

BASE DE DATOS: CONTROL DE UNA DISTRIBUIDORA

Agustin Gonzalo Togni Balassi

Profesor: Sebastián Andrés Quezada

Tutor: Yoelys Figueredo Padrón

CoderHouse: Comisión 34985

INDICE

- Objetivos
 - Agregando Funciones
 - Store Procedure
 - Creacion de Vistas
 - Agregando Triggers
 - Diagrama E-R Control de Distribuidora
 - Diagrama de Tablas Control de Distribuidora
 - Muestra de Tablas
 - Informe Final
- Pag.3
 - Pag.4
 - Pag.5-6
 - Pag.7
 - Pag.8
 - Pag.9
 - Pag.10-11
 - Pag.12-17
 - Pag.18

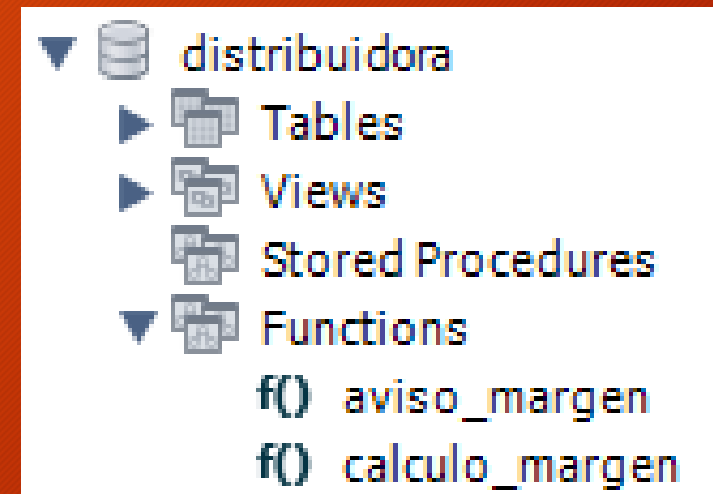
OBJETIVO

- Se realizara una base de datos para llevar a cabo el control del trabajo completo de una distribuidora, con clientes, pedidos, articulos, facturas, transporte, entre otros, aplicando siempre a las necesidades de la distribuidora.
- La finalidad final de esta base de datos es ayudar a la administración de la distribuidora, para que esta pueda llevar un registro correcto de todos las ventas realizados a la misma. A su vez se va a utilizar para agilizar los procesos, pudiendo trabajar con mas eficiencia y brindadoles a los clientes el mejor servicio posible.

AGREGANDO FUNCIONES

Se agregaron dos funciones con el nombre “calculo_margen” y “aviso_margen” con las cuales vamos a poder calcular lo siguiente:

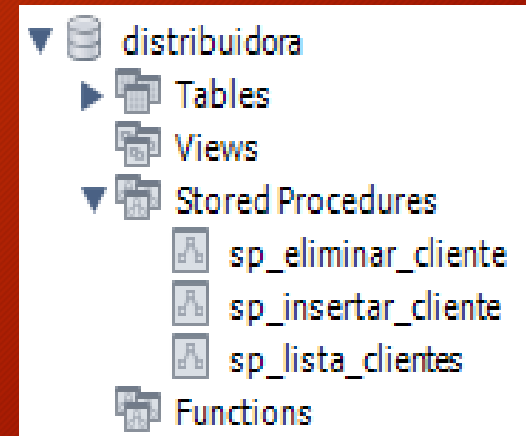
- “calculo_margen”: Permite saber el margen exacto de ganancia que se le esta ganando a cada producto vendido.
- “aviso_margen”: Permite encontrar de manera mas visual aquellos productos que se encuentren con un margen de ganancia menor al esperado.



STORE PROCEDURE

Se agregaron los store procedure (procedimientos almacenados) con los nombres 'sp_inserter_cliente', 'sp_eliminar_cliente', 'sp_lista_clientes':

- 'sp_inserter_cliente': Se creo este procedimiento almacenado con el objetivo de hacer mas facil la introduccion de datos. Se debe introducir los datos correspondientes a cada parametro de entrada los cuales representan los campos de la tabla 'clientes'. Estos parametros son: ID_Cliente, CL_Nombre, CL_Apellido, CL_DNI, CL_CUIT, CL_Telefono, CL_Email.
- 'sp_eliminar_cliente': Se creo este procedimiento almacenado con el objetivo de hacer mas facil la eliminacion de datos. Se debe introducir el ID correspondiente del cliente que se quiera eliminar tomando de referencia dicho campo (ID_Cliente) de la tabla 'clientes'.

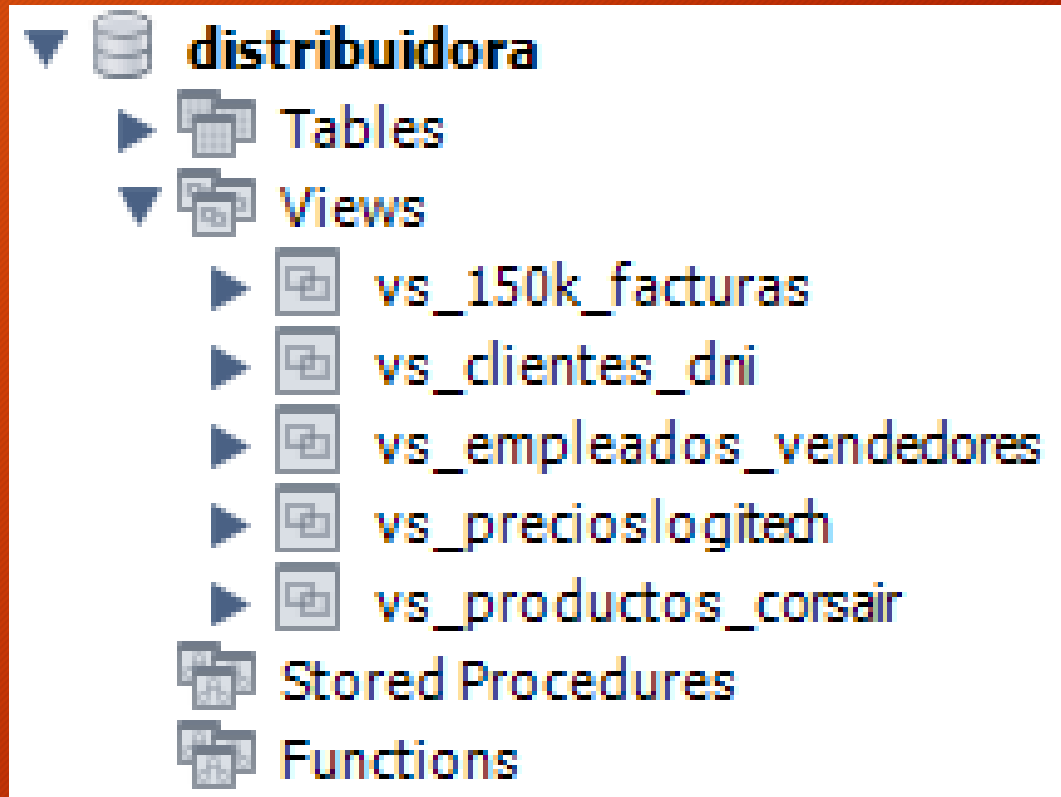


STORE PROCEDURE 2

- 'sp_lista_clientes': nos permite ordenar utilizando cualquier campo de la tabla 'clientes' en el parametro 'field', escribiendo su nombre correspondiente a la tabla. Los nombres son los siguientes: ID_Cliente, CL_Nombre, CL_Apellido, CL_DNI, CL_CUIT, CL_Telefono, CL_Email. Tambien Podemos ordenar por orden ascendente o descendente especificando las palabras ASC o DESC respectivamente.

CREACION DE VISTAS

Se crearon un total de cinco (5) vistas con el objetivo de unir algunos campos de tablas específicas para mostrar resultados que brinden una información mas detallada.



AGREGANDO TRIGGERS

Se agregaron 6 triggers en total:

- 'tr_after_insertar_cliente'
- 'tr_before_actulizar_cliente'
- 'tr_before_borrar_cliente'
- 'tr_after_insertar_detalle_productos'
- 'tr_before_actualizar_detalle_productos'
- 'tr_before_eliminar_detalle_productos'

con el objetivo de llevar a cabo un control de quien y cuando inserta, actualiza y elimina datos.

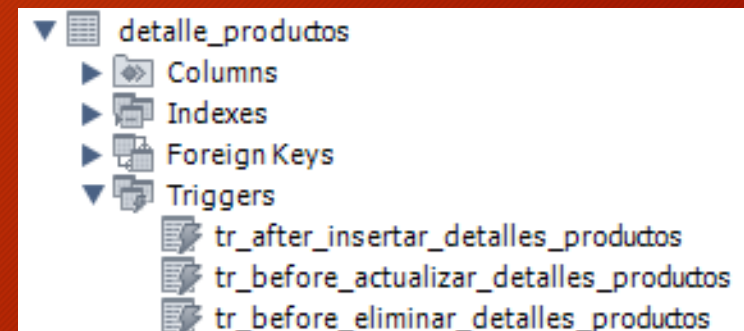
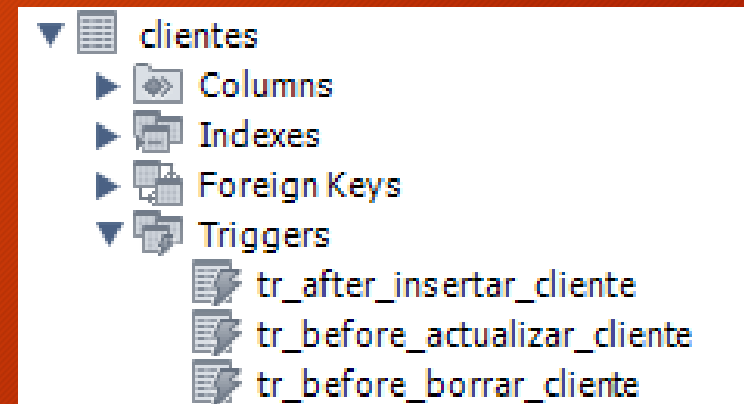


DIAGRAMA E-R CONTROL DE DISTRIBUIDORA

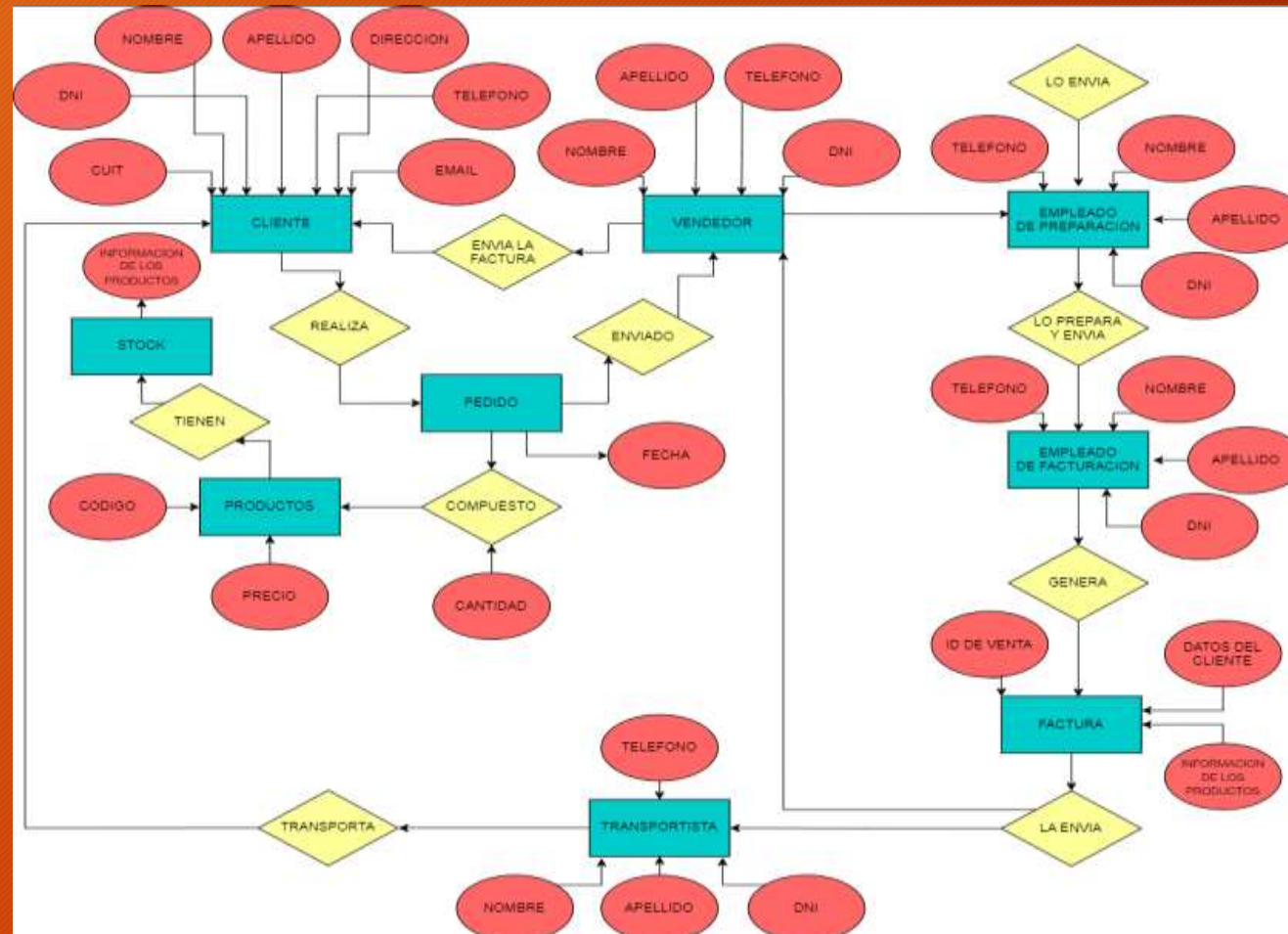


DIAGRAMA DE TABLAS CONTROL DE DISTRIBUIDORA

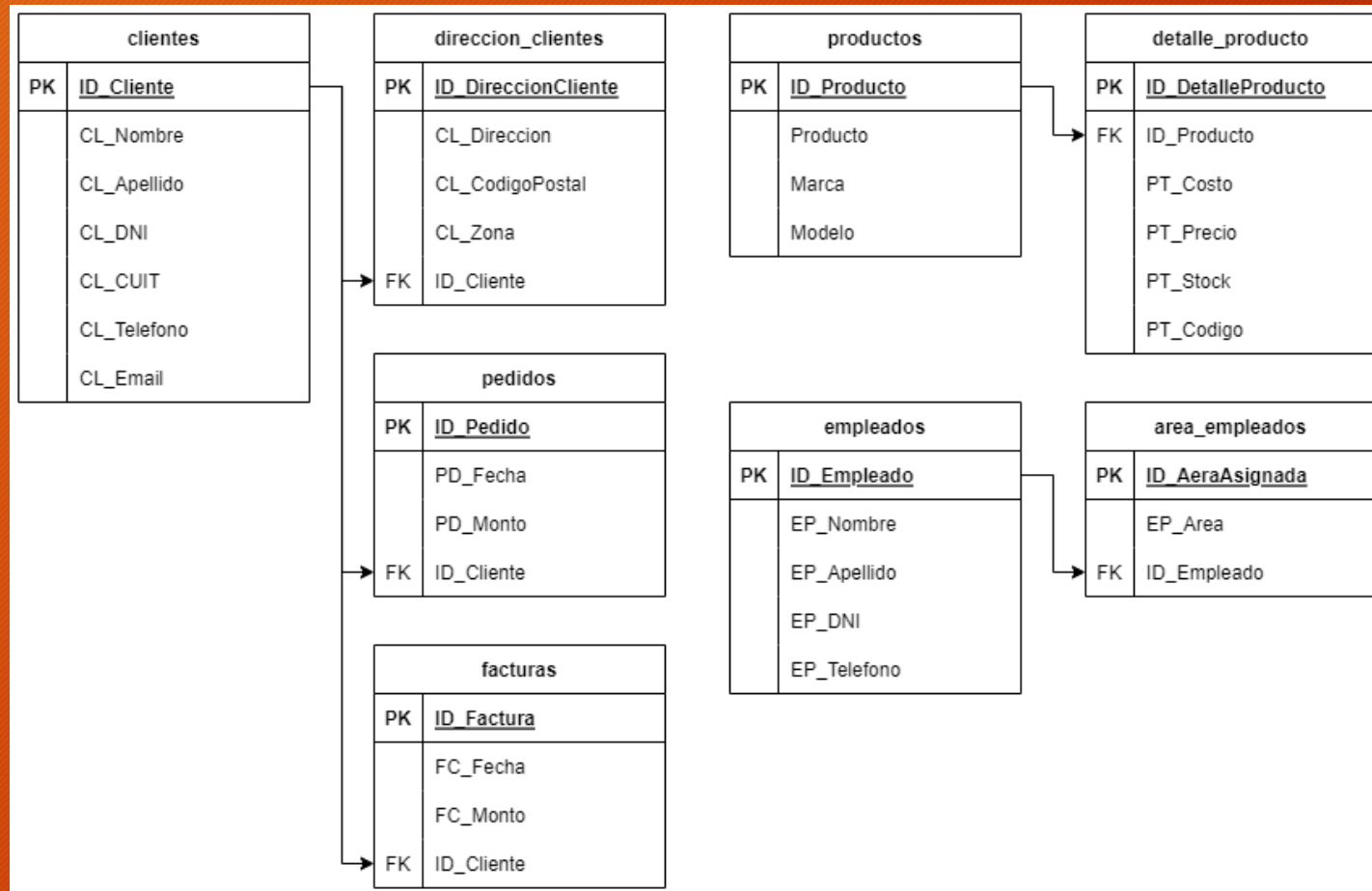


DIAGRAMA DE TABLAS CONTROL DE DISTRIBUIDORA N.2

logs_insertar_clientes		logs_actualizar_clientes		logs_eliminar_clientes		logs_insertar_detalle_productos		logs_actualizar_detalle_productos		logs_eliminar_detalle_productos	
PK	<u>id_log_insertar_clientes</u>	PK	<u>id_log_actualizar_clientes</u>	PK	<u>id_log_eliminar_clientes</u>	PK	<u>id_log_insertar_detalle_productos</u>	PK	<u>id_log_actualizar_detalle_productos</u>	PK	<u>id_log_eliminar_detalle_productos</u>
	ID_Cliente		old_ID_Cliente		ID_Cliente		ID_DetalleProducto		old_ID_DetalleProducto		ID_DetalleProducto
	CL_Nombre		old_CL_Nombre		CL_Nombre		ID_Producto		old_ID_Producto		ID_Producto
	CL_Apellido		old_CL_Apellido		CL_Apellido		PT_Costo		old_PT_Costo		PT_Costo
	CL_DNI		old_CL_DNI		CL_DNI		PT_Precio		old_PT_Precio		PT_Precio
	CL_CUIT		old_CL_CUIT		CL_CUIT		PT_Stock		old_PT_Stock		PT_Stock
	CL_Telefono		old_CL_Telefono		CL_Telefono		PT_Codigo		old_PT_Codigo		PT_Codigo
	CL_Email		old_CL_Email		CL_Email		Usuario_insercion		Usuario_actualizo		Usuario_borro
	Usuario_insercion		Usuario_actualizo		Usuario_borro		Fecha_insercion		Fecha_actualizado		Fecha_borrado
	Fecha_insercion		Fecha_actualizado		Fecha_borrado		Hora_insercion		Hora_actualizado		Hora_borrado
	Hora_insercion		Hora_actualizado		Hora_borrado				new_ID_DetalleProducto		
			new_ID_Cliente						new_ID_Producto		
			new_CL_Nombre						new_PT_Costo		
			new_CL_Apellido						new_PT_Precio		
			new_CL_DNI						new_PT_Stock		
			new_CL_Telefono						new_PT_Codigo		
			new_CL_Email								

MUESTRA DE TABLAS

TABLA:	clientes		Contiene la informacion de cada cliente.				
KEY	COLUMN	TYPE	NOT NULL	UNIQUE	LEN	DEFAULT	NOTES
PK	ID_Cliente	INT	TRUE	TRUE		AUTO_INCREMENT	ID DEL CLIENTE
	CL_Nombre	VARCHAR	TRUE		25		NOMBRE DEL CLIENTE
	CL_Apellido	VARCHAR	TRUE		25		APELLIDO DEL CLIENTE
	CL_DNI	INT	TRUE	TRUE			DNI DEL CLIENTE
	CL_CUIT	INT	TRUE	TRUE			CUIT DEL CLIENTE
	CL_Telefono	INT	TRUE				TELEFONO DEL CLIENTE
	CL_Email	VARCHAR			50		EMAIL DEL CLIENTE

TABLA:	direccion_clientes		Contiene las direcciones de cada cliente.				
KEY	COLUMN	TYPE	NOT NULL	UNIQUE	LEN	DEFAULT	NOTES
PK	ID_DireccionCliente	INT	TRUE	TRUE		AUTO_INCREMENT	ID DE LA DIRECCION DEL CLIENTE
	CL_Direccion	VARCHAR	TRUE		50		DIRECCION DEL CLIENTE
	CL_CodigoPostal	INT	TRUE				CODIGO POSTAL DEL CLIENTE
	CL_Zona	VARCHAR	TRUE		25		ZONA DEL CLIENTE
FK	ID_Cliente	INT	TRUE	TRUE			ID DEL CLIENTE

TABLA:	productos		Contiene la informacion general de cada producto.				
KEY	COLUMN	TYPE	NOT NULL	UNIQUE	LEN	DEFAULT	NOTES
PK	ID_Producto	INT	TRUE	TRUE		AUTO_INCREMENT	ID DEL PRODUCTO
	Producto	VARCHAR	TRUE		15		NOMBRE DEL PRODUCTO
	Marca	VARCHAR	TRUE		25		MARCA DEL PRODUCTO
	Modelo	VARCHAR	TRUE		50		MODELO DEL PRODUCTO

MUESTRA DE TABLAS N.2

TABLA:	detalle_productos		Contiene la informacion detallada de cada producto.				
KEY	COLUMN	TYPE	NOT NULL	UNIQUE	LEN	DEFAULT	NOTES
PK	ID_DetalleProducto	INT	TRUE	TRUE		AUTO_INCREMENT	ID DEL DETALLE DEL PRODUCTO
FK	ID_Producto	INT	TRUE	TRUE			ID DEL PRODUCTO
	PT_Costo	NUMERIC	TRUE		(10.2)		COSTO DEL PRODUCTO
	PT_Precio	NUMERIC	TRUE		(10.2)		PRECIO DEL PRODUCTO
	PT_Stock	INT	TRUE				STOCK DEL PRODUCTO
	PT_Codigo	INT	TRUE				CODIGO DEL PRODUCTO

TABLA:	empleados		Contiene la informacion de cada empleado.				
KEY	COLUMN	TYPE	NOT NULL	UNIQUE	LEN	DEFAULT	NOTES
PK	ID_Empleado	INT	TRUE	TRUE		AUTO_INCREMENT	ID DEL EMPLEADO
	EP_Nombre	VARCHAR	TRUE		25		NOMBRE DEL EMPLEADO
	EP_Apellido	VARCHAR	TRUE		25		APELLIDO DEL EMPLEADO
	EP_DNI	INT	TRUE	TRUE			DNI DEL EMPLEADO
	EP_Telefono	INT	TRUE				NUMERO DE TELEFONO

TABLA:	area_empleados		Contiene el area asignada a cada empleados.				
KEY	COLUMN	TYPE	NOT NULL	UNIQUE	LEN	DEFAULT	NOTES
PK	ID_AreaAsignada	INT	TRUE	TRUE		AUTO_INCREMENT	ID DEL AREA ASIGNADA
	EP_Area	VARCHAR	TRUE		25		AREA DEL EMPLEADO
FK	ID_Empleado	INT	TRUE	TRUE			ID DEL EMPLEADO

MUESTRA DE TABLAS N.3

TABLA:	pedidos		Contiene la informacion de cada pedido.				
KEY	COLUMN	TYPE	NOT NULL	UNIQUE	LEN	DEFAULT	NOTES
PK	ID_Pedido	INT	TRUE	TRUE		AUTO_INCREMENT	ID DEL PEDIDO
	PD_Fecha	DATE	TRUE				FECHA DEL PEDIDO
	PD_Monto	NUMERIC	TRUE		(10.2)		MONTO TOTAL DEL PEDIDO
FK	ID_Cliente	INT	TRUE	TRUE			ID DEL CLIENTE

TABLA:	facturas		Contiene la informacion de las facturas hechas en base a los pedidos.				
KEY	COLUMN	TYPE	NOT NULL	UNIQUE	LEN	DEFAULT	NOTES
PK	ID_Factura	INT	TRUE	TRUE		AUTO_INCREMENT	ID DE LA FACTURA
	FC_Fecha	DATE	TRUE				FECHA DE LA FACTURA
	FC_Monto	NUMERIC	TRUE		(10.2)		MONTO TOTAL DEL PEDIDO
FK	ID_Cliente	INT	TRUE	TRUE			ID DEL CLIENTE

TABLA:	logs_insertar_clientes		Contiene los logs de las inserciones de clientes				
KEY	COLUMN	TYPE	NOT NULL	UNIQUE	LEN	DEFAULT	NOTES
PK	id_log_insertar_clientes	INT	TRUE	TRUE		AUTO_INCREMENT	ID DEL LOG INSERTAR CLIENTE
	ID_Cliente	INT	TRUE				ID DEL CLIENTE
	CL_Nombre	VARCHAR	TRUE		25		NOMBRE DEL CLIENTE
	CL_Apellido	VARCHAR	TRUE		25		APELLIDO DEL CLIENTE
	CL_DNI	INT	TRUE	TRUE			DNI DEL CLIENTE
	CL_CUIT	INT	TRUE	TRUE			CUIT DEL CLIENTE
	CL_Telefono	INT	TRUE				TELEFONO DEL CLIENTE
	CL_Email	VARCHAR			50		EMAIL DEL CLIENTE
	Usuario_insercion	VARCHAR			50		NOMBRE DEL USUARIO QUE REALIZO UNA INSERCIÓN EN LA TABLA
	Fecha_insercion	DATE					FECHA DE LA INSECIÓN DE LOS DATOS
	Hora_insercion	TIME					HORA DE LA INSERCIÓN DE LOS DATOS

MUESTRA DE TABLAS N.4

TABLA:	logs_actualizar_clientes		Contiene los logs de las actualizaciones de los datos de los clientes				
KEY	COLUMN	TYPE	NOT NULL	UNIQUE	LEN	DEFAULT	NOTES
PK	id_log_actualizar_clientes	INT	TRUE	TRUE		AUTO_INCREMENT	ID DEL LOG INSERTAR CLIENTE
	old_ID_Cliente	INT	TRUE				ID DEL CLIENTE
	old_CL_Nombre	VARCHAR	TRUE		25		ANTERIOR NOMBRE DEL CLIENTE
	old_CL_Apellido	VARCHAR	TRUE		25		ANTERIOR APELLIDO DEL CLIENTE
	old_CL_DNI	INT	TRUE	TRUE			ANTERIOR DNI DEL CLIENTE
	old_CL_CUIT	INT	TRUE	TRUE			ANTERIOR CUIT DEL CLIENTE
	old_CL_Telefono	INT	TRUE				ANTERIOR TELEFONO DEL CLIENTE
	old_CL_Email	VARCHAR			50		ANTERIOR EMAIL DEL CLIENTE
	Usuario_actualizo	VARCHAR			50		NOMBRE DEL USUARIO QUE REALIZO UNA ACTUALIZACION EN LA TABLA
	Fecha_actualizado	DATE					FECHA DE LA ACTUALIZACION DE LOS DATOS
	Hora_actualizado	TIME					HORA DE LA ACTUALIZACION DE LOS DATOS
	new_ID_Cliente	INT	TRUE				NUEVO ID DEL CLIENTE
	new_CL_Nombre	VARCHAR	TRUE		25		NUEVO NOMBRE DEL CLIENTE
	new_CL_Apellido	VARCHAR	TRUE		25		NUEVO APELLIDO DEL CLIENTE
	new_CL_DNI	INT	TRUE	TRUE			NUEVO DNI DEL CLIENTE
	new_CL_CUIT	INT	TRUE	TRUE			NUEVO CUIT DEL CLIENTE
	new_CL_Telefono	INT	TRUE				NUEVO TELEFONO DEL CLIENTE
	new_CL_Email	VARCHAR			50		NUEVO EMAIL DEL CLIENTE

MUESTRA DE TABLAS N.5

TABLA:	logs_eliminar_clientes		Contiene los logs de las eliminaciones de los datos de los clientes				
KEY	COLUMN	TYPE	NOT NULL	UNIQUE	LEN	DEFAULT	NOTES
PK	id_log_eliminar_clientes	INT	TRUE	TRUE		AUTO_INCREMENT	ID DEL LOG ELIMINAR CLIENTE
	ID_Cliente	INT	TRUE				ID DEL CLIENTE
	CL_Nombre	VARCHAR	TRUE		25		NOMBRE DEL CLIENTE
	CL_Apellido	VARCHAR	TRUE		25		APELLIDO DEL CLIENTE
	CL_DNI	INT	TRUE	TRUE			DNI DEL CLIENTE
	CL_CUIT	INT	TRUE	TRUE			CUIT DEL CLIENTE
	CL_Telefono	INT	TRUE				TELEFONO DEL CLIENTE
	CL_Email	VARCHAR			50		EMAIL DEL CLIENTE
	Usuario_borro	VARCHAR			50		NOMBRE DEL USUARIO QUE REALIZO UNA ELIMINACION EN LA TABLA
	Fecha_borrado	DATE					FECHA DE LA ELIMINACION DE LOS DATOS
	Hora_borrado	TIME					HORA DE LA ELIMINACION DE LOS DATOS

TABLA:	logs_insertar_detalle_productos		Contiene los logs de las inserciones de los detalles de los productos				
KEY	COLUMN	TYPE	NOT NULL	UNIQUE	LEN	DEFAULT	NOTES
PK	id_log_insertar_detalle_productos	INT	TRUE	TRUE		AUTO_INCREMENT	ID DEL LOG INSERTAR DETALLES DE LOS PRODUCTOS
	ID_DetalleProducto	INT	TRUE				ID DEL DETALLE DEL PRODUCTO
	ID_Producto	INT	TRUE	TRUE			ID DEL PRODUCTO
	PT_Costo	NUMERIC	TRUE		(10.2)		COSTO DEL PRODUCTO
	PT_Precio	NUMERIC	TRUE		(10.2)		PRECIO DEL PRODUCTO
	PT_Stock	INT	TRUE				STOCK DEL PRODUCTO
	PT_Codigo	INT	TRUE				CODIGO DEL PRODUCTO
	Usuario_insercion	VARCHAR			50		NOMBRE DEL USUARIO QUE REALIZO UNA INSERCIÓN EN LA TABLA
	Fecha_insercion	DATE					FECHA DE LA INSECIÓN DE LOS DATOS
	Hora_insercion	TIME					HORA DE LA INSERCIÓN DE LOS DATOS

MUESTRA DE TABLAS N.6

TABLA:	logs_actualizar_detalle_productos		Contiene los logs de las actualizaciones de los detalles de los productos				
KEY	COLUMN	TYPE	NOT NULL	UNIQUE	LEN	DEFAULT	NOTES
PK	id_log_actualizar_detalle_productos	INT	TRUE	TRUE		AUTO_INCREMENT	ID DEL LOG ACTUALIZAR DETALLES DE LOS PRODUCTOS
	old_ID_DetalleProducto	INT	TRUE				ANTERIOR ID DEL DETALLE DEL PRODUCTO
	old_ID_Producto	INT	TRUE	TRUE			ANTERIOR ID DEL PRODUCTO
	old_PT_Costo	NUMERIC	TRUE		(10.2)		ANTERIOR COSTO DEL PRODUCTO
	old_PT_Precio	NUMERIC	TRUE		(10.2)		ANTERIOR PRECIO DEL PRODUCTO
	old_PT_Stock	INT	TRUE				ANTERIOR STOCK DEL PRODUCTO
	old_PT_Codigo	INT	TRUE				ANTERIOR CODIGO DEL PRODUCTO
	Usuario_actualizo	VARCHAR			50		NOMBRE DEL USUARIO QUE REALIZO UNA ACTUALIZACION EN LA TABLA
	Fecha_actualizado	DATE					FECHA DE LA ACTUALIZACION DE LOS DATOS
	Hora_actualizado	TIME					HORA DE LA ACTUALIZACION DE LOS DATOS
	new_ID_DetalleProducto	INT	TRUE				NUEVO ID DEL DETALLE DEL PRODUCTO
	new_ID_Producto	INT	TRUE	TRUE			NUEVO ID DEL PRODUCTO
	new_PT_Costo	NUMERIC	TRUE		(10.2)		NUEVO COSTO DEL PRODUCTO
	new_PT_Precio	NUMERIC	TRUE		(10.2)		NUEVO PRECIO DEL PRODUCTO
	new_PT_Stock	INT	TRUE				NUEVO STOCK DEL PRODUCTO
	new_PT_Codigo	INT	TRUE				NUEVO CODIGO DEL PRODUCTO

TABLA:	logs_eliminar_detalle_productos		Contiene los logs de las eliminaciones de los detalles de los productos				
KEY	COLUMN	TYPE	NOT NULL	UNIQUE	LEN	DEFAULT	NOTES
PK	id_log_eliminar_detalle_productos	INT	TRUE	TRUE		AUTO_INCREMENT	ID DEL LOG INSERTAR DETALLES DE LOS PRODUCTOS
	ID_DetalleProducto	INT	TRUE				ID DEL DETALLE DEL PRODUCTO
	ID_Producto	INT	TRUE	TRUE			ID DEL PRODUCTO
	PT_Costo	NUMERIC	TRUE		(10.2)		COSTO DEL PRODUCTO
	PT_Precio	NUMERIC	TRUE		(10.2)		PRECIO DEL PRODUCTO
	PT_Stock	INT	TRUE				STOCK DEL PRODUCTO
	PT_Codigo	INT	TRUE				CODIGO DEL PRODUCTO
	Usuario_borro	VARCHAR			50		NOMBRE DEL USUARIO QUE REALIZO UNA ELIMINACION EN LA TABLA
	Fecha_borrado	DATE					FECHA DE LA ELIMINACION DE LOS DATOS
	Hora_borrado	TIME					HORA DE LA ELIMINACION DE LOS DATOS

GRACIAS POR SU TIEMPO

The logo for CoderHouse, featuring the word "CODER" in a bold, white, italicized sans-serif font on a black rectangular background.

Trabajo realizado como “Proyecto Final” para el curso “SQL” de CoderHouse.



draw.io