

Entrega Final: Motoshop

Introducción

La temática de la base de datos es sobre un concesionario de venta de motocicletas 0km con servicio técnico para el posterior mantenimiento.

Objetivo

El objetivo de la base de datos es controlar y mostrar el flujo de movimientos dentro del concesionario, armando un registro histórico de los mismos y utilizando las herramientas para obtener información clave para el negocio. Así como identificar posibles problemáticas y tomar mejores decisiones para enfrentarlas.

Situación Problemática

El principal problema del concesionario es que aún se maneja de manera analógica. Controla cantidades y montos anotando todo en hojas o cuadernos fácilmente extraviables. Además de eso, la falta de conocimiento sobre cómo trabajan sus empleados, los mejores momentos de ventas estadísticamente o qué motocicletas son más convenientes para reponer / vender y a qué proveedor comprarle.

Modelo de Negocios

Algunos de los componentes clave que estructuran el modelo de negocios de esta empresa son:

1. Propuesta de Valor

- Productos y Servicios: Venta de motocicletas nuevas y usadas, repuestos y accesorios para motocicletas.
- Servicios Adicionales: Mantenimiento y reparaciones en el taller, asesoramiento en la compra, financiamiento y seguros para motocicletas.

2. Segmentos de Clientes

- Clientes Finales: Personas interesadas en comprar motocicletas para uso personal o recreativo.
- Clientes Corporativos: Empresas que necesitan flotas de motocicletas para sus operaciones (por ejemplo, empresas de delivery).
- Clientes del Taller: Propietarios de motocicletas que requieren mantenimiento y reparaciones.

3. Canales

- Venta Directa: Puntos de venta físicos donde los clientes pueden ver y probar motocicletas.
- Ventas Online: Plataforma de comercio electrónico para la venta de motocicletas, repuestos y accesorios.
- Servicio de Taller: Taller físico donde se realizan mantenimientos y reparaciones.

4. Relaciones con Clientes

- Asesoría Personalizada: Atención personalizada en la tienda y a través de canales digitales.
- Programas de Fidelización: Ofertas especiales y descuentos para clientes recurrentes.
- Soporte Postventa: Servicios de mantenimiento, reparaciones y garantías.

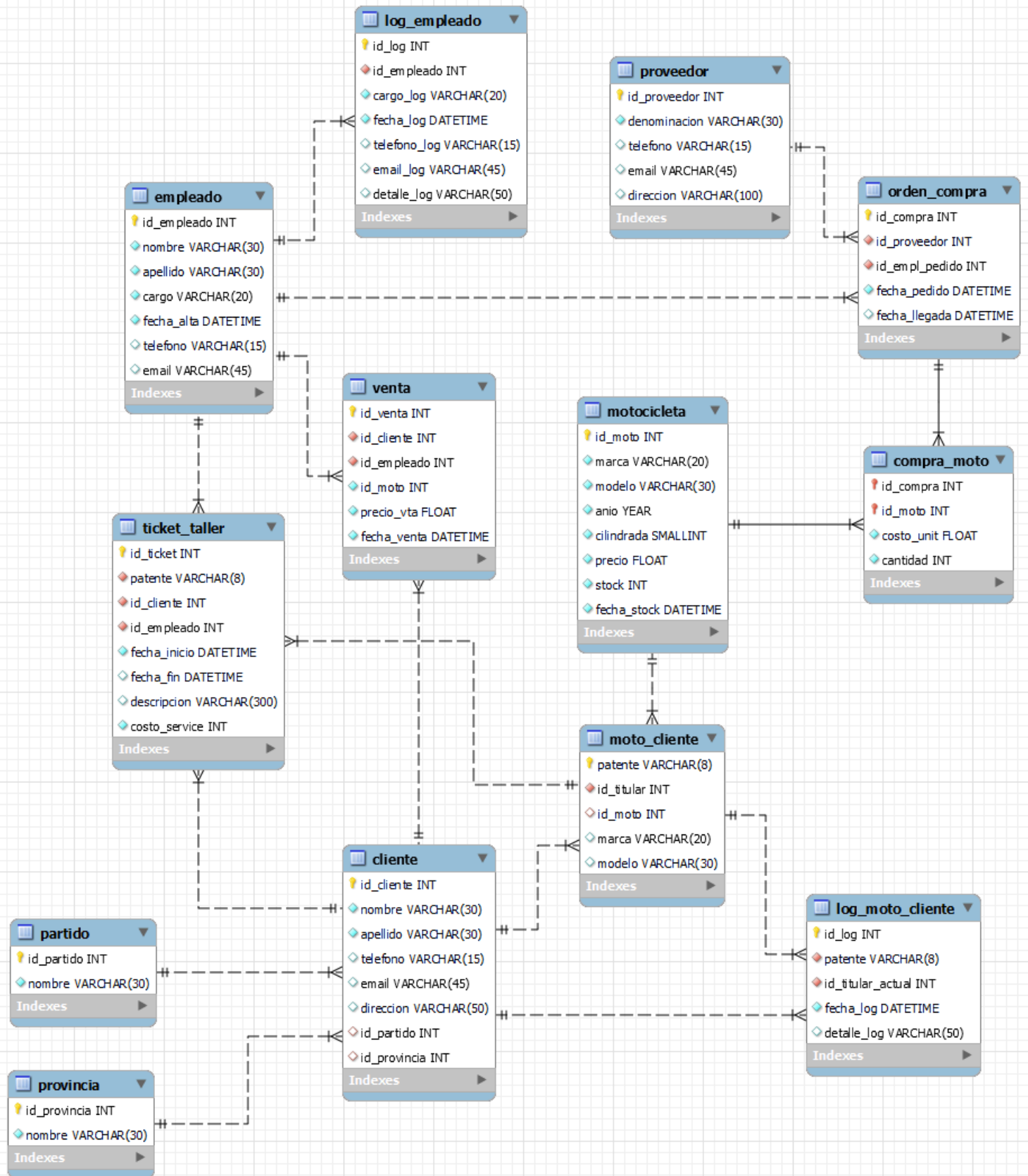
5. Fuentes de Ingresos

- Venta de Motocicletas: Ingresos provenientes de la venta de motocicletas nuevas y usadas.
- Venta de Repuestos y Accesorios: Ingresos por la venta de partes y accesorios.
- Servicios de Taller: Ingresos por mantenimiento, reparaciones y personalización de motocicletas.
- Financiamiento y Seguros: Comisiones por la venta de planes de financiamiento y seguros.

6. Recursos Clave

- Inventario de Motocicletas y Repuestos: Stock de motocicletas y piezas de repuesto.
- Taller de Reparaciones: Instalaciones y equipos para realizar mantenimientos y reparaciones.
- Equipo Humano: Personal de ventas, técnicos y mecánicos capacitados.
- Plataforma de E-commerce: Sitio web y sistemas de gestión de ventas online.

Diagrama Entidad Relación



Tablas

- partido

Guarda información sobre los partidos/regiones/departamentos para ubicar geográficamente a los clientes.

Descripción del Campo	Nombre del Campo	Tipo de Dato	Restricciones
ID del Partido	id_partido	INT	NOT NULL, AUTO_INCREMENT, PRIMARY KEY
Nombre del Partido	nombre	VARCHAR(30)	NOT NULL

- provincia

Guarda información sobre las provincias para ubicar geográficamente a los clientes.

Descripción del Campo	Nombre del Campo	Tipo de Dato	Restricciones
ID de la Provincia	id_provincia	INT	NOT NULL, AUTO_INCREMENT, PRIMARY KEY
Nombre de la Provincia	nombre	VARCHAR(30)	NOT NULL

- cliente

Almacena los datos de los clientes, como nombre, contacto y dirección, y se vincula a las motocicletas compradas y los tickets de taller.

Descripción del Campo	Nombre del Campo	Tipo de Dato	Restricciones
ID del Cliente	id_cliente	INT	NOT NULL, AUTO_INCREMENT, PRIMARY KEY
Nombre del Cliente	nombre	VARCHAR(30)	NOT NULL
Apellido del Cliente	apellido	VARCHAR(30)	NOT NULL
Teléfono del Cliente	telefono	VARCHAR(15)	
Email del Cliente	email	VARCHAR(45)	

Dirección del Cliente	direccion	VARCHAR(50)	
ID del Partido	id_partido	INT	FOREIGN KEY (id_partido) REFERENCES partido(id_partido)
ID de la Provincia	id_provincia	INT	FOREIGN KEY (id_provincia) REFERENCES provincia(id_provincia)

- empleado**

Almacena la información de los empleados, incluyendo nombre, cargo y contacto, y se relaciona con ventas y órdenes de compra.

Descripción del Campo	Nombre del Campo	Tipo de Dato	Restricciones
ID del Empleado	id_empleado	INT	NOT NULL, AUTO_INCREMENT, PRIMARY KEY
Nombre del Empleado	nombre	VARCHAR(30)	NOT NULL
Apellido del Empleado	apellido	VARCHAR(30)	NOT NULL
Cargo del Empleado	cargo	VARCHAR(20)	NOT NULL
Fecha de Alta	fecha_alta	DATETIME	NOT NULL
Teléfono del Empleado	telefono	VARCHAR(15)	
Email del Empleado	email	VARCHAR(45)	

- **log_empleado**

Mantiene un historial de eventos y cambios en el estado de los empleados, como cargos y detalles de contacto.

Descripción del Campo	Nombre del Campo	Tipo de Dato	Restricciones
ID del Log	id_log	INT	NOT NULL, AUTO_INCREMENT, PRIMARY KEY
ID del Empleado	id_employado	INT	NOT NULL, FOREIGN KEY (id_employado) REFERENCES empleado(id_employado)
Cargo del Log	cargo_log	VARCHAR(20)	NOT NULL
Fecha del Log	fecha_log	DATETIME	NOT NULL
Teléfono del Log	telefono_log	VARCHAR(15)	
Email del Log	email_log	VARCHAR(45)	
Detalle del Log	detalle_log	VARCHAR(50)	

- **proveedor**

Contiene datos sobre los proveedores de motocicletas, incluyendo contacto y dirección, para gestionar las compras.

Descripción del Campo	Nombre del Campo	Tipo de Dato	Restricciones
ID del Proveedor	id_proveedor	INT	NOT NULL, AUTO_INCREMENT, PRIMARY KEY
Denominación del Proveedor	denominacion	VARCHAR(30)	NOT NULL
Teléfono del Proveedor	telefono	VARCHAR(15)	
Email del Proveedor	email	VARCHAR(45)	
Dirección del Proveedor	direccion	VARCHAR(100)	

- **motocicleta**

Contiene los datos de las motocicletas, como marca, modelo, año, cilindrada, precio y stock.

Descripción del Campo	Nombre del Campo	Tipo de Dato	Restricciones
ID de la Moto	id_moto	INT	NOT NULL, AUTO_INCREMENT, PRIMARY KEY
Marca de la Moto	marca	VARCHAR(20)	NOT NULL
Modelo de la Moto	modelo	VARCHAR(30)	NOT NULL
Año de Fabricación	anio	YEAR	NOT NULL
Cilindrada de la Moto	cilindrada	SMALLINT	NOT NULL
Precio de la Moto	precio	FLOAT	NOT NULL
Stock de la Moto	stock	INT	NOT NULL
Fecha de Stock	fecha_stock	DATETIME	NOT NULL, DEFAULT NOW()

- **moto_cliente**

Vincula las motocicletas con sus propietarios, contiene la patente y datos de la moto. Que de existir en motocicleta, se guardan solo con ID; de lo contrario se guarda marca y modelo.

Descripción del Campo	Nombre del Campo	Tipo de Dato	Restricciones
Patente de la Moto	patente	VARCHAR(8)	NOT NULL, PRIMARY KEY
ID del Titular	id_titular	INT	NOT NULL, FOREIGN KEY (id_titular) REFERENCES cliente(id_cliente)
ID de la Moto	id_moto	INT	FOREIGN KEY (id_moto) REFERENCES motocicleta(id_moto)
Marca de la Moto	marca	VARCHAR(20)	
Modelo de la Moto	modelo	VARCHAR(30)	

- **log_moto_cliente**

Mantiene un historial de eventos relacionados con las motocicletas y sus propietarios, principalmente cambios de titularidad.

Descripción del Campo	Nombre del Campo	Tipo de Dato	Restricciones
ID del Log	id_log	INT	NOT NULL, AUTO_INCREMENT, PRIMARY KEY
Patente de la Moto	patente	VARCHAR(8)	NOT NULL, FOREIGN KEY (patente) REFERENCES moto_cliente(patente)
ID del Titular Actual	id_titular_actual	INT	NOT NULL, FOREIGN KEY (id_titular_actual) REFERENCES cliente(id_cliente)
Fecha del Log	fecha_log	DATETIME	NOT NULL
Detalle del Log	detalle_log	VARCHAR(50)	

- **venta**

Registra las ventas realizadas, incluyendo cliente, empleado, motocicleta y precio.

Descripción del Campo	Nombre del Campo	Tipo de Dato	Restricciones
ID de la Venta	id_venta	INT	NOT NULL, AUTO_INCREMENT, PRIMARY KEY
ID del Cliente	id_cliente	INT	NOT NULL, FOREIGN KEY (id_cliente) REFERENCES cliente(id_cliente)
ID del Empleado	id_empleado	INT	NOT NULL, FOREIGN KEY (id_empleado) REFERENCES empleado(id_empleado)
ID de la Moto	id_moto	INT	NOT NULL, FOREIGN KEY (id_moto) REFERENCES motocicleta(id_moto)
Precio de la Venta	precio_vta	FLOAT	NOT NULL
Fecha de la Venta	fecha_venta	DATETIME	DEFAULT NOW() NOT NULL

- **orden_compra**

Almacena información sobre las órdenes de compra a proveedores, incluyendo detalles del proveedor, empleado que realizó el pedido y fechas.

Descripción del Campo	Nombre del Campo	Tipo de Dato	Restricciones
ID de la Compra	id_compra	INT	NOT NULL, AUTO_INCREMENT, PRIMARY KEY
ID del Proveedor	id_proveedor	INT	NOT NULL, FOREIGN KEY (id_proveedor) REFERENCES proveedor(id_proveedor)
ID del Empleado de Pedido	id_empl_pedido	INT	NOT NULL, FOREIGN KEY (id_empl_pedido) REFERENCES empleado(id_empleado)
Fecha del Pedido	fecha_pedido	DATETIME	DEFAULT NOW() NOT NULL
Fecha de Llegada	fecha_llegada	DATETIME	

- **compra_moto**

Detalla las motocicletas compradas en cada orden de compra, incluyendo costo unitario y cantidad.

Descripción del Campo	Nombre del Campo	Tipo de Dato	Restricciones
ID de la Compra	id_compra	INT	NOT NULL, FOREIGN KEY (id_compra) REFERENCES orden_compra(id_compra)
ID de la Moto	id_moto	INT	NOT NULL, FOREIGN KEY (id_moto) REFERENCES motocicleta(id_moto)
Costo Unitario	costo_unit	FLOAT	NOT NULL
Cantidad	cantidad	INT	NOT NULL

- **ticket_taller**

Registra los servicios de taller realizados en las motocicletas, con información sobre cliente, empleado, fechas y costos.

Descripción del Campo	Nombre del Campo	Tipo de Dato	Restricciones
ID del Ticket	id_ticket	INT	NOT NULL, AUTO_INCREMENT, PRIMARY KEY
Patente de la Moto	patente	VARCHAR(8)	NOT NULL, FOREIGN KEY (patente) REFERENCES moto_cliente(patente)
ID del Cliente	id_cliente	INT	NOT NULL, FOREIGN KEY (id_cliente) REFERENCES cliente(id_cliente)
ID del Empleado	id_empleado	INT	NOT NULL, FOREIGN KEY (id_empleado) REFERENCES empleado(id_empleado)
Fecha de Inicio	fecha_inicio	DATETIME	DEFAULT NOW() NOT NULL
Fecha de Fin	fecha_fin	DATETIME	
Descripción del Servicio	descripcion	VARCHAR(300)	
Costo del Servicio	costo_service	INT	DEFAULT 0 NOT NULL

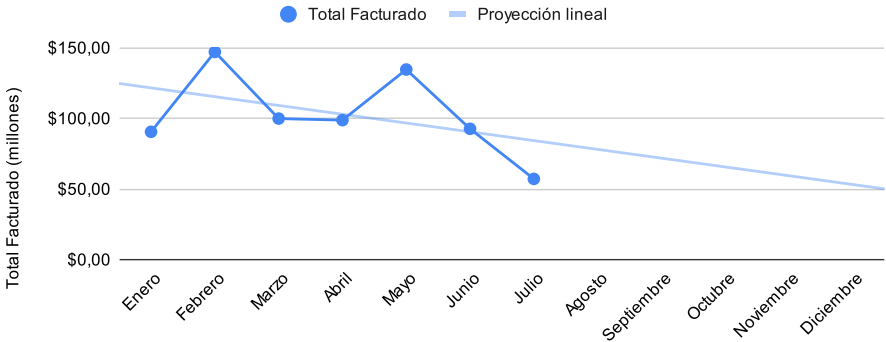
Informe

A continuación se presenta un informe realizado con información obtenida en base a datos relevados con la base de datos. Para realizar este informe se utilizaron vistas y procedimientos almacenados MySQL para obtener y procesar la información y Google Sheets para mostrar gráficos y la información organizada.

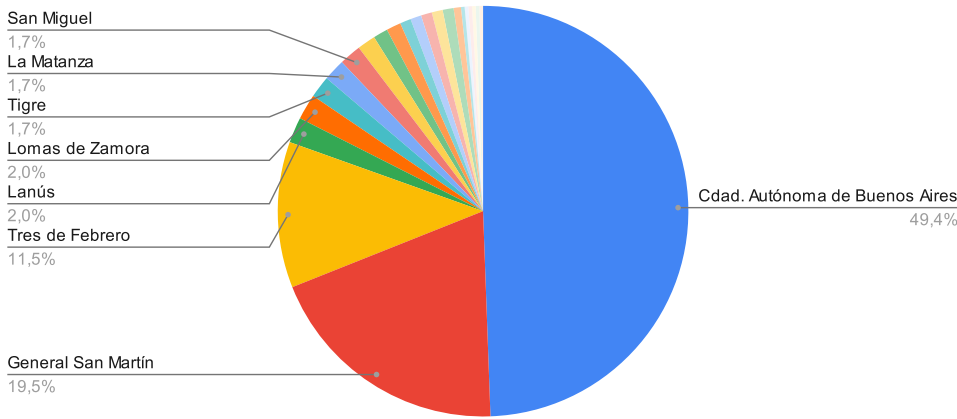
REPORTE DE ESTADO GENERAL

Tickets pendientes de Taller					Pedidos pendientes de llegada		
Patente	Cliente	Contacto	Mecánico	Fecha Ingreso	Proveedor	Pedido por	Fecha Pedido
A126IQV	Claudia Marozzi	11-4325-3145	Luis Nicolas Elmen	18/07/2024	Gilera Motors Arg. S.A.	Leon Jose	18/07/2024

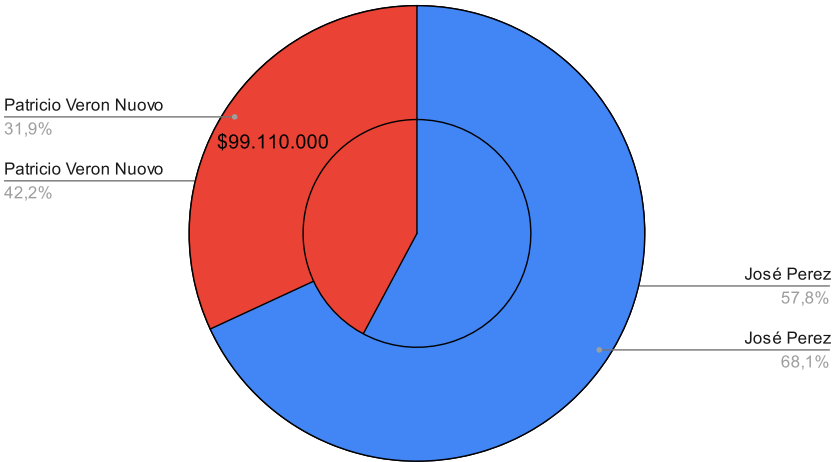
Facturación Anual 2024



Cantidad Histórica de Ventas por Partido



Ventas trimestrales por empleado. Total facturado vs ventas



Top 10 Motocicletas más vendidas 2024

