Base de datos Tienda de Música

Alex Morales monrabal – 1º asir

2023

1. **Índice**
2. **Introducción**
3. **Análisis de requerimientos**
4. **Análisis estático**
   1. Entidades, atributos asociados y dominios
   2. Especializaciones
   3. Relaciones, atributos propios y dominios
   4. Agregaciones
   5. Diagrama EER
   6. RI no representables
   7. Transacciones de usuario
5. **Diseño estático**
   1. Paso a tablas
   2. Normalización
   3. Transacciones de usuarios sobre las relaciones normalizadas
6. **Implementación física**
   1. Create database
   2. Crear las tablas
   3. Inserts de prueba
   4. Crear usuarios
   5. Crear todas las transacciones correspondientes al apartado 5.3
7. **Diccionario de datos**
8. **Conclusión final**

**2. Introducción**

Voy a crear una base de datos sobre una tienda de instrumentos musicales, usare MYSQL InnoDB y contiene:

* 8 entidades fuertes
* 1 especialización
* 7 relaciones 1:N

Para el desarrollo del proyecto se ha usado los programas:

* Microsoft Word, para documentación e información
* DIA para crear el esquema Entidad-Relación
* XAMPP , para almacenar la base de datos con PhpMyAdmin.
* VisualStudio Code para crear la base de datos, tablas y añadir datos.

**3. Análisis de requerimientos**

La base de datos "tienda\_musica" está diseñada para gestionar una tienda de música, con información sobre los productos que se venden, los clientes que los compran, los proveedores que los suministran, los trabajadores que los venden y los pedidos que se hacen a los proveedores para reponerlos.

La base de datos está formada por 8 tablas: Familia, Productos, Trabajadores, Facturas, Clientes, Proveedores, Colores\_Productos y Pedidos. Cada tabla tiene atributos que permiten almacenar información detallada sobre cada elemento de la tienda de música.

Las relaciones entre las tablas están establecidas mediante claves ajenas que referencian a claves primarias de otras tablas. En total hay 6 relaciones que permiten realizar consultas complejas para obtener información relevante sobre la tienda de música.

Almacena información sobre las diferentes familias de productos que se venden en la tienda de música

|  |  |
| --- | --- |
| **Familia** | |
| **id\_familia** | **nombre\_familia** |
| 1 | Viento\_metal |
| 2 | Percusión |
| 3 | Cuerda\_frotada |
| 4 | Cuerda\_percutida |
| 5 | Cuerda\_pulsada |
| 6 | Viento\_madera |
| 7 | Otro |

Almacena información sobre los productos individuales que se venden en la tienda de música, incluyendo su nombre, precio de costo, precio de venta y la familia a la que pertenecen.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Producto** | | | | |
| **id\_producto** | **Nombre\_producto** | **Precio\_coste** | **Precio\_venta** | **id\_familia** |
| 1 | Tuba | 3400 | 7500 | 1 |
| 2 | Saxofon | 760 | 1300 | 6 |
| 3 | Violin | 490 | 1100 | 3 |
| 4 | Libro Fa M | 20 | 40 | 7 |
| 5 | Marimba | 1200 | 2300 | 2 |
| 6 | Piano | 2300 | 5400 | 4 |
| 7 | Flauta Travesera | 800 | 1500 | 6 |
| 8 | Oboe | 500 | 1100 | 6 |
| 9 | Trompeta | 1200 | 3800 | 1 |
| 10 | Trompa | 800 | 1500 | 1 |
| 11 | Clarinete | 600 | 1000 | 6 |

Almacena información sobre los clientes de la tienda de música, incluyendo su nombre, dirección y dirección de correo electrónico.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Cliente** | | | |
| **id\_cliente** | **nombre\_cliente** | **direccion\_cliente** | **email\_cliente** |
| 14141155 | Fernando | Calle Alonso 12 | Fernando@gmail.com |
| 18191715 | Des | Calle Tarta 9 | Des@gmail.com |
| 21212121 | Juan | Calle Mayor 15 | Juan@gmail.com |
| 23232323 | Maria | Calle Pilar 22 | maria@gmail.com |
| 24242424 | Mercedes | Calle Alto 15 | mercedes@gmail.com |
| 28282828 | Jessica | Calle Portal 22 | jessica@gmail.com |
| 29292929 | Josema | Calle Santa 23 | josema@gmail.com |
| 32132156 | Azael | Calle Primero de mayo 90 | azael@gmail.com |
| 78787879 | David | Calle Baja 15 | david@gmail.com |
| 98798745 | Paco | Calle Virgen 26 | paco@gmail.com |

Almacena información sobre los trabajadores de la tienda de música, incluyendo su nombre, apellidos, sueldo y especialización, que puede ser "Mañana" o "Tarde".

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Trabajadores** | | | | | |
| **Id\_trabajador** | **nombre\_trabajador** | **Apellidos\_trabajador** | **sueldo** | **Email\_trabajador** | **Especializacion\_trabajador** |
| 19181854 | Sara | Diaz | 1433 | [saradiaz@gmail.com](mailto:saradiaz@gmail.com) | Mañana |
| 39181854 | Aitana | Duarte | 1322 | [aitanaduarte@gmail.com](mailto:aitanaduarte@gmail.com) | Tarde |
| 41181854 | Carmen | Capella | 1340 | [carmencapella@gmail.com](mailto:carmencapella@gmail.com) | Tarde |
| 42181854 | Sergio | Betoret | 1454 | [sergiobetoret@gmail.com](mailto:sergiobetoret@gmail.com) | Mañana |
| 49101854 | Silvia | Martinez | 1100 | [silviamartinez@gmail.com](mailto:silviamartinez@gmail.com) | Tarde |
| 49121854 | Lucia | Chust | 1600 | [luciachust@gmail.com](mailto:luciachust@gmail.com) | Mañana |
| 49180054 | Carlos | Linares | 1500 | [carloslinares@gmail.com](mailto:carloslinares@gmail.com) | Tarde |
| 49181854 | Juan | Morales | 1200 | [juanmorales@gmail.com](mailto:juanmorales@gmail.com) | Mañana |
| 49181954 | Antonio | Cervera | 1300 | [antoniocervera@gmail.com](mailto:antoniocervera@gmail.com) | Tarde |
| 49381854 | Susana | Civera | 1220 | susanacivera@gmail.com | Mañana |

Almacena información sobre las facturas emitidas por la tienda de música, incluyendo el cliente que hizo la compra, el trabajador que procesó la venta y la fecha de la transacción.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Factura** | | | |
| **id\_factura** | **Id\_cliente** | **id\_trabajador** | **Fecha\_factura** |
| 1 | 28282828 | 19181854 | 2022-11-28 |
| 2 | 18191715 | 19181854 | 2022-10-28 |
| 3 | 21212121 | 39181854 | 2022-11-27 |
| 4 | 23232323 | 49101854 | 2022-11-26 |
| 5 | 24242424 | 49381854 | 2022-11-25 |
| 6 | 29292929 | 49121854 | 2022-11-25 |
| 7 | 32132156 | 49180054 | 2022-10-26 |
| 8 | 78787879 | 42181854 | 2022-12-25 |
| 9 | 98798745 | 41181854 | 2022-12-28 |
| 10 | 28282828 | 49381854 | 2022-12-31 |

Almacena información sobre los proveedores de la tienda de música, incluyendo su nombre, dirección y dirección de correo electrónico.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Proveedor** | | | |
| **id\_proveedor** | **nombre\_proveedor** | **direccion\_proveedor** | **email\_proveedor** |
| 1 | Instrumentos | Calle Lampara 22 | [instrumentos@gmail.com](mailto:instrumentos@gmail.com) |
| 2 | Musicales | Calle Maria 22 | [musciales@gmail.com](mailto:musciales@gmail.com) |
| 3 | Libros musicales | Calle Santacatalina 2 | librosmusicales@gmail.com |
| 4 | Proveedores | Calle proveedor 21 | proveedores@gmail.com |
| 5 | Infortisa | Calle Lliria 10 | infortisa@gmail.com |
| 6 | Ebay | Calle Internet 1 | ebay@gmail.com |
| 7 | Amazon | Calle Amazon 31 | amazon@gmail.com |
| 8 | Aston martin | Calle La 33 | astonmartin@gmail.com |
| 9 | Todos Música | Calle Musica 11 | todosmusica@gmail.com |
| 10 | Paypal | Calle Paypal 22 | Paypal@gmail.com |

Almacena información sobre los colores disponibles para los productos de la tienda de música.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Colores\_Productos** | | |
| **id\_color\_producto** | **nombre\_color\_producto** | **id\_producto** |
| 1 | Rojo | 1 |
| 2 | Verde | 7 |
| 3 | Dorado | 1 |
| 4 | Morado | 1 |
| 5 | Rosa | 3 |
| 6 | Transparente | 8 |
| 7 | Azul | 5 |
| 8 | Negro | 6 |
| 9 | Gris | 6 |
| 10 | Plateado | 7 |

Almacena información sobre los pedidos realizados por la tienda de música a los proveedores, incluyendo el trabajador que realizó el pedido, el producto solicitado y el proveedor al que se realizó el pedido.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Pedidos** | | | | |
| **id\_pedido** | **id\_trabajador** | **id\_producto** | **id\_proveedor** | **fecha\_pedido** |
| 8 | 19181854 | 1 | 1 | 2022-12-31 |
| 9 | 39181854 | 2 | 2 | 2022-11-31 |
| 10 | 41181854 | 3 | 3 | 2022-10-31 |
| 11 | 49101854 | 4 | 4 | 2022-12-31 |
| 12 | 49121854 | 5 | 5 | 2022-12-25 |
| 13 | 49180054 | 6 | 6 | 2022-10-25 |
| 14 | 49181854 | 7 | 7 | 2022-12-10 |
| 15 | 42181854 | 8 | 8 | 2022-11-10 |
| 16 | 49181954 | 9 | 9 | 2022-11-10 |
| 17 | 49381854 | 10 | 10 | 2022-10-10 |

**4. Análisis estático**

**4.1 Entidades, atributos asociados y dominios**

**Tabla Familia:**

- id\_familia (clave primaria)

- nombre\_familia

**Tabla Productos:**

- id\_producto (clave primaria)

- nombre\_producto

- precio\_coste

- precio\_venta

- id\_familia (clave ajena de la tabla de Familia)

**Tabla Trabajadores:**

- id\_trabajador (clave primaria)

- nombre\_trabajador

- apellidos\_trabajador

- especializacion\_trabajador (Mañana/Tarde)

**Tabla Facturas:**

- id\_factura (clave primaria)

- id\_cliente (clave ajena de la tabla de Clientes)

- id\_trabajador (clave foránea de la tabla de Trabajadores)

- fecha\_factura

**Tabla Clientes:**

- id\_cliente (clave primaria)

- nombre\_cliente

- direccion\_cliente

- email\_cliente

**Tabla Proveedores:**

- id\_proveedor (clave primaria)

- nombre\_proveedor

- direccion\_proveedor

- email\_proveedor

**Tabla Colores\_Productos:**

- id\_color\_producto (clave primaria)

- nombre\_color\_producto

**Tabla Pedidos:**

- id\_pedido (clave primaria)

- id\_trabajador (clave ajena de la tabla de Trabajadores)

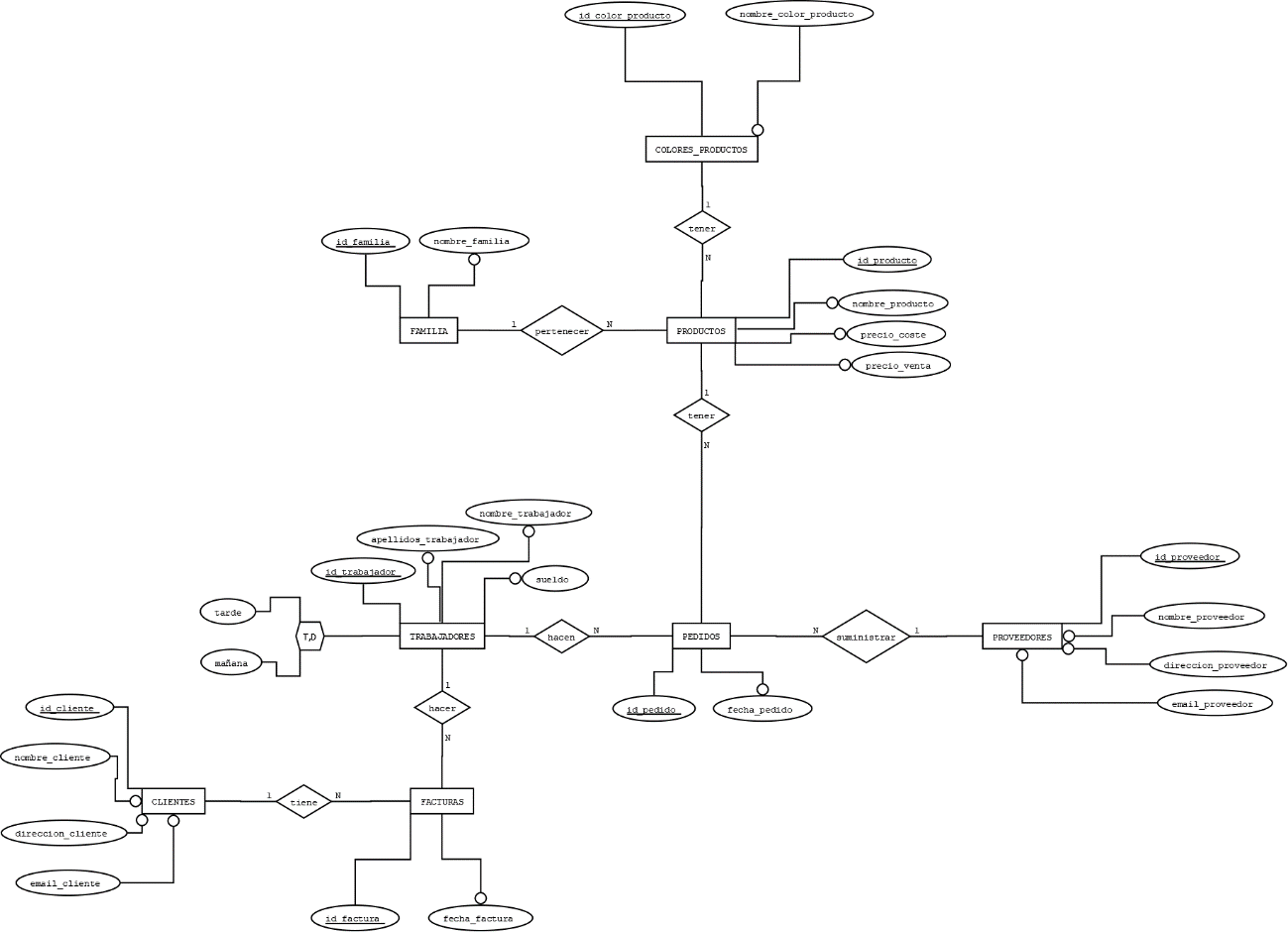
- id\_producto (clave ajena de la tabla de Productos)

- id\_proveedor (clave ajena de la tabla de Proveedores)

- fecha\_pedido

**4.2 Relaciones, atributos propios y dominios**

**4.3 Diagrama EER**

****

**4.4 RI no representables**

RI no representable gráficamente son estas 2 : sueldo mínimo 1080€ y no se puede vender un producto por más del 150% del precio\_coste.

**4.5 Transacciones de usuario**

* Guardar datos de los clientes
* Dar de alta productos
* Mostrar facturas
* Dar de alta nuevos proveedores
* Mostrar información de los trabajadores
* Información sobre las ventas de los trabajadores
* Mostrar pedidos

**5. Diseño estático**

**5.1 Paso a tablas**

**FAMILIA** = id\_familia + nombre\_familia

VNN: nombre\_familia

**PRODUCTOS** = id\_producto + nombre\_producto + precio\_coste + precio\_venta + id\_familia

C.Aje: id\_familia > FAMILIA(id\_familia)

VNN: nombre\_producto

VNN: precio\_coste

VNN: precio\_venta

**TRABAJADORES** = id\_trabajador + apellidos\_trabajador + nombre\_trabajador + sueldo

VNN: apellidos\_trabajador

VNN: nombre\_trabajador

VNN: sueldo

**FACTURAS** = id\_factura + fecha\_factura + id\_trabajador

C.Aje: id\_trabajador > TRABAJADORES(id\_trabajador)

VNN: fecha\_factura

**TRABAJADORES** = id\_trabajador + apellidos\_trabajador + nombre\_trabajador + sueldo

VNN: apellidos\_trabajador

VNN: nombre\_trabajador

VNN: sueldo

**PEDIDOS** = id\_pedido + fecha\_pedido + id\_trabajador

C.Aje: id\_trabajador > TRABAJADORES(id\_trabajador)

VNN: fecha\_pedido

**PRODUCTOS** = id\_producto + nombre\_producto + precio\_coste + precio\_venta

VNN: nombre\_producto

VNN: precio\_coste

VNN: precio\_venta

**PEDIDOS** = id\_pedido + fecha\_pedido + id\_producto

C.Aje: id\_producto > PRODUCTOS(id\_producto)

VNN: fecha\_pedido

**COLORES\_PRODCUTOS** = id\_color\_producto + nombre\_color\_producto

VNN: nombre\_color\_producto

**PRODUCTOS** = id\_producto + nombre\_producto + precio\_coste + precio\_venta + id\_color\_producto

C.Aje: id\_color\_producto >COLORES\_PRODUCTOS(id\_color\_producto)

VNN: nombre\_producto

VNN: precio\_coste

VNN: precio\_venta

**PROVEEDORES** = id\_proveedor + nombre\_proveedor + direccion\_proveedor + email\_proveedor

VNN: nombre\_proveedor

VNN: direccion\_proveedor

VNN: email\_proveedor

**PEDIDOS** = id\_pedido + fecha\_pedido + id\_proveedor

C.Aje: id\_proveedor > PRODUCTOS(id\_proveedor)

VNN: fecha\_pedido

**5.2 Normalización**

* La tabla Productos tiene una relación de uno a muchos con la tabla Familia: No necesita normalización
* La tabla Trabajadores tiene una relación de uno a muchos con la tabla Pedidos y una relación de uno a muchos con la tabla Facturas: No necesita normalización
* La tabla Clientes tiene una relación de uno a muchos con la tabla Facturas: No necesita normalización
* La tabla Proveedores tiene una relación de uno a muchos con la tabla Pedidos: No necesita normalización
* La tabla Productos tiene una relación de uno a muchos con la tabla Colores\_Productos: No necesita normalización
* La tabla Pedidos tiene una relación de muchos a muchos con la tabla Productos y una relación de muchos a uno con la tabla Proveedores: No necesita normalización

**5.3 Transacciones de usuarios sobre las relaciones normalizadas**

* Mostrar facturas por fechas
* Mostrar facturas de clientes y quien le hizo la factura
* Mostrar los productos que hay en un pedido
* Mostrar a que familia pertenece cada producto
* Mostrar los colores de cada producto
* Mostrar que proveedores hacen cada pedido

**6. Implementación física**

**6.1 Create database**

Create database tienda\_musica;

**6.2 Crear las tablas**

* **Tabla familia**

CREATE TABLE Familia (

id\_familia INT NOT NULL AUTO\_INCREMENT,

nombre\_familia VARCHAR(50) NOT NULL,

PRIMARY KEY (id\_familia)

);

* **Tabla productos**

CREATE TABLE Productos (

id\_producto INT NOT NULL AUTO\_INCREMENT,

nombre\_producto VARCHAR(50) NOT NULL,

precio\_coste DECIMAL(10,2) NOT NULL,

precio\_venta DECIMAL(10,2) NOT NULL,

id\_familia INT NOT NULL,

PRIMARY KEY (id\_producto),

FOREIGN KEY (id\_familia) REFERENCES Familia(id\_familia)

);

* **Tabla trabajadores**

CREATE TABLE Trabajadores (

id\_trabajador INT NOT NULL,

nombre\_trabajador VARCHAR(50) NOT NULL,

apellidos\_trabajador VARCHAR(50) NOT NULL,

sueldo DECIMAL(10,2) NOT NULL,

email\_trabajador VARCHAR(50) NOT NULL,

especializacion\_trabajador ENUM('Mañana', 'Tarde') NOT NULL,

PRIMARY KEY (id\_trabajador)

);

* **Tabla facturas**

CREATE TABLE Facturas (

id\_factura INT NOT NULL AUTO\_INCREMENT,

id\_cliente INT NOT NULL,

id\_trabajador INT NOT NULL,

fecha\_factura DATE NOT NULL,

PRIMARY KEY (id\_factura),

FOREIGN KEY (id\_cliente) REFERENCES Clientes(id\_cliente),

FOREIGN KEY (id\_trabajador) REFERENCES Trabajadores(id\_trabajador)

);

* **Tabla clientes**

CREATE TABLE Clientes (

id\_cliente INT NOT NULL,

nombre\_cliente VARCHAR(50) NOT NULL,

direccion\_cliente VARCHAR(100) NOT NULL,

email\_cliente VARCHAR(50) NOT NULL,

PRIMARY KEY (id\_cliente)

);

* **Tabla proveedores**

CREATE TABLE Proveedores (

id\_proveedor INT NOT NULL AUTO\_INCREMENT,

nombre\_proveedor VARCHAR(50) NOT NULL,

direccion\_proveedor VARCHAR(100) NOT NULL,

email\_proveedor VARCHAR(50) NOT NULL,

PRIMARY KEY (id\_proveedor)

);

* **Tabla colores productos**

CREATE TABLE Colores\_Productos (

id\_color\_producto INT NOT NULL AUTO\_INCREMENT,

nombre\_color\_producto VARCHAR(50) NOT NULL,

id\_producto INT NOT NULL,

PRIMARY KEY (id\_color\_producto),

FOREIGN KEY (id\_producto) REFERENCES Productos(id\_producto)

);

* **Tabla pedidos**

CREATE TABLE Pedidos (

id\_pedido INT NOT NULL AUTO\_INCREMENT,

id\_trabajador INT NOT NULL,

id\_producto INT NOT NULL,

id\_proveedor INT NOT NULL,

fecha\_pedido DATE NOT NULL,

PRIMARY KEY (id\_pedido),

FOREIGN KEY (id\_trabajador) REFERENCES Trabajadores(id\_trabajador),

FOREIGN KEY (id\_producto) REFERENCES Productos(id\_producto),

FOREIGN KEY (id\_proveedor) REFERENCES Proveedores(id\_proveedor)

);

**6.3 Inserts de prueba**

* **Tabla Familia**

INSERT INTO familia (nombre\_familia)

VALUES ('Viento\_metal');

INSERT INTO familia (nombre\_familia)

VALUES ('Percusion');

INSERT INTO familia (nombre\_familia)

VALUES ('Cuerda\_frotada');

INSERT INTO familia (nombre\_familia)

VALUES ('Cuerda\_percutida');

INSERT INTO familia (nombre\_familia)

VALUES ('Cuerda\_pulsada');

INSERT INTO familia (nombre\_familia)

VALUES ('Viento\_madera');

INSERT INTO familia (nombre\_familia)

VALUES ('Otro');

* **Tabla Productos**

INSERT INTO Productos (nombre\_producto, precio\_coste, precio\_venta, id\_familia)

VALUES ('Tuba', '3400', 7500, 1);

INSERT INTO Productos (nombre\_producto, precio\_coste, precio\_venta, id\_familia)

VALUES ('Saxofon', '760', 1300, 6);

INSERT INTO Productos (nombre\_producto, precio\_coste, precio\_venta, id\_familia)

VALUES ('Violin', '490', 1100, 3);

INSERT INTO Productos (nombre\_producto, precio\_coste, precio\_venta, id\_familia)

VALUES ('Libro Fa M', '20', 40, 7);

INSERT INTO Productos (nombre\_producto, precio\_coste, precio\_venta, id\_familia)

VALUES ('Marimba', '1200', 2300, 2);

INSERT INTO Productos (nombre\_producto, precio\_coste, precio\_venta, id\_familia)

VALUES ('Piano', '2300', 5400, 4);

INSERT INTO Productos (nombre\_producto, precio\_coste, precio\_venta, id\_familia)

VALUES ('Flauta travesera', '800', 1500, 6);

INSERT INTO Productos (nombre\_producto, precio\_coste, precio\_venta, id\_familia)

VALUES ('Oboe', '500', 1100, 6);

INSERT INTO Productos (nombre\_producto, precio\_coste, precio\_venta, id\_familia)

VALUES ('Trompeta', '1200', 3800, 1);

INSERT INTO Productos (nombre\_producto, precio\_coste, precio\_venta, id\_familia)

VALUES ('Trompa', '800', 1500, 1);

INSERT INTO Productos (nombre\_producto, precio\_coste, precio\_venta, id\_familia)

VALUES ('Clarinete', '600', 1000, 6);

* **Tabla Trabajadores**

INSERT INTO Trabajadores (id\_trabajador, nombre\_trabajador, apellidos\_trabajador, sueldo, email\_trabajador, especializacion\_trabajador)

VALUES ('49181854','Juan', 'Morales','1200','juanmorales@gmail.com' ,'mañana');

INSERT INTO Trabajadores (id\_trabajador, nombre\_trabajador, apellidos\_trabajador, sueldo, email\_trabajador, especializacion\_trabajador)

VALUES ('49181954','Antonio', 'Cervera','1300','antoniocervera@gmail.com' ,'tarde');

INSERT INTO Trabajadores (id\_trabajador, nombre\_trabajador, apellidos\_trabajador, sueldo, email\_trabajador, especializacion\_trabajador)

VALUES ('49101854','Silvia', 'Martinez','1100','silviamartinez@gmail.com' ,'tarde');

INSERT INTO Trabajadores (id\_trabajador, nombre\_trabajador, apellidos\_trabajador, sueldo, email\_trabajador, especializacion\_trabajador)

VALUES ('49121854','Lucia', 'Chust','1600','luciachust@gmail.com' ,'mañana');

INSERT INTO Trabajadores (id\_trabajador, nombre\_trabajador, apellidos\_trabajador, sueldo, email\_trabajador, especializacion\_trabajador)

VALUES ('41181854','Carmen', 'Capella','1340','carmencapella@gmail.com' ,'tarde');

INSERT INTO Trabajadores (id\_trabajador, nombre\_trabajador, apellidos\_trabajador, sueldo, email\_trabajador, especializacion\_trabajador)

VALUES ('49381854','Susana', 'Civera','1220','susanacivera@gmail.com' ,'mañana');

INSERT INTO Trabajadores (id\_trabajador, nombre\_trabajador, apellidos\_trabajador, sueldo, email\_trabajador, especializacion\_trabajador)

VALUES ('49180054','Carlos', 'Linares','1500','carloslilnares@gmail.com' ,'tarde');

INSERT INTO Trabajadores (id\_trabajador, nombre\_trabajador, apellidos\_trabajador, sueldo, email\_trabajador, especializacion\_trabajador)

VALUES ('42181854','Sergio', 'Betoret','1454','sergiobetoret@gmail.com' ,'mañana');

INSERT INTO Trabajadores (id\_trabajador, nombre\_trabajador, apellidos\_trabajador, sueldo, email\_trabajador, especializacion\_trabajador)

VALUES ('39181854','Aitana', 'Duarte','1322','aitanaduarte@gmail.com' ,'tarde');

INSERT INTO Trabajadores (id\_trabajador, nombre\_trabajador, apellidos\_trabajador, sueldo, email\_trabajador, especializacion\_trabajador)

VALUES ('19181854','Sara', 'Diaz','1433','saradiaz@gmail.com' ,'mañana');

* **Tabla Clientes**

INSERT INTO clientes (id\_cliente, nombre\_cliente,direccion\_cliente,email\_cliente)

VALUES ('21212121','Juan', 'Calle Mayor 15','juan.garcia@gmail.com');

INSERT INTO clientes (id\_cliente, nombre\_cliente,direccion\_cliente,email\_cliente)

VALUES ('23232323','Maria', 'Calle Pilar 22','maria@gmail.com');

INSERT INTO clientes (id\_cliente, nombre\_cliente,direccion\_cliente,email\_cliente)

VALUES ('24242424','Mercedes', 'Calle Alto 15','mercedes@gmail.com');

INSERT INTO clientes (id\_cliente, nombre\_cliente,direccion\_cliente,email\_cliente)

VALUES ('28282828','Jessica', 'Calle Portal 22','jessica@gmail.com');

INSERT INTO clientes (id\_cliente, nombre\_cliente,direccion\_cliente,email\_cliente)

VALUES ('29292929','Josema', 'Calle Santa 23','josema@gmail.com');

INSERT INTO clientes (id\_cliente, nombre\_cliente,direccion\_cliente,email\_cliente)

VALUES ('78787879','David', 'Calle Baja 15','david@gmail.com');

INSERT INTO clientes (id\_cliente, nombre\_cliente,direccion\_cliente,email\_cliente)

VALUES ('14141155','Fernando', 'Calle Alonso 12','fernando@gmail.com');

INSERT INTO clientes (id\_cliente, nombre\_cliente,direccion\_cliente,email\_cliente)

VALUES ('18191715','Des', 'Calle Tarta 9','des@gmail.com');

INSERT INTO clientes (id\_cliente, nombre\_cliente,direccion\_cliente,email\_cliente)

VALUES ('32132156','Azael', 'Calle Primero de mayo 90','azael@gmail.com');

INSERT INTO clientes (id\_cliente, nombre\_cliente,direccion\_cliente,email\_cliente)

VALUES ('98798745','Paco', 'Calle Virgen 21','paco@gmail.com');

* **Tabla Facturas**

INSERT INTO Facturas (id\_cliente, id\_trabajador, fecha\_factura)

VALUES (28282828, 19181854, '2022-11-28');

INSERT INTO Facturas (id\_cliente, id\_trabajador, fecha\_factura)

VALUES (18191715, 19181854, '2022-10-28');

INSERT INTO Facturas (id\_cliente, id\_trabajador, fecha\_factura)

VALUES (21212121, 39181854, '2022-11-27');

INSERT INTO Facturas (id\_cliente, id\_trabajador, fecha\_factura)

VALUES (23232323, 49101854, '2022-11-26');

INSERT INTO Facturas (id\_cliente, id\_trabajador, fecha\_factura)

VALUES (24242424, 49381854, '2022-11-25');

INSERT INTO Facturas (id\_cliente, id\_trabajador, fecha\_factura)

VALUES (29292929, 49121854, '2022-11-25');

INSERT INTO Facturas (id\_cliente, id\_trabajador, fecha\_factura)

VALUES (32132156, 49180054, '2022-10-26');

INSERT INTO Facturas (id\_cliente, id\_trabajador, fecha\_factura)

VALUES (78787879, 42181854, '2022-12-25');

INSERT INTO Facturas (id\_cliente, id\_trabajador, fecha\_factura)

VALUES (98798745, 41181854, '2022-12-28');

INSERT INTO Facturas (id\_cliente, id\_trabajador, fecha\_factura)

VALUES (28282828, 49381854, '2022-12-31');

* **Tabla Proveedores**

INSERT INTO proveedores (nombre\_proveedor, direccion\_proveedor, email\_proveedor)

VALUES ('Instrumentos', 'Calle Lampara 22','instrumentos@gmail.com');

INSERT INTO proveedores (nombre\_proveedor, direccion\_proveedor, email\_proveedor)

VALUES ('Musicales', 'Calle Maria 22','musiales@gmail.com');

INSERT INTO proveedores (nombre\_proveedor, direccion\_proveedor, email\_proveedor)

VALUES ('Libros musicales', 'Calle Santacatalina 2','librosmusicales@gmail.com');

INSERT INTO proveedores (nombre\_proveedor, direccion\_proveedor, email\_proveedor)

VALUES ('proveedores', 'Calle proveedor 21','proveedores@gmail.com');

INSERT INTO proveedores (nombre\_proveedor, direccion\_proveedor, email\_proveedor)

VALUES ('Infortisa', 'Calle Lliria 10','inforitisa@gmail.com');

INSERT INTO proveedores (nombre\_proveedor, direccion\_proveedor, email\_proveedor)

VALUES ('Ebay', 'Calle Internet 1','ebay@gmail.com');

INSERT INTO proveedores (nombre\_proveedor, direccion\_proveedor, email\_proveedor)

VALUES ('Amazon', 'Calle Amazon 31','amazon@gmail.com');

INSERT INTO proveedores (nombre\_proveedor, direccion\_proveedor, email\_proveedor)

VALUES ('Aston Martin', 'Calle La 33','astonmartin@gmail.com');

INSERT INTO proveedores (nombre\_proveedor, direccion\_proveedor, email\_proveedor)

VALUES ('Todos Musica', 'Calle Musica 11','todosmusica@gmail.com');

INSERT INTO proveedores (nombre\_proveedor, direccion\_proveedor, email\_proveedor)

VALUES ('Paypal', 'Calle paypal 22','paypal@gmail.com');

* **Tabla Colores\_Productos**

INSERT INTO colores\_productos (nombre\_color\_producto, id\_producto)

VALUES ('Rojo', 1);

INSERT INTO colores\_productos (nombre\_color\_producto, id\_producto)

VALUES ('Verde', 7);

INSERT INTO colores\_productos (nombre\_color\_producto, id\_producto)

VALUES ('Dorado', 1);

INSERT INTO colores\_productos (nombre\_color\_producto, id\_producto)

VALUES ('Morado', 1);

INSERT INTO colores\_productos (nombre\_color\_producto, id\_producto)

VALUES ('Rosa', 3);

INSERT INTO colores\_productos (nombre\_color\_producto, id\_producto)

VALUES ('Transparente', 8);

INSERT INTO colores\_productos (nombre\_color\_producto, id\_producto)

VALUES ('Azul', 5);

INSERT INTO colores\_productos (nombre\_color\_producto, id\_producto)

VALUES ('Negro', 6);

INSERT INTO colores\_productos (nombre\_color\_producto, id\_producto)

VALUES ('Gris', 6);

INSERT INTO colores\_productos (nombre\_color\_producto, id\_producto)

VALUES ('Plateado', 7);

* **Tabla Pedidos**

INSERT INTO pedidos (id\_trabajador, id\_producto, id\_proveedor, fecha\_pedido)

VALUES (19181854, 1, 1, '2022-12-31');

INSERT INTO pedidos (id\_trabajador, id\_producto, id\_proveedor, fecha\_pedido)

VALUES (39181854, 2, 2, '2022-11-31');

INSERT INTO pedidos (id\_trabajador, id\_producto, id\_proveedor, fecha\_pedido)

VALUES (41181854, 3, 3, '2022-10-31');

INSERT INTO pedidos (id\_trabajador, id\_producto, id\_proveedor, fecha\_pedido)

VALUES (49101854, 4, 4, '2022-12-31');

INSERT INTO pedidos (id\_trabajador, id\_producto, id\_proveedor, fecha\_pedido)

VALUES (49121854, 5, 5, '2022-12-25');

INSERT INTO pedidos (id\_trabajador, id\_producto, id\_proveedor, fecha\_pedido)

VALUES (49180054, 6, 6, '2022-11-25');

INSERT INTO pedidos (id\_trabajador, id\_producto, id\_proveedor, fecha\_pedido)

VALUES (49181854, 7, 7, '2022-10-25');

INSERT INTO pedidos (id\_trabajador, id\_producto, id\_proveedor, fecha\_pedido)

VALUES (42181854, 8, 8, '2022-12-10');

INSERT INTO pedidos (id\_trabajador, id\_producto, id\_proveedor, fecha\_pedido)

VALUES (49181954, 9, 9, '2022-11-10');

INSERT INTO pedidos (id\_trabajador, id\_producto, id\_proveedor, fecha\_pedido)

VALUES (49381854, 10, 10, '2022-10-10');

**6.4 Creación de usuarios**

CREATE USER TCI IDENTIFIED BY 'ToniCamarena';

GRANT ALL PRIVILEGES ON tienda\_musica.\* TO TCI;

**6.5 Transacciones**

**7. DD (diccionario de datos sobre las tablas normalizadas)**

**Tabla: Familia**

-**id\_familia** (tipo: INT, clave primaria): Identificador único de la familia.

-**nombre\_familia** (tipo: VARCHAR): Nombre de la familia de instrumentos.

**Tabla: Productos**

-**id\_producto** (tipo: INT, clave primaria): Identificador único del producto.

-**nombre\_producto** (tipo: VARCHAR): Nombre del producto.

-**precio\_coste** (tipo: VARCHAR): Precio de coste del producto.

-**precio\_venta** (tipo: INT): Precio de venta del producto.

-**id\_familia** (tipo: INT, clave ajena): Identificador de la familia a la que pertenece el producto.

**Tabla: Trabajadores**

**-id\_trabajador** (tipo: VARCHAR, clave primaria): Identificador único del trabajador.

**-nombre\_trabajador** (tipo: VARCHAR): Nombre del trabajador.

**-apellidos\_trabajador** (tipo: VARCHAR): Apellidos del trabajador.

**-sueldo** (tipo: VARCHAR): Sueldo del trabajador.

**-email\_trabajador** (tipo: VARCHAR): Dirección de correo electrónico del trabajador.

**-especializacion\_trabajador** (tipo: VARCHAR): Especialización del trabajador.

**Tabla: Clientes**

**-id\_cliente** (tipo: VARCHAR, clave primaria): Identificador único del cliente.

**-nombre\_cliente** (tipo: VARCHAR): Nombre del cliente.

**-direccion\_cliente** (tipo: VARCHAR): Dirección del cliente.

**-email\_cliente** (tipo: VARCHAR): Dirección de correo electrónico del cliente.

**Tabla: Facturas**

**-id\_factura** (tipo: INT, clave primaria): Identificador único de la factura.

**-id\_cliente** (tipo: VARCHAR, clave foránea): Identificador del cliente al que se emitió la factura.

**-id\_trabajador** (tipo: VARCHAR, clave foránea): Identificador del trabajador que generó la factura.

**-fecha\_factura** (tipo: DATE): Fecha de emisión de la factura.

**Tabla: Proveedores**

**-id\_proveedor** (tipo: INT, clave primaria): Identificador único del proveedor.

**-nombre\_proveedor** (tipo: VARCHAR): Nombre del proveedor.

**-direccion\_proveedor** (tipo: VARCHAR): Dirección del proveedor.

**-email\_proveedor** (tipo: VARCHAR): Dirección de correo electrónico del proveedor.

**Tabla: colores\_productos**

**-id\_color\_producto** (tipo: INT, clave primaria): Identificador único del color del producto.

**-nombre\_color\_producto** (tipo: VARCHAR): Nombre del color del producto.

**-id\_producto** (tipo: INT, clave foránea): Identificador del producto al que pertenece el color.

**Tabla: Pedidos**

**-id\_pedido** (tipo: INT, clave primaria): Identificador único del pedido.

**-id\_trabajador** (tipo: VARCHAR, clave foránea): Identificador del trabajador que realizó el pedido.

**-id\_producto** (tipo: INT, clave foránea): Identificador del producto solicitado en el pedido.

**-id\_proveedor** (tipo: INT, clave foránea): Identificador del proveedor al que se realizó el pedido.

**-fecha\_pedido** (tipo: DATE): Fecha de realización del pedido.

**8. Conclusiones finales del proyecto**

He creado este trabajo sobre una base de datos de una tienda de música con el objetivo de proporcionar una solución completa y eficiente para la gestión de todos los aspectos relacionados con el funcionamiento de la tienda. A lo largo del desarrollo de este proyecto, se ha diseñado una estructura de base de datos que abarca tablas clave, como "familia", "productos", "trabajadores", "clientes", "facturas", "proveedores" y "pedidos", cada una de las cuales desempeña un papel fundamental en la operación diaria del negocio.

En conclusión, la base de datos creada para la tienda de música proporciona una solución completa y sólida para la gestión de todos los aspectos del negocio. Desde el seguimiento de productos y clientes hasta la generación de facturas y la gestión de pedidos, esta base de datos ofrece una estructura organizada que mejora la eficiencia operativa y facilita la toma de decisiones informadas. Con esta herramienta, la tienda de música puede optimizar sus procesos, brindar un mejor servicio a los clientes y alcanzar sus objetivos comerciales de manera más efectiva.