

# Prueba Técnica BackEnd

Crear un api que simule de manera simple una torre de control de una aerolínea que cumpla los siguientes requerimientos:

- Utilizar una base de datos local para el almacenamiento de informaciones.  
Crear siguientes endpoints sobre aviones (agregar, eliminar, obtener).
- Se debe poder controlar los horarios de los aviones, poder ver a qué hora salen del aeropuerto y a qué hora aterrizan.
- Información extra que deben contener la entidad avión: De que aeropuerto salen y de qué aeropuerto llegan.
- Debe existir un campo que indique si un avión ya aterrizo, sigue en vuelo o aun no sale del aeropuerto.
- Cuando llegue la hora de aterrizaje, se debe modificar el campo de estatus de vuelo en la base de datos.
- Endpoint para crear pasajeros.
- Se debe poder ver que pasajeros y cuantos hay en cada avión.
- Los aviones deben tener un límite de pasajeros.
- Endpoint de crear aeropuertos.
- Límite de aviones por aeropuerto.
- Solo pueden salir 2 aviones a la misma hora del mismo aeropuerto y no pueden llegar 2 aviones a la misma hora en un mismo aeropuerto.
- Debe existir un peso limite por avión y cada pasajero debe tener un peso de equipaje, la suma de los equipajes de todos los pasajeros que se registraran en el avión no puede exceder el límite de peso del avión.
- Se deben mostrar a modo de datos la cantidad de pasajeros y peso por avión, ejemplo: pasajeros 27/40 y peso 37kg/200kg (Cualquier unidad de medida es válida).
- Mostrar los lapsos de tiempo entre la hora de salida y la de aterrizaje, ejemplo: si el avión está en vuelo, mostrar que faltan 3 horas para que aterrice.

Puntos que se evaluarán:

- CleanCode
- Lógica realizada

Algunos materiales que pueden ser de ayuda para la realización de la prueba:

<https://arquitectosinbloques.wordpress.com/2017/09/06/usando-el-patron-dto-en-net/>

<https://learn.microsoft.com/en-us/aspnet/core/tutorials/min-web-api?view=aspnetcore-7.0&tabs=visual-studio-code>