

Estudiantes: Galindez Catalina, Ortiz Angelo, Rojas Rabassio Juliana, Triolo Valentina	Comisión: Matias (colo)
---	----------------------------

**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: Galindez Catalina, Ortiz Angelo, Rojas Rabassio Juliana, Triolo Valentina	Comisión: Matias (colo)
---	----------------------------

# 1. Título

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

**TÍTULO:** i need space

## 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.

**DINÁMICA DEL JUEGO:** El jugador tiene que ayudar a un astronauta a volver a la nave de la que fue separado en un accidente en el espacio. Se controla el movimiento del personaje que debe esquivar los obstáculos con los movimientos de la mano, con dificultad misma de la física del personaje. Estilo de ilustración pixel art 8-bit, con vista-cámara side scroller. Los personajes son el astronauta y la nave, y los "enemigos" u obstáculos elementos varios random: ovnis, asteroides, chatarra, basura de la tierra, etc. La lógica es estilo reverse gravity, con suspensión de los elementos hasta llegar fuera de la pantalla.

### 2.2. Propuesta de interacción

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

**PROPUESTA DE INTERACCIÓN:** Será utilizado el plano medio corto para capturar el movimiento de las manos. El efecto dentro del juego es controlar el movimiento del astronauta para indicar hacia dónde moverse y lograr esquivar los obstáculos.

### 2.3. Condición de ganar o perder

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

**CONDICIÓN DE GANAR:** No chocar obstáculos en 20-30 segundos.

**CONDICIÓN DE PERDER:** Chocar con un obstáculo antes de que acabe el tiempo.

Estudiantes:

Galindez Catalina, Ortiz Angelo, Rojas Rabassio Juliana, Triolo Valentina

Comisión:

Matias (colo)

## 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.

- Cuphead jefe sirena: el jugador es una nave y tiene que ir esquivando los peces globo que suben en la pantalla para no perder vidas. Les puede disparar y tiene un ataque cargado. Cumple con el plano que queremos utilizar y la idea de jugador esquivando obstáculos que van de abajo hacia arriba en la pantalla.

<https://www.youtube.com/clip/Ugkxcl7HRs0DdJycXTGzW4fcRAGSRkjexLIY>



- Cuphead jefe genio: el jugador es una nave y tiene que ir esquivando los objetos que se mueven en la pantalla para no perder vidas. Cumple con el plano que queremos utilizar y la idea de jugador esquivando obstáculos.

[https://www.youtube.com/watch?v=STMtYHuk6y8&ab\\_channel=DiamondWoW](https://www.youtube.com/watch?v=STMtYHuk6y8&ab_channel=DiamondWoW)



- 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).