

DESARROLLO DE CLASES

Clase Juego (Game):

Atributos:

- nivelActual: para llevar un registro del nivel actual.
- jugadorPrincipal: una instancia de la clase Jugador que representa al jugador actual.
- listaNiveles: un vector que almacena instancias de la clase Nivel para todos los niveles del juego.
- numeroNiveles: el número total de niveles en el juego.

Métodos:

- iniciarJuego(): para comenzar el juego, establecer el nivel inicial y configurar el jugador.
- cargarNivel(int numeroNivel): cargar un nivel específico.
- pantallaVictoria(): mostrar la pantalla de victoria.
- pantallaDerrota(): mostrar la pantalla de derrota.
- reiniciarNivel(): reiniciar el nivel actual.

Clase Personaje (Personaje):

se espera que tenga dos tipos de objetos, Heroe y enemigos

Atributos:

- posicion: para almacenar la posición actual del personaje.
- vidas: para llevar un registro de la cantidad de vidas.
- puntuacion: para registrar la puntuación del jugador.

Métodos:

- moverse(Direccion dir): mover al personaje en una dirección específica.
- colisionarCon(Objeto obj): verificar colisiones con objetos en el entorno.
- recogerObjeto(ObjetoRecolectable obj): procesar la recolección de objetos.

Clase Objeto Jugador (Player):

Atributos:

- Heredar atributos de la clase Personaje.
- armaEquipada: para almacenar el arma actual del jugador.

Métodos:

- Heredar métodos de la clase Personaje.
- disparar(): realizar la acción de disparo.
- usarObjeto(ObjetoUsable obj): utilizar objetos que afectan al jugador.

Clase Objeto Enemigo (Enemy):

Atributos:

- MovimientoAutomatico: para gestionar el comportamiento autónomo del enemigo.
- Cantidaddaño: para almacenar la cantidad de daño que inflige.

Métodos:

- moverseHaciaJugador(): implementar la lógica de movimiento hacia el jugador.
- atacar(Jugador jugador): realizar la acción de ataque.

Clase Objeto Recolectable (CollectibleObject):

Atributos:

- efecto: para almacenar el efecto que tiene el objeto recolectable (puede ser un aumento de vidas, suero, etc.).

Métodos:

- aplicarEfecto(Jugador jugador): aplicar el efecto del objeto al jugador.

Clase Objeto Obstáculo (ObstacleObject):

Atributos:

- tipo: para distinguir entre diferentes tipos de obstáculos (estáticos, móviles, etc.).
- resistencia: para determinar cuánto daño puede recibir antes de ser destruido.

Métodos:

- aplicarDaño(int cantidad): aplicar daño al obstáculo.

Clase Controlador de Eventos (EventController):

Métodos:

- manejarEntradasTeclado(): procesar las entradas del jugador desde el teclado.
- detectarColisiones(): verificar colisiones entre objetos en el juego.
- manejarEventosNivel(): gestionar eventos específicos del nivel.

Clase Interfaz de Usuario (UserInterface):

Métodos:

- actualizarBarraVida(): actualizar la barra de vida en la interfaz.
- mostrarPuntaje(): mostrar el puntaje actual del jugador.

Clase Temporizador (Timer):

Atributos:

- tiempoRestante: para llevar un registro del tiempo restante en el nivel.

Métodos:

- iniciarTemporizador(): iniciar el temporizador.
- detenerTemporizador(): detener el temporizador.

Clase Nivel (Level):**Atributos:**

- configuracionNivel: para almacenar información específica del nivel.

Métodos:

- iniciarNivel(): configurar el nivel al iniciarse.
- verificarCondicionFinalizacion(): verificar si se cumple la condición para finalizar el nivel.