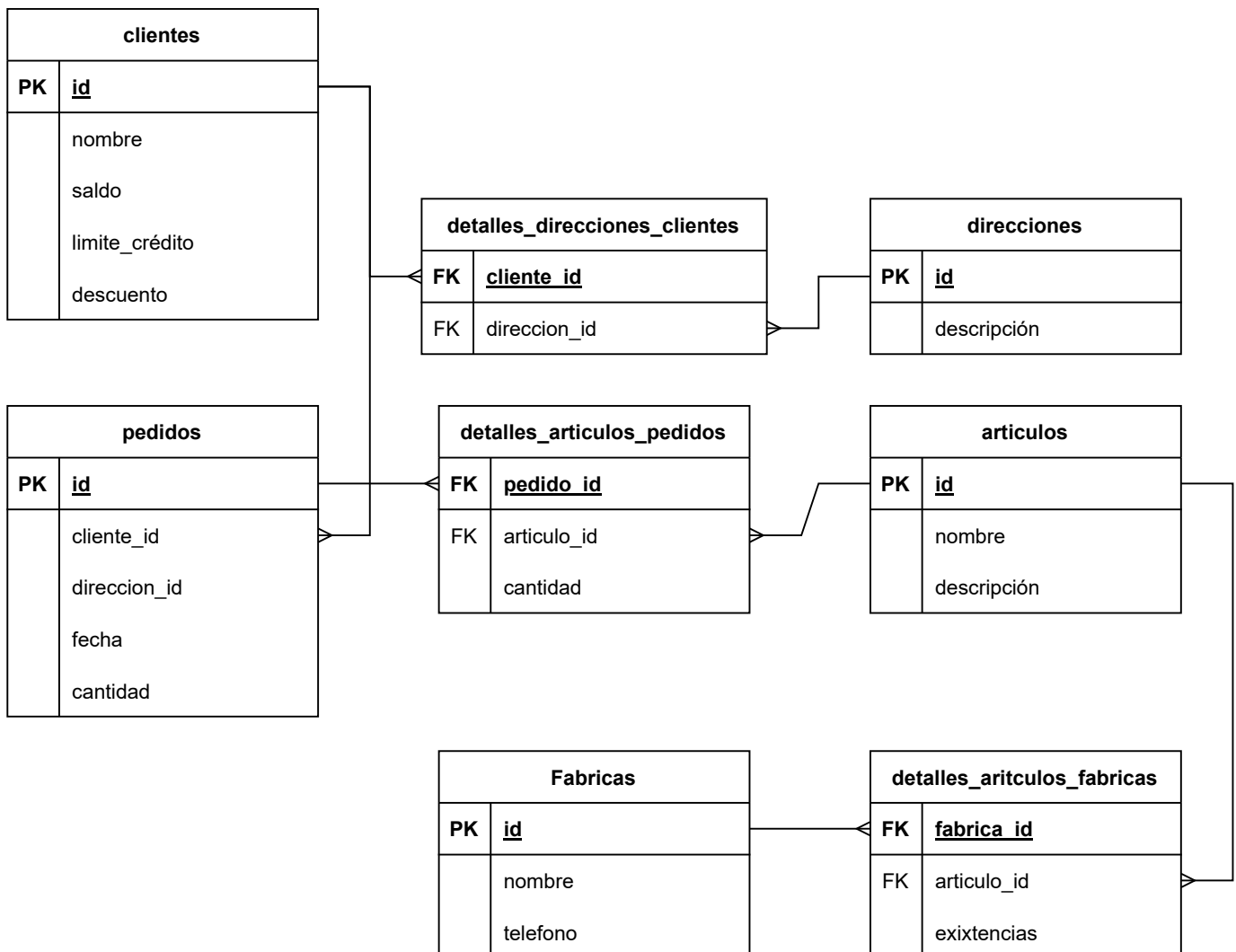


Problema 1: Artículos y encargos

Una base de datos para una pequeña empresa debe contener información acerca de **clientes**, **artículos** y **pedidos**. Hasta el momento se registran los siguientes datos en documentos varios:

- Para cada cliente: Número de cliente (único), Direcciones de envío (varias por cliente), Saldo, Límite de crédito (depende del cliente, pero en ningún caso debe superar los 3.000.000 pts), Descuento.
- Para cada artículo: Número de artículo (único), Fábricas que lo distribuyen, Existencias de ese artículo en cada fábrica, Descripción del artículo.
- Para cada pedido: Cada pedido tiene una cabecera y el cuerpo del pedido. La cabecera está formada por el número de cliente, dirección de envío y fecha del pedido. El cuerpo del pedido son varias líneas, en cada línea se especifican el número del artículo pedido y la cantidad. Además, se ha determinado que se debe almacenar la información de las fábricas. Sin embargo, dado el uso de distribuidores, se usará: Número de la fábrica (único) y Teléfono de contacto. Y se desean ver cuántos artículos (en total) provee la fábrica. También, por información estratégica, se podría incluir información de fábricas alternativas respecto de las que ya fabrican artículos para esta empresa. Nota: Una dirección se entenderá como N°, Calle, Comuna y Ciudad. Una fecha incluye hora. Se pide hacer el diagrama ER para la base de datos que represente esta información.

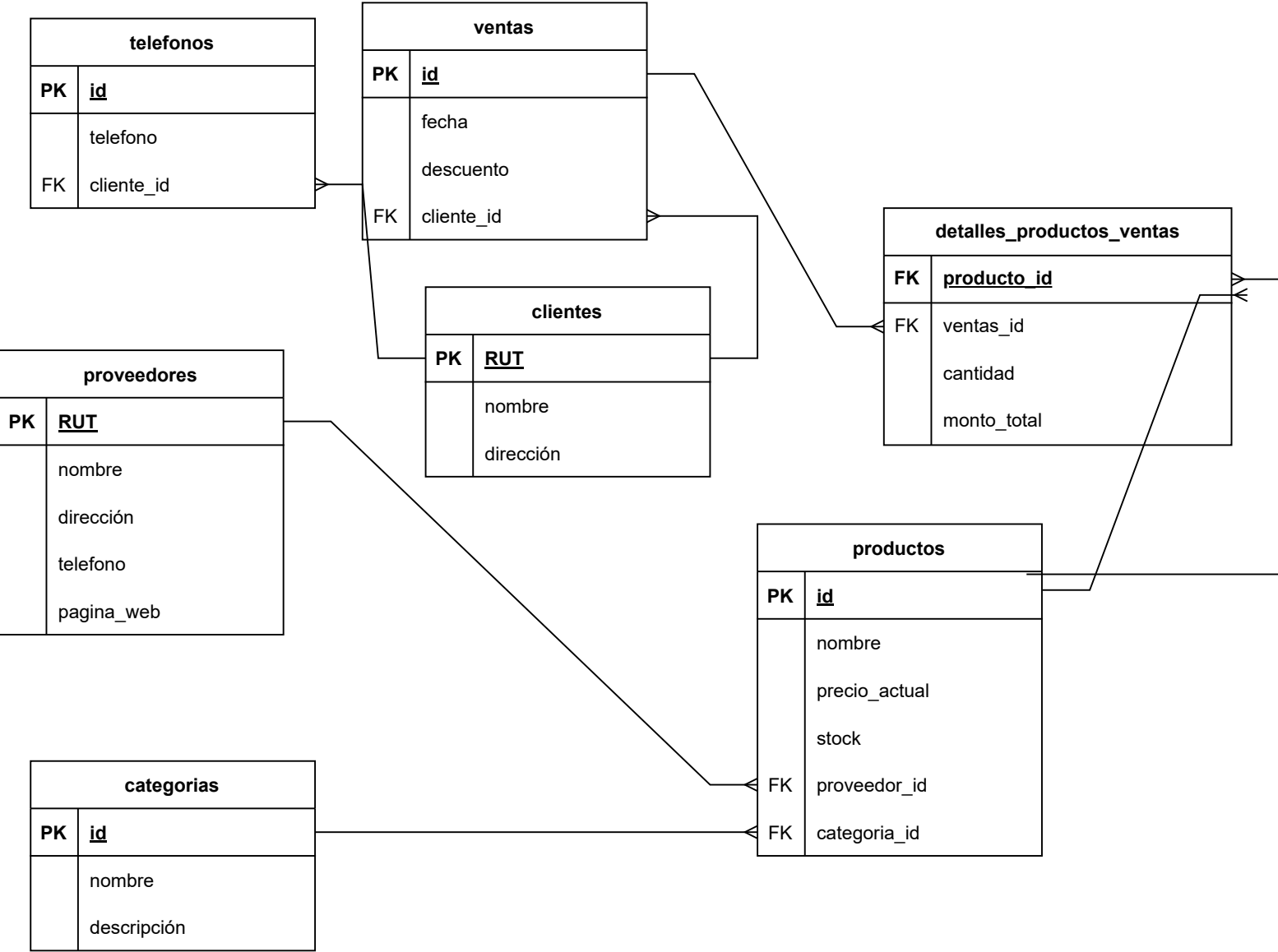


DD		
Nombre	Descripcion	Tipo de dato
id (cliente)	Numero del cliente Unico	entero
nombre_cliente	nombre del cliente	cadena
saldo	saldo del cliente	real
limite_credito	limite de crédito	real
descuento	descuento que se le hace al cliente	real
id (direccion)	dirección única	entero
descripción_des	es la dirección en si	cadena
id (pedido)	numero del pedido	entero
fecha_pedido	fecha del pedido	date
cantidad_pedido	cantidad de artículos pedidos	entero
id (articulo)	numero del articulo	entero
descripción_art	descripción del articulo	cadena
existencias	existencias de fabrica	entero
id (fabrica)	id de la fabrica	entero
nombre_fab	nombre de la fabrica	cadena
telefono_fab	contacto de la fabrica	cadena

Normalizacion_2

Por: Santiago durango Hernández

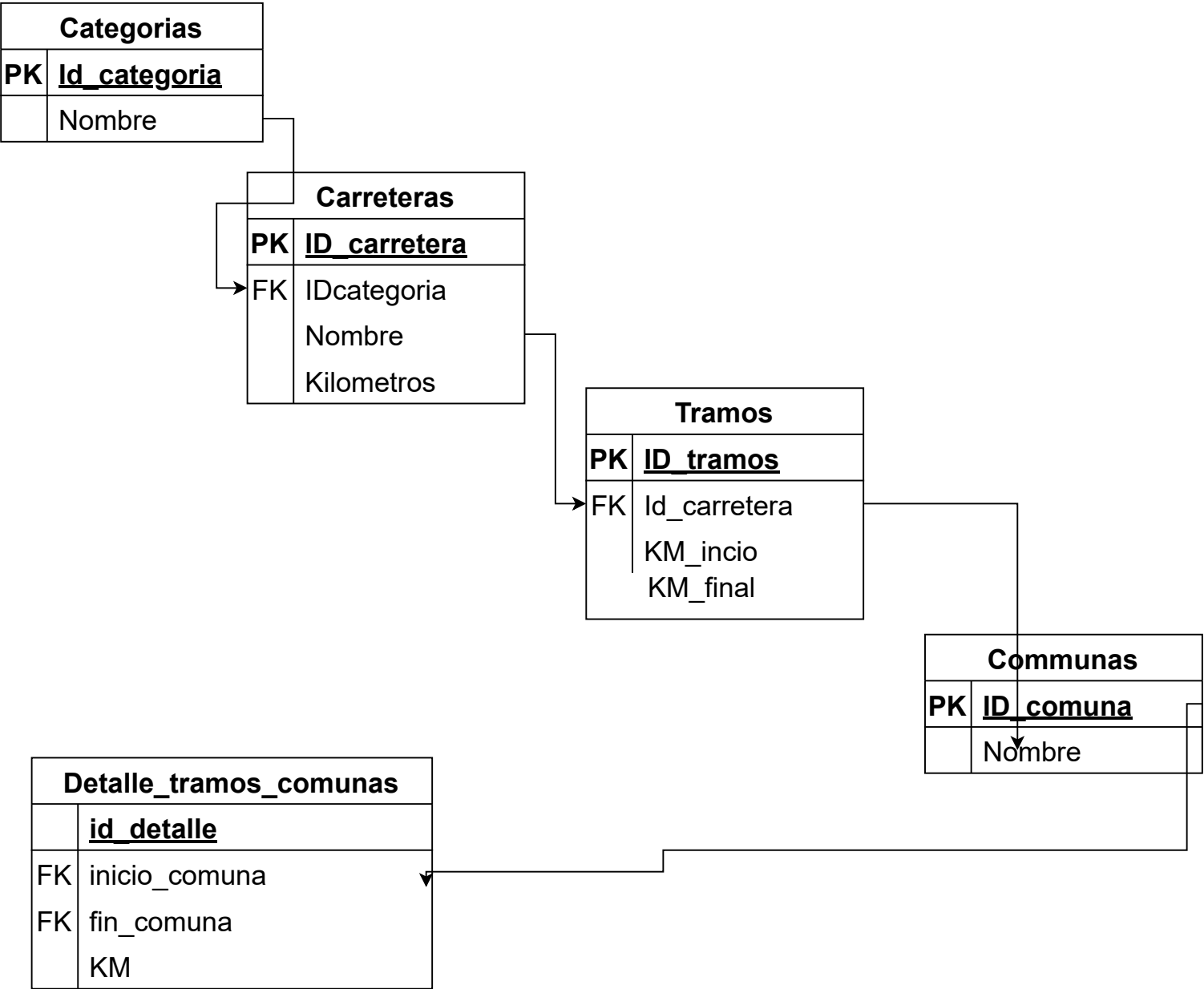
Problema a resolver: Sistema de ventas Le contratan para hacer una BD que permita apoyar la gestión de un sistema de ventas. La empresa necesita llevar un control de proveedores, clientes, productos y ventas. Un proveedor tiene un RUT, nombre, dirección, teléfono y página web. Un cliente también tiene RUT, nombre, dirección, pero puede tener varios teléfonos de contacto. La dirección se entiende por calle, número, comuna y ciudad. Un producto tiene un id único, nombre, precio actual, stock y nombre del proveedor. Además se organizan en categorías, y cada producto va sólo en una categoría. Una categoría tiene id, nombre y descripción. Por razones de contabilidad, se debe registrar la información de cada venta con un id, fecha, cliente, descuento y monto final. Además se debe guardar el precio al momento de la venta, la cantidad vendida y el monto total por el producto.



DD		
Nombre	Descripcion	Tipo de dato
RUT proveedor	RUT del proveedor	entero
nombre	nombre del proveedor	cadena
direccion	direccion del proveedor	cadena
telefono	teléfono del proveedor	entero
id	id de la categoría	entero
nombre	nombre de la categoría	cadena
descripcion	descripcion de la categoría	texto
id	id del producto	entero
nombre	nombre del producto	cadena
precio_actual	precio actual del producto	real
stock	cantidad disponible del producto	entero
id	id de las ventas	entero
fecha	fecha a la que se llevo a cabo la venta	date
descuento	descuento	real
RUT cliente	RUT del cliente	entero
nombre	nombre del cliente	cadena
direccion	direccion del cliente	cadena
id	id del telefono	entero
telefono	es el teléfono de contacto del cliente	entero
telefono	es el teléfono de contacto del cliente	entero

Normalizacion_3

Carreteras Diseñar un esquema E/R que recoja la organización de una base de datos para contener la información sobre todas las carreteras del país, sabiendo que se deben cumplir las siguientes especificaciones: - Las carreteras están divididas en varias categorías (locales, comerciales, regionales, nacionales, autovías, etc). - Las carreteras se dividen en tramos. Un tramo siempre pertenece a una única carretera y no puede cambiar de carretera. - Un tramo puede pasar por varias comunas, interesando conocer el Km de la carretera y la comuna donde empieza el tramo y en donde termina. - Para los tramos que suponen principio o final de carretera, interesa saber si es que la carretera concluye físicamente o es que confluye en otra carretera. En este caso, interesa conocer con qué carretera confluye y en qué kilómetro, tramo y comuna.



DD		
Nombre	Descripcion	Tipo de dato
id	id de la carretera	entero
nombre	nombre de la carretera	cadena
id	id de la categoria	real
nombre	nombre de la categoria	cadena
id	id del tramo	entero
nombre	nombre del tramo	cadena
id	id de la comuna	entero
nombre	nombre de la comuna	cadena