

Trabajo Práctico en Clase: Simulación de Robots de Batalla (MVC)

Objetivo:

Desarrollar una aplicación modular en Python aplicando el patrón de diseño Modelo-Vista-Controlador (MVC), en una temática de combate entre robots. A través de esta actividad, se busca que el estudiante refuerce los conceptos de modularidad, encapsulamiento, responsabilidad de clases y separación de capas.

Archivos Base (provistos):

- robot_modelo.py
- robot_vista.py
- robot_controlador.py
- GUIA_ACTIVIDAD.txt

Puedes usar este ZIP como punto de partida: robots_mvc_rondas.zip

Tareas obligatorias del estudiante

Cada estudiante o grupo deberá modificar el proyecto base para cumplir con lo siguiente:

1. Agregar escudos a los robots

Añadir un nuevo atributo escudo al modelo Robot, que reduzca el daño recibido en un porcentaje configurable (ej. 30%).

2. Crear más de dos robots y generar un torneo

Permitir que varios robots compitan entre sí en formato de eliminación directa o todos contra todos.

3. Agregar reporte de batalla

Crear una función en la vista que al finalizar el torneo muestre: Ganador del torneo, rondas jugadas, daños infligidos y recibidos por cada robot.

Desafíos opcionales (bonus)

4. Habilidades especiales

Cada robot puede tener una habilidad única que pueda usar una vez (por ejemplo: doble ataque, regeneración, escudo total por una ronda, etc.).

Entregables

Cada grupo debe entregar:

- Una carpeta con los archivos modificados del proyecto.
- Un archivo README.txt explicando los cambios realizados, funcionalidades añadidas y problemas encontrados.

Evaluación

Criterio	Puntos
Correcto uso de MVC	2 pts
Implementación de escudo	2 pts
Lógica del torneo entre robots	2 pts
Reporte final de resultados	2 pts
Código ordenado y funcional	2 pts
Bonus opcionales (habilidad/GUI)	+2 pts