

# Contenido

| Introducción                  | 2  |
|-------------------------------|----|
| Objetivo                      | 2  |
| Competitividad                | 2  |
| Eficiencia                    | 2  |
| Rentabilidad                  | 2  |
| • Expansión                   | 2  |
| Agilidad                      | 2  |
| Situación Problemática        | 2  |
| Modelo de negocio             | 2  |
| Diagramas Entidad-Relación    | 3  |
| Conceptual                    | 3  |
| Esquemático                   |    |
| Tablas Adicionales            | 5  |
| Listado de Tablas             |    |
| Vistas                        | 9  |
| Se crearon 5 tipos de vistas: | 9  |
| Funciones                     |    |
| Stored Procedures             | 9  |
| Triggers                      |    |
| Tecnologías Utilizadas        | 11 |

#### Introducción

El objetivo de este documento es el de brindar información técnica sobre el modelado e implementación de la DB que utiliza Mi Tienda S.R.L. para almacenar toda la información que hace al negocio de la compra y venta de indumentaria.

### Objetivo

Desde La Comilona hemos implementado como objetivo la creación de una base de datos que nos permita almacenar y administrar los volúmenes de la información con los que contamos para llevar a cabo los siguientes objetivos:

- Competitividad
- Eficiencia
- Rentabilidad
- Expansión
- Agilidad

### Situación Problemática

En la casa central se manejan las órdenes de compra a los proveedores, la gestión de recursos humanos y la parte contable y administrativa de la organización de forma manual. Se requiere que el sistema permita llevar el control del stock desde la casa central hacia las sucursales, la digitalización del proceso de facturación y la digitalización del proceso de reservas.

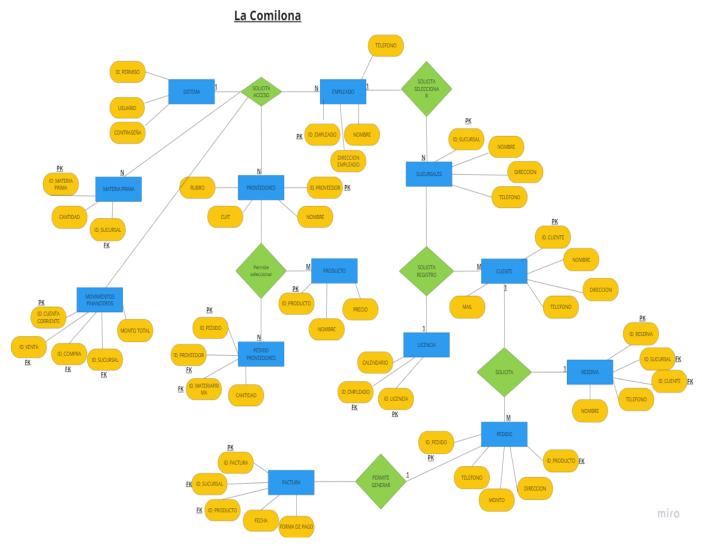
### Modelo de negocio

La organización "La Comilona" es una cadena de restaurantes de comida típica argentina cuya misión es brindar un producto gastronómico (se puede percibir, oler, degustar) que satisface las expectativas de sus clientes.

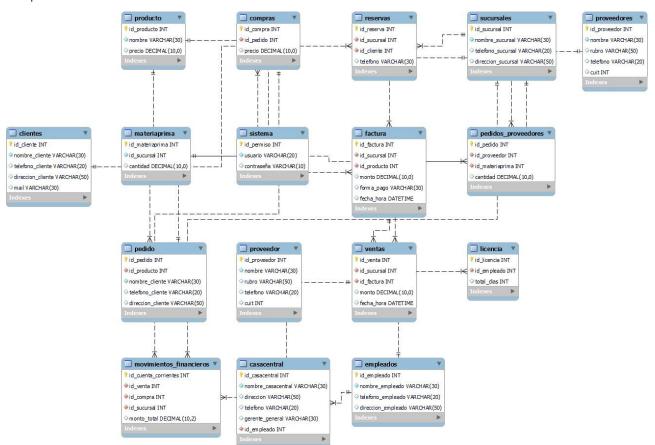
Cuenta con 8 sucursales distribuidas en la zona de AMBA. Cuenta con tres sucursales en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, una en el barrio de Puerto Madero, una en el barrio de Recoleta y la casa central en el barrio de San Telmo. Por otro lado, cuenta con dos sucursales en la zona sur de Buenos Aires, una ubicada en Avellaneda, y otra en Lomas de Zamora. Por último, cuenta con tres sucursales en zona Norte, una en Tigre, otra en Vicente López y San Isidro.

# Diagramas Entidad-Relación

# Conceptual



### Esquemático



# Tablas Adicionales

| 1-Table              | 1-Table: log_ventas                           |                |        |          |              |                        |  |  |
|----------------------|---|----------------|--------|----------|--------------|------------------------|--|--|
| DESC.                | <u>Auditoria ventas</u>                       |                |        |          |              |                        |  |  |
| KEY                  | COLUMN  | TYPE           | LENGHT | NOT NULL | UNIQUE       | DEFAULT                |  |  |
| PK                   | ID_VENTAS                                     | INT            |        |          | Sİ           | auto_increment         |  |  |
|                      | USUARIO                                       | VARCHAR        | 50     |          | no           |                        |  |  |
|                      | FECHA   | DATE           |        |          | no           |                        |  |  |
|                      | HORA  | TIME           |        |          | SI           |                        |  |  |
|                      | ACCION  | VARCHAR        | 100    |          |              |                        |  |  |
| 2-Table: log_compras |   |                |        |          |              |                        |  |  |
|                      | · 182 - 581111811818                          |                |        |          |              |                        |  |  |
| DESC.                | AUDITORIA COMPRAS                             |                |        |          |              |                        |  |  |
|                      |   | TYPE           | LENGHT | NOT NULL | UNIQUE       | DEFAULT                |  |  |
| DESC.                | AUDITORIA COMPRAS                             | TYPE<br>INT    | LENGHT | NOT NULL | UNIQUE<br>si | DEFAULT auto_increment |  |  |
| DESC.<br>KEY         | AUDITORIA COMPRAS<br>COLUMN                   |                |        |          |              |                        |  |  |
| DESC.<br>KEY         | AUDITORIA COMPRAS COLUMN ID_VENTAS            | INT            |        | NOT NULL | Si           |                        |  |  |
| DESC.<br>KEY         | AUDITORIA COMPRAS  COLUMN  ID_VENTAS  USUARIO | INT<br>VARCHAR |        | NOT NULL | si<br>no     |                        |  |  |

# Listado de Tablas

| 1-TABLASUCURSALES |                                  |         |                 |        |                |  |
|-------------------|----------------------------------|---------|-----------------|--------|----------------|--|
| DESC.             | Informacion sobre las sucursales |         |                 |        |                |  |
| KEY               | COLUMN                           | TYPE    | LENGHT NOT NULL | UNIQUE | DEFAULT        |  |
| PK                | ID_SUCURSAL                      | INT     |                 | si     | auto_increment |  |
|                   | NOMBRE                           | VARCHAR | 30              | no     |                |  |
|                   | DIRECCION                        | VARCHAR | 50              | no     |                |  |
|                   | TELEFONO                         | INT     | 10 NULL         | SI     |                |  |
| 2-TABL            | AEMPLEADOS                       |         |                 |        |                |  |
| DESC.             | Informacion sobre empleados      |         |                 |        |                |  |
| KEY               | COLUMN                           | TYPE    | LENGHT NOT NULL | UNIQUE | DEFAULT        |  |
| PK                | ID_LEGAJO                        | INT     | NOT NULL        | Sİ     | auto increment |  |
|                   | NOMBRE                           | VARCHAR | 30 NOT NULL     | no     |                |  |
|                   | DIRECCION EMPLEADO               | VARCHAR | 50 NOT NULL     | no     |                |  |
|                   | TELEFONO                         | INT     | 10 NULL         | SI     |                |  |
|                   | APELLIDO                         | VARCHAR | 30 NOT NULL     | SI     |                |  |
| 3-TABL            | AEMPLEADOS                       |         |                 |        |                |  |
| DESC.             | Informacion sobre empleados      |         |                 |        |                |  |
| KEY               | COLUMN                           | TYPE    | LENGHT NOT NULL | UNIQUE | DEFAULT        |  |
| PK                | ID_LEGAJO                        | INT     | NOT NULL        | si     | auto increment |  |
|                   | NOMBRE                           | VARCHAR | 30 NOT NULL     | no     |                |  |
|                   | DIRECCION EMPLEADO               | VARCHAR | 50 NOT NULL     | no     |                |  |
| FK                | ID_PUESTO                        | INT     | NOT NULL        | SI     |                |  |
| l                 | TELEFONO                         | INT     | 10 NULL         | SI     |                |  |
|                   | APELLIDO                         | VARCHAR | 30 NOT NULL     | SI     |                |  |

| 6-TABLAPRODUCTOS |                                       |         |                 |        |                |  |
|------------------|---------------------------------------|---------|-----------------|--------|----------------|--|
| DESC.            | Informacion sobre productos           |         |                 |        |                |  |
| KEY              | COLUMN                                | TYPE    | LENGHT NOT NULL | UNIQUE | DEFAULT        |  |
| PK               | ID_PRODUCTO                           | INT     | NOT NULL        | si     | auto increment |  |
|                  | NOMBRE DEL PRODUCTO                   | VARCHAR | 30 NOT NULL     | NO     |                |  |
|                  | PRECIO                                | DECIMAL | NOT NULL        | NO     |                |  |
| 7-TABL           | APROVEEDORES                          |         |                 |        |                |  |
| DESC.            | Informacion sobre proveedores         |         |                 |        |                |  |
| KEY              | COLUMN                                | TYPE    | LENGHT NOT NULL | UNIQUE | DEFAULT        |  |
| PK               | ID_PROVEEDOR                          | INT     | NOT NULL        | Sİ     | auto increment |  |
|                  | NOMBRE                                | VARCHAR | 30 NOT NULL     | NO     |                |  |
|                  | CUIT                                  | INT     | 10 NOT NULL     | NO     |                |  |
|                  | RUBRO                                 | VARCHAR | NOT NULL        | NO     |                |  |
|                  | TELEFONO                              | INT     | NOT NULL        | NO     |                |  |
| 8-TABL           | AVENTAS                               |         |                 |        |                |  |
| DESC.            | Informacion sobre las ventas realizad | las     |                 |        |                |  |
| KEY              | COLUMN                                | TYPE    | LENGHT NOT NULL | UNIQUE | DEFAULT        |  |
| PK               | ID_VENTA                              | INT     | NOT NULL        | si     | auto increment |  |
| FK               | ID_FACTURA                            | INT     | 30 NOT NULL     | SI     |                |  |
| FK               | ID_SUCURSAL                           | INT     | 10 NOT NULL     | SI     |                |  |
|                  | MONTO EN PESOS                        | DECIMAL | 12,2 NOT NULL   | SI     |                |  |
|                  | FECHA                                 | DATE    | NOT NULL        | NO     |                |  |

| 9-TABLA FACTURACION      |  |                    |        |                      |              |                        |  |  |
|--------------------------|--|--------------------|--------|----------------------|--------------|------------------------|--|--|
| DESC.                    | Informacion para generar factura                                     |                    |        |                      |              |                        |  |  |
| KEY                      | COLUMN   | TYPE               | LENGHT | NOT NULL             | UNIQUE       | DEFAULT                |  |  |
| PK                       | ID_FACTURA   | INT                |        | NOT NULL             | si           | auto increment         |  |  |
| FK                       | ID_SUCURSAL  | INT                | 30     | NOT NULL             | SI           |                        |  |  |
| FK                       | ID_PRODUCTO  | INT                | 10     | NOT NULL             | SI           |                        |  |  |
|                          | FORMA DE PAGO  | VARCHAR            |        | NOT NULL             | NO           |                        |  |  |
|                          | FECHA  | DATE               |        | NOT NULL             | NO           |                        |  |  |
| 10-TABLA RESERVA         |  |                    |        |                      |              |                        |  |  |
| 10-TAB                   | LA RESERVA   |                    |        |                      |              |                        |  |  |
| 10-TAB<br>DESC.          | LA RESERVA<br>Informacion sobre las reservas solicit                 | tadas              |        |                      |              |                        |  |  |
|                          |  | adas<br>TYPE       | LENGHT | NOT NULL             | UNIQUE       | DEFAULT                |  |  |
| DESC.                    | Informacion sobre las reservas solicit                               |                    | LENGHT | NOT NULL             | UNIQUE<br>si | DEFAULT auto_increment |  |  |
| DESC.<br>KEY             | Informacion sobre las reservas solicit<br>COLUMN                     | TYPE               | LENGHT |                      | •            |                        |  |  |
| DESC.<br>KEY<br>PK       | Informacion sobre las reservas solicit<br>COLUMN<br>ID_RESERVA       | TYPE<br>INT        | LENGHT | NOT NULL             | si           |                        |  |  |
| DESC.<br>KEY<br>PK<br>FK | Informacion sobre las reservas solicit COLUMN ID_RESERVA ID_SUCURSAL | TYPE<br>INT<br>INT |        | NOT NULL<br>NOT NULL | si<br>SI     |                        |  |  |

| 12-TABLA PEDIDOS |  |         |                |          |                |  |  |  |
|------------------|--|---------|----------------|----------|----------------|--|--|--|
| DESC.            | Informacion sobre los pedidos ingresados |         |                |          |                |  |  |  |
| KEY              | COLUMN                                   | TYPE    | LENGHT NOT NUL | L UNIQUE | DEFAULT        |  |  |  |
| PK               | ID_PEDIDO                                | INT     | 20 NOT NUL     | L si     | auto increment |  |  |  |
| FK               | ID_PRODUCTO                              | INT     | NOT NUL        | L SI     |                |  |  |  |
|                  | DIRECCION CLIENTE                        | INT     | NOT NUL        | L NO     |                |  |  |  |
|                  | TELEFONO CLIENTE                         | INT     | NOT NUL        | L NO     |                |  |  |  |
|                  | MONTO TOTAL EN PESOS                     | DECIMAL | NOT NUL        | L NO     |                |  |  |  |
| 13-TAB           | LA CLIENTE                               |         |                |          |                |  |  |  |
| DESC.            | Informacion sobre los clientes           |         |                |          |                |  |  |  |
| KEY              | COLUMN                                   | TYPE    | LENGHT NOT NUL | L UNIQUE | DEFAULT        |  |  |  |
| PK               | ID_CLIENTE                               | INT     | 20 NOT NUL     | L si     | auto increment |  |  |  |
|                  | NOMBRE                                   | VARCHAR | NOT NUL        | L NO     |                |  |  |  |
|                  | APELLIDO                                 | VARCHAR | NOT NUL        | L NO     |                |  |  |  |
|                  | DIRECCION                                | VARCHAR | NOT NUL        | L NO     |                |  |  |  |
|                  | CORREO ELECTRONICO                       | VARCHAR | 30 NOT NUL     | L        |                |  |  |  |
|                  | TELEFONO                                 | INT     | 10 NOT NUL     | L NO     |                |  |  |  |

| 14-TABLA COMPRAS |  |         |        |          |        |                |  |
|------------------|--|---------|--------|----------|--------|----------------|--|
| DESC.            | Informacion sobre las compras realizadas a proveedores |         |        |          |        |                |  |
| KEY              | COLUMN   | TYPE    | LENGHT | NOT NULL | UNIQUE | DEFAULT        |  |
| PK               | ID_COMPRA  | INT     |        | NOT NULL | si     | auto increment |  |
| FK               | ID_PEDIDO  | INT     |        | NOT NULL | SI     |                |  |
|                  | PRECIO   | DECIMAL |        | NOT NULL | NO     |                |  |
| 15- TAB          | LA LICENCIA  |         |        |          |        |                |  |
| DESC.            | Informacion sobre los clientes                         |         |        |          |        |                |  |
| KEY              | COLUMN   | TYPE    | LENGHT | NOT NULL | UNIQUE | DEFAULT        |  |
| PK               | ID_LICENCIA  | INT     |        | NOT NULL | si     | auto increment |  |
| FK               | ID_EMPLEADO  | INT     |        | NOT NULL | NO     |                |  |
|                  | TOTAL DE DIAS  | DECIMAL |        | NOT NULL | NO     |                |  |
| 16- TAB          | LA SISTEMA   |         |        |          |        |                |  |
| DESC.            | Informacion para acceso a sistemas                     |         |        |          |        |                |  |
| KEY              | COLUMN   | TYPE    | LENGHT | NOT NULL | UNIQUE | DEFAULT        |  |
| PK               | ID_PERMISO   | INT     |        | NOT NULL | si     | auto increment |  |
|                  | USUARIO  | VARCHAR | 12     | NOT NULL | NO     |                |  |
|                  | CONTRASEÑA   | VARCHAR | 9      | NOT NULL | NO     |                |  |

| 17-MATERIA PRIMA |                              |                |           |             |              |        |                |
|------------------|------------------------------|----------------|-----------|-------------|--------------|--------|----------------|
| DESC             | . Informacion sobre materi   | a <u>proma</u> |           |             |              |        |                |
| KEY              | COLUMN                       |                | TYPE      | LENGHT      | NOT NULL     | UNIQUE | DEFAULT        |
| PK               | ID_MATERIA PROMA             |                | INT       |             | NOT NULL     | Sİ     | auto increment |
| FK               | ID_SUCURSAL                  |                | INT       |             | NOT NULL     | NO     |                |
|                  | CANTIDAD                     | I              | DECIMAL   |             | NOT NULL     | NO     |                |
| 11-T/            | ABLA MOVIMIENTOS FINANCI     | IEROS          |           |             |              |        |                |
| DESC             | . Informacion sobre ingresos | s/egresos de   | dinero en | las cuenta: | s corrientes |        |                |
| KEY              | COLUMN                       | TYPE           | LE        | ENGHT       | NOT NULL     | UNIQUE | DEFAULT        |
| PK               | ID_CUENTA CORRIENTE          | INT            | 20        | 0           | NOT NULL     | si     | auto_increment |
| FK               | ID_VENTA                     | INT            |           | NOT         | NULL         | SI     |                |
| FK               | ID_COMPRA                    | INT            |           | NOT         | NULL         | SI     |                |
| FK               | ID_SUCURSAL                  | INT            |           | NOT         | NULL         | SI     |                |
|                  | MONTO TOTAL EN PESOS         | DECIN          | 1AL       | NOT         | NULL         | NO     |                |

#### Vistas

Se crearon 5 tipos de vistas:

- Datos\_clientes: nos muestra la información más relevante de los clientes que figuran en nuestros registros.
- Emision\_facturas: nos muestra los datos de cada una de las facturas emitidas
- Info\_pedidos: nos muestra información acerca de los pedidos solicitados por los clientes
- Info\_reservas: nos muestra información sobre las reservas realizadas por los clientes
- Ingresos\_egresos: nos muestras información sobre los montos asociados a las compras y ventas realizadas

#### **Funciones**

El siguiente es un listado de las funciones creadas en la DB:

**1-calcular\_total\_compras:** Esta función se puede utilizar para obtener el total de compras por sucursal

2-calcular\_total\_ventas: Esta función se puede utilizar para obtener el total de ventas por sucursal

#### Stored Procedures

El siguiente es un listado de los procedimientos almacenados en la DB:

**1-SP\_GET\_ActualizarPrecioProducto**: se trata de un stored procedure que permite actualizar el precio de un producto en la tabla de productos.

**2-SP\_GET\_InsertarEliminarRegistro:** Este stored procedure permitirá insertar registros en una tabla o eliminar registros específicos de una tabla, según el valor del parámetro acción

### **Triggers**

A continuación, se listan los triggers creados en la DB:

- Se crean dos tablas de registro, log\_ventas y log\_compras, con campos para el ID del registro, usuario, fecha, hora y descripción de la acción.
- Para el trigger en "ventas", se ejecutará antes de insertar un nuevo registro en la tabla "ventas". Registrará la acción de inserción en la tabla de registro log\_ventas.
- Para el trigger en "compras", se ejecutará después de eliminar un registro en la tabla "compras". Registrará la acción de eliminación en la tabla de registro log\_compras.
- CURRENT\_USER() devuelve el nombre del usuario actual que realiza la operación.
- CURDATE() y CURTIME() devuelven la fecha y hora actual.

#### Inteligencia Empresarial (BI)

A continuación, se muestran dos gráficos realizados en Excel donde el primero muestra el total de venta por cada producto y el segundo muestra el total de ventas por sucursal. Para la realización de dichos gráficos se exporto dos consultas realizadas con la información en el detalle para poder utilizarlo en Excel.

En la carpeta "Proyecto Final" subida al repositorio de Git, se encontrará el archivo en Excel.

Link repositorio: https://github.com/juanfapu/coderhouse-sql.git

1-



2-



# Tecnologías Utilizadas

| Sistema  | Producto         | Versión                     |
|----------|------------------|-----------------------------|
| Database | MySQL worckbench | 8.0.33 for Win64 on x86_64  |
| ВІ       | Excel            | 2023                        |
| Diseño   | MIRO             | Miro Developer Platform 2.0 |