

Nombre: Jorge Manuel Oyoqui Aguilera
Matrícula: A01711783
Fecha: 21/05/2025
Materia: Construcción de Software y Toma de Decisiones
Grupo: 501
Profesores: Enrique Alfonso Calderón Balderas,
Denisse L. Maldonado Flores, Alejandro Fernández Vilchis



Ejercicio. Diagramas de Estados

Proponer diagrama de estado que describa el comportamiento de un personaje de algún proyecto donde hayan desarrollado un videojuego. En su defecto proponer uno imaginario. Otra opción es describir un personaje de algún videojuego que sea de su agrado.

En este documento se espera un apartado donde en prosa se describa el comportamiento del personaje y como complemento su correspondiente diagrama de estado.

Descripción del personaje:

Kael es un joven cazador que habita en un mundo de fantasía llamado Noctaria, un reino sumido en la oscuridad eterna tras la caída de los Dioses de la Luz. Kael pertenece a una orden extinta llamada "Los Ojos del Alba", encargados de erradicar criaturas sombrías nacidas del miedo humano. Su principal habilidad es cambiar entre dos estados: forma humana (alta movilidad y uso de armas) y forma de sombra (capacidad de pasar por grietas, volverse invisible y atacar desde la oscuridad).

El jugador controla a Kael en su búsqueda por restaurar la luz, enfrentándose a enemigos, resolviendo acertijos y explorando ruinas antiguas. Su comportamiento cambia dependiendo de las decisiones del jugador y del entorno que lo rodea.

A lo largo del juego, Kael pasa por varios estados dependiendo de los eventos: si es atacado, si entra en combate, si se oculta, si explora o si usa habilidades especiales. Cada evento provoca una transición en su comportamiento, el cual es fundamental para sobrevivir en este mundo.

Tipos de estados del personaje:

- Explorando
- Oculto (modo sombra)
- Combatiendo
- Herido
- Muerto
- Curándose
- Usando Habilidad Especial
- Inactivo (modo de espera o pausa)

Eventos que causan las transiciones:

- Avistar enemigo
- Jugador activa modo sombra
- Recibir daño
- Recibir curación
- Jugador activa habilidad
- Jugador detiene movimiento
- Todos los enemigos son derrotados
- Baja salud

Eventos que causan las transiciones:

- Explorando → Combatiendo: Kael detecta enemigos o el jugador inicia un ataque.
- Explorando → Oculto: Jugador activa el modo sombra.
- Oculto → Combatiendo: Kael ataca o es descubierto.
- Combatiendo → Herido: Kael recibe daño.
- Herido → Usando Habilidad Especial: para escapar, curarse o realizar un ataque especial.
- Combatiendo → Usando Habilidad Especial: para escapar, curarse o realizar un ataque especial.
- Cualquier estado → Inactivo: No realizar ninguna acción por cierto tiempo.
- Herido → Explorando: Kael se recuperó o huyó.
- Usando Habilidad Especial → Explorando: Si la habilidad termina correctamente y ya no hay enemigos.
- Herido → Muerto: Kael recibe demasiado daño y su barra de vida se acaba.

Diagrama de estado propuesto

