

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ

Colegio de Comunicación y Artes Contemporaneas

Knowledge Knight

Juan Ignacio Vergara García

Interactividad y Multimedia

Trabajo de fin de carrera presentado como requisito
para la obtención del título de
Licenciado en Interactividad y Multimedia

Quito, 10 de Mayo de 2020

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ

Colegio de Comunicación y Artes Contemporaneas

**HOJA DE CALIFICACIÓN
DE TRABAJO DE FIN DE CARRERA**

Knowledge Knight

Juan Ignacio Vergara García

Nombre del profesor, Título académico

Mark Bueno M.I.S

Quito, 10 de Mayo de 2020

DERECHOS DE AUTOR

Por medio del presente documento certifico que he leído todas las Políticas y Manuales de la Universidad San Francisco de Quito USFQ, incluyendo la Política de Propiedad Intelectual USFQ, y estoy de acuerdo con su contenido, por lo que los derechos de propiedad intelectual del presente trabajo quedan sujetos a lo dispuesto en esas Políticas.

Asimismo, autorizo a la USFQ para que realice la digitalización y publicación de este trabajo en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Nombres y apellidos: Juan Ignacio Vergara García

Código: 00138084

Cédula de identidad: 1726464413

Lugar y fecha: Quito, 10 de Mayo de 2020

ACLARACIÓN PARA PUBLICACIÓN

Nota: El presente trabajo, en su totalidad o cualquiera de sus partes, no debe ser considerado como una publicación, incluso a pesar de estar disponible sin restricciones a través de un repositorio institucional. Esta declaración se alinea con las prácticas y recomendaciones presentadas por el Committee on Publication Ethics COPE descritas por Barbour et al. (2017) Discussion document on best practice for issues around theses publishing, disponible en <http://bit.ly/COPETHeses>.

UNPUBLISHED DOCUMENT

Note: The following capstone project is available through Universidad San Francisco de Quito USFQ institutional repository. Nonetheless, this project – in whole or in part – should not be considered a publication. This statement follows the recommendations presented by the Committee on Publication Ethics COPE described by Barbour et al. (2017) Discussion document on best practice for issues around theses publishing available on <http://bit.ly/COPETHeses>.

RESUMEN

Knowledge knight es un juego ambientado en la época medieval por lo que utiliza muchos recursos de fantasía en sus personajes y ambientes. El personaje principal es un caballero con armadura, el cual tiene la misión de recorrer un castillo y eliminar a las amenazas que se encuentran en él para poder recuperar un tesoro que está en la última sala de este lugar.

A lo largo de la aventura las habilidades del personaje irán cambiando dependiendo de las tarjetas o “páginas de conocimiento” que el posea en ese entonces. Estas páginas determinan la jugabilidad, los atributos y el contexto de cada sala o nivel. El jugador tendrá que adaptarse a estas nuevas habilidades que le serán otorgadas aleatoriamente en cada sala para poder eliminar a los enemigos y superar los obstáculos con los que puede encontrarse. Para aumentar el nivel de dificultad del juego, todas las salas comenzarán oscurecidas con un sistema utilizado en los juegos de este género, conocido como Niebla de guerra, un sistema que limita la visión del personaje y le obliga al mismo a recorrer todos las salas y lugares de cada nivel para poder avanzar y cumplir sus metas, esto añade un factor sorpresivo al juego porque la persona que juega no sabe con que se puede encontrar y qué enemigos lo están esperando.

Knowledge Knight utiliza gráficos de baja resolución conocidos comúnmente como Pixel art, con el fin de darle un aspecto más retro, que pueda ser relacionado con juegos clásicos de las consolas de primera generación, es por esto que, tanto los gráficos, como efectos de sonido y música, han sido creados en un marco de 8 bits, para poder generar el ambiente deseado y que el usuario sienta que está reviviendo o descubriendo grandes clásicos del género como “The Legend of Zelda” o la primera entrega de “Castlevania”.

Palabras clave: Juego, Jugabilidad, Atributos, Aleatorio, Juego de rol, 8-bits, Rogue-Like, Pixel art.

ABSTRACT

Knowledge knight is a game set in medieval times, it uses many fantasy resources in its characters and environments. The main character is a knight in armor, whose mission is to raid a castle and eliminate the threats found in it in order to recover a treasure that is in the last room of this place.

Throughout the adventure, the character's abilities will change depending on the cards or "pages of knowledge" that he has at the time. These pages determine the gameplay, attributes and context of each room or level. The player will have to adapt to these new skills that will be randomly given in each room in order to eliminate enemies and overcome obstacles that he may encounter. To increase the level of difficulty of the game, all rooms will begin darkened with a system used in games of this genre, known as Fog of War, a system that limits the character's vision and forces him to visit all the rooms and Places of each level to be able to advance and meet his goals, this adds a factor of surprise to the game because the person who plays it does not know what he may encounter and which enemies are waiting for him.

Knowledge Knight uses low-resolution graphics commonly known as Pixel art, in order to give it a more retro look, which can be related to classic first-generation console games, which is why both the graphics, sound effects and music, have been created in an 8-bit framework, in order to generate the desired environment and that the user feels that he is reliving or discovering great classics of the genre such as "The Legend of Zelda" or the first game of "Castlevania".

Key words: Game, Gameplay, Attributes, Randomness, Roleplay, 8-bits, Rogue-Like, Pixel art.

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN.....	5
ABSTRACT.....	6
ÍNDICE DE FIGURAS	8
Introducción	9
Desarrollo del Tema.....	10
Historia.....	10
Personajes.....	11
Protagonista.....	11
Antagonista.....	11
Enemigos.....	11
Aliados.....	12
Gameplay	12
Metas.....	12
Mecánicas.....	12
Elementos del juego.....	14
Estilo gráfico.....	15
Música y audio	17
Interfaces y controles.....	18
Target demográfico.....	19
Distribución.....	19
Detalles técnicos	20
Desarrollo.....	20
Lenguaje.....	21
Plugins	21
Como fueron creadas las gráficas.....	21
Conclusiones	23
Referencias bibliográficas	25
Anexos.....	26

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Absalon, Antagonista de la historia.....	26
Figura 2. El Héroe, Personaje principal del juego.	26
Figura 4. Enemigo, Zombie.	27
Figura 5. Enemigo, Demonio.	27
Figura 6. Cartas. Brindan diferentes estadísticas al personaje y se encargan de proporcionar el combate que el héroe tendrá en esa sala.....	27
Figura 7. Elemento.....	28
Figura 8. Llave.	28
Figura 9. Palanca.....	28
Figura 10. Trampa, picos.	28

INTRODUCCIÓN

Juego RPG (Role Playing Game o Juego de Rol es un tipo de juego donde el usuario interpreta o personifica a un actor principal en la historia del juego) con mecánicas roguelike (los juegos roguelike son juegos en donde el usuario tiene que avanzar lo más posible por distintas salas o estaciones hasta llegar a su muerte o final, ya que estos juegos no suelen tener final) en donde el personaje principal busca recuperar un libro de las manos del enemigo principal, por lo que la aventura comienza con el personaje en cero. Para recuperar lo que busca tendrá que avanzar a través de todos los pisos de una torre hasta llegar al último, en donde se encuentra el enemigo final y el tomo robado. En cada piso el personaje se encontrará con enemigos que dificulten su paso por la torre, para esto el personaje comenzará su aventura con 3 cartas al azar que le serán otorgadas por su aliado, el mago Xildur, al terminar con todos los enemigos será recompensado con 3 cartas más del tomo para ser utilizadas posteriormente. Cuando el personaje muere, regresará al primer piso y habrá perdido todas sus habilidades, solo se quedará con las cartas que haya obtenido a lo largo de su aventura. Una vez en el menú principal podrá explorar la colección de cartas y crear una estrategia para dar un mejor uso y potenciar las habilidades de las cartas que podrá usar durante la batalla. Las cartas siempre serán repartidas aleatoriamente en cada piso del castillo, con el fin de aumentar la dificultad del juego y alterar el combate del personaje en cada nivel.

DESARROLLO DEL TEMA

Historia

La historia se desarrolla en la época medieval, el conocimiento arcano y de combate han sido robados por Absalon el caballero oscuro, quien los ha encerrado en un libro mágico lleno de cartas. En su juventud era conocido como “Absalon la luz del alba”, título que llevaba con mucho orgullo, y que le fue otorgado por haber defendido la tierra durante muchos años y por haberse convertido en el líder de la orden del conocimiento, un grupo de caballeros que utilizaba cartas mágicas para potenciar sus habilidades físicas y para conjurar armamento mágico que les ayudaba en la batalla. Durante mucho tiempo Absalon defendió a su pueblo y combatió a las hordas del inframundo hasta que un día, después de su último encuentro contra el rey de las tinieblas y del cual se pensó que había salido victorioso, desapareció.

Algunos años después, durante la última prueba del personaje principal para convertirse en un “Knowledge Knight” sucedió la catástrofe, una bruma cubrió al mundo, el sol desapareció del cielo y durante años todo se vio envuelto en una oscuridad tenebrosa. El responsable fue Absalon (ver Figura.1), ahora convertido en el caballero oscuro, el general del rey de las tinieblas, quien amenazaba al mundo una vez más, pero esta vez con una ventaja, ha robado la fuente de poder de los caballeros del conocimiento, información arrebatada de la mente del antes conocido como “la luz del alba”.

El héroe (ver Figura.2) de esta historia comenzará su aventura cuando llega a la torre del caballero oscuro, después de haber jurado venganza hacia su antiguo maestro por haberse apoderado del tomo de conocimiento y haber robado la fuente de poder de los “Knowledge Knights” y haberse preparado en las afueras de Baldamir, la antigua ciudad de la luz, capital del Reino de Elendreth, uno de los cuatro grandes reinos de la tierra sacra. Bajo la tutela del

mago Xildur (ver Figura.3), el antiguo compañero de Absalon, quien fue capaz de rescatar algunas cartas del tomo, el héroe termina su entrenamiento en el arte del conocimiento y se prepara para su gran misión. En su aventura el héroe tendrá que superar distintos desafíos en cada planta de la torre para poder obtener el tomo del conocimiento y devolver la seguridad y la luz al reino. A medida que avanza por cada uno de los pisos tendrá que abrirse camino peleando contra las hordas de Absalon, hasta llegar a enfrentar al mismo caballero oscuro.

Personajes

Protagonista

Caballero, protagonista de la historia el cual es controlado por el usuario y es presentado en todos los niveles para avanzar a través del castillo y completar el juego siendo el héroe de la historia..

Antagonista

Absalon, mago oscuro y jefe final del juego, ha robado el conocimiento de toda la villa y es quien controla a todos los enemigos contra los que tiene que enfrentar el protagonista..

Enemigos

Esbirros de Absalón, distintos monstruos que han sido invocados por el caballero oscuro gracias a la magia infernal obtenida al convertirse en el general del Rey de las Tinieblas. Estos esbirros son usados por Absalon para retrasar y acabar con la travesía del caballero y su misión de recuperar el tomo del conocimiento.

- **Zombie:** Enemigo que patrulla una zona y persigue al jugador cuando se encuentra en su rango de visión, el zombie tiene una maza con la cual daña al jugador cuando este se encuentra próximo a él (ver Figura.4).

- Demonios: Enemigos que persiguen al jugador de manera interminable al entrar en una zona determinada. Al tener contacto con el jugador estos esbirros lo podrán dañar y al morir expulsan proyectiles en una cruz que también causan daño al jugador al hacer contacto con el (ver Figura.5).

Aliados

Xildur el mago, personaje secundario que acompañará al caballero a través de su búsqueda y será su guía, representará la mano derecha del caballero y otorgará las primeras cartas del conocimiento que le proporcionarán distintas habilidades, mostrará el uso de ellas y sus funcionalidades.

Gameplay

Metas

Cambio de salas

- El progreso del juego se basa en el objetivo principal, avanzar el mayor número de salas posible y como objetivo final, acabar con el jefe. Para avanzar por las distintas salas el jugador tendrá que recoger llaves e interactuar con palancas descifrando la combinación correcta para que la puerta a la siguiente sala se desbloquee. El progreso de las llaves y palancas será mostrado en la interfaz del jugador para hacerlo un poco más amigable.

Mecánicas

Repartición aleatoria de cartas

- El usuario cuenta con un mazo de cartas, que está distribuido en categorías como equipamiento, armas, racial y elemento.

- Al inicio de cada piso, el personaje recibe 5 cartas aleatorias, 1 de cada categoría excepto equipamiento, del cual recibirá 2 cartas.
- Estas cartas serán devueltas al mazo una vez que el piso sea completado o el personaje muera.

Funcionalidad de las cartas

- Equipamiento: 2 partes por cada clase (mago y guerrero en el demo) las cuales brindarán estadísticas dependiendo de la clase a la que pertenece, por ejemplo, el set de mago son dos cartas de equipamiento, el sombrero y la túnica las cuales brindan vida/rapidez y daño mágico; el set de guerrero es una armadura dividida en dos cartas, Cota/Hombreras y guantes /botas las cuales brindan puntos de vida y ataque.
- Armas: espada y bastón, estas cartas determinan el tipo de combate, cuerpo a cuerpo o distancia.
- Racial: Esta carta brinda al personaje una habilidad pasiva que mejora las estadísticas de combate o defensa.
- Elemento: Esta carta Determina el elemento de los ataques del personaje. Cada sala tendrá un elemento distinto lo cual altera el daño que el personaje pueda realizar. Los elementos disponibles son: Agua, Tierra, Fuego y Aire. El Agua es fuerte contra el Fuego y débil contra el Aire, la Tierra es fuerte contra el Aire y débil contra el Fuego, el Fuego es fuerte contra la Tierra y débil contra el Agua y el Aire es fuerte contra el Agua y débil contra la Tierra.

Obtención de cartas

- Al final de cada cuarto se obtiene un paquete con 3 cartas aleatorias para el mazo.
- En el menú principal el personaje podrá abrir su paquete de cartas e incluirlas en su mazo o descartarlas

Combate Cuerpo a cuerpo

- El personaje obtiene este tipo de estilo de combate si es que tiene un arma cuerpo a cuerpo como una espada, para atacar deberá encontrarse a una distancia mínima de su objetivo. Cuando el arma y el objetivo entren en contacto, el segundo será dañado dependiendo de los modificadores de ataque que posea en ese momento.

Combate a distancia

- El ataque a distancia funciona de la misma manera que el ataque cuerpo a cuerpo, con la diferencia que el modificador de daño para este tipo de ataque será la estadística de daño mágico. Para que el personaje pueda dañar al enemigo tendrá que disparar un proyectil hacia el objetivo y el daño será realizado cuando el proyectil y el objetivo entren en contacto.

Ataque de enemigos

- Los enemigos tendrán todos ataque cuerpo a cuerpo y estarán programados para que sigan al personaje e intenten atacar a todo momento.

Elementos del juego

- Cartas

Las cartas se encargan de otorgar al caballero, de forma aleatoria, distintas estadísticas y jugabilidad para que este pueda avanzar por los cuartos

(ver Figura. 6).

- Elementos

Los elementos se presentarán de forma aleatoria en cada sala y modificarán el daño que el caballero o los enemigos reciban (ver Figura. 7).

- Llaves

Objetos que pueden ser recogidos por el personaje y que servirán para poder ingresar a las distintas salas que se encontrarán en cada piso. Cada llave será de un color específico y podrá abrir una puerta del mismo color (ver Figura. 8).

- Palancas

Objetos con los que el personaje podrá interactuar y activar con el fin de abrir la puerta final del nivel. Para esto el personaje deberá activar las palancas en el patrón correcto que será otorgado por el feedback auditivo dado al usuario (ver Figura. 9).

- Trampas

Tiles interactivables que se activarán al contacto con el personaje o de manera aleatoria, lo cual aumentarán la dificultad del nivel restringiendo la movilidad y el espacio del personaje para maniobrar en contra de sus enemigos (ver Figura. 10).

Estilo gráfico

Knowledge Knight utiliza un estilo gráfico de baja resolución de 8 bits, también conocido como pixel art. Para la creación de los niveles se utilizó un tileset creado a partir de algunos recursos encontrados en internet, pero principalmente un conjunto de assets gratuitos llamado “Dungeon Tileset II” creado por “Robert” que se encuentra en la plataforma itch.io. El paquete de Assets

utilizado incluía elementos de estilo medieval en forma de sprite sheets los cuales fueron procesados en photoshop y en el editor de sprites de unity para poder cortar la hoja en el número y de la forma deseada para ser utilizados luego por medio de la herramienta “Tile Pallette” de unity.

Dentro de este conjunto de assets y sprites estaban también los personajes, enemigos y armamento que se pueden encontrar en el juego. Se optó por la utilización de la imagen de un caballero para ser el personaje principal para hacer referencia al título del mismo juego y para que pueda ser identificado con el mismo de una forma instantánea. Los enemigos fueron escogidos principalmente por su forma, se tomó como referencia juego de rol como “Diablo” para esta decisión porque en este juego se utiliza un sistema de diferenciación de enemigos bastante definido en el cual, dependiendo de su apariencia física, se comportan de distinta forma y de igual manera tienen patrones de movimiento distintos.

El splash image y el logo de Knowledge Knight fueron creados desde cero con herramientas como photoshop e illustrator, se utilizó como referencia el logo de algunos juegos conocidos, muchos de ellos antiguos, como the Legend of Zelda y otros nuevos como Kingdom Rush. El logo utiliza la tipografía “Planewalker” la cual tiene un aspecto medieval y de fantasía por lo que iba muy de acuerdo con la temática de Knowledge Knight.

El resto de elementos y assets como, cartas, animaciones, hechizos, portales, cuadros de diálogo, botones y elementos de interfaz, fueron creados en su totalidad, principalmente en illustrator, basándose en múltiples elementos de otros juegos del mismo estilo. La realización de las cartas representó un desafío adicional porque se buscaba crear algo nuevo, puesto que este es un elemento que normalmente no se encuentra en los juegos de este estilo.

Música y audio

Para crear un ambiente correcto dentro del juego se buscó música relacionada al estilo gráfico y a la temática utilizada, para esto se utilizaron canciones que transmitan la sensación de aventura y de heroísmo. Era necesario también que sigan la línea de 8-bits utilizada para toda la apariencia del juego, para esto se encontraron 2 temas principales, el primero, un tema llamada “World of Warcraft - Tavern Themes in 8-bit “ subido por el canal llamado “Player” el cual es una recreación en formato 8-bits de una canción encontrada en el juego “World of Warcraft” el cual posee una temática medieval al igual que Knowledge Knight. El segundo tema, de igual forma que el primero, es una representación de una canción de un videojuego muy famoso llamado Skyrim, que tiene el mismo estilo que se busca transmitir en Knowledge Knight, es una canción subida por “floating point music” a un foro llamado “New grounds” bajo el título de “Skyrim 8-Bit Theme”.

Estos dos temas contribuyen de una forma bastante importante a la generación de el ambiente necesario puesto que desde que el juego comienza se transmite una atmósfera medieval, y para los usuarios que están familiarizadas con el género y la temática en los videojuegos de este estilo, será bastante fácil relacionar la música con escenarios conocidos, principalmente estadias en tabernas, que son eventos muy comunes en el mundo de los videojuego.

En el caso de la segunda canción, se la utilizó porque dentro del mundo de “Skyrim” de donde viene el tema, esta es utilizada en los momentos de adrenalina y de acción, lo que se buscaba con esto es que el jugador entre en un estado de concentración y alerta, principalmente porque al momento de su llegada, en el castillo todo está oculto y es desconocido, y la música aporta bastante a esta sensación de aventura y de sorpresa.

Interfaces y controles

Knowledge Knight es un juego desarrollado y pensado para ser jugado en la plataforma PC, esto se debe principalmente al estilo que se utilizó y a la disposición de los objetos en pantalla, un ejemplo de esto es la posición en donde se encuentran los elementos del UI, específicamente las cartas, las cuales usan un espacio relativamente grande en la parte inferior de la pantalla de la computadora. Esto es posible por el espacio y el área que proporciona un monitor de PC en donde sus dimensiones son mucho más grande que en otros dispositivos como la pantalla de un celular por ejemplo, en donde no habría la posibilidad de incluir las cartas en pantalla puesto que el espacio es completamente limitado, y para lograrlo se tendría que cambiar completamente esta disposición creando nuevas interacciones y submenús para que el usuario pueda poder llegar a ver estos elementos.

Dentro del propio juego, específicamente en la parte del tutorial, se pide al usuario que presione ciertas teclas y botones para seguir y poder comenzar el juego, estas teclas se encuentran solamente en una computadora por lo que sería imposible jugarlo sin tener un teclado y un mouse.

Se optó por la utilización de PC para el desarrollo de Knowledge Knight, porque es una plataforma que permite una utilización de recursos mucho más amplia que en dispositivos móviles, que era la segunda opción. El desarrollo para PC permite un nivel mucho mayor de versatilidad y libertad al momento de utilizar Assets puesto que el nivel de optimización no tiene que ser tan estricto como para los dispositivos móviles, en donde como desarrollador se tiene que tener en cuenta el uso de recursos y las demandas que la aplicación puede tener para estos dispositivos, siempre teniendo en cuenta que no todos son iguales y que puede haber muchos de ellos en donde la aplicación no llegue a funcionar correctamente. Después de haber realizado el juego en su totalidad se llegó a la conclusión de que la decisión de desarrollar

Knowledge Knight para PC fue la correcta porque terminamos utilizando muchas animaciones y recursos que, de haber sido implementados para móvil, hubiese sido necesario incluir el paso de optimización en el proceso de desarrollo, el cual no estaba considerado en un principio.

Target demográfico

Se pretende llegar a toda la gente que siente atracción hacia los juegos RPG y que sienten curiosidad por el género roguelike el cual ha estado ganando popularidad durante el último año, gente apasionada por los juegos de género indie y que estén acostumbrados a jugar en la plataforma PC. Knowledge Knight está pensado para personas que quieran revivir este tipo de juegos de primera generación y que despierten un sentido de nostalgia al comenzar esta aventura.

Al ser un juego que trata un tema de fantasía, que tiene algunas referencias a juegos bastante clásicos y que incursiona en un género relativamente nuevo, está pensado para ser jugado por un target bastante diverso, yendo desde personas jóvenes, que están empezando a incursionar el mundo de los videojuegos, hasta personas un poco mayores que ya tienen una experiencia más amplia lo cuales se verán atraídos no solo por su temática retro sino por su jugabilidad innovadora.

Distribución

Knowledge Knight, al ser un juego de PC tendrá que ser distribuido en una plataforma de venta de juegos, como lo es Steam o Epic Games, este juego fue pensado para ser publicado y comercializado de una gratuita. Se piensa utilizar Steam porque esta plataforma cuenta con un programa para desarrolladores amateurs o independientes lo cual facilita, a personas como nosotros presentar, un juego a la comunidad recibiendo retroalimentación a tiempo real y

ayudando a crear una marca que sea reconocible en un futuro, llegando al punto de que, para entregas siguientes y nuevos proyectos, se logre monetizar de una forma directa, incluyendo un costo de descarga para los posibles clientes.

Un paso importante en el tema de la distribución es la publicidad. Es necesario crear una estrategia apropiada para que la gente conozca sobre el juego, porque si bien se tiene la facilidad de publicar en Steam, ellos no se encargan de promocionarlo ni hacer publicidad referente, es por esto que la utilización de campañas en redes, publicidad en otros juegos y en la plataforma de Steam como tal, será requerido. Siendo esta la primera inversión que nosotros como equipo tendremos que realizar, ya sea para comprar visibilidad en redes, conseguir anuncios en forma de banners en páginas web u otras aplicaciones o para visibilidad directa dentro de la plataforma donde se comercializará el juego.

El juego está pensado para que funcione en todas las consolas existentes, por el estilo de juego, gráficas y recursos que utiliza. También existe la posibilidad de sacar una versión móvil del producto y dependiendo de la acogida que reciba se podrá decidir si es rentable la distribución en distintas consolas, como es el ejemplo de otros juegos como, Shovel Knight, el cual fue publicado en un principio, solamente para PC y posteriormente, debido a su éxito pudo ser publicado en el resto de plataformas.

Detalles técnicos

Desarrollo

El juego fue desarrollado en la plataforma de Unity, se creó un proyecto de tipo 2D para tener a nuestra disposición las herramientas que necesitábamos: editores de sprites, tiles pallets y la configuración generada por el mismo motor para el desarrollo de juegos de este estilo.

Lenguaje

El lenguaje utilizado para desarrollar la funcionalidad del juego fue C#, lenguaje que es proporcionado por la misma plataforma.

Plugins

- A*, plugin utilizado para crear un sistema de navegación y de inteligencia artificial para el movimiento de los enemigos, este plugin incluye un sistema para crear una malla de navegación basada en obstáculos lo que permite a los enemigos moverse de una forma más inteligente y ordenada.
- Text Mesh Pro, plugin utilizado para manejar y editar el texto de varios elementos del juego.
- 2D Extras, recurso externo de Unity que facilita la edición de tiles y añade la función de crear tiles animadas.

Como fueron creadas las gráficas

Se utilizaron assets previamente creados por Robert, el conjunto de elementos es llamado 16 x 16 Dungeon Tileset II y fue encontrado en la página de assets para la creación de indie games, <https://itch.io>.

Además, se utilizaron distintas imágenes y vectores encontrados en la web y estilizados con el programa Pixelator. Para la creación de las cartas se utilizaron recursos web que fueron acoplados y editados en el programa de ilustrador para generar coherencia con la temática y estilo gráfico escogido.

El tema técnico, si bien es uno de los aspectos principales, se recomienda dejarlo para las etapas finales de definición puesto que muchas veces los problemas que trae la parte técnica se

van solucionando a medida que las mecánicas de juego, definidas previamente, se vayan implementando en el juego, esto no significa que no tienen que ser tomadas en cuenta durante el proceso inicial, si no que tienen que ser tratadas de una forma distinta, porque en base a la definición previa de las mecánicas se puede ir planeando de una forma más general la aproximación que se va a tomar al momento de realizar los algoritmos necesarios para completar las tareas requeridas.

CONCLUSIONES

La creación de Knowledge Knight nos mostró que Unity brinda a la gente que está incursionando en este campo y a los desarrolladores independientes, todas las herramientas necesarias para poder realizar de principio a fin un producto que sea capaz de competir en el mercado. A su vez, la web también aporta mucho para el desarrollo de videojuegos y la creación de un ambiente amigable con el usuario, se pudieron encontrar muchas herramientas y referencias de ayuda para el desarrollo del proyecto.

Las herramientas de diseño como Photoshop e Illustrator fueron esenciales durante este proceso principalmente en la etapa de conceptualización y de creación de la línea gráfica y assets personalizados. Todas estas herramientas en conjunto con una buena distribución del tiempo y planificación, permitieron que el desarrollo de knowledge knight haya sido óptimo y que los dos integrantes del equipo de desarrollo puedan trabajar a la par, concentrándose en distintos aspectos del proceso de una firma simultánea.

El uso de sistemas de alojamiento de la nube como Google drive para la transferencia de documentos y el servicio de unity collab permitieron agilizar todo el proceso y hacer posible el trabajo en paralelo y la coordinación de ambas partes del equipo.

Recomendaciones

El desarrollo de videojuegos es un proceso que requiere de bastante organización y un plan de trabajo estructurado, sobretodo cuando se tiene un equipo, porque todas las partes tienen que ser capaces de trabajar en paralelo para que el flujo de trabajo y la obtención de resultados sea la deseada.

Es necesario que haya una clara separación y distribución de obligaciones previamente al desarrollo o al comienzo del proyecto, está es una etapa crucial por lo que se recomienda crear un plan de trabajo detallado y organizar discusiones y reuniones con todas las partes del equipo para que no existan dudas sobre las obligaciones de cada persona.

En cuanto al desarrollo como tal se recomienda que antes de que se empiece a realizar el proyecto exista una fuerte definición de conceptos e ideas con el fin de lo que se vaya a hacer esté completamente definido y estructurado, esto es de vital importancia por qué a partir de esto se puede empezar a lanzar ideas sobre los aspectos visuales y exteriores del proyecto como por ejemplo, línea gráfica y ambientación, especialmente audio.

El tema técnico, si bien es uno de los aspectos principales , se recomienda dejarlo para las etapas finales de definición puesto que muchas veces los problemas que trae la parte técnica se van solucionando a medida que las mecánicas de juego, decididas anteriormente, se vayan implementando en el juego, esto no significa que no tienen que ser tomadas en cuenta durante el proceso inicial, si no que tienen que se tratadas de una forma distinta, porque en base a la definición previa de las mecánicas se puede ir planeando de una forma más general la aproximación que se va a tomar al momento de realizar los algoritmos necesarios para completar las tareas requeridas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Technologies, U. (2020). Unity - Manual: Unity User Manual (2019.3). Rescatado el 15 April 2020, de <https://docs.unity3d.com/Manual/index.html>

A* Pathfinding Project. (2020). Retrieved 20 April 2020, from <https://arongranberg.com/astar/features>

ANEXOS



Figura 1. Absalon, antagonista de la historia.

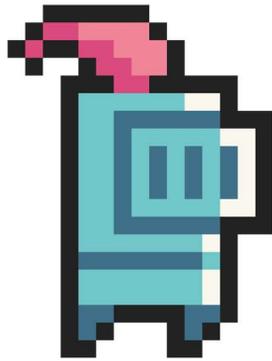


Figura 2. El Héroe, Personaje principal del juego.



Figura 3. Xildur, El sabio que ayuda al personaje.

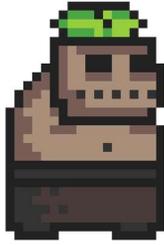


Figura 4. Enemigo, Zombie.



Figura 5. Enemigo, Demonio.



Figura 6. Cartas. Brindan diferentes estadísticas al personaje y se encargan de proporcionar el combate que el héroe tendrá en esa sala.

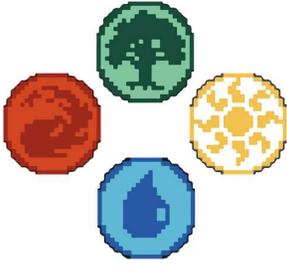


Figura 7. Elemento.



Figura 8. Llave.



Figura 9. Palanca.

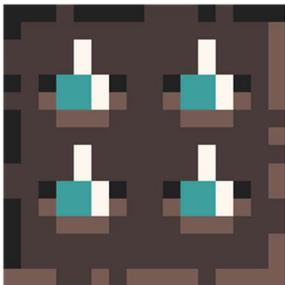


Figura 10. Trampa, picos.