

Título: Sistema de Reservas de una Agencia de Viajes

Curso: 1º DAM – Módulo de Programación. Entrega domingo 25 mayo

Tecnología: Spring Boot + JPA + Base de Datos (PostgreSQL o MySQL). Si lo realizas con PostgreSQL: *database.build*.

Requisitos:

- Implementar una API REST en una aplicación monolítica.
- Tres entidades: **Hotel**, **Vuelo** y **Reserva**.
- La reserva se vincula a un vuelo y un hotel.
- Se debe controlar que no se pueda reservar un vuelo sin plazas disponibles.
- Uso de repositorios Spring Data JPA.
- Proyecto en GitHub o ZIP entregado con documentación mínima (README).

Operaciones REST mínimas:

- GET / vuelos: lista de vuelos disponibles
- GET / hoteles: lista de hoteles disponibles
- POST / reservas: crear una reserva, vinculando vuelo y hotel
- GET / reservas: lista de reservas realizadas

Funcionamiento:

- **Hotel:** id, nombre, categoría, precio, disponibilidad
- **Vuelo:** id, compañía, fecha, precio, plazas disponibles
- **Reserva:** id, usuario, DNI, vuelo asociado, hotel asociado

Cuando se registra una reserva, se consulta el vuelo seleccionado y si hay plazas se resta una plaza y se guarda en la reserva.

Si no hay plazas, se lanza un error (400 o similar)

Módulos y paquetes: controller, service, repository, model

SQL

```
CREATE TABLE hotel (  
    id BIGINT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,  
    nombre VARCHAR(255) NOT NULL,  
    categoria VARCHAR(255) NOT NULL,  
    precio DECIMAL(10, 2) NOT NULL,  
    disponibilidad BOOLEAN NOT NULL  
);
```

```
CREATE TABLE vuelo (  
    id BIGINT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,  
    compania VARCHAR(255) NOT NULL,  
    fecha DATE NOT NULL,  
    precio DECIMAL(10, 2) NOT NULL,  
    plazas_disponibles INT NOT NULL  
);
```

```
CREATE TABLE reserva (  
    id BIGINT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,  
    usuario VARCHAR(255) NOT NULL,  
    dni VARCHAR(20) NOT NULL,  
    vuelo_asociado BIGINT,  
    hotel_asociado BIGINT,  
    FOREIGN KEY (vuelo_asociado) REFERENCES vuelo(id),  
    FOREIGN KEY (hotel_asociado) REFERENCES hotel(id)  
);
```