

Proyecto Final

SQL - Última entrega

Profesor: Redondo Camilo

Tutor: Cabana Fernando

Comisión: #39800

Alumno: Grillo Franco

Año: 2023

Índice

- *Introducción y descripción de la temática*
- *Diagrama E-R*
- *Descripción de tablas*
- *Views*
- *Functions*
- *Stored Procedures*
- *Triggers*
- *Scripts de creación de objetos*
- *Último backup de la base de datos*
- *Herramientas y tecnologías utilizadas*

Introducción

En este documento PDF se encontrará toda la información relacionada al proyecto final, este será una base de datos relacional donde se almacenará toda la información del negocio que en este caso es una concesionaria de autos.

Objetivo

El objetivo de este proyecto es brindarle al sector del comercio una herramienta útil y ordenada que pueda almacenar información de relevancia para el negocio. Una base de datos relacional permitirá el análisis de los datos del negocio, lo que ayudará a detectar tendencias, patrones y oportunidades para mejorar la gestión empresarial. Además, se asegurará la privacidad y seguridad de la información tanto personal como empresarial para prevenir cualquier riesgo potencial y salvaguardar la confidencialidad de toda la información.

Situación Problemática

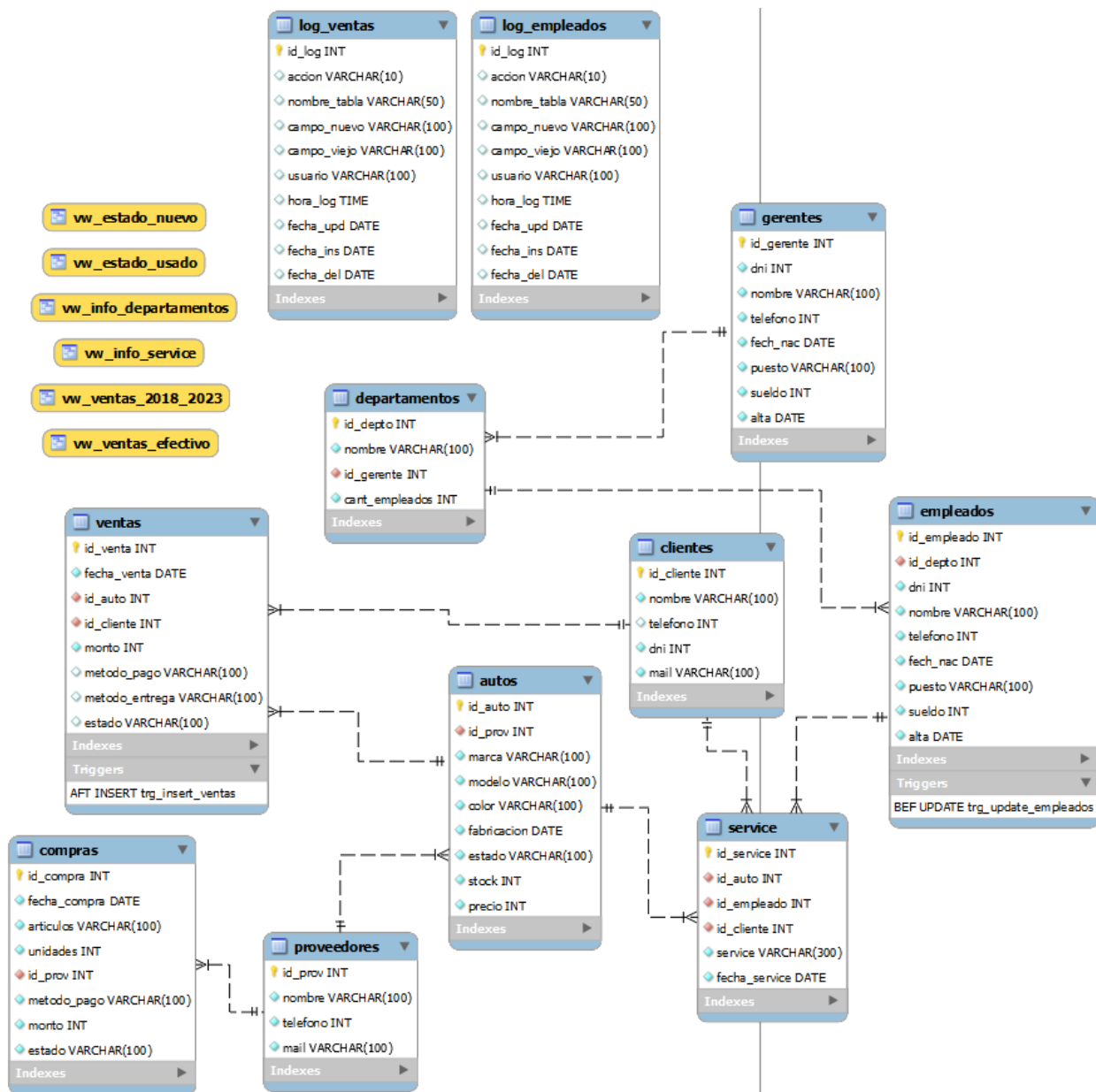
Tener una base de datos relacional es crucial para cualquier compañía. Sin esta herramienta, los datos corren el riesgo de ser almacenados de forma caótica y desorganizada, sin conexión alguna. Esto crearía dificultades en la manera en que se maneja el almacenamiento y la búsqueda de información sería tediosa, limitada y compleja.

Modelo de Negocio

Se implementa una base de datos relacional, donde se almacena la información sobre las ventas que se realizan y las compras, los autos y los proveedores, la información de los clientes junto con la de los empleados aparte de los departamentos de la empresa y los service que se realizan a los autos.

1. Diagrama E-R:

A continuación, se desarrollará el diagrama entidad relación sobre las tablas utilizadas para el procesamiento de datos.



2. Descripción de tablas:

A continuación, se presenta el nombre y la descripción de cada tabla, listado de campos con su descripción y tipo de dato.

Tabla	proveedores	
Descripcion	Tabla que almacena toda la informacion de los proveedores	
Campos	Descripcion	Tipo de dato
id_prov	ID que identifica al proveedor	Numerico
nombre	Nombre del proveedor	Texto
telefono	Telefono del proveedor	Numerico
mail	Mail del proveedor	Texto

Tabla	gerentes	
Descripcion	Tabla que almacena toda la informacion de los gerentes	
Campos	Descripcion	Tipo de dato
id_gerente	ID que identifica a cada gerente	Numerico
dni	DNI de cada gerente	Numerico
nombre	Telefono del gerente	Texto
telefono	Mail del gerente	Texto
fecha_nac	Fecha de nacimiento	Fecha
puesto	Cargo del gerente	Texto
suelo	Suelo del gerente	Numerico
alta	Fecha de ingreso a la empresa	Fecha

Tabla	departamentos	
Descripcion	Tabla que almacena toda la informacion de cada departamento	
Campos	Descripcion	Tipo de dato
id_depto	ID que identifica a cada departamento de la empresa	Numerico
nombre	Nombre del departamento	Texto
id_gerente	ID del gerente de cada departamento	Numerico
cant_empleados	Cantidad de empleados de cada departamento	Numerico

Tabla	empleados	
Descripcion	Tabla que almacena toda la informacion de los empleados	
Campos	Descripcion	Tipo de dato
id_empleado	ID que identifica a cada empleado	Numerico
id_depto	ID del departamento al que pertenece cada empleado	Numerico
dni	DNI del empleado	Numerico
nombre	Mail del empleado	Texto
telefono	Telefono del empleado	Numerico
fecha_nac	Fecha de nacimiento del empleado	Fecha
puesto	Puesto del empleado	Texto
suelo	Suelo del empleado	Numerico
alta	Fecha de alta en la empresa	Fecha

Tabla	autos	
Descripcion	Tabla que almacena toda la informacion de los autos	
Campos	Descripcion	Tipo de dato
id_auto	ID que identifica a cada auto	Numerico
id_prov	ID del proveedor de cada auto	Numerico
marca	Marca del auto	Texto
modelo	Modelo del auto	Texto
color	Color del auto	Texto
fabricacion	Año de fabricacion del auto	Fecha
estado	Si es nuevo o usado el auto	Texto
stock	Stock de cada auto	Numerico
Precio	Precio de cada auto	Numerico

Tabla	clientes	
Descripcion	Tabla que almacena toda la informacion de cada cliente	
Campos	Descripcion	Tipo de dato
id_cliente	ID que identifica a cada cliente	Numerico
nombre	Nombre del cliente	Texto
telefono	Telefono del cliente	Numerico
dni	DNI del cliente	Texto
mail	Mail del cliente	Texto

Tabla	ventas	
Descripcion	Tabla que almacena toda la informacion de los empleados	
Campos	Descripcion	Tipo de dato
id_venta	ID que identifica a cada venta	Numerico
fecha_venta	Fecha que se realizo la venta	Fecha
id_auto	ID del auto que compro el cliente	Numerico
id_cliente	ID del clietne que realizo la venta	Numerico
monto	Valor total de la venta	Numerico
metodo_pago	Metodo de pago del cliente	Texto
metodo_entrega	Metodo de entrega	Texto
estado	Si el auto fue entregado o no	Texto

Tabla	compras	
Descripcion	Tabla que almacena toda la informacion de las compras	
Campos	Descripcion	Tipo de dato
id_compra	ID que identifica a cada compra	Numerico
fecha_compra	Fecha que se realizo la compra	Fecha
articulos	Articulos que se compraron	Texto
unidades	Cantidad de articulos de la compra	Numerico
id_prov	ID del proveedor	Numerico
metodo_pago	Metodo de pago	Texto
monto	Valor total de la compra	Numerico
estado	Si la compra fue entregado o no	Texto

Tabla	service	
Descripcion	Tabla que almacena toda la informacion de los service realizados	
Campos	Descripcion	Tipo de dato
id_service	ID que identifica a cada service que se realizo	Numerico
id_auto	ID que identifica a que auto se le realizo un service	Numerico
id_empleado	ID del empleado que realizo el service	Numerico
id_cliente	ID del cliente que solicito el service	Numerico
service	El tipo de service que se realizo	Texto
fecha_service	Fecha en la que se realizo el service	Fecha

Tabla	log_ventas	
Descripcion	Tabla de auditoria sobre la tabla "ventas"	
Campos	Descripcion	Tipo de dato
id_log	ID que identifica la auditoria	Numerico
accion	Indica la accion que se realizo	Texto
nombre_tabla	Nombre de la tabla en la que se realizo la accion	Texto
campo_nuevo	Campo nuevo que se ingreso	Texto
campo_viejo	Campo viejo que se ingreso	Texto
usuario	Usuario que realizo la accion	Texto
hora_log	Hora que se realizo la accion	Hora
fecha_upd	Fecha que se realizo la accion de actualizacion de datos	Fecha
fecha_ins	Fecha que se realizo la accion de insercion de datos	Fecha
fecha_del	Fecha que se realizo la accion de eliminacion de datos	Fecha

Tabla	log_empleados	
Descripcion	Tabla de auditoria sobre la tabla "empleados"	
Campos	Descripcion	Tipo de dato
id_log	ID que identifica la auditoria	Numerico
accion	Indica la accion que se realizo	Texto
nombre_tabla	Nombre de la tabla en la que se realizo la accion	Texto
campo_nuevo	Campo nuevo que se ingreso	Texto
campo_viejo	Campo viejo que se ingreso	Texto
usuario	Usuario que realizo la accion	Texto
hora_log	Hora que se realizo la accion	Hora
fecha_upd	Fecha que se realizo la accion de actualizacion de datos	Fecha
fecha_ins	Fecha que se realizo la accion de insercion de datos	Fecha
fecha_del	Fecha que se realizo la accion de eliminacion de datos	Fecha

3. Views:

Se desarrollaron 6 vistas:

- **“vw_estado_nuevo”**: Vista que muestra todos los autos que son nuevos.
- **“vw_estado_usado”**: Vista que muestra todos los autos que son usados.

- **“vw_ventas_efectivo”**: Vista que muestra la lista de ventas realizadas en efectivo.
- **“vw_info_departamentos”**: Vista que muestra el nombre de cada departamento, la cantidad de empleados y el nombre de los gerentes de estos mismos.
- **“vw_ventas_2018_2023”**: Vista que muestra las ventas realizadas en un periodo de tiempo determinado junto con la información del auto y el cliente.
- **“vw_info_service”**: Vista que muestra los service realizados junto con la información de los autos, el cliente y el empleado que lo atendió.

4. Functions:

Se desarrollaron dos funciones:

- **“fn_valor_total_metodo”**: Función que muestra el monto total recaudado dependiendo el método de pago (Efectivo, Cheque o Transferencia).
- **“fn_cant_empleados”**: Funcion que muestra la cantidad de empleados de cada departamento ingresando la ID de cada uno de estos mismos.

5. Stored Procedures:

Se desarrollaron dos procesos almacenados:

- **“sp_ordenar_tabla”**: S.P. para ordenar una tabla mediante el nombre, el campo y el tipo de ordenamiento (ASC o DESC).

- “**sp_insert_delete_proveedor**”: S.P. para ingresar y eliminar datos de la tabla "proveedores".

6. Triggers:

Se desarrollaron dos triggers:

- “**trg_update_empleados**”: Registra la actualización de datos en la tabla "empleados".
- “**trg_insert_ventas**”: Registra la inserción de datos en la tabla "ventas".

7. Scripts de la creación de objetos:

[Script de creación de tablas](#)

[Script de inserción de datos](#)

[Script de creación de vistas](#)

[Script de creación de funciones](#)

[Script de creación de stored procedures](#)

[Script de creación de triggers](#)

[Script de creación de usuarios](#)

[Script de creación de transacciones](#)

8. Último backup de la Base de Datos:

[Dump20230617](#)

9. Herramientas y tecnologías utilizadas:

- MySQL Workbench
- Draw.io
- Microsoft Word
- Microsoft Excel
- Google Drive