

<b>Estudiantes:</b> Tundidor Narda, Trejo Carola, Barcelone Siro y Morays Laura	<b>Comisión:</b> 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](#)

<b>Estudiantes:</b> Tundidor Narda, Trejo Carola, Barcelone Siro y Morays Laura	<b>Comisión:</b> Lisandro
---	---------------------------

# 1. Título

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

- **Gravitando.**
- **La Odisea del Postre.**

# 2. Propuesta

El juego versa sobre un astronauta que tiene una tienda de pasteles espacial, y para hacerlos debe lanzar los ingredientes. El problema es que a medida que pasa el tiempo la gravedad irá disminuyendo, por lo que cada vez será más complicado lograr embocar los ingredientes, y todo empezará a levitar.

## 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 que el jugador (cocinero) tiene que colocar los ingredientes pedidos por el cliente para terminar de decorar la torta, y tiene que asegurarse de que sea la misma decoración pedida, porque sino se llevará una gran decepción del mismo.

Esto se llevaría a cabo mediante una corta cinematográfica, en donde mostraremos el diseño que quiere el cliente, y el jugador se tendrá que acordar del orden y diseño pedido.

La forma en que esto debería completarse es lanzando los ingredientes a la distancia y haciendo que estos queden centrados.

Este lo tendría que realizar en un corto periodo de tiempo y al final del juego, se mostraría si cumplió con el pedido o no.

Sería en un plano medio con una vista media también

Se podría alterar la gravedad del espacio con **setgravity**. Puede ser que mientras más tarda la hay menos gravedad entonces necesita más fuerza para mover los elementos y estos además empiezan a desplazarse.

Forma en que se apilan los ingredientes

Lista con ingredientes:

- Chips de chocolate con distintos colores
- Barra de chocolate que se derrite al tocar la torta
- Frutillas-Cerezas-Banana
- Sprinkles

<b>Estudiantes:</b> Tundidor Narda, Trejo Carola, Barcelone Siro y Morays Laura	<b>Comisión:</b> Lisandro
---	---------------------------

## 2.2. Propuesta de interacción

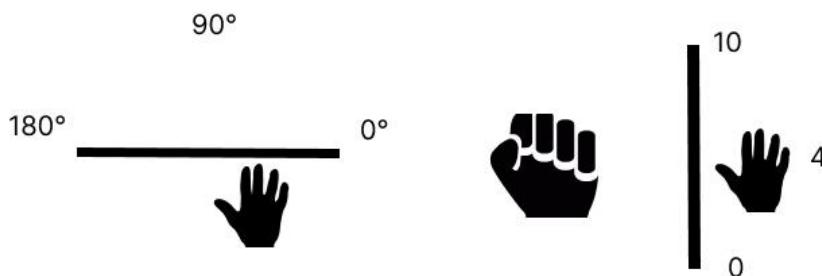
Primera propuesta de interacción:

- Para la interacción vamos a usar la captación con la mano, usando la técnica de cerrar los dedos para agarrar los objetos.

Segunda propuesta de interacción:

- La segunda propuesta de interacción es también la captación de la imagen a través de las manos.

La interacción sería una al inicio definiendo el ángulo con la mano, en la línea horizontal o en la **X**. Cuando el jugador haya definido el ángulo que quiere, cierra la mano. Al volver a abrir el usuario ahora va a decidir la fuerza que va aplicar para lanzar los ingredientes. Esta también va ser con la mano pero el jugador ahora va a recorrer la línea en vertical o en la **Y**. Al elegir la fuerza también va a tener que cerrar la mano para poder lanzar.



## 2.3. Condición de ganar o perder

Se pierde cuando no se logra completar acertadamente la receta que pidió el cliente en el tiempo requerido. Si la receta no se hace bien (están mal los ingredientes o quedan chuecos) se pierden puntos.

El juego va a tener 3 instancias de entrega definiendo la rapidez con la que entrega va a lograr más reconocimiento.

Si, lo entrega antes de llegar al primer tiempo va ser EXCELENTE

Sí, lo logra en antes del segundo Tiempo va ser BUENO

Sí, lo entrega en el último tiempo LO LOGRASTE

Condiciones de perder:

- El jugador no pudo seguir la receta o el orden que odio el cliente
- El jugador no pudo, hacer la receta en el tiempo que estaba establecido
- El jugador pierde su vida al terminar cada tiempo establecido.



Condiciones de GANAR:

- Sí, logra seguir bien la receta
- Sí, logra llegar con el tiempo, además de llegar a la mejor rapidez con el pedido.

**Estudiantes:** Tundidor Narda, Trejo Carola, Barcelone Siro y Morays Laura

**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.

Los toppings serán lanzados a través de una especie de manga de cocina, calculando ángulo y fuerza (angry birds) y lanzándolos a la torta para poder embocarlos. La dificultad se da cuando la gravedad va bajando, haciendo cada vez más difícil esta labor, haciendo incluso que los ingredientes floten



Boceto rápido:

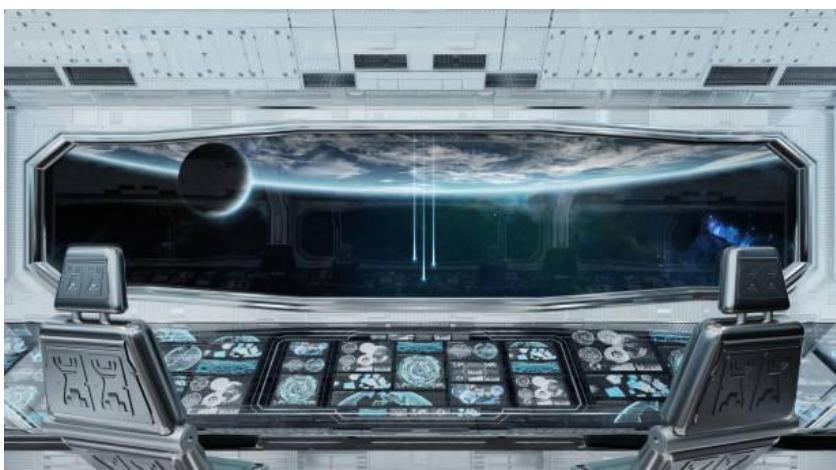


**Estudiantes:** Tundidor Narda, Trejo Carola, Barcelone Siro y Morays Laura

**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



**Estudiantes:** Tundidor Narda, Trejo Carola, Barcelone Siro y Morays Laura

**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).

El sonido lo pensamos como una forma de advertencia, para cuando se le esté terminado el tiempo así el jugador sabe que está por perder. Además cuando vea si logró cumplir la meta o no, también que haya un sonido que lo represente. Estará presente un sonido que simula que está en el espacio.

Arrojar los toppings:

<https://www.videvo.net/es/efecto-de-sonido/football-throw-fast-ssc013003/244564/>

Lanzar/arrojar 2:

<https://pixabay.com/es/sound-effects/whip01-6952/>

Tiempo se va acabando(como el reloj de cocina):

<https://pixabay.com/es/sound-effects/034795-phone-ringing-5-times-then-picked-up-uk-gpo-746wav-69344/>

Tiempo se va acabando 2:

<https://pixabay.com/es/sound-effects/time-passing-sound-effect-fast-clock-108403/>

Kitchen timer:

<https://pixabay.com/es/sound-effects/kitchen-timer-87485/>

Lo lograste !

<https://pixabay.com/es/sound-effects/tada-fanfare-a-6313/>

<https://pixabay.com/es/sound-effects/crowd-cheering-143103/>