



# **ENTREGA 2**

## **GESTION DE CLIENTES**

# Problematica

Hoy las empresas tienen dificultades para administrar en un solo lugar a sus clientes, los servicios contratados, la facturación y las tareas en campo.

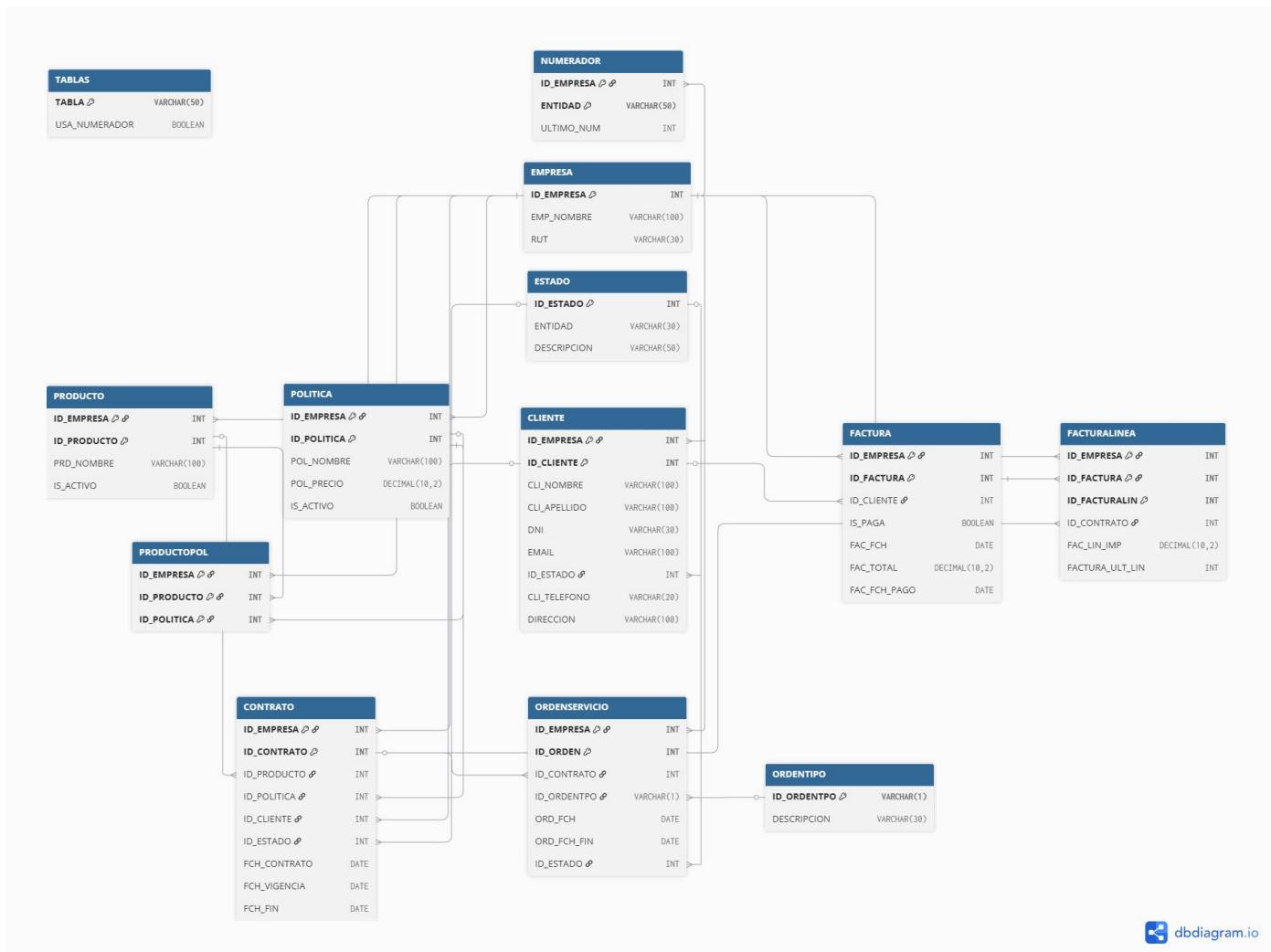
Esto genera errores en los cobros, falta de control sobre qué productos tiene cada cliente y desorganización en las instalaciones o mantenimientos.

Se necesita un sistema unificado que permita:

- Ver clientes y sus productos contratados.
- Gestionar facturación.
- Coordinar servicios en campo de forma eficiente.

# Diagrama de Entidad Relación

Adjunto link a dbdiagram.io por si la imagen es medio fea de ver. Ahi ademas estan marcadas las relaciones: <https://dbdiagram.io/d/68e1599fd2b621e42245c91f>



# Listado de Tablas

## Tabla Tablas

Se usa esta estructura para automatizar la creacion de numeradores.

Campo	Tipo de Dato	PK	FK	NULL
Tabla	VARCHAR(50)	X		
usa_numerador	BOOLEAN			

## Tabla Empresa

La idea de esta tabla es que permita que el sistema sea multi empresa. O sea, que pueda definirse dentro de las siguientes estructuras, una configuración personalizada para dicha empresa según su rubro.

Campo	Tipo de Dato	PK	FK	NULL
Id_empresa	INT	X		
emp_nombre	VARCHAR(100)			
rut	VARCHAR(30)			

## Tabla Estado

Esta es una tabla de dominio, se usa para reflejar los distintos estados posibles de distintas entidades como cliente o contrato (CONECTADO, DESCONECTADO, etc).

Campo	Tipo de Dato	PK	FK	NULL
Id_estado	INT	X		
entidad	VARCHAR(30)			
descripcion	VARCHAR(50)			

## Tabla Producto

Guarda los servicios o productos que se vayan a ofrecer.

Campo	Tipo de Dato	PK	FK	NULL
Id_empresa	INT	X	X	
Id_producto	INT	X		
prd_nombre	VARCHAR(100)			
ls_activo	BOOLEAN			

### **Tabla Politica**

Guarda las distintas políticas comerciales que se puedan llegar a aplicar (se usara para la facturación del servicio).

Campo	Tipo de Dato	PK	FK	NULL
Id_empresa	INT	X	X	
Id_politica	INT	X		
pol_nombre	VARCHAR(100)			
pol_precio	DECIMAL(10,2)			
Is_activo	BOOLEAN			

### **Tabla ProductoPol**

Guarda la relación Producto - Politica.

Campo	Tipo de Dato	PK	FK	NULL
Id_empresa	INT	X	X	
Id_producto	INT	X	X	
Id_politica	INT	X	X	

### **Tabla Cliente**

Guarda la información personal de cada cliente.

Campo	Tipo de Dato	PK	FK	NULL
Id_empresa	INT	X	X	
Id_cliente	INT	X		
cli_nombre	VARCHAR(100)			
cli_apellido	VARCHAR(100)			
dni	VARCHAR(30)			
email	VARCHAR(100)			X
Id_estado	INT		X	
cli_telefono	VARCHAR(20)			X
direccion	VARCHAR(100)			

### Tabla Contrato

Esta tabla relaciona un producto y una política a un cliente mediante un contrato. De esta forma sabemos que servicios tiene un cliente.

Campo	Tipo de Dato	PK	FK	NULL
Id_empresa	INT	X	X	
Id_contrato	INT	X		
Id_producto	INT		X	
Id_politica	INT		X	
Id_cliente	INT		X	
Id_estado	INT		X	
fch_contrato	DATE			
fch_vigencia	DATE			X
fch_fin	DATE			X

### Tabla Factura

Guarda la información general de la factura (el cabezal).

Campo	Tipo de Dato	PK	FK	NULL
Id_empresa	INT	X	X	
Id_factura	INT	X		
Id_cliente	INT		X	
ls_paga	BOOLEAN			
fac_fch	DATE			
fac_total	DECIMAL(10,2)			
fac_fch_pago	DATE			X
factura_ult_lin	INT			

### Tabla FacturaLinea

Refleja el detalle de lo facturado según los servicios contratados del cliente.

Campo	Tipo de Dato	PK	FK	NULL
Id_empresa	INT	X	X	
Id_factura	INT	X	X	
Id_facturalin	INT	X		
Id_contrato	INT		X	
fac_lin_imp	DECIMAL(10,2)			

### **Tabla OrdenTipo**

Guarda los distintos tipos de ordenes (INSTALACION, RECLAMO, DESCONEXION, etc)

Campo	Tipo de Dato	PK	FK	NULL
Id_ordentpo	VARCHAR(1)	X		
descripcion	VARCHAR(30)			

### **Tabla OrdenServicio**

Refleja una tarea a realizar en base al contrato del cliente. De esta forma si es necesaria una tarea de campo para la instalación o reclamo de algún producto, se puede gestionar mediante una orden de servicio.

Campo	Tipo de Dato	PK	FK	NULL
Id_empresa	INT	X	X	
Id_orden	INT	X		
Id_contrato	INT		X	
Id_ordentpo	VARCHAR(1)		X	
ord_fch	DATE			
ord_fch_fin	DATE			X
Id_estado	INT		X	