

Estudiantes: Lucas Busnelli 91503/0, Josselyn Almachi 91326/2, Christian Horacio García Cueva 75709/0, Giuliana Fazio 91356/9	Comisión: Lisandro
---	--------------------

Consigna: Realizar un videojuego en Processing (java) basado en simulación física bidimensional (colisiones y fuerzas) con interacción mediante captura óptica de movimiento con webcam (puede ser la integrada a la notebook). El mismo debe constar de una sola escena/nivel, tener un objetivo claro (condición de ganar o perder), ser para un sólo jugador y sonido como feedback de la interacción. Debe tener pantalla de inicio y de final, ganar y perder, créditos, records, o lo que consideren necesario. El control de menú y pantallas debe ser coincidente con la captura utilizada durante el juego (sin teclado ni mouse, sólo captura).

Cuando hablamos de simulación física (en 2D), nos referimos a que la dinámica central del juego se base en colisiones y fuerzas, dentro de un espacio bidimensional. Se recomienda eludir interacciones físicas más complejas como la dinámica de fluidos (que no están contempladas en la librería que usaremos).

La realización debe ser en grupos de cuatro integrantes. Sugerimos asignar roles a cada integrante como responsables por las áreas claves del práctico: programación física, programación captura, estética visual, estética sonora.

Índice

[1. Título](#)

[2. Propuesta](#)

[2.1. Dinámica del juego](#)

[2.2. Propuesta de interacción](#)

[2.3. Condición de ganar o perder](#)

[3. Referencias](#)

[3.1. Mecánica](#)

[3.2. Imágenes](#)

[3.3. Sonidos](#)

Estudiantes: Lucas Busnelli 91503/0, Josselyn Almachi 91326/2, Christian Horacio García Cueva 75709/0, Giuliana Fazio 91356/9	Comisión: Lisandro
---	--------------------

1. Título: "Zanahorias espaciales".

A grandes rasgos debe incluir el concepto del juego, por lo que podría incluir un subtítulo que refuerce el título principal.

2. Propuesta

2.1. Dinámica del juego

En qué consiste el juego, una breve sinopsis de su mecánica. Punto de vista, cámara, personajes, recursos, lógica de los enemigos, etc.

El juego consiste en un conejo en una nave que funcionará como una especie de jetpack, es decir si se activan los propulsores la nave va para arriba, si se apagan funciona como un peso muerto,(quizás también puede rotar a la izquierda o derecha como si fuese un volante). El conejo deberá recorrer unas "madrigueras espaciales", sorteando obstáculos y zanahorias mutantes para atravesarlas y reunirse con su familia, el POV va a ser de frente con una cámara que va a seguir al personaje principal, o un scroll infinito.

2.2. Propuesta de interacción

Controles a partir de la captura óptica de movimiento. Que captura será, que parte del cuerpo se sensorá (plano estimado por la cámara), que efecto causa en el juego, etc.

Vamos a sensor la mano derecha, el usuario se ubicará de frente a la cámara e interactúa con ella, cuando sus palma esté abierta y de frente a la cámara, la nave se dirige hacia arriba y mientras su mano esté abierta abiertas puede usarla como un volante para cambiar el ángulo de la nave(de ser necesario), si el puñ está cerrado la nave va a caer como un peso muerto.con esos movimientos el usuario deberá sortear los obstáculos y enemigos para cruzar la madriguera.

2.3. Condición de ganar o perder

¿Es por puntos? ¿Por vidas? ¿Por tiempo? ¿Es sin fin? ¿Cómo es la puntuación?

El juego es por tiempo y por vidas, el jugador pierde si se agota el tiempo/combustible o las vidas, y la puntuación es la que llegue a hacer en ese tiempo o hasta que se le agoten las vidas.

Estudiantes: Lucas Busnelli 91503/0, Josselyn Almachi 91326/2, Christian Horacio García Cueva 75709/0, Giuliana Fazio 91356/9	Comisión: Lisandro
---	--------------------

3. Referencias

3.1. Mecánica

Juegos similares y/o bocetos de cómo sería su videojuego. Debe dar cuenta de la aplicación de la simulación física en su propuesta y otras cuestiones claves de la lógica del juego.

Flappy birds, moonlander, jetpack joyride.

3.2. Imágenes

Juegos similares y/o bocetos de cómo se vería su videojuego. Escenarios, personajes, items, etc. Debe contemplar la propuesta estética general, teniendo en cuenta la interfaz gráfica (GUI).

3.3. Sonidos

Juegos similares y/o bocetos de cómo se escucharía su videojuego. Contemplar dos tipos de sonidos: música (M) y efectos (FX). La música entendida como sonidos largos de fondo, y los efectos de sonidos incidentales de los eventos (un disparo, una colisión, el sonido de ganar, etc).