

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ

Colegio de Comunicación y Artes Contemporáneos

Survival 101

Juan Francisco Moreno Mena

Diseño para medios interactivos

Trabajo de fin de carrera presentado como requisito
para la obtención del título de
Licenciado en medios interactivos

Quito, 23 de mayo de 2023

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ

Colegio de Comunicación y Artes Contemporáneas

HOJA DE CALIFICACIÓN DE TRABAJO DE FIN DE CARRERA

Survival 101

Juan Francisco Moreno Mena

Nombre del profesor, Título académico

Mark Bueno, M.I.S

Quito, 23 de mayo de 2023

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 Francisco Moreno Mena

Código: 00213247

Cédula de identidad: 1003648381

Lugar y fecha: Quito, mayo de 2023

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UNPUBLISHED DOCUMENT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

Survival 101 es un videojuego realizado en realidad virtual que busca utilizar elementos de dos géneros, siendo estos, la educación y la aventura. Se busca que el usuario pueda tener una experiencia educativa mientras disfruta de elementos tradicionales de un juego de aventura como, la exploración y cumplir con objetivos. La temática del proyecto es la supervivencia, por lo cual se busca introducir al usuario dentro de un escenario inusual en particular para aprender sobre técnicas e información de esta.

La idea nace a partir de una afición personal por las aventuras en exteriores y el objetivo de poder introducir un componente educativo sin sacrificar la diversión y entretenimiento al experimentar el videojuego. Al ser un juego educativo sobre supervivencia se necesita emplear información confiable y precisa para brindar la mejor experiencia y seguridad del consumidor, por lo cual toda la información se basa en varios libros de supervivencia realizados por personal entrenado y capacitado. Survival 101 es un juego para un solo jugador, donde el objetivo principal del proyecto es que el usuario supere cierto número de objetivos para poder avanzar, al completar todos los retos el escenario terminara.

A lo largo del escenario, el usuario va a ser alimentado con información de supervivencia, sean estos, datos generales o información más precisa para ejecutar ciertas tareas, todo esto con el objetivo que el usuario pueda divertirse mientras aprende de datos interesantes y educativos. Survival 101 ambienta el escenario para dar la idea al jugador de que se encuentra dentro de un bosque, empleando sonidos, objetos y efectos, pero de igual manera se busca dar una imagen amigable, por lo cual se optó por utilizar lowpoly como estilo gráfico.

Palabras clave: Realidad virtual, supervivencia, educación, lowpoly, videojuego, aventura

ABSTRACT

Survival 101 is a video game made in virtual reality that seeks to use elements of two genres, these being education and adventure. It is intended that the user can have an educational experience while enjoying traditional elements of an adventure game such as exploration and meeting objectives. The theme of the project is survival, which is why it seeks to introduce the user into a particular unusual scenario to learn about techniques and information about it.

The idea was born from a personal love for outdoor adventures and the goal of being able to introduce an educational component without sacrificing fun and entertainment when experiencing the video game. Being an educational game about survival, it is necessary to use reliable and accurate information to provide the best experience and security for the consumer, for which all the information is based on various survival books made by trained and trained personnel. Survival 101 is a single-player game, where the main objective of the project is for the user to overcome a certain number of objectives in order to advance, by completing all the challenges the scenario will end.

Throughout the scenario, the user will be fed with survival information, be it general data or more precise information to perform certain tasks, all with the aim that the user can have fun while learning interesting and educational data. Survival 101 sets the stage to give the player the idea that they are inside a forest, using sounds, objects and effects, but in the same way it seeks to give a friendly image, for which reason it was decided to use lowpoly as a graphic style.

Keywords: Virtual reality, survival, education, lowpoly, video game, adventure

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	9
DESARROLLO DEL TEMA.....	11
HISTORIA	11
GAMEPLAY	11
OBJETIVOS	11
MECÁNICAS	12
<i>Movimiento.....</i>	<i>12</i>
<i>Interactuar / sujetar objetos.....</i>	<i>12</i>
<i>Construcción.....</i>	<i>12</i>
COMUNICACIÓN.....	13
<i>Cazar.....</i>	<i>13</i>
<i>Tiempo.....</i>	<i>13</i>
NIVELES.....	14
<i>Menú.....</i>	<i>14</i>
<i>Tutorial.....</i>	<i>14</i>
<i>Nivel 1.....</i>	<i>15</i>
ELEMENTOS DEL JUEGO	15
<i>Herramientas.....</i>	<i>15</i>
<i>Mochila.....</i>	<i>16</i>
<i>Palos/Piedras.....</i>	<i>16</i>
<i>Reloj.....</i>	<i>16</i>
<i>Tabla de menú.....</i>	<i>16</i>
ESTILO GRÁFICO	16
MÚSICA Y EFECTOS DE SONIDO	17
INTERFACES Y CONTROLES	18
AUDIENCIA	18
DISTRIBUCIÓN	19
MONETIZACIÓN	20
EDUCACIÓN	20
DETALLES TÉCNICOS	21
CONCLUSIONES	23
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	25
ANEXOS	26

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Cuadro de diálogo robot.....	26
Figura 2. Logo de Survival 101	26
Figura 3. Controles Survival 101.....	26

INTRODUCCIÓN

La razón por la cual Survival 101 surge es por el gusto de actividades al aire libre como acampar, caminatas y exploración en la naturaleza, pero al mismo tiempo por un deseo personal de poder brindar un componente adicional a los videojuegos. Se realizó en realidad virtual por la facilidad de brindar una sensación más realista, por lo cual es perfecta al combinarla con un factor educativo, mientras el usuario puede obtener una sensación más real al ejecutar tareas. Para un videojuego educativo, la información y las mecánicas con las cuales el usuario tiene que interactuar son muy importantes, algo que en este proyecto se utilizó como pilares fundamentales, además, la información y las mecánicas con las cuales el usuario tiene que interactuar son muy importantes. Toda la información se basa en libros de supervivencia escritos por expertos en el tema, así logrando obtener información adecuada para el ambiente, mientras podemos mantener la seguridad del usuario en todo momento. El usuario no cuenta con una historia, sino que se busca crear un ambiente inusual que posiblemente podría ocurrir. Primero el jugador podrá aprender un poco de las mecánicas dentro de un tutorial pequeño, ya que varios usuarios no pueden contar con la experiencia experimentando con videojuegos de realidad virtual y eso puede dificultar en cuanto a la calidad de la experiencia dentro del videojuego. Al entrar dentro del nivel, el jugador busca completar un cierto número de objetivos antes de que el tiempo se acabe, para poder avanzar a lo largo del nivel el jugador cuenta con tareas principales y dentro de cada tarea principal existen tareas secundarias, todas las tareas secundarias deben completarse para finalizar un objetivo principal. Existen tres objetivos principales dentro del nivel, cada uno de estos objetivos

es una técnica de supervivencia diferente, al completar todos los objetivos el jugador acaba el escenario. Todo esto sucede mientras es alimentado de información a lo largo del todo el recorrido, al acabar el escenario regresara al menú, donde puede explorar o continuar con Survival 101.

DESARROLLO DEL TEMA

Historia

Survival 101 al ser un juego educativo no crea una historia que el jugador va a seguir durante todo el videojuego, lo que se busca es “dramatizar” o que el jugador se coloque en los zapatos de alguien que se encuentra dentro de una situación inusual. El nivel comienza con una introducción por parte de un robot, este robot se va a encontrar a lo largo del todo el nivel con la intención de educar al jugador. Por medio de un cuadro de diálogo el robot mencionará que el jugador se ha perdido dentro de un bosque y que la noche se está acercando, por lo cual necesitas de tres elementos para poder sobrevivir, estos tres elementos son los objetivos del nivel. El proyecto no cuenta con ninguna historia o trama aparte de la anteriormente mencionada, la idea es que el usuario pueda imaginar los motivos de su llegada, pero más importante, lograr aprender y entender cómo se podría llegar a superar esa situación.

Gameplay

Antes de entrar a un nivel puedes explorar el menú principal, donde el jugador se va a encontrar con algunos datos informativos e interactuar con algunos objetos colocados alrededor del menú. La mayoría de los objetos interactúan con el jugador y la información se presenta en ciertos lugares en específico o cuando el jugador se encuentra realizando una tarea dentro del nivel.

Objetivos

El progreso del videojuego va a depender de como el jugador supere los objetivos planteados por el nivel, mientras se encuentre dentro del límite de tiempo establecido. Existen tres objetivos principales dentro del nivel 1 y un objetivo principal dentro del

tutorial, por lo cual cada objetivo principal va a tener una variación en el número de objetivos secundarios. Para completar cada objetivo principal se deben completar todos los objetivos secundarios. Mediante diálogo proporcionado por el robot y una lista en el menú del jugador, va a poder reconocer en que objetivo principal y secundario este se encuentra. Si el jugador completa cualquier objetivo, este será actualizado en la lista de objetivos del menú, cambiando de color y reproduciendo un sonido.

Mecánicas

Movimiento.

- El movimiento del jugador se va a realizar mediante las palancas, la izquierda es la encargada del desplazamiento del jugador. El desplazamiento se va a realizar de una manera continua, sin utilizar el desplazamiento por teletransportación del jugador. Con la palanca derecha el jugador va a encargarse de la rotación del personaje, la rotación se efectuará en grados para conseguir una rotación mucha más rápida, a comparación de una rotación fluida.

Interactuar / sujetar objetos.

- Existen varios objetos que pueden ser sujetados por el jugador, utilizando los gatillos de ambos controles, dependiendo del gatillo el usuario sujetará el objeto con la mano izquierda o derecha. Varios objetos cuentan con una interacción al ser sujetados o necesitan ser sujetados para poder interactuar con el jugador.

Construcción.

- Una de las mecánicas base del proyecto, en momentos el jugador necesitar construir ciertos elementos para poder avanzar. El jugador puede introducir un objeto en particular dentro de la silueta del mismo objeto, al insertarlo los

objetos se construyen permanentemente. Los objetos que pueden ser contruidos cuentan con cierto nivel de transparencia y un color en particular. Los objetos son sujetados y colocados dentro del objeto que se necesita construir, funciona como una guía y promueve a que el jugador recuerde los pasos necesarios para replicar alguna de las construcciones.

Comunicación.

- El usuario va a comunicarse con un robot para obtener información o avanzar, el robot entregará información acerca del siguiente paso en el que se encuentra el jugador. El jugador se encuentra habilitado para comunicarse con el robot cuando dentro del cuadro del diálogo del robot (ver Figura 1. Cuadro de diálogo Robot) se encuentra la imagen del botón “B”, este tiene que estar iluminado con un color verde, indicando que el jugador puede aplastar el botón y continuar con la conversación. Al inicio de cada nivel existe una introducción acerca del nivel o su propósito y el jugador necesita terminar la conversación para continuar.

Cazar.

- El jugador puede conseguir comida mediante la caza de animales, dentro del nivel uno se encuentran peces los cuales el jugador puede acercarse y cazarlos. Sujetando la lanza de madera y clavando la punta en el cuerpo del animal se puede cazarlos, para soltarlos el jugador necesita aplastar el botón “X”.

Tiempo.

- El tiempo es un factor crucial dentro del nivel, para poder brindar una presión al jugador, los escenarios cuentan con un tiempo límite en el cual se requiere que se cumpla con los objetivos. Dentro del nivel 1 el tiempo límite es de diez

minutos, así el usuario necesitar aprender, pero al mismo tiempo hay que recordar que este tipo de escenarios igualmente cuenta con un tiempo límite para realizar las tareas necesarias para sobrevivir. El tiempo puede ser observado en la muñeca izquierda del jugador, donde dentro de un reloj va a existir el tiempo restante.

Niveles

Menú.

El menú es una pequeña zona jugable, en la cual el jugador puede de igual manera obtener información adicional de supervivencia. El menú es una pequeña isla con un campamento en su centro, existe una mesa la cual contiene el menú del videojuego.

Tutorial.

El tutorial es la introducción a las mecánicas básicas del juego, la idea es que el jugador pueda estar dentro de un espacio relajado, sin límite de tiempo para poder interactuar con los objetos con calma. El jugador se encuentra dentro de un cuarto que se encuentra dentro del bosque, esto es un espacio controlado para dar a entender al jugador que primero aprenderá las bases del juego para luego educarse en supervivencia. Para entender las mecánicas base de Survival 101 el jugador cuenta con once objetivos secundarios para completar el único objetivo principal. Los objetivos van desde sujetar varios objetos (cuchillo, hacha, mochila, elementos de construcción), cazar un pez, construir diferentes objetos e interactuar con las interfaces (menú, reloj, información de supervivencia), al completar los objetivos la puerta final se desbloquea y el jugador puede salir del tutorial. El orden en el cual los objetivos secundarios pueden ser realizados está en la decisión personal del jugador.

Nivel 1.

El jugador se encuentra en un bosque, se encuentra encerrado por una montaña y al frente del jugador hay el bosque, terminando frente a un lago. No existen señales de civilización o contacto humano, el objetivo del jugador es sobrevivir antes de que caiga la noche. Lo único que tiene el jugador consigo es una mochila (en su interior existe un cuchillo). En los alrededores encontramos árboles, arbustos, rocas, etc. El área de aprendizaje no es muy extensa, esto con el propósito de que el jugador se concentre en buscar los elementos necesarios para sobrevivir. El jugador tiene que crear fuego, buscar comida y construir un refugio, esto dentro de un límite de 10 minutos, de lo contrario este perdería. El jugador comienza con la introducción de la situación y qué objetivos requiere completar para completar el nivel, el orden en el cual se puede realizar los objetivos es totalmente libre para el jugador. Si una tarea está en progreso, esta no puede ser cancelada o dejar sin terminar, cada tarea debe ser terminada para completar la siguiente, como en un ambiente de supervivencia, no se pueden hacer varias cosas a la vez.

Los tres objetivos principales cuentan con una variación en sus objetivos secundarios, siendo el objetivo principal más largo el de generar fuego. El jugador debe utilizar todos los recursos, un ejemplo es la mochila para poder cargar la mayor cantidad de rocas o palos para evitar perder tiempo. Si los objetivos se completan se completa el nivel, caso contrario, si el tiempo expira antes de lograr terminar el nivel, el jugador automáticamente perdería.

Elementos del juego

Herramientas.

Permite al jugador interactuar con otros objetos, este tipo de objetos son el cuchillo o lanza de madera, cada uno crea una interacción diferente con los objetos del propio juego.

Mochila.

Permite al jugador introducir objetos como piedras o herramientas para evitar tener que cargar cada objeto individualmente, ayuda al jugador o no perder segundos preciados del nivel.

Palos/Piedras.

Permiten construir o interactuar con otros objetos en el nivel o tutorial.

Reloj.

El tiempo restante del nivel se encuentra en la muñeca izquierda, por la cual el jugador debe mover su muñeca para observar la hora.

Tabla de menú.

Muestra todos los objetivos y adicionalmente sirve como el menú del videojuego.

Estilo gráfico

Survival 101 utiliza un estilo gráfico de lowpoly, donde los objetos o recursos utilizados cuentan con la característica de que son minimalistas o simples y que se enfocan más en un sentido abstracto que detallado. Se busca crear un minimalismo a lo largo del juego, por eso el menú o paneles informativos realmente no cuentan con demasiada decoración. La forma de este estilo es representar objetos con el menor número de polígonos en los modelos 3D. Para crear los niveles y ambientarlos se compró y utilizó objetos y recursos del paquete de recursos llamado “Stylized Survival Kit” creado por Proxy Games en la tienda de Unity. La mayoría de los objetos de tipo naturaleza usados para decorar el ambiente y el resto del videojuego llegan de este paquete, todos los objetos tenían que seguir la misma línea gráfica, ser minimalistas y lowpoly. Los paneles informativos cuentan con un marco simple y la hachas en las esquinas, esto para dar la apariencia de estar dentro de un juego de supervivencia, de la misma manera se intentó ser minimalistas

y simples para poder dar la atención a la información del videojuego. Estos carteles, al igual que el propio logo del juego, fue realizado en Ilustrador. (Ver Figura 2. Logo de Survival 101). El resto de los elementos como animaciones, cuadros de diálogos, imágenes fueron producidos en su totalidad empleando Ilustrador. Los efectos y animaciones fueron sacados de otros paquetes de recursos, todos con la intención de mantener la sensación y apariencia lowpoly. Se buscó que el lowpoly ayude a generar un ambiente mucho más amigable con los usuarios y aportar positivamente al factor educativo del videojuego.

Música y efectos de sonido

Para crear la ambientación correcta para el jugador, se buscó recrear el ambiente con sonidos de animales o efectos de sonido que aporten a la ambientación. La música utilizada dentro del nivel busca crear una sensación de relajación, la idea es presentar el nivel como algo interesante de aprender, pero que al mismo tiempo tiene que existir un límite para no presentar algo aburrido y largo de realizar. Dentro del tutorial o el menú, se busca generar la sensación más real al ambiente que se busca recrear, en este caso un bosque. Adicionalmente, existen ciertos sonidos que ayudan con información adicional, al cumplir un objetivo secundario, el sonido de un lápiz tachando algo ayudaría a que el usuario reconozca cuando un objetivo es completado. Los efectos de sonido utilizados para ambientar el escenario o aportar en una acción son amigables y muy cortos, cada uno con el objetivo de que el usuario obtenga una inmersión más amigable, pero al mismo tiempo, real. Todos los recursos usados dentro del proyecto salen de la página FreeSound, así logramos obtener recursos gratis, de calidad y que cumplen con la licencia de Creative Commons.

Interfaces y controles

Survival 101 es un juego para realidad virtual, entonces la mayoría de las interfaces han tenido que ser adaptadas para que puedan ser controladas y navegadas de una manera más agradable para el usuario. Se trata de que toda la disposición de la interfaz para el usuario no se encuentre directamente en la cara del personaje, sino que, esté en una tabla en la mano izquierda del personaje. De esta manera es algo con más legibilidad y agradable a la vista. El jugador puede usar la mano derecha para poder controlar los menús e interfaces, esta decisión se realizó de esta manera para poder facilitar al usuario en tener que evitar aplastar o controlar el menú con los controles.

La mayoría de las interacciones utilizan los controles del propio Meta Quest 2 (ver Figura 3. Controles Survival 101), por lo cual el juego solo podría ser lo puede jugar utilizando otros casco y controles de realidad virtual. Los controles y sus interacciones adicionalmente están siendo colocadas de una manera en que el usuario pueda realizar todas las tareas de una manera agradable y fácil, también ciertos movimientos requieren que el jugador gire su mano izquierda. Esto haciendo referencia al menú y reloj que se encuentran en la mano izquierda del jugador.

Audiencia

Survival 101 trata de buscar como un público o audiencia a todas las personas que sienten una atracción por los juegos de aventura y supervivencia, las cuales presentan ciertos retos e interacciones divertidas para el usuario. Adicionalmente, al ser un juego de educación y casual, el público objetivo adicional de Survival 101 son los jugadores casuales, los cuales buscan una experiencia divertida, pero que no sientan la presión de tener que dedicar varias horas al videojuego para poder avanzar.

Al ser un videojuego enfocado en la educación, el rango de edad para el público objetivo de Survival 101 es muy grande, ya que, al tratar de educar de una manera agradable, casual y con una estructura básica, el rango posible de edad está desde el mínimo de los sistemas de realidad virtual Meta, siendo estos trece años. Mientras que el rango máximo para el público objetivo del videojuego es 40 años, con la posibilidad de que puedan experimentar ciertas dificultades para entender el funcionamiento de los controles del equipo de realidad virtual. Todo esto combinado a que las personas deben tener una atracción por la realidad virtual y deseen explorar un videojuego que utilice este tipo de recursos.

Distribución

La distribución de Survival 101 se va a realizar en dos plataformas dedicadas a la compra de videojuegos de realidad virtual, la tienda de Meta y Sidequest. El principal objetivo de distribución de Survival 101 es poder ser muy accesible dentro del mercado de videojuegos de realidad virtual. La tienda de juegos de Meta es la principal forma de comprar un videojuego para los equipos de Meta, Survival 101 al ser realizado en un equipo de realidad virtual de meta (Meta Quest 2), las especificaciones para su correcto funcionamiento están alineados con los requerimientos mínimos para entrar en la tienda.

Sidequest es escogido por la facilidad y reconocimiento que la página ha adquirido, después de la tienda de Meta, Sidequest puede ser considerada una de las siguientes opciones para adquirir un producto para la realidad virtual, además de no presentar ningún tipo de costo para el desarrollador que desea colocar su producto dentro del catálogo de la tienda. Por lo cual crea la posibilidad de llegar a un mayor número de usuarios por el uso de estas dos plataformas.

Monetización

La monetización de Survival 101 es un tanto interesante, al ser un videojuego que se encuentra dentro de una mezcla de mercados únicos, además de ser un tanto especial por la enfoque con la educación, el videojuego va a ser gratis. Dentro de todas las plataformas disponibles, Survival 101 va a ser gratis, adicionalmente dentro del videojuego no va a existir ningún tipo de publicidad. Entonces la manera en la cual Survival 101 va a generar ingresos va a ser mediante DLC. Un paquete de contenido descargable adicional con un costo aproximado de \$5 a \$10 dependiendo del tipo de contenido que se venda. La idea es que los usuarios obtengan una experiencia gratuita, conozcan de Survival 101 y si, el videojuego lo consideran algo atractivo e interesante, puedan adquirir más paquetes de contenido. Estos paquetes de contenido van a contar con mecánicas, niveles e interacciones adicionales a las que se encuentran dentro del videojuego, tratar de llevar contenido diferente a lo que se encuentra dentro del videojuego.

Educación

Al ser un videojuego que utiliza la educación como un pilar fundamental, se necesita obtener información de calidad, la cual pueda ser verificada y no coloque en riesgo a ninguno de los consumidores. Es por esto que para Survival 101 se basó en dos libros de supervivencia, el primero se llama “Manual de supervivencia del SAS” por John Wiseman, un ex miembro de las fuerzas especiales aéreas del ejército británico. Mientras que el segundo libro usado para la realización del videojuego se llama “Guía SEAL de supervivencia” realizada por Clint Emerson, un ex miembro de los Navy Seal de la armada de los Estados Unidos. Al tener dos expertos y exmiembros del ejército, podemos asegurar que la información que se provee dentro de Survival 101 es válida y que puede

servir al jugador. Adicionalmente, para el nivel 1, toda la información que es colocada hace llamado a técnicas básicas de supervivencia, comenzando por información básica y lógica para en un futuro colocar información más avanzada. Todos los pasos dentro del videojuego son explicados con detalle y el jugador puede entender toda la lógica detrás de cada paso, el porqué de la realización de cada acción y su consecuencia después de ejecutarlos. Toda la información que se encuentra dentro del proyecto tiene dos funciones, la primera es que el jugador pueda aprender técnicas de supervivencia, pero la segunda es que el usuario utilice esta información como una guía y logre seguir avanzando a través del nivel.

Detalles Técnicos

Desarrollo: Survival 101 fue realizado utilizando la plataforma de Unity, donde se creó un proyecto en 3D, con esto obtenemos todas las herramientas necesarias para el desarrollo adecuado del videojuego, como la interfaz de usuario, objetos, sonidos, terreno, etc.

Lenguaje.

El lenguaje utilizado Survival 101 es C#, el lenguaje estándar y que es proporcionado por la misma plataforma de Unity, este lenguaje se encuentra en todo el código dentro del videojuego.

VR Interaction Framework.

Todas las interacciones básicas (movimiento, controles, interacciones) fueron utilizados de este paquete, se utiliza este paquete para no tener que construir todo el movimiento y control de las manos desde cero.

Mesh Baker.

Es un assets utilizado para optimizar el rendimiento del videojuego, uno de los problemas fue el rendimiento para que el Meta Quest 2 no necesite de un cable para rendir adecuadamente.

Mixamo.

Página en la cual se consiguieron la mayoría de las animaciones y al personaje 3D, todo este contenido se utilizó para realizar al personaje que va a guiar al usuario por todos los niveles.

Ilustrador.

El programa de diseño se utilizó para la creación y diseño de toda la interfaz del usuario, los marcos, cuadros de diálogo y el mismo logo del videojuego fuer realizado con la ayuda de este programa.

Photoshop.

Se utilizó para retocar o modificar ciertas imágenes de la interfaz del usuario, el mayor uso era para el cambio de color de elementos visuales.

FreeSound.

FreeSound es una página web para obtener audios o efectos de sonido de manera gratuita, cumpliendo con la licencia de Creative Commons. Varios efectos de sonido como la comunicación, sonido del ambiente, música de fondo y una que otra pequeña interacción.

CONCLUSIONES

Survival 101 fue un muy interesante, que presentó varios problemas que no se habían anticipado, siendo el primero toda la cantidad de optimizaciones que se necesitaron para que el proyecto funcione correctamente y cuente con los requerimientos mínimos para poder entrar a la tienda. Otro de los problemas es poder comunicar y guiar al usuario para que no se pierda dentro del nivel, al mismo tiempo de que entienda todos los controles del videojuego. Al realizar pruebas de usuarios, se logró entender y corregir varios problemas que se habían omitido durante el desarrollo, algo sumamente importante para poder brindar una experiencia agradable para el usuario.

El desarrollo del videojuego conto con un asset para la base del todo el videojuego, siendo este Vr Interaction Framework, esto facilito el desarrollo pero varios problemas surgieron, el primero es que varias interacciones chocaban con este asset, al mismo tiempo de que varios errores surgían a partir de algún choque entre varios assets, pero al final se logró solucionar los problemas, este tipo de problemas estaba previsto ya que anteriormente se había realizado otro proyecto en realidad virtual utilizando el mismo asset como base.

En general, Survival 101 es un proyecto muy prometedor y la unión del factor educativo con el factor recreativo de un juego de aventura presenta una idea muy interesante. Poder colocar varios escenarios inusuales, se puede brindar una infinidad de posibilidades, además de poder brindar un futuro brillante para el videojuego. Poder expandir las temáticas o lograr llegar a más técnicas o información que pueda llegar a servir dentro de un escenario de supervivencia es algo muy interesante y tiene el potencial de convertirse en algo mucho más grande.

Finalmente, un juego de realidad virtual presenta varios problemas, por lo cual un requerimiento para expandir el videojuego dentro de los estándares deseados un equipo de desarrollo sería más que necesario. Lograr crear toda la identidad gráfica, assets y animaciones para poder bajar el peso y exigencia de estos objetos y poder conseguir un mejor rendimiento dentro del videojuego.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bearded Ninja Games. (2023). VRIF Wiki. Recuperado de:
<https://wiki.beardedninjagames.com/>
- Emerson, C. (2018). Guía SEAL de supervivencia (Quesada, G, Trad.). La Esfera de los Libros.
- Technologies, U. (2023). Unity - Manual: Unity User Manual (2021.3 (LTS)). Rescatado el 15 April 2020, de <https://docs.unity3d.com/Manual/index.html>
- Wiseman, J. (2016). El manual de supervivencia del SAS (González del Campo, P, Trad.). Paidotribo.

ANEXOS

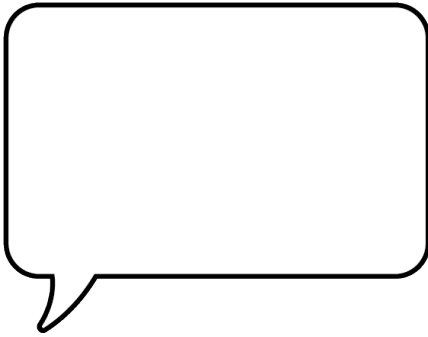


Figura 1. Cuadro de diálogo robot



Figura 2. Logo de Survival 101

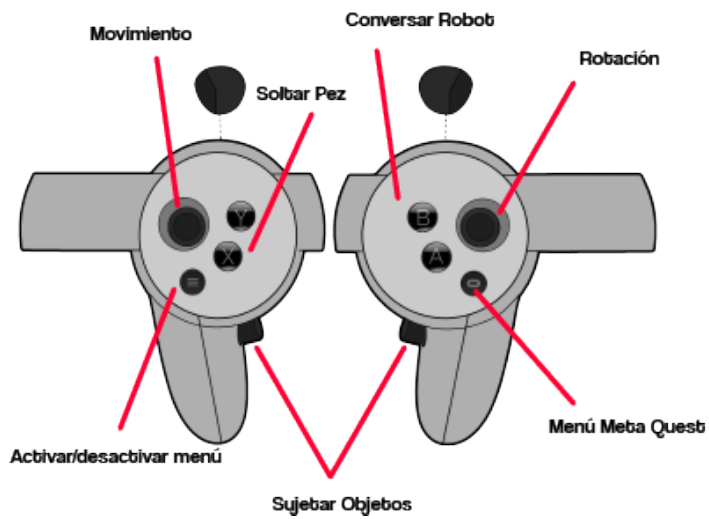


Figura 3. Controles Survival 101