

INTRODUCCION

La Cruz SRL se encuentra migrando a una nueva base de datos, la cual fue diseñada para la gestión integral de servicios de transporte de personal para empresas. El sistema a implementar permite registrar empresas que quieran formar parte de nuestra cartera de clientes, usuarios pertenecientes a las empresas, choferes, unidades de la flota y una grilla donde se registraran los servicios realizados o por realizar. También, el programa está pensado para la incorporación de un módulo de control documental, sector que va a poder dar seguimiento a los vencimientos de licencias, habilitaciones y otros requisitos legales que no pueden ser desatendidos.

OBJETIVOS

A continuación se nombrara los objetivos que se desean alcanzar con la implementación de la nueva base de datos

- ✓ Mantener un registro ordenado y seguro de nuestros clientes y usuarios.
- ✓ Poder controlar y documentar información de choferes y unidades.
- ✓ Llevar a cabo un historial de servicios realizados, considerando el recorrido, tiempo y distancia.
- ✓ Suministrar información para auditorías, control documental y análisis logístico.

SITUACION PROBLEMÁTICA

La Cruz SRL, como muchas empresas del sector de transporte, manejaba la información en hojas de cálculo o documentos dispersos, lo que provocaba pérdida de datos, inhabilitación de recursos, por la dificultad que implicaba llevar en estos escenarios el control de los vencimientos; otra área que se vio afectada fue la de coordinación de logística, ya que no había exactitud en los datos, los mismos eran poco fiables.

Ante la problemática descrita, la migración a esta nueva base de datos favorecerá a la centralización de la información, a la trazabilidad de los servicios, garantizará el control de los vencimientos, eliminación de los cuellos de botella y la mejora continua.

MODELO DE NEGOCIO

La Cruz SRL ofrece servicio de transporte de pasajeros para las distintas empresas de la cuenca neuquina. Cuenta con choferes certificados para el transporte de pasajero, una flota propia de camionetas y furgones, contratos con empresas de la industria petrolera y una agenda diaria de servicios.

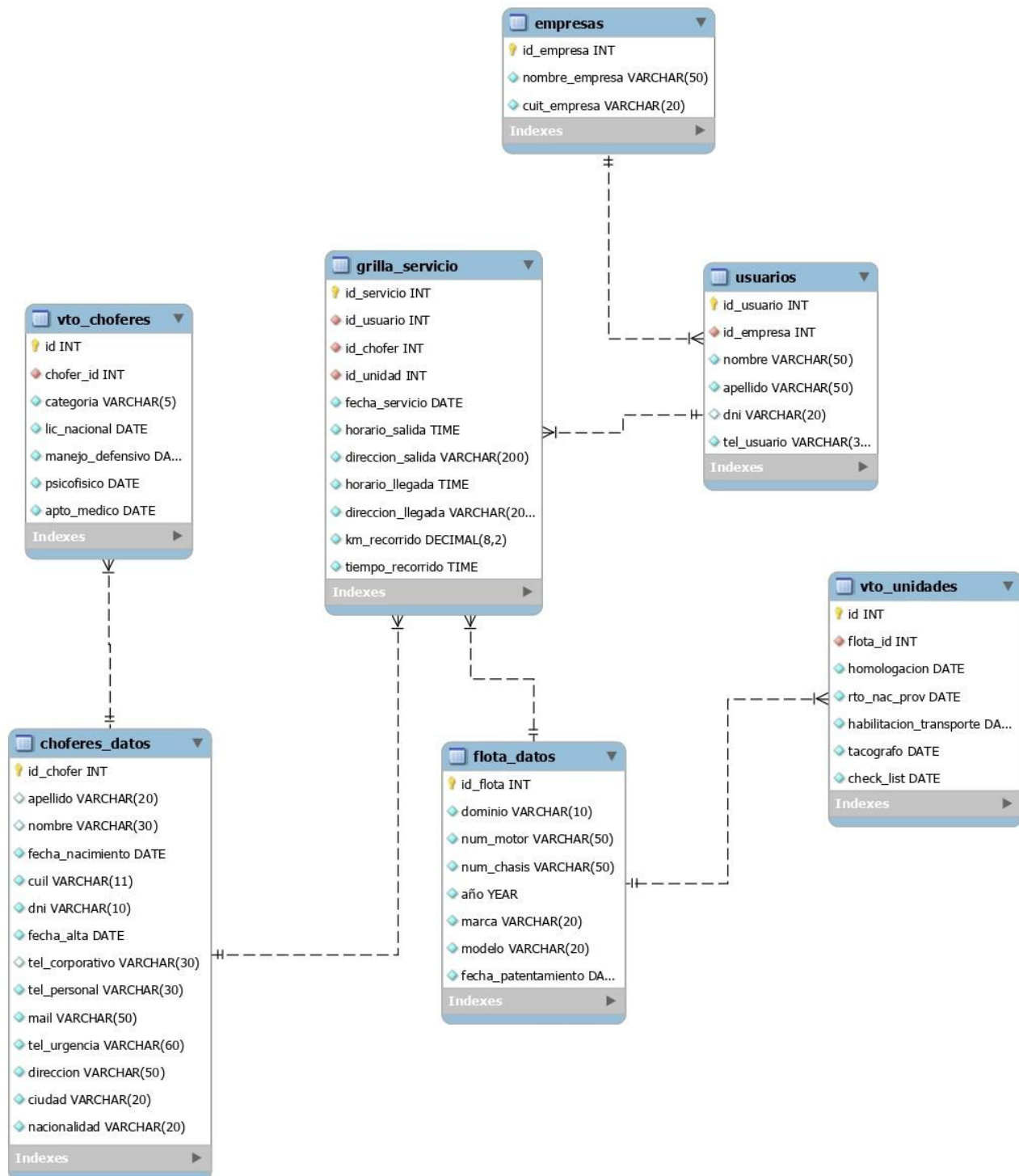
Áreas:

- ✓ Administración: cotización, cierre de contratos, facturación y compras.
- ✓ Logística: registro y asignación de choferes y unidades en la grilla.
- ✓ Control documental: Control vencimientos, habilitación de recursos en plataformas de empresas, legajos.
- ✓ Operativo: ejecución del servicio. Hay un coordinador. Mecánica.



- 1-Administración se ocupa de los contratos
- 2-Logística habilita en la grilla servicios solicitados por usuarios (empleados) de la empresa contratista.
- 3-Logística a través de Control Documental tiene información de choferes y unidades habilitadas
- 4-El nivel operativo ejecuta el servicio según las consideraciones de logística.
- 5-Retroalimentación con el área de Administración para facturar y realizar el cierre

DIAGRAMA ENTIDAD-RELACION



PRESENTACION DE TABLAS

choferes_datos			
CAMPO	TIPO	CLAVE	DESCRIPCIÓN
id_chofer	INT	PRIMARY KEY	Identificador único del chofer
apellido	VARCHAR(20)		Apellido del chofer
nombre	VARCHAR(30)		Nombre del chofer
fecha_nacimiento	DATE	NOT NULL	Fecha de nacimiento
cuil	VARCHAR(11)	UNIQUE	Código Único de Identificación Laboral (validado con CHECK regex)
dni	VARCHAR(10)	UNIQUE	Documento Nacional de Identidad
fecha_alta	DATE	NOT NULL	Fecha de alta – ingreso a la empresa
tel_corporativo	VARCHAR(30)		Teléfono corporativo
tel_personal	VARCHAR(30)	UNIQUE	Teléfono personal
mail	VARCHAR(50)	UNIQUE	Correo electrónico
tel_urgencia	VARCHAR(60)	NOT NULL	Teléfono de urgencia
direccion	VARCHAR(50)	NOT NULL	Dirección
ciudad	VARCHAR(20)	NOT NULL	Ciudad, por defecto 'Neuquén'
nacionalidad	VARCHAR(20)	NOT NULL	Nacionalidad, por defecto 'Argentino'

flota_datos			
CAMPO	TIPO	CLAVE	DESCRIPCIÓN
id_flota	INT	PRIMARY KEY	Identificación única de la unidad
dominio	VARCHAR(10)	UNIQUE	Dominio del vehículo
num_motor	VARCHAR(50)	UNIQUE	Número de motor
num_chasis	VARCHAR(50)	UNIQUE	Número de chasis
año	YEAR	NOT NULL	Año del vehículo
marca	VARCHAR(20)	NOT NULL	Marca del vehículo
modelo	VARCHAR(20)	NOT NULL	Modelo del vehículo
fecha_patentamiento	DATE	NOT NULL	Fecha de patentamiento

Vto_choferes			
CAMPO	TIPO	CLAVE	DESCRIPCIÓN
id	INT	PRIMARY KEY	Identificación única
chofer_id	INT	FOREIGN KEY (choferes_datos.id_chofer)	Identifica al chofer vinculado
categoria	VARCHAR(5)	NOT NULL	Categoría de licencia
lic_nacional	DATE	NOT NULL	Fecha de vencimiento licencia nacional
manejo_defensivo	DATE	NOT NULL	Fecha de vencimiento manejo
psicofisico	DATE	NOT NULL	Fecha de vencimiento psicofísico
apto_medico	DATE	NOT NULL	Fecha de vencimiento apto médico

Vto_unidades			
CAMPO	TIPO	CLAVE	DESCRIPCIÓN
id	INT	PRIMARY KEY	Identificador único
flota_id	INT	FOREIGN KEY (flota_datos.id_flota), UNIQUE	Identifica unidad vehicular
homologacion	DATE	NOT NULL	Fecha de homologación
rto_nac_prov	DATE	NOT NULL	Fecha de RTO nacional/provincial
habilitacion_transporte	DATE	NOT NULL	Fecha de habilitación transporte
tacografo	DATE	NOT NULL	Fecha de tacógrafo
check_list	DATE	NOT NULL	Fecha de checklist

empresas			
CAMPO	TIPO	CLAVE	DESCRIPCIÓN
id_empresa	INT	PRIMARY	Identificador único empresa
nombre_empresa	VARCHAR(50)	NOT NULL	Nombre de la empresa
cuit_empresa	VARCHAR(20)	UNIQUE	CUIT de la empresa

usuarios			
CAMPO	TIPO	CLAVE	DESCRIPCIÓN
id_usuario	INT	PRIMARY KEY	Identificador único usuario
id_empresa	INT	FOREIGN KEY (empresas.id_empresa), NOT NULL	Empresa a la que pertenece
nombre	VARCHAR(50)	NOT NULL	Nombre usuario
apellido	VARCHAR(50)	NOT NULL	Apellido usuario
dni	VARCHAR(20)		Documento usuario (opcional)
tel_usuario	VARCHAR(30)	NOT NULL	Teléfono usuario

grilla_servicio			
CAMPO	TIPO	CLAVE	DESCRIPCIÓN
id_servicio	INT	PRIMARY KEY	Identificador
id_usuario	INT	FOREIGN KEY	Usuario que
id_chofer	INT	FOREIGN KEY	Chofer asignado
id_unidad	INT	FOREIGN KEY	Unidad asignada
fecha_servicio	DATE	NOT NULL	Fecha del servicio
horario_salida	TIME	NOT NULL	Hora de salida
direccion_salida	VARCHAR(200)	NOT NULL	Dirección de
horario_llegada	TIME	NOT NULL	Hora de llegada
direccion_llegada	VARCHAR(200)	NOT NULL	Dirección de
km_recorrido	DECIMAL(8,2)	NOT NULL	Kilómetros
tiempo_recorrido	TIME	NOT NULL	Tiempo total de