

ESTUDIO DE CASO Nota3 – INSCT110 - SS1: SISTEMA DE RESERVA DE PASAJES

La línea aérea “XYZ”, necesita desarrollar una aplicación que permita controlar la venta de pasajes de los vuelos nacionales para aviones Boeing 717, que es capaz de transportar a 198 pasajeros.

El sistema debe permitir las siguientes operaciones:

- Comprar pasajes
- Mostrar ubicaciones disponibles
- Ver listado de pasajeros
- Buscar pasajero
- Reasignar asiento
- Mostrar ganancias totales

Las características de cada operación se detallan a continuación:

Comprar pasajes: El sistema debe solicitar al cliente la cantidad de pasajes a comprar. Una vez ingresada la cantidad dentro de los rangos válidos, el sistema desplegará en pantalla las ubicaciones disponibles donde aparecerán con X las ubicaciones ya vendidas.

Ejemplo:



El cliente seleccionará de una en una las ubicaciones, no pudiendo adquirir las ya vendidas mostrando en pantalla el mensaje adecuado.

Los precios de los asientos son los siguientes:

- Asiento común, \$60.000 pesos
- Espacio adicional para piernas, \$80.000 pesos
- No reclina, \$50.000 pesos

Se debe registrar el Rut de la persona que ocupará cada asiento. El RUT se debe registrar en formato numérico y sin guion ni puntos (por ejemplo: si el RUT de la persona es 12.345.678-9, se debe registrar como 12345678 sin dígito verificador).

Posteriormente debe mostrar un mensaje que indique que la operación se ha realizado correctamente.

Mostrar ubicaciones disponibles: El sistema debe desplegar el estado actual de la venta de pasajes, ya que algunos clientes podrían preguntar por disponibilidad de pasajes. Esto se debe desplegar lo más parecido que indica la imagen de la funcionalidad anterior.

Ver listado de pasajeros: El sistema debe ser capaz de mostrar el listado de pasajeros por RUT ordenados de menor a mayor de manera que una persona pueda verlos en la lista.

Buscar pasajero: El sistema debe verificar si un RUT existe en la lista de pasajeros. Debe ingresar el RUT y el sistema deberá informar a través del mensaje adecuado.

Reasignar asiento: En caso de que una persona lo desee, puede asignar su asiento a otro pasajero, para ello se debe indicar el RUT del nuevo pasajero y se reasignará el asiento.

Mostrar ganancias totales: Debe calcular el total ganado por pasajes. Esto debe desplegarse según el siguiente ejemplo:

Tipo de Asiento	Cantidad	Total
Asiento común \$60.000	100	\$6.000.000
Espacio para piernas \$80.000	10	\$ 800.000
No reclina \$50.000	6	\$ 300.000
TOTAL	116	\$7.100.000

OTRAS CONSIDERACIONES:

- El sistema debe funcionar a través de un menú que debe permitir una opción de salida del sistema.
- Los datos se deben almacenar en listas o arreglos.
- El sistema debe realizar todas las validaciones necesarias en el ingreso de datos.
- El sistema no debe presentar errores en su funcionamiento.
- Se deben utilizar funciones que sean invocadas desde el programa principal.