A dark blue vertical bar on the left side of the page. A blue arrow points to the right from the bar, containing the date.

3/4/2025

Entrega 2 – Proyecto final SQL

Gestión DB - Empresa de viajes

Several thin, curved lines in dark blue and light grey originate from the bottom left corner and curve upwards and to the right.

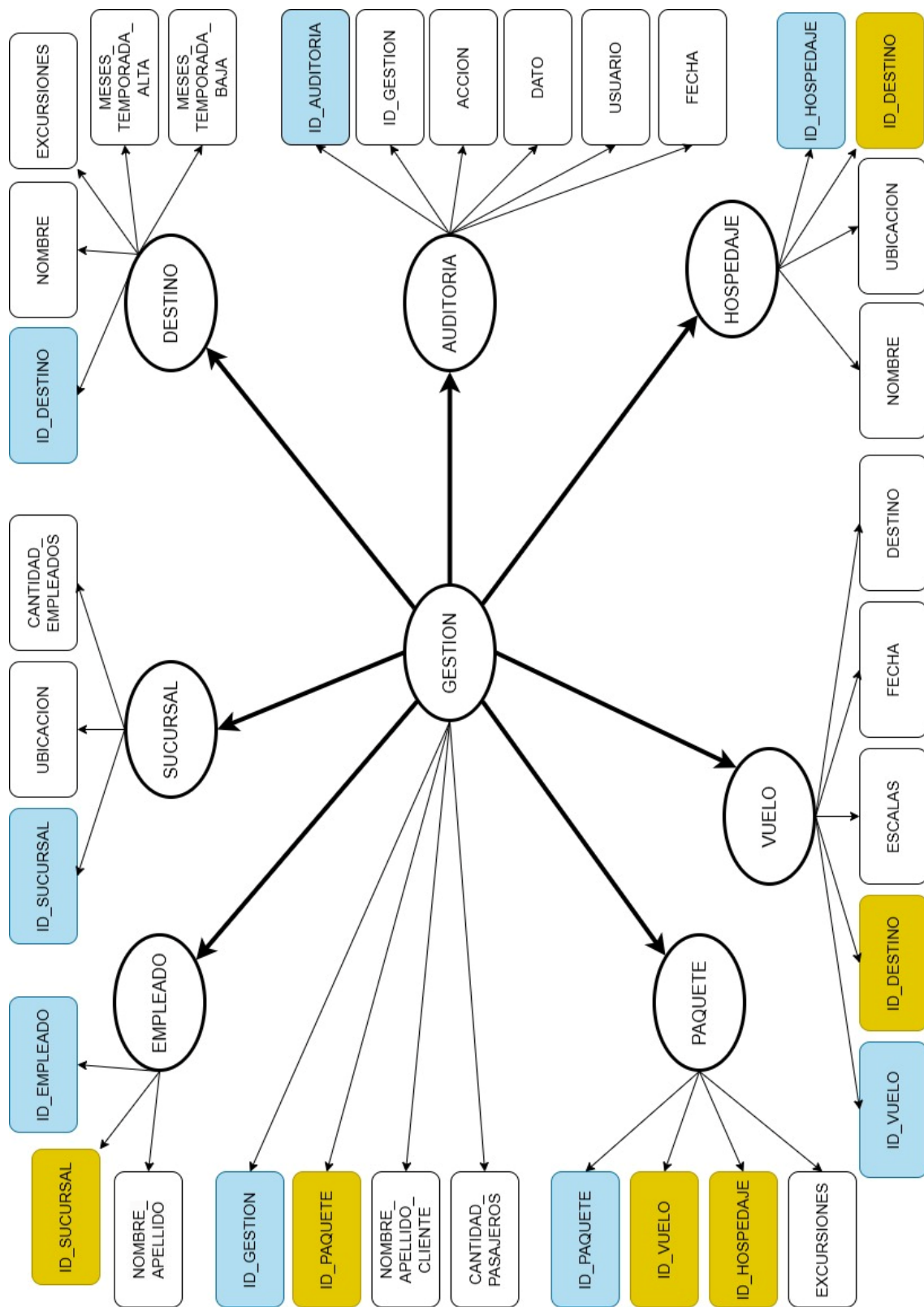
Mariano Gonzalez – Comisión 75190

PROBLEMÁTICA

La idea surge ante la necesidad de automatizar y organizar la información de una agencia de viajes, la cual posee grandes volúmenes de datos de distintos tipos. Una empresa de este rubro, habitualmente trabaja con datos personales de clientes, disponibilidad de hospedajes, números de vuelos, entre otros.

Al tener una amplia variedad de documentos e informaciones, se plantea implementar un sistema de base de datos que ordene la documentación. Esto se logra, entre otras herramientas, con tablas relacionales, con las cuales el operador pueda cruzar información de un cliente y hacer seguimiento de, por ejemplo, su número de vuelo, hotel de hospedaje, sucursal de pedido, excursiones disponibles, etc.

DIAGRAMA ENTIDAD – RELACIÓN



Nota: En recuadros azules, se encuentran las PK (Primary Key), en los amarillos se encuentran las FK (Foreign Key)

*Se agrega tabla **AUDITORIA** en segunda entrega.

LISTADO DE TABLAS

A continuación, se presentan las tablas a utilizar en nuestro código, identificando así, el tipo de dato de ese campo, si es una FK, PK, o si puede o no ser un valor nulo (NULL).

TABLA EMPLEADO

CAMPO	TIPO DE DATO	PK	FK	NOT NULL
ID_EMPLEADO	INT	X		X
ID_SUCURSAL	INT		X	X
NOMBRE_APELLIDO	VARCHAR(100)			X

TABLA SUCURSAL

CAMPO	TIPO DE DATO	PK	FK	NOT NULL
ID_SUCURSAL	INT	X		X
UBICACION	VARCHAR(100)			X
CANTIDAD_EMPLEADOS	INT			

TABLA DESTINO

CAMPO	TIPO DE DATO	PK	FK	NOT NULL
ID_DESTINO	INT	X		X
NOMBRE	VARCHAR(100)			X
EXCURSIONES	VARCHAR(100)			X
MESES_TEMPORADA_ALTA	VARCHAR(100)			
MESES_TEMPORADA_BAJA	VARCHAR(100)			

TABLA HOSPEDAJE

CAMPO	TIPO DE DATO	PK	FK	NOT NULL
ID_HOSPEDAJE	INT	X		X
ID_DESTINO	INT		X	X
NOMBRE	VARCHAR(100)			X
UBICACION	VARCHAR(100)			X

Nota: Corrección 1er entrega -> Se cambia tipo de dato de ID_DESTINO a INT; Se cambia nombre de comuna CATEGORIA -> UBICACIÓN y su tipo de dato INT -> VARCHAR(100)

TABLA VUELO

CAMPO	TIPO DE DATO	PK	FK	NOT NULL
ID_VUELO	INT	X		X
ID_DESTINO	INT		X	X
DESTINO	VARCHAR(100)			X
FECHA	DATE			X
ESCALAS	INT			X

Nota: Corrección 1er entrega -> Se cambia tipo de dato de ID_DESTINO a INT; Se cambia nombre de comuna CATEGORIA -> DESTINO y su tipo de dato INT -> VARCHAR(100)

TABLA PAQUETE

CAMPO	TIPO DE DATO	PK	FK	NOT NULL
-------	--------------	----	----	----------

ID_PAQUETE	INT	X		X
ID_VUELO	INT		X	X
ID_HOSPEDAJE	INT		X	X
EXCURSIONES	VARCHAR(100)			X

TABLA GESTIÓN

CAMPO	TIPO DE DATO	PK	FK	NOT NULL
ID_GESTION	INT	X		X
ID_PAQUETE	INT		X	X
CANTIDAD_PASAJEROS	INT			X
NOMBRE_ APELLIDO_CLIENTE	VARCHAR(100)			X

TABLA AUDITORIA

CAMPO	TIPO DE DATO	PK	FK	NOT NULL
ID_AUDITORIA	INT	X		X
ID_GESTION	INT		X	X
ACCION	VARCHAR(200)			X
DATO	VARCHAR(100)			X
USUARIO	VARCHAR(30)			X
FECHA	DATETIME			X

AGREGADOS ENTREGA 2

VISTAS

1. Recursos Humanos (Vw_Rrhh)

Tablas intervenidas: Empleado + Sucursales

Esta vista permite controlar a los empleados con sus identificaciones y la sucursal donde trabajan desde el sector de RRHH. En la misma se cruzan los datos de las tablas empleados y sucursales.

ID_EMPLEADO	NOMBRE_APELLIDO	UBICACION_SUCURSAL
1	Alfredo Vargas	Villa Urquiza
2	Eugenia Perez	La Matanza
3	Juan Quintana	Recoleta
4	Alvaro Fernandez	Retiro
5	Eugenia Perez	La Matanza
6	Juan Quintana	Recoleta
7	Alvaro Fernandez	Retiro
8	Eugenia Perez	La Matanza
9	Juan Quintana	Recoleta
10	Alvaro Fernandez	Retiro

2. Ventas de paquetes (Vw_Ventas_paq)

Tablas intervenidas: Paquete + Vuelo + Hospedaje

Esta vista permite a los empleados del sector de ventas que vendan paquetes de viajes, acceder a determinados datos de paquetes disponibles. Estos datos son los necesarios para comunicar al cliente al momento de ofrecer el paquete. En la misma se cruzan los datos de las tablas paquete, vuelo y hospedaje.

ID_PAQUETE	DESTINO	FECHA_VUELO	HOSPEDAJE	EXCURSIONES
1	Buenos Aires	31/12/2025	Cabaña Las Seis Maravillas	Paracaidismo
2	Jujuy	8/12/2025	Terrazas Hotel	Cayak
3	Santa Fe	5/9/2025	La Belle Hotel	Polo
4	Mendoza	1/11/2025	Solar Hotel	Cayak
5	Salta	12/1/2025	Fix Hotel	Museos
6	La Pampa	17/11/2025	Demetrio Hotel	Rafting
7	San Martin De Los Andes	16/10/2025	San Remo Hotel	Trekking
8	Mendoza	1/11/2025	Calamuchita Hotel	Navegacion
9	Salta	12/1/2025	Quorum Hotel	Rafting
10	Bariloche	9/5/2025	Demetrio Hotel	Rafting

3. Gerencia (Vw_Gerencia)

Tablas intervenidas: Auditoria

Esta vista permite a la gerencia acceder a la lectura de la tabla de auditoría, la cual dispone de información de carácter auditable.

ID_AUDITORIA	ID_GESTION	ACCION	DATO	USUARIO	FECHA
1	1	INSERTED REGISTER		root@localhost	4/3/2025 13:35
2	2	INSERTED REGISTER		root@localhost	4/3/2025 13:35
3	3	INSERTED REGISTER		root@localhost	4/3/2025 13:35
4	4	INSERTED REGISTER		root@localhost	4/3/2025 13:35
5	5	INSERTED REGISTER		root@localhost	4/3/2025 13:35
6	6	INSERTED REGISTER		root@localhost	4/3/2025 13:35
7	7	INSERTED REGISTER		root@localhost	4/3/2025 13:35
8	8	INSERTED REGISTER		root@localhost	4/3/2025 13:35
9	9	INSERTED REGISTER		root@localhost	4/3/2025 13:35
10	10	INSERTED REGISTER		root@localhost	4/3/2025 13:35
11	10	ALTERED REGISTER: nombre ant: Patricio Ramirez -> nombre act: Juan Janson;		root@localhost	4/3/2025 14:44
12	5	ALTERED REGISTER: cant. pasaj. ant: 4 -> cant. pasaj. act: 1;		root@localhost	4/3/2025 14:50

FUNCIONES

1. Fc_retorno_ubi (param1 INT)

Tablas intervenidas: Destino + Hospedaje + Vuelo

Esta función se utiliza en las tablas hospedaje y vuelo, en las cuales se espera recibir el *string* del nombre de un destino mediante el envío de su *id_destino* en la tabla destino

2. Fc_retorno_excursion(param1 INT)

Tablas intervenidas: Destino + Hospedaje + Paquete

Esta función se utiliza en la tabla paquete, en la cual se espera recibir el *string* del nombre de una excursión de la tabla destino, mediante el envío de un *id_hospedaje* a la tabla hospedaje, que a su vez consulta la tabla destino

3. Fc_cambio_nom(param1 VARCHAR(100), param2 VARCHAR(100))

Tablas intervenidas: Gestion

Esta función se utiliza en la tabla gestión, en donde se envían los *strings* anteriores y actuales de los nombre y apellido de un cliente. La función retorna un *string* vacío si el registro no fue modificado, caso contrario retorna un *string* con la modificación que se realizó.

4. Fc_cambio_pas(param1 INT, param2 INT)

Tablas intervenidas: Gestion

Esta función se utiliza en la tabla gestión, en donde se envían los *int* anteriores y actuales de la cantidad de pasajeros del viaje de un cliente. Retorna un *string* vacío si el registro no fue modificado, caso contrario retorna un *string* con la modificación que se realizó.

STORED PROCEDURES

1. Pr_temporada_dest(IN param1 VARCHAR(100))

Tablas intervenidas: Destino

Esta aplicación retorna una tabla con los meses de temporada baja y alta de un destino que el cliente solicita averiguar

CALL Pr_temporada_dest('Cordoba');	
MESES_TEMPORADA_ALTA	MESES_TEMPORADA_BAJA
Abril	Enero

2. Pr_paquete_por_nombre(IN param1 VARCHAR(100))

Tablas intervenidas: Destino

Esta aplicación consulta el nombre y apellido de un cliente y retorna una tabla con un resumen de su paquete

CALL Pr_paquete_por_nombre('Juan Alvarez');						
ID_PAQUETE	NOMBRE_APELLIDO_CLIENTE	FECHA	DESTINO	HOSPEDAJE	PASAJEROS	EXCURSIONES
4	Juan Alvarez	1/11/2025	Rio Gallegos	Solar Hotel	10	Cayak

TRIGGERS

1. Tr_agrega_reg

Tablas intervenidas: Gestion + Auditoria

Mediante esta lógica, se agrega un registro en la tabla auditoria para mostrar cuando se agrega un nuevo registro en la tabla gestión. Además, registra el *id_gestion* en cuestión, describe la acción de que se agregó un registro, registra el usuario que modifico la tabla e indica la fecha y hora del evento

2. Tr_modifico_reg

Tablas intervenidas: Gestion + Auditoria

Mediante esta lógica, se agrega un registro en la tabla auditoria para mostrar cuando se modifica un registro en la tabla gestión. Además, registra el *id_gestion* en cuestión, describe la acción de que se modificó un registro (detallando el campo que se modifico, el valor anterior y el nuevo), registra el usuario que modifico la tabla e indica la fecha y hora del evento

LINK DE CÓDIGO

- A continuación, se presenta el link del script para crear tablas, funciones, procedures, triggers y vistas en GitHub:
<https://github.com/marianoaugustok/SQL---COM-75190/blob/898c937bfec595480ec07f1e7c9be485f7554c83/Script%20-%20empresa%20de%20viajes%20-%20Creacion%20de%20tablas.sql>
- A continuación, se presenta el link del script para ingresar registros en tablas, probar funciones, procedures, vistas y triggers en GitHub:
<https://github.com/marianoaugustok/SQL---COM-75190/blob/898c937bfec595480ec07f1e7c9be485f7554c83/Script%20-%20empresa%20de%20viajes%20-%20Ingreso%20de%20datos.sql>