



TPO:
Juego de Aventura
Etapas 1

Facultad de Ingeniería y Ciencias Exactas (FAIN)
Ingeniería en Informática

Materia: Paradigma orientada a Objetos

Día-Turno: Viernes - Mañana

Profesor: Sauczuk Martín Pablo

Alumnos: Araujo Nicolás - Charelli Franco - Di Lalla Thiago - Nemi Santiago - Sanchez Santiago

Año 2024

Estrategia General del Diseño

El diseño del sistema se centra en un juego de combate, donde los personajes (**Personaje**) participan en peleas (**Pelea**), utilizando atributos, herramientas y tipos para superar a sus oponentes. Aquí explicamos las estrategias clave para cada elemento del sistema:

1. Personaje

- **Estrategia del Personaje:**

- Cada **Personaje** tiene atributos como **salud**, **defensa**, **ataque** y **ronda**. Estos atributos determinan cómo un personaje actúa y resiste en combate además de en qué ronda se encuentra.
 - El atributo **tipo** es crucial porque está relacionado con un sistema de ventajas y desventajas entre tipos (similar a “piedra, papel o tijeras”). Al tener ventajas y desventajas, estas beneficiarán o afectarán al personaje dependiendo sus tipos
 - La **mochila** de herramientas proporciona las herramientas que tiene para utilizar el personaje y límite de herramientas las cuales puede tener uno mismo.
 - El método **vive()** nos determina mediante un dato booleano si el personaje sigue con vida, es decir que todo su contador **salud** no llegó a 0.
-

2. Herramienta

- **Estrategia de Uso de Herramientas:**

- Las **Herramientas** se dividen en **Armas** y **Protección**, estos serán los objetos que utilizaran los personajes a la hora de pelear.

- Usar el método `usarObjeto()` por el cual el personaje usará sus herramientas durante la pelea, mientras que `desecharObjeto()` puede ayudar a optimizar la mochila limitada que tiene.
-

3. Tipo

- **Sistema de Tipos:**

- La clase `Tipo` introduce un sistema de ventajas/desventajas. Por ejemplo, un tipo específico podría ser fuerte contra uno pero débil frente a otro. Según el tipo este podrá incrementar el atributo del personaje (`incrementarAtributos()`) o disminuirlos (`decrementarAtributos()`).
 - Utilizar el método `contraria(Tipo)` nos va a ayudar a identificar el tipo contra el que será débil nuestro tipo.
-

4. Pelea

- **Estrategia en el Sistema de Combate:**

- El método `pelear(P1, P2)` define la mecánica de la pelea. Aquí, la estrategia es usar todos los atributos y herramientas de cada personaje.
- Quien gane subirá de ronda mientras que el que pierda, perderá todos sus atributos.

