

EJERCICIOS CLASE #11

Interacción

1. En la expansión del videojuego **Legends of Fantasy** se incluye un modo multijugador donde se puede luchar con otros jugadores alrededor del mundo. En este modo, cada personaje deberá enfrentarse a diversos jefes utilizando las armas que se encuentra por el camino. Como usted ya es un experto total en diseño y manejo de clases, se le pide programar la expansión del juego de tal forma que se cumpla, por lo menos, lo siguiente:
 - a. Un personaje posee un nombre, puntos de vida, un arma equipada y una mochila con otras armas que se puede equipar.
 - b. Cada arma posee un nombre, puntos de ataque y de defensa. Hay armas que se enfocan más en la defensa, y otras que se enfocan más en el ataque. Además, cada arma se puede romper después de cierta cantidad de usos.
 - c. Si un personaje es atacado, se le descuenta una cantidad de vida equivalente a los puntos de ataque del enemigo descontando la defensa del personaje. Por ejemplo, si un personaje tiene equipada un arma con 20 puntos de defensa y es atacado con un arma con 100 puntos de ataque, sus puntos de salud se descuentan en 80, es decir, $100 - 20$.
 - d. Un personaje debe ser capaz de revisar su mochila, y así obtener el arma con mejores puntos de ataque o defensa, dependiendo del contexto. Además, este posee una habilidad que le permite invocar y equipar directamente desde la mochila el arma con mejor ataque o mejor defensa sin necesidad de revisar la mochila.
 - e. Un personaje debe ser capaz de mostrar sus estadísticas en pantalla para poder saber cuántos puntos de vida le quedan y qué arma posee.

Pista: Puede usar como referencia el siguiente código para probar su solución:

```
// Crear armas
//new Arma(Nombre, Ataque, Defensa, Usos)
let espada: Arma = new Arma("Espada", 50, 20, 10);
let escudo: Arma = new Arma("Escudo", 10, 50, 15);
let arco: Arma = new Arma("Arco", 40, 10, 8);
let hacha: Arma = new Arma("Hacha", 60, 15, 5);

// Crear personajes
//new Personaje(Nombre, Puntos de Salud)
let heroe: Personaje = new Personaje("Héroe", 100);
let villano: Personaje = new Personaje("Villano", 120);

// Agregar armas a la mochila de los personajes
heroe.agregarArmaAMochila(espada);
heroe.agregarArmaAMochila(escudo);
villano.agregarArmaAMochila(arco);
villano.agregarArmaAMochila(hacha);

//;Comienza la pelea!
heroe.atacar(villano); //Villano recibe 35 puntos de daño (50 - 15)
villano.mostrarEstadisticas() //Villano con 85 puntos de salud (...)
...
```

CONSEJOS

- Comience anotando todo lo necesario, partiendo por los atributos de cada clase con sus tipos.
- Revise las labores de cada clase. ¿Quién se debería encargar de atacar? ¿Quién calcula el daño? ¡Alta Cohesión!
- Cada clase se encarga de sí misma. Si necesita obtener algo de otra clase, debe llamar a su método correspondiente... ¡Bajo acoplamiento!
- ¡Modelar un problema es complejo, es importante discutir y trabajar en equipo!