



Diseño y Programación de Videojuegos

Materia: Programación 1

Profesor Contenidista: Christian E. Casalnovo

Programación 1 - TP 1

Segundo cuatrimestre

Consigna:

Desarrollar un videojuego propio, individualmente o en grupos de hasta 4 integrantes.

De trabajar en grupo, todos los integrantes deben conocer y poder explicar la lógica del proyecto en general, y sus contribuciones en detalle.

Si bien no hay limitaciones en cuanto a género o estilo, se recomienda consultar con el docente la elección antes de comenzar a desarrollar el proyecto.

El juego presentado deberá tener las siguientes características:

- Estar desarrollado en Unity 2D (sin excepciones)
- Tener perspectiva top-down (pueden tomar como referencia Binding of Isaac, Micro Machines, Zelda, naves, Asteroids, Arkanoid, etc.)
 - Lo importante es que el movimiento de los objetos funcione como visto desde arriba, a nivel gráfico se puede ver levemente inclinado
- Contener una escena de prueba donde se demuestren las mecánicas base del juego:
 - Movimiento del personaje
 - Interacción con el entorno y entidades (proyectiles, tomar ítems, dialogar, etc.)
 - Sistemas de energía (HP) para personaje y enemigos
 - Si el juego no tiene combate, algún sistema similar
- Contener entidades de tipo enemigo / obstáculo / NPC con las que se pueda interactuar mediante colisiones
 - En caso de enemigos y obstáculos, deberán poder causar y/o recibir daño
 - En caso de power-ups, deberán tener algún efecto y ser destruidos
 - En caso de personajes con diálogo, se deberá poder hablar cuando estén cerca
 - Cada integrante debe programar y explicar al menos una entidad
- El jugador o alguna de las otras entidades deberá poder crear otros objetos
- Usar Debug.Log para demostrar el resultado de todas las acciones importantes:
 - Ganar o perder puntos
 - Recibir daño o curarnos
 - Muerte de enemigos
 - Diálogos
 - Conseguir llaves, pociones, etc.
- Tener asignados los Sorting Layers o valores de Order in Layer en los elementos gráficos para que se dibujen correctamente unos por encima de otros.
- Los valores numéricos del juego se deberán poder manejar por Inspector (por ejemplo: HP, velocidad de movimiento, daño de ataque, etc.)

Para esta instancia de evaluación no es necesaria la integración de arte, pero sí una mínima diferenciación entre los elementos, ya sea con el uso de colores, formas o sprites (no necesariamente definitivos).

En el caso de que desee usar sprites para diferenciar ciertos elementos, se pueden descargar de diferentes páginas. Algunas páginas para buscar assets son:

<https://www.spriters-resource.com/>

<https://spritedatabase.net/>

<https://opengameart.org/>

<https://vgmaps.com/>

<https://itch.io/game-assets>

Formato de entrega:

Deberá entregarse el proyecto de Unity, comprimido en un archivo de extensión .rar o .zip, y subirse al Aula Virtual. El archivo deberá contener todas las carpetas del proyecto.

El mismo deberá cumplir con la siguiente nomenclatura: “TP1 - Apellidos de los integrantes”.

El juego deberá estar hecho en la versión de Unity utilizada en clase, que puede descargarse en [el archivo de versiones de Unity](#). Dicha versión puede cambiar año a año.