

Compra-Venta de Vinílos





Sobre Nosotros

**Somos una tienda para comprar y
vender vinilos**

Somos una tienda dedicada a los amantes del vinilo. Aquí puedes comprar y vender discos, conectando con una comunidad apasionada por la música. Ofrecemos una experiencia segura y sencilla, para que encuentres o vendas esos vinilos que tanto significan. ¡Únete y mantén la música viva! 🎵

Descripción

Esta base de datos está diseñada para gestionar las operaciones de un comercio que compra y vende vinilos de música. La temática central es la administración de inventario, transacciones, clientes, proveedores, empleados, y otros aspectos clave del negocio.

Descripción General:

La base de datos tiene como objetivo organizar y facilitar el control de la información relacionada con la compra y venta de vinilos, incluyendo la gestión de clientes, discos, empleados, proveedores, transacciones y otros elementos relacionados con el comercio. Con este sistema, el comercio puede rastrear las ventas, controlar el inventario, gestionar relaciones con proveedores, y llevar un registro de los empleados y sus actividades, permitiendo una gestión eficiente de todas las operaciones comerciales.

Entidades



Transacción

Cada compra o venta de discos en el comercio. Incluye detalles de la transacción como qué disco fue comprado o vendido, quién realizó la transacción, el cliente involucrado, fecha y monto total.



Cliente

Esta tabla almacenará la información de los clientes que compran vinilos.



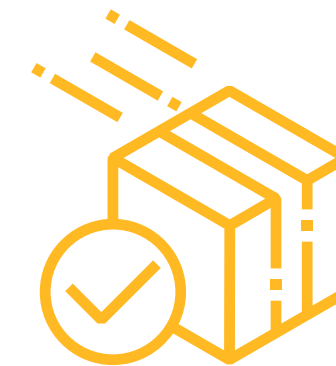
Disco

Esta tabla almacenará la información de los discos disponibles en la tienda.



Inventario

Registra el stock disponible de discos en la tienda, permitiendo gestionar la cantidad de cada disco disponible para la venta. Esta tabla se actualiza cuando se reciben nuevos discos de proveedores o cuando se venden discos a los clientes.



Proveedor

Almacena información sobre las empresas o individuos que suministran los discos al comercio. sirve para rastrear de dónde provienen los discos y para gestionar las relaciones con los proveedores, incluyendo su información de contacto y detalles comerciales.

Tablas



Transacción

- id_transaccion (INT, **PRIMARY KEY**, AUTO_INCREMENT) - Identificador único de la transacción.
- id_cliente (INT, **FOREIGN KEY**) - Referencia al cliente que realizó la transacción.
- id_disco (INT, **FOREIGN KEY**) - Referencia al disco que se compró o vendió.
- tipo_transaccion (VARCHAR(20)) - Tipo de transacción, que puede ser "Compra" o "Venta".
- fecha_transaccion (DATETIME) - Fecha y hora en que se realizó la transacción.
- cantidad (INT) - Cantidad de discos comprados o vendidos.
- precio (DECIMAL(10, 2)) - Precio total de la transacción.



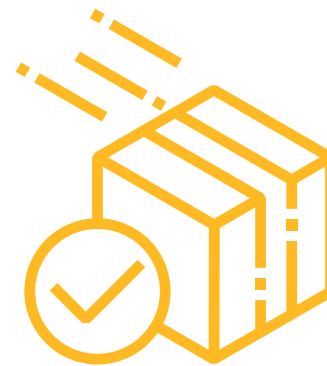
Cliente

- id_cliente (INT, **PRIMARY KEY**, AUTO_INCREMENT) - Identificador único del cliente.
- nombre (VARCHAR(50)) - Nombre del cliente.
- apellido (VARCHAR(50)) - Apellido del cliente.
- email (VARCHAR(100)) - Correo electrónico del cliente.
- telefono (VARCHAR(20)) - Número de teléfono del cliente.
- direccion (VARCHAR(150)) - Dirección del cliente.



Disco

- id_disco (INT, **PRIMARY KEY**, AUTO_INCREMENT) - Identificador único del disco.
- titulo (VARCHAR(100)) - Título del disco.
- interprete (VARCHAR(100)) - Artista o banda que interpreta el disco.
- genero (VARCHAR(50)) - Género musical del disco.
- precio_compra (DECIMAL(10, 2)) - Precio de compra del disco al proveedor.
- precio_venta (DECIMAL(10, 2)) - Precio de venta del disco al cliente.
- cantidad_disponible (INT) - Cantidad de discos disponibles en la tienda.



Proveedor

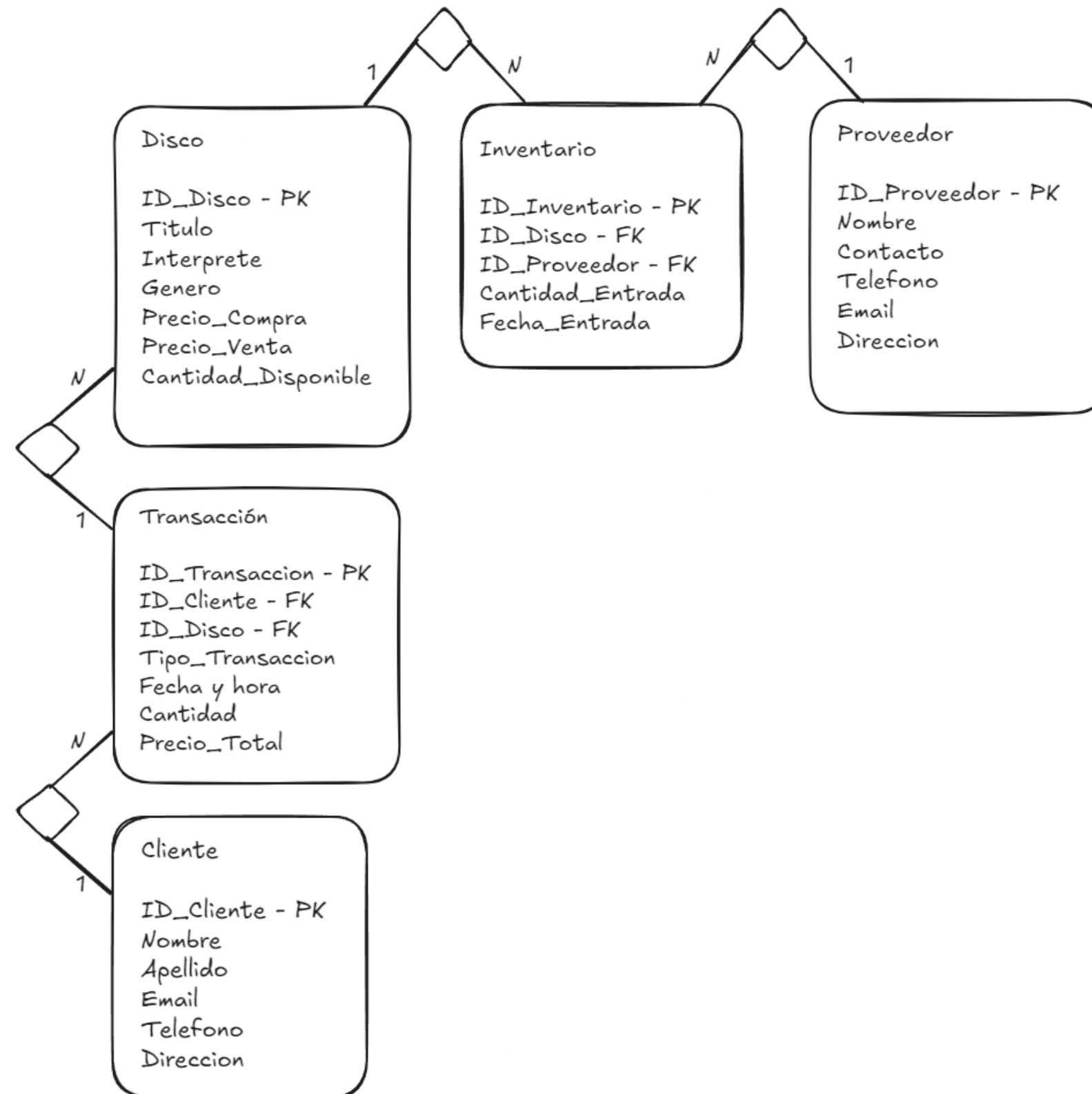
- id_proveedor (INT, **PRIMARY KEY**, AUTO_INCREMENT) - Identificador único del proveedor.
- Nombre (VARCHAR(100)) - Nombre del proveedor.
- Contacto (VARCHAR(100)) - Nombre de la persona de contacto en el proveedor.
- Telefono (VARCHAR(20)) - Número de teléfono del proveedor.
- Email (VARCHAR(100)) - Correo electrónico del proveedor.
- Direccion (VARCHAR(150)) - Dirección del proveedor.



Inventario

- id_inventario (INT, **PRIMARY KEY**, AUTO_INCREMENT) - Identificador único del registro de inventario.
- id_disco (INT, **FOREIGN KEY**) - Referencia al disco en la tabla de discos.
- id_proveedor (INT, **FOREIGN KEY**) - Identificador único del proveedor.
- cantidad_entrada (INT) - Cantidad de discos que ingresaron al inventario en la última actualización.
- fecha_entrada (DATETIME) - Fecha y hora en que se registró la entrada de nuevo inventario.

Diagrama de entidad relación



VISTAS

cantidad_discos_por_genero

- Esta vista cuenta la cantidad de discos disponibles agrupados por cada género musical.

Descripción:

La vista **cantidad_discos_por_genero** proporciona el número total de discos disponibles en la tienda, agrupados por género musical. Esta vista permite obtener una visión general de cuántos discos pertenecen a cada género, facilitando la toma de decisiones relacionadas con el inventario, marketing, y ventas según las categorías musicales más representadas.

Objetivo:

El objetivo principal de esta vista es permitir un análisis rápido y eficiente del inventario por género. Esto es útil para identificar géneros con mayor o menor representación en la tienda, lo cual puede guiar decisiones de compra, promoción, y reabastecimiento. Además, permite detectar tendencias musicales y ajustar la oferta de la tienda en consecuencia.

Tablas que Componen la Vista:

DISCO: Esta es la única tabla involucrada en la vista. La tabla **DISCO** contiene información sobre los discos disponibles en la tienda, incluyendo su título, intérprete, género, precios, y cantidad disponible. La vista agrupa los registros de esta tabla según el campo genero y cuenta cuántos discos hay en cada categoría.

vista_inventario_proveedor

- Muestra el inventario actual de discos, incluyendo el título del disco y el nombre del proveedor.

Descripción:

La vista **vista_inventario_proveedor** brinda una visión detallada del inventario actual, mostrando no solo la cantidad de discos disponibles, sino también la información relacionada con el proveedor que suministró esos discos. Esta vista es esencial para mantener un control claro y organizado del inventario, relacionando cada entrada de stock con su origen, lo cual es crucial para la gestión de relaciones con proveedores y para el seguimiento del suministro de productos.

Objetivo:

El objetivo de esta vista es ofrecer una herramienta de gestión del inventario que no solo muestre la cantidad disponible de cada disco, sino también el proveedor responsable de su suministro. Esto facilita la trazabilidad del stock, permite identificar rápidamente a qué proveedor contactar para reabastecimientos, y ayuda en la evaluación del desempeño de los proveedores.

Tablas que Componen la Vista:

INVENTARIO: Esta tabla registra los movimientos de entrada de stock en la tienda, incluyendo la cantidad de discos ingresados, la fecha de entrada, y el proveedor asociado.

DISCO: Esta tabla contiene la información detallada sobre los discos, incluyendo su título, intérprete, género, y cantidad disponible.

PROVEEDOR: Esta tabla almacena información sobre los proveedores que suministran los discos, como su nombre, contacto, y detalles de contacto.

FUNCIONES

fn_total_transacciones

- Esta función devuelve el número de transacciones asociadas a un cliente específico en la tabla TRANSACCION.

Descripción:

La función **fn_total_transacciones** es una función almacenada en MySQL que devuelve el número total de transacciones realizadas por un cliente específico en la tienda de vinilos. Al pasar el ID de un cliente, esta función cuenta cuántas veces ese cliente ha realizado una transacción, ya sea una compra o una devolución, y devuelve ese número como resultado.

Objetivo:

El objetivo principal de esta función es permitir un acceso rápido y sencillo al total de transacciones asociadas a un cliente específico. Esta información es útil para analizar el comportamiento de compra de los clientes, identificar clientes frecuentes, y evaluar la relación de un cliente con la tienda. Puede ser utilizada en informes, análisis de ventas, y en la personalización de ofertas para clientes recurrentes.

Datos o Tablas Utilizados:

TRANSACCION: Datos Utilizados: La función utiliza principalmente los campos id_cliente y id_transaccion de la tabla TRANSACCION.

Propósito: La tabla TRANSACCION registra todas las transacciones realizadas en la tienda, incluyendo la información de qué cliente compró o devolvió qué discos y cuántas veces. La función cuenta las filas en esta tabla que corresponden al id_cliente dado, y devuelve ese conteo como el número total de transacciones.

cantidad_discos_de_genero

- Esta función devuelve un resultado específico basado en un género dado.

Descripción:

La función **cantidad_discos_de_genero** es una función almacenada en MySQL que devuelve el número de discos disponibles en un género musical específico en la tienda de vinilos. Al pasar un nombre de género como parámetro, la función cuenta cuántos discos pertenecen a ese género en el inventario y devuelve esa cantidad.

Objetivo:

El objetivo de esta función es proporcionar una forma rápida y precisa de obtener la cantidad de discos en un género musical específico dentro del inventario de la tienda. Esta función es útil para el análisis del inventario, permitiendo a los gerentes de la tienda entender mejor la distribución de géneros musicales en su stock, lo que puede influir en decisiones de compra, marketing y promoción.

Datos o Tablas Utilizados:

DISCO: Datos Utilizados: La función utiliza los campos genero y id_disco de la tabla DISCO.

Propósito: La tabla DISCO contiene información sobre todos los discos disponibles en la tienda, incluyendo su género. La función filtra los registros de esta tabla por el género proporcionado como parámetro y cuenta cuántos discos pertenecen a ese género, devolviendo ese número como resultado.

STORED PROCEDURES

agregar_transaccion

- Este procedimiento permite agregar una nueva transacción a la tabla TRANSACCION.

Descripción: Inserta una nueva transacción en la tabla TRANSACCION, registrando compras o devoluciones de discos.

Objetivo: Automatizar el registro de transacciones, garantizando precisión y consistencia en los datos.

Beneficios: Facilita la inserción rápida de transacciones, mantiene la integridad de los datos, y reduce errores manuales.

Tablas: Interactúa con la tabla TRANSACCION para almacenar los detalles de la transacción.

actualizar_inventario

- Este procedimiento actualiza el inventario de un disco específico después de una transacción.

Descripción: Actualiza la cantidad disponible de un disco en el inventario después de una venta.

Objetivo: Mantener el inventario actualizado en tiempo real para reflejar ventas o entradas de stock.

Beneficios: Previene la sobreventa, asegura datos precisos del inventario, y mejora la eficiencia operativa.

Tablas: Modifica la tabla DISCO, ajustando el campo cantidad_disponible.

verificar_cliente_transacciones

- Este procedimiento verifica si un cliente existe en la tabla CLIENTE, y si existe, devuelve la cantidad de transacciones asociadas a ese cliente.

Descripción: Verifica si un cliente existe y cuenta sus transacciones si es válido.

Objetivo: Validar la existencia de un cliente antes de realizar otras operaciones.

Beneficios: Asegura que solo se procesen transacciones para clientes existentes, mejorando la calidad de los datos.

Tablas: Utiliza las tablas CLIENTE para validación y TRANSACCION para contar transacciones.

TRIGGERS

after_venta_update_inventory

- Este trigger se ejecuta después de insertar una nueva transacción de venta en la tabla TRANSACCION. Su función es actualizar el inventario, restando la cantidad vendida del stock disponible en la tabla DISCO.

after_insert_inventario

- Este trigger se ejecuta después de insertar un nuevo registro en la tabla INVENTARIO. Su función es actualizar la cantidad disponible de un disco en la tabla DISCO, sumando la cantidad nueva ingresada al inventario.