



Universidad Nacional del
Nordeste



Facultad de Ciencias Exactas, Naturales y Agrimensura

Licenciatura en Sistemas de la Información

BASE DE DATOS I

Diseño de Base de Datos para la Gestión de Ventas

“NikeStore”

Profesores:

Vallejos, Walter.

Badaracco, Numa.

Integrantes:

- Gauna, Natalia.
- Gómez, Alina.
- Lubke, Hernán.
- Olivos Battestin, Santiago Nicolas.

Año: 2024

Índice de contenido

Contenido

1	Introducción	4
1.1	Tema	4
1.2	Definición o planteamiento del problema	4
1.3	Objetivo del proyecto.....	4
1.3.2	Objetivos Específicos.....	5
2	Marco conceptual	5
3	Metodología	5
4	Desarrollo del tema / Presentación de resultados	6
4.1	Diagrama relacional.....	6
4.2	Diccionario de datos / tablas	6
	DICCIONARIO DE DATOS	6
5	Conclusiones	16
6	Bibliografía	16

Índice de tablas

Tabla 1- Rol	6
Tabla 2- Permiso.....	7
Tabla 3- Proveedor	7
Tabla 4- Cliente	8
Tabla 5 - Usuario	9
Tabla 6 - Categoría.....	10
Tabla 7 - Producto	11
Tabla 8 - Compra	12
Tabla 9 – Detalle compra.....	13
Tabla 10 - Venta	14
Tabla 11 – Detalle venta	15

Índice de Figuras

Figura 1: Diagrama Entidad-Relación.....	6
--	---

1 Introducción

1.1 Tema

El tema que abordaremos será la gestión de una base de datos para una empresa que realiza la venta de indumentaria de la marca Nike. La aplicación que utilizará la base de datos es una aplicación de escritorio.

1.2 Definición o planteamiento del problema

La empresa necesita una base de datos eficiente que permita registrar y controlar las compras que se realizan, debe también llevar un control preciso de su inventario, para así evitar errores de stock de productos. Además, debe controlar las ventas realizadas para tener un conocimiento de los ingresos obtenidos. Por otro lado, necesita proteger la información sensible en la base de datos.

1.3 Objetivo del proyecto

El objetivo del proyecto es diseñar y desarrollar una base de datos eficiente para una aplicación de ventas.

El trabajo se enfocará en crear una estructura de datos que permita el registro, control y análisis de las compras, ventas e inventario, asegurando además la integridad y seguridad de la información sensible.

Este sistema busca optimizar los procesos de gestión de la empresa, mejorar la satisfacción del cliente y garantizar una toma de decisiones basada en datos más precisos.

La base de datos permitirá realizar:

1. **Registrar y controlar compras y ventas:** Almacenar información detallada de cada compra y venta, incluyendo, clientes, productos, y montos involucrados.
2. **Gestionar el inventario:** Controlar el stock disponible, actualizando automáticamente el inventario con cada venta realizada, evitando errores de stock.
3. **Automatizar procesos:** Simplificar y automatizar tareas relacionadas con la gestión de productos, precios, transacciones, y clientes, mejorando la eficiencia operativa.

1.3.1 Objetivos Generales

La aplicación de gestión de ventas ofrecerá ventajas tanto para los empleados como para la empresa:

- **Empleados:** Acceso conveniente a información y herramientas desde cualquier

lugar, automatización de tareas administrativas, simplificación de procesos y acceso a datos relevantes en tiempo real.

- **Empresa:** Mejora de la eficiencia operativa, centralización de la información, automatización de procesos clave, análisis de datos para la toma de decisiones y optimización de recursos.

1.3.2 Objetivos Específicos

Se espera que la aplicación de gestión empresarial:

1. **Mejore la eficiencia operativa:** Automatizando procesos rutinarios y reduciendo el tiempo dedicado a tareas administrativas.
2. **Aumente la productividad:** Proporcionando herramientas que faciliten la organización y el acceso a información relevante.
3. **Optimice el uso de recursos:** Facilitando el seguimiento de inventarios, personal y recursos operativos.

En resumen, este proyecto busca aprovechar la tecnología para ofrecer una solución efectiva que optimice los procesos internos de la empresa y mejore la gestión diaria.

2 Marco conceptual

3 Metodología

4 Desarrollo del tema / Presentación de resultados

4.1 Diagrama relacional

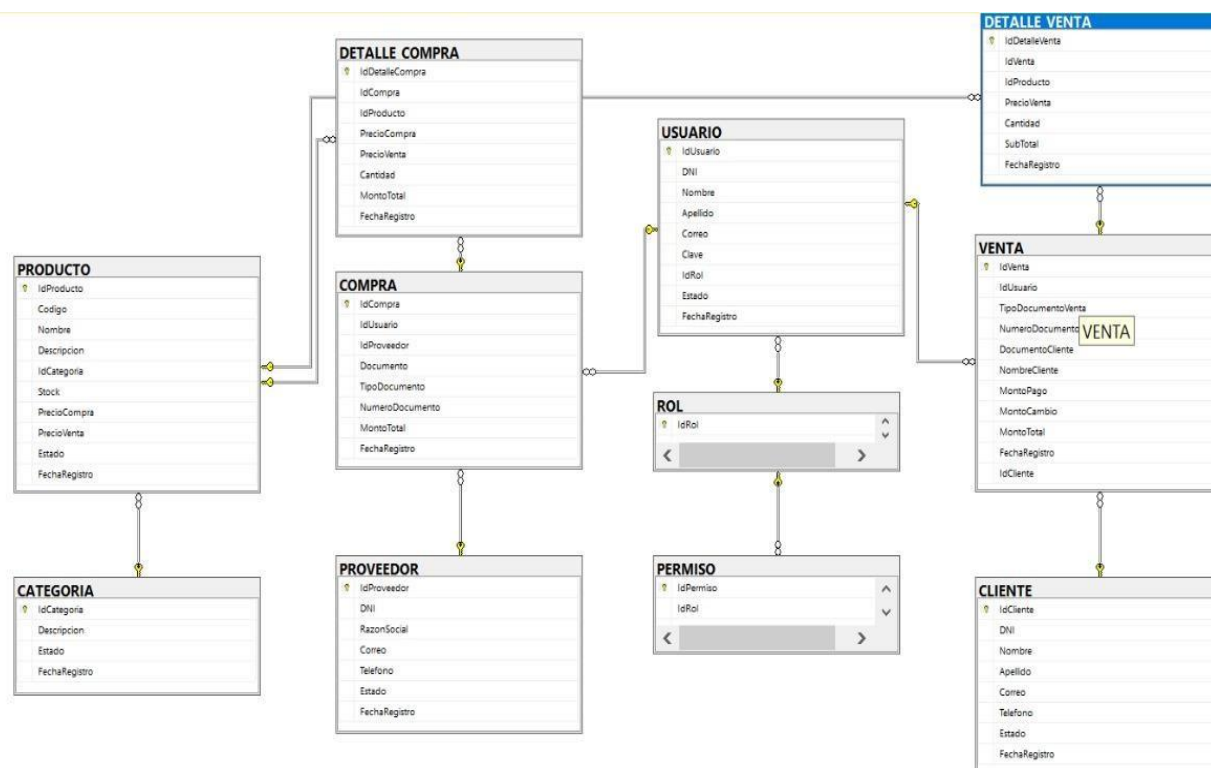


Figura 1: Diagrama Entidad-Relación

4.2 Diccionario de datos / tablas

DICCIONARIO DE DATOS

ROL					
NOMBRE DEL CAMPO	DESCRIPCION	TIPO DE DATO	LONGITUD	INDICE	TIPO DE INDICE
idRol	Identificador del rol de un usuario.	Integer		Si	Primary key
descripción	Breve descripción del rol de Usuario	Varchar	50	No	

PERMISO					
NOMBRE DEL CAMPO	DESCRIPCION	TIPO DE DATO	LONGITUD	INDICE	TIPO DE INDICE
idPermiso	Identificador del tipo de permiso que tiene un usuario.	Integer		Si	Primary key
idRol	Identificador del rol de un usuario.	Integer		SI	Foreign Key
nombreMenu	Nombre identificadorio del menu.	Varchar	50	No	

PROVEEDOR					
NOMBRE DEL CAMPO	DESCRIPCION	TIPO DE DATO	LONGITUD	INDICE	TIPO DE INDICE
idProveedor	Identificador del proveedor.	integer		Si	Primary Key
dni	Numero de dni del proveedor.	integer		No	
RazonSocial	Nombre de la empresa del proveedor	Varchar	50	No	
Correo	Correo electrónico del proveedor	Varchar	50	No	
Telefono	Número de telefono del proveedor.	Integer	50	No	
Estado	Verificación de estado activo o inactivo.	Bool		no	
FechaRegistro	Fecha del registro del proveedor por primera vez.	Date		no	

CLIENTE					
NOMBRE DEL CAMPO	DESCRIPCION	TIPO DE DATO	LONGITUD	INDICE	TIPO DE INDICE
IdCliente	Identificador del cliente.	Integer		Si	Primary Key
DNI	Número de dni del cliente.	Integer		No	
nombre	Nombre del cliente.	Varchar	50	No	
apellido	Apellido del cliente.	Varchar	50	No	
correo	Correo electronico del cliente.	Varchar	50	No	
telefono	Numero de telefono del cliente.	Varchar	50	No	
estado	Verificacion de activo o inactivo del cliente.	Bool	1	No	
FechaRegistro	Fecha de registro del cliente que compra por primera vez.	Date		No	

USUARIO					
NOMBRE DEL CAMPO	DESCRIPCION	TIPO DE DATO	LONGITUD	INDICE	TIPO DE INDICE
IdUsuario	Identificador del usuario que utilizará el sistema.	Integer		Si	Primary key
DNI	Numero de dni del usuario del sistema.	Integer		No	
nombre	Nombre del usuario.	Varchar	50	No	
apellido	Apellido del usuario.	Varchar	50	No	
Correo	Correo electronico del usuario del sistema.	Varchar	50	No	
Clave	Clave alfanumerica del usuario para ingresar al sistema.	Varchar	50	No	
IdRol	Identificador del rol de un usuario.	Integer		Si	Foreign key
estado	Verificacion de activo o inactivo del usuario del sistema.	Bool	1	No	
FechaRegistro	Fecha de registro del usuario en el sistema.	Date			

CATEGORIA					
NOMBRE DEL CAMPO	DESCRIPCION	TIPO DE DATO	LONGITUD	INDICE	TIPO DE INDICE
IdCategoria	Identificador de la categoria de un producto.	Integer		Si	Primary key
Descripcion	Nombre de la categoria de un producto.	Varchar	50	No	
Estado	Verificacion de estado activo o inactivo del producto.	Bool	1	No	
FechaRegistro	Fecha de registro del producto en el sistema.	Date		No	

PRODUCTO					
NOMBRE DEL CAMPO	DESCRIPCION	TIPO DE DATO	LONGITUD	INDICE	TIPO DE INDICE
IdProducto	Identificador de un producto en el sistema.	Integer		Si	Primary key
Codigo	Codigo del producto.	Varchar	50	No	
Nombre	Nombre del producto.	Varchar	50	No	
Descripcion	Breve descripcion del producto.	Varchar	100	No	
IdCategoria	Identificador de la categoria a la que pertenece el producto.	Integer		Si	Foreign key
Stock	Cantidad del producto disponible.	Integer		No	
PrecioCompra	Monto al cual se compró el producto.	Decimal	10.2	No	
PrecioVenta	Monto al cual se venderá el producto.	Decimal	10.2	No	
Estado	Indica si el producto se encuentra disponible.	Bool	1	No	
FechaRegistro	Fecha en la cual se registró el producto en el sistema.	Date		No	

COMPRA					
NOMBRE DEL CAMPO	DESCRIPCION	TIPO DE DATO	LONGITUD	INDICE	TIPO DE INDICE
IdCompra	Identificador de la compra de los productos en el sistema.	Integer		Si	Primary key
IdUsuario	Identificador del usuario que realizó la compra.	Integer		Si	Foreign key
IdProveedor	Identificador del proveedor que realizó la compra.	Integer		Si	Foreign key
TipoDocumento	Indica que tipo de factura se realiza al efectuar la compra.	Varchar	50	No	
NumeroDocumento	Indica que tipo de factura se realiza al efectuar la compra.				
MontoTotal	Sumatoria entre los montos de los productos adquiridos.	float	10,2	NO	
FechaRegistro	Fecha en la cual se compró el producto	Date			

DETALLE COMPRA					
NOMBRE DEL CAMPO	DESCRIPCION	TIPO DE DATO	LONGITUD	INDICE	TIPO DE INDICE
IdDetalleCompra	Identificacion del detalle de la compra.	Integer		Si	Primary key
IdCompra	Identificador de la compra de los productos en el sistema.	Integer		Si	Foreing key
IdProducto	Identificador de unproducto en el sistema.	Integer		Si	Foreing key
PrecioCompra	Precio al que se adquiere el prodcuto	Float	10,2	No	
PrecioVenta	Precio al que se prevee vender el producto.	Float	10,2	No	
Cantidad	Cantidad de productos que se adquieren	Integer		No	
subtotal	Valor que se obtiene del producto entre la cantidad de productos adquiridos y su precio de compra	Float	10,2	No	
FechaRegistro	Fecha en la que se realiza la compra	Date		No	

VENTA					
NOMBRE DEL CAMPO	DESCRIPCION	TIPO DE DATO	LONGITUD	INDICE	TIPO DE INDICE
IdVenta	Identificacion de la venta a un cliente	Integer		Si	Primary Key
IdUsuario	Identificacion del usuario que al que se le realiza la venta	Integer		Si	Foreign Key
TipoDocumentoVenta	Tipo de facturacion que se realiza	Varchar	50	No	
NumeroDocumentoVenta	Numero identificador de la facturacion	Varchar	50	No	
DocumentoCliente	Número de DNI del cliente	Integer		No	
IdCliente	Nombre del cliente al que se le realiza la venta	Integer		Si	Foreign Key
MontoPago	Valor abonado por el cliente	Float	10,2	No	
MontoCambio	Diferencia entre el valor abonado por el cliente y el monto total de la compra	Float	10,2	No	
MontoTotal	Valor que se obtiene del producto entre la cantidad de productos vendidos y su precio de venta	Float	10,2	No	
FechaRegistro	Fecha en la que se realiza la venta	Date		No	

DETALLE VENTA					
NOMBRE DEL CAMPO	DESCRIPCION	TIPO DE DATO	LONGITUD	INDICE	TIPO DE INDICE
IdDetalleVenta	Valor que identifica en detalle la venta realizada.	Integer		Si	Primary key
IdVenta	Identificador de la venta realizada	Integer		Si	Foreign key
IdProducto	Identificador del producto que se está por vender.	Integer		Si	Foreign key
PrecioVenta	Valor al que se vende el producto.	Decimal	10, 2	No	
DocumentoCliente	Dni del cliente al que se le realiza la venta.	Varchar	50	No	
Cantidad	Es el número de prendas que va a comprar el cliente	Integer		No	
SubTotal	Es el valor que se obtiene del producto del precio venta con la cantidad de prendas compradas por el cliente.	Decimal	10,2	No	
FechaRegistro	Es la fecha en la cual se registra la venta realizada	Date		No	

5 Conclusiones

6 Bibliografía

https://www.youtube.com/watch?v=_yiRnjx222k&list=PLMhqk5T3EuUZ-qagnxCtBRpY-LZybK9Sf

<https://www.youtube.com/watch?v=pYBcC5DwJVQ>

https://www.youtube.com/watch?v=gigllGRGORY&list=PL6kQim6ljTJsL9mC1dE8GDoZmFxtLU_bh

<https://www.youtube.com/watch?v=cBwksNxEvNw>