

1. Análisis y toma de decisiones

Identificador	1.1 Recopilación de ideas
Descripción del trabajo	Recopilación de ideas de manera individual sobre distintos proyectos a desarrollar que resultarían interesantes para el grupo.
Asignación de responsabilidades	Responsable: Todos los integrantes Participa: Todos los integrantes Apoya: Todos los integrantes Revisa: Todos los integrantes Aprueba: Todos los integrantes Da información: Todos los integrantes
Actividades asociadas del cronograma	Necesaria su realización para poder comenzar el proyecto. De cara a las Reuniones (1.2) nos da material que analizar.
Recursos necesarios	Ordenador, papeles.
Estimaciones de coste	2 días, equipo completo (500 €)
Requisitos de calidad	Ideas sólidas.Proyectos interesantes.Proyectos viables.
Criterios de aceptación	Variedad de propuestas para elegir.
Referencias técnicas	Ninguna
Información sobre contrato	Interno

Identificador	1.2 Reuniones
Descripción del trabajo	Puesta en común de las distintas ideas, lluvia de ideas en
	grupo y discusión creativa de propuestas.

Asignación de responsabilidades	Responsable: Todos los integrantes Participa: Todos los integrantes Apoya: Todos los integrantes Revisa: Todos los integrantes Aprueba: Todos los integrantes Da información: Todos los integrantes
Actividades asociadas del cronograma	Necesaria su realización para poder comenzar el proyecto. Paso previo a la decisión colectiva de este (1.3)
Recursos necesarios	Sala reunión
Estimaciones de coste	2 días, equipo completo (500 €)
Requisitos de calidad	Reuniones organizadas.Propuestas realizadas en orden.
Criterios de aceptación	Toma de decisiones en las reuniones establecidas. Cerrar el cerco sobre el proyecto a realizar.
Referencias técnicas	Ninguna
Información sobre contrato	Interno

Identificador	1.3 Decisión proyecto
Descripción del trabajo	Escoger la idea a desarrollar de forma consensuada y
	justificada por todo el grupo.
Asignación de responsabilidades	Responsable: Todos los integrantes
	Participa: Todos los integrantes
	Apoya: Todos los integrantes
	Revisa: Todos los integrantes
	Aprueba: Todos los integrantes
	Da información: Todos los integrantes
Actividades asociadas del cronograma	Necesaria su realización para poder comenzar el
	proyecto y documentación inicial.
Recursos necesarios	Sala reunión
Estimaciones de coste	1 día, equipo completo (200 €)
Requisitos de calidad	 Decisión realista y factible.
	 Proyecto atractivo y rentable.
Criterios de aceptación	Toma de decisiones. Escoger el producto final que
	queremos desarrollar y vender al final de esta
	planificación.
Referencias técnicas	Ninguna
Información sobre contrato	Interno

2. Consolidación de proyecto

Identificador	2.1 Identificación de Requisitos
Descripción del trabajo	Identificar todos los requisitos necesarios para el
	desarrollo del proyecto.
Asignación de responsabilidades	Responsable: Todos los integrantes
	Participa: Todos los integrantes
	Apoya: Todos los integrantes
	Revisa: Todos los integrantes

	Aprueba: Todos los integrantes Da información: Todos los integrantes
Actividades asociadas del cronograma	Necesaria su realización para poder comenzar el proyecto.
Recursos necesarios	Sala reunión
Estimaciones de coste	1 día, equipo completo (200 €)
Requisitos de calidad	 Requisitos realistas. Requisitos concisos que cubran nuestras expectativas y necesidades.
Criterios de aceptación	Recopilación conjunto requisitos de proyecto.
Referencias técnicas	Ninguna
Información sobre contrato	Interno

Identificador	2.3 Elaboración de documentación inicial
Descripción del trabajo	Elaborar toda la documentación inicial necesaria para
	constituir el proyecto.
Asignación de responsabilidades	Responsable: Todos los integrantes
	Participa: Todos los integrantes
	Apoya: Todos los integrantes
	Revisa: Todos los integrantes
	Aprueba: Todos los integrantes
	Da información: Todos los integrantes
Actividades asociadas del cronograma	Necesaria su realización para poder comenzar el
	proyecto.
Recursos necesarios	Sala reunión
Estimaciones de coste	1º semana (1 semana), equipo completo
Requisitos de calidad	 Documentos ordenados
	 Documentos completos
	 Mismo diseño y maquetación
Criterios de aceptación	Conjuntos de documentos completos y correctos que
	incluye:
	Acta de constitución
	Registro de interesados
	Plan de gestión de alcance:
	- Matriz de trazabilidad
	- Alcance
	- EDT
Referencias técnicas	Ninguna
Información sobre contrato	Interno

3. <u>Diseño y Arte</u>

a. Assets:

Identificador	3.2.1 Concept Art (Assets)
Descripción del trabajo	Desarrollo de concept art de assets que cubra distintos enfoques interesantes de diseño para nuestra aplicación.
Asignación de responsabilidades	Responsable: Julia/Fernando Participa: Julia/Fernando

	Apoya: Revisa: Todos los integrantes Aprueba: Julia/Fernando Da información: Todos los integrantes
Actividades asociadas del cronograma	En estrecha relación con los Concept de interfaz
Recursos necesarios	Ordenador, tableta gráfica, papeles, licencia Photoshop.
Estimaciones de coste	1º semana (1 semana de trabajo) dos personas: 1000 €
Requisitos de calidad	 Concept arts organizados Calidad gráfica suficiente para evaluar la propuesta estética Al menos tres propuestas sólidas
Criterios de aceptación	Variedad de concept art que cubra distintas opciones de diseño y nos permita decidir un aspecto visual general. Al final de este proceso debe quedar clara la dirección a tomar.
Referencias técnicas	Uso de Pinterest para aunar referencias en el equipo creativo.
Información sobre contrato	Interno

Identificador	3.1.2 Modelado y texturizado
Descripción del trabajo	Desarrollo de los assets finales necesarios para la aplicación que incluyen modelos con sus respectivas texturas.
Asignación de responsabilidades	Responsable: Fernando Participa: Fernando Apoya: Julia Revisa: Todos los integrantes Aprueba: Julia/Fernando Da información: Todos los integrantes
Actividades asociadas del cronograma	 En estrecha relación con los Concept de assets (3.1.1) elaborados en el punto anterior. Necesario para poder llevar acabo punto Rigging y Animación (3.1.3).
Recursos necesarios	Ordenador, tableta gráfica, licencia 3ds max, Unity.
Estimaciones de coste	2º semana (2 semanas de trabajo), una persona: 1000 €
Requisitos de calidad	 Assets eficientes, mínimo número de polígonos. Texturas en calidad, definidas y eficientes. Modelos con textura final aplicada. Modelos listos para rigging.
Criterios de aceptación	El conjunto de assets finales necesarios para desarrollar el juego listos para su riggeado y animación.
Referencias técnicas	 Tamaño textura preferible: 512x512 Modelos guardados en .3ds separados para siguiente etapa
Información sobre contrato	Interno

Identificador	3.1.3 Rigging y Animación
Descripción del trabajo	Elaboración de rigging y animaciones de los modelos

	finales necesarios en la aplicación.
Asignación de responsabilidades	Responsable: Julia
	Participa: Julia
	Apoya: Fernando
	Revisa: Todos los integrantes
	Aprueba: Julia/Fernando
	Da información: Todos los integrantes
Actividades asociadas del cronograma	Necesario para la implementación de los assets finales
	en la aplicación.
Recursos necesarios	Ordenador, tableta gráfica, licencia Autodesk 3ds max,
	Unity.
Estimaciones de coste	4º semana (2 semanas de trabajo), una persona: 1000 €
Requisitos de calidad	Rigging correcto.
	 Animaciones fluidas.
	 Animaciones separadas por capas.
	 Loops animación que retornen a posición inicial.
Criterios de aceptación	Variedad de modelos con sus distintas posibles
	animaciones. Se organizarán con un mismo formato.
Referencias técnicas	Archivos finales exportados en .fbx para su correcta
	integración en Unity.
Información sobre contrato	Interno

b. Interfaz

Identificador	3.2.1 Concept Art (Interfaz)
Descripción del trabajo	Desarrollo de concept art de la interfaz gráfica de menús y gameplay que cubra distintos enfoques interesantes de diseño para nuestra aplicación.
Asignación de responsabilidades	Responsable: Julia/Fernando Participa: Julia/Fernando Apoya: Revisa: Todos los integrantes Aprueba: Julia/Fernando Da información: Todos los integrantes
Actividades asociadas del cronograma	En estrecha relación con los Concept de assets. El estilo visual debe ser consistente en toda la aplicación.
Recursos necesarios	Ordenador, tableta gráfica, papeles, licencia Photoshop.
Estimaciones de coste	1º semana (1 semana de trabajo), dos personas: 1000 €
Requisitos de calidad	 Concept arts organizados. Calidad gráfica suficiente para evaluar la propuesta estética. Propuestas sólidas.
Criterios de aceptación	Variedad de concept art que cubra distintas opciones de diseño y nos permita decidir un aspecto visual general en consonancia con el resto de elementos.
Referencias técnicas	Uso de Pinterest para aunar referencias con el equipo creativo.
Información sobre contrato	Interno

Identificador	32.2 Elaboración assets interfaz
---------------	----------------------------------

Descripción del trabajo	Elaboración de todo el set de assets relativos a la interfaz de la aplicación, incluyendo botones, menús y gameplay.
Asignación de responsabilidades	Responsable: Julia/Fernando Participa: Julia/Fernando Apoya: Revisa: Todos los integrantes Aprueba: Julia/Fernando Da información: Todos los integrantes
Actividades asociadas del cronograma	En estrecha relación con los concepts de interfaz realizados (3.2.1).
Recursos necesarios	Ordenador, tableta gráfica, licencia Photoshop.
Estimaciones de coste	3º semana (2 semanas de trabajo), dos personas:
Requisitos de calidad	Assets organizados por escenas.Assets en alta calidad con aspecto final.
Criterios de aceptación	Variedad de assets de interfaz que cumplan todos los aspectos de la aplicación a cubrir.
Referencias técnicas	Exportación en .png de los assets finales.
Información sobre contrato	Interno

4. Programación

Identificador	4.1 Programación físicas
Descripción del trabajo	Se añade colisiones a todos los elementos del escenario que lo requieran y también se incluyen físicas a aquellos elementos que lo requieran
Asignación de Responsabilidades	Responsable: Luismi. Participa: Apoya: Julia. Revisa: Luismi/Empresa Subcontrata Testeo. Aprueba: Denis
Actividades asociadas del cronograma	
Recursos necesarios	Personal: Luismi/Julia/Empresa de Testeo Materiales o Consumibles: Papel y Boli Equipos o Maquinas: Ordenadores Software: Visual Studio, Unity GitHub y Correo Electrónico
Estimaciones de coste	Una semana, equipo completo: 1000€
Requisitos de calidad	 Debe usar clases y componentes de Unity Los colliders deben ser formas simples
Criterios de aceptación	Debe superar varias pruebas de estrés, en distintas plataformas (PC y móvil), de forma que los fps se mantengan estables y no bajen de 30fps Además, durante estas pruebas, se hará chocar a los distintos "rigidbodys" con varios colliders De forma que la proporción de aparición de fallo Debe estar por debajo de 1/30.
Referencias técnicas	Se hará uso de la documentación de Unity.
Información sobre contrato	Interno. El testeo y el QA se dejará en manos de una

Identificador	4.2 Programación mecánicas
Descripción del trabajo	Programación de mecánicas ideadas por el game designer y definidas en el GDD
Asignación de Responsabilidades	Responsable: Luis Miguel. Participa: Julia. Apoya: Revisa: Luismi /Empresa de Testing. Aprueba: Denis
Actividades asociadas del cronograma	
Recursos necesarios	Personal: Luismi/Julia/Empresa de Testing Materiales o Consumibles: Papel y Boli Equipos o Maquinas: Ordenadores Software: Visual Studio, Unity, GitHub y Correo Electrónico
Estimaciones de coste	Dos semanas, equipo completo: 2000€
Requisitos de calidad	 Las mecánicas realizadas deben funcionar tanto en plataforma móvil como en PC Las mecánicas realizadas deben ser fácilmente importadas de una escena a otra
Criterios de aceptación	Deben estar desarrolladas correctamente todas aquellas mecánicas descritas explícitamente en el GDD
Referencias técnicas	Se hará uso de la documentación de Unity.
Información sobre contrato	Interno. El testeo y el QA se dejará en manos de una subcontrata

Identificador	4.3 Programación IA
Descripción del trabajo	Programación de la Inteligencia Artificial del juego Programación y puesta en marcha de diferentes algoritmos y técnicas que den lugar a una inteligencia artificial completa.
Asignación de Responsabilidades	Responsable: Luis Miguel. Participa: Julia. Apoya: Revisa: Luis Miguel/Empresa de Testing. Aprueba: Denis
Actividades asociadas del cronograma	
Recursos necesarios	Personal: Luis Miguel/Julia/Empresa de Testing Materiales o Consumibles: Papel y Boli

	Equipos o Maquinas: Ordenadores Software: Visual Studio, Unity, GitHub y Correo Electrónico
Estimaciones de coste	Dos semanas, equipo completo: 2000€
Requisitos de calidad	 Los algoritmos usados deben tener un orden de complejidad reducido Usar elementos de alto nivel presentes en el motor
Criterios de aceptación	Deben estar desarrollada correctamente la Inteligencia artificial descrita explícitamente en el GDD
Referencias técnicas	Se hará uso de la documentación de Unity.
Información sobre contrato	Interno. El testeo y el QA se dejará en manos de una subcontrata

Identificador	4.4 Integración de Arte
Descripción del trabajo	Trabajo de incluir en el motor todos los elementos De arte (sprites, modelos 3D) y el posterior de acoplar el código (mecánicas, IA) a estos nuevos elementos
Asignación de Responsabilidades	Responsable: Luis Miguel. Participa: Julia. Apoya: Revisa: Luismi. Aprueba: Denis
Actividades asociadas del cronograma	
Recursos necesarios	Personal: Luismi/Julia Materiales o Consumibles: Papel y Boli Equipos o Maquinas: Ordenadores Software: Visual Studio, Unity, GitHub y Correo Electrónico
Estimaciones de coste	Dos semanas, equipo completo: 1300€
Requisitos de calidad	 Tanto las mecánicas como la IA deben seguir funcionando de igual manera que en fases anteriores.
Criterios de aceptación	Al final de este proceso debemos de tener un prototipo de alta fidelidad con todo el apartado artístico integrado.
Referencias técnicas	Se hará uso de la documentación de Unity.
Información sobre contrato	Interno. El testeo y el QA se dejará en manos de una subcontrata

5. <u>Sonido</u>

Identificador	5.1 Producción de sonido
Descripción del trabajo	Consideración y producción de todos los sonidos requeridos por nuestro videojuego. Incluyendo todo el material sonoro excluyendo la parte de música y banda
Asignación de responsabilidades	Responsable: Julia/Denis Participa: Julia/Denis Apoya:

Versión 1.0

	Revisa: Todos los integrantes Aprueba: Julia/Denis Da información: Julia/Denis
Actividades asociadas del cronograma	Necesario tan solo para la parte de Integración (5.3).
Recursos necesarios	Ordenador, FLStudio, ProTools.
Estimaciones de coste	2º semana (2 semanas de trabajo), dos personas: 2000 €
Requisitos de calidad	 Sonidos editados y limpiados. Sonidos organizados. Conjunto de sonidos coherente. Sonidos con la duración estricta necesaria. Sonidos a 48KHz y 24 bits
Criterios de aceptación	Variedad de assets de sonido (no musicales) para cubrir todos los elementos sonoros del videojuego, desde gameplay a menú.
Referencias técnicas	Exportación en .wav de los audios finales
Información sobre contrato	Interno

Identificador	5.2 Composición música
Descripción del trabajo	Composición y producción de la banda sonora de
	nuestro videojuego, incluyendo menús y gameplay.
Asignación de responsabilidades	Responsable: Julia/Denis
	Participa: Julia/Denis
	Apoya:
	Revisa: Todos los integrantes
	Aprueba: Julia/Denis
	Da información: Julia/Denis
Actividades asociadas del cronograma	Necesario tan solo para la parte de Integración (5.3).
Recursos necesarios	Ordenador, FLStudio, ProTools.
Estimaciones de coste	3º semana (3 semanas de trabajo), dos personas: 3000 €
Requisitos de calidad	 Sonidos editados y limpiados.
	 Sonidos organizados.
	 Sonidos con la duración estricta necesaria.
	 Sonidos a 48KHz y 24 bits
Criterios de aceptación	Variedad de assets de sonido musicales necesarios para
	cubrir toda la banda sonora de gameplay y menú.
Referencias técnicas	Exportación en .wav de los audios finales
Información sobre contrato	Interno

Identificador	5.3 Integración
Descripción del trabajo	Integración en el proyecto de todos los assets de audio, musicales y no musicales.
Asignación de responsabilidades	Responsable: Julia/Denis Participa: Julia/Denis Apoya: Revisa: Todos los integrantes Aprueba: Julia/Denis Da información: Julia/Denis
Actividades asociadas del cronograma	Necesario para la entrega del producto final antes de la fase de testeo.

Recursos necesarios	Ordenador, FLStudio, ProTools, Unity.
Estimaciones de coste	4º semana (1 semana de trabajo), dos personas: 1000 €
Requisitos de calidad	 Sonidos organizados dentro del proyecto. Sonidos agrupados de acuerdo a su tipo. Sonidos integrados en el proyecto.
	 Sonidos sincornizados.
Criterios de aceptación	Proyecto final con los audios definitivos integrados.
Referencias técnicas	Sonidos integrados desde Unity.
Información sobre contrato	Interno

6. **Testing**

Identificador	6.1 Testing Interfaz
Descripción del trabajo	Testeo de todos los elementos, menús relacionados con
	la interfaz del juego.
Asignación de Responsabilidades	Responsable: Luis Miguel.
	Participa: Empresa de Testing.
	Apoya:
	Revisa: Luis Miguel.
	Aprueba: Denis
Actividades asociadas del cronograma	
Recursos necesarios	Personal: Luis Miguel/Empresa de Testing
	Materiales o Consumibles: Papel y Boli
	Equipos o Maquinas: Ordenadores
	Software: Visual Studio, Unity y GitHub
Estimaciones de coste	Dos semanas, equipo completo: 2000€
Requisitos de calidad	Para dar una prueba por superada debe al
	menos tener un porcentaje de éxito del 80%
Criterios de aceptación	Al final de este proceso la empresa subcontrata debe
	presentar informes de pruebas unitarias y pruebas de
	stress
Referencias técnicas	
Información sobre contrato	El testeo y el QA se deja en manos de una subcontrata

Identificador	6.2 Testing Juego
Descripción del trabajo	Testeo de todos los elementos relacionados con el
	producto final
Asignación de Responsabilidades	Responsable: Luis Miguel.
	Participa: Empresa de Testing.
	Apoya:
	Revisa: Luis Miguel.
	Aprueba: Denis

Actividades asociadas del cronograma	
Recursos necesarios	Personal: Luis Miguel/Empresa de Testing
	Materiales o Consumibles: Papel y Boli
	Equipos o Maquinas: Ordenadores
	Software: Visual Studio, Unity y GitHub
Estimaciones de coste	Tres semanas, equipo completo: 3000€
Requisitos de calidad	Para dar una prueba por superada debe al
	menos tener un porcentaje de éxito del 80%
Criterios de aceptación	Al final de este proceso la empresa subcontrata debe
	presentar informes de pruebas unitarias y pruebas de
	stress
Referencias técnicas	
Información sobre contrato	El testeo y el QA se deja en manos de una subcontrata

Identificador	6.3 Testing Usabilidad y Adaptabilidad
Descripción del trabajo	Testeo de la usabilidad y adaptabilidad relacionado con el producto final
Asignación de Responsabilidades	Responsable: Fernando. Participa: Empresa de Testing. Apoya: Revisa: Luis Miguel. Aprueba: Denis
Actividades asociadas del cronograma	
Recursos necesarios	Personal: Fernando/Empresa de Testing Materiales o Consumibles: Papel y Boli Equipos o Maquinas: Ordenadores Software: Visual Studio, Unity y GitHub
Estimaciones de coste	Dos semanas, equipo completo: 2000€
Requisitos de calidad	 Para dar una prueba por superada debe al menos tener un porcentaje de éxito del 80% Debe basarse en estándar de IEEE y otras entidades
Criterios de aceptación	Al final de este proceso la empresa subcontrata debe presentar informes de pruebas unitarias y pruebas de stress
Referencias técnicas	
Información sobre contrato	El testeo y el QA se deja en manos de una subcontrata

Identificador	7.1 Adquisición licencias distribución
Descripción del trabajo	Comprar todas las licencias necesarias para el desarrollo
Asignación de Responsabilidades	Responsable: Denis.
	Participa: Resto del equipo
	Apoya:
	Revisa: Resto del equipo.
	Aprueba: Denis

Actividades asociadas del cronograma	
Recursos necesarios	Personal: Denis
	Materiales o Consumibles: Papel y Boli
	Equipos o Maquinas: Ordenadores
Estimaciones de coste	Una semana, gastos: 3000€
Requisitos de calidad	 Deben adquirirse bajo título de la empresa
	 Deben ser licencias con carácter profesional
	 Adobe y Unity deben estar incluidos
Criterios de aceptación	Cada trabajador debe indicar que cuenta con el software
	necesario para desarrollar su labor.
Referencias técnicas	
Información sobre contrato	Interno

Identificador	7.2 Material Publicado
Descripción del trabajo	Publicación del juego en varias plataformas (PC y Android)
Asignación de Responsabilidades	Responsable: Denis. Participa: Resto del integrantes Apoya: Revisa: Equipo. Aprueba: Denis
Actividades asociadas del cronograma	
Recursos necesarios	Personal: Denis Materiales o Consumibles: Papel y Boli Equipos o Maquinas: Ordenadores Software: Unity, Android Studio
Estimaciones de coste	Una semana, gastos: 1500€
Requisitos de calidad	Cumplir los estándares de cada plataforma
Criterios de aceptación	Recibir confirmación de publicación en Play Store, Steam, Itch.io, GoG y Humble Bundle
Referencias técnicas	
Información sobre contrato	Interno