**Estructura de desglose del trabajo (EDT)**

**Video juego 2.5D desarrollado en Unity**

**CypherCTRL**

**Cl. 5 #62-00, Cuarto de Legua**

**Cali, 76000**

**7 de Abril de 2025**

# Introducción

En la Estructura de Desglose del trabajo EDT, queremos presentar la visión de nuestro proyecto CypherCTRL, sobre un videojuego 2.5D desarrollado en Unity con el fin de concientizar sobre el mal uso de la inteligencia artificial (IA) a través de una experiencia única en un mundo postapocaliptico. Esta EDT tiene como alcance coger el proyecto en compones manejables, siendo usado como herramienta para comunicar el trabajo y los procesos asignados al equipo de desarrollo, compuesto por Sebastián Mejía, Santiago Gómez Samuel Benavidez, Johan Realpe y Juan Camilo Ibarra, bajo la dirección de Samuel Benavidez y la supervisión de Jair Sanclemente Castro como propietario del proyecto.

# Vista De esquema

1. **Vista Esquema**

1.0 CypherCTRL - Desarrollo del Videojuego

**1.1 Preproducción**

1.1.1 Definición del Concepto y Narrativa

Desarrollar el concepto principal del juego, la trama, personajes y características clave.

1.1.2 Documento de Diseño del Juego (GDD)

Elaborar el documento que detalla todos los elementos del juego como por ejemplo características, narrativa, niveles y arte.

1.1.3 Diseño Inicial de Arte y Prototipo

Elaborar los primeros esquemas y prototipos interactivos para verificar la factibilidad del diseño.

1.1.4 Planificación del Proyecto

Fijar el calendario de desarrollo, para determinar los recursos requeridos y distribuir responsabilidades.

**1.2 Producción**

1.2.1 Desarrollo de Mecánicas y Sistemas

Programar la jugabilidad, la inteligencia artificial y otras características del juego.

1.2.2 Creación de Arte y Animaciones

Crear los diseños, personajes, ambientes y animaciones requeridos para el juego.

1.2.3 Diseño del Mundo y Niveles

Elaborar los contextos, niveles y organización del universo del juego.

1.2.4 Integración de Audio

Incorporar efectos sonoros, melodías y diálogos al juego.

**1.3 Postproducción**

1.3.1 Pruebas y Control de Calidad

Detectar y rectificar fallos, garantizado que el juego opere de manera adecuada.

1.3.2 Optimización del Rendimiento

Incrementar el desempeño gráfico, la rapidez de carga y la estabilidad del juego.

1.3.3 Preparación para Lanzamiento Crear versiones definitivas del juego y alistarlo para su distribución.

1.3.4 Distribución y Publicación

Incorporar en plataformas de distribución y organizar su lanzamiento.

**1.4 Gestión del Proyecto**

1.4.1 Coordinación del Equipo

Distribuir responsabilidades, monitorear el avance y asegurar el trabajo en equipo.

1.4.2 Seguimiento del Cronograma

Supervisar los plazos de entrega y hacer modificaciones si se requiere.

1.4.3 Gestión de Recursos

Gestionar el presupuesto, programas informáticos, equipos y otros recursos requeridos.

1.4.4 Comunicación con Stakeholders

Es esencial mantener al tanto a inversores, editores y otros interesados en el proyecto.

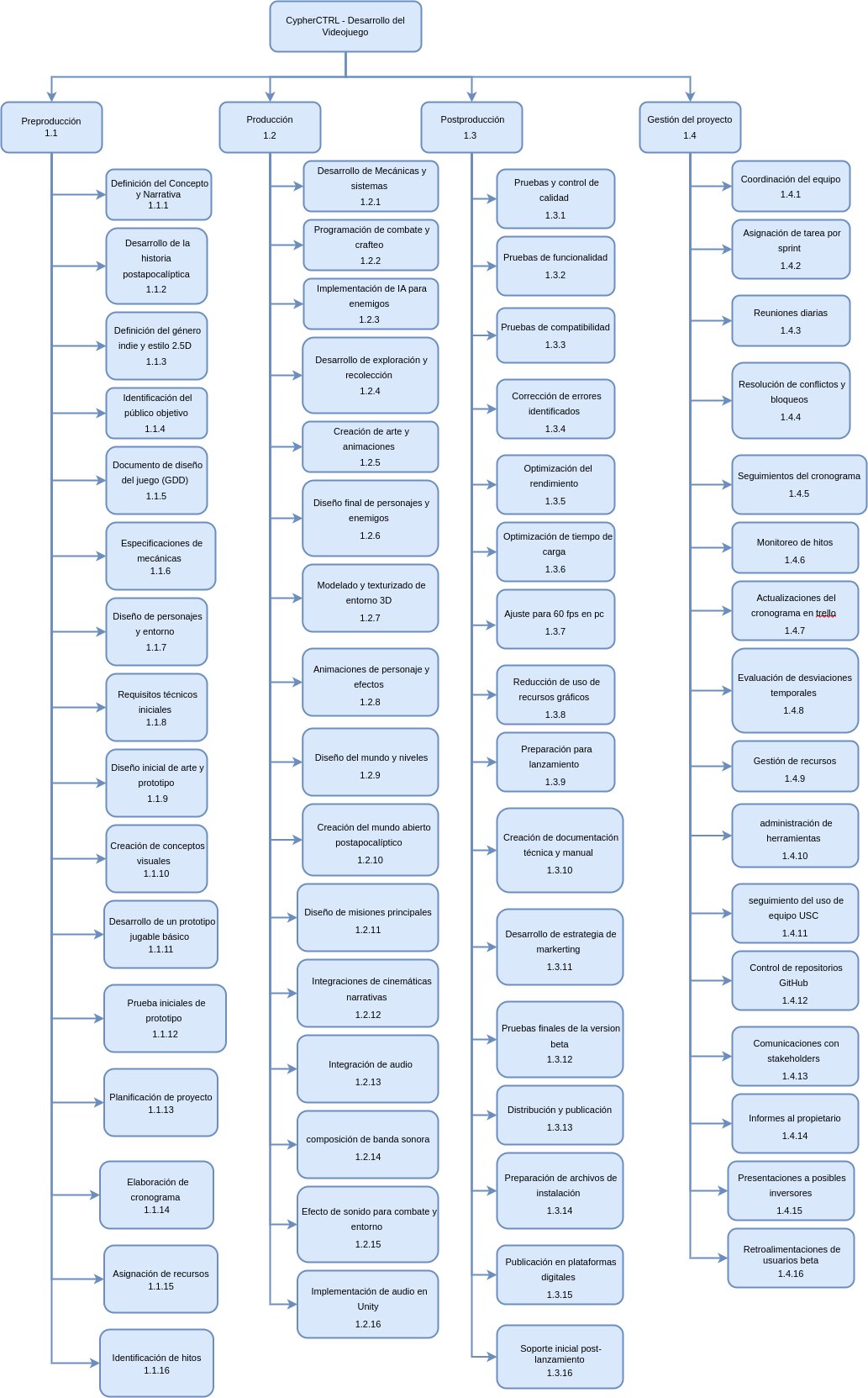
Estructura Jerárquica

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nivel | WBS Codigo | Nombre del elemento |
| 1 | 1 | CypherCTRL - Desarrollo del Videojuego |
| 2 | 1.1 | Preproducción |
| 3 | 1.1.1 | Definición del Concepto y Narrativa |
| 3 | 1.1.2 | Desarrollo de la historia postapocalíptica (temática de IA) |
| 3 | 1.1.3 | Definición del género Indie y estilo 2.5D top-down |
| 3 | 1.1.4 | Identificación del público objetivo (jugadores y no jugadores) |
| 3 | 1.1.5 | Documento de Diseño del Juego (GDD) |
| 3 | 1.1.6 | Especificación de mecánicas (combate, exploración, crafteo) |
| 3 | 1.1.7 | Diseño de personajes y entornos postapocalípticos |
| 3 | 1.1.8 | Requisitos técnicos iniciales (Unity, 60 FPS, PC) |
| 3 | 1.1.9 | Diseño Inicial de Arte y Prototipo |
| 3 | 1.1.10 | Creación de conceptos visuales (Sprite 2D, modelos 3D) |
| 3 | 1.1.11 | Desarrollo de un prototipo jugable básico |
| 3 | 1.1.12 | Pruebas iniciales del prototipo |
| 3 | 1.1.13 | Planificación del Proyecto |
| 3 | 1.1.14 | Elaboración del cronograma (10 Feb - 2 Jun 1.1.3.1 2025) |
| 3 | 1.1.15 | Asignación de recursos (equipo de 5, herramientas gratuitas) |
| 3 | 1.1.16 | Identificación de hitos (H01-H05) |
| 2 | 1.2 | Producción |
| 3 | 1.2.1 | Desarrollo de Mecánicas y Sistemas |
| 3 | 1.2.2 | Programación de combate y crafteo |
| 3 | 1.2.3 | Implementación de IA para enemigos |
| 3 | 1.2.4 | Desarrollo de exploración y recolección |
| 3 | 1.2.5 | Creación de Arte y Animaciones |
| 3 | 1.2.6 | Diseño final de personajes y enemigos (Sprite 2D) |
| 3 | 1.2.7 | Modelado y texturizado de entornos 3D |
| 3 | 1.2.8 | Animaciones de personajes y efectos |
| 3 | 1.2.9 | Diseño del Mundo y Niveles |
| 3 | 1.2.10 | Creación del mundo abierto postapocalíptico |
| 3 | 1.2.11 | Diseño de misiones principales |
| 3 | 1.2.12 | Integración de cinemáticas narrativas |
| 2 | 1.2.13 | Integración de Audio |
| 3 | 1.2.14 | Composición de banda sonora |
| 3 | 1.2.15 | Efectos de sonido para combate y entorno |
| 3 | 1.2.16 | Implementación de audio en Unity |
| 2 | 1.3 | Postproducción |
| 3 | 1.3.1 | Pruebas y Control de Calidad |
| 3 | 1.3.2 | Pruebas de funcionalidad (mecánicas y IA) |
| 3 | 1.3.3 | Pruebas de compatibilidad (hardware gama media) |
| 3 | 1.3.4 | Corrección de errores identificados |
| 3 | 1.3.5 | Optimización del Rendimiento |
| 3 | 1.3.6 | Optimización de tiempos de carga |
| 3 | 1.3.7 | Ajuste para 60 FPS en PC |
| 3 | 1.3.8 | Reducción de uso de recursos gráficos |
| 3 | 1.3.9 | Preparación para Lanzamiento |
| 3 | 1.3.10 | Creación de documentación técnica y manual |
| 3 | 1.3.11 | Desarrollo de estrategia de marketing |
| 3 | 1.3.12 | Pruebas finales de la versión beta |
| 3 | 1.3.13 | Distribución y Publicación |
| 3 | 1.3.14 | Preparación de archivos de instalación |
| 3 | 1.3.15 | Publicación en plataformas digitales |
| 3 | 1.3.16 | Soporte inicial post-lanzamiento |
| 2 | 1.4 | Gestión del Proyectos |
| 3 | 1.4.1 | Coordinación del Equipo |
| 3 | 1.4.2 | Asignación de tareas por sprint (SCRUM) |
| 3 | 1.4.3 | Reuniones diarias (Daily Scrum) |
| 3 | 1.4.4 | Resolución de conflictos y bloqueos |
| 3 | 1.4.5 | Seguimiento del Cronograma |
| 3 | 1.4.6 | Monitoreo de hitos (H01-H05) |
| 3 | 1.4.7 | Actualización del cronograma en Trello |
| 3 | 1.4.8 | Evaluación de desviaciones temporales |
| 3 | 1.4.9 | Gestión de Recursos |
| 3 | 1.4.10 | Administración de herramientas (Unity, Blender) |
| 3 | 1.4.11 | Seguimiento del uso de equipos USC |
| 3 | 1.4.12 | Control de repositorios en GitHub |
| 3 | 1.4.13 | Comunicación con Stakeholders |
| 3 | 1.4.14 | Informes al propietario (Jair Sanclemente) |
| 3 | 1.4.15 | Presentaciones a posibles inversores |
| 3 | 1.4.16 | Retroalimentación de usuarios beta |

# Vista Tabular

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Level 1 | Level 2 | Level 3 |
| 1 CypherCTRL – Desarrollo del videojuego | 1.1 Preproducción | 1.1.1 Definición de concepto y narrativa  1.1.2 Desarrollo de la historia postapocalíptica  1.1.3 Definición del género indie y estilo 2.5D  1.1.4 Identificación del público objetivo  1.1.5 Documento de diseño del juego (GDD)  1.1.6 Especificaciones de mecánicas  1.1.7 Diseño de personajes y entorno  1.1.8 Requisitos técnicos iniciales  1.1.9 Diseño inicial de arte y prototipo  1.1.10 Creación de conceptos visuales  1.1.11 Desarrollo de un prototipo jugable básico  1.1.12 Prueba iniciales de prototipo  1.1.13 Planificación de proyecto  1.1.14 Elaboración de cronograma  1.1.15 Asignación de recursos  1.1.16 Identificación de hitos |
| 1.2 Producción | 1.2.1 Desarrollo de Mecánicas y sistemas  1.2.2 Programación de combate y crafteo  1.2.3 Implementación de IA para enemigos  1.2.4 Desarrollo de exploración y recolección  1.2.5 Creación de arte y animaciones  1.2.6 Diseño final de personajes y enemigos  1.2.7 Modelado y texturizado de entorno 3D  1.2.8 Animaciones de personaje y efectos  1.2.9 Diseño del mundo y niveles  1.2.10 Creación del mundo abierto postapocalíptico  1.2.11 Diseño de misiones principales  1.2.12 Integraciones de cinemáticas narrativas  1.2.13 Integración de audio  1.2.14 composición de banda sonora  1.2.15 Efecto de sonido para combate y entorno  1.2.16 Implementación de audio en Unity |
| 1.3 Postproducción | 1.3.1 Pruebas y control de calidad  1.3.2 Pruebas de funcionalidad  1.3.3 Pruebas de compatibilidad  1.3.4 Corrección de errores identificados  1.3.5 Optimización del rendimiento  1.3.6 Optimización de tiempo de carga  1.3.7 Ajuste para 60 fps en pc  1.3.8 Reducción de uso de recursos gráficos  1.3.9 Preparación para lanzamiento  1.3.10 Creación de documentación técnica y manual  1.3.11 Desarrollo de estrategia de markerting  1.3.12 Pruebas finales de la version beta  1.3.13 Distribución y publicación  1.3.14 Preparación de archivos de instalación  1.3.15 Publicación en plataformas digitales  1.3.16 Soporte inicial post-lanzamiento |
| 1.4 Gestión del proyecto | 1.4.1 Coordinación del equipo  1.4.2 Asignación de tarea por sprint  1.4.3 Reuniones diarias  1.4.4 Resolución de conflictos y bloqueos  1.4.5 Seguimientos del cronograma  1.4.6 Monitoreo de hitos  1.4.7 Actualizaciones del cronograma en Trello  1.4.8 Evaluación de desviaciones temporales  1.4.9 Gestión de recursos  1.4.10 administración de herramientas  1.4.11 seguimiento del uso de equipo USC  1.4.12 Control de repositorios GitHub  1.4.13 Comunicaciones con stakeholders  1.4.14 Informes al propietario  1.4.15 Presentaciones a posibles inversores  1.4.16 Retroalimentaciones de usuarios beta |

Vista de estructura de Árbol



# WBS Diccionario

| Nivel | WBS Código | Nombre del elemento | Definición |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 1 | CypherCTRL - Desarrollo del Videojuego | Proyecto completo para desarrollar un videojuego 2.5D en Unity. |
| 2 | 1.1 | Preproducción | Etapa inicial de ideación y organización |
| 3 | 1.1.1 | Definición del Concepto y Narrativa | Establecimiento del fundamento narrativo y temático del juego |
| 3 | 1.1.2 | Desarrollo de la historia postapocalíptica | Desarrollo de la historia acerca del uso indebido de la inteligencia artificial |
| 3 | 1.1.3 | Definición del género Indie y estilo 2.5D | Indicación del estilo gráfico y tipo de juego del juego |
| 3 | 1.1.4 | Identificación del público objetivo | Establecimiento de los usuarios objetivo-jugadores y no jugadores |
| 3 | 1.1.5 | Documento de Diseño del Juego (GDD) | Desarrollo del informe técnico y creativo del juego |
| 3 | 1.1.6 | Especificación de mecánicas | Desarrollo de ideas para personajes y universo postapocalíptico |
| 3 | 1.1.7 | Diseño de personajes y entornos | Especificaciones de técnicas establecidas (unity, 60 FPS, PC) |
| 3 | 1.1.8 | Requisitos técnicos iniciales | Elaboración de arte inicial y un prototipo operativo |
| 3 | 1.1.9 | Diseño Inicial de Arte y Prototipo | Elaboración de Sprite 2D y modelos 3D preliminares |
| 3 | 1.1.10 | Creación de conceptos visuales | Elaboración de una primera version jugable |
| 3 | 1.1.11 | Desarrollo de un prototipo jugable básico | Evaluación preliminar del prototipo para realizar modificaciones |
| 3 | 1.1.12 | Pruebas iniciales del prototipo | Organización del calendario, recursos y logros destacados |
| 3 | 1.1.13 | Planificación del Proyecto | Desarrollo del plan temporal (10 FEB – 2 JUN 2025) |
| 3 | 1.1.14 | Elaboración del cronograma | Equipo de 5 distribuido y herramientas (unity, blender, entre otras) |
| 3 | 1.1.15 | Asignación de recursos | Establecimiento de hitos fundamentales (H01-H05) |
| 3 | 1.1.16 | Identificación de hitos | Etapa principal de desarrollo del juego |
| 2 | 1.2 | Producción | Desarrollo de sistemas de juego en unity |
| 3 | 1.2.1 | Desarrollo de Mecánicas y Sistemas | Sistema de combate y código para la producción de ítems |
| 3 | 1.2.2 | Programación de combate y crafteo | Programación de conductas de los enemigos |
| 3 | 1.2.3 | Implementación de IA para enemigos | Sistemas para la exploración y recopilación de recursos a nivel global |
| 3 | 1.2.4 | Desarrollo de exploración y recolección | Desarrollo de recursos visuales finales |
| 3 | 1.2.5 | Creación de Arte y Animaciones | Sprite 2D definitivos para figuras principales y adversarios |
| 2 | 1.2.6 | Diseño final de personajes y enemigos | Es toda la parte del entorno y mundo postapocaliptico 3D |
| 3 | 1.2.7 | Modelado y texturizado de entornos 3D | Animaciones con efectos visuales y movimientos animados |
| 3 | 1.2.8 | Animaciones de personajes y efectos | Elaboración del ambiente jugable y narrativo |
| 3 | 1.2.9 | Diseño del Mundo y Niveles | Elaboración del mapa libre para la exploración |
| 3 | 1.2.10 | Creación del Mundo Abierto postapocalíptico | Organización de las misiones que fomenten la historia |
| 2 | 1.2.11 | Diseño de misiones principales | Escenas para progresar la historia |
| 3 | 1.2.12 | Integración de cinemáticas narrativas | Incorporación de sonido en el videojuego |
| 3 | 1.2.13 | Integración de Audio | Música sonora durante el juego |
| 3 | 1.2.14 | Composición de banda sonora | Instrumentos sonoros para acciones y ambientes |
| 3 | 1.2.15 | Efectos de sonido para combate y entorno | Técnica de incorporación del sonido en el motor |
| 3 | 1.2.16 | Implementación de audio en Unity | etapa de ensayos, perfeccionamiento y puesta en marcha |
| 2 | 1.3 | Postproducción | Análisis del juego para asegurar su calidad |
| 3 | 1.3.1 | Pruebas y Control de Calidad | Pruebas del juego para garantizar su calidad |
| 3 | 1.3.2 | Pruebas de funcionalidad | comprobación de mecánicas con inteligencia artificial |
| 3 | 1.3.3 | Pruebas de compatibilidad | Testeo en computadores gama media |
| 3 | 1.3.4 | Corrección de errores identificados | Solución de fallos identificados |
| 3 | 1.3.5 | Optimización del Rendimiento | Optimización del rendimiento técnico del juego |
| 3 | 1.3.6 | Optimización de tiempos de carga | Disminución de los periodos de espera |
| 3 | 1.3.7 | Ajuste para 60 FPS en PC | Asegurar fluidez en 60FPS |
| 3 | 1.3.8 | Reducción de uso de recursos gráficos | Modificación de gráficos para equipos estándar |
| 3 | 1.3.9 | Preparación para Lanzamiento | Tareas antes del lanzamiento |
| 3 | 1.3.10 | Creación de documentación Técnica y manual | Información técnica y manual para usuarios |
| 3 | 1.3.11 | Desarrollo de estrategia de marketing | Plan de promoción y venta |
| 3 | 1.3.12 | Pruebas finales de la versión beta | Comprobación final previo al lanzamiento |
| 3 | 1.3.13 | Distribución y Publicación | Desarrollo y soporte inicial |
| 3 | 1.3.14 | Preparación de archivos para Steam/Epic | Adaptación para plataformas en línea |
| 3 | 1.3.15 | Publicación en plataformas digitales | Subir a las plataformas de videojuegos epic games y a steam |
| 3 | 1.3.16 | Soporte inicial post-lanzamiento | Atención a dificultades después del lanzamiento del videojuego |
| 2 | 1.4 | Gestión del Proyecto | Coordinación y monitoreo del videojuego |
| 3 | 1.4.1 | Coordinación del Equipo | Manejo en las tareas del equipo |
| 3 | 1.4.2 | Asignación de tareas por sprint | Trabajo distribuido en SCRUM |
| 2 | 1.4.3 | Reuniones diarias (Daily Scrum) | Monitoreo diario del avance |
| 3 | 1.4.4 | Resolución de conflictos y bloqueos | Resolución e inconvenientes del equipo |
| 3 | 1.4.5 | Seguimiento del Cronograma | Monitoreo del progreso temporal |
| 3 | 1.4.6 | Monitoreo de hitos (H01-H05) | Evaluación de acatamiento de hitos |
| 3 | 1.4.7 | Actualización del cronograma en Trello | Conservación del plan en instrumentos |
| 2 | 1.4.8 | Evaluación de desviaciones temporales | Evaluación de demora y modificaciones |
| 3 | 1.4.9 | Gestión de Recursos | Gestión de instrumentos y dispositivos |
| 3 | 1.4.10 | Administración de herramientas | Monitoreo de unity, blender, entre otros |
| 3 | 1.4.11 | Seguimiento del uso de equipos USC | Regulación del hardware suministrado por la universidad |
| 3 | 1.4.12 | Control de repositorios en GitHub | Manejo de versiones del código |
| 3 | 1.4.13 | Comunicación con Stakeholders | Contacto con los interesados |
| 3 | 1.4.14 | Informes al propietario | Envió de Reportes a Jair Sanclemente |
| 3 | 1.4.15 | Presentaciones a posibles inversores | Presentaciones para obtener financiación |
| 3 | 1.4.16 | Retroalimentación de usuarios beta | Recopilación de observaciones para mejoras futuras |

# Glosario de términos

**WBS (EDT):** Estructura de desglose del trabajo es la descomposición jerárquica del alcance de un proyecto

**Preproducción:** Fase inicial del proyecto donde se conceptualiza el diseño y planificación del videojuego

**Producción:** Fase principal de desarrollo de las mecánicas, niveles y audio del juego

**Postproducción:** Fase final de pruebas optimización y lanzamiento del juego

GDD: Es el documento de diseño del juego: donde detalla las mecánicas, narrativa y requisitos

Postapocaliptico: Temática del juego que representa un mundo tras un colapso

Mecánicas: son los sistemas jugables como combate, exploración, recolección y crafteo

IA de enemigos: Inteligencia artificial programada para el comportamiento de enemigos en el juego

Hitos: puntos claves de un cronograma que marcan el fin de un entregable importante

Prototipo jugable: Versión inicial del juego con funcionalidades básicas para pruebas

Cinemáticas: Son las escenas narrativas pre-renderizadas o tiempo real para avanzar en la historia

# 