



**UNIVERSIDAD DISTRITAL
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS**
Acreditación Institucional de Alta Calidad

Facultad de Ingeniería

Ingeniería de sistemas

Multimedia

SERGIO IVÁN CÁRDENAS
20192020126

FABIAN DAVID FLOREZ PARGA
20192020111

BRAYAN ELIAN PEÑA JAIMES
20192020106

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

Bogotá
2021

THE FORGOTTEN TIME

OBJETIVO GENERAL:

Derrotar al jefe KRAMER de un universo distópico mediante la runa (objeto mágico que se recolecta en el transcurso del juego), el cual permite controlar las líneas temporales.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Recolectar piezas de la runa (objeto mágico) a lo largo de los niveles.
- Enfrentarse a distintos jefes que impedirán la recolección de los fragmentos de runa.
- Derrotar al jefe final de nivel, el cual poseerá con el ultimo fragmento de runa (durante el nivel se recolectarán los demás fragmentos de runas), luego de conseguir cierta cantidad el personaje principal de la historia se enfrentará al jefe final por el ultimo fragmento y salvar así el nivel

TEMÁTICA: aventura, plataformas, viajes en el tiempo

SINOPSIS

El juego comienza cuando los planetas se alinean ocasionando que la profecía se haga real, un rayo crono ha impactado directamente en la super runa temporal del templo Times dándole poder y ocasionando su fragmentación por el universo.

Un ente olvidado (de una línea temporal destruida por la runa) despierta al protagonista quien es el elegido para salvar la línea temporal actual de las manos de Kramer, antiguo olvidado traicionado cuyo fin es obtener todos los fragmentos de runas temporales para así apropiarse de las líneas temporales.

Es así como inicia la odisea de nuestro protagonista en busca de salvar su línea quien yace ya bajo ataque de Kramer, para esto deberá de reunir los fragmentos de runa que están esparcidos por todo el planeta Tierra, pero en el camino se confrontara con lacayos de Kramer que impedirán su paso en la búsqueda y recolección de estas.

La culminación de su aventura se confrontará con Kramer quien es portador del ultimo fragmento de runa, su batalla será de un tamaño galáctico por la dominación del espacio – tiempo de su línea temporal y la supervivencia de las demás líneas temporales.

En compañía de Max, nuestro protagonista será acompañado y servirá como guía mientras realiza su ardua búsqueda, debido a que es una olvida, personaje que perdió su línea del tiempo y ahora esta en busca de las runas para evitar una amenaza mayor, pero por su

condición de ser intangible no puede hacer la búsqueda por ella misma y encontrara al salvador en la Tierra que restaurara los daños ocasionados.

ALCANCE:

El juego cuenta con una trama compleja, utilizando un estilo 2d y cuenta con personajes destacables como los son nuestro protagonista, guía, lacayos de Kramer y un jefe final de nivel. Se realizo un primer nivel jugable que sirve como introducción a la historia, presentación de los personajes, conflicto, aparte el nivel está diseñado para que funcione como Demo al jugador y un nivel completo que se desarrollara durante el transcurso de este. El juego cuenta con menos de inicio, cinemática de la historia, sonidos ambientales y un jefe final de nivel

NIVEL 1:

Todo empieza en el año 2040 cuando los planetas del sistema solar se alinean dando paso al poder de una runa en Time que concede el poder para dominar la línea temporal de los diferentes universos. Nuestro héroe un chico ordinario despierta cerca de su hogar cuando se da cuenta que todo a su alrededor esta destruido a causa de unos seres nunca antes vistos y que probablemente no sean de este planeta o incluso de este tiempo. El joven luego de despertar desorientado por los sucesos ocurridos, se topa con un ente no físico, que dice que le va a ayudar a salvar su mundo, el joven Max sigue sin entender lo que está pasando, Angela el ente accede a contar lo que está pasando, cuenta su historia de cómo el malvado Kramer destruyo su línea del tiempo, pero ella de algún modo logro escapar, y durante siglos ha estado vagando por líneas de tiempo buscando a la poderosísima runa del tiempo para restablecer su vida y la de todos la que perdieron. Lo que la lleva a visitar nuestro planeta y línea de temporal, mientras tanto la Tierra es destruida por secuaces de Kramer quienes buscan los fragmento de la runa, la cual fue destruida por un rayo y que se esparcieron por todo el espacio tiempo del cosmos, Angela busco por todo el espacio tiempo los fragmentos pero su contraparte Kramer se hizo a ellos primeros y ahora busca las últimas piezas que se encuentran el planeta Tierra, para lo cual decide invadirla y tomarla bajo su control. Angela decide pedir ayuda en un pobre joven que se encuentra aun desorientado por los sucesos que están ocurriendo, a lo que el joven Max solamente tiene dos opciones embarcarse en lo que será la mas grande aventura de toda su historia como ser humano o perder su vida a manos de la encarnación del mal en carne propia.

ASPECTOS VISUALES

Los aspectos visuales del juego se realizaron en su totalidad a mano para posteriormente realizar su de modo digitalización. A continuación, se presentarán los diseños de personajes, fondos ambientales y utilería en general

Personaje Principal – Max

*Boceto inicial



*Diseño Final

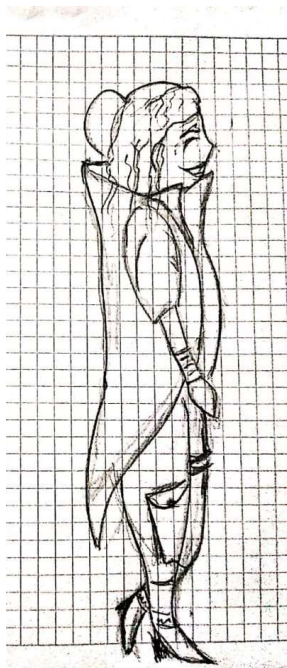


*Digitalización



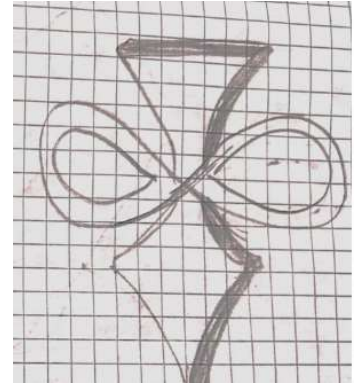
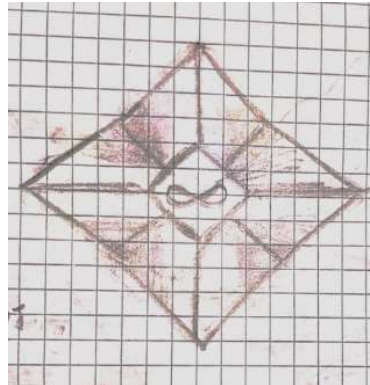
Olvidada – Angela

*Bocetos finales, desde diferentes perspectivas de Angulo



Runa del Tiempo

*El diseño de la runa fue uno de los iconos del personaje debido a que de este evocaba toda la historia de modo que se realizaron diferentes propuestas artísticas

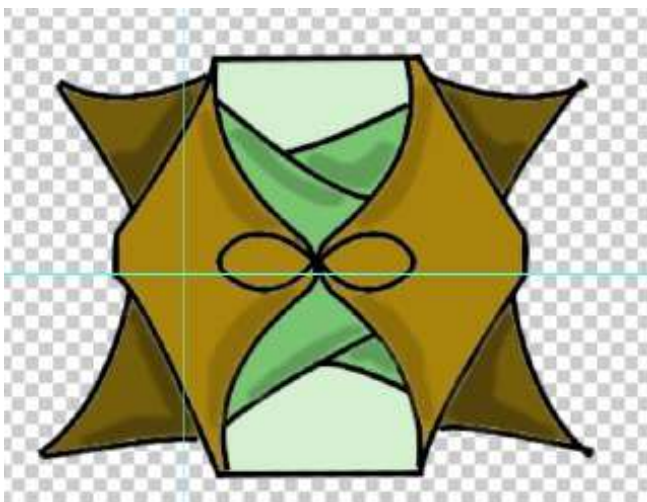


- Modelo numero dos
tres

- Modelo número

- Modelo número uno

*Finalmente se decidió por el modelo numero 1, lo que al momento de su presentación en el videojuego se uso de la siguiente forma



- Diseño final de la runa

FONDOS AMBIENTALES

En la realización del videojuego se usó la tecnología de Parallax la cual genera un false 3D, para esto se usaron diversos fondos



- Fondo Principal del videojuego y el que más se logra evidenciar durante el nivel 1



- Fondo de la batalla Final entre nuestro personaje Max y el malvado Kramer



- Por ultimo se encuentra la segunda parte del fondo principal la encargada de la realización del falso 3D

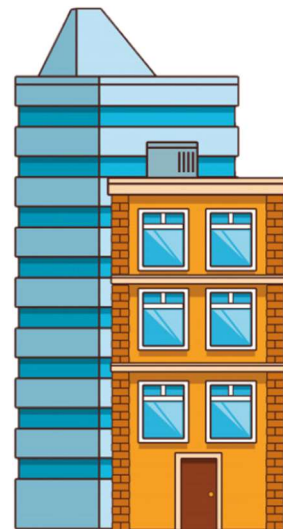
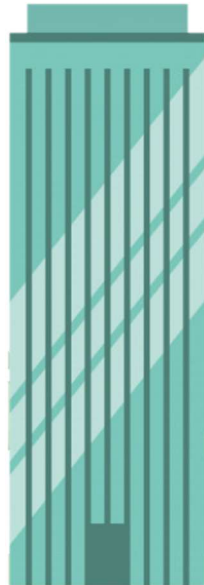
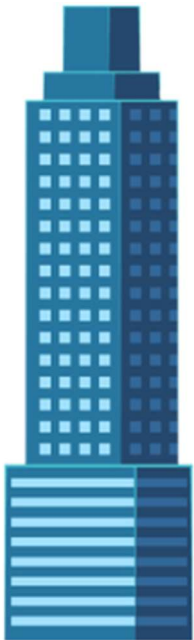
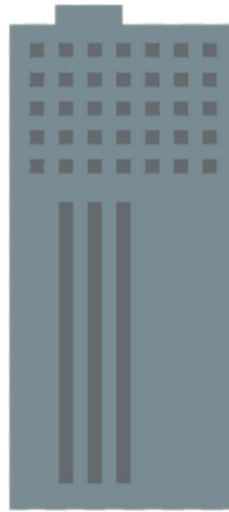
FONDOS VARIOS

En este apartado nos encontramos con fondos como que se usan el nivel como tal, en esta parte encontramos diversos edificios y automóviles que encontramos en el mapa y podemos interactuar con ellos.

- Apartado de Automóviles



- Apartado de Edificios



ARMA DEL PROTAGONISTA



APARTADO DE ENEMIGOS

- Lacayos de Kramer
- Kramer



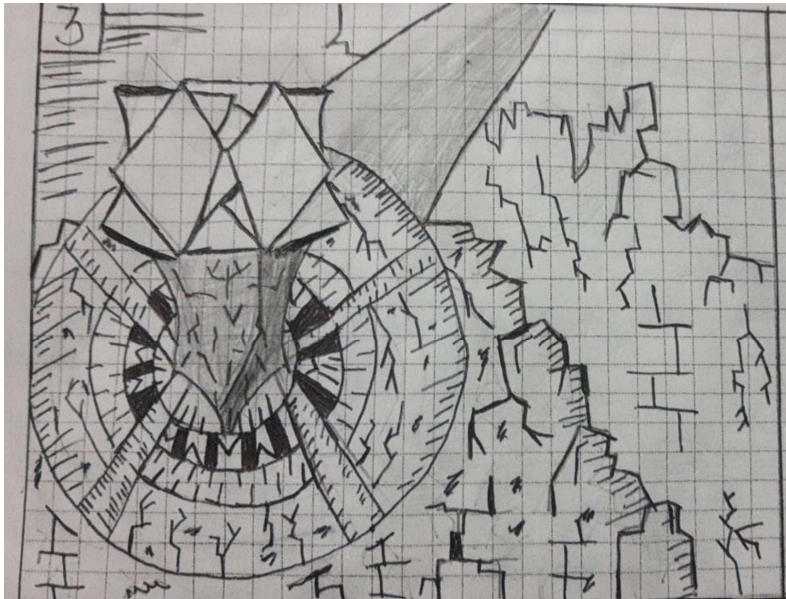
STORYBOARDS



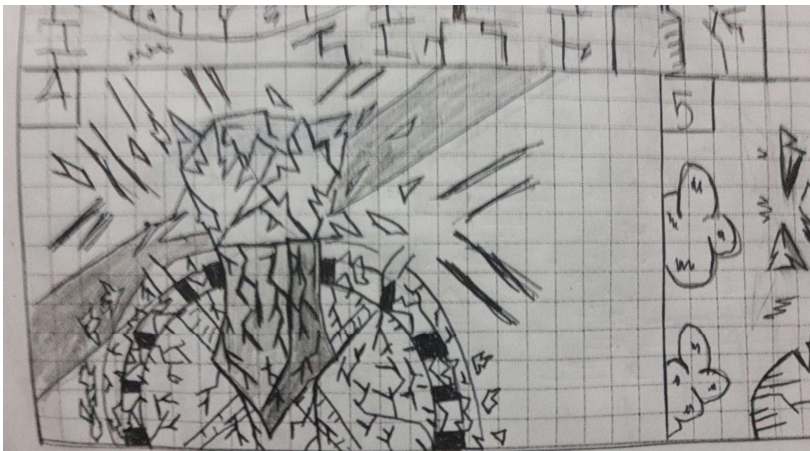
Inicio de la alineación planetaria año 2040



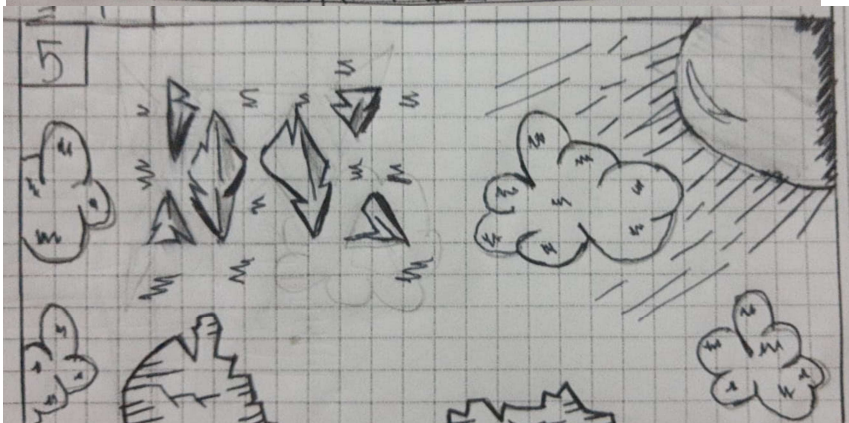
Templo de la super runa temporal



Super runa temporal recibiendo el rayo de la alineación planetaria (esto la carga de poder crono)



Super runa temporal fragmentada por el poder crono concedido de la alineación planetaria



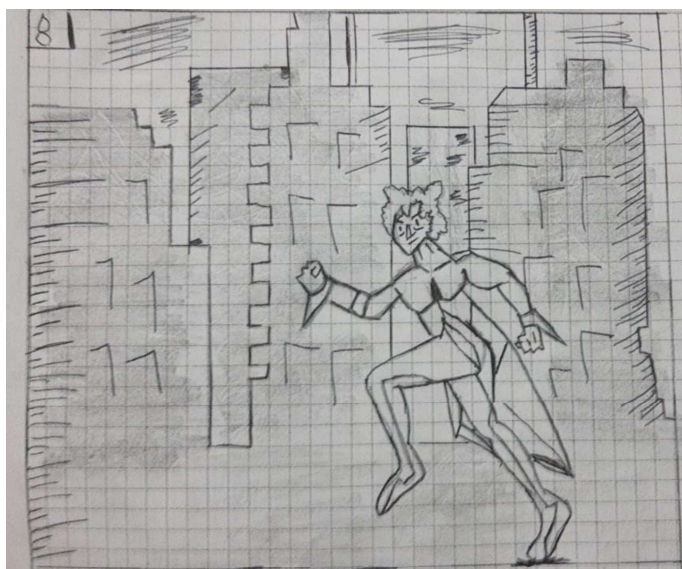
Super runa temporal esparciéndose por toda la tierra y líneas de tiempo



Olvidado despertando a nuestro protagonista para que salga a salvar su línea temporal



Olvidado explicando que su línea temporal va a ser destruida por un mal que destruyó su línea temporal (además que le explica que debe conseguir los fragmentos de la runa poderosa)



Nuestro héroe corriendo en la ciudad a conseguir los fragmentos de la runa poderosa

METODOLOGIA DE TRABAJO

En la realización del videojuego se usaron diversas herramientas para el desarrollo, se trabajaron con varias herramientas que durante el camino fueron cambio debido a que no aportaban para la solución final del proyecto, a continuación, se nombrara algunas de las herramientas (las principales mayormente) que se utilizaron

Inverse Kinematics

Muchas animaciones son producidas mediante la rotación de los ángulos de las articulaciones en un esqueleto a determinados valores. La posición de una articulación hija cambia de acuerdo a la rotación de su padre, y de esta forma el punto final de una cadena de articulaciones puede ser determinada a partir de los ángulos y las posiciones relativas de las articulaciones individuales que contenga. Este método de posar un esqueleto es conocido como forward kinematics.

Animator Component

El componente Animator es utilizado para asignar una animación a un GameObject en su escena. El componente Animator requiere una referencia a un Animator Controller que define qué clips de animación utilizar, y controla cuándo y cómo mezclar y hacer una transición entre estos.

Colliders

Los componentes Collider definen la forma de un objeto para los propósitos de colisiones físicas. Un colíder, el cual es invisible, necesita no estar con la misma forma exacta que el mesh del objeto y de hecho, una aproximación a menudo es más eficiente e indistinguible en el juego.

Rigidbody

Los Rigidbodies le permite a sus GameObjects actuar bajo el control de la física. El Rigidbody puede recibir fuerza y torque para hacer que sus objetos se muevan en una manera realista. Cualquier GameObject debe contener un Rigidbody para ser influenciado por gravedad, actué debajo fuerzas agregadas vía scripting, o interactuar con otros objetos a través del motor de física NVIDIA Physx.

Cinemachine

Cinemachine es un conjunto de módulos para operar la cámara Unity. Cinemachine resuelve las complejas matemáticas y la lógica del seguimiento de objetivos, componiendo, mezclando y cortando entre tomas. Está diseñado para reducir significativamente la cantidad de manipulaciones manuales y revisiones de scripts que consumen mucho tiempo y que tienen lugar durante el desarrollo.

Parallax

El Parallax es un efecto de diseño web que consiste en simular el desplazamiento de los objetos de una web a diferentes velocidades y en distintas “capas”. Al crear la ilusión de que hay un fondo y unas figuras en primer plano, consigue engañar a nuestro cerebro para que pensemos que estamos viendo un paisaje en 3D.

Presets

Los ajustes preestablecidos son activos que puede usar para guardar y aplicar configuraciones de propiedades idénticas en múltiples componentes, activos o ventanas de Configuración del proyecto. También puede utilizar Presets para especificar la configuración predeterminada para nuevos componentes y la configuración de importación predeterminada para activos en el Administrador de ajustes preestablecidos. El Administrador de ajustes preestablecidos admite cualquier importador, componente u objeto que se pueda programar que agregue al Editor de Unity.

Prefabs

Es conveniente construir un GameObject en la escena añadiendo componentes y ajustando sus propiedades al valor apropiado. Esto puede crear problemas, sin embargo, cuando se tiene un objeto como un NPC, prop o pieza de escenario que sea reutilizado en la escena varias veces. Simplemente copiando el objeto sin duda producirá duplicados, pero, estarán editados independientemente. Generalmente, usted quiere que todas las instancias de un objeto en particular tengan las mismas propiedades, para cuando se edite un objeto en la escena, usted preferirá no tener que hacer la misma edición repetidamente a todas las copias.

Raycast

Si detrás de nuestro personaje hay un bloque en el aire debemos hacer que nuestra cámara lo tenga en cuenta en lugar de simplemente atravesarlo y mostrarnos una imagen como si dicho bloque no existiera. Para ello recurriremos a la función Raycast de la clase Physics. La función Raycast devolverá true si el rayo que la compone atraviesa algún *collider* (componente que indica colisiones: *box collider*, *character controller*...), de otro modo devolverá false. Ese rayo irá de un punto a otro en línea recta y será invisible. En nuestro caso haremos que nuestra cámara lance el Raycast hacia nuestro personaje y nos indicará si hay algo entre él y la cámara.

Event Trigger

El Event Trigger (Activar/desactivar eventos) recibe eventos del Event System (Sistema de eventos) y llama las funciones registradas para cada evento.

Camera Shake

Fade out

Audio Source

El Audio Source reproduce un Audio Clip en la escena. El clip se puede reproducir en un audio listener o a través de un audio mixer. El audio source puede reproducir cualquier tipo de Audio Clip y puede ser configurado que reproduzca estos como 2D, 3D, o como una mezcla (*SpatialBlend*). El audio se puede esparcir entre los altavoces (estéreo a 7.1) (*Spread*) y transformado entre 3D y 2D (*SpatialBlend*). Esto se puede controlar sobre la distancia con las curvas de difuminación (falloff curves). Adicionalmente, si el listener está dentro uno o múltiples Reverb Zones, las reverberaciones se aplican a la fuente. Los filtros individuales se pueden aplicar a cada fuente de audio para una experiencia de audio más enriquecedora.

Audio Listener

El Audio Listener actúa como un dispositivo parecido a un micrófono. Este recibe input de cualquier Audio Source dado en la escena y reproduce el sonido a través de los alta-voces del computador. Para la mayoría de aplicaciones tiene mucho sentido adjuntar el listener a la Camera principal. Si un audio listener está dentro de los límites de un Reverb Zona la reverberación es aplicada a todos los sonidos audibles en la escena. Adicionalmente, los Audio Effects pueden ser aplicados al listener y serán aplicados a todos los sonidos audibles en la escena.