



TIENDA DE ELECTRONICOS Y HOGAR



CURSO SQL: ENTREGA FINAL

PRESENTADO POR: ALEXANDER GARCIA

JUNIO 11 DE 2024



1. Introducción

En la siguiente base de datos, encontramos la información de una tienda comercial que vende diferentes tipos de productos, especialmente de tecnología y hogar. Esta tienda está ubicada en varias ciudades a nivel mundial. Aquí podemos evidenciar sus ventas del mes de marzo de 2024, en cada una de sus sucursales.

2. Objetivo

El objetivo primordial sería desarrollar una base de datos, que nos permita hacer un seguimiento apropiado, del funcionamiento de la compañía.

Para ello queremos saber cuáles son los productos más vendidos, las sucursales con más ventas, los empleados más dinámicos con respecto a las ventas, los clientes más activos y a su vez, que sucursales no generen tanto movimiento etc.

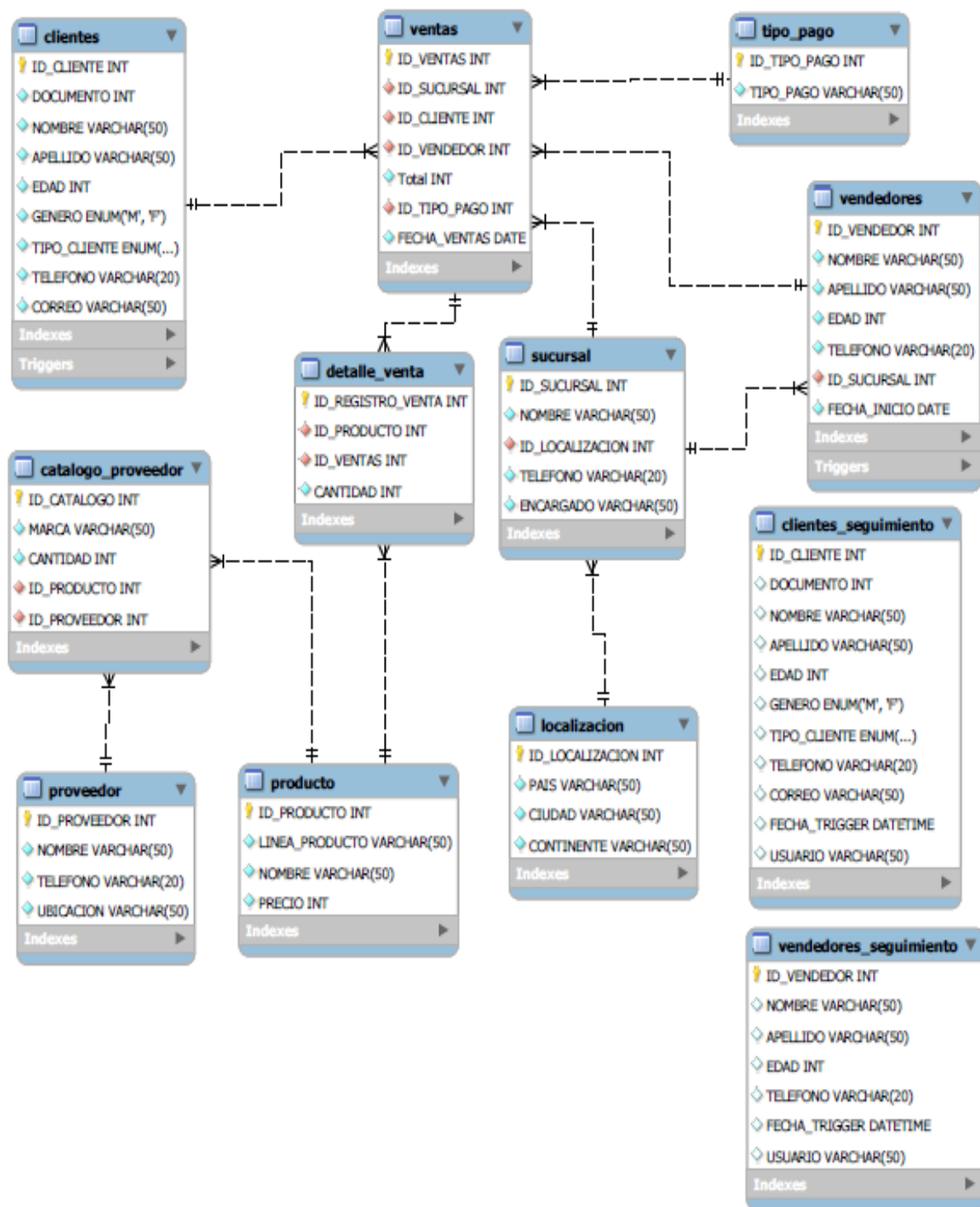
3. Situación Problemática

La tienda comercial tiene múltiples sucursales distribuidas en varias ciudades a nivel mundial, vendiendo productos de tecnología y hogar. Sin embargo, la tienda enfrenta desafíos significativos debido a la falta de una base de datos centralizada y robusta que permita un seguimiento detallado y en tiempo real de las ventas y el desempeño de las diferentes sucursales. Actualmente, la información de ventas, rendimiento de productos, actividades de los empleados y comportamiento de los clientes está dispersa y no es fácilmente accesible para la toma de decisiones estratégicas. Es por esto que nos vemos en la necesidad de implementar una base de datos que nos permita resolver todas estas problemáticas.



Shopping
Tagline Goes Here

4. Diagrama Entidad Relación





5. Tablas

1. Ventas: Esta tabla contiene todas las ventas realizadas

No. DE CAMPO	NOMBRE DEL CAMPO	TIPO DE CAMPO	DESCRIPCION
1	Id_Ventas	NUMERO	Id de las Ventas
2	Id_Sucursal	NUMERO	Id de las Sucursales
3	Id_Cliente	NUMERO	Id de los clientes
4	Id_Vendedor	NUMERO	Id de los Vendedores
5	Total	NUMERO	Total de la venta
6	Id_Tipo_Pago	NUMERO	Id de los Tipos de Pago
7	Fecha Venta	FECHA	Fecha de la Venta

2. Clientes: Esta tabla tiene la información básica de los clientes

No. DE CAMPO	NOMBRE DEL CAMPO	TIPO DE CAMPO	DESCRIPCION
1	Id_Cliente	NUMERO	Id del Cliente
2	Documento	NUMERO	Documento del cliente
3	Nombre	TEXTTO	Nombre del cliente
4	Apellido	TEXTTO	Apellido del cliente
5	Edad	NUMERO	Edad del cliente
6	Genero	TEXTTO	Genero del cliente
7	Tipo Cliente	TEXTTO	Si el cliente es miembro
8	Teléfono	TEXTTO-NUMERO	teléfono del cliente
9	Correo	TEXTTO	Correo del cliente

3. Vendedores: Esta tabla tiene la información básica de los Vendedores

No. DE CAMPO	NOMBRE DEL CAMPO	TIPO DE CAMPO	DESCRIPCION
1	Id_Vendedor	NUMERO	Id del vendedor
2	Nombre	TEXTTO	Nombre del vendedor
3	Apellido	TEXTTO	Apellido del vendedor
4	Edad	NUMERO	Edad del vendedor
5	Teléfono	TEXTTO-NUMERO	teléfono del vendedor
6	Id_Sucursal	NUMERO	Id de las sucursales
7	Fecha Inicio	FECHA	Fecha de inicio laboral del vendedor



4. Localización: Esta tabla tiene la información de las distintas ubicaciones de las tiendas.

No. DE CAMPO	NOMBRE DEL CAMPO	TIPO DE CAMPO	DESCRIPCION
1	Id_Localizacion	NUMERO	Id del lugar
2	País	TEXTO	País
3	Ciudad	TEXTO	Ciudad
4	Continente	TEXTO	Continente

5. Sucursal: Esta tabla tiene la información de las distintas sucursales de la compañía.

No. DE CAMPO	NOMBRE DEL CAMPO	TIPO DE CAMPO	DESCRIPCION
1	Id_Sucursal	NUMERO	Id de las Sucursales
2	Nombre	TEXTO	Nombre de la sucursal
3	Id_Localizacion	NUMERO	Id del lugar
4	Teléfono	TEXTO-NUMERO	teléfono de la Sucursal
5	Encargado	TEXTO	Nombre del encargado

6. Producto: Esta tabla tiene la información de todos los productos disponibles.

No. DE CAMPO	NOMBRE DEL CAMPO	TIPO DE CAMPO	DESCRIPCION
1	Id_Producto	NUMERO	Id del Producto
2	Línea Producto	TEXTO	Tipo de Producto
3	Nombre	TEXTO	Nombre del Producto
4	Precio	NUMERO	Precio del Producto

7. Proveedor: Esta tabla tiene la información de todos los proveedores

No. DE CAMPO	NOMBRE DEL CAMPO	TIPO DE CAMPO	DESCRIPCION
1	Id_Proveedor	NUMERO	Id del Proveedor
2	Nombre	TEXTO	Nombre del Proveedor
3	Teléfono	TEXTO-NUMERO	teléfono del Proveedor
4	Ubicación	TEXTO	Ubicación del Proveedor



8. Catalogo-Proveedor: Esta tabla tiene la información de los diferentes productos de los proveedores y su relación entre estas dos tablas.

No. DE CAMPO	NOMBRE DEL CAMPO	TIPO DE CAMPO	DESCRIPCION
1	Id_Catalogo	NUMERO	Id del Catalogo-Proveedor
2	Marca	TEXTO	Nombre del Proveedor
3	CANTIDAD	NUMERO	Cantidad de Stock
4	Id_Producto	NUMERO	Id del Producto
5	Id_Proveedor	NUMERO	Id del Proveedor

9. Tipo de Pago: Esta tabla tiene la información del tipo de pago elegido por el cliente.

No. DE CAMPO	NOMBRE DEL CAMPO	TIPO DE CAMPO	DESCRIPCION
1	Id_Tipo_Pago	NUMERO	Id Tipo de pago
2	Tipo Pago	TEXTO	El tipo de pago que eligió el cliente

10. Detalle-Venta. Esta table tiene los detalles de cada venta realizada.

No. DE CAMPO	NOMBRE DEL CAMPO	TIPO DE CAMPO	DESCRIPCION
1	Id_Registro_Venta	NUMERO	Id del Detalle-Venta
2	Id_Producto	NUMERO	Id del Producto
3	Id_Ventas	NUMERO	Id de las Ventas
4	Cantidad	NUMERO	Cantidad de productos Vendidos



6. Views

Creamos las siguientes Views:

- **View 1:** En esta view, queremos ver cuál es la sucursal con mayor cantidad de ventas.
- **View 2:** Queremos ver la suma total de ventas agrupadas por los días de la semana.
- **View 3:** Cuantos pagos se hicieron para cada tipo de pago.
- **View 4:** Nos permite visualizar cual vendedor hizo la venta de mayor valor.
- **View 5:** Podemos evidenciar un conteo de los clientes por género, mayores de 35 años.
- **View 6:** Nos permite observar la edad promedio de los clientes.
- **View 7:** Podemos ver el día con la mayor cantidad de items vendidos.
- **View 8:** Queremos ver todos los productos que tienen un precio mayor o igual al producto más barato de la marca Samsung.
- **View 9:** Nos permite visualizar el producto con más unidades vendidas.
- **View 10:** Queremos ver el producto con menos unidades vendidas.

7.Funciones

- **Función 1:** Ingresamos el nombre de cualquier proveedor, para saber el producto con más cantidades vendidas de dicho proveedor.
- **Función 2:** Función para saber el total de ventas de cada país que ingresemos
- **Función 3:** Ingresamos el nombre del producto que queramos saber su valor del total de ventas y a su vez, nos muestra los valores superiores a los que ingresemos.



- **Función 4:** Función para conocer el promedio del valor de las ventas totales del continente que ingresemos.

8.Procedimientos

- **Procedimiento 1:** Para los datos de los vendedores, podemos ingresar su edad, nombre o algún otro dato y lo podemos ordenar de manera ascendente o descendente.
- **Procedimiento 2:** Básicamente con este procedimiento podemos insertar datos a la tabla localización, cuando queramos.
- **Procedimiento 3:** Podemos visualizar la marca, nombre del proveedor y la cantidad de productos, de la marca que ingresemos y que la cantidad de productos sea mayor al valor que queramos ingresar.

9.Triggers

- **Trigger 1:** Acá podremos observar, los cambios que se generen en la información de los clientes, especialmente cuando ingresamos algún cliente nuevo.
- **Trigger 2:** Este Trigger nos permite almacenar, los cambios de actualización de datos para los vendedores de la empresa.



10.Dcl

- **User1:** Creamos el usuario AlexanderG@localhost, a este usuario le otorgamos el permiso de solo lectura para el schema proyecto_tienda_electronicos de todas las tablas.
- **User2:** Creamos el usuario DATA_ANALITYCS@localhost, a este usuario le otorgamos el permiso de lectura, inserción y actualización para el schema proyecto_tienda_electronicos de todas las tablas.

11.Tcl

- **Tcl1:** En la tabla vendedores, se eliminó el registro con id 15, y se inició con una transacción. En la línea siguiente de código, se comentó la sentencia Rollback, y en una línea posterior, la sentencia Commit. Se dejó comentada la información del registro 15, para poder re-insertarlos.
- **Tcl2:** En la tabla proveedor, se insertó ocho nuevos registros iniciando también una transacción. Se agregó un savepoint 'Sp1' a posteriori de la inserción del registro #4 y otro savepoint 'Sp2' a posteriori del registro #8. Luego se agregó en una línea comentada la sentencia de eliminación del savepoint de los primeros 4 registros insertados.

12.Backup

- Hicimos un backup de solo data para todas las tablas. Este backup fue de tipo Export to Self-Contained File, es decir generamos solo un archivo de respaldo donde están todas las tablas.



13.Conclusion

La implementación de una base de datos centralizada es crucial para superar los desafíos actuales de la tienda comercial. Esta solución no solo mejorará la eficiencia operativa y la toma de decisiones estratégicas, sino que también permitirá una mejor adaptación a las necesidades del mercado global y aumentará la competitividad de la empresa.

14.Herramientas Utilizadas

- **Microsoft Excel:** Lo implementamos para la normalización de datos y creación de tablas para tener un mejor entendimiento.
- **Adobe Acrobat-PDF:** Utilizado para el documento e informe final.
- **MySQL Workbench:** Lo usamos para la generación de la base de datos con sus respectivos objetos.
- **Txt:** Lo utilizamos para la creación del archivo de instalación.