**## Drones**

[[\_TOC\_] ]

**---**

:desplazamiento : \*\*COMENZAR\*\*

**### Introducción**

Hay una nueva tecnología importante que está destinada a ser una fuerza disruptiva en el campo del transporte: \*\*el dron\*\*. Así como el teléfono móvil permitió a los países en desarrollo superar las tecnologías más antiguas para la comunicación personal, el dron tiene el potencial de superar la infraestructura de transporte tradicional.

Las funciones útiles de los drones incluyen la entrega de artículos pequeños que se necesitan (con urgencia) en lugares de difícil acceso.

**---**

**### Descripción de la tarea**

Contamos con una flota de \*\*10 drones\*\*. Un dron es capaz de transportar dispositivos, además de cámaras, y es capaz de entregar pequeñas cargas. Para nuestro caso de uso \*\*la carga son medicamentos\*\*.

Un \*\*Dron\*\* tiene:

**-** número de serie (100 caracteres como máximo);

**-** modelo (ligero, mediano, crucero, pesado);

**- límite de** peso (500gr máx.);

**- capacidad de** la batería (porcentaje);

**-** estado (INACTO, CARGANDO, CARGADO, ENTREGA, ENTREGA, DEVOLUCIÓN).

Cada \*\*Medicamento\*\* tiene:

**-** nombre (solo se permiten letras, números, '-', '\_');

**-** peso ;

**-** código (solo se permiten letras mayúsculas, guiones bajos y números);

**-** imagen (imagen del estuche de medicamentos).

Desarrollar un servicio a través de la API REST que permita a los clientes comunicarse con los drones (es decir, \*\*controlador de despacho\*\*). La comunicación específica con el dron está fuera del alcance de esta tarea.

El servicio debe permitir:

**-** registrar un dron;

**-** cargar un dron con medicamentos;

**-** verificar los artículos de medicación cargados para un dron determinado;

**-** comprobar los drones disponibles para la carga;

**-** verificar el nivel de batería del dron para un dron determinado;

*>* Siéntase libre de hacer suposiciones para el enfoque de diseño.

**---**

**### Requisitos**

Mientras implementa su solución \*\*cuide los siguientes requisitos\*\*:

**#### Requerimientos funcionales**

**-** No hay necesidad de interfaz de usuario;

**-** Evita que el dron se cargue con más peso del que puede transportar;

**-** Evite que el dron esté en estado CARGANDO si el nivel de la batería es \*\*inferior al 25%\*\*;

**-** Introducir una tarea periódica para verificar los niveles de batería de los drones y crear un historial/registro de eventos de auditoría para esto.

**---**

**#### Requerimientos no funcionales**

**-** Los datos de entrada/salida deben estar en formato JSON;

**-** Su proyecto debe ser construible y ejecutable;

**-** Su proyecto debe tener un archivo README con instrucciones de compilación/ejecución/prueba (utilice una base de datos que se pueda ejecutar localmente, por ejemplo, en memoria, a través de un contenedor);

**-** Los datos requeridos deben estar precargados en la base de datos.

**-** Las pruebas JUnit son opcionales pero recomendables (si tienes tiempo);

**-** Consejo: muéstranos cómo trabajas a través de tu historial de confirmaciones.

**---**

:pergamino : \*\*FIN\*\*