

Contexto del Problema

Una agencia de viajes dedicada a la venta y gestión de pasajes aéreos hacia distintos destinos turísticos enfrenta actualmente dificultades en la administración de sus operaciones. Con el objetivo de mejorar su eficiencia operativa, la agencia ha decidido desarrollar una aplicación de gestión de reservas aéreas que permita centralizar la información de vuelos, clientes y reservas, facilitando las consultas, el control de cupos y la administración de los estados de cada reserva. Esta solución busca modernizar los procesos internos y sentar las bases para incorporar en futuras etapas funcionalidades más avanzadas, como la integración con aerolíneas o la gestión de pagos en línea.

Objetivo del Sprint

Implementar el núcleo mínimo de backend para gestionar Vuelos, Clientes y Reservas con operaciones CRUD y búsquedas básicas. El foco es crear entidades, repositorios, servicios y controllers, con validaciones y manejo de errores.

Alcance Funcional

Implemente las APIs correspondiente a las siguientes funcionalidades

1. CRUD Clientes
2. CRUD Vuelos
3. CRUD Reservas
4. Búsquedas
 - a. Vuelos por origen, destino, fecha de salida (exacta o rango simple).
 - b. Reservas por id del cliente y/o por estado.
 - c. (Opcional dentro del Sprint 1) Reservas por id de vuelo.

Modelo de dominio mínimo

- **Cliente:** id, nombre completo, email, documento.
- **Vuelo:** id, código (único), origen, destino, fecha de salida, fecha de llegada, cupo total, cupo reservado.
- **Reserva:** id, código (único), estado (enum), cliente (FK), vuelo (FK), fecha de creación, observaciones (opcional).
- **Relaciones:**
 - Cliente 0..* Reserva
 - Vuelo 0..* Reserva

La lógica de cupo: si al confirmar una reserva se supera el cupo del vuelo, debe rechazarse (HTTP 409). En creación (GENERADA) no impacta cupo; al CONFIRMAR incrementa el cupo Reservado; al CANCELAR decrementa si estaba confirmada.

Consideraciones

- Diseñe los test case necesarios que permitan validar las funcionalidades de la especificación de requerimientos.
- Pautas para el video
 - Duración del video: Entre 10 y 12 minutos como máximo
 - Mostrar la Funcionalidad lograda
 - Código relevante desde la IDE
 - Mostrar la asignación de tareas
 - No puede estar editado, se debe grabar en una meet del equipo
 - No puede estar acelerado
 - Mostrar el Repository Graph desde gitlab (no una foto)
 - Deben mostrar los branch creados desde gitlab