



UNIVERSIDAD
DEL AZUAY

DISEÑO
ARQUITECTURA
Y ARTE
FACULTAD



1809 - 1822

DISEÑO DE UN VIDEOJUEGO BASADO EN LA INDEPENDENCIA DEL ECUADOR PARA PROMOVER
EL APRENDIZAJE E INTERÉS DE LA HISTORIA EN LOS JÓVENES

AUTOR

PABLO DANIEL GUTIÉRREZ ILLESCAS

CARRERA

DISEÑO GRÁFICO

DIRECTORA

MGT. ANNA TRIPALDI

CUENCA - ECUADOR

2021



AUTOR

Pablo Gutiérrez

DIRECTORA

Mgt. Anna Tripaldi

IMÁGENES

Propiedad del Autor a excepción de aquellas que poseen su respectiva cita.

DISEÑO Y DIAGRAMACIÓN

Pablo Gutiérrez

CUENCA - ECUADOR

2021



DEDICATORIA

Incimenti rem solore as etur?

Lut ommoluptam, unt mil minverit estotat iatibusa velluptaecum di quassec aboria ersperferem corum aut viducil la-cesequia volorrerum volores acienimaios que vellaces nulparument pe porestiam hilibus amenisti delesto coreium id Agnatec turepelit, sinullaut quo test, si con perate porest am, secae corios nectur renia verem harum excerfe rferfer atecto corestium nobisqu asperume et volecab ipsa alignim dion erero et lacestes essim fugiam fugit, ut parum audisqui aborpor emporum entintessi iscipsum litiur rescit, qui comnimus ma soluptus vellautem num rem quam estiae. Itatasi magnihit eatas utas eaquis vendae officiat re qui odicatis aut officii rem harum eatiaspel eveles simil magnis eum nis acestiaspe sequid quam etus, necto officias exceaquam, sitati cusa voluptatur? Quias nonecep ellacillat aboresto ipit ipidem hillit option comnimint di iunt alias eum rehenient que od quiae nis ese corpore odipsam il eatur sus doluptatum fuga. Antiaesequod eat a nes re re cum ipis illam, coreprat optat quibus modist ex etur? Lut magnam con nusaped iciende llorem.

AGRADECIMIENTOS

Incimenti rem solore as etur?

Lut ommoluptam, unt mil minverit estotat iatibusa velluptaecum di quassec aboria ersperferem corum aut viducil la-cesequia volorrerum volores acienimaios que vellaces nulparument pe porestiam hilibus amenisti delesto coreium id quassum harumet aut is rectus qui cumquia se earistiis doluptia pror se nostemque mil et quias videliqus maiorerum orios nectur renia verem harum excerfe rferfer atecto corestium nobisqu asperume et volecab ipsa alignim dion erero et lacestes essim fugiam fugit, ut parum audisqui aborpor emporum entintessi iscipsum litiur rescit, qui comnimus ma soluptus vellautem num rem quam estiae. Itatasi magnihit eatas utas eaquis vendae officiat re qui odicatis aut officii rem harum eatiaspel eveles simil magnis eum nis acestiaspe sequid quam etus, necto officias exceaquam, sitati cusa voluptatur? Quias nonecep ellacillat aboresto ipit ipidem hillit option comnimint di iunt alias eum rehenient que od quiae nis ese corpore odipsam il eatur sus doluptatum fuga. Antiaes

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Introducción	12	CAPÍTULO 2	43
CAPÍTULO 1	14	2.1 Target	44
1.1 contextualización	15	2.2 Persona design	45
1.2 Multimedia	16	2.3 Partidos de diseño	46
1.2.1 Componentes	16	2.3.1 Forma	46
1.2.2 Interactividad	17	2.3.2 Función	50
1.2.3 Educación	17	2.3.3 Tecnología	51
1.2.4 Criterios de calidad	17	2.3.4 Mix de marketing	52
1.3 Videojuegos	18	2.4 Conclusiones	53
1.3.1 Importancia Actual de los videojuegos	19	CAPÍTULO 3	54
1.3.2 Géneros	20	3.1 Ideación	55
1.3.3 Diseño de Videojuegos	22	3.2 10 IDEAS	56
1.3.3.1 Arquitectura y Diseño de Niveles	23	3.3 Conclusiones	59
1.3.3.2 Guionización	23	CAPÍTULO 4	60
1.3.3.3 Arte Conceptual	24	4.1 DESARROLLO DE LA IDEA	61
1.3.3.4 Música	27	4.1.1 Narrativa	61
1.3.4 Motores de Juego	28	4.1.2 Guión	62
1.4 Educación	30	4.1.3 Arte Conceptual	64
1.4.1 Guías Didácticas	30	4.1.3.1 Escenarios	64
1.4.2 El Aprendizaje Lúdico	31	4.1.3.2 Personajes	66
1.4.3 Educación y videojuegos	32	4.1.3.3 Storyboard y Cinemáticas	68
1.4.4 Serious Games	35	4.1.4 Conversión de Personajes y Escenarios a Pixel Art	92
1.4.5 Games for Change	36	4.1.4.1 Personajes Principales	92
1.5 Historia Ecuatoriana	37	4.1.4.2 Enemigos	96
1.5.1 Videojuegos e Historia	38	4.1.4.3 Objetos	97
1.6 Homólogos	39	4.1.4.4 Escenarios	99
1.6.1 Blasphemous	39	4.1.4.5 Interfaz	102
1.6.2 Valiant Hearts	40	4.1.5 Banda sonora y Efectos de sonido	103
1.6.3 Hellblade	41	4.1.6 Programación	104
1.7 Entrevistas	42		

4.2 Marca	107
4.3 Validación	109
4.4 Conclusiones	112
4.5 recomendaciones	113

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Imagen 0.01 Jóvenes en fiestas populares	12
Imagen 1.01 Jóvenes en la computadora	14
Imagen 1.02 Multimedia digital	16
Imagen 1.03 Minecraft en dispositivo móvil	17
Imagen 1.04 Portada del videojuego GTA 5	18
Imagen 1.05 Personaje Mario Bros	20
Imagen 1.06 Varios videojuegos de diferentes géneros	20
Imagen 1.07 Diseño de videojuegos	21
Imagen 1.08 Diseño de videojuegos	21
Imagen 1.10 Libro antiguo	22
Imagen 1.09 Programación de un videojuego	22
Imagen 1.13 Arte conceptual del corto "Tears of Steel"	23
Imagen 1.11 Bocetos simples	23
Imagen 1.14 Arte final del videojuego "God of War"	23
Imagen 1.12 Diseño de personajes	23
Imagen 1.15 Captura de pantalla "Celeste"	24
Imagen 1.16 Captura "Blasphemous"	24
Imagen 1.17 Concept Art "Darkest Dungeon"	25
Imagen 1.18 Symbiote Spider-Man: Marvel Tales #1 InHyunk Lee	25
Imagen 1.19 Modelado 3D de Kratos por Rafael Grassetti	25
Imagen 1.20 Captura de pantalla "Metal Gear Rising"	26
Imagen 1.21 Captura de pantalla "Detroit Become: Human"	26
Imagen 1.22 Captura "Star Wars: Squadrons"	27
Meta Human Creator	27
Imagen 1.23 Captura "Teamfortress 2"	27
Unity interfaz	27
Imagen 1.24 Captura de pantalla "Rayman Origins"	28
Imagen 1.25 Captura de pantalla "Kingdom Come: Deliverance"	28
Imagen 1.26 Portada "The Walking Dead: Final Season"	28
Imagen 1.27 Niños en la escuela	29
Imagen 1.28 Interacción entre profesor y alumnos	30
Imagen 1.29 Captura de pantalla "A Plague Tale Innocence"	31
Imagen 1.30 Captura de pantalla "Gris"	32
Imagen 1.31 Mapa "The Witcher 3: Wild Hunt"	33
Imagen 1.32 Captura de pantantalla "Octopath Traveler"	33
Imagen 1.33 Captura de pantalla "HELLBLADE"	34
Imagen 1.34 Captura de pantalla "Sky: Children of the Light"	35
Imagen 1.35 Palacio municipal de Quito	36
Imagen 1.36 Captura de pantalla "Assassin's Creed Origins"	37
Imagen 1.37 Captura de pantalla "Blasphemous"	38

Imagen 1.38 Captura de pantalla "Blasphemous"	38
Imagen 1.39 Captura de pantalla "Valiant Hearts"	39
Imagen 1.40 Captura de pantalla "Valiant Hearts"	39
Imagen 1.41 Captura de pantalla "HELLBLADE"	40
Imagen 1.42 Captura de pantalla "HELLBLADE"	40
Imagen 1.44 Foto de perfil	41
Imagen 1.43 Foto de perfil	41
Imagen 2.02 Jóven interactuando con un producto multimedia	43
Imagen 2.01 Jóvenes observando un elemento	43
Imagen 2.03 Jóven jugando en la computadora	43
Imagen 2.04 Imagen de perfil	44
Imagen 2.06 Pixel Art "Sam Bridges"	45
Imagen 2.05 Pixel Art "Death Stranding"	45
Imagen 2.07 Items coleccionables genéricos	47
Imagen 2.08 Personaje que cuenta con diferentes sprites	47
Imagen 2.09 Figuras importantes de la época	48
Imagen 2.10 Proyecto de Tesis	49
Imagen 2.11 Sala de computadoras	50
Imagen 2.12 Logo de Unity	50
Imagen 2.13 Producto digital	51
Imagen 2.14 Iconos de controles de videojuegos	51
Imagen 2.15 Paisaje creado mediante la técnica de Pixel Art	52
Imagen 2.16 Marcha conmemorando el 24 de Mayo	52
Imagen 3.01 Pergamino	54
Imagen 3.02 Armas	54
Imagen 3.03 Enmarque	54
Imagen 3.05 Boceto idea 2	55
Imagen 3.04 Boceto idea 1	55
Imagen 3.06 Boceto idea 3	56
Imagen 3.07 Boceto idea 4	56
Imagen 3.08 Boceto idea 5	56
Imagen 3.09 Boceto idea 6	56
Imagen 3.10 Boceto idea 7	57
Imagen 3.11 Boceto idea 8	57
Imagen 3.12 Boceto idea 9	57
Imagen 3.13 Diagrama de flujo	58
Imagen 4.01 Boceto estructural	60
Imagen 4.02 Bocetos del storyboard	62
Fotografía 1	63
Fotografía 3	63

Fotografía 5	63
Fotografía 2	63
Fotografía 4	63
Fotografía 6	63
Imagen 4.03 Escenarios bocetos	63
Imagen 4.04 Escenarios finales	64
Imagen 4.05 Bocetos de personajes	65
Imagen 4.06 Personajes	66
Imagen 4.07 Storyboard	68
Imagen 4.08 Escena 01	69
Imagen 4.09 Escena 01 b/n	69
Imagen 4.10 Escena 02	70
Imagen 4.11 Escena 02 b/n	70
Imagen 4.12 Escena 03	71
Imagen 4.13 Escena 03 b/n	71
Imagen 4.14 Escena 04	72
Imagen 4.15 Escena 04 b/n	72
Imagen 4.16 Escena 05	73
Imagen 4.17 Escena 05 b/n	73
Imagen 4.18 Escena 06	74
Imagen 4.19 Escena 06 b/n	74
Imagen 4.20 Escena 07	75
Imagen 4.21 Escena 07 b/n	75
Imagen 4.22 Escena 08	76
Imagen 4.23 Escena 08 b/n	76
Imagen 4.24 Escena 09	77
Imagen 4.25 Escena 09 b/n	77
Imagen 4.26 Escena 10	78
Imagen 4.27 Escena 10 b/n	78
Imagen 4.28 Escena 11	79
Imagen 4.29 Escena 11 b/n	79
Imagen 4.30 Escena 12	80
Imagen 4.31 Escena 12 b/n	80
Imagen 4.32 Escena 13	81
Imagen 4.33 Escena 13 b/n	81
Imagen 4.34 Escena 14	82
Imagen 4.35 Escena 14 b/n	82
Imagen 4.36 Escena 15	83
Imagen 4.37 Escena 15 b/n	83
Imagen 4.38 Escena 16	84

ÍNDICE DE ANEXOS

Imagen 4.39 Escena 16 b/n	84
Imagen 4.40 Escena 17	85
Imagen 4.41 Escena 17 b/n	85
Imagen 4.42 Escena 18	86
Imagen 4.43 Escena 18 b/n	86
Imagen 4.44 Escena 19	87
Imagen 4.45 Escena 19 b/n	87
Imagen 4.46 Escena 20	88
Imagen 4.47 Escena 20 b/n	88
Imagen 4.48 Escena 21	89
Imagen 4.49 Escena 21 b/n	89
Imagen 4.50 Escena 22	90
Imagen 4.51 Escena 22 b/n	90
Imagen 4.52 Escenario nivel 1	98
Imagen 4.53 Escenario nivel 2	99
Imagen 4.54 Escenario nivel 3	100
Imagen 4.55 Iconos y capturas de pantalla	101
Imagen 4.56 Captura de pantalla del proyecto	103
Imagen 4.57 Captura de pantalla cámaras	104
Imagen 4.58 Fichas de los personajes	104
Imagen 4.59 Enemigo	104
Imagen 4.60 Objeto del videojuego en Unity	105
Imagen 4.61 Capturas de pantalla	105
Imagen 4.62 Nivel 1 vista total	106
Imagen 4.64 Nivel 3 vista total	106
Imagen 4.66 Menú de objetos	106
Imagen 4.63 Nivel 2 vista total	106
Imagen 4.65 Pantalla de inicio	106
Imagen 4.67 Objeto elegido	106
Imagen 4.68 Pantalla de muerte	107
Imagen 4.70 Nivel 3	107
Imagen 4.72 Nivel 2	107
Imagen 4.69 Cinemática	107
Imagen 4.71 Nivel 2	107
Imagen 4.73 Nivel 1	107

Entrevista 1	112
Entrevista 2	113

RESUMEN

DISEÑO DE UN VIDEOJUEGO BASADO EN LA INDEPENDENCIA DEL ECUADOR PARA PROMOVER EL APRENDIZAJE E INTERÉS DE LA HISTORIA EN LOS JÓVENES.

La historia es una parte fundamental de la cultura, se encarga de estudiar y preservar los hechos más importantes a lo largo del tiempo, lamentablemente la historia del Ecuador es vagamente recordada por los jóvenes de hoy, el anticuado proceso de enseñanza ha contribuido a esta falta de interés. A través del estudio y aplicación de diferentes estrategias del diseño como la experiencia de usuario, interactividad y guionización de contenidos, entre otros, se propone un videojuego que tiene como objetivo principal despertar el interés por la historia entre los jóvenes.

PALABRAS CLAVE

Multimedia, interactividad, aprendizaje, arte conceptual, guionización, experiencia de usuario, guías didácticas, aprendizaje lúdico.

ABSTRACT

DESIGN OF A VIDEO GAME BASED ON THE INDEPENDENCE OF ECUADOR TO PROMOTE LEARNING AND INTEREST IN HISTORY IN YOUNG PEOPLE.

History is a fundamental part of culture. It is responsible for studying and preserving the most important facts over time. Unfortunately, the history of Ecuador is vaguely remembered among today's young people. Outdated teaching processes have contributed to this lack of interest. Through the study and application of different design strategies such as user experience, interactivity and content scripting, among others, a video game is proposed. Its main objective is to awaken interest in history among young people.

KEYWORDS

Multimedia, interactivity, learning, concept art, scripting, user experience, didactic guides, playful learning.



INTRODUCCIÓN

La escasa relación que los jóvenes ecuatorianos han tenido con la historia del Ecuador ha sido problemática, una bola de nieve durante generaciones causando un desinterés general por parte los jóvenes con respecto a su propia historia. Este proyecto trata de reavivar ese interés perdido a través de uso de los medios digitales para fines educativos.

De esta manera se plantea el desarrollo de un producto multimedia, en este caso un videojuego, que busca recuperar el interés por la historia independentista del Ecuador en los jóvenes. Esto se plantea en base a la enorme capacidad de entretenimiento que los medios digitales poseen.

A partir del análisis de la teoría relacionada con los videojuegos y la multimedia, tanto aspectos internos como externos y su relación con otros ámbitos como la historia, la educación y el aprendizaje se encuentran factores que dan cuenta de espacios de encuentro que pueden aprovecharse para el aprendizaje de la historia.

Este proyecto está dirigido a aquellos jóvenes que cursan el colegio, una etapa crítica en la formación personal, que se ve ofuscada por la cantidad de datos e información que hoy en día se asimilan debido al desarrollo tecnológico, por ello en este caso resulta de vital importancia entender la relación que los jóvenes tienen con la tecnología para poder identificar ventajas.

Luego de un proceso de diagnóstico y de planificación, se pasa a una fase de ideación y concreción más práctica que permite la creación de estrategias conceptuales educativas y de diseño que determinan varias opciones con las cuales se puede crear un producto que cumple la función de generar interés por la historia ecuatoriana.

Se desarrolla la propuesta final y se llega a la creación de un producto eficaz que genera un alto interés en el público joven, no solo por ser un videojuego, sino porque llega a ser un entretenido soporte educativo y un objeto de aprendizaje de la historia eficiente, usable y dinámico.



Imagen 0.01 Jóvenes en fiestas populares

CAPÍTULO 1



CAPÍTULO 1

1.1 CONTEXTUALIZACIÓN

Todos los hechos históricos ecuatorianos son de igual importancia sin objeción, lastimosamente, la falta de interés por parte de los jóvenes, sumado a la globalización, ha creado un vacío conceptual que cada vez se hace más grande, nos dejamos consumir por los mass media, olvidando nuestras raíces y origen. "Cada proceso y hecho local ha enriquecido la historia nacional, sin embargo, estos temas no son tratados con la singularidad que merecen, asumirlo como una realidad que tiene que ser reivindicada es tarea de primer orden" (Calvas et al, 2019).

La profesora de historia y ciencias sociales Daniela Hermida, en nuestra entrevista afirma que el problema se halla en la forma que los profesores enseñan la historia, ya que a los estudiantes no se les da el incentivo correcto para generar un interés, es por eso que la mayoría de gente no encuentra interesante la historia. Con este argumento podemos concluir que la educación en el Ecuador, no ha cambiado en estos últimos años, el aprendizaje de la historia está estancado en metodologías rígidas que impiden un mayor crecimiento al estudiante tanto a nivel educacional como personal.

Actualmente los multimedia digitales se han convertido en una parte más del día a día, y generan diferentes formas de enseñanza y aprendizaje, a pesar de que algunos profesores solían ser escépticos en este tema, pero hoy en día es claro que los multimedia tienen un alto poder educativo y por ellos se pueden aprovechar de numerosas maneras.

Estos medios digitales han ganado terreno a lo largo del tiempo a la par de la tecnología y uno de los multimedia que se ha visto afectado positivamente en los últimos años son los videojuegos, medios de entretenimiento capaces de transmitir mensajes (por medio de la interacción del usuario) y generar estímulos que satisfacen al mismo.

Los videojuegos han pasado por distintas etapas desde su concepción, desde su origen como un experimento lúdico, atravesaron la crítica masiva de las personas y otros medios, su validez fue cuestionada así como su aporte, a pesar de esto, actualmente son uno de los medios de entretenimiento más rentables del mundo.

En la actualidad el desarrollo de videojuegos es un mercado rentable para los países de primer mundo, a pesar de ello no es nada rentable en el Ecuador, al menos por ahora.

"Recientemente el gobierno lanzó un fondo para el desarrollo de videojuegos de \$100 mil dólares, en donde unos 20 estudios aproximadamente aplicaron, los estudios se pusieron en contacto y notaron que no están ganando nada, todo lo hacen por sus propios medios. El panorama en el Ecuador no es para nada rentable, sin embargo, existen personas que siguen intentándolo. Esto recién empieza, el gobierno los toma como un experimento y este año averiguarán cómo les va, la idea del desarrollo es para crear videojuegos que se vendan a nivel global, ya que Ecuador es un mercado muy pequeño" (H. Santos, videollamada, 18 de enero del 2021).

Las palabras de Santos generan cierta expectativa hacia el futuro, además de esto, es notable recalcar que hoy en día los videojuegos son un medio de entretenimiento consumido constantemente. Un informe del DFC (Development Finance Corporation) afirma que el 40% de la población mundial juega videojuegos, de esta manera podemos asegurar que la idea de crear un videojuego con un contexto histórico ecuatoriano resulta rentable.



Imagen 1.01 Jóvenes en la computadora

1. 2 MULTIMEDIA

A pesar de que la multimedia en sí ha trascendido y evolucionado en diferentes aspectos a lo largo del tiempo, el término propiamente dicho, se ha visto casi inalterado. Belloch (2012) afirma que:

"Actualmente, el término multimedia hace referencia al uso combinado de diferentes medios de comunicación: texto, imagen, sonido, animación y video. Los programas informáticos que utilizan de forma combinada y coherente con sus objetivos diferentes medios, y permiten la interacción con el usuario son aplicaciones multimedia interactivas" (p. 1).

1. 2. 1 COMPONENTES

A pesar de las nuevas relaciones que se han generado en la actualidad, como mencionamos antes, este sigue siendo un sistema conjunto de múltiples medios que conserva sus características primigenias, de esta manera se mencionarán sus componentes tomando como referente el documento Aplicaciones multimedia interactivas de Belloch (2012):

Íconos

Es una de las partes centrales de los sistemas multimedia, Permite representar las ideas y conceptos de manera mucho más concreta de tal forma que el usuario capta por completo su objetivo, Y así la información llega a ser entendible sin la necesidad de compartir un lenguaje en común ya que se basa principalmente en procesos de abstracción para diseñar un sistema gráfico coherente y universal.

SONIDO

Los sonidos complementan perfectamente todas las acciones que se realizan en cualquier momento, facilitan la captación y comprensión de la información, incluso en cuestiones de accesibilidad, son el eje principal para guiar a todo tipo de usuarios. Además del uso de la música como factor motivacional en los momentos correctos supone un factor diferenciador en el desarrollo de cualquier tipo de sistema.

Si empleamos este significado en el contexto actual, no existiría problema alguno, enfatizando en que la tecnología avanza sin alterar el significado mismo de la teoría, más bien nutre de nueva información y amplía la definición misma de multimedia y sus características.

Hoy en día este término se usa para distintas aplicaciones que cuentan con varias propiedades que trascienden características físicas como las imágenes o videos, abriendo paso a cualidades mucho más intrínsecas como la autonomía, el desarrollo individual, la motivación personal o la retroalimentación en los diferentes comportamientos de las personas.

IMÁGENES DINÁMICAS

Las imágenes dinámicas o videos dependiendo el contexto, son un conjunto de imágenes estáticas que simulan una secuencia, dando como resultado representaciones de acciones o hechos simulados en tiempo real, es una de las formas más completas para transmitir una idea o mensaje.

IMÁGENES ESTÁTICAS

Caracterizadas por transmitir información o ideas, se diferencian de los íconos por el hecho de que cuentan con varios mensajes más complejos, a tal punto que una sola imagen podría contar toda una historia, teniendo en cuenta el grado de complejidad de la misma, sin embargo por ese mismo motivo son increíblemente fáciles de entender. Además de contar con distintas categorías como fotografías, ilustraciones, fotogramas, etc.

TEXTO

Permite un mayor entendimiento por parte del usuario y aclara cualquier tipo de información, incluso si esta es gráfica. Simplifica acciones que requieran de un desarrollo complejo y permite al usuario desarrollar diferentes destrezas tanto visuales como verbales por medio de modificaciones en su estructura como el tamaño, color, tipo de letra, etc. Estas modificaciones dan paso al término comúnmente denominado hipertexto.

1. 2. 2 INTERACTIVIDAD

Una particularidad importante de la multimedia en los últimos años, y que hoy en día es prácticamente una constante, es la interactividad que llega a tener con el usuario. Establecer una relación con una persona mediante el estímulo que sea y crear un vínculo para que este se interese más suena como una cuestión de amistad o romanticismo, pues la interactividad sigue un camino similar. Se crea una relación entre el usuario y el sistema multimedia para captar su atención, a su vez, el grado de interactividad se establece tanto por el individuo, que quiere saber sobre el sistema y sus conocimientos previos al mismo, como por la estructura del sistema mismo y de cuán modificable puede llegar a ser este.

1. 2. 3 EDUCACIÓN

La educación por medio de sistemas multimedia ha crecido exponencialmente, esto se da debido a la interactividad del mismo que permite la simulación de distintos procesos y acciones, que mediante un libro difícilmente se podrían lograr. Cabe recalcar que estos sistemas aún no logran reemplazar al papel, por ahora, funcionan como una herramienta o ayuda del mismo, sin embargo, cuanto más avanza la tecnología, menor es la necesidad de herramientas físicas para la educación.

Algunos ejemplos de sistemas multimedia enfocados en la educación pueden ser los talleres creativos, programas de ejercitación y práctica, tutoriales, resolución de problemas, simulaciones, visualizadores del habla, comunicadores, etc.

1. 2. 4 CRITERIOS DE CALIDAD

Para Belloch (2012), existen ciertos criterios que los sistemas multimedia deben poseer para considerarse funcionales y adecuados para su entorno, estos son: la información del programa, la tipología del programa y modo de implementación, el sistema de navegación, el seguimiento, el material complementario y el análisis de los ejercicios o actividades. Esta última parte se subdivide en: requisitos técnicos, calidad técnica de los recursos multimedia, adecuación de los recursos multimedia, adecuación de los ejercicios, adecuación del feedback a los usuarios y tratamiento de los errores.



Imagen 1.02 Multimedia digital

1.3 VIDEOJUEGOS

Los videojuegos han sido parte fundamental en el desarrollo lúdico del ser humano durante la segunda mitad del último siglo, desde la invención de Tennis for Two en 1958, pasando por Super Mario Bros en 1985, hasta llegar a The Last of Us part 2 en 2020, ha sido un medio en constante evolución. El Video juego se define como: "Soporte de expresión artística en un medio audiovisual a través del cual los jugadores tratan de alcanzar un objetivo en un espacio y tiempo concretos -con frecuencia, de forma colaborativa- a través de una toma de decisiones propia y respetando unas normas establecidas" (Serna & Rovira, 2016, p. 779).

La definición de estos autores hace alusión a una parte más técnica del videojuego, describen sobre todo sus características para llegar a un objetivo determinado, sin embargo, a diferencia del multimedia, el cual ha evolucionado en contenido a pesar de continuar con un concepto casi immaculado, el término videojuego, es mucho más joven, por ende tiende a continuar evolucionando.

Existen otras definiciones de videojuego que abordan conceptos más emocionales: "Si buscamos definiciones más extensas podemos hacer referencia a la capacidad de los videojuegos pueden tener de conmover, emocionar contando historias y buscando el entretenimiento como base fundamental. Separando la palabra videojuego podemos hacer referencia a que video hace referencia a los aspectos referidos al discurso audiovisual, así como al hardware y al software, mientras que juego hace referencia a la interacción lúdica en el discurso que muestra el software en un determinado formato de pantalla. Es decir que ni el ajedrez físico es un videojuego ni un cajero automático lo es, por muy interactiva que sea su interfaz" (Morales, 2014, p. 24).

Los videojuegos sirven como herramientas de relación, ya que crean diálogos y emociones que se transmiten a través de los usuarios en diferentes ámbitos. La gente juega videojuegos en todo tipo de lugares y cada uno de manera completamente diferente.

A partir de estas definiciones se puede concluir que si bien el término videojuego está delimitado a un medio audiovisual, identificado como un multimedia que se basa en el entretenimiento del usuario, compuesto por un software y un hardware como cualquier sistema digital, posee la característica diferencial de generar distintos tipos de emociones, ya sean positivas o negativas, a los usuarios mediante la interactividad lúdica.



Imagen 1.03 Minecraft en dispositivo móvil

1.3.1 IMPORTANCIA ACTUAL DE LOS VIDEOJUEGOS

En el informe Los videojuegos no son un juego (Banco Interamericano de Desarrollo [BID], 2019) se aprecia que los videojuegos se han convertido en líderes en ventas y crecimiento en cuanto la industria del entretenimiento se refiere, entre 2011 y 2016 alcanzaron un crecimiento del 56% y en 2018 llegarán a los 137,9 mil millones de dólares, triplicando las ganancias proyectadas para la industria del cine. En el 2017, sus ganancias fueron seis veces mayor que las reportadas en la industria de la música, y su crecimiento anual fue el doble que el de la industria automotriz.

A manera de comparación: la película que ha recaudado más en su fin de semana de estreno ha sido Avengers: End Game, alcanzando una cifra de 357 millones de dólares, de igual manera es la película que ha recaudado más a lo largo del tiempo, con 2,7 mil millones de dólares. Por otro lado, el videojuego Grand Theft Auto V (GTA V) en un solo día rompió el récord, con una ganancia de 800 millones de dólares, además, tiene actualmente una recaudación total estimada de 6 mil millones de dólares (BID, 2019).



Imagen 1.04 Portada del videojuego GTA 5

Los videojuegos tienen un alcance de 2,3 mil millones de jugadores en el mundo, y 234 millones de estos se encuentran en América Latina. Estas personas usualmente juegan para desestresarse, el fenómeno socioeconómico es capaz de motivar a masas de diversos estratos sociales y edades, comparándose con el deporte (BID, 2019).

Tomando en cuenta estos datos, podemos apreciar la relación que los videojuegos y distintos medios de comunicación han adquirido, el hecho de sobrepasar las ganancias a corto y largo plazo de una película taquillera daría pie a un debate. Los videojuegos se expanden más allá del concepto cinematográfico o incluso audiovisual, trascendiendo a ser un entretenimiento interactivo en el que el usuario se convierte en jugador y protagonista de su propia historia.

Para convertirse en uno de los principales medios de entretenimiento, los videojuegos han evolucionado de la mano con la tecnología, desde las computadoras, pasando por las clásicas consolas de sobremesa, las consolas portátiles, hasta llegar a un mercado que masificaría y generalizaría el término videojuego móvil.

"... solo hay que fijarse en la cantidad de aplicaciones basadas en juegos que acaparan los tops de las principales tiendas de descargas online. De este modo, los videojuegos se han implantado totalmente en la sociedad, y alcanzan cada vez a un espectro más amplio de población de cualquier edad o sexo" (Hernández et al, 2016, p. 2077).

¿Cuál es el siguiente paso para este medio digital?, hasta donde se sabe, posee la mayor influencia en lo que a entretenimiento se refiere. De la misma manera que han evolucionado los videojuegos, lo han hecho sus desarrolladores, tratando de llegar a todo tipo de públicos, varios de ellos usan sus conocimientos como herramienta para concientizar a la población trayendo temas más serios y racionales con problemáticas sociales.

1.3. 2 GÉNEROS

Los géneros corresponden a clasificar diversas piezas del término que sea (como la cinematografía o literatura) mediante características específicas de las mismas. El problema con los videojuegos es que, varios de estos no se pueden mantener dentro del margen de clasificación, por el hecho de mezclar mecánicas de juegos u otros aspectos que van más allá de lo técnico, llegando a generar videojuegos híbridos. En este caso nos

basaremos en una clasificación dada por Hernández et al. (2016) ya que se considera como la más completa en este contexto. "Lo más oportuno en esta investigación es abordar una clasificación de los videojuegos que permita agruparlos de acuerdo al gameplay, es decir, que sean las dinámicas del juego las que establezcan el género" (Hernández et al., 2016, p. 2087).

ACCIÓN	Se trata de videojuegos con un desarrollo lineal, basados en la habilidad, pericia, precisión y tiempo de reacción del jugador para avanzar en contextos de combate, superación de obstáculos o peligro.
AVENTURA	Basado en la recreación de algún tipo de aventura o trama con un argumento extenso y enrevesado, en la que el personaje deberá superar diversas pruebas y situaciones que se van sucediendo a través de determinadas acciones, las cuales le permitan avanzar y cumplir el objetivo final.
SIMULACIÓN	Videojuegos en los que el sujeto simula situaciones reales de la forma más fiel posible a modo de reproducción de una experiencia objetiva, lo que requiere de ciertos conocimientos específicos sobre el manejo de la acción a simular.
DEPORTES	Videojuegos basados en la recreación de algún deporte como fútbol, baloncesto, golf, rugby, etc. Las mecánicas de los juegos suelen basarse en las reglas reales de los propios deportes pero en ocasiones incorporan añadidos u otros modos de jugabilidad.
CONDUCCIÓN	El género se basa en el control y dirección de vehículos con la finalidad de culminar determinados objetivos. La conducción está basada en la realidad pero los vehículos no simulan las físicas reales.
ESTRATEGIA	Videojuegos basados en el control y la organización de determinadas situaciones económicas, empresariales, sociales, etc. a través de la manipulación de personajes, objetos o datos con el fin de lograr determinados objetivos.
RPG	Este género se basa en juegos homólogos de mesa. El sujeto asume el papel de uno o varios protagonistas, situados en mundos fantásticos y en los que debe mejorar sus habilidades a través de la interacción con otros personajes y el entorno.
SHOOTER	El género está basado en videojuegos en los que el jugador, en primera o tercera persona, tiene que utilizar material armamentístico para derribar elementos y personajes. Los shooter basan su éxito en los modos competitivos donde varias personas pueden participar en línea.
ARCADE	Estos juegos se caracterizan por tener un ritmo rápido, con tiempos cortos, creciente dificultad y basados en una jugabilidad sencilla, que permite al jugador avanzar sin necesidad de recrear comportamientos estratégicos.
CASUAL	Videojuegos basados en temáticas de entretenimiento o educación que están destinados a jugadores no habituales que buscan una distracción diferente. Están basados en reglas simples y no requieren de una gran dedicación ni compromiso.



Imagen 1.05 Personaje Mario Bros

Vale la pena mencionar a Morales (2014) por su clasificación de Serious Games, juegos en el que el enfoque principal pasa de ser el entretenimiento a la educación, no necesariamente son aburridos, solamente están planteados de otra forma. "Cuando se utilizan juegos con el propósito de practicar una habilidad, el juego es en sí mismo intrínsecamente motivador, porque genera la expectativa de diversión, y por tanto el usuario deliberadamente lo selecciona" (BID, 2019, p. 195).

Según Morales (2014) una posible clasificación de los Serious Games podría ser: videojuegos artísticos, videojuegos militares, videojuegos para la publicidad, Simuladores o videojuegos de simulación, videojuegos para la salud, videojuegos que ayudan a la integración física o psicológica de pacientes con discapacidades, videojuegos organizativos dinámicos, videojuegos para el marketing y Finalmente, videojuegos para la educación.

Este proyecto toma en consideración este último tipo ya que se intenta generar un videojuego que genere interés en el aprendizaje de la historia, es así que se busca crear un videojuego equilibrado que sea tanto lúdico como entretenido.

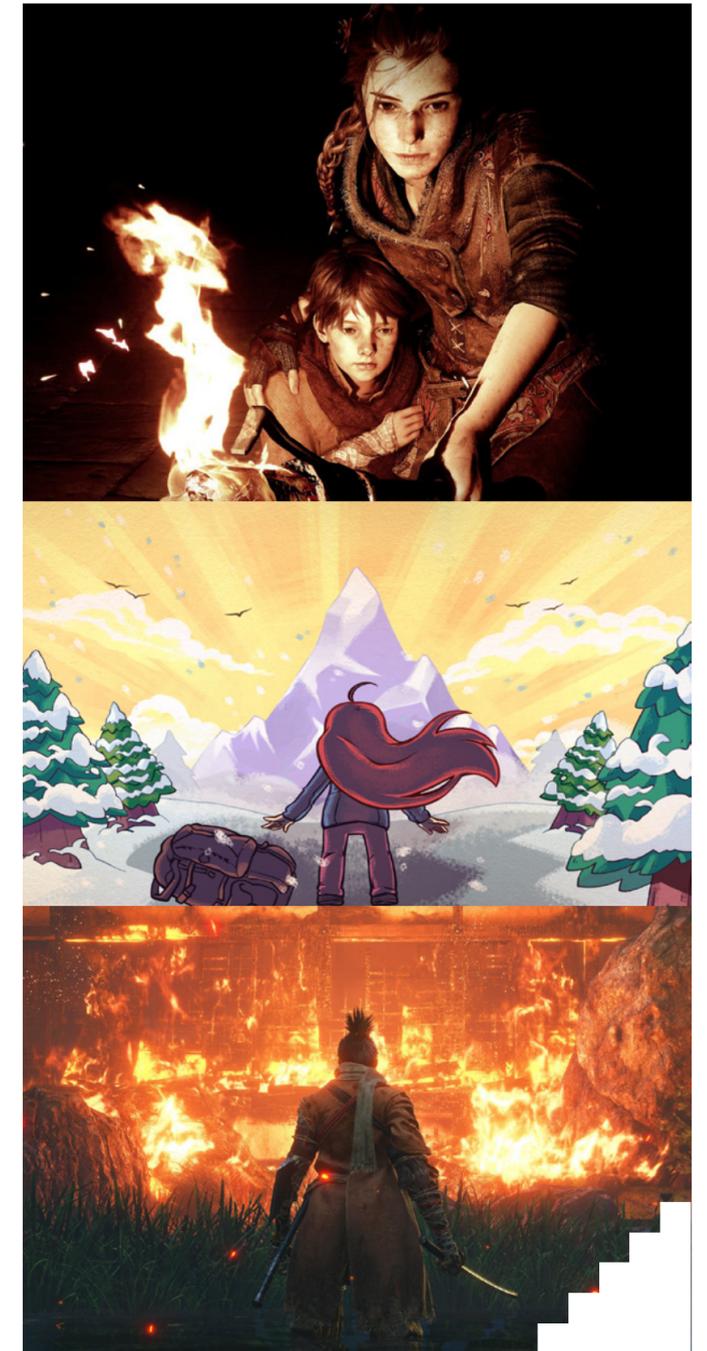


Imagen 1.06 Varios videojuegos de diferentes géneros

1.3.3 DISEÑO DE VIDEOJUEGOS

El videojuego se puede considerar como un sistema multimedia de entretenimiento interactivo, por ende, para crear uno, se necesita de todos los recursos de un multimedia y muchos más, texto, imágenes, videos y demás componentes del multimedia se dispersan en varios apartados como el arte conceptual o diseño de niveles, formando parte de un todo mucho más complejo, en donde una serie de fallos relacionados a la comunicación o tiempo de desarrollo, puede converger en una catástrofe capaz de generar una experiencia totalmente diferente por parte del diseñador hacia el usuario.

Al diseñar un videojuego estamos construyendo un sistema, el cual tiene sus cimientos en el componente artístico y la experiencia del usuario al jugarlo. El mensaje que transmitirá se puede ver reforzado por elementos más tangibles como el diseño de personajes, la jugabilidad, la historia, la música, etc. De igual manera, el jugador es quien tiene el veredicto final sobre si el videojuego llega a ser jugable o no. A continuación los temas más relevantes al momento de desarrollar un videojuego, se han omitido partes como el presupuesto o testeo por la naturaleza del proyecto.

Cabe recalcar que el desarrollo de un videojuego siempre depende del objetivo del mismo, modificando ciertas partes, o incluso eliminando otras, es por eso que es complicado delimitar un proceso específico para la creación de los mismos.

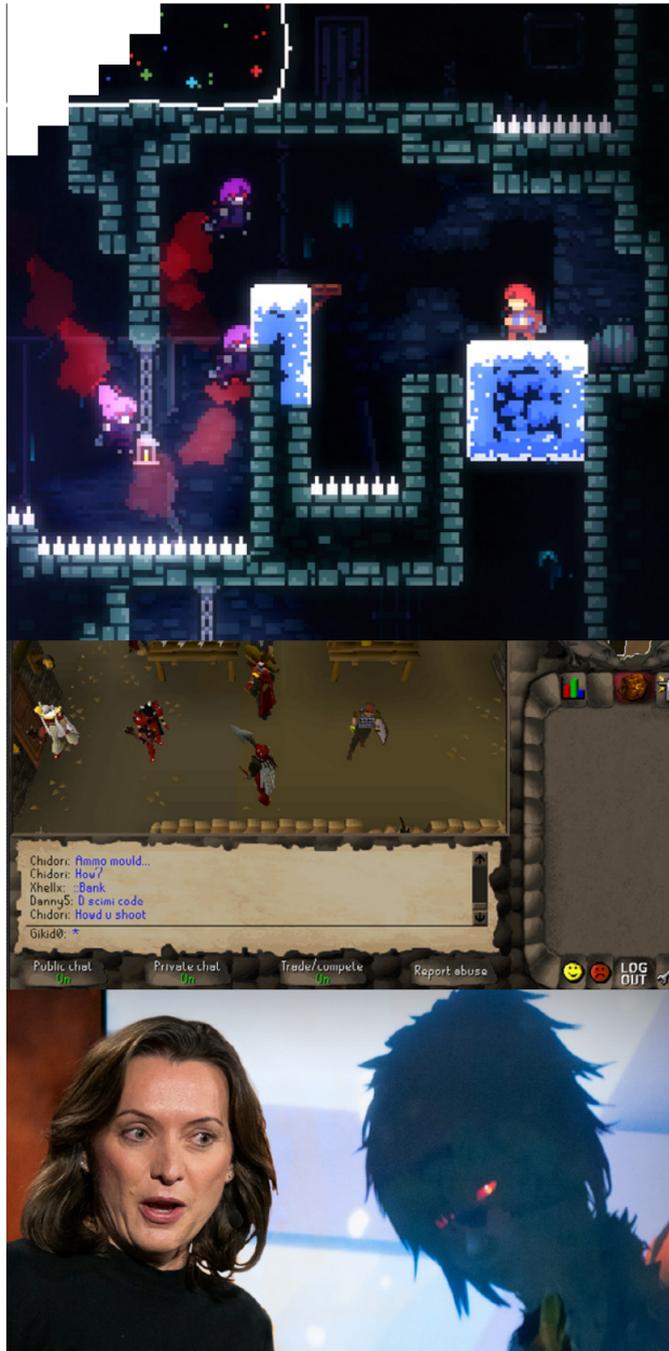


Imagen 1.07 Diseño de videojuegos

1.3.3.1 ARQUITECTURA Y DISEÑO DE NIVELES

La mecánica de juego es una de las partes más importante del desarrollo, es como el esqueleto de todo el sistema, es de vital importancia crear una mecánica de juego base para ir desglosando los diferentes apartados en la misma, claro que se puede iniciar con otros apartados como el guión, sin embargo con una jugabilidad definida es mucho más fácil que las demás partes entren en el contexto de lo que se quiere lograr y cómo lograrlo.

Además, en esta fase se definirá el género del videojuego, sus objetivos, niveles, fases, dificultad, además de configurar a los NPC (Non-player character) o personaje no jugable, los enemigos y la inteligencia artificial de los mismos.



Imagen 1.09 Programación de un videojuego

1.3.3.2 GUIONIZACIÓN

El guión es el medio que definirá la historia del videojuego, dotándola del contexto que desee su creador. "Existen muchas formas de definir que es un guión. Una de ellas, sencilla y directa sería: la forma escrita de cualquier proyecto audiovisual. Actualmente, lo audiovisual abarca el teatro, el cine, el vídeo, la televisión y la radio" (Comparato, 2014, p. 37).

Pero para crear un guión para un videojuego, hay que tomar en cuenta varias cuestiones como el grado de interactividad del jugador, lo que significa definir qué tanto puede manipular y modificar la historia según la jugabilidad. La escritura del guión debe avanzar por etapas, centrándose en una estructura lógica, la cual se debe fragmentar impulsada por la interactividad del juego, diferentes tipos de guiones para personajes principales, secundarios, antagonistas, incluso para NPC con menos relevancia.



Imagen 1.08 Diseño de videojuegos

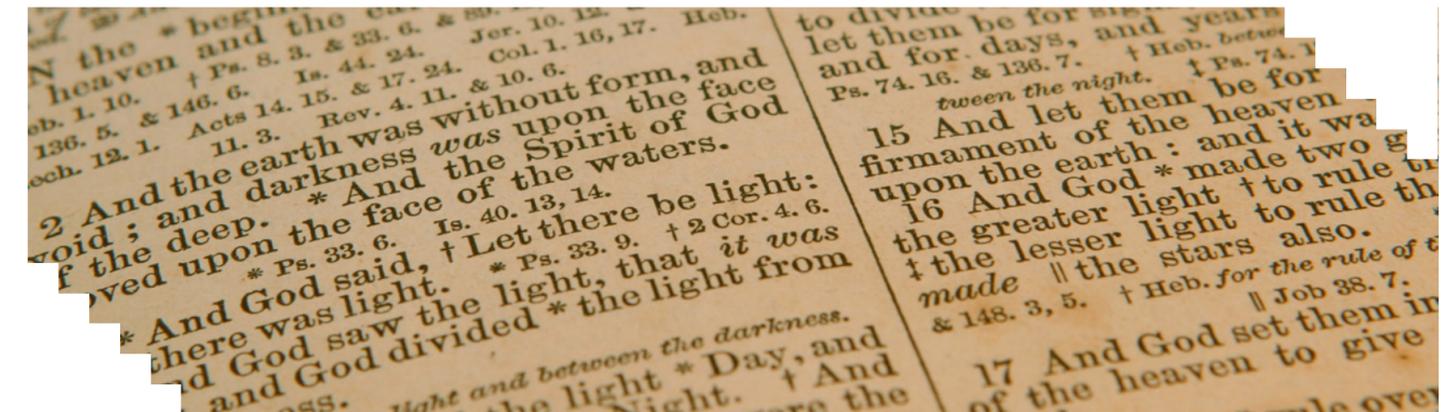


Imagen 1.10 Libro antiguo

1.3.3.3 ARTE CONCEPTUAL

Durante las primeras fases de desarrollo de un videojuego, es indispensable el concept art o arte conceptual, este proceso va desde los primeros esbozos de escenarios y personajes en la definición de la mecánica de juego, hasta el arte final que será publicado en las portadas del producto terminado, siendo la carta de presentación de la mayoría de juegos, el arte conceptual es una de las fases más importantes del desarrollo.

CONCEPCIÓN

Lluvia de ideas y realización de un sin número de bocetos con la intención de realizar pruebas creativas sin demasiados detalles, con la finalidad de guiar al equipo de trabajo para que tengan una idea más concreta del proyecto.



Imagen 1.11 Bocetos simples

PRODUCCIÓN

Las ilustraciones poseen detalles pulidos y de mejor calidad, estas sirven de referencia para los otros equipos, se desarrolla el concepto de la imagen mediante la información, y dependiendo del estudio y el juego en cuestión, se realiza el overpainting, técnica en la que se pintará sobre una imagen del juego en 3D.



Imagen 1.13 Arte conceptual del corto "Tears of Steel"

"La función principal del concept art es mostrar al departamento de arte y a los artistas 3D cómo va a sentirse el juego, no únicamente cómo se va a ver. Algunas de las cuestiones que se plantean a la hora de empezar a realizar un concept son, por ejemplo, la atmósfera que tendrá, las formas que predominarán, los tonos que tendrá la gama de colores, los detalles de las texturas o cómo encajan todos los elementos" (García, 2017, p. 9).

PREPRODUCCIÓN

Las ilustraciones empiezan a ganar más detalle y cierto volumen, el videojuego ya está definido hasta cierto punto, por lo cual las ideas de escenarios y personajes son más claras, se hacen diferentes pruebas de color y se profundiza más en el realismo.



Imagen 1.12 Diseño de personajes

MARKETING

Se usan las ilustraciones para definir la composición de diferentes portadas del videojuego o acabar las mejores para incluirlas en libros de arte.



Imagen 1.14 Arte final del videojuego "God of War"

ESTILO GRÁFICO DE LOS VIDEOJUEGOS

Al igual que otros medios de entretenimiento como las películas o la música, cada videojuego se diferencia por su apartado artístico, estética o estilo gráfico. Con el paso del tiempo se han desarrollado estilos y tendencias que varían dependiendo del género o tono de comunicación que los videojuegos desean transmitir, incluso se han adaptado estilos gráficos de las tiras cómicas obteniendo resultados bastante llamativos.

En este proyecto se enfatizará en la estética pixel art, la cual ha evolucionado a lo largo del tiempo. Originalmente fue creado como formas simples de representación visual en un videojuego mediante matrices de baja resolución en las primeras consolas de 8 bits. A pesar de su largo tiempo de vida, este estilo no ha perdido popularidad, y es, además, una solución compacta para cualquier desarrollador que desee crear videojuegos optimizados para varias plataformas (Maravall y Martí, 2015). Esto también interesa al jugador que constantemente busca videojuegos que no consuman demasiado espacio en sus dispositivos.

"El hecho de que los terminales móviles y tabletas portátiles constituyan dispositivos al alcance de un número mayor de usuarios -cuyos perfiles, además, son completamente heterogéneos- permite la incorporación de un mayor rango de géneros de videojuegos entre la oferta disponible, entre ellos los que adoptan una estética pixel art" (Maravall y Martí, 2015, p. 161).

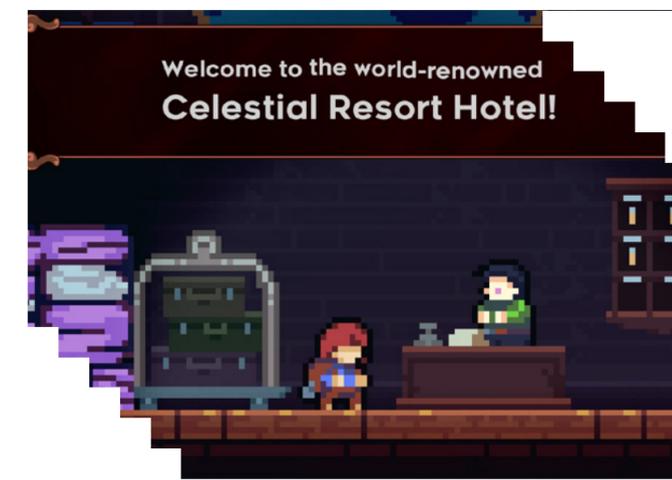


Imagen 1.15 Captura de pantalla "Celeste"

Con esta información se podría pensar que el Pixel Art puede condicionar el diseño gráfico del videojuego, volviéndolo demasiado simple, sin embargo, esta afirmación es totalmente errónea. Una de las ventajas de este estilo gráfico es que no se encuentra condicionado por ningún tipo de grilla o matriz, si bien en sus inicios lo estaba, hoy en día este estilo puede variar desde una representación simple y abstracta hasta una representación detallada y realista.



Imagen 1.16 Captura "Blasphemous"

DISEÑO DE PERSONAJES

La creación y diseño de personajes es la parte más importante del videojuego, el personaje principal es el eje central del jugador, aquel avatar con el que se identifica y crea una relación basada en sus características visuales y comportamientos personales.

Para crear un personaje, Meneses (2010) propone una tabla bastante completa que hoy en día puede servir como modelo de creación, esta tabla abarca tanta información como el modelo de Persona Design, incluso más en el ámbito del desarrollo del personaje.

Algunos aspectos expuestos en esta son: Información general como nombre, edad, profesión, estado civil, lugar de origen, aficiones, fobias, familia, etc. Información en torno al guión como dimensiones físicas, psicológicas y sociológicas. Con esta información se pueden construir varios personajes que deben ser contrastados unos con otros para resaltarlos individualmente.

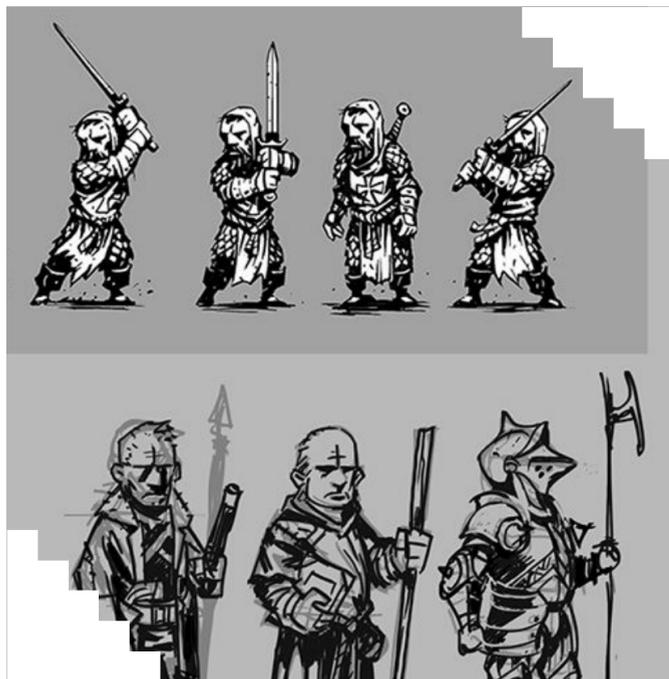


Imagen 1.17 Concept Art "Darkest Dungeon"



Imagen 1.18 Symbiote Spider-Man: Marvel Tales #1 InHyunk Lee

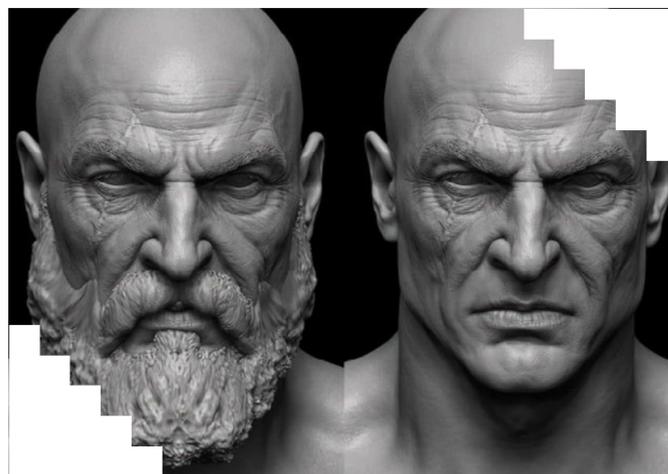


Imagen 1.19 Modelado 3D de Kratos por Rafael Grassetti

1.3.3.4 Música

El concepto general de música, se basa en el arte de combinar los sonidos en una secuencia temporal atendiendo a las leyes de la armonía, la melodía y el ritmo, o de producirlos con instrumentos musicales. La música confiere el ritmo de un videojuego, si este es rápido y frenético como DOOM, la música no se puede quedar atrás; si está lleno de acción y momentos épicos como Uncharted, una banda sonora enérgica debe siempre estar ahí; si por el contrario es un juego con una temática tranquila, con una jugabilidad simple y una curva de aprendizaje lenta como Death Stranding, entonces una música relajante debería sonar de fondo.

Además de la música en sí, los sonidos como tal también definen a un videojuego, ya sea sonidos de pasos o del choque de espadas o de una caída. "En el campo musical, este tipo de relación supone reconocer, a través del proceso de alfabetización ludomusical, aquellos elementos que aparecen integrados en los videojuegos como parte de su mecánica y que poseen un significado informativo específico para el jugador. En la gran mayoría de los videojuegos, los elementos sonoros están presentes en los momentos más decisivos e indican, por ejemplo, si se han ganado determinados puntos con una acción, si los objetos que se han recogidos son los correctos o si el personaje que se controla tiene muchos enemigos al acecho. De este modo, un glissando o slide ascendente o descendente suele simbolizar la ganancia o pérdida de energía del personaje a lo largo del juego y el sonido agudo de una pequeña campana o de un glockenspiel se relaciona comúnmente con la recompensa obtenida por un objeto recolectado" (Fernández, 2020, p. 189).



Imagen 1.20 Captura de pantalla "Metal Gear Rising"

Otro aspecto digno de estudio es la implementación de música adaptable o dinámica a los videojuegos, como Detroit: Become Human o Super Mario Galaxy, en los cuales, mediante las acciones del jugador, el tema sonoro varía, en el caso de Detroit: Become Human, en una situación de tensión o peligro, la música se intensifica, incluso agregando nuevas melodías. Por otro lado, en Super Mario Galaxy, dependiendo del mundo en el que nos encontremos y la velocidad del personaje, la música se acelera o ralentiza.



Imagen 1.21 Captura de pantalla "Detroit Become: Human"

1.3.4 MOTORES DE JUEGO

1.3.4.1 UNREAL ENGINE

Creado por Epic Games, es una herramienta de desarrollo especializada en la creación de videojuegos de alta calidad gráfica para todo tipo de plataformas, algunas de sus características son: animación, renderizado, simulación, jugabilidad, soporte multimedia, etc. Hay que acotar que, así como posee características casi infinitas y es gratuito, es bastante complejo de manejar.



Imagen 1.22 Meta Human Creator

1.3.4.2 UNITY

Creado por Unity Technologies, actualmente es una de las herramientas más populares para los pequeños desarrolladores, más que nada por su facilidad en la programación y desarrollo, además de la versatilidad que brinda, algunas características de este motor, son: animación 2D y 3D, edición de audio y video, optimización, físicas 2D y 3D, efectos de iluminación, etc.

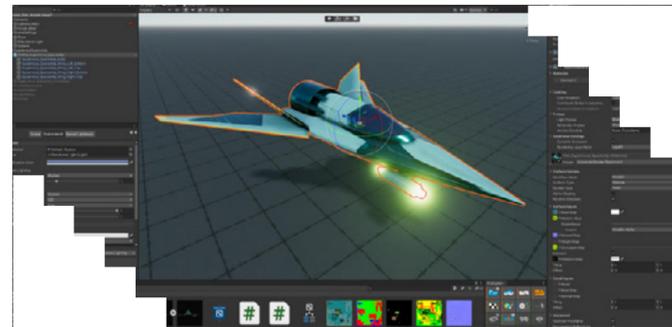


Imagen 1.23 Unity interfaz

1.3.4.3 FROSTBITE

Creado por Electronic Arts, es un motor gráfico enfocado en los juegos de disparos, permite mejores interacciones entre jugadores en entornos dinámicos destructibles, algunas características de este son: programación para entornos dinámicos, animaciones hiperrealistas, efectos visuales, edición para cinemáticas, etc.



Imagen 1.24 Captura "Star Wars: Squadrons"

1.3.4.4 SOURCE

Creado por Valve, es un motor gráfico que funciona también como editor de video para los propios componentes del mismo, en el que la comunidad ha llegado a crear un sinnúmero de cinemáticas o cortos animados, algunas características de este son: renderizado, sistema de materiales, físicas, diseño de personajes, programación, IU, sistemas de sonido, etc.



Imagen 1.25 Captura "Teamfortress 2"

1.3.4.5 UBIART FRAMEWORK

Creado por Ubisoft, resultó en una historia parecida al Telltale Tool, un motor gráfico que se caracterizaba por un apartado visual y artístico increíble, pero con problemas de optimización que dificultan el desarrollo, el uso de este motor por parte de los desarrolladores se abandonó desde el 2015.

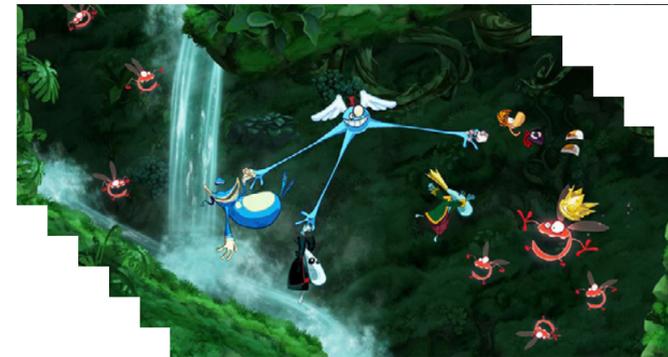


Imagen 1.26 Captura de pantalla "Rayman Origins"

1.3.4.6 CRYENGINE

Desarrollado por Crytek, su potencia y características se comparan a la del Unreal Engine, incluso teniendo opciones más específicas, como el control total de las físicas del juego llegando a crear experiencias inmersivas más realistas.



Imagen 1.27 Captura de pantalla "Kingdom Come: Deliverance"

1.3.4.7 TELLTALE TOOL

Motor gráfico creado por Telltale enfocado en la calidad visual, posee características que sobresalen de los demás ya que sus creaciones se asemejan al contenido visual de un cómic, algunas características de este son: físicas dinámicas, modelos 3D cell shading, mapeo y mezcla

de texturas, iluminación dinámica, etc. Actualmente esta herramienta se encuentra descontinuada debido al desfase gráfico que conllevaba diseñar en la misma.



Imagen 1.28 Portada "The Walking Dead: Final Season"

1. 4 EDUCACIÓN

1. 4. 1 GUÍAS DIDÁCTICAS

En este apartado tenemos que hacer hincapié en las guías didácticas, un método de estudio que beneficia tanto al estudiante como al profesor en su relación pedagógica y que hoy en día demuestra ser un procedimiento muy efectivo.

“Se considera como guía didáctica al instrumento digital o impreso que constituye un recurso para el aprendizaje a través del cual se concreta la acción del profesor y los estudiantes dentro del proceso docente, de forma planificada y organizada, brinda información técnica al estudiante y tiene como premisa la educación como conducción y proceso activo. Se fundamenta en la didáctica como ciencia para generar un desarrollo cognitivo y de los estilos de aprendizaje a partir de sí. Constituye un recurso trascendental porque perfecciona la labor del profesor en la confección y orientación de las tareas docentes como célula básica del proceso enseñanza aprendizaje, cuya realización se controla posteriormente en las propias actividades curriculares” (Hernández y Blanco, 2014, pp. 165-166).

Este proceso trae consigo el desarrollo de una actitud mucho más autónoma por parte del estudiante en el ámbito de la adquisición de conocimientos. A consecuencia de esto, el sujeto genera una independencia cognoscitiva, la cual se basa en el desarrollo y capacidad de pensar de manera autosuficiente frente a distintos problemas, de tal manera que el individuo ofrece soluciones efectivas. En algunos casos, el docente suele actuar como intermediario entre el conocimiento y el sujeto, siendo de vital importancia en el proceso de aprendizaje (Santos & Hernández, 2013).

A partir de estas definiciones, surge una cuestión algo peculiar, si las guías didácticas pueden ser instrumentos digitales capaces de orientar enseñanzas y conocimientos por medio del desarrollo del mismo usuario mediante la autonomía, siendo en la mayoría de casos el docente un puente entre el conocimiento y el alumno, entonces un videojuego es capaz de orientar a su jugador de la misma manera, materializando los esquemas personales en niveles jugables, modificando su zona de desarrollo mediante distintas tramas y dificultades de juego y que mediante su avance, vaya descubriendo nuevos conocimientos.

Para Hernández y Blanco (2014), las guías didácticas cuentan con tres aspectos característicos imprescindibles, los cuales son:

1. El ser humano actúa mediante esquemas que contribuyen al desarrollo de su propio conocimiento, es por eso que la materialización de estos conocimientos en el mundo dependerá únicamente de sus esquemas. Pero a su vez, al entrar en contacto con la realidad, los esquemas del individuo irán evolucionando por medio de la experiencia.
2. La zona de desarrollo próximo, es la definición atribuida al nivel de desarrollo que se posee, la cual se la mide de cierta manera a través la capacidad de resolver un problema, normalmente en colaboración a un compañero o tutor.
3. El aprendizaje será una actividad de relevante interés para el sujeto que aprende, relacionando los conocimientos que este posee con nuevos y nuevas formas de asimilar los mismos.



Imagen 1.29 Niños en la escuela

1. 4. 2 EL APRENDIZAJE LÚDICO

El juego como tal ha sido una característica humana que nos acompaña a lo largo de la historia, un autor que trasciende en este campo y visualiza a los juegos como herramientas didácticas es Johan Huizinga.

Huizinga (1938) demuestra que el juego además de ser una actividad universal, presente en todas las culturas existentes, ha trascendido en significado convirtiéndose en un fenómeno cultural capaz de incidir en el desarrollo del ser humano.

“El juego se puede introducir en la escuela como algo más que un entretenimiento o una diversión. Muchos educadores intuyeron algo que muchos años después ha sido corroborado por numerosas investigaciones: los juegos tienen un potencial educativo importante. Diversas escuelas didácticas abogan, desde hace mucho tiempo, por una concepción de la enseñanza basada en el juego como elemento relacional de contenidos” (Morales, 2014, p. 185).

Esta acción lúdica también tiene la característica de desarrollar la sociabilidad, creatividad, razonamiento, expresión, capacidad de investigación, etc. dando como resultado una herramienta poderosa en el ámbito del aprendizaje y la enseñanza a manera de un complemento en las estructuras establecidas de la educación, en el que un profesional puede planificar y controlar esta herramienta.

James Paul Gee BID (2019) “Cuando pensamos en juegos, pensamos en diversión. Cuando pensamos en aprender, pensamos en trabajo. Los juegos nos muestran que esto está mal. Los juegos desencadenan un aprendizaje profundo que es parte de la diversión. Esto es lo que hace que los buenos juegos sean profundos” (p. 194).



Imagen 1.30 Interacción entre profesor y alumnos

1. 4. 3 EDUCACIÓN Y VIDEOJUEGOS

Los videojuegos en estos últimos años han servido como un puente entre el conocimiento y las personas, además de enfocarse meramente en el entretenimiento, tratan de brindar distintas experiencias al usuario y una pequeña parte de estos intentan educar a través de estrategias diferentes como la resolución de problemas, búsqueda de información, toma de decisiones, etc. Además, en la actualidad, la juventud es nativa digital, significa que desde su concepción, han vivido a la par de la tecnología, por lo cual son mucho más sensibles a este tipo de métodos.

De esta manera, los videojuegos se han convertido en interesantes experimentos sociales capaces de recrear situaciones y sensaciones que afectan al individuo de distintas maneras. Como se mencionó anteriormente, funcionan como recursos adicionales a la educación, como si se trataran de documentales, textos o películas, pero con el valor agregado de una mayor interactividad.

Como se menciona antes, pocos videojuegos tratan de contextualizar una experiencia gratificante a la vez que educativa, estos denominados videojuegos educativos se centran única y exclusivamente en enseñar, mediante métodos bastante divergentes en comparación a un videojuego promedio. De esta manera, Morales (2014) explica las categorías que poseen este tipo de videojuegos:

"Al hablar de videojuegos educativos tenemos que hablar de las tres grandes categorías que engloban las teorías educativas: conductismo, cognitivismo y constructivismo. El enfoque conductista hace referencia a que las personas no son responsables directos de su aprendizaje, ya que están condicionados mediante la reacción de sus estímulos. Para las teorías cognitivistas, las personas condicionan su conocimiento a partir de estímulos externos marcando el proceso cognitivo subyacente. Y por último, las teorías constructivistas explican cómo la persona aprende interactuando con su entorno y con el resto de personas, a través del proceso ensayo-error, interpretando las experiencias para actualizar su conocimiento" (p. 187).

El autor en su texto también da a conocer qué juegos de generaciones pasadas se caracterizan por poseer enfoques conductistas y cognitivistas, un claro ejemplo de esto son videojuegos de un solo jugador, con una historia lineal, con objetivos específicos y desafíos que siguen un orden establecido como Super Mario Bros (1985) o Donkey Kong (1994), en el que se le va guiando al jugador mediante diferentes etapas, las cuales tienen un orden y objetivos específicos a lo largo de la experiencia.



Imagen 1.31 Captura de pantalla "A Plague Tale: Innocence"

Sin embargo, varios juegos de la actualidad han implementado formas más novedosas de interacción con el usuario, acercándose a un enfoque más constructivista, considerado por varios teóricos como el más completo de todos, ya que aborda de mejor manera el proceso de ensayo-error y genera experiencias más enriquecedoras para el usuario. Algunos ejemplos de este serían Dishonored (2012) o Detroit: Become Human (2018) en los cuales, según las decisiones o errores que el usuario cometa, se cambia el rumbo de la historia, y se llega a diferentes finales, incentivando así la curiosidad del usuario por saber qué habría pasado si desarrollaba de diferente manera ciertas circunstancias de la trama.

Freitas y Griffiths (2007) también hablan de los videojuegos como medios de entretenimiento lúdicos sin valor pedagógico, ya que para que se promueva el aprendizaje, estos tienen que tener una relación directa en cuestión de resultados o ser relevantes en la práctica del mundo real. Sin embargo, estas afirmaciones se quedan estancadas en su tiempo cuando surgen los juegos de simulación, estos se caracterizan como su nombre lo dice, por simular cualquier tipo de experiencia, desde la vida normal de las personas en Sims (2000-2020) hasta complejos vehículos de conducción en Microsoft Flight Simulator (2020), este último llegando a tener tal grado de realismo que teóricamente podría influir en la práctica del mundo real.

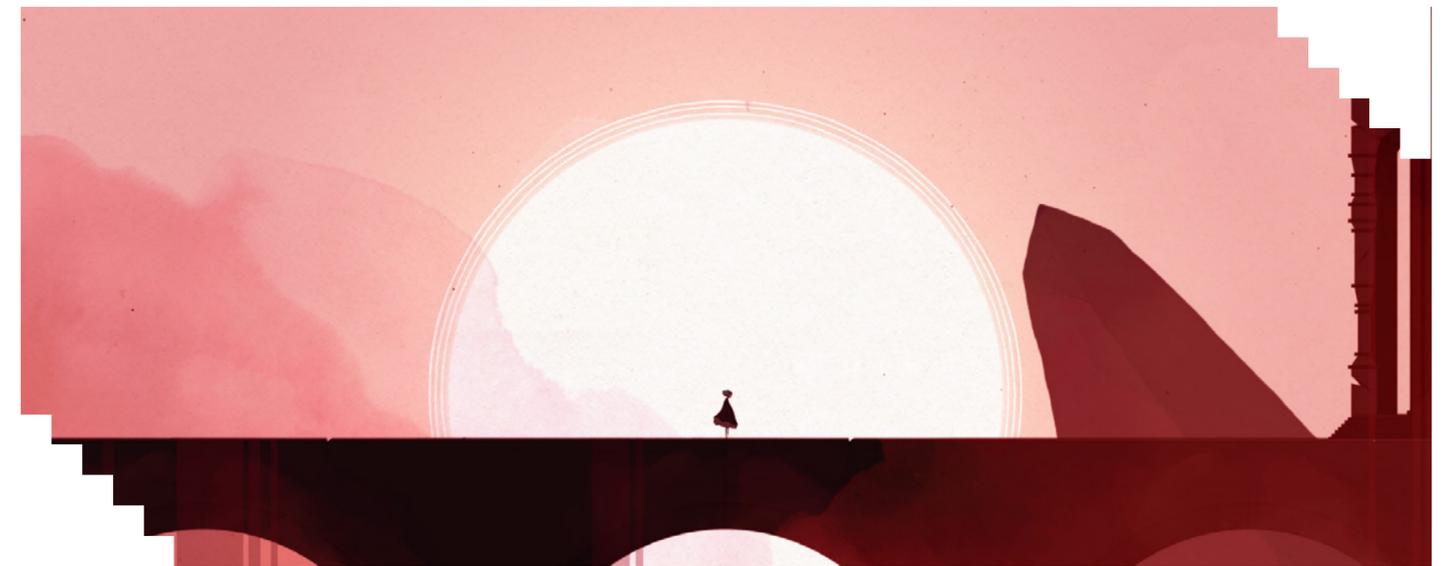


Imagen 1.32 Captura de pantalla "Gris"

Además de estos ejemplos, investigadores de la Universidad de Huelva han realizado distintos estudios en relación a los videojuegos para analizar su usabilidad en las ciencias sociales. En un estudio con más de 400 estudiantes de primaria y secundaria a través del uso de 35 distintos tipos de videojuegos, algunos bastante populares como Age of Empires, Simcity, The Settlers, etc., llegana la conclusión de su uso implica una mejora en el proceso de enseñanza, además concluyen que generan un mayor interés en los alumnos con relación a la información adquirida (Cuenca et al., 2011).

Otros estudios muestran que los videojuegos tienen efectos positivos sobre la atención y la posibilidad de realizar tareas simultáneas, reduciendo los niveles de estrés. A más de esto, algunos videojuegos pueden afectar las habilidades visuales y espaciales, estas características dan como resultado una mejor comprensión de temas de ciencias, tecnología, ingeniería y matemáticas. Por ejemplo, los videojuegos exponen a los jugadores a nuevas tecnologías, generando una mejora en su alfabetización digital (BID, 2019).

De esta manera, en lo que compete a los estudiantes, una gran mayoría, por no decir todos, estarán de propensos al uso de estos métodos mucho más llamativos e interactivos. Por otro lado, en la parte docente, se evidencia un panorama completamente diferente, en la revista XIV Jornadas de Redes de Investigación en Docencia Universitaria, Serna y Rovilla (2016) se publica un estudio en el que se realizan unos cuestionarios a los docentes de educación secundaria con respecto a los videojuegos y la educación literaria y se comprueba que el 85% de los encuestados tienen opiniones negativas o indiferentes en relación a los videojuegos como herramienta educativa. Según los investigadores se comprueba que:

"... el 85% de los encuestados considera esta relación perjudicial para su alumnado o, en el mejor de los casos, inexistente; sin embargo, creemos que hay una base de desconocimiento detrás de estos prejuicios sociales. Por supuesto, existen casos en que los videojuegos pueden llevar a los jóvenes a alejarse de la lectura estructurada a la que estamos acostumbrados; también es cierto que, dependiendo del número de horas que dediquen a jugar, los estudiantes pueden ver resentidas sus calificaciones; sin embargo, en este caso no se trata de una influencia del videojuego, sino del nivel de control y responsabilidad de estos jóvenes y, en determinados casos, de sus padres o tutores" (Serna y Rovilla, 2016, p. 775).

La visión de estos autores resulta ser bastante objetiva en cuestión a los videojuegos como una herramienta de comunicación y educación, considerando el rechazo social que este medio generó en sus inicios como simple entretenimiento obsoleto sin objetivo aparente más que el de perder el tiempo. Para ellos, los videojuegos no desvían la atención a la lectura, más bien están relacionados íntimamente con ella.



Imagen 1.34 Mapa "The Witcher 3: Wild Hunt"



Imagen 1.33 Captura de pantalla "Octopath Traveler"

Agregan un ejemplo como lo son los RPG (Role Playing Game), aventuras gráficas o novelas visuales, en las cuales la lectura es absolutamente necesaria, ya sea para el diálogo con los personajes, la funcionalidad de los ítems o incluso la jugabilidad en combate. El problema es que no identificamos estas acciones como lectura literaria, "Además, en general, la asociación de la lectura con un esfuerzo consciente está muy arraigada en nuestros preconceptos: si no estás centrando tu atención en un texto, no lo estás leyendo" (Serna y Rovilla, 2016, p. 776).

Esta preconcepción, distorsiona completamente nuestra realidad, el lector no está limitado simplemente a los libros, más aún en la época actual, en donde todos estamos conectados digitalmente mediante el internet, los medios tecnológicos y los dispositivos móviles, incluso la lectura de libros se puede realizar de manera digital, cambiando el paradigma y aquella concepción errónea que se ha mantenido sobre la lectura.

Por otro lado, reaparece la definición de hipertexto, esta vez como una relación que complementa la competencia lecto literaria, refiriéndose a los conocimientos que posee el lector frente a los nuevos conocimientos que se le brinda, de tal manera que modifique la forma en la que los decodifica, y genera un conjunto de conocimientos que aumenta mediante el interés y, como se mencionaba antes, el conocimiento previo de la persona (Serna y Rovilla, 2016).

Este conjunto de conocimientos o bagaje, puede darse por todo tipo de fuentes o medios; ya sean spots publicitarios, películas, experiencias, emociones, libros o videojuegos, los cuales actúan como un medio más, diferenciándose por su entretenimiento lúdico e interactividad.

I. 4. 4 SERIOUS GAMES

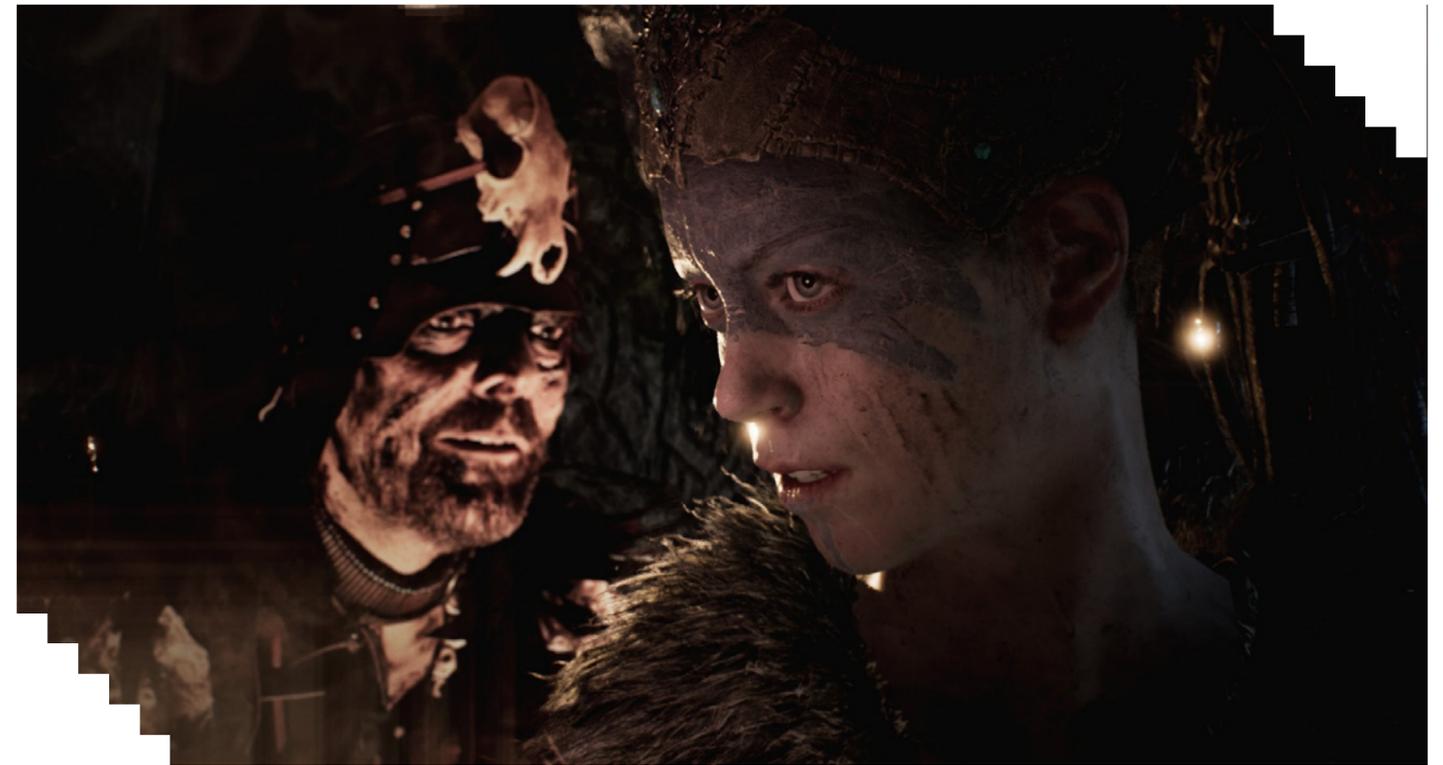


Imagen 1.35 Captura de pantalla "HELLBLADE"

Este término se remonta mucho más allá de la invención de los videojuegos, oficialmente viene dada de Clark Abt en su libro Serious Games en el cual afirma:

"Reducido a su esencia formal, un juego es una actividad entre dos o más personas con capacidad para tomar decisiones que buscan alcanzar unos objetivos dentro de un contexto limitado. Una definición más convencional se refiere a la de un videojuego con un contexto y diferentes reglas entre adversarios que intentan conseguir objetivos. Nos interesan los Serious Games porque tienen un propósito educativo explícito y cuidadosamente planeado, y porque no están pensados para ser jugados únicamente por diversión" (Abt, 1970).

Dada esta definición, varios videojuegos podrían calzar perfectamente en la misma, sin importar si son educativos o no, ya que en síntesis todos quieren alcanzar un objetivo o propósito, sin embargo, estos juegos además de estar planteados para el entretenimiento, se enfocan en otras áreas como la política, la ética, religión, guerra, etc. Más que nada para agregarle cierto valor distintivo o alcanzar un objetivo.

"De la misma manera que los leones enseñan a sus cachorros a cazar jugando, el videojuego puede ser la herramienta que eduque a nuestros hijos en nuevas habilidades que nosotros hemos tenido que aprender por nuestra cuenta, porque las competencias del mundo, de nuestros maestros y de nuestros padres, no estaban preparadas para la realidad del mundo de hoy en día" (Morales, 2014).

1. 4. 5 GAMES FOR CHANGE

En el 2004 se creó en Estados Unidos la organización Games for Changes, la cual tiene como objetivo el crear y distribuir videojuegos que generen un impacto social además de funcionar como herramientas críticas en varios ámbitos de la educación. Gracias al apoyo de esta organización han salido a la luz videojuegos como GRIS, 1979 Revolution: Black Friday, A Blind Legend, etc. Son videojuegos que cuidan su estética, jugabilidad y complejidad narrativa para entregar obras que trascienden el objetivo de entretener para transmitir un mensaje que altere al usuario de una manera emocional o moral.

A través de estas interacciones con otro jugador los usuarios podrían adquirir, desarrollar o mejorar habilidades como trabajo en equipo, comunicación o solidaridad. Si bien cierto tipo de videojuegos se han relacionado con el aumento de comportamientos agresivos, antisociales o delictivos, una literatura emergente ha mostrado que pueden impactar positivamente en el desarrollo de los comportamientos prosociales si se juegan de forma cooperativa, o que pueden incluso llegar a reducir las respuestas agresivas (BID, 2019, p. 196).



Imagen 1.36 Captura de pantalla "Sky: Children of the Light"

1. 5 HISTORIA ECUATORIANA



Imagen 1.37 Palacio municipal de Quito

La historia es de vital importancia para el ser humano, desde el inicio de los tiempos, el hombre se ha encargado de documentar todo tipo de sucesos; ya sea en la caverna, el papel o un software digital, desde el acontecimiento más insignificante hasta el menos trascendente. Esta recopilación de datos, nos ha permitido evolucionar como sociedad. Esta es la historia, se puede definir su importancia ya que el ser humano no existiría sin la misma, nosotros somos la historia, definida por el tiempo.

"El conocimiento de la historia local es de trascendental significación, se coexiste con el legado de toda la obra humana que ha antecedido y se construye la nueva historia desde el accionar cotidiano. Son los hechos locales los que conforman ese gran acontecimiento nacional que es la historia Patria" (Calvas & Espinoza, 2017).

El contenido histórico nacional, nos forma como personas, expande nuestras habilidades y conocimientos, y así mismo como los videojuegos, desarrolla la independencia cognoscitiva. Además de eso, se desarrollan mejor los valores sociales y el aprendizaje autónomo, "El conocer la historia nacional y local, las acciones emprendidas por los hombres y mujeres que le antecedieron y su confrontación con las nuevas exigencias sociales hace crecer los mejores sentimientos en los niños, los adolescentes y los jóvenes" (Calvas et al, 2019, p. 197).

Como se menciona antes, la relación e importancia de la historia general se ve fortalecida por la unión con la historia familiar o personal, generando un lazo empático. De esta manera el estudiante crea una relación cognitiva más profunda dotada de valores instructivos que desembocan en un mejor desempeño educativo.

Las personas asimilan la información histórica de distintas formas, una de ellas es la literal, es decir mediante los relatos y sucesos acontecidos en el pasado, otra forma es analizar e interiorizar la información obtenida y transformarla en una experiencia gratificante para las personas. Calvas (2019) enfatiza en las dos funciones que cumple el estudio de la historia:

Función instructiva: proceso que favorece la comunicación y formación mediante la obtención de conocimientos específicos de la historia local.

Función educativa: Se basa en la apropiación de los conocimientos históricos locales que favorece la formación de ideales, actitudes y valores a las tradiciones culturales, la cultura material, espiritual, local y educación patrimonial.

1.5.1 VIDEOJUEGOS E HISTORIA

Los videojuegos que se basan en hechos o épocas históricas siempre tienen cierta relevancia y han llamado la atención, más que nada por su contexto, el cual podría ser aprovechado como herramienta de enseñanza dependiendo de la edad de los estudiantes y el género que maneje el videojuego.

"Gros y Garrido (2008) utilizaron el videojuego Age of Empires II para conocer cómo el videojuego cumplía con el proceso de enseñanza-aprendizaje en estudiantes que oscilaban entre los 12 y 14 años. Se observó que los estudiantes más experimentados en el juego ayudaban a aquellos que no demostraban tanto dominio en el mismo, manifestándose así una zona de desarrollo próximo (ZDP) entre estos estudiantes que permitía la existencia de un aprendizaje colaborativo" (Gros et al., 2008) (Gros y Garrido citado en Evaristo et al., 2016, pp. 38-39).

De esta manera podemos apreciar el gran impacto que los videojuegos con un contexto histórico logran tener, sin embargo, también hay que tomar en cuenta que, para lograr una mayor efectividad, el estudiante debe estar relacionado de una manera más directa con el videojuego, es una relación similar a la de la propia historia.



Imagen 1.38 Captura de pantalla "Assassin's Creed Origins"

Se enseña la historia del exterior, de otros países y continentes, pero si se trata de la propia historia, de la historia de las propias raíces, el individuo estará mucho más interesado. Los videojuegos con contextos históricos incitan a descubrir qué fue lo que pasó en tal o cual época, de esta manera se captura la atención del jugador. En el ámbito local, hasta la fecha no existen antecedentes de un videojuego histórico ecuatoriano, con la excepción de El Gran Viaje (2017), el cual resultó en una demo que paulatinamente fue cancelado. Otros proyectos como el trabajo de graduación de Juan Diego Mejía han resultado interesantes de analizar, pero por la naturaleza de proyecto, no han salido a la luz.

De esta manera, resulta complejo el relacionar a la historia local con los videojuegos, ya que no existen antecedentes exitosos en nuestro medio, se puede aprender sobre saber el panteón griego con God of War o el periodo renacentista de Europa con Assassins Creed, incluso ahondar en la religión católica con Blasphemous, pero hasta que no se produzca un videojuego con las experiencias de nuestra conquista o independencia, seguirá el desfase con el aprendizaje de la historia a través del uso de la multimedia.

1.6 HOMÓLOGOS

1.6.1 BLASPHEMOUS

ANÁLISIS DE FORMA

El videojuego está creado en base a un estilo artístico conocido como pixel art, semejante a la técnica denominada puntillismo. Su trama está inspirada en la religión de Sevilla (España), la estética está inspirada en artistas del romanticismo como Francisco de Goya. La jugabilidad es una mezcla de Metroidvania (plataformas y aventura) con Souls like (estilo de la saga Dark Souls).

ANÁLISIS DE TECNOLOGÍA

El videojuego fue realizado en el motor gráfico llamado Unity, actualmente uno de los motores más completos y accesibles para realizar videojuegos tanto para empresas como para pequeños desarrolladores.



Imagen 1.39 Captura de pantalla "Blasphemous"

ANÁLISIS DE FUNCIÓN

Principalmente está enfocado en la jugabilidad y el arte visual, dando al jugador una experiencia inmersiva en un mundo macabro, donde partes de la religión cobran vida dando un espectáculo hermoso de pixel art mientras cuenta una historia que atrapa al jugador mediante los diálogos, cinemáticas e ítems.

CONCLUSIÓN Y RELACIÓN

En conclusión, este videojuego actúa como el homólogo más completo que se ha conseguido y el modelo a seguir, ya que combina perfectamente la jugabilidad con la historia, además de poseer un estilo gráfico bastante llamativo como lo es el pixel art.

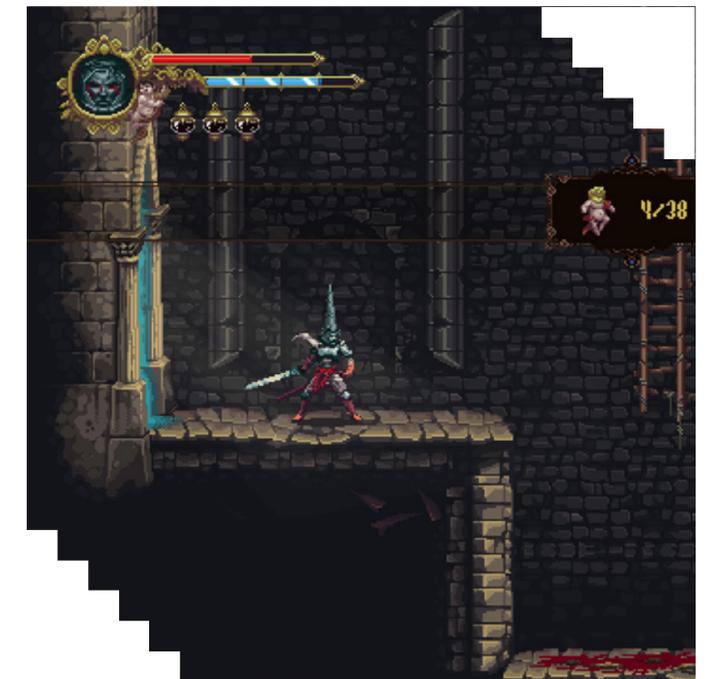


Imagen 1.40 Captura de pantalla "Blasphemous"

1.6.2 VALIANT HEARTS

ANÁLISIS DE FORMA

Este videojuego también se lo podría considerar una novela gráfica interactiva ya que su jugabilidad está más enfocada en el denominado "point and click" (capacidad limitada de interacción en videojuegos), además de que su estética se asemeja a la de un cómic, con un estilo gráfico en el que predominan las líneas para darles contornos y formas complejas a los personajes y escenarios.

ANÁLISIS DE TECNOLOGÍA

El videojuego se desarrolló usando UbiArt Framework, un motor gráfico exclusivo de la compañía Ubisoft, este motor ha resultado ser demasiado complejo y problemático para los estudios desarrolladores por lo que ha estado inactivo desde el 2015.



Imagen 1.41 Captura de pantalla "Valiant Hearts"

ANÁLISIS DE FUNCIÓN

Gracias a la jugabilidad que posee, el jugador no tiene que estar alerta todo el tiempo, es más, se tiene que enfocar en los detalles, lo que le permite al juego funcionar mejor en el apartado gráfico, con diferentes animaciones y cinemáticas que apoyadas por la banda sonora cautivan al jugador contando diferentes historias del suceso que los personajes viven durante la Primera Guerra Mundial.

CONCLUSIÓN Y RELACIÓN

Este videojuego cuenta con una jugabilidad un tanto diferente al de cualquier otro, es más una historia interactiva, lo cual es bastante interesante ya que resulta ser un producto que llama la atención esencialmente por su estilo gráfico, la interacción pasa a un segundo plano abriendo paso a la historia apoyada por la estética visual.



Imagen 1.42 Captura de pantalla "Valiant Hearts"

1.6.3 HELLBLADE

ANÁLISIS DE FORMA

Este videojuego se desarrolla en la cultura vikinga, con un motor gráfico que permite modelados 3D increíblemente detallados al igual que sus escenarios, la cámara siempre se encuentra por encima del hombro del personaje lo cual permite visualizar los paisajes de tal manera que es posible perderse en su belleza, posee un estilo realista combinado con la fantasía para el desarrollo de historia.

ANÁLISIS DE TECNOLOGÍA

Este videojuego fue realizado con Unreal Engine 4, un motor gráfico totalmente gratuito que, si bien permite más posibilidades que Unity en varios aspectos, es mucho más complejo de aprender.



Imagen 1.43 Captura de pantalla "HELLBLADE"

ANÁLISIS DE FUNCIÓN

El juego además de invitar a una experiencia inmersiva por sus detallados acabados, cuenta la historia de la protagonista, la cual sufre de psicosis, el estudio desarrollador estuvo 2 años trabajando con psicólogos profesionales analizando cómo se sentían estas personas y pudieron plasmar esas emociones y pensamientos en este videojuego.

CONCLUSIÓN Y RELACIÓN

Lo que interesa del juego es el nivel de detalle que ha conseguido al graficar algo tan complicado y subjetivo como lo es una enfermedad mental, el videojuego fue alabado por su realismo fotográfico y la posibilidad de mostrar cómo se siente la gente con psicosis.



Imagen 1.44 Captura de pantalla "HELLBLADE"

1.7 ENTREVISTAS

En este apartado, se mostrarán las diferentes entrevistas realizadas a profesionales en el campo del desarrollo de videojuegos y la enseñanza de la historia, las entrevistas tienen un formato semiestructurado, por lo cual, los

entrevistados tuvieron cierta libertad a la hora de hablar sobre los diferentes temas tratados. A continuación se presentan los datos de los entrevistados seguidos de un resumen de la entrevista.

ENTREVISTADO 1

"Si tu logras hacer un videojuego con una historia sumamente llamativa y que al final la gente lo termine y lograste enseñarles un hecho histórico o contar una historia para que les quede por el resto de su vida, eso es un gran logro."



Imagen 1.45 Foto de perfil

Nombre: Ernesto Santos.
 Nacionalidad: Ecuatoriano.
 Edad: 37 años.
 Sexo: Masculino.
 Profesión: Diseñador gráfico y artista técnico 3D.
 Nivel de conocimiento videojuegos: Alto.
 Nivel de conocimiento historia: Medio.
 Nivel de conocimiento pedagogía: Bajo.

ENTREVISTADO 2

"Los niños y las niñas llegan al colegio con la idea de que historia es aburrida y tediosa, pero cuando tú les propones métodos más didácticos y de entretenimiento, se convierte en su materia favorita."



Imagen 1.46 Foto de perfil

Nombre: Daniela Hermida
 Nacionalidad: Ecuatoriana
 Edad: 30
 Sexo: Femenino
 Profesión: Profesora de historia y estudios sociales
 Nivel de conocimiento videojuegos: Bajo
 Nivel de conocimiento historia: Alto
 Nivel de conocimiento pedagogía: Alto

CAPÍTULO 2



2.1 TARGET

Analizaremos las variables de nuestro público meta, para definir un perfil de usuario que nos ayude a entender el pensamiento de los mismos.

VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS

Edad: 14-17 años.

Género: Según un estudio de Mediacom, el porcentaje de videojugadores de latinoamérica es de: Mujeres 49,7% con una inclinación a juego de estrategia y puzzles mientras que los hombres 50,3% prefieren juegos de acción y carreras.

Estatus social: Medio, medio-alto, alto.

Cultura: Ecuatorianos.



Imagen 2.01 Jóvenes observando un elemento

VARIABLES PSICOGRÁFICAS

Personalidad: Identidad difusa, descrita por el psicoanalista Erik Erikson (AÑO), los adolescentes están explorando su propia ideología y creando una definición interpersonal, absorbiendo conocimientos de todo tipo para crear una estructura mental de sus pensamientos.

Estilo de vida: Nativos digitales; jóvenes en constante contacto con la tecnología.

Gustos: Disfrutan de los videojuegos y más medios de entretenimiento.

VARIABLES DE CONDUCTA

Beneficio buscado: Entretenimiento y diversión.

Expectativas: Nuevas experiencias que llaman la atención.

Riesgo percibido: Decepción al no cumplir las expectativas deseadas.



Imagen 2.02 Joven interactuando con un producto multimedia

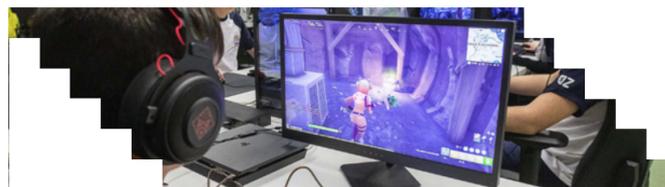


Imagen 2.03 Joven jugando en la computadora

2.2 PERSONA DESIGN



Imagen 2.04 Imagen de perfil

José Peralta

Edad 15 años

Emocional, extrovertido

Estudiante de primero de bachillerato en el colegio Asunción

Jugador casual de videojuegos

Practica fútbol

Los fines de semana pasa tiempo en casa de sus abuelos

VIAJE DEL USUARIO

José es un estudiante de 15 años que se encuentra cursando primero de bachillerato en el colegio Asunción, asiste a clases virtuales de 7h00 am a 1h00 pm. Su padre es contador y su madre secretaria, cada uno en empresas distintas. Realiza sus tareas luego del almuerzo y practica fútbol

en las tardes de 5h00 pm a 7h00 pm, al regresar del entrenamiento pasa un rato revisando sus redes sociales, luego dedica su tiempo libre a jugar varios videojuegos que va encontrando en la computadora o celular, estos usualmente son gratis.

FRAUSTRACIONES Y DESEOS

Al igual que otros estudiantes a José le aburren las clases virtuales, en especial aquellas que son teóricas como historia o estudios sociales, sus profesores han experimentado nuevos métodos de enseñanza más didácticos como aplicaciones en línea que poco a poco están llamando su atención. Por otro lado, cada vez encuentra videojuegos menos diversos y más repetitivos;

batallas multijugador con la misma estética y premisa, siente que ya no le aportan ninguna experiencia ni entretenimiento, por tal motivo ha empezado a buscar videojuegos que cuenten con una historia bien estructurada que llame su atención y que le brinde nuevas experiencias.

2.3 PARTIDOS DE DISEÑO

2.3.1 FORMA

2.3.1.1 ESTILO

PIXEL ART

Inicialmente creado como una forma de representación visual en los primeros videojuegos por las limitaciones técnicas de las consolas de 8 bits, ha evolucionado con el paso del tiempo, actualmente considerado un estilo gráfico que ha ganado popularidad gracias a juegos como minecraft o FEZ. Como menciona Escandón (2017) recrear nuevos elementos partiendo

de formas básicas del pasado se ha convertido en una práctica bastante habitual en los últimos años, incluso los productos que se centran en la innovación o creatividad han sido afectados por esta tendencia, la autora menciona algunos ejemplos donde usan el concepto retro para acercarse a los consumidores.



Imagen 2.05 Pixel Art "Death Stranding"



Imagen 2.06 Pixel Art "Sam Bridges"

De esta manera el Pixel Art funciona como un atractivo visual que transmite nostalgia en los jóvenes adultos que crecieron con esta clase de juegos y curiosidad en los jóvenes que no tuvieron la oportunidad de percibir esta experiencia de primera mano.

Este proyecto se enfoca en lo segundo ya que como mencionamos antes, los jóvenes se sentirán atraídos por esta estética que resulta contrastante con respecto a los juegos actuales, en donde la tridimensionalidad abarca la mayoría de estos.

2.3.1.2 CROMÁTICA

Para crear un videojuego que genere interés en los jóvenes, hay que entender la relación entre la cromática y las emociones que pueden sentir o transmitir, para esto, tomaremos como referencia la rueda emocional

PIXEL ART

Explorar el ámbito artístico de los videojuegos en pixel art para entender el entorno y cómo los desarrolladores y diseñadores transmiten el mensaje que desean al jugador mediante la cromática.

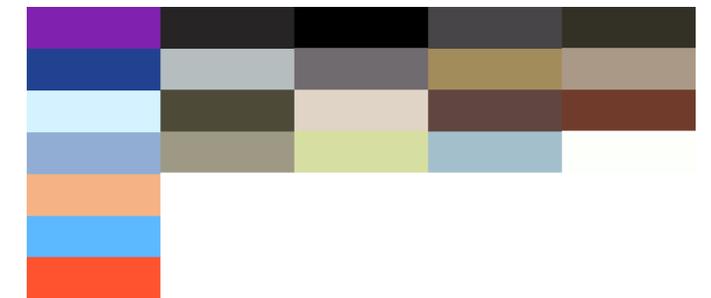
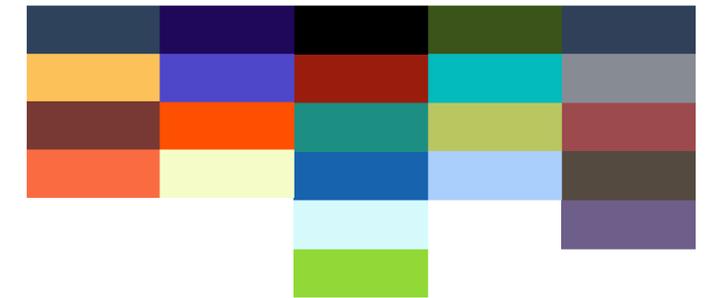
IMPACTO MOTIVACIONAL

Videojuegos que han logrado generar una motivación e interés en el jugador, es importante analizar el peso argumental que posee la cromática en este tipo de juegos, donde prima la experiencia más que la jugabilidad.

HISTORIA

Se toman como referencia los hechos históricos suscitados durante la independencia del Ecuador, mediante la observación de obras artísticas de la época de varios pintores como Luis Cadena, Juan Manosalvas o Joaquín Pinto, este último resulta ser bastante importante ya que seguía la corriente artística del costumbrismo, la cual se basa en representar la vida diaria de las personas.

de Ginebra (Geneva Emotion Wheel) que ayuda a definir el tono de comunicación de nuestro videojuego. Además de esto, se analizan distintos aspectos relacionados a nuestro tema como:



2.3.1.3 TIPOGRAFÍA

Al ser un producto pensado para pantallas, la solución más óptima es contar con una tipografía sans serif, sin embargo, elementos principales como los títulos, se los trabajara con una tipografía serif, para contrastar con la tipografía que la acompaña. Tomando en cuenta que el pixel art también ha modificado las tipografías de los videojuegos en sus inicios por las limitaciones tecnológicas, dando resultados bastante interesantes con los cuales se puede trabajar en la actualidad.

CANDARA
 Candara
 ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTU-
 VWXYZ
 abcdefghijklmnpqrstuvwxyz
 1234567890.:;+ '*-{}''''[_]

NAMESAKE NF
 NAMESAKE NF
 ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTU-
 VWXYZ
 ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUWVXYZ
 1234567890.:;+ '*-{}''''[_]

2.3.1.4 ELEMENTOS VISUALES

Menús, Personajes, Items, Escenarios, Tipografías, Coleccionables, Pantallas de carga, Señalética.



Imagen 2.07 Items coleccionables genéricos



Imagen 2.08 Personaje que cuenta con diferentes sprites

2.3.1.5 PERSONAJES TENTATIVOS

Simón Bolívar, Juan José Flores, Antonio José de Sucre, Abdón Calderón, José Joaquín Olmedo, Manuela Sáenz, Manuela Cañizares, Manuel Rodríguez de Quiroga, Juan de Dios Morales, Joaquín Pinto.



Imagen 2.09 Collage con retratos de varias figuras importantes de la época

2.3.2 FUNCIÓN

GENERAL

Crear un videojuego basado en personajes y escenarios de la historia ecuatoriana que generará interés en los jóvenes.



Imagen 2.10 Proyecto de Tesis

CONSIDERACIONES DE USO

El videojuego está enfocado mayoritariamente en el entretenimiento para así llamar la atención del joven estudiante identificado como jugador casual y que este se interese más según avance en el recorrido del videojuego.

ESPECÍFICAS

NIVELES Y ESCENARIOS

Basado en los homólogos y el target, se plantea el diseño de un videojuego en 2D mezclando varios géneros como el arcade, aventura, acción y plataformas, correr y saltar frente a varios enemigos, mientras se recogen objetos para poder completar el juego. Los escenarios se basarán en distintas fechas históricas durante el periodo de independencia del Ecuador.

RECOMPENSAS, COLECCIONABLES Y OBJETOS

Objetos que sirven para expandir la experiencia de juego, ya sea con power ups o coleccionables con información más detallada sobre los hechos históricos.

INTERFAZ

Se establece qué tipo de interfaz se adecua de mejor manera a la jugabilidad y el usuario para brindar la información pertinente, basado en el entorno visual (Barra de vida, inventario, monedas, etc.).

MODO DE JUEGO

Se plantea el modo de juego de un solo jugador para generar una experiencia más personal y enriquecedora, el inconveniente del modo multijugador surge en base a su propia jugabilidad, ya que este estilo de juego se beneficia de la interacción entre jugadores, colocando en segundo plano apartados como la historia o el contexto, tal es el caso que hoy en día existen videojuegos multijugador que carecen de historia o si la tienen, se encuentra en un apartado diferente.

MÚSICA Y EFECTOS DE SONIDO

La música va definida por la idea central del videojuego, analizando ejemplos como Celeste o Valiant Hearts, dependerá del tono de comunicación que se desea llevar a cabo, además de los distintos sonidos característicos de los movimientos del jugador, habrá que enlazarlos con el contexto histórico con el que se está trabajando.

2.3.3 TECNOLOGÍA

TAMAÑO

El peso óptimo es relativo dependiendo de la plataforma, una aplicación de celular no podrá pesar lo mismo que un programa de computadora, por ende, resulta complicado definir el tamaño exacto del videojuego en este momento.

PRODUCCIÓN

Al ser un producto digital, no contará con límite de stock por lo cual tendrá una producción industrial.

APLICACIÓN

Computadoras.



Imagen 2.11 Sala de computadoras

PROGRAMAS

Unity para la programación, Illustrator para la calidad de imágenes, Piskel para el pixel art, Sketchbook para las ilustraciones, Photoshop para la edición, FL Studio y Labbed para edición de música.

PROGRAMACIÓN

Lenguaje de programación de unity C#.



Imagen 2.12 Logo de Unity

2.3. 4 MIX DE MARKETING

En caso de que el proyecto llegue a comercializarse, se requiere determinar estrategias de marketing eficientes, a continuación se describen algunas ideas generales.

PRODUCTO

La función central está enfocada en generar interés y entretener al público objetivo. Se plantearán servicios post venta como libros de arte digital o micro transacciones dentro del videojuego y posible Contenido Descargable o DLC (DownLoadable Content) ya sea gratuito o de pago.

PLAZA

Distribución intensiva para llegar a un mayor número de usuarios de computadora por medios digitales.

PRECIO

Opción de masificación adoptando el formato de videojuego gratuito o F2P, o por el contrario, un precio bajo respecto a la competencia, la cual se estima con un precio máximo de \$30 en computadora.

PROMOCIÓN

Publicidad mediante redes sociales y promociones como descuentos o sorteos del producto final.



Imagen 2.13 Producto digital



Imagen 2.14 Iconos de controles de videojuegos

2.4 CONCLUSIONES

En conclusión, analizar y definir el usuario permite responder a dudas con respecto al desarrollo del videojuego, de esta manera quedan más claras las variables como el estilo gráfico, establecido en el pixel art, el cual, desarrollándolo adecuadamente, se plantea como un recurso estético muy valioso. La función, que da paso al planteamiento de la guionización, con personajes icónicos de la independencia del Ecuador y diferentes historias que se pueden desarrollar con los mismos, además del desarrollo de una interfaz óptima, para no agobiar al usuario.

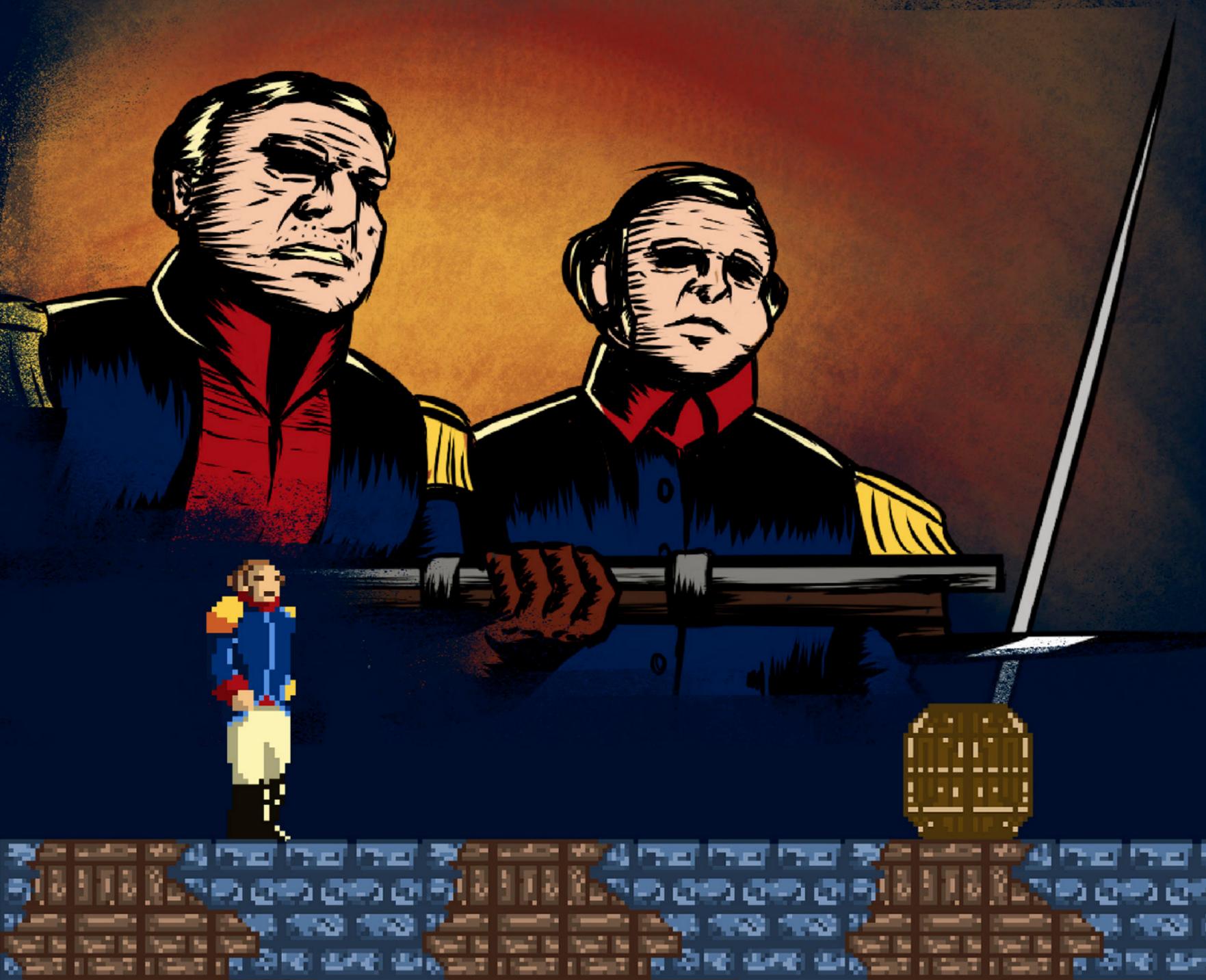


Imagen 2.15 Paisaje creado mediante la técnica de Pixel Art



Imagen 2.16 Marcha conmemorando el 24 de Mayo

CAPÍTULO 3



CAPÍTULO 3

3.1 IDEACIÓN

Para generar las 10 ideas, se toma en cuenta 3 aspectos significativos en la estructura de un videojuego, los cuales se analizan en anteriores capítulos, aspectos como la jugabilidad, la narrativa y la interfaz.

NARRATIVA



Imagen 3.01 Pergamino

En el ámbito de la narrativa, se exploran varias ideas como una historia lineal, interactiva, un poco más gráfica o una historia que se acople al jugador, partiendo de la idea de que esta la contarán 1 o varios personajes, cuenta con una estructura establecida, empieza a manera de introducción en 1809 en la cárcel de Quito, el desarrollo del juego se da en 1820 durante la independencia de Guayaquil y Cuenca y concluye en 1822 en la Batalla del Pichincha, cabe recalcar que esta estructura es la base para la propuesta de otras ideas.

JUGABILIDAD

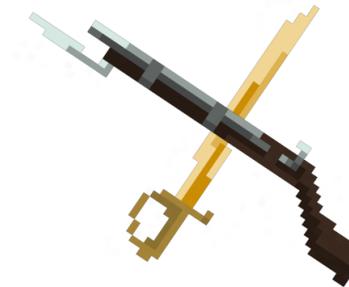


Imagen 3.02 Armas

En el ámbito de la jugabilidad, se parte de 2 variantes que están presentes en todas las ideas, la alternativa entre el combate a melé o cuerpo a cuerpo y el combate a distancia, además de esto al ser un videojuego en 2D se divide en 3 posibles ideas: plataformas, hordas o asaltos y persecución, esta última es similar a los juegos de celulares.

INTERFAZ

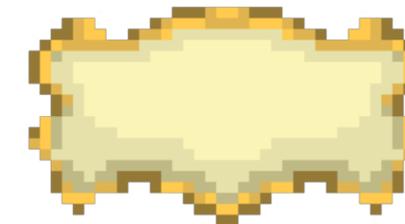


Imagen 3.03 Enmarque

Respecto a la interfaz se exploran varias opciones como una interfaz interactiva con el propio personaje que el jugador controla, una interfaz sonora y una más abstracta basada en íconos.

3. 2 10 IDEAS

Se plantea una lluvia de ideas combinando cada uno de los diferentes apartados mencionados anteriormente, los resultados son abundantes, por esta razón se opta por seleccionar las 10 ideas más contundentes y representativas de todas las opciones disponibles. Estas ideas son evaluadas considerando cinco diferentes criterios, los cuales son valorados sobre cinco puntos, además el primero de ellos será calificado por el público objetivo.

- INTERÉS
- INNOVACIÓN
- EFFECTIVIDAD
- APORTE A LA PROBLEMÁTICA
- FACTIBILIDAD

1. Plataformas verticales con un protagonista viviendo los hechos históricos de la independencia, los hechos se narran de manera oral, la interfaz además de visual es sonora para guiar al jugador y ser una experiencia más inmersiva.

INTERÉS: 2
 INNOVACIÓN: 4
 EFECTIVIDAD: 3
 APORTE A LA PROBLEMÁTICA: 4
 FACTIBILIDAD: 2

3

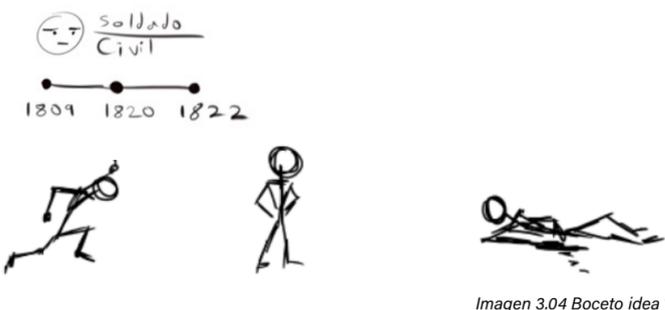


Imagen 3.04 Boceto idea 1

2. Plataformas horizontales, la estructura de la historia es lineal (cronológica) con un protagonista, la interfaz evoluciona con el personaje que el usuario maneja, de esta manera, la jugabilidad no se ve interrumpida.

INTERÉS: 4
 INNOVACIÓN: 5
 EFECTIVIDAD: 4
 APORTE A LA PROBLEMÁTICA: 3
 FACTIBILIDAD: 4

4

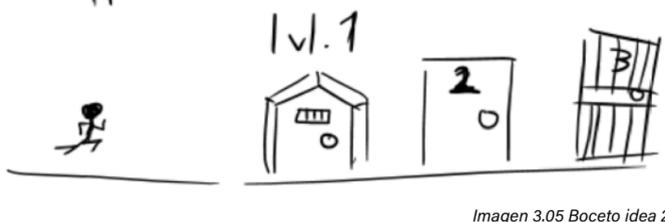


Imagen 3.05 Boceto idea 2

3. Plataformas verticales, la historia es contada mediante diálogos entre personajes representativos en, apoyado de un menú abstraído en íconos de diferentes objetos representativos de la época.

INTERÉS: 3
 INNOVACIÓN: 3
 EFECTIVIDAD: 4
 APORTE A LA PROBLEMÁTICA: 5
 FACTIBILIDAD: 4

3,8



Imagen 3.06 Boceto idea 3

4. Plataformas verticales, la historia se cuenta por medio de la propia jugabilidad con personajes principales y secundarios, de la misma manera la interfaz se acoplará al personaje del usuario para lograr mayor inmersión.

INTERÉS: 3
 INNOVACIÓN: 3
 EFECTIVIDAD: 2
 APORTE A LA PROBLEMÁTICA: 4
 FACTIBILIDAD: 4

3,2



Imagen 3.07 Boceto idea 4

5. Persecución con un protagonista, la historia se cuenta en diferentes partes de los niveles como puntos de control con una interfaz minimalista para no distraer al jugador.

INTERÉS: 4
 INNOVACIÓN: 2
 EFECTIVIDAD: 3
 APORTE A LA PROBLEMÁTICA: 4
 FACTIBILIDAD: 4

3,4

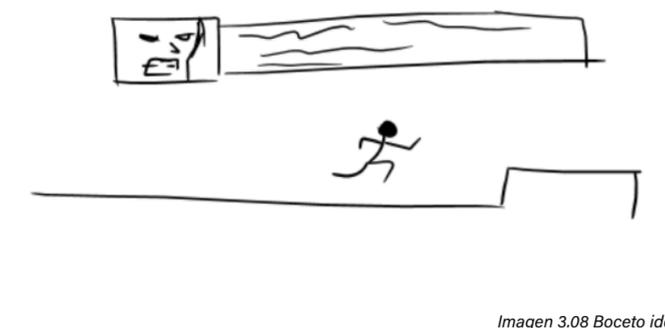


Imagen 3.08 Boceto idea 5

6. Hordas, con distintos personajes a selección, en esta idea el jugador puede elegir que etapa de la historia quiere experimentar, con una interfaz interactiva con el personaje.

INTERÉS: 4
 INNOVACIÓN: 3
 EFECTIVIDAD: 3
 APORTE A LA PROBLEMÁTICA: 3
 FACTIBILIDAD: 4

3,4

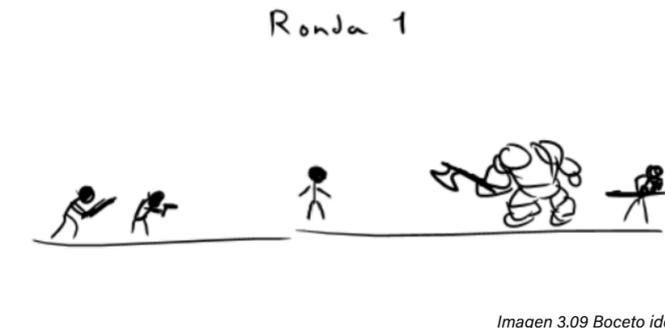


Imagen 3.09 Boceto idea 6

7. Plataformas horizontales, hechos históricos contados mediante diálogos escritos con estética pixel art y de igual manera la interfaz.

INTERÉS: 3
 INNOVACIÓN: 2
 EFECTIVIDAD: 2
 APORTE A LA PROBLEMÁTICA: 3
 FACTIBILIDAD: 4

2,8



Imagen 3.10 Boceto idea 7

8. Hordas, historia contada mediante ilustraciones en cada inicio y final del asalto y una interfaz sonora para definir la salida o finalización del nivel.

INTERÉS: 3
 INNOVACIÓN: 3
 EFECTIVIDAD: 4
 APORTE A LA PROBLEMÁTICA: 4
 FACTIBILIDAD: 3

3,4



Imagen 3.11 Boceto idea 8

9. Persecución, varios personajes para elegir, el en que el jugador podrá escoger que historia quiere revivir con una interfaz informativa con respecto a los ítems que recogerá.

INTERÉS: 4
 INNOVACIÓN: 4
 EFECTIVIDAD: 4
 APORTE A LA PROBLEMÁTICA: 5
 FACTIBILIDAD: 3

4



Imagen 3.12 Boceto idea 9

10. Plataformas verticales, con los hechos históricos en pixel art y una interfaz más clásica con sonidos en 8 bits.

INTERÉS: 3
 INNOVACIÓN: 1
 EFECTIVIDAD: 3
 APORTE A LA PROBLEMÁTICA: 3
 FACTIBILIDAD: 5

3

3.3 CONCLUSIONES

Al analizar las distintas ideas y sus desventajas, se optó por una combinación de las ideas 2, 3 y 9. Dando como resultado la estructura de un videojuego de plataformas y exploración, este último aspecto es un complemento para mantener enganchado al jugador. La historia finalmente se dividirá en tres capítulos, con diferentes protagonistas que irán cambiando según el nivel.

Además de esto, se introducen partes narradas de la historia de la independencia del Ecuador al inicio, en medio y al final de cada nivel. La interfaz se basa en el uso de íconos representativos de la historia, además de breves textos explicativos con valor educativo.

Respecto a la cromática, esta se usa colores cálidos y grises, con altos contrastes en puros focales como los personajes u objetos, similar a las pinturas de Joaquín Pinto. Tal como se menciona en el capítulo 2.

A continuación se presenta el diagrama de flujo del videojuego, empezando por el menú y la elección de los personajes, todos los niveles están desbloqueados desde el principio, pero cuentan con una numeración para que el jugador se pueda orientar. Se muestran el número de vidas que dispone el personaje y lo que pasará cuando las pierda todas, también se muestran las interacciones del personaje con los distintos objetos del escenario como podría ser un enemigo, un aliado o un obstáculo.

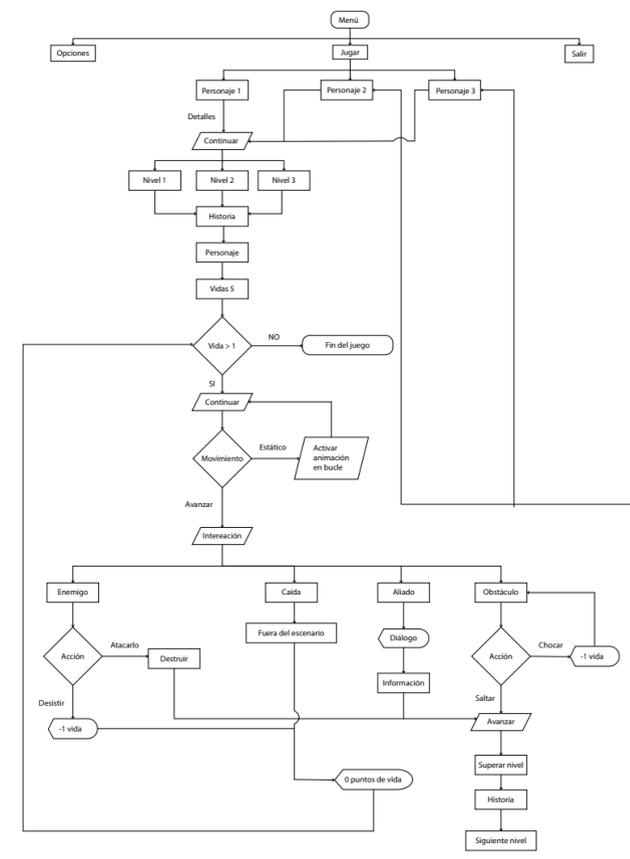


Imagen 3.13 Diagrama de flujo

CAPÍTULO 4



4.1 DESARROLLO DE LA IDEA

4.1.1 NARRATIVA

Primero se establece la forma en la que el jugador interactúa con la historia, surgen varias propuestas, entre ellas, iniciar el videojuego con una sucesión de imágenes estáticas, con un texto en la parte inferior que vaya explica los acontecimientos que se dan durante la independencia; otra idea consiste en narrar dicha historia con una sucesión de viñetas a manera de cómic, en el que los distintos personajes interactúan entre sí, finalmente, otra idea es que un narrador hable sobre los acontecimientos sucedidos mientras se muestran una serie de leves transiciones con eventos que caracterizan esos acontecimientos.

Al valorar las tres formas, se opta por la tercera, ya que resulta mucho más cómodo para el jugador escuchar la narración de los hechos mientras los observa, en lugar de intentar leerlos mientras observa las transiciones.

Intro.	Des.	Con.
1	2	3
Manuel	Luis	Antonio
		
1809	1820	1822

Imagen 4.01 Boceto estructural

4.1.2 Guión

Para poder dar vida a la historia y entregar información educativa de calidad a los jugadores, se desarrolla el guión literario de las cinemáticas. El mismo que permite, además, definir tanto los personajes principales como secundarios.

INDEPENDENCIA DEL ECUADOR

NIVEL 1

La noche del 9 de agosto de 1809 se da un acontecimiento que cambia la historia del Ecuador. (Escena 1) Varios criollos inconformes con el dominio de la Corona Española se reúnen en el domicilio de Manuela Cañizares para planificar lo que sería la proclamación oficial de la primera junta de gobierno autónoma de Quito, (Escena 2) proclamación que se da a conocer el 10 de agosto del mismo año tras la destitución del entonces presidente de Quito Manuel Ruiz Urríes de Castilla. (Escena 3)

Sin embargo, la corona española no deja que los criollos tomen el poder, así que envían tropas al mando del coronel Arredondo para aplacar cualquier intento de resistencia revolucionaria. (Escena 4)

Las tropas españolas son implacables, (Escena 5) los revolucionarios no tienen más opción que negociar la vuelta al poder del conde, quien promete no tomar represalias por los acontecimientos sucedidos. (Escena 6) Sin embargo, esto último resulta ser una mentira, así los españoles inician una fuerte persecución y apresan a la mayoría de los revolucionarios. (Escena 7)

Pero el pueblo no deja solos a sus compatriotas y el 2 de agosto de 1810, familiares, amigos y demás gente de la ciudad, unidos como uno, atacan el cuartel en donde tienen encerrados a los compatriotas. (Escena 8)

Jugabilidad:
El personaje principal se despierta en una celda.
(Nivel completado)
El personaje se encuentra rodeado de soldados.

Fin del nivel 1:

Lamentablemente el alentador ataque del pueblo, fracasa frente a las tropas realistas que custodian el cuartel, quienes retoman el control de la zona. Las órdenes son claras: asesinar a los revolucionarios encarcelados, (Escena 9) además de extender el miedo en una sádica carnicería al mando del coronel Arredondo por toda la ciudad de Quito. (Escena 10) Este hecho marca el rumbo de la historia, revolucionarios como Manuel Rodríguez de Quiroga, sus compatriotas y su pueblo se convierten en mártires que avivan las llamas de la revolución. (Escena 11)

Personajes:

(Antonio Ante, Manuela Cañizares, José Cuero y Caicedo, Juan de Dios Morales, Juan Larrea, Manuel Quiroga)
(Conde Ruiz de Castilla, coronel Manuel Arredondo)

NIVEL 2

Luego de casi una década de pequeñas revueltas e indicios de movimientos liberales, el 1 de octubre de 1820, en las costas de la nación se da el siguiente paso para la independencia del Ecuador. (Escena 12) Las batallas y revoluciones anteriormente fallidas no hicieron más que impulsar "La Fragua de Vulcano" de los jóvenes guayaquileños, (Escena 13) apoyados además por varios oficiales, entre ellos, los venezolanos León de Febres-Cordero, Miguel de Letamendi y Luis Urdaneta los cuales expresan sus ideas independentistas, por ende surge una causa en común. (escena 14)

La madrugada del 9 de octubre de 1820 inicia un plan secreto, Febres-Cordero y el capitán Damian Nájera toman la zona de artillería, mientras Urdaneta y Antepara se encargan del cuartel Daule... (escena 15)

Jugabilidad:
El personaje principal confronta varios enemigos
(Nivel completado)

Fin del nivel 2:

El amanecer de una nueva época inicia con los rayos de sol iluminando la imponente costa de Guayaquil ante los libertadores que logran aquello que más de 10 años atrás fracasó como idea... El inicio de la independencia ecuatoriana es inminente. (escena 16)

Personajes:

(León de Febres-Cordero, Miguel de Letamendi, Luis Urdaneta, José Antepara)
(comandante Joaquín Magallar, Pascual Vivero, coronel Benito García del Barrio)

NIVEL 2

24 de mayo de 1822, en las faldas del Pichincha, el general Antonio José de Sucre comanda el último batallón libertador contra las tropas realistas del general Melchor Aymerich, (Escena 17) flanquea al enemigo, obligándolo a colocarse en una situación en desventaja, esta es la batalla final, el último paso para lograr la independencia. (escena 18)

Jugabilidad:

El personaje principal confronta varios enemigos
(Nivel completado)

Final del nivel 3:

Al atardecer, las tropas españolas decaen en fuerza y número, tienen que retroceder cada vez más, se acercan a un final inevitable. (escena 19) El general realista Aymerich presenta su rendición al observar el cruel destino de sus soldados. (escena 20) Después de la masacre extenuante que protagonizan los libertadores, la ciudad de Quito al fin se deshace de todas las ataduras que la encadenan a la corona española, y se proclama como una ciudad libre. Aunque el precio a pagar es bastante caro, más de 600 vidas se pierden entre ambos bandos, (escena 21) sin mencionar el inmenso sacrificio que el joven Abdón Calderón realizó en el campo de batalla al apoyar a sus hermanos con la bandera en alto sin importar el costo. (escena 22)

Personajes:

(Antonio José de Sucre, Abdón Calderón)
(Melchor Aymerich)

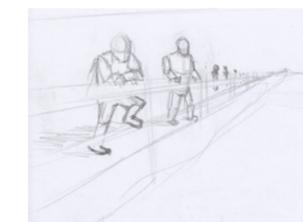
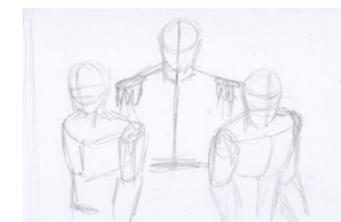


Imagen 4.02 Bocetos del storyboard

4.1.3 ARTE CONCEPTUAL

4.1.3.1 ESCENARIOS

En el proceso de bocetación se desarrollan varias ideas tomando como referencia lugares reales de fotografías antiguas, retratos de personajes importantes de la época, al igual que su vestimenta y armas, esta información se obtiene por un procesos de revisión bibliográfica y de documentos que recopilan información de la historia del Ecuador.



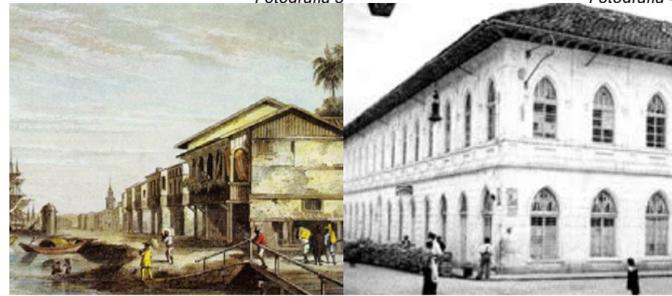
Fotoarafia 1

Fotoarafia 2



Fotoarafia 3

Fotoarafia 4



Fotoarafia 5

Fotoarafia 6

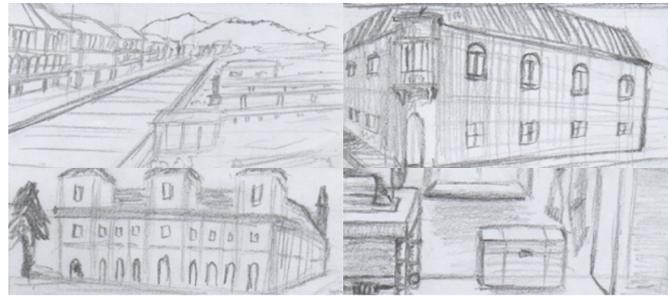
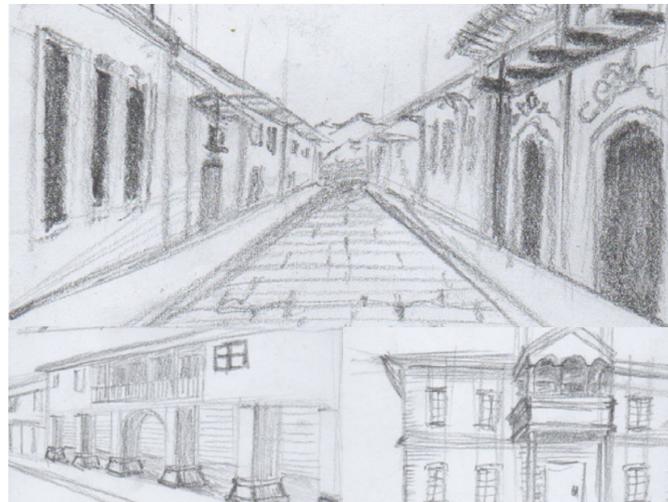
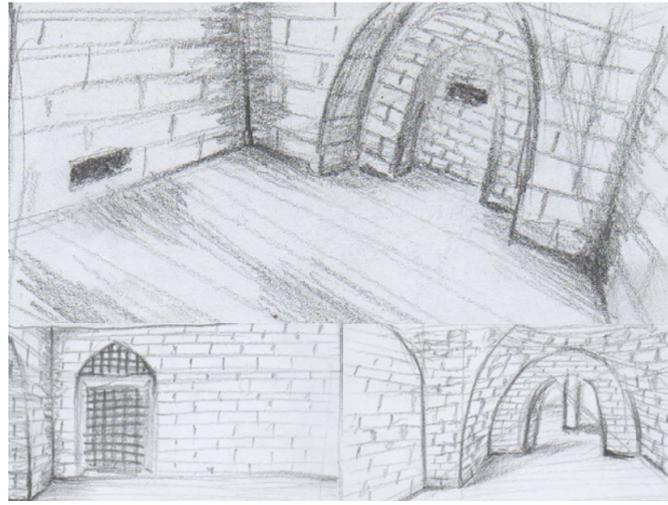


Imagen 4.03 Escenarios bocetos

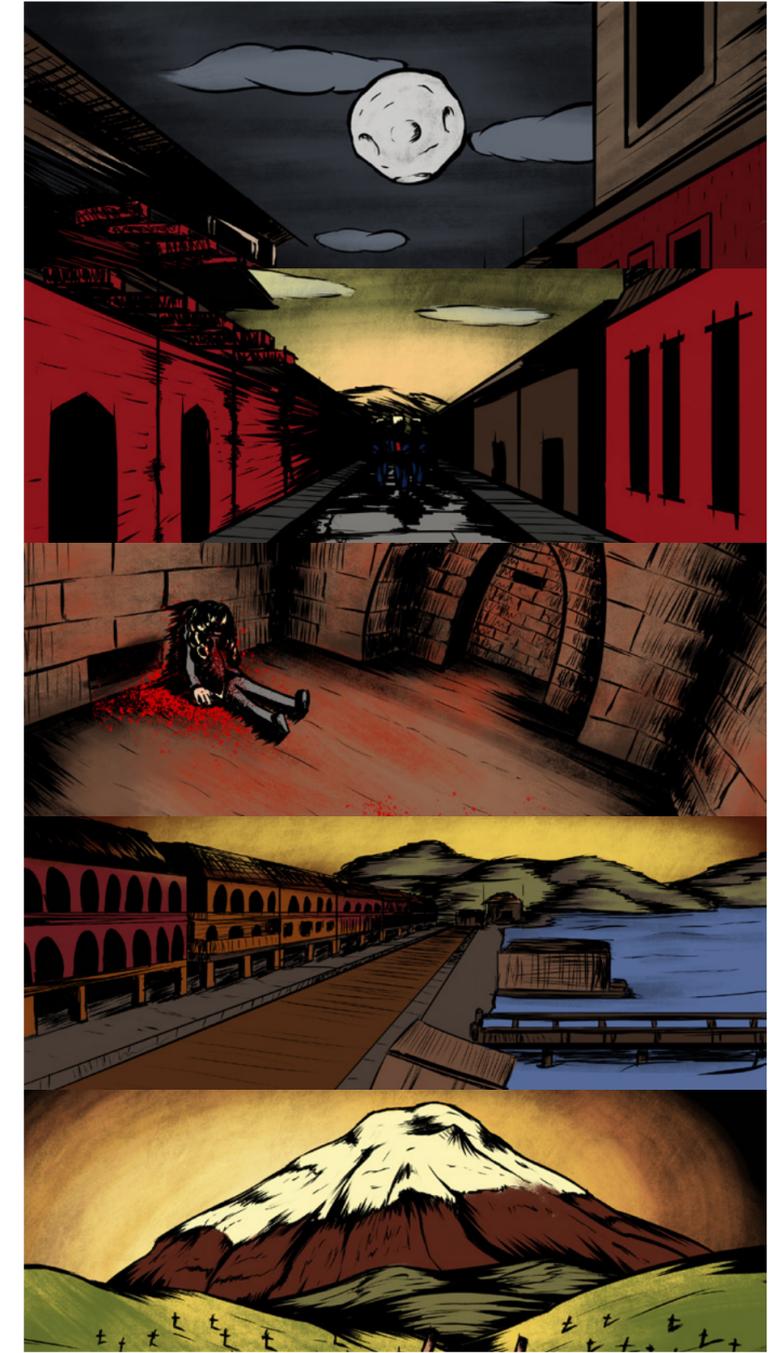
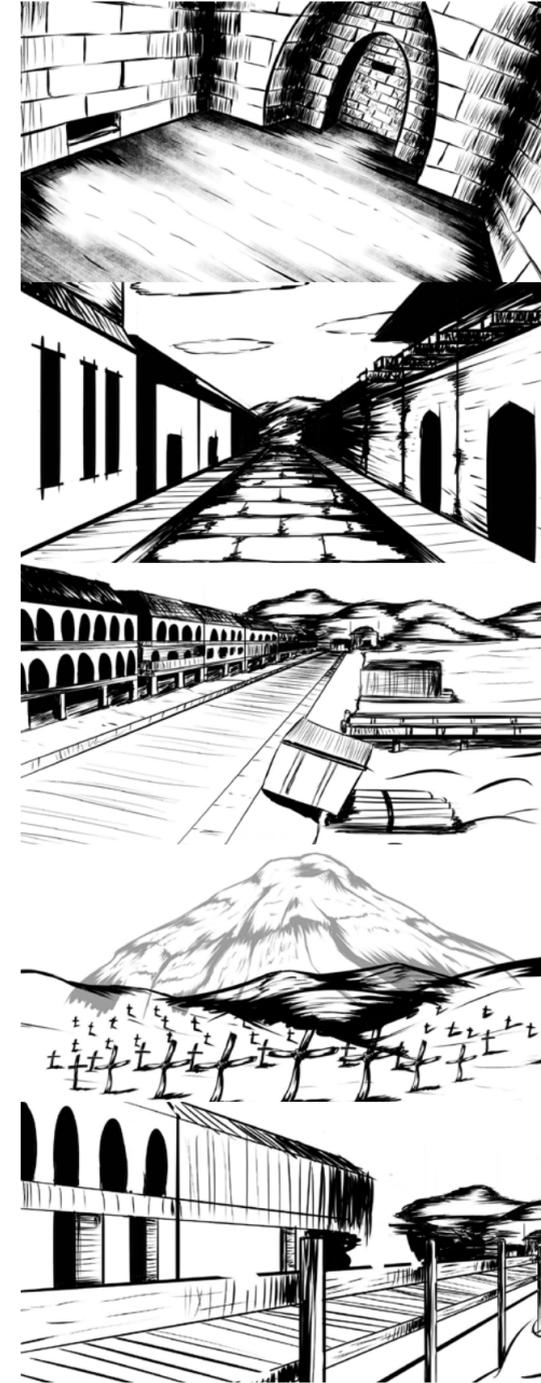


Imagen 4.04 Escenarios finales

4.1.3.2 PERSONAJES

Los personajes están basados en varias pinturas referenciales de la época, se los desarrollan en base a sus características fisiológicas, rescatando rasgos distintivos de cada uno, ya sea su complexión, actitud, manera de caminar, entre otras características.

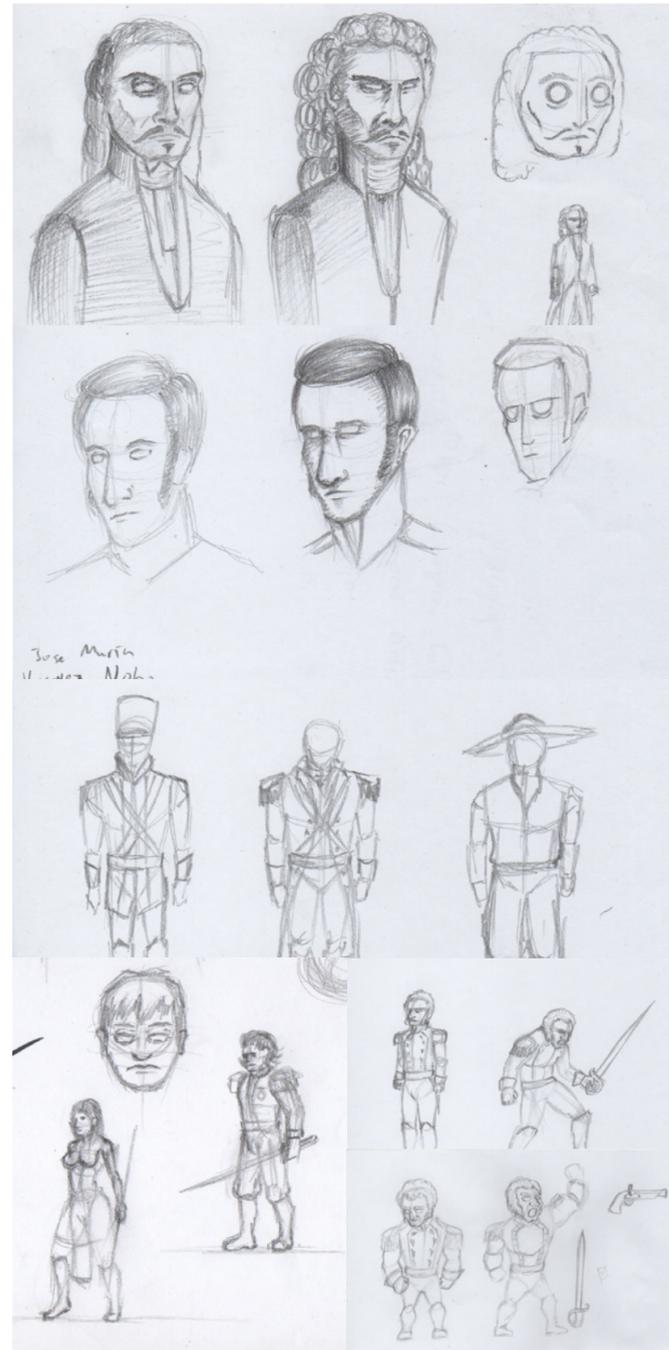
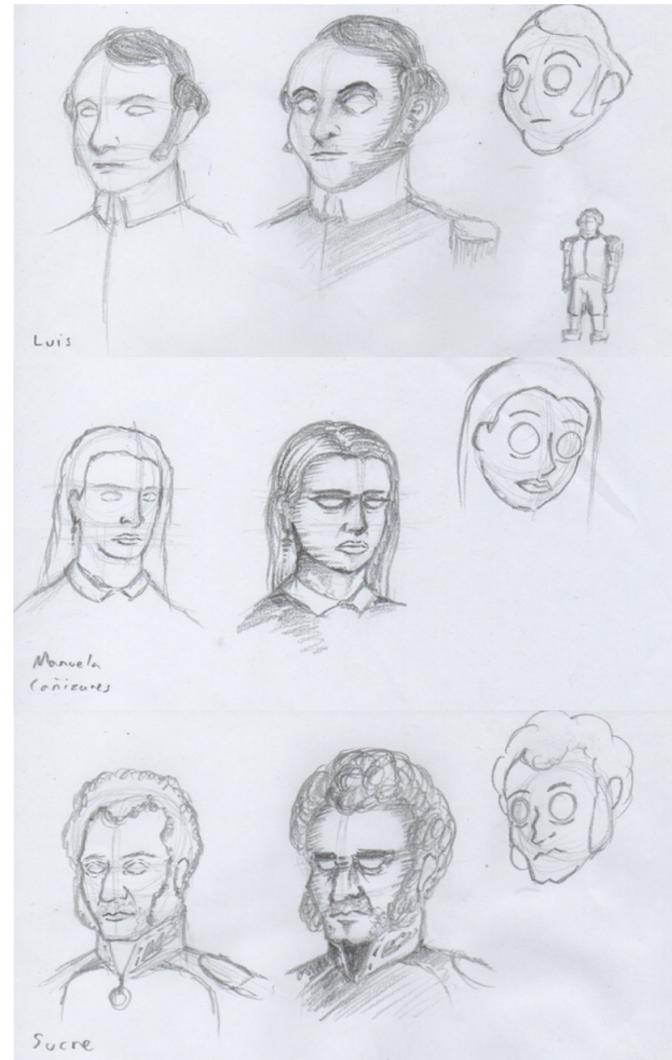


Imagen 4.05 Bocetos de personajes



Imagen 4.06 Personajes

4.1.3.3 STORYBOARD Y CINEMÁTICAS

El storyboard se desarrolla principalmente para la estructura de las cinemáticas, en él se establecen acciones, circunstancias, escenarios y transiciones de la narrativa total del juego.

Las estructuras de las cinemáticas obedecen a la interacción del jugador con el videojuego, cada vez que se inicia un nivel, se reproduce la primera parte de la cinemática manera de introducción al nivel y de cierre del mismo se reproduce otra cinemática. En ambos casos se busca situar el videojuego en el marco de la historia real de la independencia, de esta forma se garantiza la finalidad educativa de la propuesta.

STORYBOARD

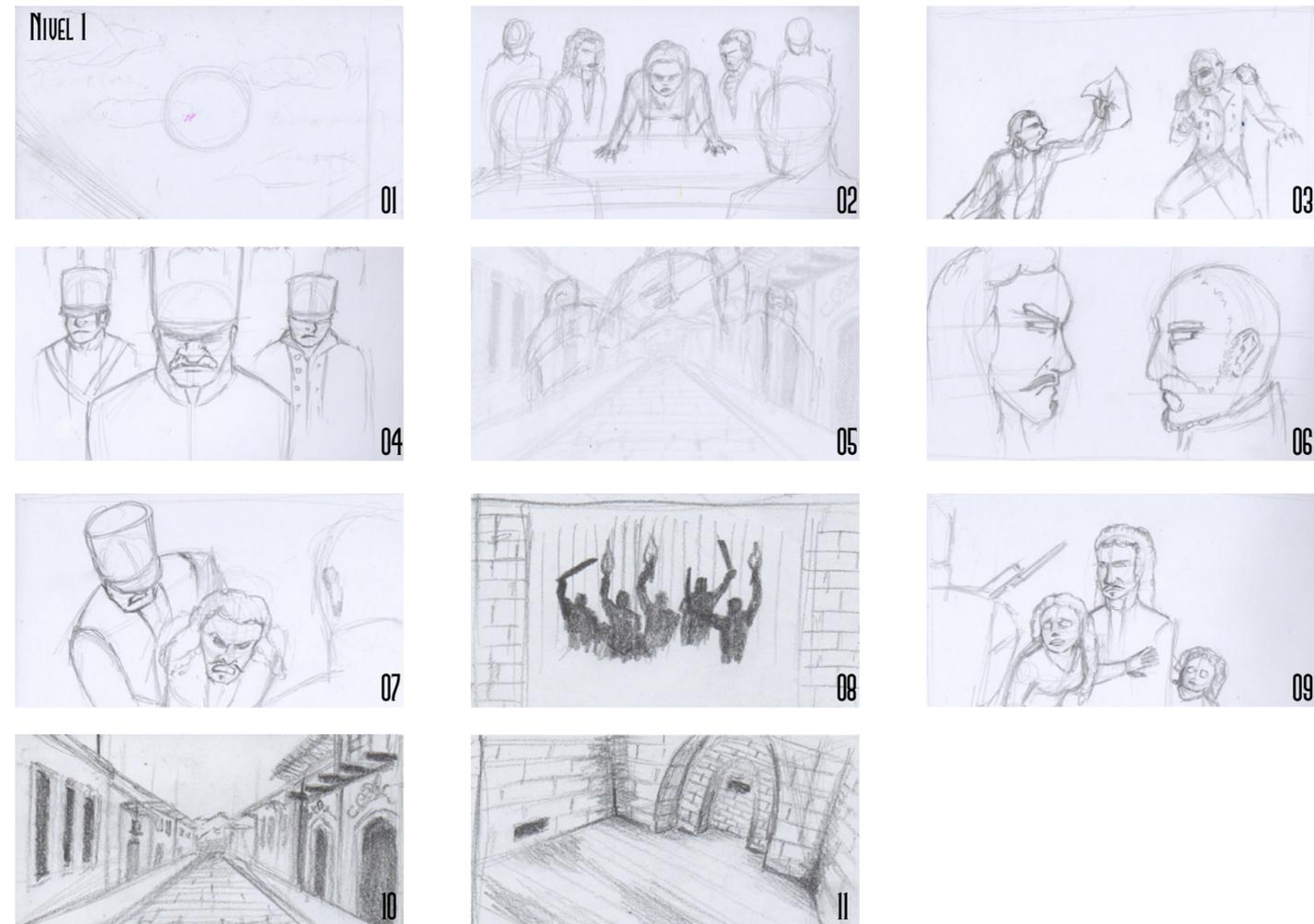


Imagen 4.07 Storyboard

NIVEL 1 INICIO: ESCENA 01



Imagen 4.08 Escena 01

NARRADOR

La noche del 9 de agosto de 1809 se da un acontecimiento que cambia la historia del Ecuador.



Imagen 4.09 Escena 01 b/n

NIVEL 1 INICIO: ESCENA 02



Imagen 4.10 Escena 02

NARRADOR

Varios criollos inconformes con el dominio de la Corona Española se reúnen en el domicilio de Manuela Cañizares para planificar lo que sería la proclamación oficial de la primera junta de gobierno autónoma de Quito.



Imagen 4.11 Escena 02 b/n

NIVEL 1 INICIO: ESCENA 03



Imagen 4.12 Escena 03

NARRADOR

Proclamación que se da a conocer el 10 de agosto del mismo año tras la destitución del entonces presidente de Quito Manuel Ruiz Urriés de Castilla.



Imagen 4.13 Escena 03 b/n

NIVEL 1 INICIO: ESCENA 04



Imagen 4.14 Escena 04

NARRADOR

Sin embargo, la corona española no deja que los criollos tomen el poder, así que envían tropas al mando del coronel Arredondo para aplacar cualquier intento de resistencia revolucionaria.



Imagen 4.15 Escena 04 b/n

NIVEL 1 INICIO: ESCENA 05



Imagen 4.16 Escena 05

NARRADOR

Las tropas españolas son implacables.



Imagen 4.17 Escena 05 b/n

NIVEL 1 INICIO: ESCENA 06



Imagen 4.18 Escena 06

NARRADOR

Los revolucionarios no tienen más opción que negociar la vuelta al poder del conde, quien promete no tomar represalias por los acontecimientos sucedidos.



Imagen 4.19 Escena 06 b/n

NIVEL 1 INICIO: ESCENA 07



Imagen 4.20 Escena 07

NARRADOR

Sin embargo, esto último resulta ser una mentira, así los españoles inician una fuerte persecución y apresan a la mayoría de los revolucionarios.



Imagen 4.21 Escena 07 b/n

NIVEL 1 INICIO: ESCENA 08



Imagen 4.22 Escena 08

NARRADOR

Pero el pueblo no deja solos a sus compatriotas y el 2 de agosto de 1810, familiares, amigos y demás gente de la ciudad, unidos como uno, atacan el cuartel en donde tienen encerrados a los compatriotas.



Imagen 4.23 Escena 08 b/n

NIVEL 1 FINAL: ESCENA 09



Imagen 4.24 Escena 09

NARRADOR

Lamentablemente el alentador ataque del pueblo, fracasa frente a las tropas realistas que custodian el cuartel, quienes retoman el control de la zona. Las órdenes son claras: asesinar a los revolucionarios encarcelados.



Imagen 4.25 Escena 09 b/n

NIVEL 1 FINAL: ESCENA 10



Imagen 4.26 Escena 10

NARRADOR

Además de extender el miedo en una sádica carnicería al mando del coronel Arredondo por toda la ciudad de Quito.



Imagen 4.27 Escena 10 b/n

NIVEL 1 FINAL: ESCENA 11



Imagen 4.28 Escena 11

NARRADOR

Este hecho marca el rumbo de la historia, revolucionarios como Manuel Rodríguez de Quiroga, sus compatriotas y su pueblo se convierten en mártires que avivan las llamas de la revolución.

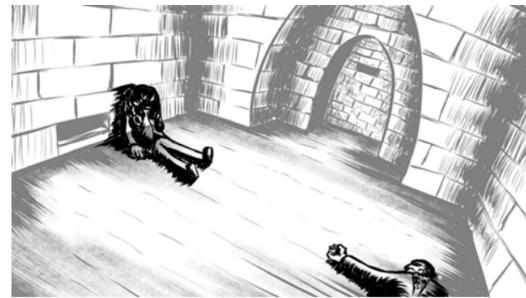


Imagen 4.29 Escena 11 b/n

NIVEL 2 INICIO: ESCENA 12



Imagen 4.30 Escena 12

NARRADOR

Luego de casi una década de pequeñas revueltas e indicios de movimientos liberales, el 1 de octubre de 1820, en las costas de la nación se da el siguiente paso para la independencia del Ecuador.

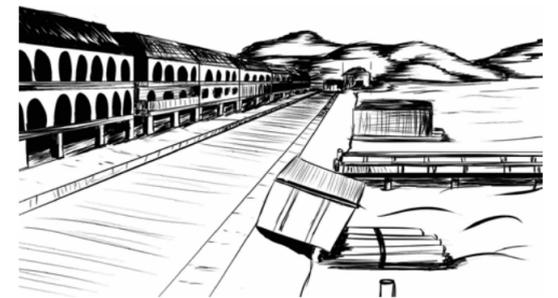


Imagen 4.31 Escena 12 b/n

NIVEL 2 INICIO: ESCENA 13



Imagen 4.32 Escena 13

NARRADOR

Las batallas y revoluciones anteriormente fallidas no hicieron más que impulsar "La Fragua de Vulcano" de los jóvenes guayaquileños.



Imagen 4.33 Escena 13 b/n

NIVEL 2 INICIO: ESCENA 14

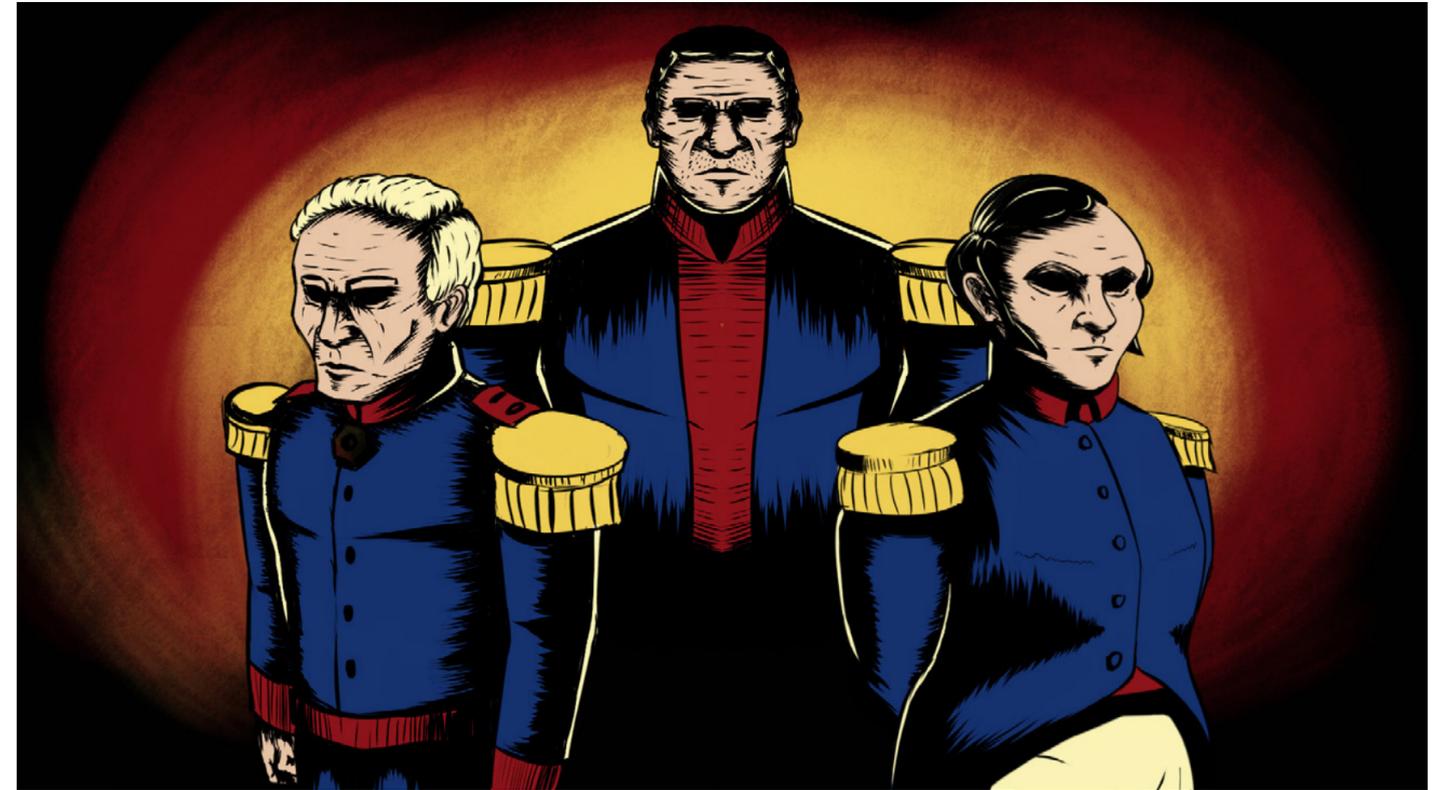


Imagen 4.34 Escena 14

NARRADOR

Apoyados además por varios oficiales, entre ellos, los venezolanos León de Febres-Cordero, Miguel de Letamendi y Luis Urdaneta los cuales expresan sus ideas independentistas, por ende surge una causa en común.



Imagen 4.35 Escena 14 b/n

NIVEL 2 INICIO: ESCENA 15



Imagen 4.36 Escena 15

NARRADOR

La madrugada del 9 de octubre de 1820 inicia un plan secreto, Febres-Cordero y el capitán Damian Nájera toman la zona de artillería, mientras Urdaneta y Antepara se encargan del cuartel Daule.



Imagen 4.37 Escena 15 b/n

NIVEL 2 FINAL: ESCENA 16



Imagen 4.38 Escena 16

NARRADOR

El amanecer de una nueva época inicia con los rayos de sol iluminando la imponente costa de Guayaquil ante los libertadores que logran aquello que más de 10 años atrás fracasó como idea.. El inicio de la independencia ecuatoriana es inminente.



Imagen 4.39 Escena 16 b/n

NIVEL 3 INICIO: ESCENA 17



Imagen 4.40 Escena 17

NARRADOR

24 de mayo de 1822, en las faldas del Pichincha, el general Antonio José de Sucre comanda el último batallón libertador contra las tropas realistas del general Melchor Aymerich.



Imagen 4.41 Escena 17 b/n

NIVEL 3 INICIO: ESCENA 18



Imagen 4.42 Escena 18

NARRADOR

Flanquea al enemigo, obligándolo a colocarse en una situación en desventaja, esta es la batalla final, el último paso para lograr la independencia.



Imagen 4.43 Escena 18 b/n

NIVEL 3 FINAL: ESCENA 19



Imagen 4.44 Escena 19

NARRADOR

Al atardecer, las tropas españolas decaen en fuerza y número, tienen que retroceder cada vez más, se acercan a un final inevitable.



Imagen 4.45 Escena 19 b/n

NIVEL 3 FINAL: ESCENA 20



Imagen 4.46 Escena 20

NARRADOR

El general realista Aymerich presenta su rendición al observar el cruel destino de sus soldados. Después de la masacre extenuante que protagonizan los libertadores, la ciudad de Quito al fin se deshace de todas las ataduras que la encadenan a la corona española, y se proclama como una ciudad libre.



Imagen 4.47 Escena 20 b/n

NIVEL 3 FINAL: ESCENA 21



Imagen 4.48 Escena 21

NARRADOR

Aunque el precio a pagar es bastante caro, más de 600 vidas se pierden entre ambos bandos.

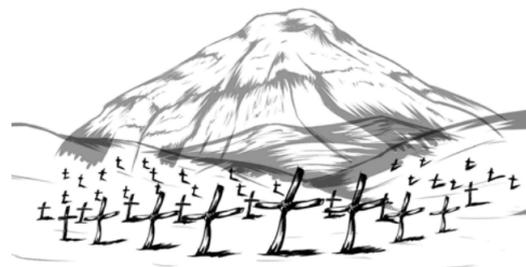


Imagen 4.49 Escena 21 b/n

NIVEL 3 FINAL: ESCENA 22



Imagen 4.50 Escena 22

NARRADOR

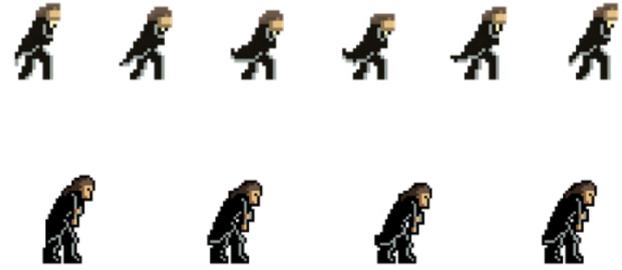
Sin mencionar el inmenso sacrificio que el joven Abdón Calderón realizó en el campo de batalla al apoyar a sus hermanos con la bandera en alto sin importar el costo.



Imagen 4.51 Escena 22 b/n

4.1.4 CONVERSIÓN DE PERSONAJES Y ESCENARIOS A PIXEL ART

Este resulta ser uno de los elementos más complejos, ya que el jugador no debe perder el hilo de atención entre la cinemática y el videojuego, es por eso que cada nivel será representado de manera diferente mediante la definición de una cromática propia. En el videojuego puede que los personajes estructuralmente resulten diferentes entre el estilo de la cinemática y el pixel art, pero su cromática será la misma, de esta manera se asegura congruencia en el sistema, además de esto en el estilo de pixel art, cada protagonista cuenta con animaciones diferentes.



4.1.4.1 PERSONAJES PRINCIPALES

MANUEL RODRÍGUEZ DE QUIROGA

LUIS URDANETA FARIAS

ANTONIO JOSÉ DE SUCRE



MANUEL RODRÍGUEZ DE QUIROGA

ESTADO "INICIAL"



ESTADO "ESPERANDO"



ESTADO "CAMINAR"



ESTADO "SALTAR"



ESTADO "GOLPEAR"



LUIS URDANETA FARIÁS

ESTADO "INICIAL"



ESTADO "ESPERANDO"



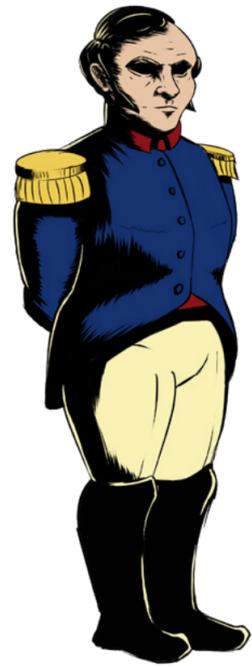
ESTADO "CAMINAR"



ESTADO "SALTAR"



ESTADO "GOLPEAR"



ANTONIO JOSÉ DE SUCRE

ESTADO "INICIAL"



ESTADO "ESPERANDO"



ESTADO "CAMINAR"



ESTADO "SALTAR"



ESTADO "GOLPEAR"

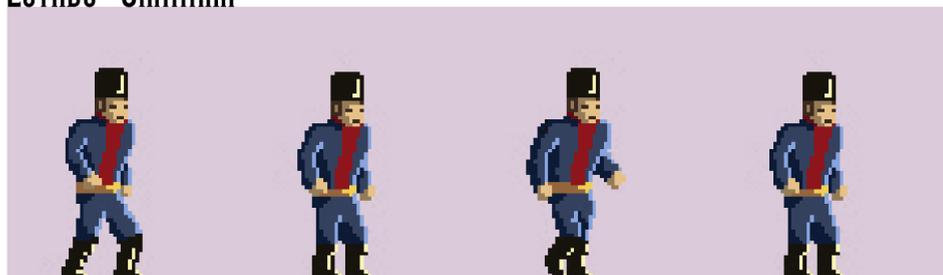


4.1.4.2 ENEMIGOS

ESTADO "ESPERANDO"



ESTADO "CAMINAR"



ESTADO "ATACAR"



ARMAS



4.1.4.3 OBJETOS

ACTA DE INDEPENDENCIA

Documento que se presenta al Conde Manuel Ruiz Urríes de Castilla, proclamando el primer intento de independencia en la ciudad de Quito.



PLUMA

Objeto de escritura creado a partir de la pluma de un ave, la tinta se la coloca en el cálamo o cañón de la pluma, el cual es hueco. Coincidentalmente en el siglo XIX se da el desuso de este instrumento que sería reemplazado por versiones más industrializadas similares a las plumas o bolígrafos actuales.



BASTIDOR

Conocido como el armazón en donde se coloca el lienzo tensado para realizar una pintura, usualmente tiene forma cuadrangular. En el siglo XIX en el Ecuador, el arte se basa principalmente en representaciones religiosas, pero luego de la ruptura del orden colonial, la gente asimila más conceptos artísticos dando paso a diferentes corrientes como el expresionismo, costumbrismo, romanticismo, realismo, etc.



LIBRO

Conjunto de hojas de papel u otro material que se encuentran unidas por uno de sus lados, creando un objeto conjunto. Este documento hace referencia al libro jamás publicado de Manuel Rodríguez de Quiroga, quien la habría redactado en su juventud, sin embargo, la iglesia y autoridades españolas le negaron la publicación, este acontecimiento genera resentimiento hacia la autoridad, lo que desemboca en la participación de la Primera Junta Soberana de Quito.



ARCA

Arca, cofre o baúl, es un mueble de gran tamaño que está compuesto de diferentes materiales entre los que predomina la madera y metal. Usualmente utilizado para guardar objetos de valor, a manera de las cajas fuertes de hoy en día.



CHACÓ

Se trata de un sombrero cilíndrico de gran altura, acompañado de una visera, usado en un principio por los soldados húngaros del siglo XVIII, sin embargo a inicios del siglo XIX la fama de este sombrero se extiende tanto que todo uniforme de soldado incluye este accesorio inclusive la infantería española.



ESpada de Sucre

Arma blanca de gran tamaño, posee una empuñadura y usualmente ambos filos cortantes, a este tipo de espadas se las conocía como "espadas bastardas", no poseían nombre concreto ya que eran modelos genéricos, los cuales se los podía empuñar tanto a dos manos como a una. Esta espada fue empuñada por el Gran Mariscal Antonio José de Sucre en la conmemorada Batalla del Pichincha el 24 de Mayo de 1822.



CHARRETERA

Ornamento militar que se coloca encima de los hombros, estos accesorios están hechos de distintos materiales como el oro, la plata, la seda o la lana. Dependiendo del grado militar de quien las porta, estas tienen un aspecto diferente.



BAYONETA

Arma blanca similar a un cuchillo que se acopla en la parte baja del cañón de un fusil en caso de un combate cuerpo a cuerpo. Su origen es tan antiguo como su propio nombre, historiadores afirman que tiene su origen en la ciudad de Bayona.



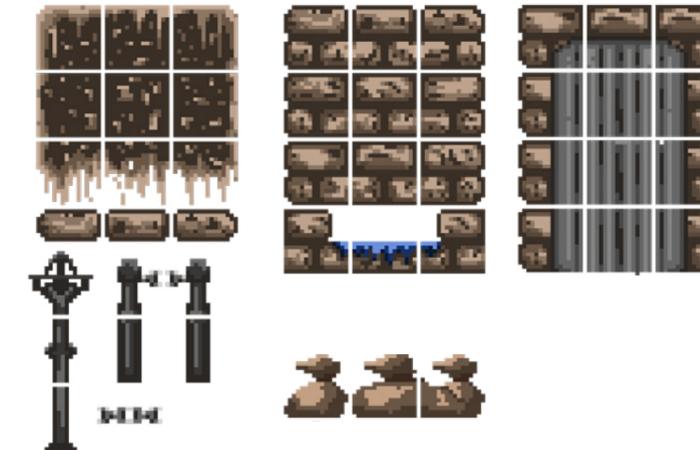
CORAZÓN

Simboliza la vida de los personajes.



4.1.4.4 ESCENARIOS

NIVEL 1



Así como se toman referencias para la creación de los escenarios ilustrados en las cinemáticas, en este caso se toman como referencia las mismas cinemáticas para la creación y diseño de los escenarios tomando en cuenta el contexto de la historia. El nivel uno se desarrolla en el interior de la cárcel en donde tienen capturado al protagonista, es por este motivo que la cromática corresponde a colores opacos y grises, con una escenografía basada en un conjunto de ladrillos mezclados con tierra, lámparas de aceite, bolsas esparcidas en el suelo, pequeñas grietas de agua, puertas con barrotes y cadenas.

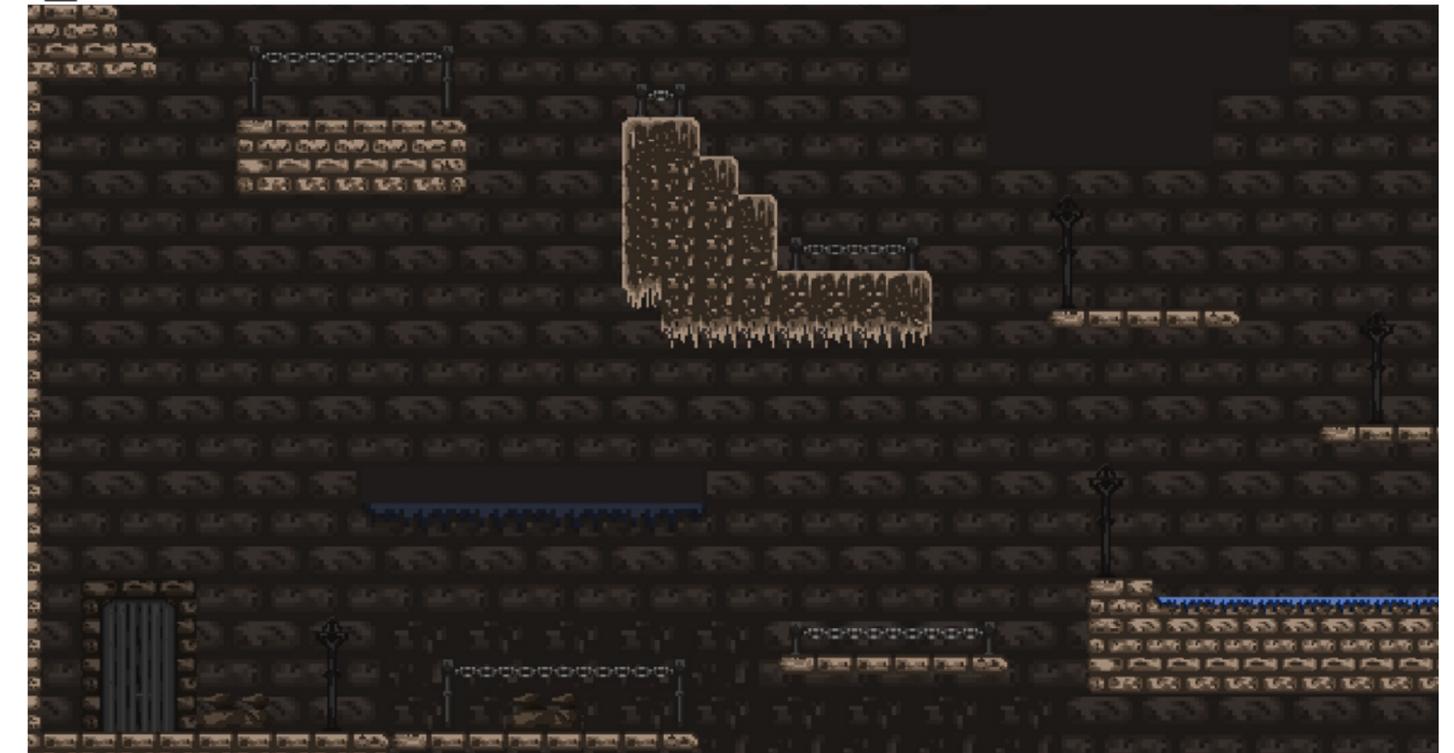
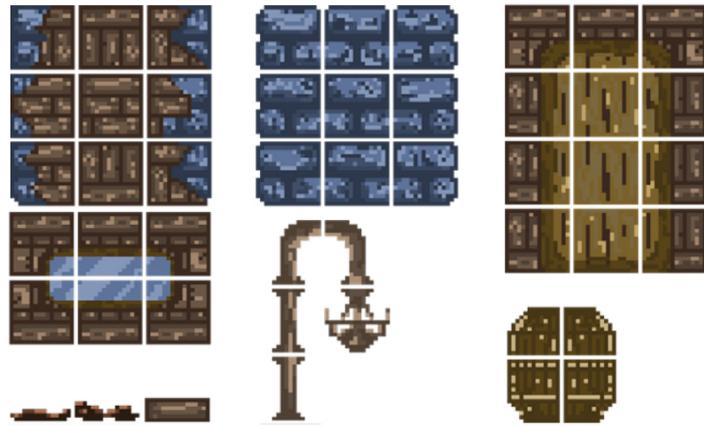


Imagen 4.52 Escenario nivel 1

NIVEL 2



Para el nivel dos, se toman como referencias las acciones realizadas por el capitán Luis Urdaneta durante la gesta independentista, estás se dan en un puerto en la madrugada, por esta razón el tono cromático es similar, mas no sus elementos, ya que se reemplazan los ladrillos y tierra por tablas de madera y rocas azulejas, simulando el agua, además se agregan otros elementos como barriles, cuerdas, puertas de madera, candelabros de cobre y ventanas en el fondo.

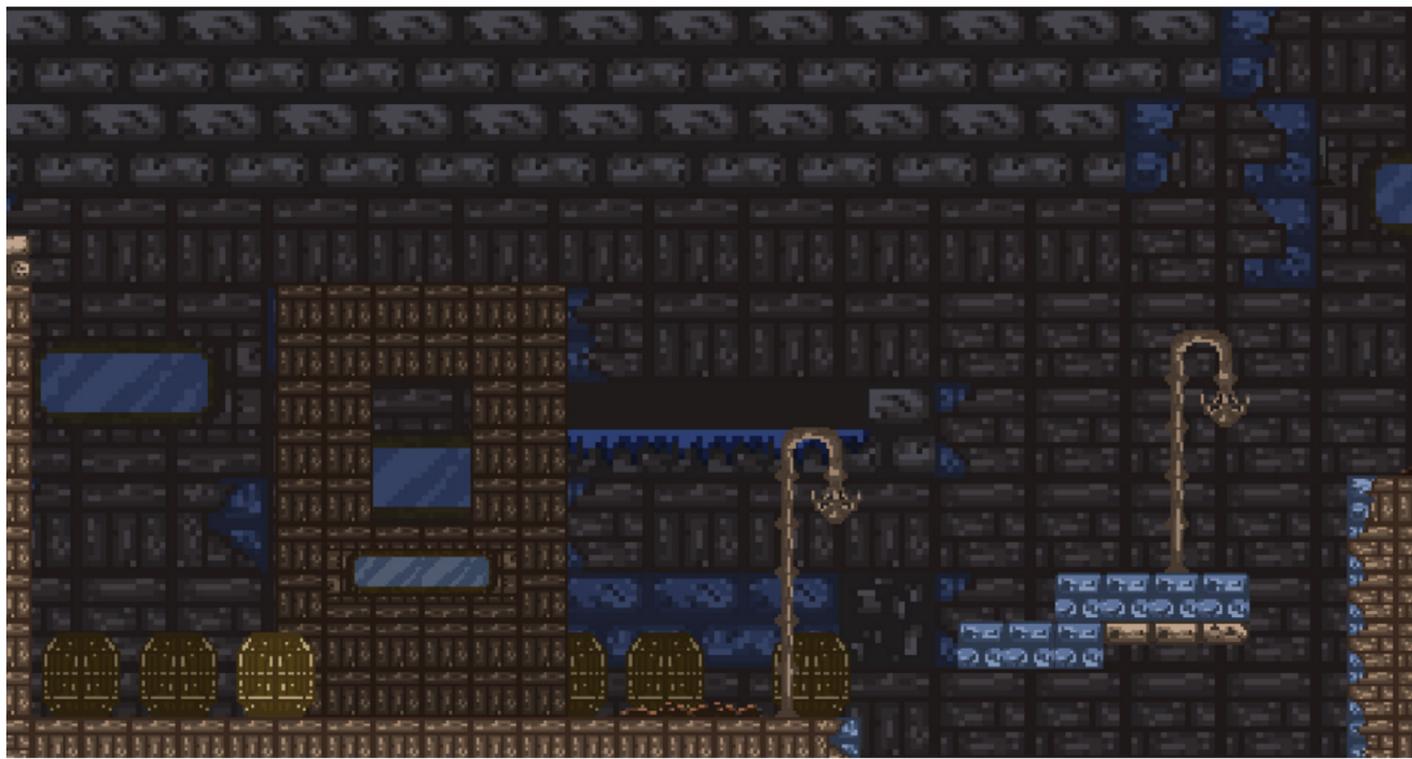
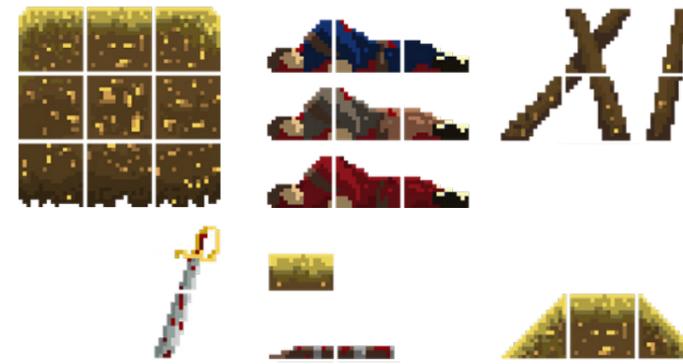


Imagen 4.53 Escenario nivel 2

NIVEL 3



El nivel tres, al desarrollarse la batalla en una planicie en las faldas del Pichincha, se suprimen los pequeños elementos del fondo y se le agregaron montañas, además de pequeñas partículas que simulan el viento, el tono cromático es mucho más claro y cálido, predomina el naranja del cielo y verde del suelo, acompañados de leves impulsos visuales como espadas clavadas en el suelo, armas caídas, soldados caídos en batalla y pedazos de madera esparcidos por las montañas simulando trincheras.

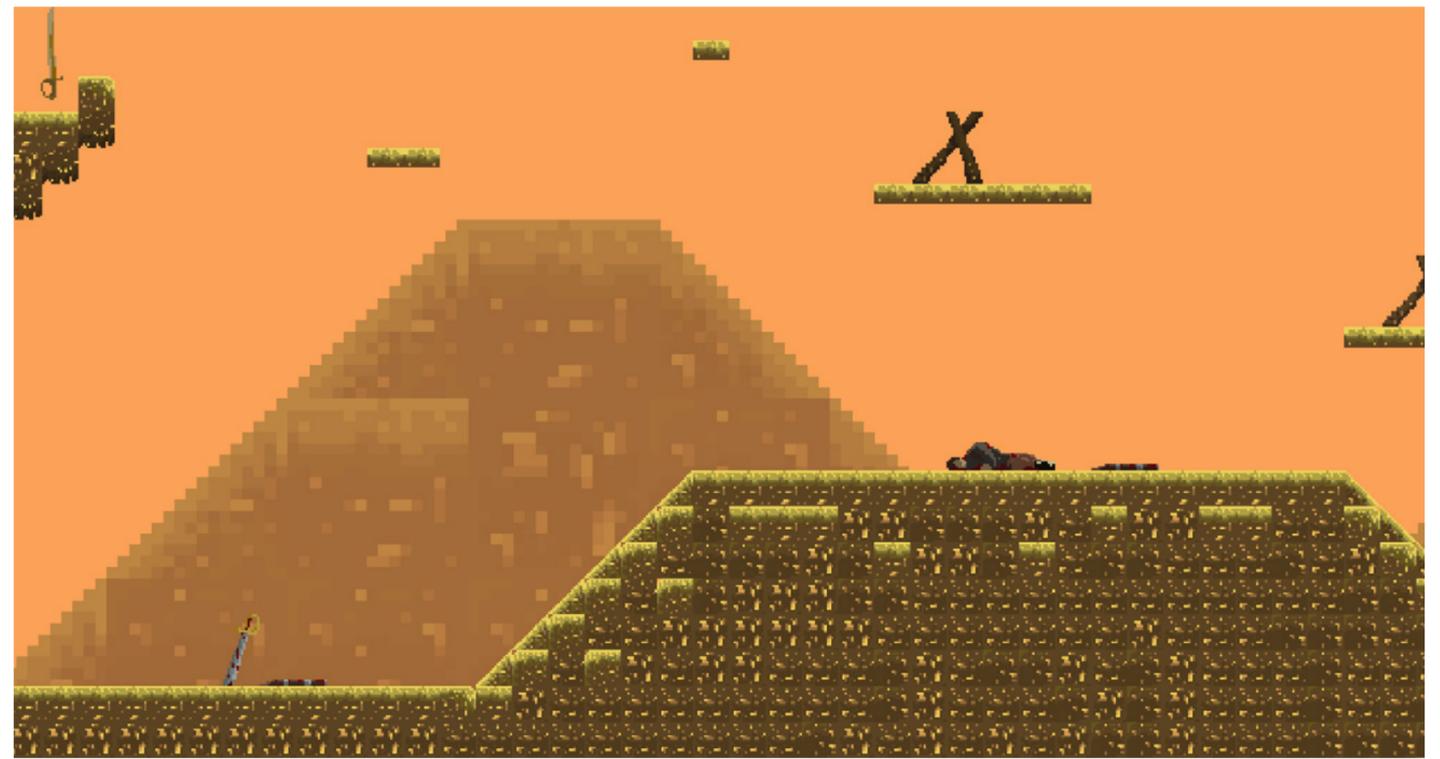


Imagen 4.54 Escenario nivel 3

4.1.4.5 INTERFAZ

Para crear la interfaz, se mantiene la constante gráfica de los botones de acción, todos estos corresponden a un mismo diseño para que el jugador no se sienta abrumado con el repentino cambio de pantallas, mientras que en el contenido de estas se trata de crear un equilibrio entre el arte de las cinemáticas y el pixel art de los niveles, de esta manera se presentan pantallas conformadas un 80% por pixel art y un 20% por ilustraciones y viceversa, dotando de variedad y personalidad a los diferentes menús.



De igual forma se plantea la interfaz de vida del personaje, la cual está basada en un pergamino abierto en pixel art, mientras que sus corazones son íconos ilustrados.



Imagen 4.55 Íconos y capturas de pantalla

4.1.5 BANDA SONORA Y EFECTOS DE SONIDO

Para este apartado se usan canciones y sonidos de repositorios musicales libres de derechos de autor. En el caso de la música ambiental tanto de las cinemáticas como de los niveles se recurre a la página tubersongs.com, primero se analiza toda la música disponible y luego se escoge aquella que más se acopla tanto a la temática como al tono de comunicación. Los temas seleccionados fueron:

Para los efectos de sonido se usa la página freesound.org que cuenta con una abundante biblioteca de efectos sonoros, en este caso, esos efectos son los disparos de rifle, golpe con puño y golpes con espadas.

MÚSICA AMBIENTAL DEL MENÚ PRINCIPAL

VIKING LIFE LESSON

NIVEL 1

WOLF MOON

VAMPIRE DANCE

NIVEL 2

HEART OF STEEL

WARRIOR RISING

NIVEL 3

END OF YOUR WORLD

THE LAST HERO

BACK TO LIFE



4.1.6 PROGRAMACIÓN

La programación del videojuego se desarrolla en el software Unity, un motor gráfico bastante flexible, pese a esto, no está exento de leves errores o "bugs" en ciertas partes del desarrollo que obviamente se solucionan de la manera más eficiente en concordancia a los alcances del proyecto.

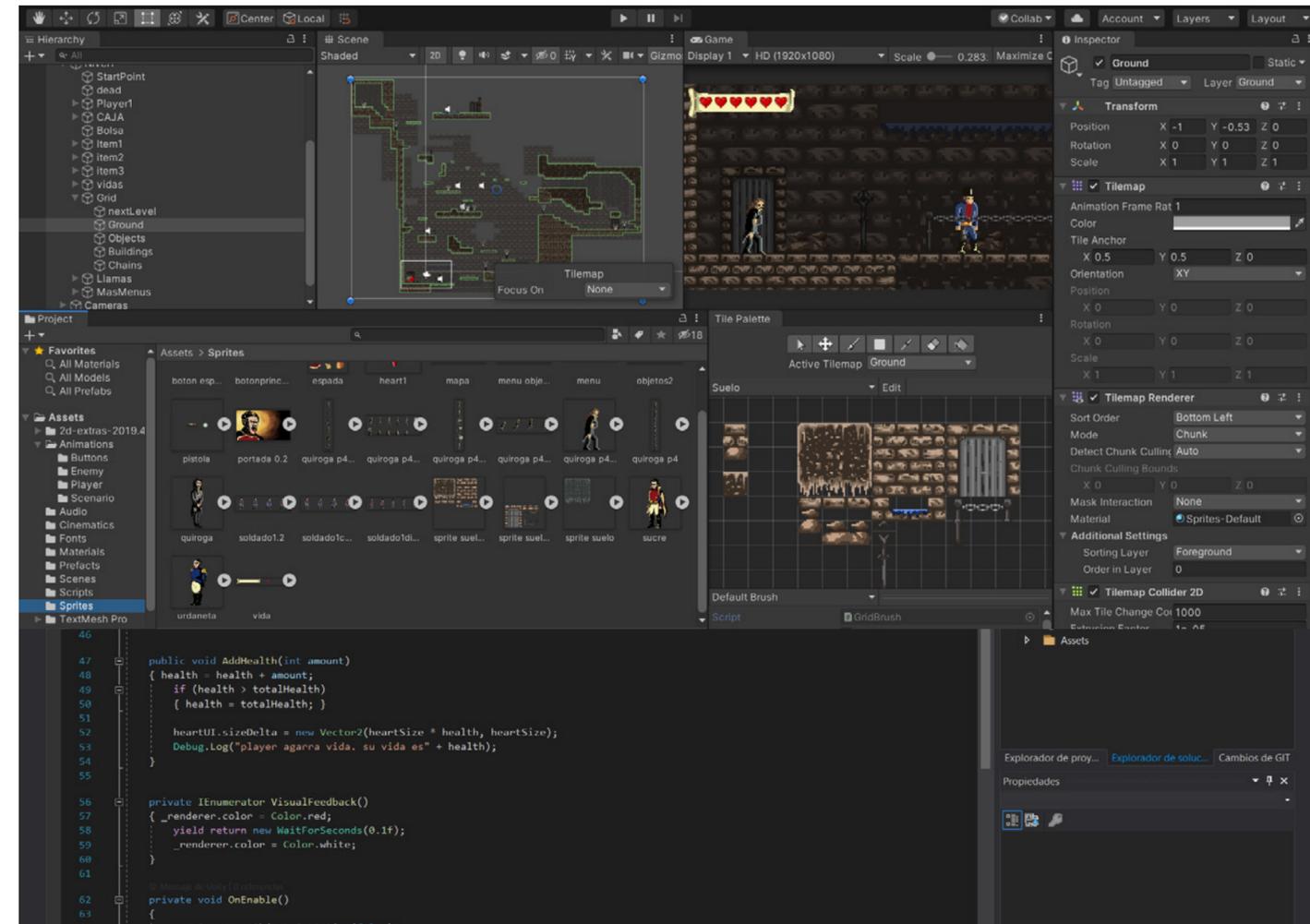


Imagen 4.56 Captura de pantalla del proyecto

Se programa cada uno de los protagonistas con sus correspondientes animaciones, al igual que las cámaras, una para cada personaje, de lo contrario el movimiento de estas resultaría estático, lo cual haría imposible el desarrollo.



Imagen 4.57 Captura de pantalla cámaras



Imagen 4.58 Fichas de los personajes

Se programa y anima un enemigo, el cual sirve como modelo genérico en todos los niveles, con leves cambios en la acción de "ataque".

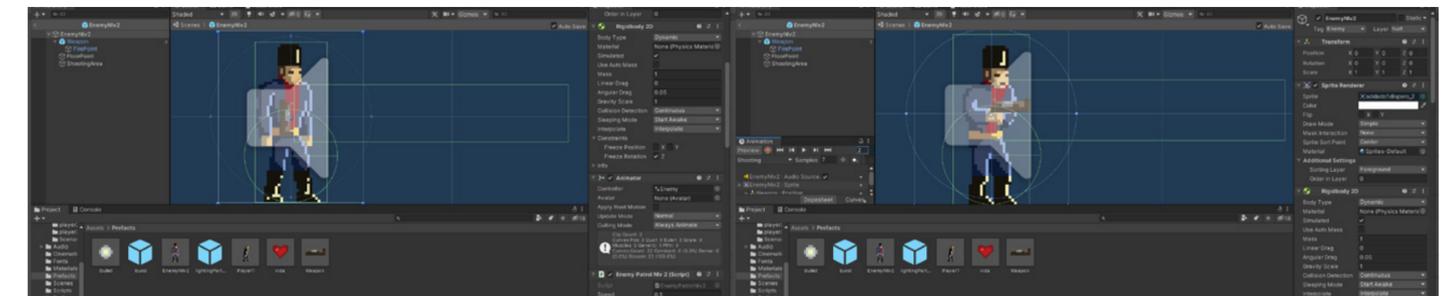


Imagen 4.59 Enemigo

Se añade un sistema de recolección de ítems, los cuales se encuentran esparcidos por los tres niveles, el jugador tiene la opción de visualizar los objetos en el menú principal, sin embargo también puede recogerlos al jugar cada nivel, esto es opcional.



Imagen 4.60 Objeto del videojuego en Unity



Imagen 4.61 Capturas de pantalla

4.2 MARCA

Ningún videojuego se ha presentado sin una marca que lo represente, es por esto que, finalizado en producto, se trabaja en un identificador de marca suficientemente claro y contundente que dé carácter al producto.



Imagen 4.62 Logotipo Hellblade



Imagen 4.64 Logotipo Valiant Hearts

De este modo, se opta por crear un logotipo en base a la tipografía Namesake NF, letra libre para uso personal y comercial, la misma que es usada en el proyecto, se añade además un identificador gráfico en la parte superior relacionado a la escenografía del nivel 1, identificador que funciona como isotipo en la miniatura del ejecutable de la computadora, para no perder la relación de la marca.

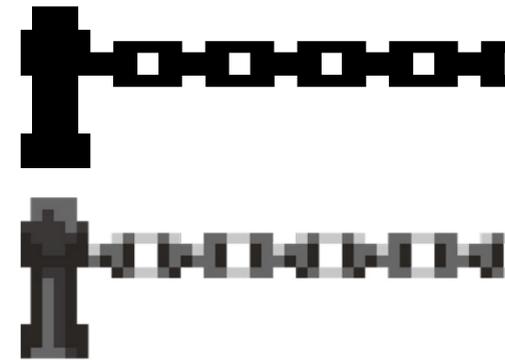
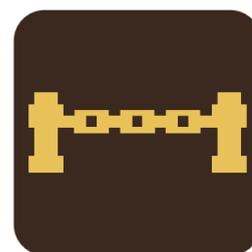
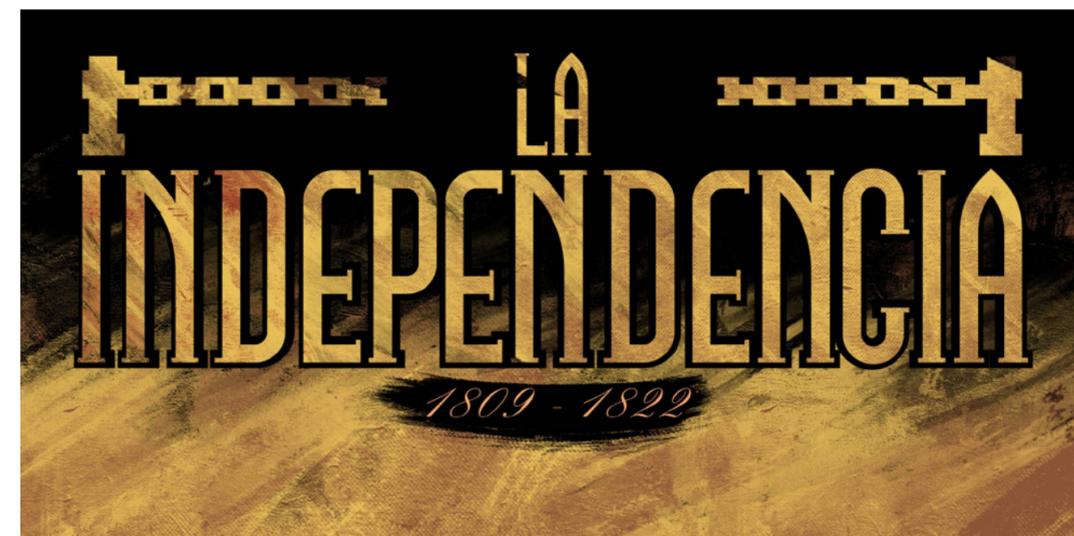


Imagen 4.63 Logotipo Blasphemous

Analizando los homólogos y otros ejemplos de videojuegos, se llega a la conclusión de que la marca de un videojuego es mucho más gráfica que la de una empresa, en ocasiones puede compararse a una ilustración identificada por una tipografía que caracteriza al juego.





4.3 VALIDACIÓN

Para este aspecto del proyecto se opta por enviar el producto terminado a siete personas pertenecientes a nuestro público objetivo y a cinco jugadores regulares de videojuegos o "gamers", los cuales poseen un conocimiento más profundo en el ámbito de los videojuegos y un pensamiento más crítico. Ambos grupos expresaron sus opiniones respecto a varios aspectos del proyecto, de esta manera, los datos se analizaron de manera cualitativa, dando como resultado las siguientes conclusiones:

PÚBLICO OBJETIVO



JUGADORES REGULARES



IMAGEN GRÁFICA

Este aspecto es bastante importante ya que define el interés que los jugadores llegan a tener por los videojuegos, como lo es aquella frase relacionada al efecto halo "Todo entra por los ojos". Tanto el público objetivo como los jugadores regulares se manifiestan satisfechos con los resultados gráficos elogiando el diseño de los personajes tanto en las ilustraciones como el pixel art, además de la relación correspondiente al contexto de la época. Cabe recalcar que estos resultados son posibles gracias a la exhaustiva investigación histórica y el análisis morfológico y cromático de los personajes.

JUGABILIDAD

En este apartado, todos los participantes, aportaron observaciones bastante positivas, nuestro público objetivo asimila de manera sencilla el sistema de movimiento del personaje, ya que es similar a varios juegos del mismo género, elogiaron las animaciones e interacciones con los distintos objetos del escenario resultando en una entendible y entretenida aventura.

Por parte de los videojugadores regulares, aplaudieron lo intuitivo del videojuego, sin importar la experiencia previa, sin embargo, añadieron que de igual manera puede ser mejorable, más que nada en aspectos técnicos relacionados a la programación como la fluidez del movimiento de algunos personajes, las interacciones de los enemigos, escasa variedad de los mismos y otras interacciones extrañas como bugs en distintas partes de los escenarios.

ENTENDIMIENTO HISTÓRICO

Se propone este nivel de valoración ya que uno de los objetivos del proyecto es generar interés en los jóvenes sobre la historia del Ecuador. Con respecto al público objetivo, la mayor parte entiende claramente la historia, más aún con la adición del narrador e ilustraciones a las cinemáticas, sin embargo a un pequeño porcentaje le resultó algo confuso, esto se debe más que nada a la variabilidad de las fechas entre niveles y protagonistas.

Los videojugadores regulares, al estar acostumbrados a discernir distintas narrativas en varios videojuegos, son mucho más propensos a asimilar las conexiones entre los distintos relatos gráficos, por lo que todos llegan a entender con claridad el guión narrativo del videojuego y la historia que cuenta.

OTROS DETALLES

Además de estas conclusiones se solicitan observaciones o recomendaciones orientadas a mejorar el proyecto propuesto, es así que se sugiere trabajar la fluidez de las cinemáticas al transicionar a la jugabilidad, el bloquear los niveles posteriores para que el jugador se tenga que esforzar más, recomendaciones sobre agregar más niveles con otras historias del Ecuador y sugerencias un poco más extravagantes como cambiar el género del videojuego a uno mucho más maduro, con más realismo en las batallas.

A CONTINUACIÓN, ALGUNAS CAPTURAS DE PANTALLA DEL VIDEOJUEGO

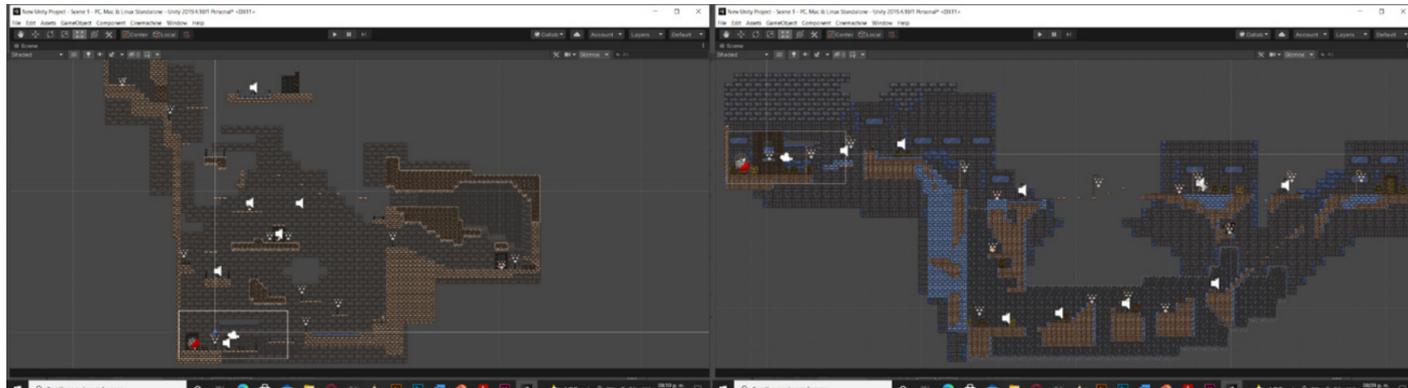


Imagen 4.65 Nivel 1 vista total

Imagen 4.66 Nivel 2 vista total

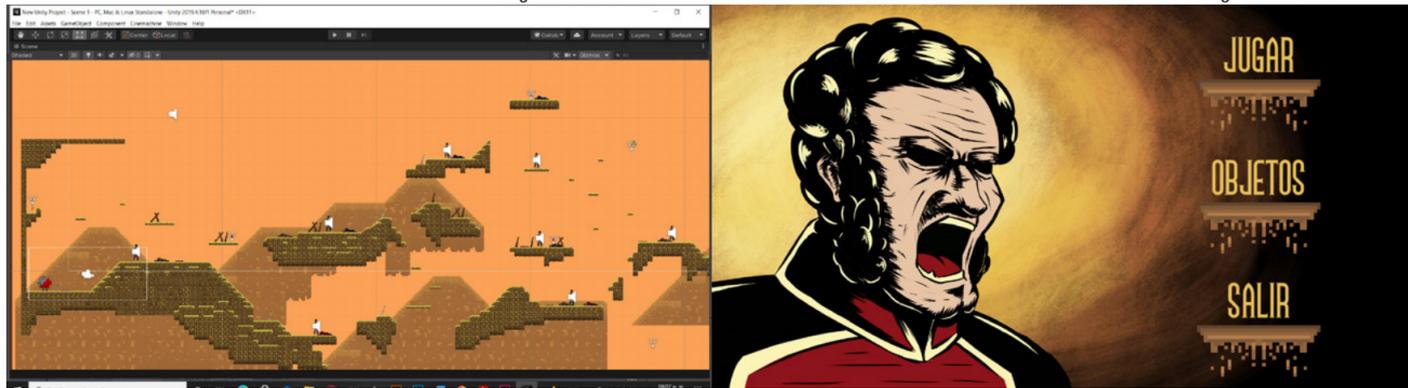


Imagen 4.67 Nivel 3 vista total

Imagen 4.68 Pantalla de inicio



Imagen 4.69 Menú de objetos

Imagen 4.70 Objeto elegido



Imagen 4.71 Pantalla de muerte

Imagen 4.72 Cinemática

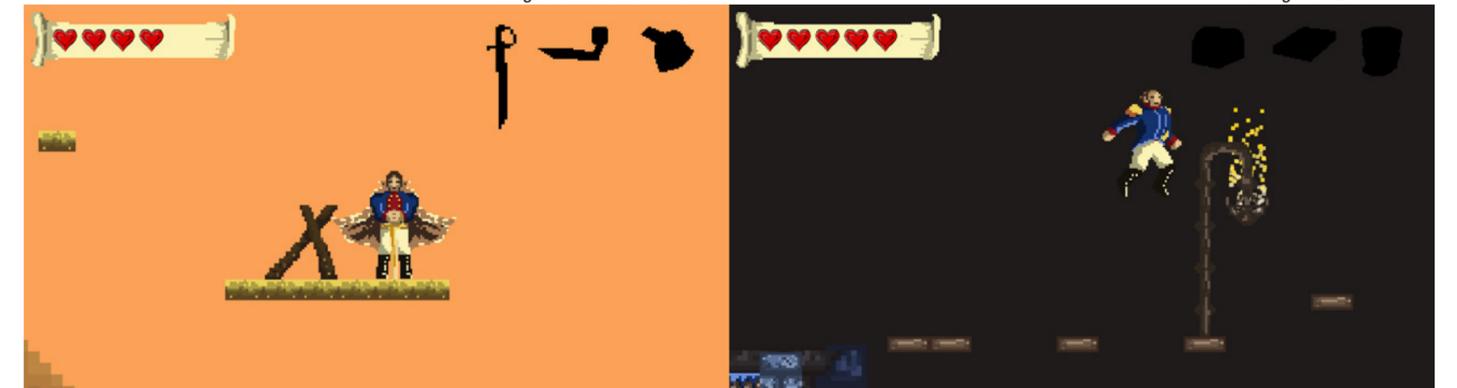


Imagen 4.73 Nivel 3

Imagen 4.74 Nivel 2



Imagen 4.73 Nivel 2

Imagen 4.76 Nivel 1

4.4 CONCLUSIONES

El producto final, logra alcanzar su cometido, el cual es generar interés de la historia ecuatoriana en los jóvenes, ya sea por lo peculiar del diseño de personajes y escenarios en pixel art, o por el estilo gráfico de las cinemáticas, los cuales crean intriga en el jugador, ya que estos estilos mayoritariamente han representado personajes extranjeros, lo cual genera una sensación de curiosidad al observar personajes históricos propios de diferente manera.

Este producto cuenta con una ventaja competitiva fuerte sobre otros similares, principalmente por el desarrollo histórico que conlleva, el mercado de los videojuegos es muy volátil y existen juegos de prácticamente cualquier cosa, pero muy pocos retratan hechos históricos, usualmente son ideas arriesgadas y a los jugadores no les llega a interesar, sin embargo si se lo desarrolla de la manera correcta y el videojuego logra ser fluido en cuestión de información y jugabilidad, se pueden lograr hechos increíbles.

El desarrollo y diseño de un producto multimedia como lo es un videojuego se constituye en un verdadero reto, pero gracias a este proyecto se ha aprendido más de historia ecuatoriana que en todo el colegio, partes de la historia relevantes que pasan desapercibidas por la mayoría de las personas. El cómo hacer que estas partes resulten interesantes y entretenidas para el público en general, captando su atención de un modo radicalmente distinto a como lo haría una escuela o colegio es el gran logro de este proyecto.

Es importante mencionar que el avance tecnológico de los últimos años, propicia que hoy en día cualquiera puede hacer cualquier cosa si se lo propone, el internet es una herramienta poderosa. Vale la pena aclarar que todo el proceso hubiera resultado imposible sin el aprendizaje a través de tutoriales o cursos especializados en videojuegos además de toda la información recopilada de distintas páginas y libros electrónicos.

Gracias al desarrollo y conclusión de este proyecto, se anima a otros estudiantes a encaminarse en el diseño y desarrollo de videojuegos, a pesar de ser un campo poco desarrollado en el Ecuador, existen grandes oportunidades en el extranjero que se pueden aprovechar y en un futuro no muy lejano aplicar de vuelta creando proyectos inimaginables con el patrimonio histórico y cultural nacional.

4.5 RECOMENDACIONES

Considerando el tiempo de estudio, desarrollo y resultado del proyecto, es más que obvio que el videojuego no se encuentra completo, no es más que una demo o versión de prueba que con el tiempo y recursos necesarios se lo podría desarrollar y mejorar evolucionando así a un producto mucho más completo que fácilmente llegue a ser distribuido.

Es importante mencionar que si algún estudiante en el futuro se propone el desarrollo de una tesis similar, debe estar consciente del nivel de conocimiento en programación que se necesita. Si bien como se menciona anteriormente Unity es un motor bastante simplificado, si lo que se desea crear es una experiencia de calidad, se hace imprescindible conocer por lo menos conceptos básicos de programación o por el contrario, buscar a alguien que pueda ayudar a programar, es una recomendación para que el estudiante no tenga que sufrir lo que varios desarrolladores de videojuegos padecen: el "crunch" o infierno de desarrollo.

Analizar y conocer las fechas importantes es de vital importancia si se desea realizar un videojuego con un contexto histórico, sin embargo la historia antes y después de estas fechas resulta ser mucho más importante, ya que le agregan contextos diferentes desde varios puntos de vista dependiendo de las historias simultáneas que se cuenten, siempre hay que abarcar toda la información posible para evitar crear agujeros argumentales que podrían confundir al jugador.

ENTREVISTA I

Para crear un videojuego, se debe pensar en el desarrollo en base al usuario, ya que si lo intenta realizar meramente educativo o lúdico, los usuarios se van a aburrir, ese fue uno de los problemas con el gran viaje, que estaba resultando en lugar de un videojuego, una especie de historia interactiva sobre la historia cañari, que fue interesante desde el punto de vista académico por parte de los profesores, pero desde el punto de vista jugable, no era entretenido, era aburrido, a los jóvenes hoy en día les gustan los juegos de acción, que sean rápidos y bastante dinámicos. Estos términos no se encuentran fácilmente en los libros, se los guardan mucho y son pocos los libros que hablan sobre la realidad de un videojuego. Definir un público meta es de vital importancia si se desea que el juego salga adelante.

Las cosas nunca están dadas en un 100%, lo importante es lo que se quiere hacer. Apuntar a lo que le interese al usuario, en el caso de los jóvenes, realizar un videojuego con poca interactividad probablemente no sea la mejor opción, ya que no les va a interesar, pero tampoco llegar al otro extremo de realizar cosas muy complejas, basta en generar una mecánica de juego que se produzca a lo largo de todo el juego y el jugador sabrá lo que tiene que hacer. Un estudio realizado en Colombia define la edad ideal de los niños para jugar videojuegos y que estos se conviertan en un pequeño beneficio para su futuro aprendizaje, según este estudio, la edad ideal es desde los 10 años, menor a esta resultaría incluso algo perjudicial, pero mayor a esta, resulta en una pequeña ventaja en términos de asimilación.

En el año 2012 al 2014 existían empresas extranjeras de videojuegos en el Ecuador, pero no se mantuvieron ya que no existía una industria como tal de videojuegos y no era factible, para esto se necesitan inversores ángeles, el mercado de los videojuegos es muy competitivo y de alto riesgo, solo 3 de cada 10 personas que cuenten con un presupuesto dado, de más de \$100 mil dólares consiguen salir adelante. EE. UU. cuenta con miles de inversores ángeles dispuestos a invertir en innovación tecnológica. El Ecuador no cuenta con una industria, pero sí con grupos interesados.

Recientemente el gobierno lanzó un fondo para el desarrollo de videojuegos de \$100 mil dólares, en donde unos 20 estudios aproximadamente aplicaron, los estudios se pusieron en contacto y notaron que no están ganando nada, todo lo hacen por sus propios medios. El panorama en el Ecuador no es para nada rentable, sin embargo, existen personas que siguen intentándolo. Esto recién empieza, el gobierno los toma como un experimento y este año averiguarán cómo les va, la idea del desarrollo es para crear videojuegos que se vendan a nivel global, ya que Ecuador es un mercado muy pequeño.

ENTREVISTA 2

Ella se ha encontrado con muchísimos problemas en el momento de enseñar ya que varios estudiantes piensan que el tema de la historia y el área de sociales son sumamente teóricas, entonces su propósito ha sido cambiar esa perspectiva, que no piensen que solamente se trata de memorizar las fechas, sino más bien entender los acontecimientos y por eso la mayoría de clase que ha realizado a sus estudiantes de todos los niveles ha sido el tratar de vincular la parte teórica con la parte práctica y es lo que más le ha servido en su labor profesional, ya que sus estudiantes se acuerdan más de las partes prácticas que el simple hecho de colocar un texto y que se memoricen el mismo.

Ella piensa que la historia no tiene que ver con eso, tiene que ver con sucesos y acontecimientos que uno puede ir recordando y la mejor manera de hacerlo es relacionándolo con actividades que nos pasan a diario y así entender el porqué de la situación actual, teniendo antecedentes de los sucesos pasados. Sus estudiantes quieren páginas o textos específicos y ella sabe que, al memorizarlos, se olvidan de ello al siguiente día, piensa que la memoria es bastante frágil, así que hay que implementar otro tipo de métodos. Ahora que nos encontramos en un contexto virtual, existen muchas aplicaciones que nos pueden servir para vincularse y aprender, ya que un ciudadano de este siglo necesita tener muchísimos conocimientos generales, siempre les ha dicho a sus estudiantes que, lo más bonito que le puede pasar a alguien en el mundo es encontrarse a otra persona con quien pueda conversar y pueda tener un criterio, un punto de vista.

La pandemia ha complicado las cosas, las clases virtuales no son lo mismo a las presenciales, los estudiantes se aburren, pero piensa que lo positivo que se saca de esto, es que tanto docentes como profesores han aprendido muchas cosas que en modalidad presencial quizá no, como el uso de la tecnología, ella siempre estuvo relacionada con la tecnología, pero igual tuvo que buscar más herramientas y eso fue un crecimiento personal para ella.

Al haber sido profe desde octavo de básica hasta tercero de bachillerato, la mayor dificultad que ha tenido los alumnos es la representación de los presidentes, es sumamente tedioso, desde que les recibe en octavo de básica, cuando se empieza a ver historia universal, les resulta interesante la historia del mundo, ya que en séptimo estudian a los presidentes y se quejan de que era aburridísimo, y en tercero de bachillerato se retoma este tema, ha buscado diferentes herramientas didácticas para mejorar esta experiencia. El problema está en la forma en que los profesores enseñan la historia, ya que a los estudiantes solo se les da un texto y lo memorizan, es por eso que a pocas personas les gusta la historia.

A ella le parece perfecto usar a los videojuegos como herramienta educativa ya que desde que empezó a trabajar con aplicaciones, no comienza ninguna clase sin un pequeño videojuego lúdico con sus alumnas, ya sea un crucigrama o algo parecido, empezando la clase de manera relajada y terminando la misma con la teoría, cree que los juegos y todas las aplicaciones interactivas funcionan mucho, al punto de que ni siquiera necesitan estudiar, ya que se acuerdan del juego que realizaron, entonces estos conocimientos se quedan mucho más porque despiertan una emoción, cree que es la mejor alternativa, le gustaría que todos puedan trabajar de esta manera, aunque sabe que es difícil modificar la metodología de ciertos profesores pero cree que todos los seres humanos actúan así, es una estrategia que le a servido bastante, en general para todas las edades ya que funciona como un estímulo.

REFERENCIAS

Abt, C. (1970). *Serious Games*. University Press of America

Batura. (17 de febrero del 2021). Cuánto debe pesar una App móvil. <https://baturamobile.com/blog/cuanto-debe-pesar-una-app-movil/>

BBC News. (17 de febrero del 2021). Cómo son los "ambivertidos", las personas que combinan 2 dimensiones opuestas de personalidad. <https://www.bbc.com/mundo/noticias-45766506>

Belloch, C. (2012). APLICACIONES MULTIMEDIA. En *Aplicaciones Multimedia Interactivas* (p. 13). Recuperado el 6 de enero de 2021, de <http://www.uves/>

[bellohc/logopedia/NRTLLogo4.pdf](#)

Calvas, M. y Espinoza, E. (2017). La enseñanza de la historia a través de historietas. *Maestro Y Sociedad*, 14(4), 544-555. Recuperado el 6 de enero del 2021 de <https://maestroysociedad.uo.edu.cu/index.php/MyS/article/view/3129>

Calvas, M., Espinoza, E. y Herrera, L. (2019). Fundamentos del estudio de la Historia Local en las Ciencias Sociales y su importancia para la Educación Ciudadana. Epub 02 de diciembre de 2019. Recuperado el 6 de Enero de 2021, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442019000500193&Ing=es&tIng=es.

Carrasco, Á. (2016). Teoría Crítica e investigación comunicativa: fundamentos teóricos y horizonte (pp. 2436–2449). <https://doi.org/10.4185/cac103>

Comparato, D. (1988). *De La Creación Al Guión*. Instituto Oficial Radio televisión.

Corral, E. (2013). *La Nueva Cultura Multimedia En la Era Digital: El Caso de los Videojuegos*. Tesis Doctoral Mención Europea. Facultad de Ciencias de la Información. Universidad Complutense de Madrid.

Crytek. (7 de enero del 2021). Cryengine. <https://www.cryengine.com>

Cuenca, J., Martín, M. y Estepa, J. (2011). Historia y videojuegos. Una propuesta de trabajo para el aula de 1_ de ESO. *Íber*. Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia, (69), 64-73.

Electronic Arts. (7 de enero del 2021). Frostbite engine. <https://www.ea.com/frostbite>

Epic Games. (7 de enero del 2021). Unreal Engine. <https://www.unrealengine.com/en-US/>

Escandón, N. (2017). Análisis del perfil del consumo de los videojuegos retro en el mercado de jóvenes adultos de la ciudad de Guayaquil. Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

Evaristo, I., Vega, M., Navarro, R. y Nakano, T. (2016). Uso de un videojuego educativo como herramienta para aprender historia del Perú. *RIED*. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, 19(2), 35-52. Recuperado el 6 de enero del 2021 de <https://doi.org/10.5944/ried.19.2.15569>

REFERENCIAS

Fernández, J. (2020). Ludomusicología: normalizando el estudio de la música de los videojuegos. *Anuario Musical*, (75), 181–199. Recuperado el 6 de Enero de 2021, de <https://doi.org/10.3989/anuariomusical.2020.75.09>

Freitas, S. y Griffiths, M. (2007). Online gaming as an educational tool in learning and training. Recuperado el 6 de enero de 2021, de <https://doi.org/10.1111/j.1467-8535.2007.00720.x>

García, A. (2017). CONCEPT ART Y DISEÑO DE PERSONAJES PARA EL VIDEOJUEGO: THE RISE OF THYRA. Universidad politécnica de Valencia.

González, J., Padilla, N., Gutiérrez, F. y Cabrera, M. (2008). De la Usabilidad a la Jugabilidad: Diseño de Videojuegos Centrado en el Jugador. IX Congreso Internacional Interacción, Albacete 9-11 de Junio de 2008, 1–10.

Hernández, I. y Blanco, G. (2014). Las guías didácticas: recursos necesarios para el aprendizaje autónomo, (6). 162-175.

Hernández, J., Cano, A. y Parra, M. (2016). Taxonomía del videojuego: un planteamiento por géneros. *La pantalla insomne*, (2da edición), 2074-2093. Recuperado el 6 de Enero de 2021, de 10.4185/cac103

Huizinga, J. (1938). *Homo Ludens*.

Laifr. (17 de febrero del 2021). Así se diseñaron las primeras tipografías para videojuegos. <https://laifr.com/04/22/historia-tipografia-para-videojuegos/>

Luzardo, A., De Azevedo, B., Funes, G., Pison, J. P., Santoro, M., Becerra Luna, L., _ Penix-Tadsen, P. (2019). Los videojuegos no son un juego: Los desconocidos éxitos de los estudios de América Latina y el Caribe. *Inter-American Development Bank*. Recuperado el 6 de Enero de 2021, de <https://doi.org/10.18235/0001869>

Maravall, J. y Martín, J. (2015). Pixel art, estética de la necesidad o elogio del medio. *Arte y políticas de identidad*, (vol 12). 145-168. Recuperado el 6 de Enero de 2021, de 10.6018/236111

Pcgamingwiki. (7 de enero del 2021). Engine: Telltale Tool. https://www.pcgamingwiki.com/wiki/Engine:Telltale_Tool

Pelaez, S., Gómez, P. y Becerra, M. (2016). Emociones cromáticas: análisis de la percepción de color basado en emociones y su relación con el consumo de moda. *Anagramas - Rumbos y sentidos de la comunicación*. (14. 83-96). Recuperado de 10.22395/angr.v14n28a5

Qualem. (17 de febrero del 2021). Conferencia y Programa Motivacional. <https://www.qualem.com/sesion-motivacional>

Santos, E., y Hernández, M. (2013). La independencia cognoscitiva en la enseñanza de la Historia de la Filosofía. *EduSol*, 13(43),43-51. Recuperado el 6 de enero de 2021 de. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=4757/475748682005>

Serna, R. y Rovira, J. (2016). Aportaciones de los videojuegos a la Educación Literaria. Departamento de Innovación y Formación Didáctica. Universidad de Alicante.

REFERENCIAS

Tecnocio. (7 de enero del 2021). El 49,7% de gamers en Latinoamérica son mujeres. <https://tecnocio.com/el-49-7-de-gamers-en-latinoamerica-son-mujeres/>

Unity. (7 de enero del 2021). Unity. <https://unity.com/es>

Valve software. (7 de enero del 2021). Source. <https://developervalvesoftware.com/wiki/Source>

Vandal. (7 de enero del 2021). Explican el motivo por el que no se usa demasiado el motor UbiArt Framework. <https://vandalespanol.com/noticia/1350720985/explican-el-motivo-por-el-que-no-se-usa-demasiado-el-motor-ubiart-framework/>



GRACIAS