

# **EJERCICIOS PYTHON AVANZADO**

## **HOJA 3C**

### **TEMA: MANEJO DE CLASES Y OBJETOS (HERENCIA)**

#### **SISTEMA DE RESERVAS DE VUELOS**

Imagina que estás desarrollando un sistema de reservas de vuelos para una aerolínea. Crea un sistema de clases que permita a los usuarios realizar reservas de vuelos. Aquí tienes una posible estructura:

- Clase base: `Vuelo`
  - Atributos: número de vuelo, origen, destino, capacidad máxima, lista de pasajeros
  - Métodos: agregar pasajero, verificar disponibilidad de asientos
- Clase derivada: `VueloEspecial` (hereda de `Vuelo`)
  - Atributos adicionales: motivo del vuelo especial (por ejemplo, vacaciones, trabajo)

Resuelve el problema creando instancias de estas clases y realizando reservas para diferentes vuelos y tipos de vuelos especiales.

#### **SISTEMA DE GESTIÓN DE EMPLEADOS**

Supongamos que estás construyendo un sistema de gestión de empleados para una empresa. Crea un sistema de clases que maneje la información de los empleados, incluyendo empleados a tiempo completo y empleados a tiempo parcial.

- Clase base: `Empleado`
  - Atributos: nombre, apellido, salario base
- Clase derivada: `EmpleadoTiempoCompleto` (hereda de `Empleado`)
  - Atributo adicional: bono anual
- Clase derivada: `EmpleadoTiempoParcial` (hereda de `Empleado`)
  - Atributo adicional: horas trabajadas por semana

Resuelve el problema creando instancias de estas clases y calculando los salarios totales para diferentes tipos de empleados.