

	Sistema de Gestión de Vuelos y Reservas		
	1º DAW - PRO		
	Luke Eric Marten Llorente	7/2/2025	Página 1 de 2

Objetivo: Desarrollar un sistema que permita gestionar vuelos, reservas y pasajeros. Este sistema debe incluir clases para representar los vuelos, los pasajeros, las reservas y la agencia de viajes, y debe permitir realizar operaciones de reserva y consulta de disponibilidad.

Clases a Desarrollar

1. Clase **Vuelo**

La clase **Vuelo** debe tener los siguientes **atributos privados**:

- **codigoVuelo** (String): El código único del vuelo.
- **origen** (String): El lugar de origen del vuelo.
- **destino** (String): El lugar de destino del vuelo.
- **capacidadMaxima** (int): La capacidad máxima de pasajeros en el vuelo.
- **reservasActuales** (int): La cantidad de reservas realizadas hasta el momento.

Métodos:

- **disponibilidad()**: Este método debe devolver **true** si hay plazas disponibles en el vuelo, es decir, si el número de reservas actuales es menor que la capacidad máxima.
- **mostrarInformacion()**: Este método debe devolver los datos del vuelo, incluyendo el código, origen, destino, capacidad máxima y reservas actuales.

2. Clase **Pasajero**

La clase **Pasajero** debe tener los siguientes **atributos privados**:

- **nombre** (String): El nombre del pasajero.
- **DNI** (String): El DNI o documento de identificación del pasajero.

Métodos:

- **mostrarInformacion()**: Este método debe devolver los datos del pasajero, incluyendo su nombre y DNI.

	Sistema de Gestión de Vuelos y Reservas		
	1º DAW - PRO		
	Luke Eric Marten Llorente	7/2/2025	Página 2 de 2

3. Clase **Reserva**

La clase **Reserva** debe tener los siguientes **atributos privados**:

- **pasajero** (Pasajero): El pasajero que realiza la reserva.
- **vuelo** (Vuelo): El vuelo al que se le realiza la reserva.

Métodos:

- **confirmarReserva()**: Este método debe confirmar la reserva incrementando las reservas del vuelo si hay plazas disponibles.

4. Clase **AgenciaViajes**

La clase **AgenciaViajes** debe tener los siguientes **atributos privados**:

- **vuelos** (ArrayList<Vuelo>): Una lista de los vuelos disponibles.
- **reservas** (ArrayList<Reserva>): Una lista de las reservas realizadas.

Métodos:

- **agregarVuelo(Vuelo v)**: Este método debe permitir agregar un vuelo a la lista de vuelos disponibles.
- **realizarReserva(Pasajero p, Vuelo v)**: Este método debe permitir realizar una reserva para un pasajero en un vuelo, verificando previamente la disponibilidad.
- **mostrarVuelosDisponibles()**: Este método debe listar los vuelos que tienen plazas disponibles.

5. Main

- Crea varios vuelos con distintas capacidades.
- Agrega varios pasajeros y realiza reservas para ellos en vuelos disponibles.
- Muestra las reservas realizadas y los vuelos disponibles.