

## Propuesta 1: Mariano Kart

Género: Carreras

Dificultad: 1/5



En Mariano Kart el objetivo es simple: Acabar el primero de la carrera.

El objetivo será la creación de un juego con una serie de niveles en dificultad progresiva, donde el jugador competirá por la primera posición contra una serie de oponentes que usan los mismos vehículos que el jugador.

Objetivo ML: Entrenar a un agente para sustituir a los oponentes de la carrera.

### Bonus:

- Selección de personajes o coches, con diferentes atributos.
- Power-ups a lo largo de la carrera, que los oponentes también usarán de forma inteligente.
- Innovaciones en el género.
- Uso de splines para circuitos y la creación de carreteras con diferente ondulación.

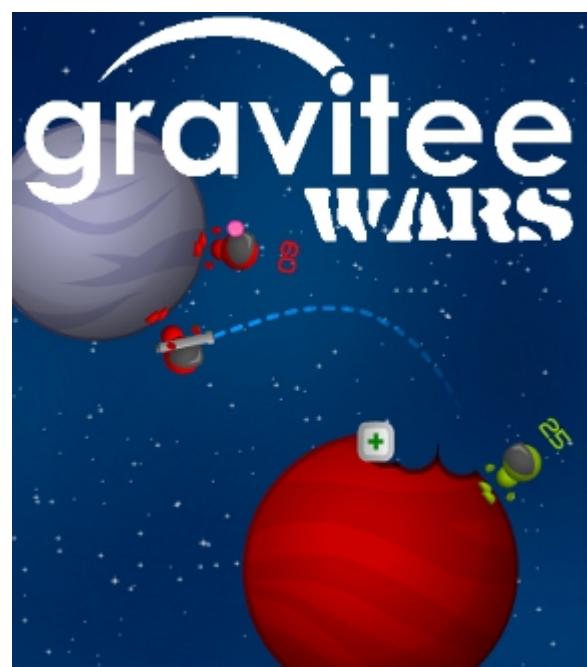
### Referencias:

- Tutorial ML agents Karting de Unity: <https://learn.unity.com/project/karting-template>.
- Repo Demo: <https://learn.unity.com/project/karting-template>

## Propuesta 2: Gravitee Wars

Género: Estrategia por turnos, habilidad

Dificultad: 3/5



En Gravitee wars, el objetivo es eliminar a tus oponentes antes de que ellos lo hagan a tí.

El proyecto consistirá en una serie de niveles de dificultad progresiva donde el jugador tratará de eliminar a una serie de enemigos.

Para ello, el jugador podrá disparar con una selección de armas a tus oponentes. Estas armas al disparar:

- Se ven afectadas por la gravedad de los planetas del sistema.
- Tienen diferentes propiedades y métodos de disparo.

Es un juego por turnos, por lo que en cada turno cada jugador puede moverse antes de disparar.

Objetivo ML: Sustituir la IA de los oponentes por un agente entrenado.

### Bonus:

- Sistema de multijugador cooperativo.
- Elementos celestiales que generen nuevas formas de jugar.
- Innovaciones en el género.
- Destrucción de terreno (Puede ser muy complejo)

### Referencias:

- Gravitee Wars: <https://youtu.be/KLmG-jo2ZAA?si=IOKIRIQVTjT2pU0S>

### Propuesta 3: Pim-Pam Pinball

Género: Arcade, habilidad

Dificultad: 1/5



El objetivo es simple: Marcar la pelota en la portería del oponente antes de que entre en la tuya.

El juego consistirá de un escenario donde jugador y oponente se encuentran cara a cara, y controlan sus dos palas de pinball para golpear a la pelota.

El juego contendrá una serie de escenarios diferentes con elementos que enriquezcan el gameplay, al ser un juego muy básico es importante expandir la idea inicial.

Objetivo ML: Sustituir a la IA del oponente por un agente entrenado.

#### Bonus:

- Innovaciones en el género.

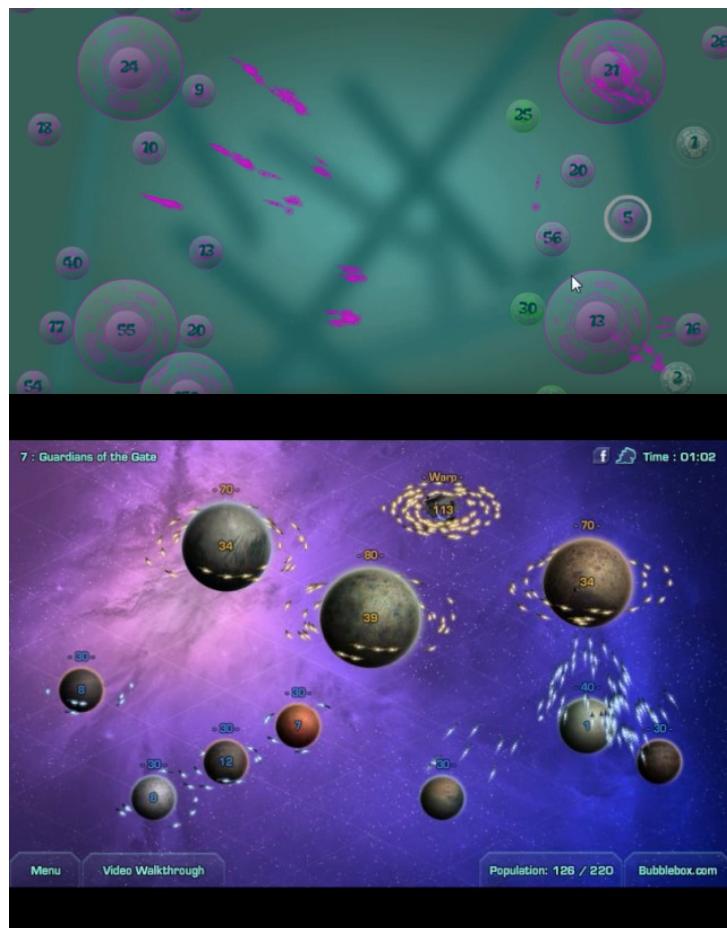
#### Referencias:

- Post reddit: [Link](#)

## Propuesta 4: AVA (Another Virus Again)

Género: Estrategia en tiempo real, táctico

Dificultad: 3.5/5



En este género de estrategia, el objetivo consiste en conquistar todos los territorios del mapa antes que tu oponente.

Cada territorio tiene un valor asociado para ser conquistado por “tropas”, y una vez hecho generará tropas dependiendo de su tasa de crecimiento.

El jugador puede seleccionar mediante el ratón uno o varios de sus territorios para enviar la mitad de tropas de dichos territorios a otro territorio objetivo. Estas tropas tardan un tiempo en llegar al objetivo y pueden variar de cualidades dependiendo del territorio de origen.

## Bonus:

- Varios niveles con objetivos e IAs de dificultad progresiva.
  - Multijugador.
  - Uso de Boids y sistema de flocking para las unidades enviadas.

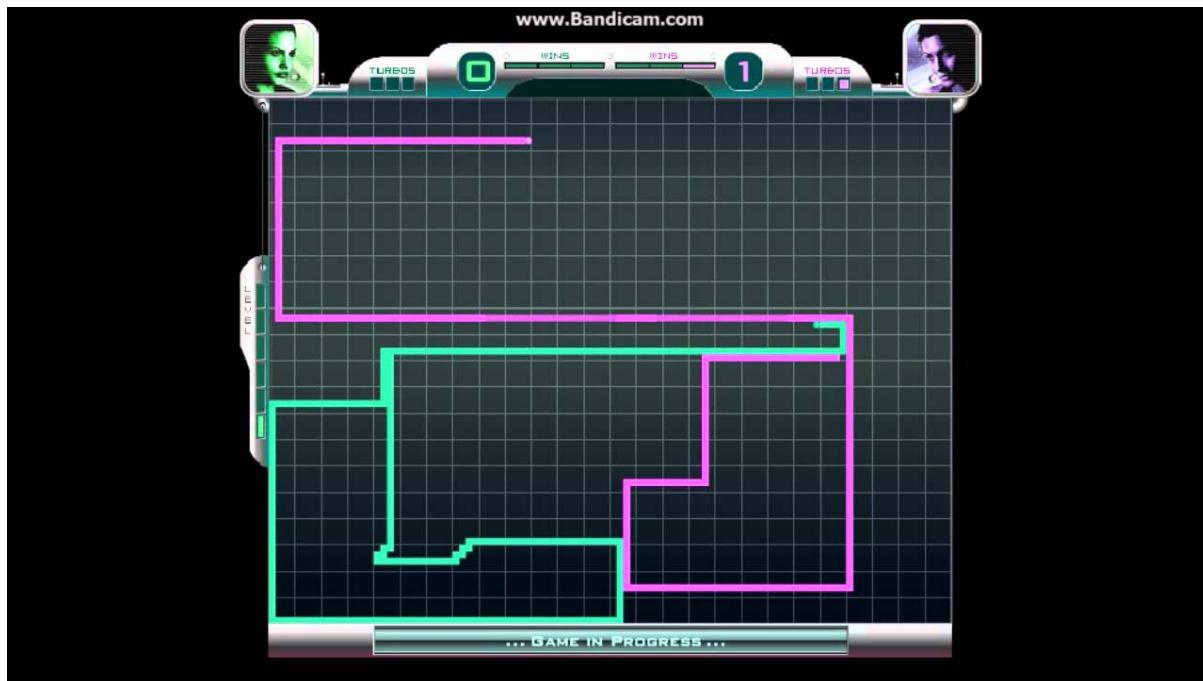
## **Referencias:**

- Video Youtube: <https://www.youtube.com/watch?v=xbuyqm9MfpI>
  - Phage wars: <https://www.kongregate.com/games/ArmorGames/phage-wars-2>

### Propuesta 5: Hey TRON

Género: Arcade, habilidad

Dificultad: 2/5



Jugabilidad similar a las motos de la película TRON: Cada oponente controla una moto que va dejando una estela de larga duración detrás suyo.

El objetivo es simple: Forzar a tu oponente a chocar contra tu estela o los muros antes que tú.

Objetivo ML: Entrenar a un agente para sustituir al oponente.

#### Bonus:

- Múltiples enemigos.
- Power-ups y desventajas.
- Multijugador.
- Innovaciones.

#### Referencias:

- Video pelicula: <https://www.youtube.com/watch?v=-3ODe9mqoDE>
- Video minijuego: <https://www.youtube.com/watch?v=CInG5twqZGk>

## Propuesta 6: Dome Keeper

Género: Wave defence, tactical

Dificultad: 5/5



Dome Keeper es una propuesta arriesgada para los más expertos.

En Dome Keeper el objetivo es dual:

- Sobrevivir cada cierto tiempo a una oleada de enemigos con tus defensas.
- Minar todo lo posible la superficie del planeta para conseguir recursos que te ayuden a sobrevivir a la siguiente oleada.

Este juego incluye gran variedad de elementos:

- Múltiples enemigos
- Múltiples tipos de defensas que han de ser compradas con recursos del suelo.
- Múltiples casillas de tierra y cierta lógica en la creación de terreno (Recursos agrupados, recursos secretos muy escondidos...)

Copiar el core loop de Dome Keeper puede ser suficiente para este proyecto.

Objetivo ML: Entrenar a un agente ML para que sustituya al jugador, o bien una IA que gestione de forma óptima las oleadas enviadas a los enemigos.

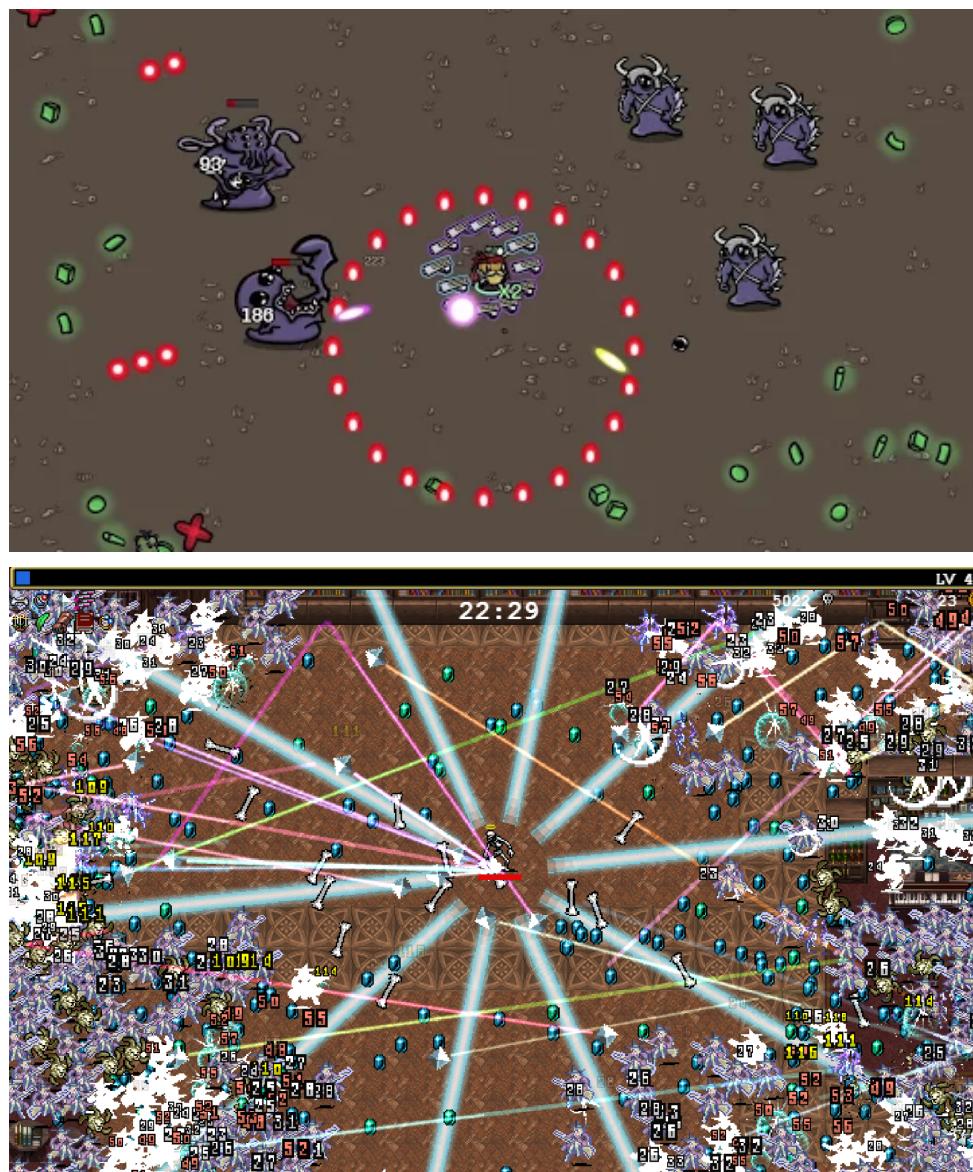
### Referencias:

- Trailer Videojuego: <https://www.youtube.com/watch?v=qTnGtmh8eTE>

### Propuesta 7: Brotato

Género: Idle anti bullet hell?

Dificultad: 3.5/5



Brotato y Vampire Survivors pertenecen al género de: "Jugar con una mano y media neurona"

El objetivo de este tipo de juegos es sobrevivir a oleadas de grandes cantidades de enemigos entre diferentes rondas.

El control del jugador es simple: únicamente tiene que moverse y esquivar a los enemigos, ya que sus diferentes armas y habilidades se disparan de forma automática.

Entre ronda y ronda, el jugador escoge entre una serie de habilidades disponibles para incluir o mejorar en su arsenal. Al final de la partida, tu personaje ha de estar disparando decenas de balas por segundo a todos los enemigos por pantalla.

Objetivo ML: Entrenar a una IA para que sustituya al jugador y preferiblemente no acabe quedándose en una esquina.

**Referencias:**

- Trailer brotato: [Link](#) Trailer Vampire Survivors: [Link](#)