

# Proyecto VideoJuegos

## ÍNDICE

<u>1. Objetivos y descripción del proyecto</u>	4
<u>1.1. Objetivos Generales</u>	4
<u>1.2. Objetivos Particulares</u>	4
<u>1.3. Objetivos Personales</u>	5
<u>2. Fase Preproducción</u>	5
<u>2.1. Estudio de mercado I: Presupuesto</u>	5
<u>Escenario A: Desarrollo reducido (3 meses)</u>	5
<u>Escenario B: Desarrollo ampliado (12 meses)</u>	6
<u>Estimación y proyección de costes</u>	6
<u>2.2. Referentes</u>	6
<u>Referentes principales analizados</u>	7
<u>Call of Duty: Black Ops III</u>	7
<u>Valorant</u>	7
<u>FragPunk / Strinova</u>	8
<u>Spectre Divide</u>	9
<u>Conclusión del análisis de referentes</u>	10
<u>2.2.1. Análisis DAFO</u>	10
<u>Fortalezas</u>	10
<u>Debilidades</u>	10
<u>Oportunidades</u>	11
<u>Amenazas</u>	11
<u>2.2.2. CAME : profundizando</u>	12
<u>Corregir</u>	12
<u>Afrontar</u>	12
<u>Mantener</u>	12
<u>Explotar</u>	12
<u>2.3. GDD</u>	13
<u>2.3.1. Datos Generales del Videojuego</u>	13
<u>Descripción general del videojuego</u>	13
<u>Filosofía de diseño</u>	14
<u>2.3.2. Guión y Narrativa</u>	14
<u>Enfoque narrativo general</u>	14
<u>Protagonista y punto de vista</u>	14
<u>Desarrollo de la historia</u>	14
<u>Relación entre narrativa y multijugador</u>	15
<u>Objetivos narrativos</u>	15
<u>2.3.3. Mecánicas de Juego</u>	15
<u>Sistema de Armas</u>	15
<u>Tipos de armas</u>	16
<u>Movimiento y Posicionamiento</u>	16
<u>Sistema de Habilidades</u>	16
<u>Equilibrio y filosofía jugable</u>	17
<u>2.3.4. Estados y Escenas del Juego</u>	17

---

Estados principales del juego.....	17
2.3.5. Interfaz del Usuario (UI).....	18
Principios de diseño de la interfaz.....	18
Elementos principales de la UI.....	18
2.3.6. Diseño Sonoro.....	18
Elementos del diseño sonoro.....	18
2.3.7. Público Objetivo y Segmentación de Mercado.....	19
Público objetivo principal.....	19
Segmentación.....	19
2.3.8. Plataforma y Publicación.....	19
2.3.9. Difusión y Mercadotecnia.....	19
Acciones principales de difusión.....	19
2.4. Estudio de mercado II y planificación.....	20
2.4.1. Organización del proyecto: Diagrama de Gantt.....	20
2.4.1.1 Diagrama de Gantt – Planificación diaria.....	20
Planificación mensual.....	20
2.4.2 Estudio de viabilidad: Monetización.....	21
Modelo de monetización propuesto.....	21
Viabilidad económica.....	21
3. Fase Producción.....	22
3.1. Arte Conceptual.....	22
3.1.1. Conceptos.....	22
3.1.2. Desarrollo.....	22
3.1.3. Resultados.....	22
3.1.3.1. Modelado.....	22
3.1.3.2. Texturización y animación de modelos.....	22
3.1.3.3. Resultados Moodboard.....	22
4. Fase Postproducción.....	22
4.1. Teaser promocional.....	22
4.2. Pruebas básicas de funcionamiento.....	22
5. Conclusiones.....	22
5.1. Generales.....	22
5.2. Personales.....	22
6. Bibliografía.....	22
7. WEB del videojuego.....	22
8. Glosario.....	22
9. Anexos I:.....	22
9.1. Calendario:.....	22
9.2. Actividades.....	22
10. Anexos II.....	22
10.1. Encuestas.....	22
10.1.1. Sinopsis.....	22
10.1.2. Cuestionario vacío.....	22
10.1.3. Cuestionarios.....	22

<u>10.2. Entrevista.....</u>	22
------------------------------	----

## 1. Objetivos y descripción del proyecto

### 1.1. Objetivos Generales

#### Objetivo general del proyecto:

Diseñar y documentar de forma completa el desarrollo de un videojuego ficticio llamado **Kaelum**, definiendo con claridad su concepto, mecánicas principales, narrativa, estilo visual, público objetivo y modelo de publicación. El objetivo es construir una propuesta coherente y defendible, con decisiones justificadas desde el análisis del mercado y la viabilidad del proyecto, priorizando un alcance realista y una experiencia jugable sólida.

#### Enfoque general del videojuego:

Kaelum plantea una experiencia **shooter en primera persona con habilidades**, con un modo **singleplayer narrativo** como eje principal y un **multijugador independiente** orientado a partidas rápidas y competitivas. El diseño prioriza tres pilares: **gunplay consistente**, **movimiento fluido** y **personajes con identidad**, evitando prácticas de monetización abusivas y apostando por una progresión clara y comprensible.

### 1.2. Objetivos Particulares

#### Objetivos específicos del diseño del juego:

- Lograr un **gunplay satisfactorio y comprensible**, donde el disparo sea consistente y el jugador sienta que las balas responden a su puntería, evitando sensaciones de aleatoriedad injusta.
- Priorizar un **movimiento fluido y preciso**, de forma que el jugador se sienta “uno con el personaje” y el posicionamiento tenga un peso real en el rendimiento.
- Diseñar **habilidades únicas por personaje** que aporten identidad y variedad táctica, funcionando como apoyo y recurso situacional, sin sustituir el protagonismo del arma.
- Mantener una estructura de **gameplay equilibrada**, con el reparto aproximado: **Armas (40%) / Habilidades (30%) / Movimiento (30%)**, para permitir destacar tanto por mecánica como por estrategia.
- Evitar **saturación de contenido** (armas y personajes “por tener”), definiendo arsenales y roles con sentido: pocas opciones, pero claras, diferenciadas y justificadas.
- Construir un **modo historia con narrativa contextual**, donde el jugador descubra el mundo a través del entorno, documentos y encuentros, sin frenar el ritmo de juego.
- Proponer un **modelo de monetización justo**, sin gacha ni ventajas jugables por pagar; si existen compras, serán exclusivamente cosméticas y con precios razonables.

### 1.3. Objetivos Personales

#### Objetivos personales dentro del proyecto:

1. Aprender a estructurar un videojuego desde su fase conceptual con un enfoque profesional, transformando una idea en un documento completo (GDD) listo para ser presentado y defendido.
2. Mejorar la capacidad de analizar videojuegos existentes para extraer criterios de diseño, detectando qué elementos generan satisfacción o frustración en el jugador y aplicando esas conclusiones a Kaelum.
3. Practicar la toma de decisiones con alcance realista, aprendiendo a recortar y priorizar sin perder identidad, para evitar que el proyecto quede indefinido o inabarcable.
4. Construir una base sólida de portfolio, mostrando no solo el resultado final, sino el razonamiento: referentes, DAFO, CAME, planificación y coherencia de diseño.

## 2. Fase Preproducción

### 2.1. Estudio de mercado I: Presupuesto

El presente proyecto se plantea como un **videojuego ficticio**, por lo que el análisis de presupuesto no tiene como objetivo establecer una cifra cerrada de inversión, sino **evaluar la viabilidad del desarrollo** en función de distintos escenarios temporales y de recursos. Este estudio permite justificar decisiones de alcance, priorización de contenido y modelo de publicación.

Se contemplan dos escenarios principales de desarrollo: un **escenario reducido (3 meses)** con fines académicos y un **escenario ampliado (12 meses)** más cercano a una producción independiente realista.

#### Escenario A: Desarrollo reducido (3 meses)

Este escenario representa el enfoque académico del proyecto y se centra en demostrar la viabilidad del concepto y del diseño.

#### Características principales:

- Equipo reducido, compuesto por:
  - 1 desarrollador principal (programación y diseño)
- Producción centrada en:
  - Mecánicas base (gunplay, movimiento, habilidades)
  - Prototipo funcional del modo singleplayer
- Uso de:
  - Arte provisional o genérico
  - Recursos reutilizables o externos
- Alcance narrativo limitado

#### Objetivo del escenario:

Validar el núcleo jugable del proyecto, demostrar coherencia de diseño y establecer una base sólida para una posible ampliación futura.

## Escenario B: Desarrollo ampliado (12 meses)

Este escenario plantea una versión más realista del proyecto como videojuego independiente comercializable.

### Características principales:

- Equipo mínimo:
  - 1 programador principal
  - 1 artista (interno o externo)
- Posible externalización de:
  - Parte del arte
  - Animaciones
  - Sonido
- Desarrollo completo de:
  - Modo historia más extenso
  - Multijugador funcional
  - Identidad visual más definida

### Objetivo del escenario:

Convertir Kaelum en un producto final completo, con mayor profundidad narrativa, pulido técnico y posibilidades reales de publicación.

## Estimación y proyección de costes

Aunque no se establece una cifra exacta, el presupuesto se estructura de la siguiente forma:

- **Costes de desarrollo**  
Salarios del equipo, herramientas de desarrollo y recursos artísticos.
- **Costes de producción externa**  
Arte, sonido o animaciones en caso de externalización.
- **Costes de marketing y difusión**  
Se estima un incremento aproximado de **x2 del presupuesto base** para cubrir promoción, visibilidad y comunicación.

Este enfoque permite justificar que el proyecto no solo es viable a nivel técnico, sino también sostenible desde una perspectiva de mercado, ajustando su alcance a los recursos disponibles.

### 2.2. Referentes

Para el desarrollo conceptual de **Kaelum**, se ha realizado un análisis de distintos videojuegos pertenecientes al género *shooter con habilidades*, tomando como referencia tanto títulos consolidados como propuestas más recientes. El objetivo de este análisis no es replicar estos juegos, sino **identificar aciertos, errores y tendencias** que permitan definir una propuesta diferenciada y coherente.

## Referentes principales analizados

### Call of Duty: Black Ops III

Este título se toma como referencia por su integración temprana de **habilidades especiales dentro de un shooter rápido**, manteniendo el arma como eje principal del gameplay. Su principal aportación es demostrar que las habilidades pueden complementar la experiencia sin sustituir la acción directa.

Kaelum recoge de este referente:

- Ritmo ágil
- Sensación de impacto al disparar
- Uso de habilidades como refuerzo táctico

Y evita:

- Saturación de sistemas simultáneos
- Dependencia excesiva de progresión competitiva cerrada



### Valorant

Valorant destaca por su **claridad visual, personajes con identidad propia y enfoque competitivo**, siendo uno de los shooters más populares de la actualidad. Sin embargo, también presenta puntos conflictivos desde el punto de vista del diseño jugable.

Aspectos analizados:

- Gunplay accesible pero con patrones de disparo variables
- Sensación de inconsistencia en determinadas situaciones

- Enfoque competitivo muy exigente para jugadores casuales

Kaelum toma de este referente:

- Importancia de la identidad de los personajes
- Legibilidad visual y claridad de habilidades

Y decide alejarse de:

- Aleatoriedad difícil de interpretar para el jugador
- Dependencia absoluta del modo competitivo como eje del juego



### FragPunk / Strinova

Estos títulos se analizan como ejemplos de shooters con **ritmo rápido y fuerte personalidad estética**, orientados a partidas dinámicas y experiencias más accesibles.

Kaelum adopta:

- Ritmo directo
- Estilo reconocible
- Partidas pensadas para ser disfrutadas sin largas curvas de aprendizaje

Y evita:

- Profundidad limitada por exceso de simplificación
- Falta de narrativa o contexto del mundo

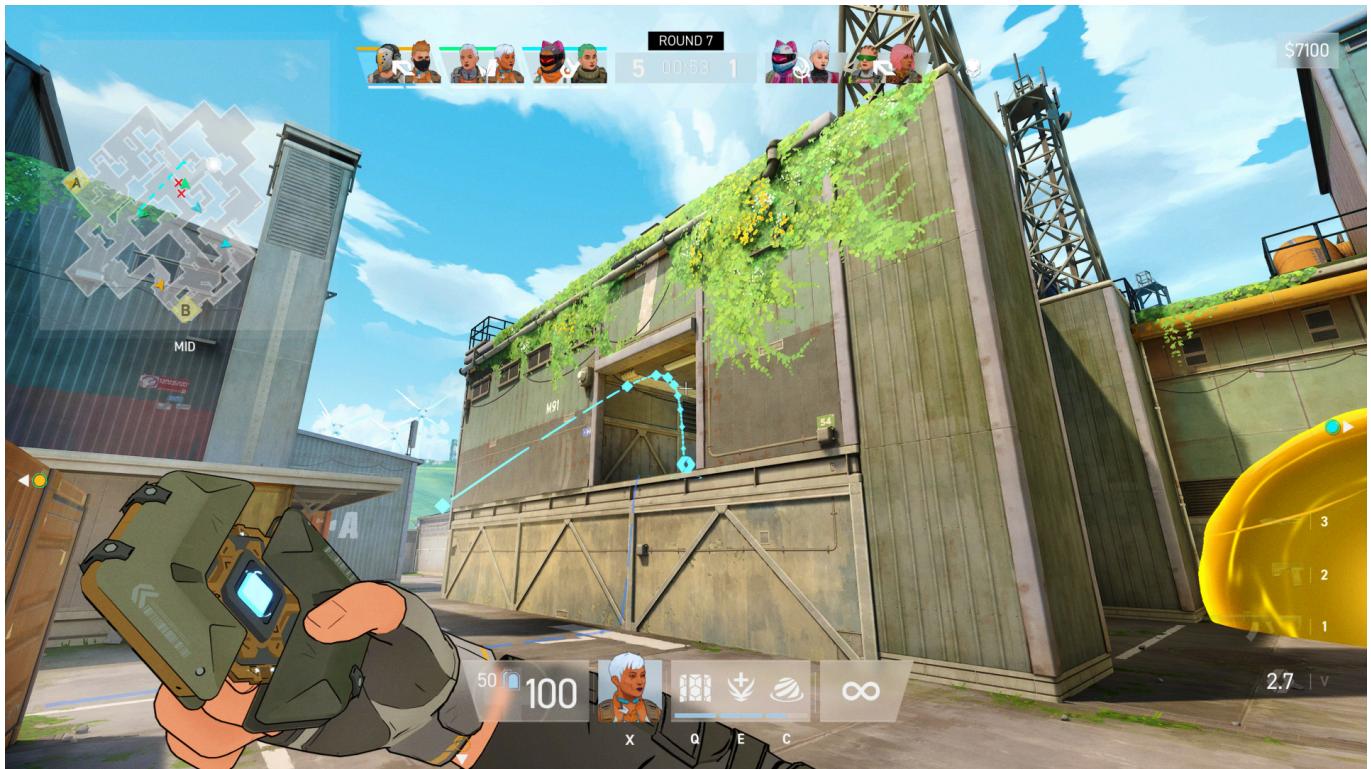


## Spectre Divide

Aunque este proyecto no logró consolidarse en el mercado, se analiza como **caso de estudio**. Su propuesta demuestra que una buena idea no garantiza el éxito si no existe una identidad clara o una diferenciación sólida.

Lección aplicada a Kaelum:

- Necesidad de una propuesta clara y comunicable
- Importancia de no depender únicamente de la novedad



## Conclusión del análisis de referentes

El análisis de estos juegos permite posicionar Kaelum como un **shooter “honesto”**, centrado en:

- Consistencia del disparo
- Movimiento fluido
- Personajes con identidad
- Accesibilidad sin perder profundidad
- Experiencia completa que combina historia y multijugador

### 2.2.1. Análisis DAFO

A partir del análisis del mercado y del propio proyecto, se ha elaborado el siguiente **Análisis DAFO**, con el objetivo de identificar factores internos y externos que influyen directamente en el desarrollo de Kaelum.

#### Fortalezas

- Amplia experiencia previa como jugador, permitiendo detectar buenas y malas mecánicas.
- Capacidad para diseñar sistemas comprensibles y explicables.
- Enfoque en código limpio y resolución de problemas.
- Personaje protagonista (Kael) definido visualmente desde fases tempranas.
- Identidad clara del proyecto desde su concepción.

Estas fortalezas permiten establecer una base sólida sobre la que construir el núcleo jugable del proyecto.

#### Debilidades

- Experiencia limitada en proyectos de esta escala.
- Desarrollo narrativo complejo y exigente.

- Alta carga de trabajo en arte y animación.
- Necesidad de equilibrar realismo y accesibilidad.
- Posibles bloqueos técnicos durante el desarrollo.

Estas debilidades obligan a plantear un alcance controlado y una planificación realista.

## Oportunidades

- Interés creciente por shooters accesibles pero profundos.
- Jugadores frustrados con inconsistencias en shooters actuales.
- Combinación de historia y shooter como elemento diferenciador.
- Potencial crecimiento progresivo del multijugador.
- Posibilidad de construir una comunidad a largo plazo.

## Amenazas

- Mercado altamente saturado.
- Competencia con grandes lanzamientos.
- Riesgo de proyectos similares con mayor presupuesto.
- Expectativas elevadas del público.
- Dificultad para destacar sin una propuesta clara.



## 2.2.2. CAME : profundizando

A partir del análisis DAFO, se define el siguiente **Análisis CAME**, que transforma los factores detectados en acciones concretas de diseño y planificación.

### Corregir

- Reducir el alcance inicial del proyecto (menos personajes y contenido).
- Priorizar sistemas base antes de ampliar el contenido.
- Externalizar arte y recursos si el presupuesto lo permite.

### Afrontar

- No competir por realismo extremo frente a shooters tácticos.
- Apostar por coherencia y claridad jugable.
- Escuchar activamente a testers y comunidad para ajustar el diseño.

### Mantener

- Gunplay y movimiento como núcleo del gameplay.
- Identidad de Kael y del universo narrativo.
- Filosofía de monetización justa y transparente.

### Explotar

- Posicionarse como un shooter “honesto”.
- Ofrecer una experiencia disfrutable tanto en solitario como en grupo.
- Crear personajes con los que el jugador conecte emocionalmente.



## 2.3. GDD

### 2.3.1. Datos Generales del Videojuego

**Título del videojuego:**

Kaelum

**Género:**

Shooter en primera persona con habilidades (FPS con elementos de acción y narrativa).

**Modalidades de juego:**

- **Singleplayer narrativo**
- **Multijugador independiente** (partidas rápidas y competitivas)

**Plataforma principal:**

PC

**Motor de desarrollo previsto:**

Unity

**Público objetivo:**

Jugadores interesados en shooters accesibles pero profundos, que valoren tanto la acción directa como la identidad de los personajes y el contexto narrativo.

**Clasificación por edades (PEGI estimado):**

PEGI 16 / PEGI 18 (pendiente de definir según contenido final).

## Descripción general del videojuego

Kaelum es un videojuego de acción en primera persona que combina un **gunplay consistente**, un **movimiento fluido** y **habilidades únicas por personaje**, con el objetivo de ofrecer una experiencia satisfactoria, comprensible y justa para el jugador.

El proyecto se estructura en dos vertientes claramente diferenciadas:

- Un **modo historia singleplayer**, centrado en la narrativa del protagonista, Kael, y en la exploración del mundo que lo rodea.
- Un **modo multijugador**, diseñado como una experiencia independiente, orientada a partidas dinámicas donde la identidad de los personajes y el dominio de las mecánicas son clave.

El diseño del juego evita un realismo extremo y apuesta por una **coherencia jugable**, donde el jugador entiende por qué sus acciones tienen éxito o fracasan. Las armas constituyen el núcleo de la experiencia, mientras que el movimiento y las habilidades funcionan como elementos complementarios que amplían las posibilidades tácticas sin sustituir la acción principal.

## Filosofía de diseño

La filosofía de Kaelum se basa en los siguientes principios:

- **Claridad y consistencia:** el comportamiento de las armas y habilidades debe ser predecible y comprensible.
- **Identidad de los personajes:** cada personaje debe resultar reconocible y atractivo, tanto a nivel jugable como narrativo.
- **Accesibilidad sin pérdida de profundidad:** fácil de entender, pero con margen para la mejora y el dominio.
- **Monetización justa:** ausencia de sistemas abusivos; cualquier contenido adicional será de carácter estético y opcional.

### 2.3.2. Guión y Narrativa.

#### Enfoque narrativo general

El videojuego **Kaelum** presenta una narrativa diseñada para **acompañar al jugador sin interrumpir el ritmo de juego**, evitando largas cinemáticas o exposiciones excesivas. La historia se apoya principalmente en una **narrativa contextual y ambiental**, donde el mundo, los escenarios y los encuentros aportan información de forma progresiva.

El objetivo narrativo no es únicamente contar una historia, sino **hacer que el jugador se sienta parte de ella**, reforzando la conexión emocional con el protagonista y con el universo del juego.

#### Protagonista y punto de vista

El modo historia gira en torno a **Kael**, protagonista principal del videojuego. Kael actúa como eje narrativo y punto de conexión entre el jugador y el mundo de Kaelum.

Desde el punto de vista narrativo:

- El jugador vive la historia **a través de Kael**, no como espectador externo.
- Las decisiones de diseño buscan que el jugador **empatice con el personaje**, comprendiendo sus motivaciones, dudas y evolución.
- Kael no se presenta como un héroe perfecto, sino como un personaje con identidad, curiosidad y personalidad definida.

Este enfoque permite construir una narrativa más cercana e inmersiva, donde la acción y la historia se refuerzan mutuamente.

#### Desarrollo de la historia

La historia del modo singleplayer se estructura de forma **progresiva**, combinando:

- Exploración de escenarios
- Encuentros jugables
- Información contextual (entorno, documentos, diálogos breves)

El jugador descubre el mundo de Kaelum a medida que avanza, sin romper la fluidez del gameplay. La narrativa se adapta al ritmo del jugador, permitiendo profundizar más en la historia a quienes lo deseen, sin obligar a todos a hacerlo.

## Relación entre narrativa y multijugador

Aunque el modo multijugador es independiente a nivel jugable, **comparte el mismo universo narrativo**. Los personajes jugables en multijugador cuentan con su propio trasfondo y lore individual, que puede ser descubierto a través del modo historia o de contenido narrativo complementario.

Este enfoque permite:

- Dar coherencia al universo del juego
- Aumentar el apego del jugador a los personajes
- Facilitar la transición de jugadores del modo historia al multijugador

## Objetivos narrativos

Los principales objetivos de la narrativa en Kaelum son:

- Aportar contexto al mundo y a los personajes sin frenar la acción.
- Reforzar la identidad del protagonista y del universo.
- Complementar el gameplay, no sustituirlo.
- Crear una historia capaz de conectar emocionalmente con el jugador.

### 2.3.3. Mecánicas de Juego

Las mecánicas de **Kaelum** se diseñan con el objetivo de ofrecer una experiencia **satisfactoria, fluida y comprensible**, evitando sistemas innecesariamente complejos o poco claros para el jugador. El gameplay se apoya en tres pilares fundamentales que definen el ritmo y la identidad del juego:

- **Armas (40 %)**
- **Movimiento y posicionamiento (30 %)**
- **Habilidades (30 %)**

Este reparto permite que el jugador destaque tanto por su precisión y dominio mecánico como por su toma de decisiones y uso estratégico del entorno.

## Sistema de Armas

Las armas constituyen el **núcleo principal del gameplay**. El sistema de disparo prioriza la **consistencia y la claridad**, evitando aleatoriedades difíciles de interpretar por el jugador.

Características principales del sistema de armas:

- Las balas siguen una trayectoria coherente con la puntería del jugador.
- Se evita un realismo extremo que penalice la accesibilidad.
- El comportamiento de cada arma es predecible y aprendible.
- El fallo o acierto siempre tiene una causa comprensible.

## Tipos de armas

Para evitar la saturación de contenido, el arsenal se organiza en **categorías claras**, donde cada arma cumple una función específica:

- **Corto alcance**
  - Escopetas
  - Armas de alto daño a corta distancia
- **Alcance medio**
  - Subfusiles
  - Fusiles de asalto (automáticos y semiautomáticos)
- **Largo alcance**
  - Fusiles de tirador
  - Rifles de francotirador
- **Arma especial**
  - Armas con mecánicas únicas o usos situacionales

No se plantea la inclusión de grandes cantidades de armas similares; cada una debe tener un propósito claro dentro del sistema de combate.

## Movimiento y Posicionamiento

El movimiento es un pilar fundamental del gameplay y tiene un peso equivalente al uso del arma. El objetivo es que el jugador **se sienta uno con el personaje**, logrando una sensación de control total sobre sus acciones.

Principios del sistema de movimiento:

- Fluidez y respuesta inmediata
- Importancia del posicionamiento en combate
- Movilidad suficiente para fomentar la toma de decisiones
- Penalización mínima por errores menores, favoreciendo el aprendizaje

El dominio del movimiento permite al jugador compensar diferencias de habilidad en la puntería, reforzando la profundidad del sistema de combate.

## Sistema de Habilidades

Las habilidades están diseñadas como un **recurso complementario**, no como el eje central del gameplay. Su función es aportar variedad táctica y reforzar la identidad de cada personaje.

Características del sistema de habilidades:

- Cada personaje dispone de habilidades únicas.
- Funcionan como apoyo o salvavidas situacional.
- No sustituyen al arma ni dominan el enfrentamiento.
- Requieren una gestión consciente por parte del jugador.

El uso adecuado de las habilidades puede marcar la diferencia en situaciones concretas, pero el éxito general depende del dominio conjunto de armas, movimiento y posicionamiento.

## Equilibrio y filosofía jugable

El sistema de mecánicas de Kaelum se basa en los siguientes principios:

- **Equilibrio entre accesibilidad y profundidad**
- **Aprendizaje progresivo**
- **Recompensa al dominio mecánico**
- **Claridad en la retroalimentación al jugador**

Estas decisiones buscan construir una experiencia justa, donde el jugador entienda el sistema, mejore con la práctica y sienta que su progreso depende de su habilidad y no de factores externos.

### 2.3.4. Estados y Escenas del Juego

El videojuego **Kaelum** se estructura mediante un conjunto de **estados y escenas claramente definidos**, que permiten un flujo de juego coherente y comprensible para el jugador. El objetivo es garantizar transiciones fluidas entre menús, partidas y modos de juego, evitando interrupciones innecesarias.

## Estados principales del juego

1. **Pantalla de inicio**
  - Presentación del juego.
  - Acceso al menú principal.
2. **Menú principal**
  - Selección de modo de juego (Singleplayer / Multijugador).
  - Acceso a opciones y configuración.
  - Acceso a información adicional (créditos, ajustes).
3. **Modo Singleplayer**
  - Selección o continuación de partida.
  - Desarrollo de la historia a través de misiones y exploración.
  - Transiciones internas entre niveles o zonas.
4. **Modo Multijugador**
  - Selección de personaje.
  - Emparejamiento o creación de partidas.
  - Desarrollo de partidas rápidas o competitivas.
5. **Menú de pausa**
  - Accesible durante la partida.
  - Opciones de configuración rápida.
  - Reanudación o salida al menú principal.
6. **Fin de partida**
  - Resumen de resultados.
  - Progresión y desbloqueos.
  - Retorno al menú correspondiente.

---

La estructura de estados permite un control claro del flujo del juego y facilita la ampliación futura del proyecto.

### 2.3.5. Interfaz del Usuario (UI)

La interfaz de usuario de Kaelum se diseña con un enfoque **funcional, limpio y legible**, priorizando la claridad de la información sobre la ornamentación visual.

#### Principios de diseño de la interfaz

- Información accesible de un solo vistazo.
- Elementos visuales claros y diferenciados.
- Interfaz no intrusiva durante el gameplay.
- Coherencia visual con el estilo general del juego.

#### Elementos principales de la UI

- **HUD de juego**
  - Indicadores de vida, habilidades y munición.
  - Información clara sin saturar la pantalla.
- **Menús**
  - Navegación sencilla e intuitiva.
  - Jerarquía visual clara entre opciones.
- **Inventario y selección**
  - Visualización comprensible del equipamiento.
  - Identificación rápida de armas y habilidades.

El diseño de la UI busca facilitar la toma de decisiones rápidas sin distraer al jugador de la acción principal.

### 2.3.6. Diseño Sonoro

El diseño sonoro de Kaelum tiene como objetivo **reforzar la inmersión y la claridad jugable**, aportando información auditiva relevante al jugador.

#### Elementos del diseño sonoro

- **Efectos de sonido**
  - Disparos diferenciados por tipo de arma.
  - Sonidos de impacto claros y reconocibles.
  - Señales auditivas asociadas a habilidades.
- **Ambiente**
  - Sonidos contextuales que refuerzen el entorno.
  - Uso del sonido para transmitir tensión o calma.
- **Música**
  - Acompañamiento dinámico según la situación.
  - Música ambiental durante exploración.
  - Intensificación sonora en combate.

El sonido actúa como un elemento informativo adicional, ayudando al jugador a interpretar el estado del juego.

### 2.3.7. Público Objetivo y Segmentación de Mercado

Kaelum está dirigido a un público amplio dentro del género shooter, con especial atención a jugadores que buscan una experiencia equilibrada entre acción y profundidad.

#### Público objetivo principal

- Jugadores habituales de shooters en PC.
- Usuarios que valoran la fluidez y la coherencia jugable.
- Jugadores interesados en experiencias singleplayer con narrativa.
- Usuarios cansados de modelos de monetización abusivos.

#### Segmentación

- **Casual:** jugadores que buscan partidas rápidas y accesibles.
- **Intermedio:** jugadores interesados en mejorar su dominio mecánico.
- **Narrativo:** jugadores atraídos por el contexto y la historia.

Esta segmentación permite que Kaelum sea accesible sin renunciar a una experiencia profunda.

### 2.3.8. Plataforma y Publicación

#### Plataforma principal:

PC (Windows)

La elección de PC como plataforma inicial responde a:

- Mayor flexibilidad técnica.
- Facilidad de distribución digital.
- Acceso directo al público objetivo del género.

La publicación del juego se plantea inicialmente en plataformas de distribución digital, con posibilidad de ampliación futura según la recepción del proyecto.

### 2.3.9. Difusión y Mercadotecnia

La estrategia de difusión de Kaelum se basa en una **comunicación progresiva y transparente**, centrada en mostrar el desarrollo del proyecto y su identidad.

#### Acciones principales de difusión

- Presentación del proyecto como videojuego independiente.
- Uso de redes sociales y plataformas especializadas.
- Publicación de contenido relacionado con el desarrollo (devlogs).
- Construcción de comunidad desde fases tempranas.

El enfoque de marketing busca generar interés a largo plazo, priorizando la confianza del jugador sobre campañas agresivas.

## 2.4. Estudio de mercado II y planificación

### 2.4.1. Organización del proyecto: Diagrama de Gantt

La organización del proyecto **Kaelum** se estructura mediante una planificación temporal que permite visualizar las distintas fases de desarrollo y su duración estimada. Dado que el proyecto es ficticio, el diagrama de Gantt se plantea como una **herramienta de planificación y control**, no como un compromiso de producción cerrado.

Se proponen dos escalas temporales: **planificación diaria** y **planificación mensual**, adaptables según el alcance final del proyecto.

#### 2.4.1.1 Diagrama de Gantt – Planificación diaria

La planificación diaria se orienta a tareas concretas y repetibles, especialmente durante las fases de desarrollo activo.

##### Ejemplo de planificación diaria:

- Análisis y revisión de mecánicas.
- Implementación o diseño de sistemas específicos.
- Ajustes y pruebas internas.
- Documentación del progreso (devlog).
- Corrección de errores y mejoras.

Este enfoque permite mantener un ritmo de trabajo constante y facilita la detección temprana de problemas.

#### Planificación mensual

La planificación mensual se organiza por **fases de desarrollo**, permitiendo una visión global del proyecto.

##### Distribución orientativa por meses (escenario de 12 meses):

- **Mes 1–2:**
  - Conceptualización y diseño del GDD
  - Análisis de mercado, DAFO y CAME
- **Mes 3–4:**
  - Desarrollo del núcleo jugable
  - Gunplay, movimiento y habilidades
- **Mes 5–6:**
  - Desarrollo del modo singleplayer
  - Integración narrativa y diseño de niveles
- **Mes 7–8:**
  - Desarrollo del multijugador

- Pruebas de equilibrio y ajustes
- **Mes 9–10:**
  - Pulido general
  - Optimización y pruebas de usuario
- **Mes 11–12:**
  - Preparación para publicación
  - Marketing y difusión

Esta planificación permite adaptar el alcance del proyecto según los recursos disponibles, priorizando siempre la estabilidad y coherencia del juego.

#### **2.4.2 Estudio de viabilidad: Monetización**

El modelo de monetización de Kaelum se diseña bajo una filosofía de **respeto al jugador**, evitando prácticas abusivas y priorizando la transparencia y la equidad.

#### **Modelo de monetización propuesto**

- **Juego de pago único**  
Precio estimado entre **10 y 20 euros**, ajustado al alcance y contenido final del proyecto.
- **Contenido adicional opcional**
  - Cosméticos (skins, aspectos visuales).
  - Elementos puramente estéticos, sin impacto en el gameplay.
- **Ausencia de prácticas abusivas**
  - No se incluyen sistemas gacha.
  - No existen ventajas jugables por pago.
  - No se fuerza la inversión económica para progresar.

#### **Viabilidad económica**

La viabilidad del proyecto se apoya en:

- Un alcance controlado.
- Un equipo reducido.
- Externalización selectiva de recursos si el presupuesto lo permite.

Se contempla una inversión adicional en **difusión y marketing**, estimada en aproximadamente **el doble del coste base de desarrollo**, con el objetivo de garantizar visibilidad y alcance del producto.

Este enfoque permite que Kaelum sea viable tanto como proyecto académico como potencial videojuego independiente, manteniendo coherencia entre diseño, producción y mercado.

### **3. Fase Producción**

#### **3.1. Arte Conceptual**

**3.1.1. Conceptos**

**3.1.2. Desarrollo**

**3.1.3. Resultados**

**3.1.3.1. Modelado**

**3.1.3.2. Texturización y animación de modelos**

**3.1.3.3. Resultados Moodboard**

### **4. Fase Postproducción**

#### **4.1. Teaser promocional**

#### **4.2. Pruebas básicas de funcionamiento**

### **5. Conclusiones**

#### **5.1. Generales**

#### **5.2. Personales**

### **6. Bibliografía**

#### **6.1. Webs**

#### **6.2. Libros**

### **7. WEB del videojuego**

### **8. Glosario**

### **9. Anexos I:**

#### **9.1. Calendario:**

#### **9.2. Actividades**

### **10. Anexos II**

#### **10.1. Encuestas**

##### **10.1.1. Sinopsis**

##### **10.1.2. Cuestionario vacío**

##### **10.1.3. Cuestionarios**

#### **10.2. Entrevista**