

PROYECTO

TP 1



TIENDA DE LIBRO
FB

FRANCO SANTIAGO BONZI

Índice:

| | |
|---|-----------------|
| Introducción y Modelo de negocio | 2 |
| Objetivos | 2-3 |
| Situación problemática | 3 |
| DER | 4 |
| Vistas | 5-6-7 |
| Funciones | 8-9 |
| Stored Procedure | 9-10 |
| Triggers | 11-12-13 |

Introducción/Modelo de negocio:

Mi base de datos se va a tratar acerca de una tienda de libros donde se va a ir gestionando y conociendo las estadísticas acerca de los gustos literarios de los clientes.

Esta base va a ir guardando los datos de los clientes, autores de los libros, empleados e información que fuese necesaria para el buen funcionamiento de la tienda.

Objetivos:



- Administración del cliente: tener un mejor control acerca de los datos personales del cliente como su nombre, apellido, email, fecha de nacimiento, entre otros datos del cliente.
- Generación de reportes: generar estadísticas acerca de los libros que más se vende y puntaje que se le dio a un libro en cuestión.
- Mantenimientos de los datos del clientes/empleado: tener los datos actualizados del clientes como también del empleado como puede ser el email (ya que esta persona con el tiempo pudo haber cambiado dicho email).

-Control de pago: tener el control para saber que medio de pago que eligió el cliente(efectivo, tarjeta de crédito, tarjeta de débito o billetera virtual).

-Automatizar las tareas repetitivas: el objetivo de automatizar algunas tareas como los datos de los autores, datos del clientes, datos del empleado y los libros para no estar repitiendo.

Situación problemática



-Deficiencia o errores con en el pago: la falta de control acerca del medio que realizó el cliente para la compra del libro y con la base de datos se puede tener mayor control acerca el medio de pago que se realizó.

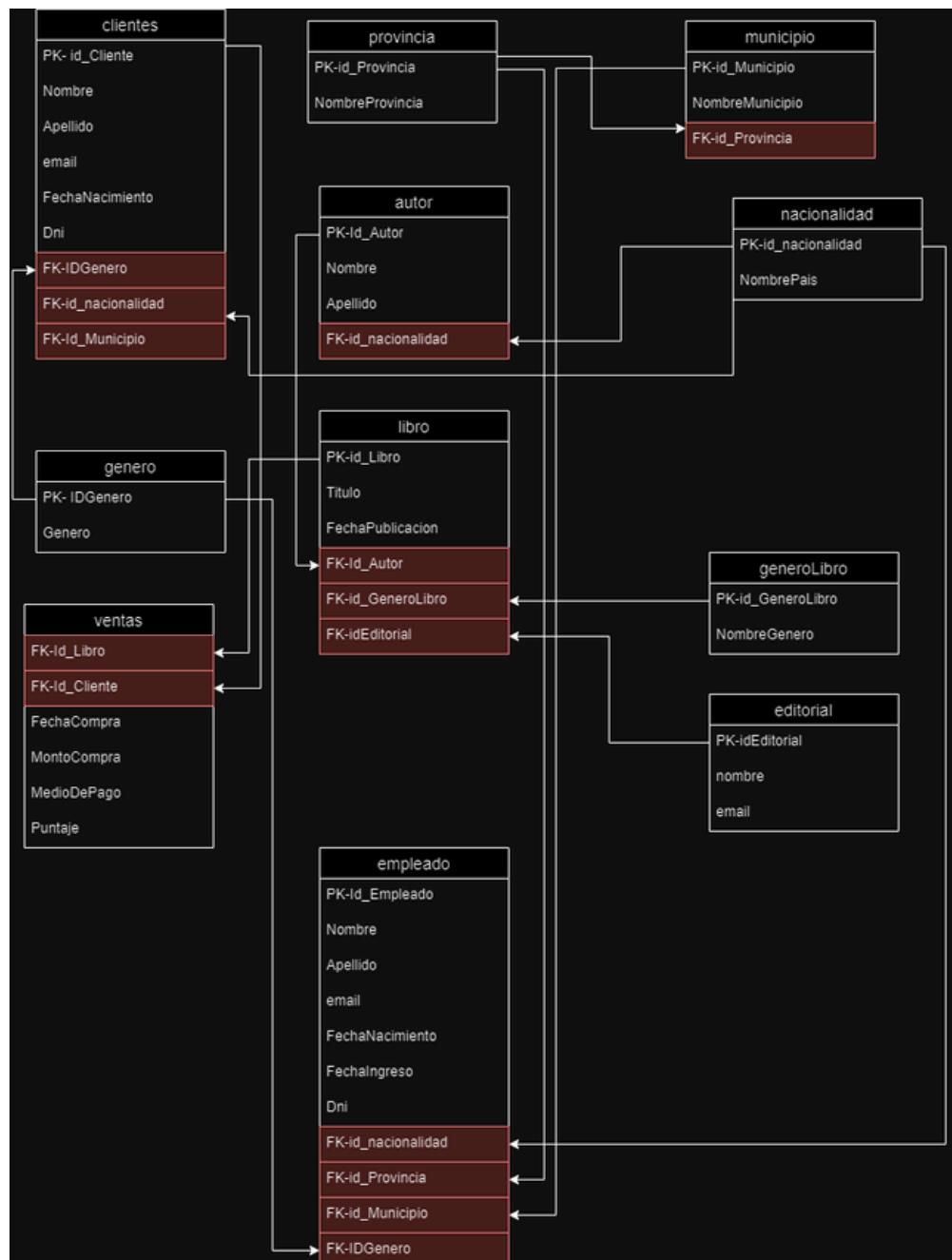
-Registro manual de datos: sin una base de datos acorde esto lo que generaría es el trabajo repetitivo cuando se vaya a ingresar datos del clientes, autor, libros o del empleado.

-Dificultad en generación de reportes: sin una base de datos la generación de reportes y estadísticas que se vayan a tener en cuenta se haría complicado e incluso se haría imposible.

Con una base de datos, se podría proporcionar estadísticas/reportes de información que fuese necesaria para el momento.

-Desorganización del historial de ventas: sin una base de datos, el problema que puede provocar esto es que no sepa la cantidad de ventas diarias y con la base de datos evitaríamos tener este problema ya que se llevaría un control acerca de esto.

DER



Vistas

A continuación se mostraran las cuatro vistas que se van a utilizar para este proyecto.

ventas_por_genero_literario

Este reporte de vista se va generar para saber por cada género literario (la cantidad de ventas que hubo y el monto total). Se va encontrar agrupado por el nombre de género literario y se va ordenar de manera descendente por el monto total que obtuvo dicho género.

| Nombre de Género literario | Cantidad de ventas | Monto_total |
|----------------------------|--------------------|-------------|
| Novela | 4 | 86500.50 |
| Ficción | 3 | 50000.80 |
| Realismo mágico | 1 | 25000.75 |
| Clásico | 1 | 20000.00 |
| Poesía | 1 | 13000.90 |

libros_por_genero

Este reporte de vista se va generar para saber la cantidad de libros que hay por cada género literario, éste se encuentra agrupado por el nombre del género y ordenado de manera descendente por la cantidad de libros por cada género de libro .

| NombreGenero | Cantidad de libros |
|-----------------|--------------------|
| Novela | 5 |
| Ficción | 3 |
| Poesía | 2 |
| Clásico | 1 |
| Realismo mágico | 1 |
| Aventura | 0 |
| Ciencia Ficción | 0 |
| Fantasía | 0 |
| Historia | 0 |
| Misterio | 0 |
| Narrativo | 0 |
| Terror | 0 |
| Relatos cortos | 0 |
| Romance | 0 |

ventas_a_clientes_libro

Este reporte de vista se va generar para saber de los clientes(nombre y apellido), el libro que compró el cliente (título), fecha de la compra, monto de dicha de compra y el medio de pago que se realizo la compra .
Ordenados por la fecha de la compra

| Nombre | Apellido | Título | FechaCompra | MontoCompra | MedioDePago |
|----------|-----------|-----------------------------------|-------------|-------------|--------------------|
| Juan | Pérez | El Aleph | 2023-01-10 | 15000.50 | Tarjeta de credito |
| Carlos | Rodríguez | Memorias Póstumas de Brás Cubas | 2023-02-15 | 20000.00 | Billetera virtual |
| María | García | Cien años de soledad | 2023-03-20 | 25000.75 | Tarjeta de debito |
| Ana | Fernández | La Casa de los Espíritus | 2023-04-22 | 18000.00 | Efectivo |
| Luis | Martínez | Doña Bárbara | 2023-05-10 | 17000.30 | Tarjeta de credito |
| Patricia | González | La Casa Verde | 2023-06-18 | 19500.00 | Billetera virtual |
| Sofía | López | Fervor de Buenos Aires | 2023-07-25 | 13000.90 | Tarjeta de debito |
| Felipe | Gómez | La guerra del fin del mundo | 2023-08-12 | 21000.00 | Efectivo |
| Gabriela | Suárez | Eva Luna | 2023-09-05 | 22000.00 | Tarjeta de credito |
| Roberto | Díaz | El amor en los tiempos del cólera | 2023-10-03 | 24000.50 | Billetera virtual |

autor_con_su_libroyeditorial

Este reporte de vista se va generar para que se pueda mostrar el nombre y apellido de los autores, el título de sus libros, el nombre de la editorial donde se publicó los libros del autor en cuestión y el contacto (email de la editorial). Se va ordenar por el nombre de la editorial.

| Autor | Titulo del libro | Nombre de la editorial | Contacto |
|------------------------|---|------------------------|---------------------------------|
| Jorge Luis Borges | El Aleph | Editorial Argentina | contacto@editorialargentina.com |
| Jorge Luis Borges | Fervor de Buenos Aires | Editorial Argentina | contacto@editorialargentina.com |
| Roberto Arlt | Los siete locos | Editorial Argentina | contacto@editorialargentina.com |
| Machado de Assis | Memorias Póstumas de Brás Cubas | Editorial Brasil | contacto@editorialbrasil.com |
| Isabel Allende | La Casa de los Espíritus | Editorial Chile | info@editorialchile.com |
| Isabel Allende | Eva Luna | Editorial Chile | info@editorialchile.com |
| Pablo Neruda | Veinte poemas de amor y una canción desesperada | Editorial Chile | info@editorialchile.com |
| Gabriel García Márquez | Cien años de soledad | Editorial Colombia | contacto@editorialcolombia.com |
| Gabriel García Márquez | El amor en los tiempos del cólera | Editorial Colombia | contacto@editorialcolombia.com |
| Mario Vargas Llosa | La Casa Verde | Editorial Perú | info@editorialperu.com |
| Mario Vargas Llosa | La guerra del fin del mundo | Editorial Perú | info@editorialperu.com |
| Juan Rulfo | Doña Bárbara | Editorial Venezuela | info@editorialvenezuela.com |

Funciones

Puntacion_De_Venta()

Esta función se crea para poder saber en base al puntaje que se da en la venta si el puntaje es un 'Puntaje Bajo', 'Puntaje Regular' o 'Puntaje Alto'. Esta función muestra las columnas que ya se encuentran en la tabla ventas y también muestra la descripción del puntaje.

Puntaje Bajo ----> Mayor a 0 y Menor a 6 (1 al 5)

Puntaje Regular ----> 6 o 7

Puntaje Alto ----> 8 al 10

```
SELECT *, Puntaje_De_Venta(Puntaje) AS 'Descripción de Puntaje' FROM Ventas;
```

| id_Libro | id_Cliente | FechaCompra | MontoCompra | MedioDePago | Puntaje | Descripción de Puntaje |
|----------|------------|-------------|-------------|--------------------|---------|------------------------|
| 1 | 1 | 2023-01-10 | 15000.50 | Tarjeta de credito | 6.50 | Puntaje Regular |
| 2 | 3 | 2023-02-15 | 20000.00 | Billetera virtual | 4.80 | Puntaje Bajo |
| 3 | 2 | 2023-03-20 | 25000.75 | Tarjeta de debito | 8.50 | Puntaje Alto |
| 4 | 4 | 2023-04-22 | 18000.00 | Efectivo | 7.00 | Puntaje Regular |
| 5 | 6 | 2023-05-10 | 17000.30 | Tarjeta de credito | 9.50 | Puntaje Alto |
| 6 | 5 | 2023-06-18 | 19500.00 | Billetera virtual | 10.00 | Puntaje Alto |
| 7 | 7 | 2023-07-25 | 13000.90 | Tarjeta de debito | 6.00 | Puntaje Regular |
| 8 | 10 | 2023-08-12 | 21000.00 | Efectivo | 4.85 | Puntaje Bajo |
| 9 | 9 | 2023-09-05 | 22000.00 | Tarjeta de credito | 4.75 | Puntaje Bajo |
| 10 | 8 | 2023-10-03 | 24000.50 | Billetera virtual | 5.00 | Puntaje Bajo |
| 1 | 1 | 2024-05-05 | 10000.00 | Efectivo | 6.50 | Puntaje Regular |

Cantidad_De_Pago_Por_Metodo()

Esta función se genera para saber la cantidad de ventas que hubo ya sea con efectivo, tarjeta de débito, tarjeta de crédito o billetera virtual.

```
SELECT Cantidad_De_Pago_Por_Metodo('Efectivo') AS 'Ventas con efectivo',
Cantidad_De_Pago_Por_Metodo('Tarjeta de credito') AS 'Ventas con tarjeta de credito',
Cantidad_De_Pago_Por_Metodo('Tarjeta de debito') AS 'Ventas con tarjeta de debito',
Cantidad_De_Pago_Por_Metodo('Billetera virtual') AS 'Ventas con billetera virtual';
```

| Ventas con efectivo | Ventas con tarjeta de credito | Ventas con tarjeta de debito | Ventas con billetera virtual |
|---------------------|-------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| 4 | 3 | 2 | 3 |

Stored Procedure

SP_AgregarCliente()

Este SP permite agregar un cliente y que recibe por parámetro el nombre, apellido, email, fecha de nacimiento, dni, el numero de género, el id de la nacionalidad y el id de municipio.

Si el email o el dni se encuentra registrado en la tabla de clientes no va a permitir agregar dicho cliente.

CALL

```
SP_AgregarCliente('Nicolás','Baez','nicolas.baez@example.com','2000-01-04',43561722,1,1,1);
```

| <u>id_Cliente</u> | <u>Nombre</u> | <u>Apellido</u> | <u>email</u> | <u>FechaNacimiento</u> | <u>Dni</u> | <u>IDGenero</u> | <u>id_nacionalidad</u> | <u>id_Municipio</u> |
|-------------------|---------------|-----------------|-------------------------------|------------------------|------------|-----------------|------------------------|---------------------|
| 1 | Juan | Pérez | juan.perez@example.com | 1990-05-15 | 12345678 | 1 | 1 | 1 |
| 2 | Maria | Garcia | maria.garcia@example.com | 1985-10-22 | 87654321 | 2 | 4 | 3 |
| 3 | Carlos | Rodríguez | carlos.rodriguez@example.com | 1978-03-30 | 45678912 | 1 | 5 | 7 |
| 4 | Ana | Fernández | ana.fernandez@example.com | 1992-12-12 | 78912345 | 2 | 3 | 4 |
| 5 | Patricia | González | patricia.gonzalez@example.com | 1980-08-08 | 32145687 | 2 | 6 | 5 |
| 6 | Luis | Martínez | luis.martinez@example.com | 1995-01-25 | 65478932 | 1 | 2 | 6 |
| 7 | Sofia | López | sofia.lopez@example.com | 1989-09-17 | 74125896 | 2 | 10 | 8 |
| 8 | Roberto | Díaz | roberto.diaz@example.com | 1993-07-07 | 85296374 | 1 | 9 | 9 |
| 9 | Gabriela | Suárez | gabriela.suarez@example.com | 1987-02-02 | 96325841 | 2 | 8 | 10 |
| 10 | Felipe | Gómez | felipe.gomez@example.com | 1991-11-11 | 14785236 | 1 | 10 | 11 |
| 11 | Nicolás | Baez | nicolas.baez@example.com | 2000-01-04 | 43561722 | 1 | 1 | 1 |

SP_AgregarGeneroLiterario()

Este SP permite agregar un género literario y que recibe por parámetro el nombre del género literario.

Si el género literario ya se encuentra registrado en la tabla de generolibro no va a permitir agregar dicho género literario.

CALL SP_AgregarGeneroLiterario("Fábula");

| <u>id_GeneroLibro</u> | <u>NombreGenero</u> |
|-----------------------|---------------------|
| 1 | Aventura |
| 2 | Ciencia Ficción |
| 3 | Clásico |
| 4 | Fantasía |
| 5 | Ficción |
| 6 | Historia |
| 7 | Misterio |
| 8 | Narrativo |
| 9 | Novela |
| 10 | Poesía |
| 11 | Terror |
| 12 | Realismo mágico |
| 13 | Relatos cortos |
| 14 | Romance |
| 15 | Fábula |

Triggers

Se crea este trigger para validar un campo de autor que en este caso sería el nombre o el apellido del autor. La validación en este caso consiste que si alguno da un alta de un autor y el campo del nombre o del apellido viene con null o vacío y esto lo completa con un mensaje 'S/N'.

trigger_Nombre_o_Apellido_Predeterminado

TABLA autor

| <u>Id_Autor</u> | <u>Nombre</u> | <u>Apellido</u> | <u>id_nacionalidad</u> |
|-----------------|---------------|------------------|------------------------|
| 1 | Gabriel | García Márquez | 5 |
| 2 | Jorge Luis | Borges | 1 |
| 3 | Pablo | Neruda | 4 |
| 4 | Mario | Vargas Llosa | 9 |
| 5 | Julio | Cortázar | 1 |
| 6 | Isabel | Allende | 4 |
| 7 | Machado | de Assis | 3 |
| 8 | Roberto | Arlt | 1 |
| 9 | Luís | Alberto Spinetta | 1 |
| 10 | Juan | Rulfo | 10 |
| 11 | S/N | Soria | 1 |
| 13 | Armando | S/N | 1 |

Como se muestra en el ejemplo de Id_Autor 11 y en el Id_Autor 13 que al agregar un autor y no mandarle algún dato al nombre o al apellido se completo con 'S/N'.

Triggers

Se crea este trigger para validar un campo de ventas que en este caso sería el medio de pago que se realizó la venta. La validación en esto consiste que si alguno da un alta de una venta y el campo del medio de pago viene con null o vacío y esto lo completa con medio de pago igual a Efectivo.

trigger_MedioDePago_por_Defecto

TABLA ventas

| id_Libro | id_Cliente | FechaCompra | MontoCompra | MedioDePago | Puntaje |
|-----------------|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|----------------|
| 1 | 1 | 2023-01-10 | 15000.50 | Tarjeta de credito | 6.50 |
| 2 | 3 | 2023-02-15 | 20000.00 | Billetera virtual | 4.80 |
| 3 | 2 | 2023-03-20 | 25000.75 | Tarjeta de debito | 8.50 |
| 4 | 4 | 2023-04-22 | 18000.00 | Efectivo | 7.00 |
| 5 | 6 | 2023-05-10 | 17000.30 | Tarjeta de credito | 9.50 |
| 6 | 5 | 2023-06-18 | 19500.00 | Billetera virtual | 10.00 |
| 7 | 7 | 2023-07-25 | 13000.90 | Tarjeta de debito | 6.00 |
| 8 | 10 | 2023-08-12 | 21000.00 | Efectivo | 4.85 |
| 9 | 9 | 2023-09-05 | 22000.00 | Tarjeta de credito | 4.75 |
| 10 | 8 | 2023-10-03 | 24000.50 | Billetera virtual | 5.00 |
| 1 | 1 | 2024-05-05 | 10000.00 | Efectivo | 6.50 |

Como se muestra en el último registro de la tabla ventas que al recibir el medio de pago recibió null por defecto se mostrará el mensaje ‘Efectivo’

Triggers

Se crea este trigger para validar un campo de ventas que en este caso sería el puntaje de la tabla venta. La validación en esto consiste que si alguno da un alta de una venta y el campo del puntaje viene con null y esto lo completa con un puntaje 1.

trigger_Puntaje_Por_Defecto

TABLA ventas

| id_Libro | id_Cliente | FechaCompra | MontoCompra | MedioDePago | Puntaje |
|-----------------|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|----------------|
| 1 | 1 | 2023-01-10 | 15000.50 | Tarjeta de credito | 6.50 |
| 2 | 3 | 2023-02-15 | 20000.00 | Billetera virtual | 4.80 |
| 3 | 2 | 2023-03-20 | 25000.75 | Tarjeta de debito | 8.50 |
| 4 | 4 | 2023-04-22 | 18000.00 | Efectivo | 7.00 |
| 5 | 6 | 2023-05-10 | 17000.30 | Tarjeta de credito | 9.50 |
| 6 | 5 | 2023-06-18 | 19500.00 | Billetera virtual | 10.00 |
| 7 | 7 | 2023-07-25 | 13000.90 | Tarjeta de debito | 6.00 |
| 8 | 10 | 2023-08-12 | 21000.00 | Efectivo | 4.85 |
| 9 | 9 | 2023-09-05 | 22000.00 | Tarjeta de credito | 4.75 |
| 10 | 8 | 2023-10-03 | 24000.50 | Billetera virtual | 5.00 |
| 1 | 1 | 2024-05-05 | 10000.00 | Efectivo | 6.50 |
| 2 | 2 | 2024-11-05 | 20000.00 | Efectivo | 1.00 |

Como se muestra en el último registro de la tabla ventas que al recibir null el puntaje se completa con un 1.