

Universidad Mariano Gálvez de Guatemala, Sede Boca del Monte

Participantes:

Tedi Castellanos-tcastellanosa@miumg.edu.gt

Erwin Ramirez -eramirezr30@miumg.edu.gt

Javier Sandoval- jsandovalp9@miumg.edu.gt

Allen Espino-aespinoh@miumg.edu.gt

Christopher Alarcon - Ccorderoa1@miumg.edu.gt

Curso: Bases de datos I

Catedrático: Ingeniero Edgar Lopez



The logo of the University of Mariano Gálvez de Guatemala is circular. The outer ring is red with the text "UNIVERSIDAD MARIANO GÁLVEZ" at the top and "GUATEMALA" at the bottom, separated by dots. The inner circle is light blue. In the center is a white illustration of a person sitting and writing with a quill pen. Above the figure is the year "1966". Below the figure is the motto "CONOCEREIS LA VERDAD Y LA VERDAD OS HARA LIBRES".

Manual de usuario
(Proyecto final bases de datos)

Contenido

Introduccion	3
Requisitos del sistema	4
Instalacion de dependencias	4
Configuracion base de datos	4
Ejecucion de scripts SQL.....	4
Ejecucion del programa	4
visualizacion de la interfaz	5
Modo cliente	6
Modo administrador.....	9
Conclusion:	11

Introducción

El presente proyecto tiene como propósito el mostrar el funcionamiento y el correcto uso de la aplicación la cual esta se conecta a la base de datos previamente realizada en el segundo proyecto de este curso y normalizada hasta la tercera forma normal, garantizando así la integridad y consistencia de los datos.

Para la implementación del proyecto, se empleará Oracle como sistema de gestión de bases de datos, aprovechando sus capacidades de rendimiento y seguridad en el manejo de información. La interfaz de la aplicación fue desarrollada en el lenguaje de programación. Asimismo, el modelado de datos se realizará mediante SQL Developer, herramienta que facilita la creación, gestión y análisis de esquemas relacionales.

Requisitos del sistema

- Sistema operativo Windows 11
- Como mínimo 8GB de Ram
- Python 3.7 o superior
- Bases de datos Oracle(XE o superior)

Instalacion de dependencias

Al haber descargado el proyecto, debemos dirigirnos hacia la terminal de comandos e ingresar el siguiente comando para que pueda instalar las dependencias de oracle que necesita para funcionar correctamente:

pip install oracledb

Configuracion base de datos

Debemos ingresar al archivo **oracledb_config.py** y reemplazar con sus credenciales locales.

Ejecucion de scripts SQL

Ejecuta los siguientes archivos en orden dentro de Oracle SQL Developer o tu herramienta preferida:

1. creacion de tablas paso 1.sql
2. triggers paso 2.sql
3. insercion de datos paso 3.sql
4. eliminado logico paso 4.sql

Ejecucion del programa

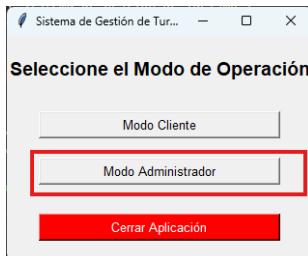
Una vez teniendo todo lo anteriormente mencionado listo, procedemos a ejecutar el main del proyecto **python3 main.py**.

visualización de la interfaz

- Como podemos observar en este apartado tenemos el modo cliente el cual nos permitirá la visualización y edición de datos personales únicamente del usuario.



- Como podemos observar en la siguiente ilustración tenemos el apartado de modo administrador, el cual nos permite todas las funciones CRUD de los turistas, teniendo la opción del eliminado lógico de registros y la auditoria automática mediante triggers.



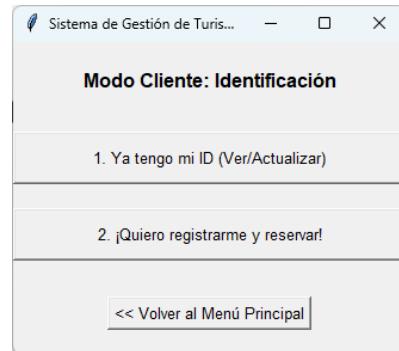
- Y por último tenemos el botón de Cerrar aplicación que como su nombre lo indica finaliza la ejecución del programa.



Modo cliente

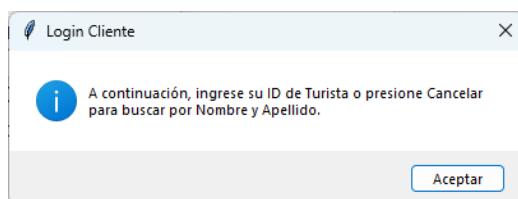
El modo cliente nos presenta 3 opciones:

1. Ya tengo mi ID (Ver/Actualizar)
2. ¡Quiero registrarme y reservar!
3. <<Volver al Menú Principal



Ingresaremos a ver la opción 1:

Esto nos desplegará un primer mensaje:



Posteriormente esto nos mostrará una entrada de datos en el cual podemos ingresar un ID ya existente para visualizar los datos personales previamente ingresados:

The screenshot shows two windows. On the left is a login dialog titled 'Logi...' with a text input field containing '1', and 'OK' and 'Cancel' buttons. On the right is a main application window titled 'Sistema de Gestión de Turismo' with a sub-header 'Vista Cliente - Mis Datos (ID: 1)'. It has a section for 'Datos Personales y Contacto' displaying the following data:

ID:	1
Primer Nombre:	Juan
Segundo Nombre:	N/A
Tercer Nombre:	N/A
Primer Apellido:	Perez
Segundo Apellido:	N/A
Dirección:	Avenida Central 123, Ciudad Guatemala
Correo (Activo):	juan.perez@email.com
Teléfono (Activo):	N/A

Below this is a 'Mis Reservaciones Activas' section showing a single entry: 'Hotel: Hotel Colonial (Todo Incluido). Llegada: 2025-07-15 - Salida: 2025-07-22'. At the bottom are two buttons: 'Actualizar Mis Datos Personales' and 'Actualizar Mis Reservas (Hotel/Vuelo/Sucursal)'.

Como se puede observar en la parte inferior, tenemos las opciones:

1. Actualizar Mis Datos Personales
2. Actualizar Mis Reservas (Hotel/Vuelo/Sucursal)

Actualizaremos el segundo nombre del ID nombre que en este caso es “Juan” adicionando “Rodrigo”:

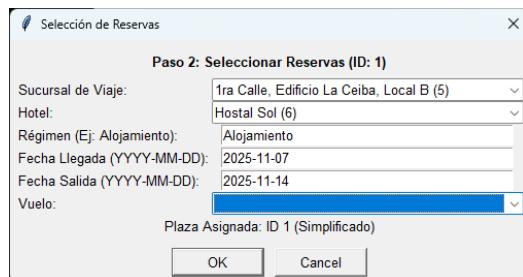
The first screenshot shows a modal dialog titled "Actualizar Datos de Turista" with the sub-section "Actualizar Datos Personales:". It contains fields for Name (p), Name (s), Middle Name (t), Last Name (p), Last Name (s), Address, Email, and Phone. The "Segundo Nombre" field is populated with "Rodrigo". The second screenshot is a confirmation dialog titled "Éxito" with the message "¡Datos actualizados correctamente! (Verifique Bitácora)". The third screenshot shows a client dashboard titled "Vista Cliente - Mis Datos (ID: 1)" with a "Datos Personales y Contacto" section displaying the updated information, including the middle name "Rodrigo".

Como podemos observar en la imagen el campo del segundo nombre ha sido actualizado con el nombre “Rodrigo”.

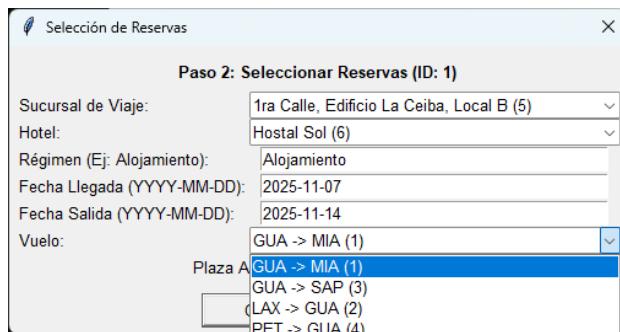
Ahora veremos el apartado de “Actualizar Mis Reservas (Hotel/Vuelo/Sucursal)”



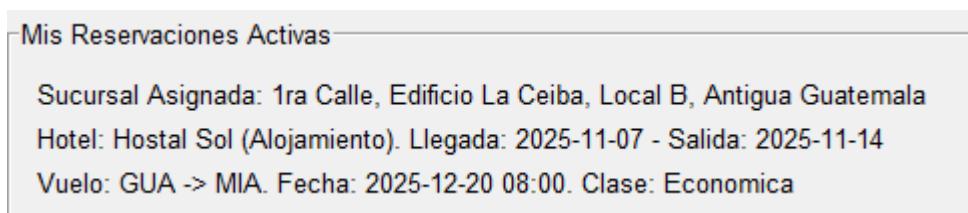
Como podemos observar podemos elegir la localidad en la que nos queremos hospedar junto con el hotel



Y podemos seleccionar el Vuelo



Damos click en OK y en la parte inferior de la ventana nos mostrara la información de la reserva



Modo administrador



Una vez dentro de este apartado se nos será mostrado diversos campos a ingresar los cuales posteriormente debemos llenar:

Primer Nombre (*)	Juanchito
Segundo Nombre	Pedro
Tercer Nombre	
Primer Apellido (*)	Castillo
Segundo Apellido	Herrera
Dirección (*)	Boca del Monte
Correo Electrónico (*)	juanchito123@gmail.com
Número de Teléfono (*)	11223344

Siguiente: Seleccionar Reservas Cancelar y Volver

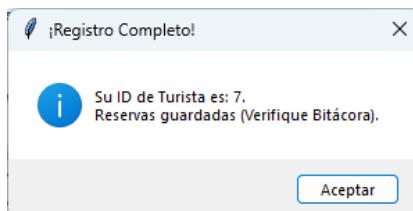
Selección de Reservas

Paso 2: Seleccionar Reservas (ID: 7)

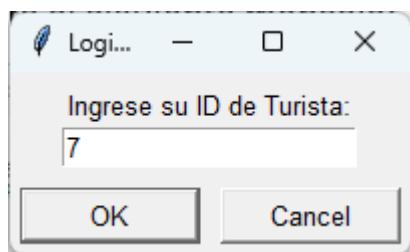
Sucursal de Viaje: 7ma Avenida Zona 9, Local 10 (1)
Hotel: Hotel Colonial (1)
Régimen (Ej: Alojamiento): Alojamiento
Fecha Llegada (YYYY-MM-DD): 2025-11-07
Fecha Salida (YYYY-MM-DD): 2025-11-14
Vuelo: LAX > GUA (2)
Plaza Asignada: ID 1 (Simplificado)

OK Cancel

Seleccionamos una los campos requeridos dependiendo de nuestras necesidades y damos click en OK, y nos mostrara el siguiente mensaje:



Verificamos con su ID:



Conclusion:

La elaboración de este proyecto permitió integrar los conocimientos teóricos y prácticos adquiridos durante el curso, evidenciando la importancia de una correcta conexión entre una aplicación y su base de datos. Al utilizar Oracle como sistema de gestión de bases de datos y SQL Developer como herramienta de modelado, se logró garantizar la integridad, consistencia y eficiencia en el manejo de la información.

Asimismo, el desarrollo de la interfaz permitió demostrar la funcionalidad del sistema y su interacción con la base de datos previamente normalizada hasta la Tercera Forma Normal (3FN), asegurando un diseño estructurado y libre de redundancias. En conclusión, este proyecto representa una experiencia formativa significativa que refuerza las competencias en diseño, implementación e integración de aplicaciones con bases de datos relacionales.