

# **Proyecto Programación**

**Sistema de ventas en aeropuerto**

**Colegio Técnico Profesional de Puriscal**

**Profesor:**

**Gilberth Mora**

**Estudiantes:**

**Thomas Salazar**

**David Mora**

**Fecha de entrega: 20/5/2025**

# **1. Problema para resolver**

**En los aeropuertos y agencias de viajes, la venta de boletos de avión puede ser un proceso repetitivo y propenso a errores si se hace manualmente. Este proyecto simula un sistema automatizado para la venta de boletos de avión, permitiendo al usuario seleccionar una aerolínea, un destino y registrar datos personales.**

**El sistema también calcula descuentos automáticos según la edad del pasajero, lo que lo hace más eficiente y justo. Además, guarda los datos de cada pasajero confirmado para generar una lista organizada de los boletos vendidos.**

**Este problema se puede resolver mediante un algoritmo que gestione las entradas del usuario, las opciones disponibles, el cálculo del precio final y el almacenamiento de la información, mejorando la organización, rapidez y precisión del proceso.**

## **2. Descripción general del flujo lógico**

1. Inicio del programa: Se inicializan las variables necesarias, incluyendo contadores, precios y listas para almacenar los datos de los pasajeros.
2. Entrada de datos del pasajero:
  - Se solicita al usuario que ingrese el nombre, número de cédula, edad, correo electrónico y lugar de residencia del pasajero.
3. Selección de aerolínea y destino:
  - Se muestra un menú con 8 aerolíneas disponibles.
  - Según la aerolínea elegida, se muestran opciones específicas de destinos.
  - El usuario selecciona el destino deseado.
4. Asignación del precio inicial:
  - Cada aerolínea tiene un precio base específico según su destino.
  - El sistema asigna automáticamente ese precio base.
5. Aplicación de descuento según edad:
  - Si el pasajero tiene menos de 12 años, se aplica un 10% de descuento.
  - Si el pasajero tiene 60 años o más, se aplica un 15% de descuento.
  - Si no cumple esas condiciones, no se aplica descuento.
  - Se calcula el precio final restando el descuento al precio inicial.
6. Confirmación de compra:
  - Se muestra un resumen con todos los datos ingresados y el precio final.
  - Se pregunta al usuario si desea confirmar la compra.
  - Si responde "sí":
    - Se registra la información del pasajero en las listas correspondientes.
    - Se incrementa el contador de boletos vendidos.
  - Si responde "no", se cancela la compra y no se guarda la información.
7. Repetición del proceso:
  - El sistema continúa solicitando nuevos datos mientras no se alcance el límite de ventas.
8. Mostrar lista de pasajeros:
  - Al finalizar la venta, se muestra una lista organizada de todos los pasajeros que compraron boletos, incluyendo nombre, cédula, aerolínea y destino.

## 2. Diagrama de flujo

Nombre	Tipo	Descripción
vendidos	Entero	Contador de boletos vendidos.
i	Entero	Índice para recorrer el vector de pasajeros.
opcionAerolinea	Entero	Número que representa la aerolínea elegida en el menú.
opcionDestino	Entero	Número que representa el destino elegido en el menú.
precioInicial	Real	Precio base del boleto según aerolínea.
precioFinal	Real	Precio final del boleto tras aplicar descuentos.
descuento	Real	Porcentaje de descuento aplicado según la edad.
nombre	Cadena	Nombre del pasajero.
cedula	Cadena	Cédula del pasajero.
correo	Cadena	Correo del pasajero.
residencia	Cadena	Lugar de residencia del pasajero.
edad	Entero	Edad del pasajero.
aerolinea	Cadena	Nombre de la aerolínea seleccionada.
destino	Cadena	Nombre del destino seleccionado.
respuesta	Cadena	Confirmación del usuario para completar la compra.