

# EXAMEN PARCIAL DE PROGRAMACIÓN II



## **Misión : Desarrollar un sistema para simular exoesqueleto cyberbot (exobot) en Whiterun**





**pat\_mic**

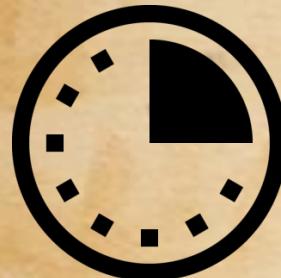
*maestro del arte oscuro  
de la P.O.O*

## *The Russian Federation KGD 2K24*

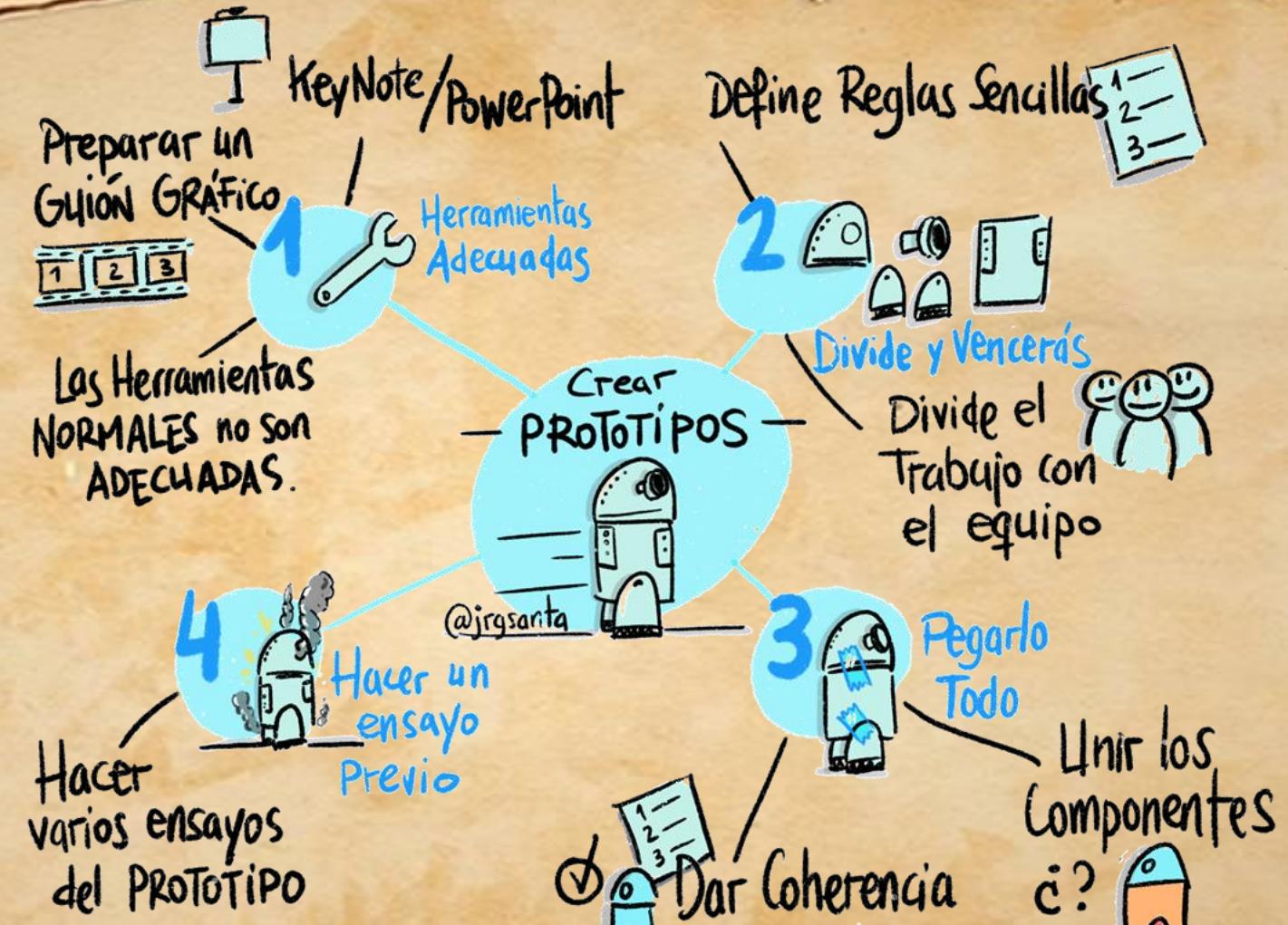
*Rusia, busca un equipo de polialumnos capaz de lograr construir exoesqueletos de cyberbot en Whiterun para la guerra contra Zeranía.*

*Tu misión como desarrollador guerrero para esta travesía del saber y el arte de la P.O.O. es crear sistema informático para simular un escenario con prototipos de papel que se pueda representar en un diagrama de clase*

## Prototipado :



Tiempo  
20 min



## Requerimientos:

- a. Crear un exoesqueleto cyberbot (**exobot**) para ser usado por cada soldado ruso permitiéndole potencializar la fuerza, habilidades y movimientos físicos en la guerra contra Ucrania. Exobot es asignado a un soldado el cual es responsable de recargar o reemplazar la fuente de poder con la supervisión del IABOT. La fuente de poder otorga la energía a las armas y al sistema eléctrico del exoesqueleto.
  
- b. Exobot se deriva del sistema matriz con inteligencia artificial llamado IABOT que permiten potencializar las acciones que realiza el soldado. El Exobot se inicializa solo cuando la IABOT le otorga un código de seguridad para una misión específica.



- c. Exobot se compone de extremidades similares en función y estructura al humano, El brazo izquierdo puede incorporar una metralleta múltiple salida (MK61) o una bazуca antitanque. El brazo derecho tiene un arma láser o lanza fuego que sale de la palma de la mano cuya potencia varía según la energía de la fuente de poder.
  
- d. Exobot tiene un turbo reactor integrado en la parte de la espalda que le permiten volar usando energía de la fuente de poder. Mientras que las extremidades inferiores le permiten correr hasta 200 km/h o saltar 50 metros, que en casos extremos pueden ser sacrificadas.



- e. Exobot tiene un turbo reactor integrado en la parte de la espalda que le permiten volar usando energía de la fuente de poder. Mientras que las extremidades inferiores le permiten correr hasta 200 km/h o saltar 50 metros, que en casos de extremos pueden ser sacrificadas.
  
- f. Exobot al provenir de IABOT implementa la capacidad para aprender inglés y español. Para aprender el idioma técnico se requiere de expertos en inglés y español técnico que le transfieran léxico, gramática y fonética para entender a otros soldados.



- f. Finalmente, un mecatrónico es quien arma y personaliza los Exobot acorde a definido por la IABOT, quien posee un algoritmo que asigna de forma aleatoria una serie única y armas según las habilidades del soldado.

**Se requiere crear un sistema informático de simulación del escenario propuesto. Se requiere que se garantice disponer de pelotones diferentes que se estructuren de 5 soldados con Exobot del mismo tipo. Validar cada una de las funciones de los exoesqueletos cyberbot descritas en este documento.**



# Misión → entregables

- *Caso de uso*
- *Prototipo de papel / escenario con actores*
- *Diagrama de clases acorde a su prototipado*
- *Código en java acorde al diagrama de clase*



# Misión → entregables

## OBLIGATORIO

- Crear un proyecto/solución con su **Grupo** e incluir a su proyecto/solución la presente rúbrica y subirla al teams y al github.
- Se calificará únicamente los exámenes entregados dentro del tiempo definido y cualquier intento de copia anula su examen.



## OBLIGATORIO

- El estándar para codificación de su ampliación será **camelCase**. Usar el prefijo con la primera letra/vocal de su apellido y nombre para **variables globales, locales, paquetes, Clases, atributos y métodos.**

Por ejemplo, si el alumno se llama: Pepe Lucho Pérez Suarez

librería: ./lib/**PP**Color.java

./lib/**PP**Util.java

métodos: void **ppSetColor()** {...}

int **ppGetNumber()** {...}

variables: int **ppSuma**;

atributos: public int **ppNombre**;

## Equipo:

## Integrantes:

- Elizabeth Lopez
- Dayana Pereira
- Janeth Salazar
- Liam Zúñiga
- 
- 

