

## Proyecto final: Desarrollo del videojuego – Segunda parte

**Objetivo:** Desarrollar un videojuego-simulador desarrollado en Unity.

**Descripción:** El objetivo del proyecto final es desarrollar un videojuego en Unity. Como segunda parte de este proyecto final, se deberá desarrollar el videojuego diseñado en la primera parte, resolver los problemas de diseño que surjan y discutir de manera crítica la solución adoptada en cuanto a la arquitectura de software.

Además de los requisitos de la parte 1, también se deben cumplir los requisitos de desarrollo.

### Requisitos de desarrollo:

1. Se debe desarrollar en Unity 2022.3.44f1
2. El proyecto debe ser jugable sin *chases* para poder ser probado.
3. El proyecto debe poder ser compilado y jugado en otros dispositivos (PC o Mac).
4. Se hará gran hincapié en la calidad y complejidad del código en el proyecto, el uso de programación orientada a objetos, cumplir con los principios SOLID y el uso de patrones de diseño.
5. Documentar todo el proceso de desarrollo, comparando el diseño inicial con el diseño final obtenido y exponer los problemas enfrentados a lo largo del desarrollo argumentando los cambios realizados. Para el diagrama UML final se seguirá la misma filosofía que para el inicial, incluir únicamente el diagrama de clases con los métodos más relevantes (No será necesario incluir todos los atributos ni todos los métodos).
6. Repositorio Github estructurado con commits y ramas donde se pueda trazar el desarrollo realizado.
7. En el videojuego se deben incluir componentes que sean *RigidBody* y que implementen algún mecanismo de físicas. (Ya sea colisiones elásticas, aplicación de fuerzas por ejemplo una fuerza de rotación aplicada a ruedas para impulsar un vehículo, lanzamiento de objetos que describa un tiro parabólico...)

Estos serán los puntos a tener en cuenta a la hora de evaluar la práctica final, ordenados de mayor a menor importancia.

### Entrega del proyecto final:

La entrega del proyecto final se ha de realizar **antes del día 12/01/2025 - 23:59h**

- Documento con la documentación, enlace del repositorio y diseño UML de la arquitectura del proyecto. Estos archivos deben estar en el directorio /doc
- Carpeta con el proyecto jugable compilado para PC o Mac.
- Carpeta con el proyecto entero de Unity, borrando las siguientes carpetas dentro del proyecto antes de enviarlo
  - Library
  - Temp
  - UserSettings
  - Logs
  - Obj
- Si se ha entrenado a un agente ML, se ha de incluir también en una carpeta:

- Proyecto de entrenamiento si es diferente al original.
  - Archivo de configuración .yaml usado para entrenar a dicha IA.
- Un video de la jugabilidad (opcional).