DESCRIPCIÓN DE SITUACIÓN:

La empresa “Buses Ríos del Sur S.A.” se encarga del transporte regional de pasajeros zona centro sur, y lo llama a Usted y a su equipo para que desarrollen un sistema informático que permita registrar las ventas de pasajes, mantener la coordinación de buses, choferes y pasajeros.

Es requerimiento de la empresa que el sistema sea una **aplicación Python**, para que puedan ingresar desde cualquier punto de venta de pasajes de la empresa, los vendedores, choferes y jefe de operaciones, previa autentificación.

Respecto de algunas funciones básicas se indica lo siguiente: El chofer puede consultar por la asignación de ruta, marcar asistencia (que asistió para conducir el bus) y lista de pasajeros.

Los vendedores deben ingresar las ventas de pasajes y anulaciones, tienen acceso a la planificación de buses y sus pasajeros.

El jefe de operaciones crea las salidas de buses, sus destinos, chofer y auxiliar asignado. Además, es requerimiento esencial de la empresa que el boleto tenga impreso los datos del pasajero, origen–destino, fecha y hora de salida.

En relación a la situación antes presentada, Usted deberá desarrollar los siguientes Ejercicios:

A) Diseñar en SQLite, un esquema que satisfaga las necesidades planteadas anteriormente. El esquema debe incluir:

a. Un control de acceso a la aplicación.

b. Tablas con algunos campos auto incrementales.

c. Creación de claves foráneas.

B) Realizar la codificación de una aplicación con las siguientes funcionalidades:

a. **CREAR VENTA DE PASAJE:** El usuario vendedor deberá ingresar la venta del pasaje. Por lo que la aplicación deberá permitir:

i. Agregar la venta y su detalle en las tablas correspondientes.

ii. Considerar que la venta de un pasaje ocupa una vacante en un bus.

b. **EMITIR PASAJE:** El usuario vendedor debe generar en pantalla un pasaje:

i. El pasaje muestra los siguientes datos: folio, fecha, hora, nombre pasajero, origen-destino, hora de salida, patente del bus, chofer, auxiliar y precio.

c. **PLANIFICACION DE VIAJES:** El usuario jefe de operaciones, al entrar a la aplicación, puede realizar lo siguiente:

i. Agregar, a la base de datos, nuevas salidas de buses con: destino, hora salida, chofer y auxiliar.

ii. Controlar las horas de conducción de los choferes, dato a considerar en el punto anterior.

d. **REPORTES:** Los usuarios tienen acceso a diferentes reportes:

i. Mostrar en pantalla las ventas realizadas en una fecha específica (sólo tiene acceso el jefe de operaciones).

ii. Listados de pasajeros en bus (tienen acceso el chofer, vendedor y jefe de operaciones)