

ACTIVITAT AVALUABLE AC5**Mòdul:** MP03B - Programació**UF:** UF1**Professor:** Marc Callejón**Data d'entrega:** 03/12/2024**Mètode d'entrega:** clickEdu / Git

RA1. Escriu i prova programes senzills, reconeixent i aplicant els fonaments de la programació orientada a objectes.

RA2. Desenvolupa programes organitzats en classes analitzant i aplicant els principis de la programació orientada a objectes.

RA3. Desenvolupa programes aplicant característiques avançades dels llenguatges orientats a objectes i de l'entorn de programació.

**DISEÑAR UN SISTEMA DE CLASES PARA CODIFICAR UN JUEGO DE AVENTURAS EN CONSOLA.**

El juego debe modelar diferentes tipos de personajes y enemigos con comportamientos y atributos específicos, usando herencia multinivel para organizar sus características. Además, se debe llevar un seguimiento del nivel del jugador, el turno actual y el tiempo jugado, mostrando periódicamente mensajes que narren el progreso de la trama.



Reglas generales del juego:

- Las tiradas se realizan con dos dados de 6 caras, con un máximo de 12 puntos por tirada.
- La partida incluye distintos enemigos y un jefe final (boss).

Jugador (Personaje principal):

Atributos:

- Puntos de vida: 10
- Nivel: 10
- Puntos de habilidad: 0 (aumentan al derrotar dos enemigos consecutivos).

Reglas de juego:

- El nivel de ataque del jugador se determina mediante una tirada aleatoria (dos dados de 6 caras).
- Los puntos de habilidad se multiplican por 0,10 y se suman al resultado de la tirada de ataque.
- Por cada enemigo derrotado, el jugador sube 1 nivel.
- Si el jugador tiene un nivel superior al enemigo, gana automáticamente el combate.

Guerrero:

- vida inicial (12)
- ataque adicional de +2 puntos en cada tirada.
- Habilidad especial:
Puede bloquear una tirada enemiga una vez cada tres turnos.

Mago:

- vida inicial (8)
- ataque adicional de +4 puntos en cada tirada.
- Habilidad especial:
Si derrota a un enemigo, recupera 2 puntos de vida cada tres turnos.

Arquero:

- vida inicial (10)
- ataque adicional de +3 puntos en cada tirada.
- Habilidad especial:
Puede realizar un ataque doble (dos tiradas consecutivas) una vez cada tres turnos.

**Enemigos (CPU):****Atributos:**

- Puntos de vida: Aleatorios (entre 5 y 12)
- Nivel: Aleatorio (entre 0 y 15)

Reglas:

- Cada enemigo tiene un nivel de ataque calculado mediante una tirada aleatoria (dos dados de 6 caras).
- Si el enemigo es derrotado, existe una probabilidad del 50% de que otorgue un punto de habilidad al jugador.

Enemigo básico:

- Vida y nivel generados aleatoriamente dentro de los rangos estándar.
- Sin habilidades especiales.

Enemigo especial:

- Resistencia: Aleatoria (0-5). Este atributo reduce el daño recibido en función del turno.
- Mecánica especial: La resistencia disminuye progresivamente en cada turno, haciendo más fácil derrotarlo con el tiempo.

Boss (jefe final):

- Vida inicial: 15
- Nivel: 20
- Resistencia: 5
- Habilidades especiales:
- Doble ataque: Puede realizar dos tiradas en un turno.
- Regeneración: Recupera 2 puntos de vida cada tres turnos.

Estados y eventos en el juego:

Imprimir mensajes narrativos que indiquen las acciones de los personajes, como tiradas, derrotas, mejoras de nivel y habilidades activadas.

Mostrar un resumen al final de cada turno con los atributos actualizados de todos los personajes.

Progresión del tiempo mostrando el total en formato hh:mm

Asignar puntos al jugador por cada enemigo derrotado y mostrar una tabla final con la puntuación total al terminar la partida.

Introducir eventos sorpresa (como trampas o cofres) que puedan beneficiar o perjudicar al jugador, agregando más dinamismo al juego



--