



ENTREGA 1

**GESTION DE
CLIENTES**

Problemática

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

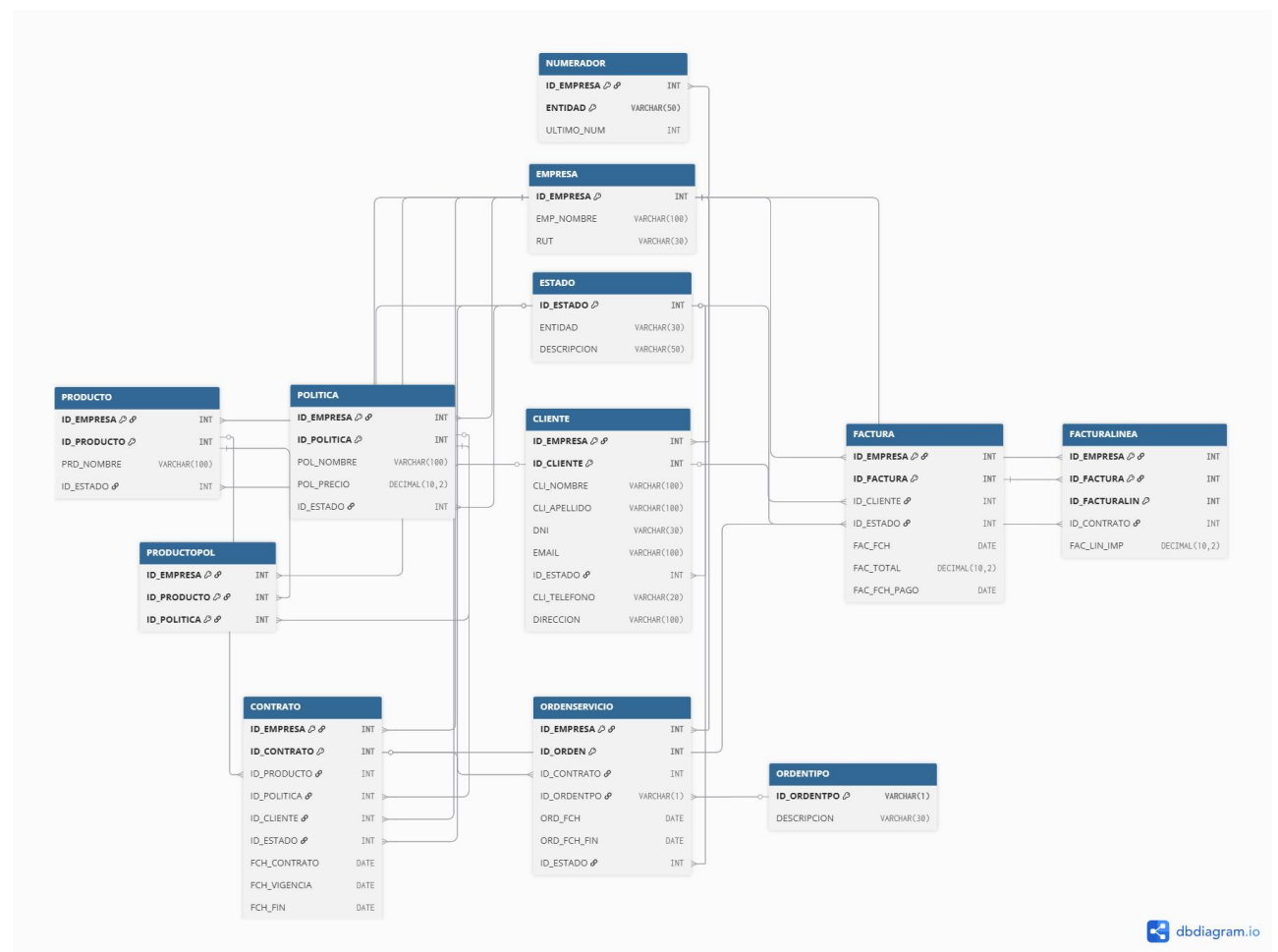
Esto genera errores en los cobros, falta de control sobre qué productos tiene cada cliente y desorganización en las instalaciones o mantenimientos.

Se necesita un sistema unificado que permita:

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

Diagrama 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 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 Numerador

Se usara esta tabla para llevar el control de los id de las PK compuestas de las distintas entidades.

Campo	Tipo de Dato	PK	FK	NULL
Id_empresa	INT	X	X	
entidad	VARCHAR(100)	X		
ult_num	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)			
Id_estado	INT		X	

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)			
Id_estado	INT		X	

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	
Id_estado	INT		X	
fac_fch	DATE			
fac_total	DECIMAL(10,2)			
fac_fch_pago	DATE			X

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	