

Estudiantes: Guerrero 91551/0, Marciani 86686/2, Martínez 91380/8 y Stanekovich 91315/9.	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: Guerrero 91551/0, Marciani 86686/2, Martínez 91380/8 y Stanekovich 91315/9.

Comisión: Lisandro.

# 1. Título

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

- Cuidado con la Bomba, Chita.
- Encestaneitor.
- Bombi Banana.

## 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.

- Nuestro juego consiste en una mona llamada Chita, que tendrá que recolectar bananas en un canasto, deslizándose de izquierda a derecha. Estas caen desde un árbol encima suyo. Deberá evadir las bombas que son arrojadas por unos cazadores que quieren atraparla. Entre más bombas tome, más rápido la pueden capturar, y de esta forma el jugador perderá.
- La cámara será fija, en un plano 2D.

### 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.

- Para inicializar el juego, el jugador deberá hacer la señal de la "V" con la mano. Para reiniciarlo es el mismo gesto.
- Se utilizará una mano abierta para que el jugador se deslice de izquierda a derecha y movilice al personaje.
- Plano frontal de la cámara para capturar el movimiento de la mano.

### 2.3. Condición de ganar o perder

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

- Para ganar el jugador deberá recolectar 10 bananas en un período de un minuto. Al hacerlo, Chita regresará a su casa con su madre.
- Si el jugador no llega a recolectar todas las bananas en el tiempo delimitado, los cazadores atraparán a Chita.
- Si el jugador recolecta una bomba en cualquier instancia del juego, quedará paralizado momentáneamente 3 segundos.

Estudiantes: Guerrero 91551/0, Marciani 86686/2, Martínez 91380/8 y Stanekovich 91315/9.

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.

- Mecánica de mover personaje de derecha a izquierda:



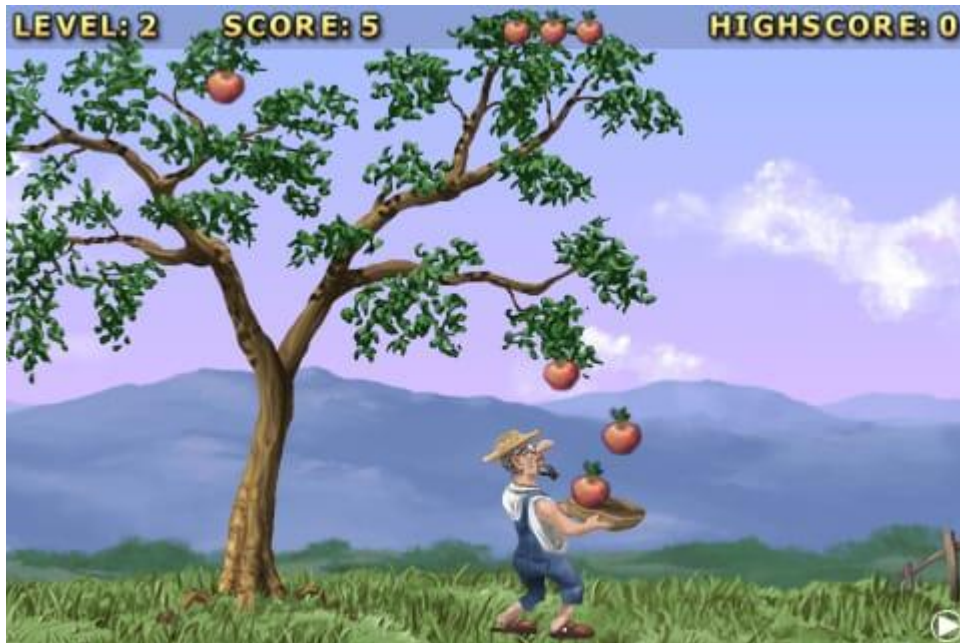
- Mecánica de temporizador:



Estudiantes: Guerrero 91551/0, Marciani 86686/2, Martínez 91380/8 y Stanekovich 91315/9.

Comisión: Lisandro.

- Mecánica de recolección de objetos:





Estudiantes: Guerrero 91551/0, Marciani 86686/2, Martínez 91380/8 y Stanekovich 91315/9.

Comisión: Lisandro.

## 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).

- Bocetos:



Estudiantes: Guerrero 91551/0, Marciani 86686/2, Martínez 91380/8 y Stanekovich 91315/9.

Comisión: Lisandro.

- Propuesta ítems:



- Propuesta HUD:



Estudiantes: Guerrero 91551/0, Marciani 86686/2, Martínez 91380/8 y Stanekovich 91315/9.

Comisión: Lisandro.

- Propuesta estética personajes:





Estudiantes: Guerrero 91551/0, Marciani 86686/2, Martínez 91380/8 y Stanekovich 91315/9.

Comisión: Lisandro.

- Escenarios:





Estudiantes: Guerrero 91551/0, Marciani 86686/2, Martínez 91380/8 y Stanekovich 91315/9.	Comisión: Lisandro.
--	---------------------

### 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).

Música Menú principal:

[https://youtu.be/nBANILaki\\_Y?si=aijdM6i3SNCvQ1rj&t=36](https://youtu.be/nBANILaki_Y?si=aijdM6i3SNCvQ1rj&t=36)

Música *in game* 1:

[https://www.youtube.com/watch?v=jrpnd\\_CX368](https://www.youtube.com/watch?v=jrpnd_CX368)

Música *in game* 2:

[https://youtu.be/JwGmuqY4sWM?si=4KnxjD\\_Eja64n0zP](https://youtu.be/JwGmuqY4sWM?si=4KnxjD_Eja64n0zP)

Bomba explota:

<https://www.youtube.com/watch?v=JkFrQPR-QPY>

Banana encestada:

<https://www.youtube.com/watch?v=JkFrQPR-QPY>

Sonido Pierde:

<https://www.youtube.com/watch?v=Xsrjy7140Lw>

Pantalla "Perdiste":

<https://youtu.be/MEe6mLapVyk?si=qD5miH7FIBWIFP0w&t=36>

Sonido Gana 1:

<https://www.youtube.com/watch?v=p2fiWcDgb80>

Sonido Gana 2:

<https://www.youtube.com/watch?v=7wfvXCVqPPA>

Pantalla "Ganaste":

<https://www.youtube.com/watch?v=adCYDwRtWQo>