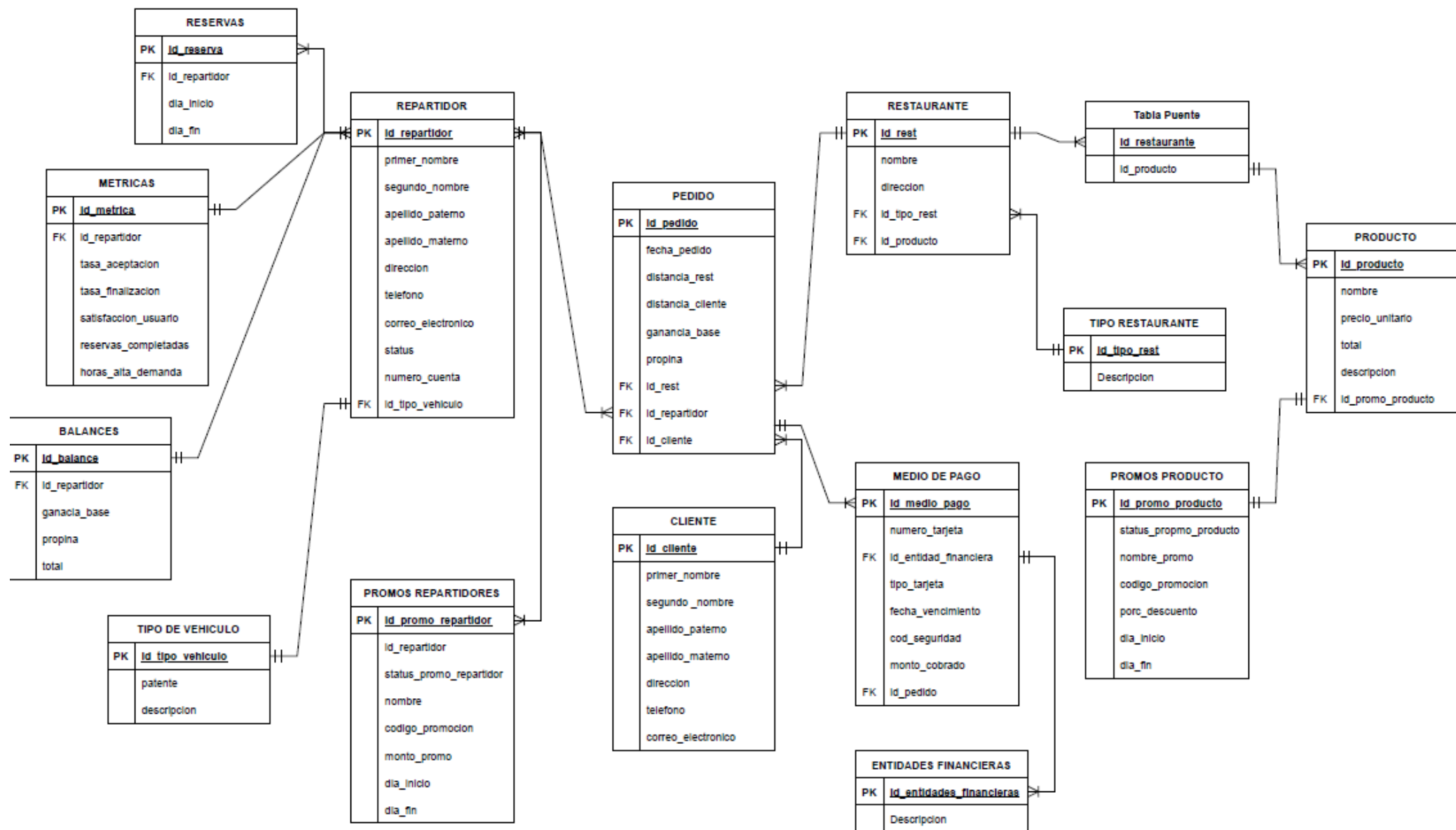
# Objetivo

- Creación de la base de datos en lenguaje SQL
- Organización correcta y eficiente de los distintos caracteres que conforman la supply chain de la empresa
- Realizar una óptima gestión de los pedidos realizados por clientes para ser conectados con los prestadores del servicio
- Llevar un control de los pedidos recibidos por los restaurantes para el cuadro de activos
- Gestionar los pedidos y verificar su completación.

# Requisitos

- Ingresar todos los datos provenientes de los clientes, restaurantes activos y de los prestadores activos del servicio
- Registrar los diferentes pedidos realizados, contando con su único id de pedido, restaurante, prestador asignado, cantidad de artículos, precio de compra, precio de envío, propina, entre otros.
- Calcular las ganancias por pedido para el posterior ajuste de activos.

# Digrama Entidad - Relación



<b>Tabla</b>	CLIENTE						
<b>Descripción</b>	Tabla dimensional donde se guardan los datos de cada cliente						
<b>KEY</b>	<b>COLUMN</b>	<b>TYPE</b>	<b>LENGTH</b>	<b>NOT NULL</b>	<b>UNIQUE</b>	<b>DEFAULT</b>	<b>NOTES</b>
PK	id_cliente	INT		NOT NULL	UNIQUE	AUTO_INCREMENT	Representa el id único e irrepitable de cada cliente
	Primer_nombre	VARCHAR	100	NOT NULL			Es el nombre de pila de cada cliente
	Segundo_nombre	VARCHAR	100				Es el segundo nombre del cliente, si aplica
	Apellido_paterno	VARCHAR	100	NOT NULL			Es el apellido paterno de cada cliente
	Apellido_materno	VARCHAR	100				Es el apellido materno de cada cliente, este campo si puede ser nulo
	Direccion	VARCHAR	100	NOT NULL			Es la dirección en donde los clientes reciben el pedido
	Telefono	VARCHAR	100	NOT NULL	UNIQUE		Es el teléfono proporcionado por los clientes donde pueden ser contactados
	Correo_electronico	VARCHAR	100	NOT NULL	UNIQUE		Es el correo electrónico proporcionado por los clientes donde pueden ser contactados

<b>Tabla</b>	PEDIDO						
<b>Descripción</b>	Tabla dimensional donde se encuentran los detalles principales de los pedidos						
<b>KEY</b>	<b>COLUMN</b>	<b>TYPE</b>	<b>LENGTH</b>	<b>NOT NULL</b>	<b>UNIQUE</b>	<b>DEFAULT</b>	<b>NOTES</b>
PK	id_pedido	INT		NOT NULL	UNIQUE	AUTO_INCREMENT	Representa el id único e irrepitable de cada pedido
	Fecha_pedido	DATETIME		NOT NULL			Es la fecha en la que es realizada el pedido
	Distancia_rest	DECIMAL	10,2	NOT NULL			Es la distancia que existe entre la posición del repartidor y el restaurante
	Distancia_cliente	DECIMAL	10,2	NOT NULL			Es la distancia que existe entre el restaurante y la dirección del cliente
	Ganancia_base	DECIMAL	10,2	NOT NULL			Es la ganancia base
	Propina	DECIMAL	10,2				Es la propina de los clientes a los repartidores, este campo puede ser nulo
FK	id_rest	INT		NOT NULL			Identifica a que restaurante fue realizado el pedido
FK	id_repartidor	INT		NOT NULL			Identifica al repartidor que gestiona el pedido
FK	id_cliente	INT		NOT NULL			Identifica el cliente que realizó el pedido

<b>Tabla</b>	RESTAURANTE						
<b>Descripción</b>	Tabla dimensional donde se encuentran los atributos de los restaurantes						
<b>KEY</b>	<b>COLUMN</b>	<b>TYPE</b>	<b>LENGTH</b>	<b>NOT NULL</b>	<b>UNIQUE</b>	<b>DEFAULT</b>	<b>NOTES</b>
PK	id_rest	INT		NOT NULL	UNIQUE	AUTO_INCREMENT	Representa el id único e irrepitable de cada restaurante
	Nombre	VARCHAR	40	NOT NULL	UNIQUE		Es el nombre con el que se identifica el restaurante
	Direccion	VARCHAR	100	NOT NULL	UNIQUE		Es la dirección donde se encuentra ubicado el restaurante
FK	id_tipo_rest	INT		NOT NULL			Es el tipo de restaurante que puede ser
FK	id_producto	INT		NOT NULL			Identifica los productos que se encuentran dentro del pedido

Tabla	REPARTIDOR						
Descripción	Tabla dimensional donde se encuentran los atributos de los restaurantes						
KEY	COLUMN	TYPE	LENGTH	NOT NULL	UNIQUE	DEFAULT	NOTES
PK	id_repartidor	INT		NOT NULL	UNIQUE	AUTO_INCREMENT	Representa el id único e irrepitable del repartidor
	Primer_nombre	VARCHAR	100	NOT NULL			Es el nombre de pila de cada repartidor
	Segundo_nombre	VARCHAR	100				Es el segundo nombre del repartidor, si aplica
	Apellido_paterno	VARCHAR	100	NOT NULL			Es el apellido paterno de cada repartidor
	Apellido_materno	VARCHAR	100				Es el apellido materno de cada repartidor, si aplica
	Direccion	VARCHAR	100	NOT NULL			Es la ciudad en la que los repartidores realizan pedidos
	Telefono	INT		NOT NULL	UNIQUE		Es el teléfono de los repartidores donde pueden ser contactados
	Correo_electronico	VARCHAR	100	NOT NULL	UNIQUE		Es el correo electrónico de los repartidores donde pueden ser contactados
	status	VARCHAR	100	NOT NULL			Es el status en el que se encuentra el repartidor (bronce, plata, diamante)
	numero_cuenta	INT	20	NOT NULL	UNIQUE		Es el número de cuenta único e irrepitable de cada repartidor
FK	id_tipo_vehiculo	INT		NOT NULL			Identifica el tipo de vehiculo con el cual el repartidor se desplaza (auto, moto,bici)

Tabla	PROMOS PRODUCTO						
Descripción	Tabla dimensional donde se encuentran las promociones ofrecidas por los restaurantes						
KEY	COLUMN	TYPE	LENGTH	NOT NULL	UNIQUE	DEFAULT	NOTES
PK	id_promo_producto	INT		NOT NULL	UNIQUE	AUTO_INCREMENT	Representa el id único e irrepitable de la promo del producto
	statuses_promo_producto	BOOLEAN		NOT NULL			Identifica el estatus de la promo (activa, desactiva)
	nombre_promo	VARCHAR	40	NOT NULL			Es el nombre de la promoción
	codigo_promocion	VARCHAR	40	NOT NULL			Identifica la promoción aplicada
	porc_descuento	DECIMAL	10,2	NOT NULL			Es el descuento expresado en decimales que es aplicado
	dia_inicio	DATETIME		NOT NULL			Indica la fecha y hora de inicio de la promoción
	dia_fin	DATETIME		NOT NULL			Indica la fecha y hora de fin de la promoción

Tabla	PROMOS REPARTIDORES						
Descripción	Tabla dimensional donde se encuentran las promociones ofrecidas a los repartidores						
KEY	COLUMN	TYPE	LENGTH	NOT NULL	UNIQUE	DEFAULT	NOTES
PK	id_promo_repartidor	INT		NOT NULL	UNIQUE	AUTO_INCREMENT	Representa el id único e irrepetible del repartidor
	statuses_promo_repartidor	BOOLEAN		NOT NULL			Identifica el estatus de la promo (activa, desactiva)
	nombre_promo	VARCHAR	40	NOT NULL			Es el nombre de la promoción
	codigo_promo	VARCHAR	40	NOT NULL			Identifica la promoción aplicada
	monto_promo	INT		NOT NULL			Representa el monto de ganancia extra
	dia_inicio	DATETIME		NOT NULL			Indica la fecha y hora de inicio de la promoción
	dia_fin	DATETIME		NOT NULL			Indica la fecha y hora de fin de la promoción

Tabla	METRICAS						
Descripción	Tabla dimensional donde se encuentran las métricas generadas por los repartidores						
KEY	COLUMN	TYPE	LENGTH	NOT NULL	UNIQUE	DEFAULT	NOTES
PK	id_metrica	INT		NOT NULL	UNIQUE	AUTO_INCREMENT	Representa el id de la métrica generada por el repartidor
FK	id_repartidor	INT		NOT NULL			Identifica al repartidor que gestiona el pedido
	tasa_aceptación	DECIMAL	10,2	NOT NULL			Es la tasa de pedidos aceptados por los repartidores
	tasa_finalizacion	DECIMAL	10,2	NOT NULL			Es la tasa de finalización de pedidos por los repartidores
	satisfaccion_cliente	DECIMAL	10,2	NOT NULL			Es la satisfacción del cliente al recibir su pedido (5,0 - 0,0)
	Reservas_completadas	INT		NOT NULL			Es la cantidad de reservas completadas por los repartidores
	Horas_alta_demanda	DATETIME		NOT NULL			Es la cantidad de horas y minutos que se encuentran conectados los repartidores

Tabla	TIPO DE VEHICULO						
Descripción	Tabla dimensional donde se encuentra el tipo de vehiculo usado por los repartidores						
KEY	COLUMN	TYPE	LENGTH	NOT NULL	UNIQUE	DEFAULT	NOTES
PK	id_tipo_vehiculo	INT		NOT NULL	UNIQUE	AUTO_INCREMENT	Representa el id del tipo de vehículo usado por el repartidor
	patente	VARCHAR	40				Es el número de patente del vehiculo, si aplica
	descripcion	VARCHAR	100	NOT NULL			Describe el tipo del vehiculo



<b>Tabla</b>	RESERVAS						
<b>Descripción</b>	Tabla dimensional donde se encuentra las reservas realizadas por los repartidores						
<b>KEY</b>	<b>COLUMN</b>	<b>TYPE</b>	<b>LENGTH</b>	<b>NOT NULL</b>	<b>UNIQUE</b>	<b>DEFAULT</b>	<b>NOTES</b>
PK	id_reserva	INT		NOT NULL	UNIQUE	AUTO_INCREMENT	Representa el id de la reserva hecha por el repartidor
FK	id_repartidor	INT		NOT NULL			Identifica al repartidor que gestiona el pedido
	dia_inicio	DATETIME		NOT NULL			Indica la fecha y hora de inicio de la promoción
	dia_fin	DATETIME		NOT NULL			Indica la fecha y hora de fin de la promoción

<b>Tabla</b>	MEDIO DE PAGO						
<b>Descripción</b>	Tabla dimensional donde se encuentra detallado el medio de pago usado por los clientes						
<b>KEY</b>	<b>COLUMN</b>	<b>TYPE</b>	<b>LENGTH</b>	<b>NOT NULL</b>	<b>UNIQUE</b>	<b>DEFAULT</b>	<b>NOTES</b>
PK	id_medio_pago	INT		NOT NULL	UNIQUE	AUTO_INCREMENT	Este representa el medio de pago usado por el cliente (efectivo, TDD, TDC)
	numero_tarjeta	INT	20	NOT NULL	UNIQUE		Es el numero de la tarjeta, si aplica
FK	id_entidad_financiera	VARCHAR	40	NOT NULL			Es el id que identifica el nombre del banco emisor de la tarjeta
	tipo_tarjeta	VARCHAR	40	NOT NULL			Identifica la compañía crediticia (visa,mastercard,american express, otros)
	fecha_vencimiento	DATE		NOT NULL			Es la fecha en la que vence la tarjeta
	cod_seguridad	INT	3	NOT NULL			Es el código de seguridad al reverso de la tarjeta
	monto_cobrado	DECIMAL	10,2	NOT NULL			Es el precio a pagar por el pedido
FK	id_pedido	INT		NOT NULL			Identifica el número de pedido a ser cobrado

<b>Tabla</b>	TIPO DE RESTAURANTE						
<b>Descripción</b>	Tabla dimensional donde se encuentran los tipos de restaurantes						
<b>KEY</b>	<b>COLUMN</b>	<b>TYPE</b>	<b>LENGTH</b>	<b>NOT NULL</b>	<b>UNIQUE</b>	<b>DEFAULT</b>	<b>NOTES</b>
PK	id_tipo_rest	INT		NOT NULL	UNIQUE	AUTO_INCREMENT	Es el id de los distintos tipos de restaurantes
	Descripcion	VARCHAR	40	NOT NULL			Representa si el nombre del tipo con el que es categorizado el restaurante

<b>Tabla</b>	PRODUCTO						
<b>Descripción</b>	Tabla dimensional donde se encuentran los productos ofrecidos por los restaurantes						
<b>KEY</b>	<b>COLUMN</b>	<b>TYPE</b>	<b>LENGTH</b>	<b>NOT NULL</b>	<b>UNIQUE</b>	<b>DEFAULT</b>	<b>NOTES</b>
PK	id_producto	INT		NOT NULL	UNIQUE		Es el id de cada uno de los productos
	nombre	VARCHAR	40	NOT NULL			Representa el nombre del producto
	precio_unitario	DECIMAL	10,2	NOT NULL			Es el precio unitario del producto
	total	DECIMAL	10,2	NOT NULL			Es el total obtenido de multiplicar el precio unitario por la cantidad
	Descripcion	VARCHAR	100	NOT NULL			Es la descripción de los productos ofrecidos en el restaurante
FK	id_promo_producto	INT		NOT NULL			Representa el id único e irrepitable de la promo del producto

<b>Tabla</b>	BALANCES						
<b>Descripción</b>	Tabla dimensional donde se encuentran los productos ofrecidos por los restaurantes						
<b>KEY</b>	<b>COLUMN</b>	<b>TYPE</b>	<b>LENGTH</b>	<b>NOT NULL</b>	<b>UNIQUE</b>	<b>DEFAULT</b>	<b>NOTES</b>
PK	id_balance	INT		NOT NULL	UNIQUE		Es el id de cada uno de los productos
FK	id_repartidor	INT		NOT NULL			Identifica al repartidor que gestiona el pedido
	Ganancia_base	DECIMAL	10,2	NOT NULL			Es la sumatoria de todas las ganancia base de los pedidos realizados por el repartidor
	Propina	DECIMAL	10,2				Es la sumatoria de todas las propinas obtenidas en los pedidos realizados
	Total	DECIMAL	10,2	NOT NULL			Es el total obtenido por la suma de la ganancia base y propinas

<b>Tabla</b>	ENTIDADES FINANCIERAS						
<b>Descripción</b>	Tabla dimensional donde se encuentran los tipos de restaurantes						
<b>KEY</b>	<b>COLUMN</b>	<b>TYPE</b>	<b>LENGTH</b>	<b>NOT NULL</b>	<b>UNIQUE</b>	<b>DEFAULT</b>	<b>NOTES</b>
PK	id_entidad_financiera	INT		NOT NULL	UNIQUE	AUTO_INCREMENT	Es el id de los distintos tipos de las entidades financieras
	Descripcion	VARCHAR	40	NOT NULL			Es el nombre con el que se conoce la entidad financiera

<b>Tabla</b>	TABLA PUENTE						
<b>Descripción</b>	Tabla transaccional que guarda la relación 1:1 entre la tabla PRODUCTOS y RESTAURANTES						
<b>KEY</b>	<b>COLUMN</b>	<b>TYPE</b>	<b>LENGTH</b>	<b>NOT NULL</b>	<b>UNIQUE</b>	<b>DEFAULT</b>	<b>NOTES</b>
	id_restaurante	INT		NOT NULL			Es el id de los distintos restaurantes
	id_producto	INT		NOT NULL			Es el id que diferencia los distintos tipos de productos que ofrecen los restaurantes