



Agencia de viajes

08/07/2023

Nicolas Gonzalez Ferrerosa

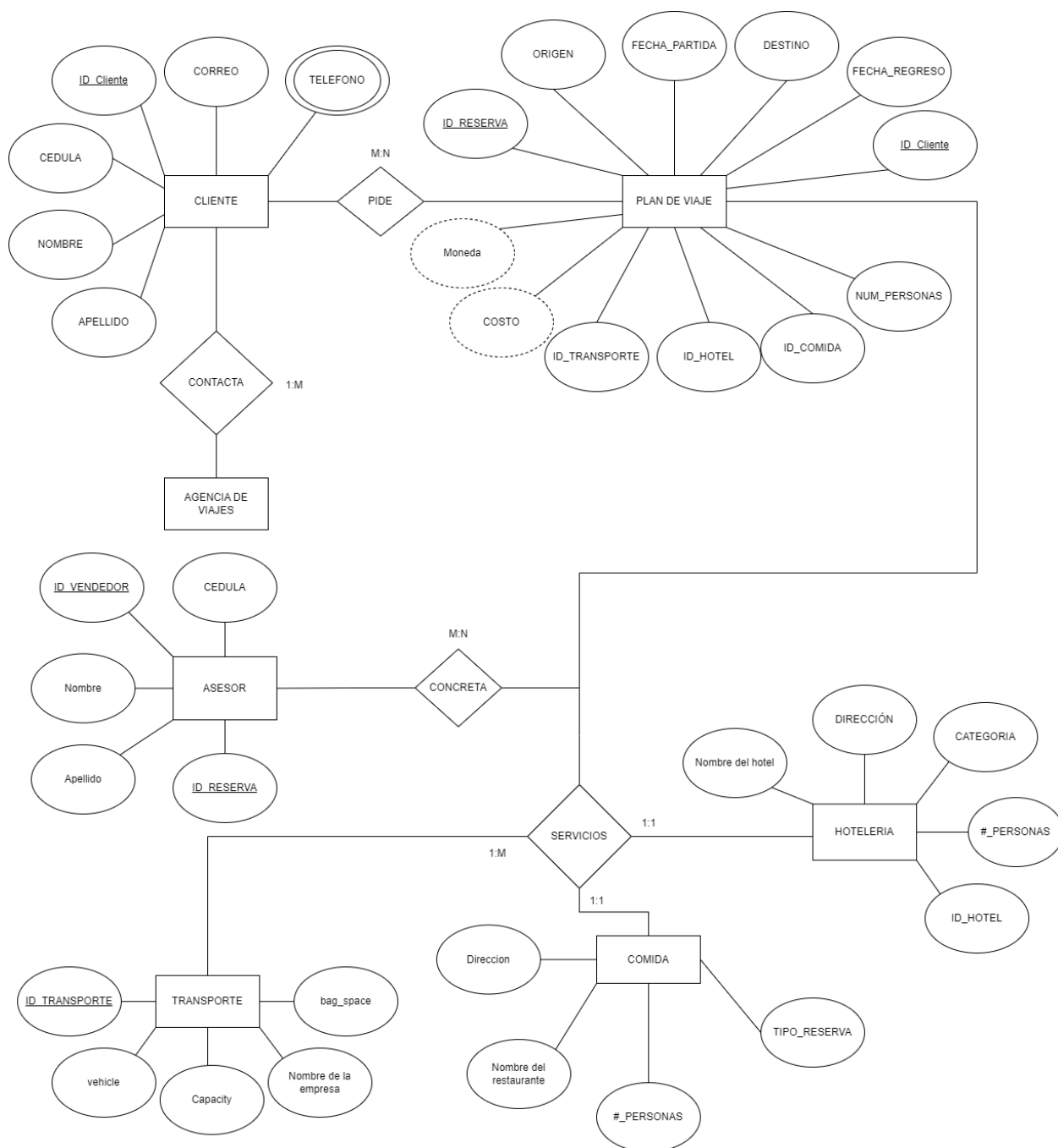


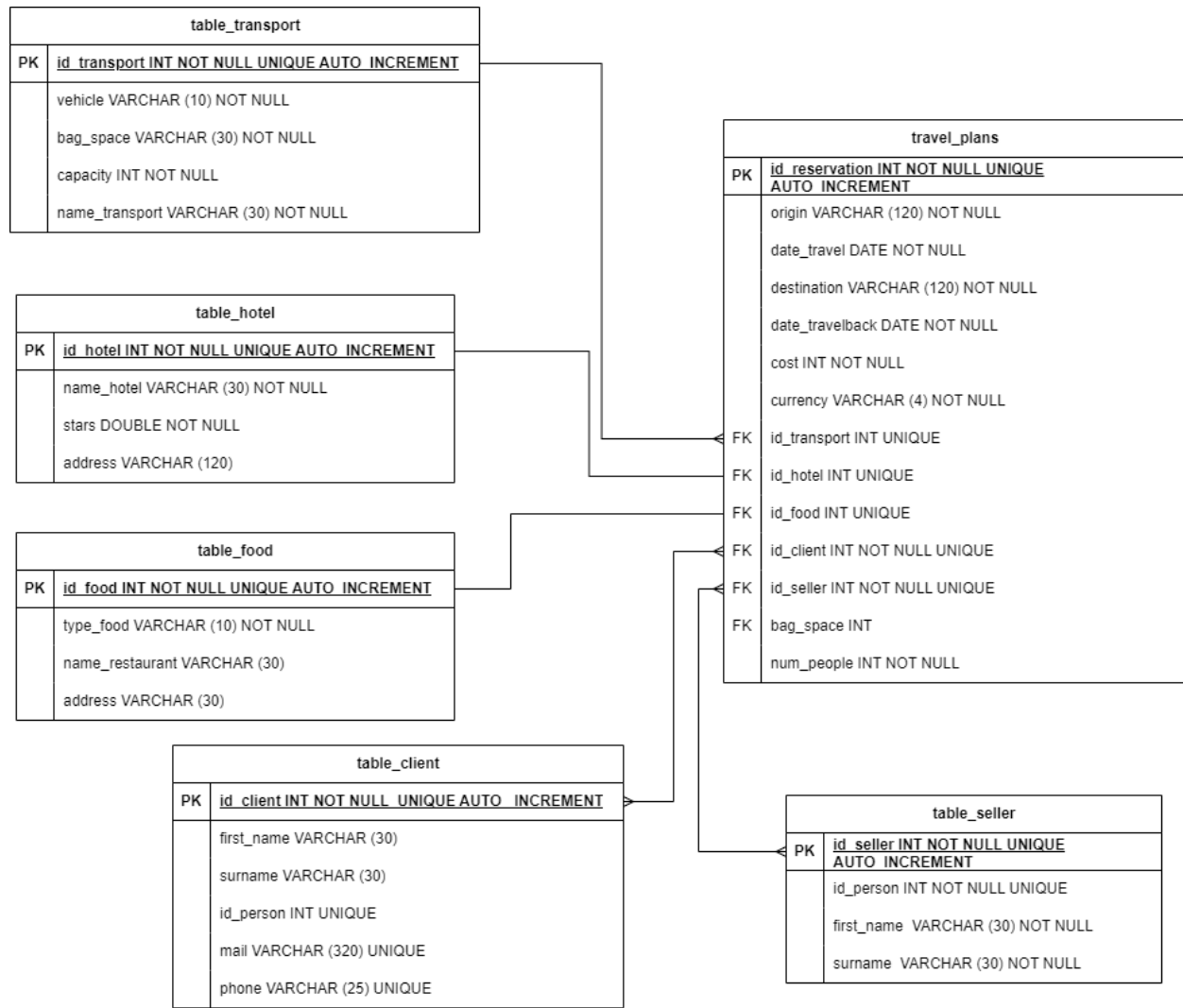
BASE DE DATOS: AGENCIA DE VIAJES

El objetivo de esta base datos es recopilar y dar seguimiento a la información de los clientes que adquieren un plan o planes de viajes, vendidos por asesores de la compañía con su respectivo hotel, medio de transporte y selección de comidas. Con esta información se busca tener una visualización fácil y rápida de planes disponibles así como también los que se encuentran en curso.

Diagrama entidad relación

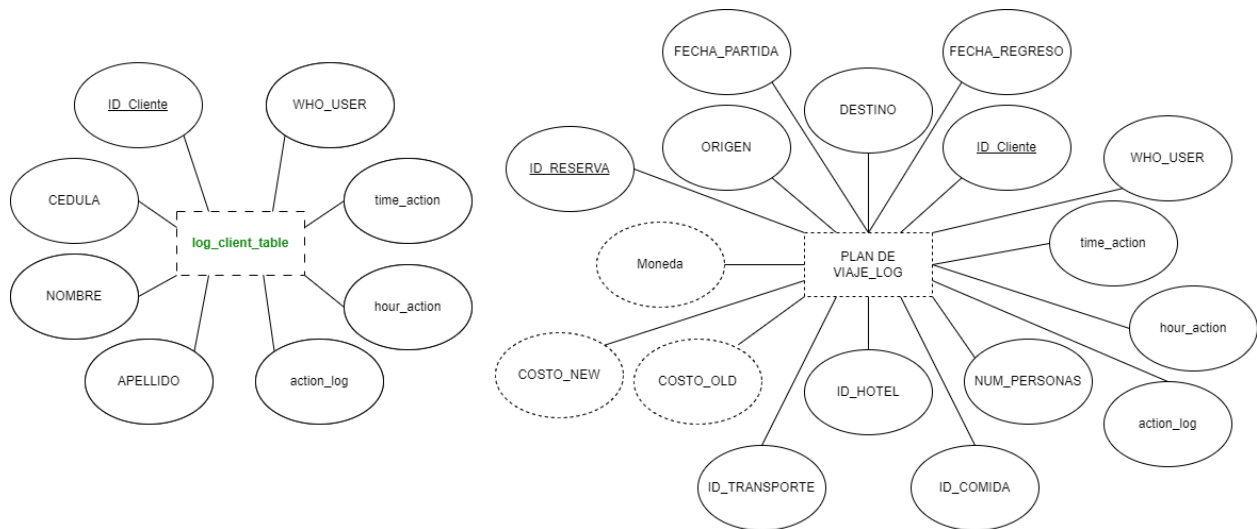
El siguiente es el diagrama entidad relación de la base de datos, de el cliente, los planes, el asesor, el hotel, el medio de transporte y el plan de alimentación.





Diagramas de entidad relacion auxiliares

Los siguientes son diagramas de tablas auxiliares usadas como registros de acciones sobre la tabla de clientes y la tabla de planes de viajes.



travel_plans	table_client
<u>id_reservation</u> INT NOT NULL	<u>id_client</u> INT NOT NULL
user_id VARCHAR (30)	first_name VARCHAR (30)
date_log DATE	surname VARCHAR (30)
hour_log TIME	id_person INT UNIQUE
origin VARCHAR (120) NOT NULL	who_user VARCHAR (30)
date_travel DATE NOT NULL	Time_action DATE
destination VARCHAR (120) NOT NULL	hour_action TIME
date_travelback DATE NOT NULL	action_log VARCHAR(30)
cost_OLD INT	
cost_NEW INT NOT NULL	
currency VARCHAR (4) NOT NULL	
id_transport INT UNIQUE	
id_hotel INT UNIQUE	
id_food INT UNIQUE	

Tablas

La siguiente son las tablas definidas , estas contienen descripciones breves, sus tipos de datos que alojan etc.

Tabla	table_client					
Descripción	Tabla que contiene todos los datos de los clientes registrados en la agencia de viajes.					
Key	Columna	Tipo	NULL	Unique	Default	Descripción
PK	id_client	INT	NOT NULL	X	Auto Increment	Id de registro de cliente en la base de datos
	first_name	VARCHAR (30)	NOT NULL			Primer nombre del cliente
	surname	VARCHAR (30)	NOT NULL			Apellido del cliente
	id_person	INT	NOT NULL	X		Cédula o identificación legal (pasaporte)
	mail	VARCHAR (320)	NULL	X		Correo de contacto
	phone	VARCHAR (25)	NULL	X		Teléfono de contacto
Tabla	travel_plans					
Descripción	Tabla que contiene las reservas actuales					
Key	Columna	Tipo	NULL	Unique	Default	Descripción
PK	ID reservation	INT	NOT NULL	X	Auto Increment	Id de la reserva de cada cliente
	origin	VARCHAR (120)	NOT NULL			Lugar donde parte el cliente
	date travel	DATE	NOT NULL			Fecha de partida del viaje
	destination	VARCHAR(120)	NOT NULL			Lugar destino del viaje
	date travelback	DATE	NOT NULL			Fecha de regreso del viaje
	cost	INT	NOT NULL			Cotización total del plan de viaje
	currency	VARCHAR (4)	NOT NULL			La moneda de pago
FK	ID transport	INT	NULL	X		Identificación de compañía de transporte
FK	ID hotel	INT	NULL	X		Identificación del hotel de estadía
FK	ID food	INT	NULL	X		Identificación del plan de comida
FK	ID client	INT	NOT NULL	X		
FK	ID seller	INT	NOT NULL	X		Identificación del vendedor
FK	bag_space	INT	NULL			cuantas maletas trae el cliente
	num_people	INT	NOT NULL			Cantidad de personas en el plan
Tabla	table seller					
Descripción	Datos basicos del vendedor asi como la reserva que vendio					
Key	Columna	Tipo	NULL	Unique	Default	Descripción
PK	ID_seller	INT	NOT NULL	X	Auto Increment	Identificación de la persona en la compañía
	ID_person	INT	NOT NULL	X		Identificación legal del vendedor
	fist name	VARCHAR (30)	NOT NULL			Primer nombre del vendedor
	surname	VARCHAR (30)	NOT NULL			Apellido del vendedor

Tabla	table_hotel					
Descripción	informacion de los hoteles ligados a las reservas					
Key	Columna	Tipo	NULL	Unique	Default	Descripción
PK	ID_hotel	INT	NOT NULL	X	Auto Increment	Identificación del hotel de estadia
	name_hotel	VARCHAR (30)	NOT NULL			Nombre del hotel
	stars	DOUBLE	NOT NULL			Categoría de prestigio
	address	VARCHAR (120)	NOT NULL	X		Ubicación del hotel
Tabla	table_transport					
Descripción	informacion de las compañías de transporte ligadas a las reservas					
Key	Columna	Tipo	NULL	Unique	Default	Descripción
PK	ID_transport	INT	NOT NULL	X	Auto increment	Identificación de compañía de transporte
	vehicle	VARCHAR (10)	NOT NULL			Que tipo de vehiculo es
	bag_space	VARCHAR (30)	NOT NULL			Caunto espacio tiene el vehiculo para maleta
	capacity	INT	NOT NULL			Capacidad de personas en el transpore
	name transport	VARCHAR (30)	NOT NULL	X		nombre de la compañía de transporte
Tabla	table_food					
Descripción	Tablas con la informacion de restaurantes y paquete ligado a la reserva del cliente.					
Key	Columna	Tipo	NULL	Unique	Default	Descripción
PK	id food	INT	NOT NULL	x	Auto increment	identificación de la reserva de alimentacion
	type_food	VARCHAR (10)	NOT NULL			Según el paquete, todo, solo desayuno, desayuno y almuerzo etc
	name restaurant	VARCHAR (30)	NULL			Nombre del restaurante
	address	VARCHAR (120)	NULL	X		Num People

Tablas auxiliares

Estas son las tablas auxiliares que sirven como registro de acciones dentro de las tablas de clientes y ,la tabla de planes de viajes.

La tabla log_client_table se utiliza para dejar el registro de clientes nuevos o remover clientes dejando como evidencia fecha hora y que usuario realizo el cambio mientras que la tabla travel_plan_log realiza registros de planes de viajes nuevos con su precio original así como actualizaciones que se tenga en precios de planes de viajes que aun no se han vendido.

Tabla	log_client_table					
Descripción	Tabla que registra el ingreso o la remoción de usuarios y por quien se registro,					
Key	Columna	Tipo	NULL	Unique	Default	Descripción
	id_client	INT	NOT NULL	X	Auto Increment	Id de registro de cliente en la base de datos
	first_name	VARCHAR (30)	NOT NULL			Primer nombre del cliente
	surname	VARCHAR (30)	NOT NULL			Apellido del cliente
	id_person	INT	NOT NULL	X		Cédula o identificación legal (pasaporte)
	user_id	VARCHAR (30)	NOT NULL			Usuario que hizo cambios en la tabla cliente
	date_action	DATE	NOT NULL			Fecha en que se hizo el cambio
	hour_action	TIME	NOT NULL			Hora en la que se realizo el cambio
	action_log	VARCHAR (30)	NOT NULL			

Tabla	travel plan log					
Descripción	Tabla que contiene las reservas actuales					
Key	Columna	Tipo	NULL	Unique	Default	Descripción
	ID reservation	INT	NOT NULL			Id de la reserva de cada cliente
	user id	VARCHAR(30)				Usuario que hizo cambios en la tabla de planes de viaje
	date log	DATE				Fecha en la que se hizo el cambio
	hour log	TIME				Hora en la que se realizó el cambio
	origin	VARCHAR (120)	NOT NULL			Lugar donde parte el cliente
	date_travel	DATE	NOT NULL			Fecha de partida del viaje
	destination	VARCHAR(120)	NOT NULL			Lugar destino del viaje
	date_travelback	DATE	NOT NULL			Fecha de regreso del viaje
	cost OLD	INT				Costo del viaje en estado anterior
	cost NEW	INT	NOT NULL			Costo de viaje actualizado o de registro
	currency	VARCHAR (4)	NOT NULL			La moneda de pago
	ID_transport	INT	NULL	X		Identificación de compañía de transporte
	ID_hotel	INT	NULL	X		Identificación del hotel de estadía
	ID_food	INT	NULL	X		Identificación del plan de comida
	num_people	INT				Cantidad de personas en el plan

Creación de tablas

El siguiente link redirige al repositorio de github donde se tiene una copia del archivo SQL para la creación de tablas también se puede copiar y pegar de este mismo documento.

https://github.com/MrDarknessWolf/agencia_viajes/tree/main/AgenciaViajes%2BGonzalezFerrerosa

```

1 • DROP DATABASE IF EXISTS TRAVEL_LINES;
2 • CREATE DATABASE TRAVEL_LINES;
3 • USE TRAVEL_LINES;
4
5 • CREATE TABLE IF NOT EXISTS table_client (
6     id_client INT NOT NULL UNIQUE AUTO_INCREMENT,
7     first_name VARCHAR (30) NOT NULL,
8     surname VARCHAR (30) NOT NULL,
9     id_person INT NOT NULL UNIQUE,
10    mai VARCHAR (320) UNIQUE, #320 Es el maximo numero de caracteres permitidos en un correo
11    phone VARCHAR (25) UNIQUE, # 25 por ser 15 el maximo en numeros y contar con desface para codigo pa
12    PRIMARY KEY (id_client)
13 );
14
15 • CREATE TABLE IF NOT EXISTS table_seller(
16     id_seller INT NOT NULL UNIQUE AUTO_INCREMENT,
17     first_name VARCHAR (30) NOT NULL,
18     surname VARCHAR (30) NOT NULL,
19     id_person INT NOT NULL UNIQUE,
20    mai VARCHAR (320) UNIQUE, #320 Es el maximo numero de caracteres permitidos en un correo
21    phone VARCHAR (25) UNIQUE, # 25 por ser 15 el maximo en numeros y contar con desface para codigo pa
22    PRIMARY KEY (id_seller)
23 );

```


Inserción de datos

Para la inserción de datos se puede ir al siguiente repositorio:

https://github.com/MrDarknessWolf/agencia_viajes/blob/main/AgenciaViajes%2BGonzalezFerrerrosa/Script%20the%20insercion.sql

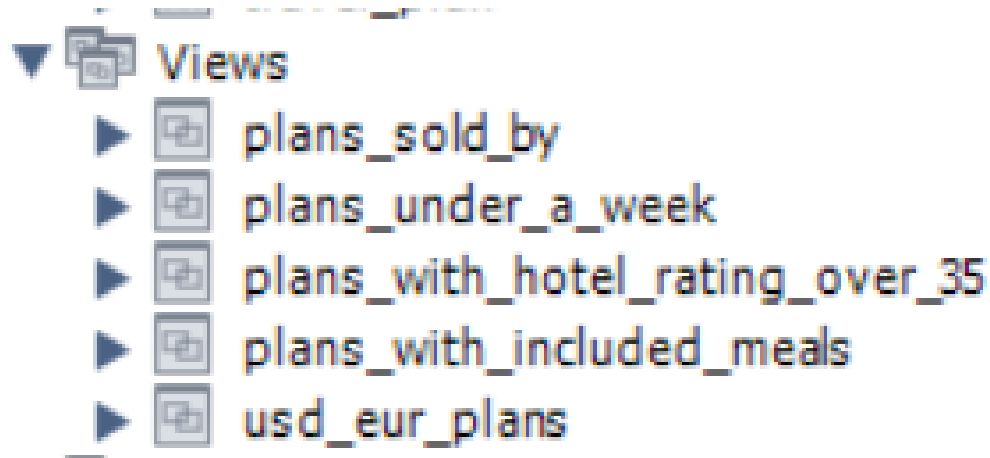
```
USE travel_lines;
###insercion de tabla clientes#####
INSERT INTO table_client VALUES
(1,'Brion','Siward',650954217,'bsiward0@wsj.com','+30 216 299 5636'),
(2,'Stillmann','Beales',770650153,'sbeales1@mit.edu','+57 258 520 1072'),
(3,'Winna','Segar',846955620,'wsegar2@aboutads.info','+51 607 993 0023'),
(4,'Rubia','Bowyer',297747849,'rbowyer3@rediff.com','+51 379 109 0222'),
(5,'Trescha','Gillardone',69314896,'tgilardone4@jugem.jp','+7 659 648 9497'),
(6,'Rozalie','Tallquist',272593173,'rtallquist5@businesswire.com','+7 423 305 0460'),
(7,'Cynthia','Giercke',768450608,'cgiercke6@simplemachines.org','+62 886 708 8576'),
(8,'Terrye','Monnelly',4853773,'tmonnelly7@ca.gov','+84 841 215 8176'),
(9,'Sergeant','Plumridege',60371061,'splumridege8@ihg.com','+33 580 143 3722'),
(10,'Lefty','Whyman',166401857,'lwhyman9@unesco.org','+62 810 726 8940'),
(11,'Salmon','Spalton',495104380,'sspалtona@epa.gov','+62 233 425 1295'),
(12,'Ivory','Kittoe',618852761,'ikittoeb@bizjournals.com','+977 392 657 9002'),
(13,'Burke','Tewkesberrie',110189575,'btewkesberriec@hao123.com',NULL),
(14,'Suzie','Keeting',396136110,'skeetingd@last.fm','+27 221 166 4755'),
-----
```

Este es un ejemplo de los datos ingresados de manera manual dentro de la base de datos.

Creación de vistas

Se crearon 5 vistas

https://github.com/MrDarknessWolf/agencia_viajes/blob/main/AgenciaViajes%2BGonzalezFerrerosa/Script%20creaci%C3%B3n%20de%20vistas.sql



1. **Planes vendido por**, esta vista muestra que planes de viaje se han vendido por cada vendedor sirve como herramienta para llevar el control de desempeño de los vendedores, está compone la tabla de viajes comparada con los vendedores para su nombre e id de empleado.
2. **Planes de menos de 1 semana**: son planes cortos de máximo 7 días Esta comprende la tabla de viajes y su uso son para mostrar viajes que generalmente son los más cotizados para vacaciones.
3. **Planes cuyos hoteles tengan un rating de 3.5 estrellas**: Como opción más recomendada mostrar planes cuyo hotel tenga como mínimo 3.5 estrellas.
4. **Planes los cuales tengan la alimentación completa**: Como se describe son planes los cuales tengan los planes de alimentación completos muy usado para vacaciones familiares como prioridad junto con la calificación de los hoteles.
5. **Planes los cuales tengan el precio en Euros o Dólares**: Muchos de los planes de viaje tienen mejor conversión cuando se tiene el precio en dólares o euros, también se tiene como vista de filtrado de viajes ya vendidos en estas divisas.

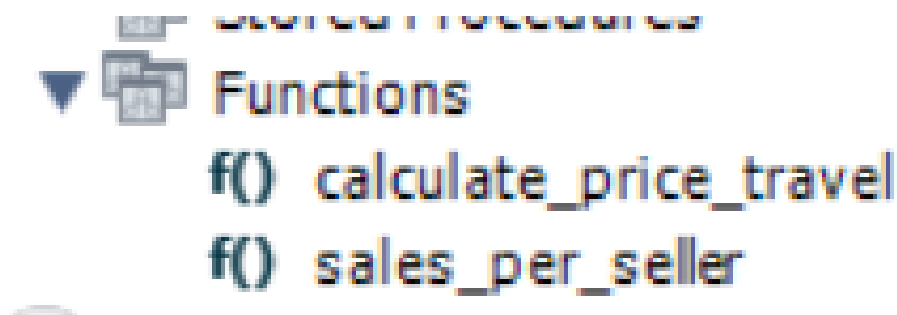
```

1 • USE travel_lines;
2
3 • CREATE OR REPLACE VIEW USD_EUR_plans AS #travel plans that are usually more for USD or EUR pricing
4   (Select destination, cost as Price , currency, num_people as persons_in_this_plan
5     from travel_plan
6     where currency = 'EUR' OR currency = 'USD'
7   );
8
9 • Select *
0   from USD_EUR_plans;
1
2 • CREATE OR REPLACE VIEW plans_under_a_week AS # plans that are only for 1 week
3   (select origin, destination, cost as price, currency , Num_people as capacity, date_travel as "from", date_travelback as till
4     from travel_plan
5     WHERE (date_travelback - date_travel)<8
6   );
7
8 • select *
9   from plans_under_a_week;
0

```

Creación de funciones

https://github.com/MrDarknessWolf/agencia_viajes/blob/main/AgenciaViajes%2BGonzalezFerrerosa/Script%20creacion%20de%20funciones.sql



De las funciones tenemos 1 principales:

1. **Calcular el precio del viaje:** En este caso esta función permite calcular el costo de un plan de viaje (omitiendo el caso de distancia por complejidad), de esto toma datos como la fecha, la divisa, la cantidad de personas, el tipo de transporte, el rating del hotel , y si la comida es todo incluido, solo almuerzo o sólo cena y esta función arroja el precio calculado ajustado con la divisa COP, MX, ARS, EUR,USA.
2. **Ventas por vendedor:** Ingresando el id del vendedor se puede mirar las ventas que este ha tenido dentro de la tabla de planes de viaje, esta función arroja el código de vendedor, nombre, apellido y el número de ventas del vendedor, sirve como medida de control de ventas.

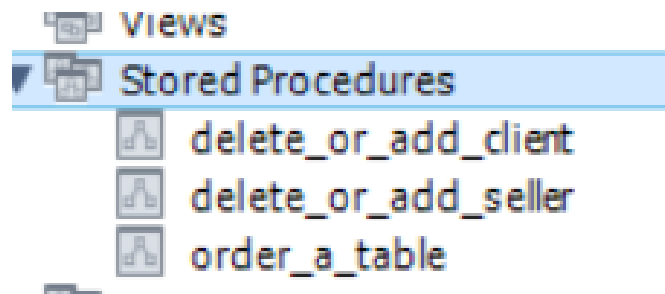
```

1 • USE travel_lines;
2 • DROP FUNCTION IF EXISTS calculate_price_travel;
3 • Select *
4   from travel_plan;
5
6 DELIMITER ?
7 • #hipoteticamente sin calcular distancias y cuya moneda base es usd esta funcion calcula el costo de un plan de viaje
8   #seleccion si es con hotel 0 no /1 si, transporte 0 no 1 bus 2 avion
9   #comida 0 no 1 todo incluido 2 lunch ,3 dinner
10  #hotel 0 no 1 si
11  CREATE FUNCTION calculate_price_travel (desde DATE,
12   hasta DATE,currency VARCHAR(4),people int,transport int,
13   hotel int,raiting int, food int) RETURNS INT
14  NO SQL
15  BEGIN
16   declare travel_plan INT;
17   declare days_of_stay INT;
18   declare which_currency VARCHAR(4);
19   declare cost_transport INT;
20   declare food_cost int;
21   ..

```

Creación de stored procedures

Para los stored procedures se crearon:

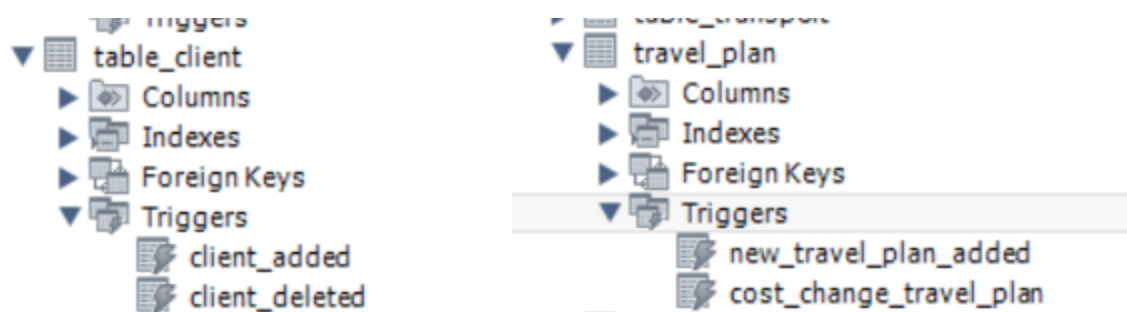


Los siguientes procedimientos son:

1. **delete_or_add_client** : Como su nombre lo dice es el procedimiento para añadir o borrar clientes nuevos, sus parametros que recibe son, si se va a borrar un usuario se especifica su id, si se va a insertar ya se deja en 0, se especifica los datos personales y contacto como teléfono o correo.
2. **delete_or_add_seller**: Es el mismo procedure de añadir clientes o borrarlos sin el parámetro de entrada para el contacto.
3. **order_a_table**: Este procedimiento toma cualquier tabla, la columna con la cual se quiere ordenar y si es de manera ascendente o descendente.

Creación de triggers

Se crearon 4 triggers para dos tablas:



1. Client_added y Client_deleted son triggers los cuales se accionan , el primero después de la creación del usuario y el segundo antes de que se elimine de la base de datos estos están ligados a la tabla client e insertan la información en la tabla log_client_table

Result Grid								
Filter Rows: <input type="text"/>								
Export: <input type="button" value="Export"/> Wrap Cell Content: <input type="checkbox"/>								
	id_client	first_name	surname	id_person	user_id	date_action	hour_action	action_log
▶	52	Testing	johndoe	1234567810	root@localhost	2023-08-12	19:14:39	NEWUSER
	52	Testing	johndoe	1234567810	root@localhost	2023-08-12	19:14:39	DELETED

2. new_travel_plan_added y cost_change_travel_plan son triggers , en este caso el primer trigger se hace después de que se añada un plan de viajes nuevo y el segundo antes de actualizar el precio.ambos dentro de la casilla cost_old y cost_new de la tabla travel_plan_log

id_reservation	user_id	date_log	hour_log	origin	date_travel	destination
21	root@localh...	2023-08-12	19:14:39	TESTING	2023-11-07	TESTING
21	root@localh...	2023-08-12	19:14:39	TESTING	2023-11-07	TESTING

date_travelback	cost_OLD	cost_NEW	currency	Num_people	id_transport	id_hotel	id_food
2023-12-25	NULL	500.63	LBP	2	1	11	5
2023-12-25	500.63	600.63	LBP	2	1	11	5