

Proyecto Final

Ingeniería de Software

Hannin Abarca

Gael Jimenez

David Sanchez

15 de Agosto del 2025

Administración de Proyecto y Costos

1. Paradigma de administración usado

Paradigma elegido: Scrum adaptado (Ágil)

Justificación:

- El juego es iterativo y requiere pruebas continuas de jugabilidad y rendimiento.
- Permite cambios rápidos en mecánicas (ej. valores de masa, controles).
- Sprints de 1 semana con entregables funcionales.
- Reuniones diarias cortas para revisar bloqueos.
- Entregas jugables al final de cada sprint.

Roles:

- **Product Owner:** Define requisitos y prioridades.
- **Scrum Master:** Facilita reuniones y remueve obstáculos.
- **Equipo de desarrollo:** Programadores, diseñador UI/UX, tester.

2. Cronograma de tareas

| Semana | Tareas principales | Responsable | Entregable |
|--------|---|---------------|-------------------------------|
| 1 | Configuración del proyecto Unity, integración Mirror/KCP, estructura de escenas | Dev principal | Proyecto base en repo |
| 2 | Movimiento, cámara y spawn de pellets | Dev principal | Build jugable básica |
| 3 | Colisiones y absorción server-side | Dev principal | Demo colisiones funcional |
| 4 | División (C) y expulsión (Z) con validación servidor | Dev principal | Build con mecánicas completas |
| 5 | Virus y mecánicas extra | Dev principal | Build con virus funcional |
| 6 | Leaderboard y modo espectador | Dev principal | Build con UI funcional |
| 7 | Lobby y salas privadas | Dev principal | Build con matchmaking |
| 8 | Optimización, pruebas, pulido UI/UX | Dev principal | Versión candidata final |
| 9 | Documentación final y entrega | Dev principal | Paquete completo |

3. Presupuesto estimado y costos reales

Suposiciones:

- Trabajo de 1 desarrollador principal.
- 15 horas/semana promedio durante 9 semanas.
- Herramientas: Unity (gratis), GitHub (gratis), hosting de prueba (mínimo).

| Concepto | Estimado | Real |
|---------------------------------------|---------------------|------|
| Mano de obra (135 h × \$150) | \$20,250 MXN | — |
| Hosting servidor de pruebas (3 meses) | \$600 MXN | — |
| Recursos gráficos/sonido | \$500 MXN | — |
| Total | \$21,350 MXN | — |

Notas:

- Los costos reales se completarán al final del proyecto.
- Si usas WebGL y hosting gratuito, el costo real baja.