

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

3/24/2025

Entrega final – 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 sweep upwards and to the right.

Mariano Gonzalez – Comisión 75190

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	2
OBJETIVO.....	2
PROBLEMÁTICA.....	2
MODELO DE NEGOCIO	2
DIAGRAMA ENTIDAD – RELACIÓN.....	3
LISTADO DE TABLAS	4
Tabla empleado	4
Tabla sucursal	4
Tabla destino.....	4
Tabla hospedaje	5
Tabla vuelo	5
Tabla paquete	5
Tabla gestión	6
Tabla auditoria	6
VISTAS	7
Recursos Humanos (Vw_Rrhh).....	7
Ventas de paquetes (Vw_Ventas_paq)	7
Gerencia (Vw_Gerencia).....	7
FUNCIONES	7
Retorno ubicación (Fc_retorno_ubi).....	7
Retorno excursión (Fc_retorno_excursion)	7
Cambio nombre (Fc_cambio_nom)	7
Cambio cantidad de pasajeros (Fc_cambio_pas).....	7
STORED PROCEDURES.....	8
Consulta meses de temporadas baja/alta (Pr_temporada_dest)	8
Consulta paquete por nombre (Pr_paquete_por_nombre)	8
TRIGGERS	8
Registros agregados (Tr_agrega_reg)	8
Registros modificados (Tr_modifico_reg)	8
SUBLENGUAJE DCL.....	8
HERRAMIENTAS USADAS	8
INFORME.....	9
LINK DE CÓDIGO	9

INTRODUCCIÓN

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.

OBJETIVO

Se busca obtener una base de datos organizada, trazable, auditable y con permisividad de usuarios para de esta forma, gestionar la empresa de viajes de forma escalable en el futuro.

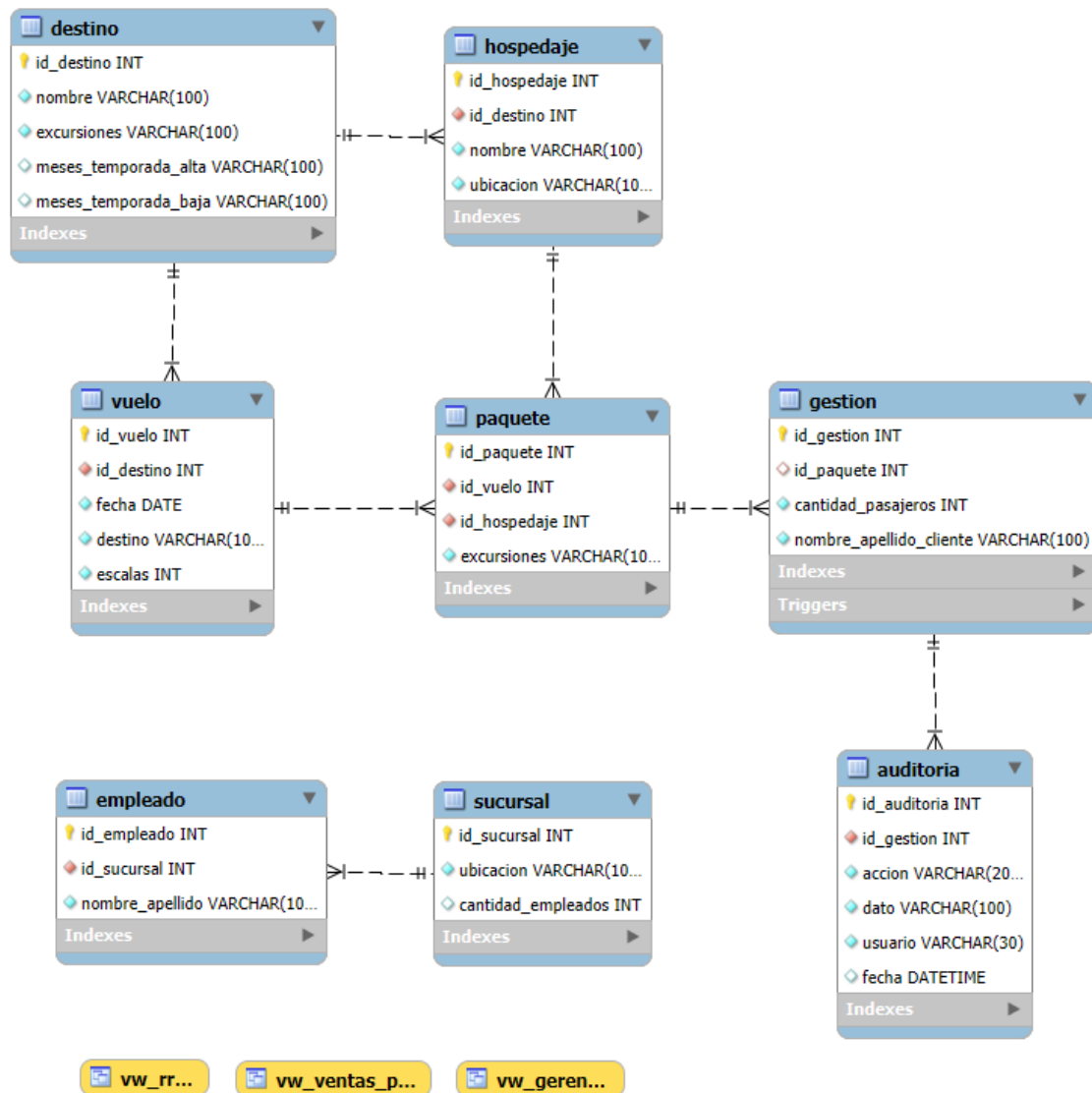
PROBLEMÁTICA

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.

MODELO DE NEGOCIO



DIAGRAMA ENTIDAD – RELACIÓN



LISTADO DE TABLAS

Tabla empleado

Muestra los datos de cada empleado de la empresa:

- El campo id_empleado, representa la identificación de cada empleado
- El campo id_sucursal, representa la identificación de la sucursal donde ese empleado trabaja
- El campo nombre_apellido, representa el nombre y apellido del empleado

CAMPO	TIPO DE DATO	PK	FK	NOT NULL
ID_EMPLEADO	NUMERICO	X		X
ID_SUCURSAL	NUMERICO		X	X
NOMBRE_APELLIDO	TEXTO			X

Tabla sucursal

Muestra los datos de cada sucursal de la empresa

- El campo id_sucursal, representa la identificación de la sucursal
- El campo ubicacion, representa la ubicación de la sucursal
- El campo cantida_empleados, representa la cantidad de empleados de la sucursal

CAMPO	TIPO DE DATO	PK	FK	NOT NULL
ID_SUCURSAL	NUMERICO	X		X
UBICACION	TEXTO			X
CANTIDAD_EMPLEADOS	NUMERICO			

Tabla destino

Muestra los datos de cada destino disponible en la empresa

- El campo id_destino, representa la identificación de cada destino
- El campo nombre, representa el nombre de cada destino
- El campo excursiones, representa las excursiones disponibles para ese destino
- El campo meses_temporada_alta, representa los meses de temporada alta de ese destino
- El campo meses_temporada_baja, representa los meses de temporada baja de ese destino

CAMPO	TIPO DE DATO	PK	FK	NOT NULL
ID_DESTINO	NUMERICO	X		X
NOMBRE	TEXTO			X
EXCURSIONES	TEXTO			X
MESES_TEMPORADA_ALTA	TEXTO			
MESES_TEMPORADA_BAJA	TEXTO			

Tabla hospedaje

Muestra los datos de cada hospedaje disponible en la empresa

- El campo id_hospedaje, muestra la identificación de cada hospedaje
- El campo id_destino, muestra la identificación del destino donde se encuentra ese hospedaje
- El campo nombre, muestra el nombre de ese hospedaje
- El campo ubicación, muestra la ubicación de ese hospedaje

CAMPO	TIPO DE DATO	PK	FK	NOT NULL
ID_HOSPEDAJE	NUMERICO	X		X
ID_DESTINO	NUMERICO		X	X
NOMBRE	TEXTO			X
UBICACION	TEXTO			X

Tabla vuelo

Muestra los datos de cada vuelo disponible para la empresa

- El campo id_vuelo, muestra la identificación de cada vuelo
- El campo id_destino, muestra la identificación del destino del vuelo
- El campo destino, muestra el nombre del destino del vuelo
- El campo fecha, muestra la fecha del vuelo
- El campo escalas, muestra la cantidad de escalas del vuelo

CAMPO	TIPO DE DATO	PK	FK	NOT NULL
ID_VUELO	NUMERICO	X		X
ID_DESTINO	NUMERICO		X	X
DESTINO	TEXTO			X
FECHA	FECHA			X
ESCALAS	NUMERICO			X

Tabla paquete

Muestra los datos de cada paquete armado por la empresa

- El campo id_paquete, muestra la identificación de cada paquete
- El campo id_vuelo, muestra la identificación del vuelo del paquete
- El campo id_hospedaje, muestra la identificación del hospedaje del paquete
- El campo excursiones, muestra las excursiones disponibles para ese paquete

CAMPO	TIPO DE DATO	PK	FK	NOT NULL
ID_PAQUETE	NUMERICO	X		X
ID_VUELO	NUMERICO		X	X
ID_HOSPEDAJE	NUMERICO		X	X
EXCURSIONES	TEXTO			X

Tabla gestión

Muestra los datos de cada gestión de paquetes de la empresa

- El campo id_gestion, muestra la identificación de la gestión del cliente
- El campo id_paquete, muestra la identificación del paquete de la gestión
- El campo cantidad_pasajeros, muestra la cantidad de pasajeros de la gestión
- El campo nombre_apellido_cliente, muestra el nombre y apellido del cliente

CAMPO	TIPO DE DATO	PK	FK	NOT NULL
ID_GESTION	NUMERICO	X		X
ID_PAQUETE	NUMERICO		X	X
CANTIDAD_PASAJEROS	NUMERICO			X
NOMBRE_APELLIDO_CLIENTE	TEXTO			X

Tabla auditoria

Muestra los datos de cada movimiento en las transacciones de gestión de la empresa

- El campo id_auditoria, muestra la identificación de la auditoria
- El campo id_gestion, muestra la identificación de la gestión asociada a la auditoria
- El campo acción, muestra la acción realizada en esa auditoria
- El campo dato, muestra la modificación del dato de esa auditoria
- El campo usuario, muestra el usuario que realizo la transacción
- El campo fecha, muestra la fecha en la cual se realizó la transacción

CAMPO	TIPO DE DATO	PK	FK	NOT NULL
ID_AUDITORIA	NUMERICO	X		X
ID_GESTION	NUMERICO		X	X
ACCION	TEXTO			X
USUARIO	TEXTO			X
FECHA	FECHA			X

VISTAS

Recursos Humanos (Vw_Rrhh)

Permite controlar a los empleados con sus identificaciones y la sucursal donde trabajan desde el sector de RRHH.

Ventas de paquetes (Vw_Ventas_paq)

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.

Gerencia (Vw_Gerencia)

Permite a la gerencia acceder a la lectura de la tabla de auditoría, la cual dispone de información de carácter auditable.

FUNCIONES

Retorno ubicación (Fc_retorno_ubi)

Se utiliza en las tablas hospedaje y vuelo, en las cuales se le ingresa la identificación de un destino y como resultado se espera recibir el nombre del mismo.

Retorno excursión (Fc_retorno_excursion)

Se utiliza en la tabla paquete, en la cual se le ingresa a la tabla destino, la identificación de una excursión y como resultado se espera recibir el nombre de la misma.

Cambio nombre (Fc_cambio_nom)

Se utiliza en la tabla gestión, en la cual se le ingresan los nombres anteriores y actuales, y como resultado se espera recibir ambos nombres si es que fueron modificados. Caso contrario, no se espera recibir nada.

Cambio cantidad de pasajeros (Fc_cambio_pas)

Se utiliza en la tabla gestión, en la cual se le ingresan las cantidades de pasajeros anteriores y actuales, y como resultado se espera recibir ambas cantidades si es que fueron modificadas. Caso contrario, no se espera recibir nada.

STORED PROCEDURES

Consulta meses de temporadas baja/alta (Pr_temporada_dest)

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

Consulta paquete por nombre (Pr_paquete_por_nombre)

Consulta el nombre y apellido de un cliente y retorna una tabla con un resumen de su paquete

TRIGGERS

Registros agregados (Tr_agrega_reg)

Agrega un registro en la tabla auditoria para mostrar cuando se agrega un nuevo registro en la tabla gestión. Además, registra la identificación del destino 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

Registros modificados (Tr_modifico_reg)

Agrega un registro en la tabla auditoria para mostrar cuando se modifica un registro en la tabla gestión. Además, documenta la identificación de la gestión 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

SUBLENGUAJE DCL

Se crean los usuarios:

- Ventas: Permisos de visualización, actualización e inserción de datos
- Gerencia: Permisos de visualización de datos

HERRAMIENTAS USADAS

- MySQL Workbench
- GitHub

INFORME

Se importan los datos desde Power BI, conectando a la base de datos de MySQL Workbench:

The screenshot shows the Microsoft Power BI Desktop interface. The main area displays a table with the following data:

excursiones	Suma de id_destino	meses_temporada_alta	meses_temporada_baja	nombre
Cayak	7	Enero	Junio	Rio Gallegos
Ciclismo	8	Marzo	Noviembre	Jujuy
Museos	5	Febrero	Junio	Buenos Aires
Navegacion	4	Marzo	Diciembre	Bariloche
Paracaidismo	6	Marzo	Julio	Salta
Polo	9	Abril	Octubre	Santa Fe
Rafting	1	Marzo	Junio	Mendoza
Rapel	2	Junio	Julio	San Martin De Los Andes
Running	10	Septiembre	Junio	La Pampa
Trekking	3	Abril	Enero	Cordoba
Total	55			

The right-hand pane shows the 'Visualizaciones' (Visualizations) section, which includes a 'Filtros' (Filters) pane on the left and a 'Visualizaciones' pane on the right. The 'Filtros' pane shows filters for 'excursiones', 'meses_temporada_alta', 'meses_temporada_baja', and 'nombre'. The 'Visualizaciones' pane shows a list of columns: 'excursiones', 'Suma de id_destino', 'meses_temporada_alta', 'meses_temporada_baja', and 'nombre'. The 'Obtener detalles' (Get details) button is visible at the bottom of the 'Visualizaciones' pane.

LINK DE CÓDIGO

- A continuación, se presenta el link de la carpeta del proyecto final. Ejecutar el archivo "Instalacion", el cual posee las instrucciones para un correcto uso de la base de datos:
<https://github.com/marianoaugustok/SQL---COM-75190/blob/30b19bdae2700613982207f986ee7e3b51a8bd71/Entrega%20final/Instalacion.txt>
- Los scripts se encuentran en el siguiente link:
<https://github.com/marianoaugustok/SQL---COM-75190/tree/30b19bdae2700613982207f986ee7e3b51a8bd71/Entrega%20final/Scripts>