

Proyecto Final – Curso SQL

Primera Entrega

Autora: Iona Schnaidler

Tema: Gestión de Flota de Vehículos y Mantenimiento Preventivo

Repositorio completo del proyecto (README, script y diagrama):

https://github.com/ionaschnaidler/gestionflota_sql

Introducción

Este proyecto tiene como finalidad el diseño e implementación de una base de datos para gestionar una flota de vehículos pertenecientes a una empresa de transporte. La solución propuesta permite centralizar y organizar la información relativa a los vehículos, los viajes realizados, los mantenimientos efectuados, las fallas mecánicas reportadas y las cargas de combustible, optimizando la operatividad del servicio y reduciendo costos operativos.

Objetivo

Desarrollar una base de datos relacional que permita registrar los vehículos de una empresa de transporte, asignar choferes, registrar viajes, controlar mantenimientos y consumos de combustible, y hacer seguimiento de fallas y reparaciones. La solución está pensada para integrar áreas de operaciones, mantenimiento y administración.

Situación problemática

Las empresas de transporte que no cuentan con un sistema centralizado enfrentan desorganización operativa, falta de seguimiento de mantenimientos, altos costos por fallas inesperadas y escasa trazabilidad de vehículos. Una base de datos bien diseñada resuelve estas deficiencias.

Modelo de negocio

La base será utilizada por una empresa de transporte mediana que presta servicios logísticos y urbanos. Tiene distintos tipos de vehículos y personal operativo. Los actores principales son: Área de Operaciones (viajes y choferes), Taller Mecánico (fallas y mantenimientos) y Administración (control de costos e insumos).

Listado de Tablas

- Vehículos – Información técnica y estado de cada vehículo
- Choferes – Datos personales y disponibilidad de los conductores
- Viajes – Registro de viajes realizados por cada unidad
- Mantenimientos – Servicios preventivos y correctivos realizados
- Fallas – Problemas detectados en los vehículos
- Reparaciones – Soluciones aplicadas a las fallas
- Insumos – Control de stock de piezas y productos
- Combustible – Cargas y kilometraje para control de consumo

Diagrama Entidad-Relación (E-R)

