

Objetivos del sistema

Diseñar una base de datos relacional que permita:

1. Registrar clientes y sus pedidos de envío.
2. Controlar los vehículos y choferes asignados a las entregas.
3. Gestionar el estado de los envíos (pendiente, en tránsito, entregado, demorado).
4. Llevar un historial de entregas y rutas.
5. Permitir consultas y reportes, por ejemplo:
 - Entregas por cliente y mes.
 - Chofer con más entregas completadas.
 - Promedio de demora por ruta.
 - Paquetes pendientes de entrega.

Entidades principales (Modelo ER)

Entidad	Descripción	Atributos clave
Cliente	Empresas o personas que solicitan envíos	ClienteID (PK), Nombre, CUIT, Dirección, Teléfono, Email
Pedido	Pedido de envío generado por un cliente	PedidoID (PK), ClienteID (FK), FechaPedido, Estado, TipoServicio (express/normal)
Paquete	Cada envío individual con destino y peso	PaqueteID (PK), PedidoID (FK), Peso, Dimensiones, Destino, Prioridad
Chofer	Conductores de la empresa	ChoferID (PK), Nombre, DNI, Teléfono, Licencia, FechaIngreso
Vehículo	Vehículos asignados a los choferes	VehículoID (PK), Patente, Tipo, Capacidad, Estado
Entrega	Relación entre chofer, vehículo y paquete	EntregaID (PK), ChoferID (FK), VehículoID (FK), PaqueteID (FK), FechaSalida, FechaEntrega, EstadoEntrega
Ruta	Segmentos o trayectos recorridos	RutaID (PK), Origen, Destino, DistanciaKM, TiempoEstimado
Entrega_Ruta	Relación N:N entre entregas y rutas	EntregaID (FK), RutaID (FK), Orden

Relaciones principales

- Un cliente realiza muchos pedidos → 1:N
- Un pedido contiene muchos paquetes → 1:N
- Un chofer puede hacer muchas entregas, cada una con un vehículo → 1:N
- Una entrega puede recorrer varias rutas → N:N (mediante *Entrega_Ruta*)