

# PRÁCTICA: C++ EN UNITY

**El alumno debe implementar una librería escrita en C++ en Unity y desarrollar una extensión del editor que se apoye sobre esa librería.**

A continuación se detallan los detalles de **un ejemplo**. Dicho ejemplo puede ser implementado por el alumno.

La librería de C++ se encarga de la generación procedural de mazmorras. Para ello genera un número de habitaciones en un grid y las une mediante pasillos de manera aleatoria.

**Se debe implementar un wrapper en C# que aúne toda la funcionalidad de la librería y la exponga de manera legible al nivel superior.**

En este caso, **se creará una extensión del editor** que despliegue una ventana. **En dicha interfaz podrán establecerse los parámetros que la librería soporte. La experiencia de usuario debe ser sólida y se deberá evitar que el usuario use parámetros inválidos o se cuelgue el editor.**

La ventana de creación de dungeons referida anteriormente incluiría una previsualización de la mazmorra a generar y un botón para proceder a la generación dentro de la escena, el cual creará un grid instanciando game objects como suelo o pared. Dicha generación se podrá guardar como prefab automáticamente desde esa interfaz.

**Se penalizará el no usar la siguiente nomenclatura en C#:**

Nombres de Clases y Structs → PascalCase  
Enumerados → PascalCase  
Métodos → PascalCase  
Variables (todas) y parámetros → camelCase  
Propiedades → PascalCase

**La nomenclatura para C++ será libre. El alumno puede, a su discreción, implementar cualquier otra librería que considere.**

**El resultado del uso de la herramienta debe guardarse persistentemente** (ya sea como un asset/prefab, un XML o cualquier otra versión que pueda cargar el editor).

## **Evaluación:**

- Comunicación de Unity a C++ - 2pts
- Comunicación de C++ a Unity - 2pts
- Interfaz del editor - 1pts
- Usabilidad y solidez - 5pts