



UNIVERSIDAD DE  
DISEÑO, INNOVACIÓN  
Y TECNOLOGÍA

Grado en Diseño y Desarrollo de Videojuegos

Tecnologías III

Farming EQS

SEGUNDA ENTREGA

Profesor:

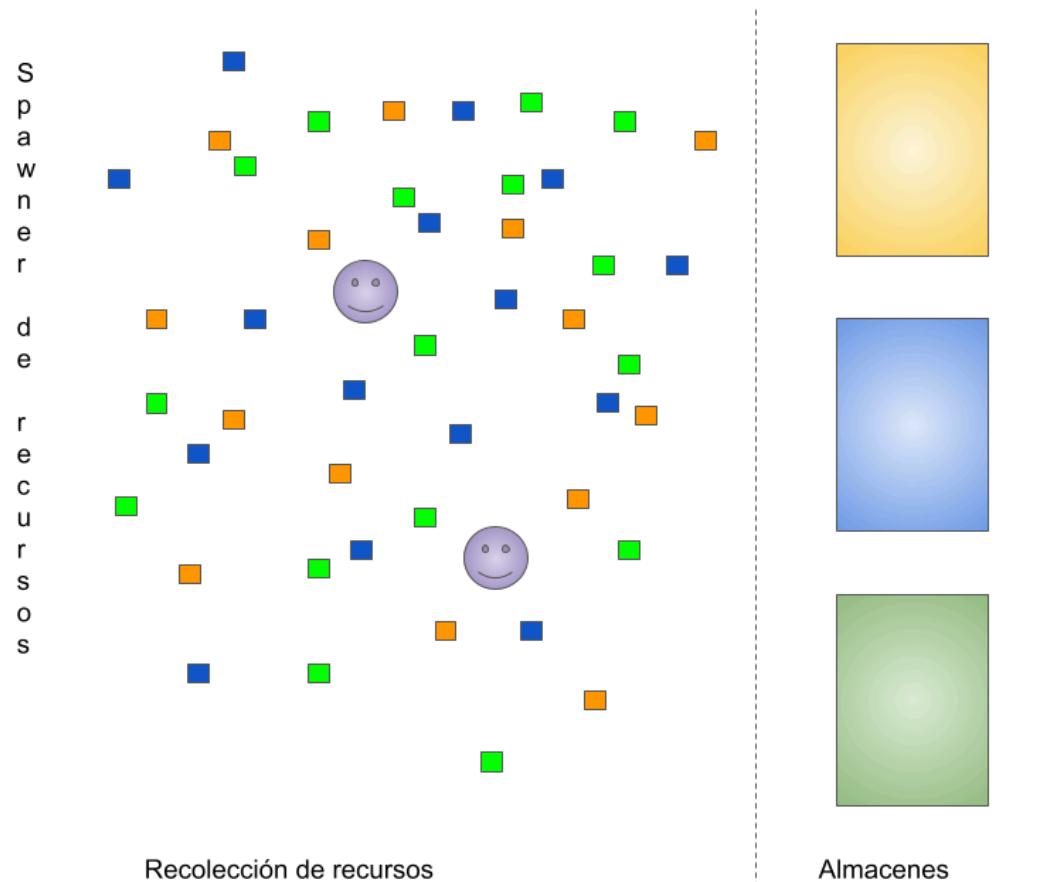
Luis Rubio Martínez

## Introducción y objetivos

El objetivo de esta práctica es la realización de un ejercicio basado en la IA de Behavior Tree/Blackboard/EQS, utilizando Unreal Engine 5.

## Práctica para desarrollar. Descripción.

Crear una escena con características equivalentes al ejercicio del cual se suministró un ejecutable de demostración:



## Descripción de Elementos obligatorios constituyentes del proyecto

### **Recurso**

Elemento susceptible de ser recolectado y almacenado. Pueden ser de varios tipos. Debe ser visible visualmente y lógicamente de qué tipo es. Es configurable en tiempo de ejecución el tipo de recurso (1 pto). La forma de los recursos son cuadrados (nxn) de tamaño fijo.

### **Punto de Spawn**

Genera recursos dentro de un área configurable en tiempo de edición. Se puede configurar el tipo de recursos a generar (1 pto), la probabilidad de spawn de cada uno, y el intervalo de spawn (1 pto).

### **Almacén**

Un almacén permite guardar recursos de manera ordenada en una matriz de filas y columnas (1 pto). Posiciona los recursos en función de un tamaño fijo. Es configurable el tamaño del almacén (1 pto) (número máximo de recursos dentro del almacén). Es configurable el tipo de recursos que es capaz de almacenar (1 pto).

### **Agentes**

Los agentes son NPCs que recorren el área de spawn, recogen recursos, se lo ponen a la espalda, y los llevan al almacén compatible más cercano (1 pto). Es posible configurar el tipo de recursos a recolectar (1 pto). Sólo se pueden distribuir los recursos recolectados, a aquellos almacenes con capacidad libre, que sean capaces de almacenar dicho tipo de recurso (1 pto). Puede haber varios agentes recolectar el mismo tipo de recurso (1 pto).

## Indicaciones adicionales

El proyecto será llevado a cabo de manera individual y se entregará en la fecha indicada por el campus on-line. El proyecto obligatoriamente debe ser defendido en el aula el día de la entrega.

---

La entrega se compone de dos elementos, el proyecto Unreal, y la memoria del juego.

## Requerimientos de proyecto **Unreal 5**

1. Proyecto para ser examinado con el editor de Unreal. El alumno debe exportarlo mediante Zip Project. Esta parte vale un 60% de la nota de la entrega.
2. Memoria del proyecto, que documentará los elementos constituyentes del proyecto y su proceso de desarrollo. Esta parte vale un 40% de la nota de la entrega.
3. La práctica debe ser realizada de manera individual.
4. No se admitirán entregas parciales que no incluyan el proyecto y la memoria, y se deben empaquetar en un único archivo comprimido ambas partes.
5. El tamaño de la entrega no debe exceder los límites de espacio impuestos por el campus, de manera que no se admitirá ninguna entrega que no esté completamente alojada en el campus on-line.

## Requerimientos de la Memoria

La memoria consiste en un documento donde:

- Se describen las generalidades del proyecto
- Se señalan los objetivos
- Se muestran las diferentes actividades
  - Se describen técnicamente
  - Se ordenan en el tiempo conforme a un plan
  - Se categorizan según su área de conocimiento
- Se hace balance de los resultados obtenidos

## Portada de la memoria

- Título del Ciclo o Grado.
- Título del Proyecto.
- Nombre y Apellidos del autor.
- Año de promoción.
- Fecha de entrega.
- Logo ESNE.

## Índice del documento

Capítulos, epígrafes y números de página.

## Descripción general

Introducción, objetivos y motivación del proyecto.

Estilo narrativo. La sencillez debe ser el tono predominante. Se expone la justificación de la necesidad del proyecto. Todo aquello que el lector debe conocer para comprender por qué el proyecto es importante, cuál es su interés, y por qué motiva la inversión del tiempo y esfuerzo necesarios para su emprendimiento. Se debe detallar cual es el objetivo principal del proyecto y cuáles los secundarios si los hubiere. Qué se desea alcanzar. Se compara con otras iniciativas similares y se muestra qué lo hace diferente del resto. Se indica cual es la experiencia de los participantes.

## Descripción técnica

Estilo formal y conciso, impersonal. La objetividad debe ser el tono predominante. Se utilizan términos técnicos.

No se escatiman esfuerzos para describir los diferentes procesos que conforman los diferentes bloques constructivos del proyecto. En esta fase es importante acompañar el texto con las imágenes necesarias para apoyar el discurso descriptivo de cada proceso. Pueden ser capturas de pantallas de

herramientas, o gráficos explicativos elaborados de manera específica, esquemas, diagramas, etc.

Aquí se mostrarán las metodologías empleadas en los diferentes procesos y las herramientas utilizadas.

También se mostrarán las pruebas realizadas para comprobar el correcto funcionamiento del juego.

### **Diario de desarrollo**

Estilo informal y personal. La introspección debe ser el tono predominante. Aquí el alumno reflexiona acerca del proceso de aprendizaje. Describe los principales obstáculos encontrados durante el desarrollo y cuáles son las enseñanzas aprendidas.

En definitiva, hace balance, saca conclusiones, señala vías de mejora y enumera cuáles serán los próximos pasos en el desarrollo del proyecto.

### **Anexos**

Imágenes, tablas y esquemas adicionales que no son adecuados para mezclar con el cuerpo de la memoria para no producir sobrecarga visual.

### **Bibliografía**

Referencias web, documentos y libros consultados durante el desarrollo.