

Facultad de Ciencias, UNAM

Modelado y Programación

Proyecto Final

Hernández Morales José Ángel

No. de cuenta: 315137903

Rubí Rojas Tania Michelle

No. de cuenta: 315121719

04 de septiembre de 2020

1. Descripción del proyecto

El proyecto final consiste en la simulación de un juego de soldaditos. Al inicio del juego, podemos elegir entre tres diferentes ejércitos para poder combatir a un enemigo. Después de que se nos despliega una pantalla con las características de cada uno de nuestros soldados, inicia el juego. Tenemos tres acciones disponibles:

- Atacar. Al seleccionar esta opción, los comandantes mandarían la orden de atacar al enemigo. Si la distancia de los soldados con respecto al enemigo es igual a 0, entonces pueden atacar.
- Mover. Los soldados se encuentran a una distancia inicial del enemigo, así que al seleccionar esta opción lo que pasa es que los comandantes mandarían la orden de que los soldados se muevan en dirección al enemigo.
- Reportar. Al seleccionar esta opción, los comandantes mandarían la orden de reportarse a los soldados. Esto simplemente nos mostrará algunas características de los soldados, como lo son el nombre, ID, puntos de vida, distancia con respecto al enemigo y el tipo de soldado que es.

Esta rutina se repetirá hasta que los puntos de vida del enemigo sean igual a 0. En este momento, el juego termina. Para jugar otra partida, bastará con volver a ejecutar el programación principal.

2. Funcionalidad del programa

- a) Primero, debemos posicionarnos dentro de la carpeta **src**. Aquí se encuentran todas las clases de nuestro proyecto.
- b) Compilamos todas nuestras clases.

```
$ javac *.java
```

- c) Ejecutamos nuestro programa principal.

```
$ java Main
```

3. Patrones de diseño utilizados

- Factory

Este patrón lo utilizamos para construir a cada uno de nuestros soldados.

- Composite
- Strategy
- Observer