

Primer parcial Programación 2

Modalidad de examen:

El examen consiste en la realización de un trabajo práctico de carácter grupal, permitiendo a los alumnos que cursan la materia de Aplicación de Motores participar con el mismo grupo. En caso de que alguien no curse esta materia, se podrá sumar a un grupo ya constituido.

Consigna:

Usando los conceptos vistos en clase, se deberá desarrollar un juego en Unity3D con las siguientes características mínimas:

- Menú principal con botones para empezar a jugar, y ver instrucciones de juego
 - Las instrucciones deberán explicar los controles, y también brevemente qué se deberá hacer en el transcurso del juego (ej: “Derrota a los enemigos y obtén todas las gemas que puedas antes de escapar del calabozo”)
- Mostrar en alguna parte del menú principal el nombre de cada integrante del equipo
- Deberán haberse una cantidad de enemigos y/u obstáculos complejos igual a la cantidad de integrantes del grupo más uno
 - Ej: En un grupo de tres se deberán hacer $3+1=4$ enemigos/obstáculos
 - Se entiende por obstáculo complejo un obstáculo que no sea sólo estático y sin comportamientos particulares. Por ejemplo:
 - Una plataforma móvil
 - Una puerta que es sólida y bloquea el paso del jugador pero, si éste la toca teniendo al menos una cierta cantidad de llaves en su poder, le resta esa cantidad de llaves de su inventario y se abre
 - Una plataforma que, unos segundos después de pisarla, se desvanece por unos instantes antes de volver a materializarse
 - Una puerta que sólo puede abrirse al tocar o interactuar con un interruptor, y que al hacerlo sólo se mantiene abierta por unos segundos antes de volver a cerrarse
- Usar un Animator Controller con varios estados y transiciones en por lo menos un objeto del juego (ej: el personaje principal o algún enemigo)
- Un nivel de prototipo, creado usando ProBuilder y/o figuras primitivas de Unity
 - El nivel debe tener un objetivo a alcanzar, como por ejemplo:
 - Llegar a la meta
 - Derrotar a X cantidad de enemigos
 - Obtener X cantidad de objetos
 - Sobrevivir X tiempo
 - También deberá haber al menos una condición de derrota, como ser:
 - Caerse del nivel
 - Tocar enemigos u obstáculos X veces
 - Quedarse sin tiempo
 - Se pueden agregar modelos de adornos a la escena, pero no es necesario ni obligatorio

- Música de fondo en todas las escenas
- Efectos sonoros para dar feedback en las acciones más importantes

En cuanto a cuestiones estéticas **no será obligatorio** el uso de assets propios, pudiendo tomar de diferentes páginas elementos gráficos para la construcción del videojuego.

Algunas páginas para buscar assets son:

<https://spritelibrary.net/>

<https://opengameart.org/>

<https://vgmaps.com/>

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

<https://assetstore.unity.com/>

<https://www.turbosquid.com/>

https://drive.google.com/drive/folders/1VEGNHo2kYhdXJYD5Cwewc2zHhA_iywcy

<https://www.mixamo.com/>

Criterio evaluativo:

Todos los alumnos del grupo deberán defender las decisiones tomadas a la hora de desarrollar el juego.

Se evaluará el correcto uso de las herramientas de Unity utilizadas en clases, y el correcto funcionamiento del código, se valora el uso de documentación de código.

Cualquier error crítico (bug o error que no permita avanzar en el gameplay) será considerado como un motivo importante para desaprobar el examen.

Calificación:

Aclaración importante: Si bien el trabajo es grupal, cada alumno según el criterio del docente podrá tener notas distintas. Es imperioso que independientemente de quien haya desarrollado alguna parte del código, todos los integrantes del grupo sean capaces de defenderlo y explicarlo.

En caso de que lo considere pertinente, el docente podrá desaprobar a algún integrante sin necesidad de desaprobar al resto del grupo.

Formato de entrega:

Deberá entregarse el proyecto de unity comprimido en un archivo de extensión .rar o .zip vía google classroom. El archivo deberá contener en su interior todas las carpetas del proyecto, y en el nombre del archivo deberá figurar la materia, la división, el nombre del proyecto y el apellido de cada integrante del grupo (ej:

“Programacion2-DVM3A-Asteroids-Apellido1,Apellido2.rar”). En caso de que pese más de 1GB, se sugiere no agregar al archivo comprimido la carpeta Library, y subirla por separado.