



UNIVERSIDAD
DE LOS ANDES
MÉRIDA VENEZUELA

UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
FACULTAD DE HUMANIDADES Y EDUCACIÓN
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN
MENCIÓN INFORMÁTICA Y DISEÑO INSTRUCCIONAL

Videojuego educativo para la enseñanza de la Campaña de 1814

www.bdigital.ula.ve

Autor.

Ordaz Obando Aníbal José

Tutor.

Escalona Tapia José Alberto

Mérida, noviembre 2015

C.C.Reconocimiento

Índice de Contenido

Índice de Contenido	i
Índice de Gráficos	v
Índice de Imágenes.....	vi
Índice de Tablas	viii
Resumen	ix
Introducción.....	1
Capítulo I	3
El Problema.....	3
1.1 Planteamiento del problema	3
1.2 Justificación	7
1.3 Objetivos	10
1.3.1. Objetivo General	10
1.3.2. Objetivos Específicos	10
Capítulo II	11
Marco referencial.....	11
2.1 Antecedentes	11
2.2 Marco Conceptual	13
2.2.1 Teoría Constructivista del aprendizaje.....	13
2.2.2 Teoría del aprendizaje significativo	15
2.2.3 Videojuegos educativos	16
2.2.3.1 Diseño de Juegos	16

2.2.4 Aprendizaje Basado en Problemas	18
2.2.5 Género Tower Defense	20
2.2.6 Campaña de 1814.....	22
2.2.6.1 Bandos participantes en la Campaña.....	22
2.2.6.2 Acontecimientos	23
2.2.6.3 Repercusiones de la Campaña	24
Capítulo III	25
Marco Metodológico.....	25
3.1 Metodología de Diseño.....	25
3.1.1 Diseño de Juego.....	25
3.1.2 Diseño Gráfico	26
3.1.3 Diseño Instruccional.....	26
3.1.4 Desarrollo del juego	27
3.2 Metodología de Investigación.....	27
3.2.1 Tipo de Investigación.....	27
3.2.2 Diseño de la Investigación.....	28
3.2.3 Fases de la Investigación	28
3.2.3.1 Diagnóstico	28
3.2.3.2 Diseño y Desarrollo del Juego	29
3.2.3.3 Evaluación.....	31
3.3 Definición nominal de variables.....	32
Variable 1	32
Videojuego Educativo	32
Variable 2	32
Campaña de 1814.....	32

Capítulo IV.....	33
Diseño Instruccional.....	33
4.1 Investigación Histórica.....	33
4.2 Proceso de Apropiación de la herramienta Construct 2.....	35
4.3 Selección del género del videojuego.....	36
4.4 Redacción del guión.....	37
4.5 Diseño de arte.....	38
4.6 Estructura del juego	39
1 - Pantalla Inicial	39
2- Mapa.....	41
3 – Intro.....	41
4- Escena 1	42
5- Primer Nivel	43
4.7 Composición de la Banda Sonora	52
4.8 Pruebas funcionales y Evaluación.....	52
Capítulo V.....	53
Resultados	53
Resultados Pre-test	53
Resultados Post-test.....	54
Resultados del Ensayo de reflexión	55
Análisis de resultados.....	57
Pre y Post test.....	57
Receptividad fuera del aula	73
Conclusiones.....	79
Recomendaciones	80

Referencias	82
Anexos	86

www.bdigital.ula.ve

Índice de Gráficos

Gráfico 1 Promedio Resultado Post-test	Gráfico 2 Promedio Respuestas Pre-test	56
Gráfico 3 Ítem 1 Post-test	Gráfico 4 Ítem 1 Pre-test.....	57
Gráfico 5 Ítem 2 Pre-test	Gráfico 6 Ítem 2 Pre-test	59
Gráfico 7 Ítem 3 Pre-test	Gráfico 8 Ítem 3 Post-test.....	60
Gráfico 9 Ítem 4 Pre-test	Gráfico 10 Ítem 4 Post-test.....	61
Gráfico 11 Ítem 5 Pre-test	Gráfico 12 Ítem 5 Post-test.....	62
Gráfico 13 Ítem 6 Pre-test	Gráfico 14 Ítem 6 Post-test.....	63
Gráfico 15 Ítem 7 Pre-test	Gráfico 16 Ítem 7 Post-test.....	64
Gráfico 17 Ítem 8 Pre-test	Gráfico 18 Ítem 8 Post-test.....	65
<i>Gráfico 19 Ítem 9 Pre-test</i>	<i>Gráfico 20 Ítem 9 Post-test</i>	<i>66</i>
Gráfico 21 Ítem 10 Pre-test	Gráfico 22 Ítem 10 Post-test.....	67
Gráfico 23 Representación Gráfica Ensayo de Reflexión (Palabras Clave)		69

Índice de Imágenes

Imagen 1 Área de desarrollo – Construct2	36
Imagen 2 Pantalla de Eventos – Construct2	36
Imagen 3 Videojuego “Nevado” – producido como parte del proceso de apropiación de Construct2.....	37
Imagen 4 Archivo de trabajo con el arte de Taita – Software Inkscape	38
Imagen 5 Pantalla Inicial Videojuego	39
Imagen 6 Mapa de Venezuela.....	41
Imagen 7 Intro del Videojuego	42
Imagen 8 Escenea #1 del Videojuego	42
Imagen 9 Primer Nivel del Videojuego	43
Imagen 10 Tutorial #1	43
Imagen 11 Tutorial #2	44
Imagen 12 Tutorial #3	45
Imagen 13 Tutorial #4.....	45
Imagen 14 Primer Nivel en Acción #1	46
Imagen 15 Primer Nivel en Acción #2	46
Imagen 16 Pantalla de Retroalimentación #1.....	47
Imagen 17 Pantalla de Retroalimentación #2.....	48
Imagen 18 Nivel 1 – 9.....	50
Imagen 19 Héroes y Coleccionables	51
Imagen 20 Captura Taita en la página gamejolt.	74
Imagen 21 Número de descargas del juego.....	75
Imagen 22 Comentario 1.....	75
Imagen 23 Comentario 2	76
Imagen 24 Comentario 3	76
Imagen 25 Comentario 4	76
Imagen 26 Comentario 5	77
Imagen 27 Comentario 6	77
Imagen 28 Comentario 7	77

Imagen 29 Comentario 8	78
Imagen 30 Comentario 9	78

www.bdigital.ula.ve

Índice de Tablas

Tabla 1 Resultados Pre-test	54
Tabla 2 Resultados Post-test.....	55
Tabla 3 Resultados Palabras clave del Ensayo de Reflexión	55
Tabla 4 Resultados frases comunes del Ensayo del reflexión.....	56

www.bdigital.ula.ve



UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
FACULTAD DE HUMANIDADES Y EDUCACIÓN
ESCUELA DE EDUCACIÓN
MAESTRÍA EN INFORMÁTICA Y DISEÑO INSTRUCCIONAL

Videjuego educativo para la enseñanza de la Campaña de 1814

Autor: Aníbal J. Ordaz

Tutor: José Escalona

Año: 2015

www.bdigital.ula.ve
Resumen

La Educación se ha apropiado del concepto TIC para hacer de las clases un escenario más abierto y gratificante. Pero existen disciplinas donde la penetración no ha sido tan palpable, es el caso de la Historia de Venezuela, que aún sufre dificultades tradicionalmente adquiridas, como la imposibilidad de reproducir experimentalmente el objeto de estudio. En respuesta a este problema, esta investigación se propuso el diseño y desarrollo de un videjuego educativo que permitiera a los docentes de Historia de Venezuela reproducir escenarios de la Guerra de Independencia con el fin de ser analizados en clase. El videjuego abordó el tema Campaña de 1814 y se basó en el modelo instruccional Aprendizaje Basado en Problemas. La evaluación del mismo se llevó a cabo con un grupo de 25 estudiantes de 2do año de Educación Media General del Colegio Salesiano “San Luis” donde se obtuvo como resultado un avance conceptual de 63% y la interpretación pertinente de los estudiantes en relación al tema tratado.

Palabras clave: videjuego educativo, historia de Venezuela, Campaña de 1814.

Introducción

Los videojuegos parecen marcar la pauta en los medios de entretenimiento moderno, compitiendo en creatividad y expresión artística con otras disciplinas tradicionales como el cine y la televisión. Compiten también, en muchos casos, por la atención de los estudiantes; quienes encuentran dificultades en memorizar ecuaciones y definiciones escolares, no parecen tener problemas para recordar los nombres de sus personajes favoritos o incluso el mapa detallado de los mundos ficticios que los desarrolladores de videojuegos les ofrecen.

A partir de esta realidad, han surgido incontables intentos desde el terreno educativo por replicar la dinámica motivadora de los videojuegos con un fin instruccional. Los resultados han sido muchos y variados, pero lo que parecen indicar en su conjunto es que sí es posible enseñar a partir de un medio interactivo, siempre y cuando se cuente con un diseño instruccional adecuado.

Algunas de las experiencias más exitosas incluyen la implementación de juegos de estrategia en tiempo real para replicar escenarios históricos importantes. Juegos como Civilization, Rome o Valiant Heart logran mezclar mecánicas entretenidas con conocimientos relevantes de historia universal. Es la Historia, sin duda, una de las disciplinas que ha recibido mayor atención de los videojuegos comerciales, al punto que numerosos docentes han diseñado clases y proyectos que utilizan los ejemplos mencionados como base para generar situaciones de aprendizaje formal. Algunas de las dificultades propias de la Historia y que son atendidas por los videojuegos son: la imposibilidad de recrear escenarios pasados, el exacerbado énfasis en la memorización y el prejuicio ampliamente difundido de que la Historia es una disciplina aburrida.

En el caso de la Historia de Venezuela se observan debilidades similares, pero evidentemente no existen videojuegos comerciales que aborden escenarios de nuestro país y los que lo han intentado lo hacen con una óptica extranjera que tergiversa la realidad de nuestro contexto.

Tomando en cuenta esta realidad y la necesidad que manifestaron docentes de Historia de Venezuela en relación al contenido Campaña de 1814, en esta investigación se diseñó y desarrolló un videojuego educativo que toma inspiración de los éxitos comerciales, pero que incorpora elementos instruccionales para generar una situación de aprendizaje basada, no solo en el abordaje de contenidos académicos sino en el análisis y la interpretación de los mismos.

Este trabajo de grado está conformado por 6 capítulos que abarcan, capítulo 1: Planteamiento del problema, Justificación y Objetivos; capítulo 2: Antecedentes y Bases Teóricas; capítulo 3: Metodología de diseño y de investigación; capítulo 4: Estructura del videojuego y Diseño Instruccional; capítulo 5: Resultados; capítulo 6: Conclusiones y Recomendaciones.

Capítulo I

El Problema

A continuación, se presenta un breve repaso de dos áreas ajenas, en apariencia: los videojuegos como recursos educativos y la historia como disciplina académica. Se establecen los elementos que dieron origen a la investigación, su sustento legal, objetivos y justificación instruccional.

1.1 Planteamiento del problema

Las tecnologías de información y comunicación son parte integral de las sociedades post-modernas. Tal es su impacto en la manera como nos comunicamos y accedemos a la información, que hablar del modo en que “están cambiando el mundo” resultaría extemporáneo. Un vistazo a las relaciones interpersonales de las nuevas generaciones y su concepción de la realidad basta para comprender la ausencia de sentido que un mundo sin TIC tendría para ellos, aun cuando dicho mundo “imaginario” haya sido real apenas unas décadas atrás. Entendemos por Tecnologías de información y comunicación a toda aquella expresión tecnológica que permite la adquisición, producción, almacenamiento, tratamiento, comunicación, registro y presentación de informaciones, en forma de voz, imágenes y datos contenidos en señales de naturaleza acústica, óptica o electromagnética (Rosario, 2005)

Son pocas las disciplinas que han escapado a su auge, siendo la Educación, una de las ramas que más ha sabido aprovechar sus beneficios.

Apropiándose del concepto en ámbitos que van desde el uso de herramientas tecnológicas para hacer más atractivas las clases hasta la abolición de las barreras espacio-temporales para organizar encuentros formativos cuyos integrantes se encuentran diseminados en diferentes partes del mundo. Es así como nace la Educación en línea y conceptos de reciente masificación como el e-Learning, los Entornos Virtuales de Enseñanza - Aprendizaje (EVEA), mLearning entre otros.

En el caso de la enseñanza de la Historia, las TIC han jugado un papel importante al ofrecer una alternativa ante las constantes dificultades a las que se enfrentan los docentes para lograr un acercamiento productivo a los contenidos históricos. Según Acosta (2010) quienes tienen la tarea de orientar a los estudiantes en el estudio de los hechos pasados se encuentran con un inconveniente del que carecen otras disciplinas y es la imposibilidad de reproducir experimentalmente el objeto de estudio. Afirma Acosta que la historia se encuentra en desventaja incluso al compararla con otras ciencias sociales, pues no es posible la aproximación fáctica contemporánea a los fenómenos estudiados. Esto plantea una contradicción entre la concepción de las fuentes como medios necesarios para la adquisición de conocimiento y al mismo tiempo la exigencia de someterlas a una profunda crítica si lo que se pretende es una aproximación rigurosa al pasado.

Sin embargo, si se complementa con una visión analítica y con miras a la transformación del presente, la incorporación de las TIC puede representar un modo de solventar el problema. Ya el cine y la literatura han ofrecido sus aportes al respecto (Uroz, 1999). Y en el campo de la informática educativa, las Webquest hicieron lo propio, convirtiéndose en un buen ejemplo de implementación de internet como recurso para acercar a los estudiantes a un modo diferente de entender la historia (Acosta, 2010). Pero si lo que queremos es un medio que reúna las ventajas audiovisuales del cine, las

posibilidades narrativas de la literatura y la interactividad de herramientas digitales como la WebQuest, sin duda tendríamos que referirnos a los videojuegos.

La historia del uso educativo de los videojuegos está lejos de ser una novedad. Investigadores como Mandinacht (1987), White (1984), Okagaki y Frensch (1994) citados por Pindado (2005) dan cuenta de las posibilidades cognitivas que los mismos poseen y que se hallarían asociadas a determinados tipos de habilidades intelectuales. Pindado afirma que su práctica favorece el desarrollo de estrategias de conocimiento como la memoria, concentración espacial y desarrollo del pensamiento crítico. Incluso los juegos de arcade, han sido estudiados por sus ventajas para el desarrollo de aspectos motores, manuales y de reflejos. En el caso de la didáctica de la Historia concretamente, podemos citar iniciativas que han implementado videojuegos comerciales como la serie Civilization de Sid Meier, para abordar temas relacionados con la Historia Universal, analizar mecanismos de relaciones diplomáticas e incluso simular y comprender las divisiones político territoriales que han sufrido los países a lo largo de los siglos. Todas estas investigaciones concuerdan en las posibilidades que el uso educativo de los videojuegos ofrece para acercar a los estudiantes a un objeto de estudio que de otro modo resultaría abstracto y determinadamente fáctico.

Ahora bien, estudiar la historia por medio de videojuegos es una cosa, pero generar experiencias de aprendizaje donde se recreen acontecimientos pasados, donde los estudiantes asuman el rol de los protagonistas y se les brinde la oportunidad de tomar decisiones y experimentar, en el universo del juego, las consecuencias de esas decisiones es un objetivo que requiere algo más que la aplicación de una herramienta como los videojuegos. Requiere de un diseño instruccional que otorgue al estudiante un rol activo en el proceso de aprendizaje. Que le permita al docente hacer a un lado

estrategias expositivas y de clase magistral para asumir un rol de orientador y guía durante la experiencia. Un modelo instruccional que ofrece esta y otras ventajas es el ABP o Aprendizaje Basado en Problemas, definido por Restrepo (2011) como una estrategia de enseñanza constructivista y de aprendizaje por descubrimiento que consiste en presentar al estudiante un problema, los recursos para su resolución y un tiempo determinado para dar con la respuesta. Con esta metodología, el estudiante es el protagonista de su propio aprendizaje y, además de apropiarse de los contenidos conceptuales previstos en el currículo, tiene la oportunidad de desarrollar habilidades de pensamiento como la interpretación, la valoración, el análisis crítico y la deducción.

Pero si nos trasladamos al terreno local, la enseñanza de la Historia de Venezuela sigue marcada por un profundo dominio de la metodología magistral. En un estudio realizado como parte de esta investigación, donde se entrevistaron estudiantes y profesores del 2do año del ciclo diversificado, se encontró que el 76% de los estudiantes considera las clases de Historia de Venezuela como aburridas y carentes de sentido. 80% de los profesores manifestó emplear predominantemente el libro de texto como recurso didáctico y estrategias de trabajo como la lectura, exposiciones y pruebas objetivas. Estos datos nos revelan que la situación de la Historia de Venezuela no escapa de los problemas que sufre la disciplina a nivel general y que aplicar las estrategias antes mencionadas, como videojuegos desarrollados en otras latitudes podría ser una opción viable, pero cuando hablamos de contenidos como la Independencia, eventos particulares que se encuentran estrechamente ligados con nuestra identidad nacional, emplear un recurso externo no parece lo más apropiado.

Es por ello, que en la siguiente investigación se planteó vincular la interactividad que ofrecen los videojuegos y las posibilidades de análisis e

interpretación del modelo ABP para diseñar, desarrollar y evaluar un videojuego basado en la Campaña de 1814, con estudiantes de 2do año de Media General, a modo de generar una experiencia de juego que ayudara a diversificar las herramientas con las que cuentan los docentes y abordar la Historia desde el análisis, la interpretación y la recreación de los acontecimientos.

1.2 Justificación

El cuestionamiento de si la didáctica de la Historia tiene alguna influencia social o política en nuestras comunidades es cada vez mayor (Cabrera, 2002). ¿Para qué sirve la historia? ¿Vale la pena estudiarla? Estas preguntas, formuladas por los propios historiadores, coinciden con las que se hacen los estudiantes, como hemos confirmado en la fase diagnóstica de esta investigación. Pero ¿cuál es la razón de esta incertidumbre? Para Prats y Santacana (1998) la misma gira en torno a la necesidad de emplear el pensamiento abstracto al más alto nivel, la imposibilidad de reproducir los hechos históricos y el difundido estereotipo social sobre el carácter memorístico del aprendizaje de la historia.

Para nosotros, el caso venezolano es un ejemplo claro de estas tres dificultades. Al reducir la historia a fechas y hechos aislados sacados de contexto, queda poco espacio para el análisis y la interpretación. El estudio de la historia queda limitado a la memorización y su valor real se invisibiliza.

Devolver a la Historia (en nuestro caso, la Historia de Venezuela) su naturaleza compleja y la profunda repercusión social que le es propia, requiere de diversificar las herramientas con las que cuentan los docentes. Ofrecer estrategias que vayan más allá de la memorización y se enfoquen en el análisis del contexto y la comprensión de los hechos como parte de un

continuo social. Allí radica la importancia de esta investigación, pues un videojuego permite reproducir los acontecimientos que son objeto de estudio, permite ubicar a los estudiantes en el contexto donde ocurrieron los hechos y comprender de forma directa como los mismos repercuten en la realidad actual. Con una herramienta como esta se atienden las tres dificultades antes señaladas por Prats y Santacana. Por un lado se supera el estigma del aprendizaje memorístico, se reproduce el objeto de estudio y se genera la posibilidad de emplear el pensamiento abstracto pues los hechos pasan de ser un mero recuerdo anecdótico a convertirse en una pieza con sentido dentro de un mundo que el estudiante vive, manipula y comprende.

Es importante destacar la relevancia que a nivel legal, tiene la implementación de un videojuego para la enseñanza de Historia de Venezuela. El artículo 108 de la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela establece:

www.bdigital.ula.ve

“Los medios de comunicación social, públicos y privados, deben contribuir a la formación ciudadana. El Estado garantizará servicios públicos de radio, televisión y redes de bibliotecas y de informática, con el fin de permitir el acceso universal a la información. Los centros educativos deben incorporar el conocimiento y aplicación de las nuevas tecnologías, de sus innovaciones, según los requisitos que establezca la ley.”

Así mismo el artículo 73 de la Ley Orgánica para la Protección del Niño y el Adolescente reza:

“Fomento a la Creación, Producción y Difusión de información dirigida a Niños, Niñas y Adolescentes. El Estado debe fomentar la creación, producción y difusión de materiales informativos, libros, publicaciones, obras artísticas y producciones audiovisuales, radiofónicas y multimedia dirigidas a

los niños y adolescentes, que sean de la más alta calidad, plurales y que promuevan valores de paz, democracia, libertad, tolerancia, igualdad entre las personas y sexos, así como el respeto a sus padres, representantes o responsables y a su identidad nacional y cultural.”

www.bdigital.ula.ve

1.3 Objetivos

1.3.1. Objetivo General

Diseñar un videojuego enmarcado en el modelo ABP para la enseñanza de la Campaña de 1814 en estudiantes de 2do año de Media General.

1.3.2. Objetivos Específicos

- 1°. Diagnosticar las dificultades que presentan los profesores de Historia de Venezuela para el abordaje del tema Campaña de 1814.
- 2°. Desarrollar un videojuego que rescate las características fundamentales de ese hecho y permita el análisis y discusión de los mismos.
- 3°. Evaluar el videojuego desarrollado mediante una experiencia de reflexión y análisis con un grupo piloto de estudiantes de 2do año de Media General.

Capítulo II

Marco referencial

Durante más de 3 décadas, los videojuegos han sido empleados como recursos educativos. Los resultados de estas experiencias han sido plasmados en diversos escritos. Los trabajos que en particular se relacionan y sirvieron de base para la realización de esta investigación se presentan a continuación.

2.1 Antecedentes

Garrido (2013) Con el fin de investigar las razones que motivan a los estudiantes a jugar con videojuegos, realizó un análisis al discurso y a las prácticas observadas de 15 estudiantes de educación secundaria durante sesiones de juego sostenidas de manera colectiva. A través de un análisis de tipo etnometodológico, estableció los intereses que movilizan a estos estudiantes a jugar. Los hallazgos obtenidos, vistos desde una óptica pedagógica, le permitieron concluir que el sentirse parte de un escenario, resolver situaciones cada vez más complejas y valorar positivamente la incertidumbre que produce la interacción con este tipo de ambientes, pueden transformarse en elementos orientadores para mejorar el diseño de situaciones de enseñanza apoyadas por el uso de tecnologías digitales en el aula de clases.

Estos resultados son importantes para nuestro estudio porque permiten detectar los elementos que hacen exitosa una experiencia con videojuegos

en el aula. Crear un escenario donde el estudiante pueda tomar parte activa, interactuar con el ambiente y resolver una incertidumbre se convirtieron en parte fundamental de nuestro videojuego.

St. Pierre (2001) en su disertación sobre el diseño de videojuegos educativos también nos ofrece algunos consejos útiles y se maneja sobre todo en las virtudes de los videojuegos y la amplitud de su alcance, tocando no solo aspectos conceptuales sino también lo afectivo, lo cognitivo y lo comunicacional, elementos que requieren gran atención en una clase tradicional y que los videojuegos abordan de forma natural.

A partir de esta investigación se incorpora en nuestro trabajo la atención a elementos sensoriales que van más allá de la visión. El elemento auditivo se trabaja con la incorporación de pistas musicales basadas en la tradición venezolana y las melodías de la época. Siempre dirigiendo la composición a resaltar momentos claves del juego como la planificación y la batalla. La música ayuda a comunicar el mensaje junto a la acción y la narración. Los diversos elementos que St Pierre resalta en su investigación.

McMichael (2007) Un entusiasta del uso de videojuegos específicamente para la enseñanza de la Historia, ha escrito varios artículos sobre el tema. En uno de los más importantes, se centra en especial en el juego comercial Civilization III y sus múltiples aplicaciones en el aula. McMichael resalta sobretodo el atractivo que los juegos serios presentan ante los jóvenes. Describe como un mismo estudiante que reprueba la asignatura de Historia, obtiene los mejores puntajes en el mencionado juego y conoce todas las funciones y datos que este le presenta, incluyendo aspectos históricos de diferentes culturas, su economía, su modo de vida y su evolución histórica. Según McMichael, la explicación para esto se encuentra en la manera holística como la historia es presentada en el juego, la interacción que

permite y que no se logra con otros medios que han sido empleados para eliminar el factor “aburrimiento” de las clases de historia como por ejemplo la proyección de películas. Videojuegos como Civilization III, permiten que el estudiante entre a formar parte de la Historia, a vivirla, a protagonizarla, tomando decisiones que afecten el transcurrir de los hechos y entendiendo así a profundidad las repercusiones de la acción humana. Esto resulta fundamental para la presente investigación, pues es precisamente esta característica de inmersión de los videojuegos lo que se espera capturar en el juego que se diseñará.

2.2 Marco Conceptual

2.2.1 Teoría Constructivista del aprendizaje

Vigotsky (1988), afirma que el conocimiento se adquiere por la interacción con el entorno y por la zona de desarrollo próximo en donde los pares más competentes o los mayores ayudan a los estudiantes a adquirir el conocimiento. El aprendizaje es colaborativo y el estudiante es activo. Por la naturaleza diversa de los videojuegos no es posible ubicar todo el género dentro de una misma teoría. Juegos que ofrecen una línea argumental única estarían más cercanos al Conductismo y otros como Minecraft o Second Life podrían definirse como Constructivistas por su carácter abierto y cooperativo. En nuestro caso, a pesar de que el videojuego Taita ofrece una línea argumental cerrada que apunta a un aprendizaje de conceptos de tipo cognitivo, el paradigma central que engloba el proyecto es de tipo constructivista debido a la naturaleza abierta del modelo ABP. El estudiante desarrolla un conocimiento propio a partir de los elementos que le ofrece el juego y a partir de la interacción con sus pares puede llegar a interpretar y comprender los contenidos a nivel superior. Esta posibilidad de descubrir lo

que se esconde detrás de eventos históricos fijos es lo que le da carácter constructivista al proyecto.

Así mismo, el juego se nutre de algunos consejos ofrecidos por Vigotsky con relación a la aplicación de la zona. Sobre todo en lo relacionado con el reduccionismo de los conceptos. Decía el autor:

“Este modo de análisis puede compararse con un análisis químico del agua en el que el agua se descompone en hidrógeno y oxígeno. Los rasgos fundamentales de esta forma de análisis es que sus productos son de diferente naturaleza que el conjunto del cual fueron extraídos. Los elementos no poseen las características inherentes al conjunto y tienen propiedades que éste no posee. Cuando uno aborda al problema del pensamiento y el habla descomponiéndolo en sus elementos, uno adopta la estrategia del hombre que recurre a la descomposición del agua en oxígeno e hidrógeno en su búsqueda de una explicación científica del carácter del agua, como, por ejemplo, su capacidad para extinguir el fuego. Ese hombre puede descubrir, para su consternación, que el hidrógeno arde y que el oxígeno mantiene la combustión. Nunca conseguirá explicar las características del conjunto analizando las características de sus componentes” (p.45)

Siguiendo el consejo de Vigozky, en Taita, se busca analizar los hechos históricos como parte de un todo. Eventos y personajes tienen repercusión en otros y ayudan a hilar una narrativa que se relaciona de manera directa con nuestra realidad actual. Así, la dimensión constructivista del proyecto se refuerza.

2.2.2 Teoría del aprendizaje significativo

De acuerdo con Ausubel (1963), el estudiante aprende en contextos y temas que le permiten relacionarlos con las experiencias que vive diariamente. De lo contrario no hay aprendizaje significativo, el estudiante tendría rol pasivo y su aprendizaje carecería de sentido. Uno de los factores que afecta la didáctica de la historia es la falta de relación entre lo que se enseña en la escuela y la vida real de los estudiantes. La teoría del aprendizaje significativo puede apoyar la incorporación de videojuegos en el aula, si entendemos el medio como significativo para los estudiantes. Se trata de un medio previamente elegido y aceptado por el estudiante, que lejos de suponer una distracción per se, puede canalizarse hacia un interés formativo que refuerce espacios donde la didáctica tradicional no ha logrado resultados del todo satisfactorios.

El aprendizaje significativo, según lo plantea Ausubel, mantiene una estrecha relación con los conocimientos previos de los estudiantes.

En relación a ello, comenta el autor:

“If I had to reduce all of educational psychology to just one principle, I would say this: The most important single factor influencing learning is what the learner already knows. Ascertain this and teach him accordingly.”

De acuerdo con Ausubel, uno de los mayores recursos con los que cuentan los docentes es en efecto lo que el estudiante ya sabe. En el aprendizaje de la Historia, encontramos un notable componente memorístico, que aun cuando en sí mismo no resulta suficiente, en el caso de nuestro juego acaba por convertirse en un aliado. Muchos de los personajes y escenarios presentes en Taita son reconocibles, por haberlos aprendido de

manera no sistemática o porque forman parte de contenidos previos. Los estudiantes así llegan al juego con un el recuerdo de nombres y lugares que para ellos no eran más que datos y que al participar en la experiencia de juego cobran vida ante sus ojos. Los estudiantes, con el juego, tienen la oportunidad de ver a Bolívar no como estatua, sino como ser activo en batalla. Esto ofrece un refuerzo en el proceso que termina por otorgarle un significado especial a la experiencia. Una que esperamos, sea difícil de olvidar.

2.2.3 Videojuegos educativos

Existen diversas concepciones de lo que representa un videojuego educativo. Padilla (2012) ofrece, la que nos parece, una versión más cercana a lo que se buscó en esta investigación. Definiendo el concepto como aquel material multimedia interactivo por medio del cual se puede aprender uno o varios temas. Comenta el autor que la característica más resaltante de los videojuegos educativos es que el conocimiento es adquirido de una forma implícita, es decir, las personas inmersas en el juego no se percatan de estar recibiendo una serie de conocimientos concretos.

Aun cuando esta característica no está generalizada en todos los videojuegos categorizados como “educativos”, en esta investigación quisimos tomarla como objetivo, enfocando el diseño de nuestro juego en alcanzar esa combinación ideal de enseñanza y entretenimiento que haría del juego una experiencia educativa exitosa.

2.2.3.1 Diseño de Juegos

Como nos comenta Padilla (2012) aun cuando la aplicación de videojuegos en el aula ha arrojado resultados positivos, en la mayor parte de

las encuestas de opinión realizadas a profesores y alumnos se descubre que una u otra parte no ha quedado completamente satisfecha. La autora afirma que esto se debe al método utilizado para el diseño, aspecto en el cual los juegos fallan en lograr el equilibrio adecuado entre la parte lúdica del juego, cuya función es la de motivar al alumno y facilitar su aprendizaje; y la parte educativa, encargada de aportar el conocimiento que es objeto de estudio mediante el juego.

La misma autora señala la inexistencia de una metodología de diseño confiable para el desarrollo de videojuegos educativos, limitándose la información disponible a ciertas guías generales.

En el caso de los videojuegos comerciales, nos encontramos una realidad similar. Aun cuando la documentación es mucho más amplia, vemos como la opinión general parece apuntar hacia un proceso de análisis y reflexión sobre el objetivo de cada juego en particular y no una fórmula estándar que garantice el éxito.

Baldwin (2015) autor del Game Design Document, que sirvió de base para el diseño en esta investigación comenta al respecto: *"...a game design document is meant to be a living document. Just as when the artist changes the design of his painting every time he takes his brush to the canvas, a computer or video game evolves as code and art are created."*

De un modo similar, Schell (2008) habla de cómo el éxito de un videojuego reside en el nivel de conocimiento que el diseñador tiene de su audiencia: *"To create a great experience, you must do the same as Einstein. You must know what your audience will and will not like, and you must know it even better than they do."*

Con estas ideas en mente, esta investigación inició con la búsqueda de respuestas en la audiencia. De allí que la primera fase consistiera en el diagnóstico, la conversación con estudiantes y profesores nos abrió el camino para conocer cuáles son las debilidades que presentan las clases de historia y qué debería tener un videojuego que pretendiera atenderlas.

2.2.4 Aprendizaje Basado en Problemas

El ABP es definido por Barrows (1986) como *“un método de aprendizaje basado en el principio de usar problemas como punto de partida para la adquisición e integración de los nuevos conocimientos”*. Este modelo posee cinco características fundamentales:

1. Aprendizaje Centrado en el Alumno:

Bajo la guía del tutor, los estudiantes deben tomar la responsabilidad de su propio aprendizaje, identificando lo que necesitan conocer para manejar de mejor manera el problema en el cual están trabajando. De esta manera se permite que cada estudiante personalice su aprendizaje, concentrándose en las áreas de conocimiento o entendimiento limitado y persiguiendo sus áreas de interés. (Morales, 2004).

2. Profesor como facilitador o guía:

El profesor, tomando el papel de tutor plantea preguntas a los estudiantes que les ayude a cuestionarse y encontrar por ellos mismos la mejor ruta de entendimiento y manejo del problema. Eventualmente los estudiantes asumen este rol ellos mismos, exigiéndose así unos a otros. Con el fin de inhibir el riesgo de que el tutor caiga en la práctica tradicional de enseñanza y proporcione información y guía directa a los estudiantes.

3. Los problemas forman el foco de organización y estímulo para el aprendizaje:

En el ABP para medicina normalmente un problema de un paciente o de salud comunitaria se presenta a los estudiantes en un determinado formato, como un caso escrito, un paciente simulado, una simulación por computadora, etc. El problema representa el desafío que los estudiantes enfrentarán en la práctica y proporciona la relevancia y la motivación para el aprendizaje. Con el propósito de entender el problema, los estudiantes identifican lo que ellos tendrán que aprender. El problema así les da un foco para integrar información de muchas disciplinas.

4. Los problemas son un vehículo para el desarrollo de habilidades para la resolución de problemas en la realidad:

Para que esto suceda, el formato del problema tiene que representar un caso del mundo real. El formato debe permitir también que los estudiantes formulen preguntas, realicen análisis y observaciones, todo en alguna secuencia. Los resultados de estas indagaciones se van proporcionando conforme avanza el trabajo a lo largo del problema.

5. La nueva información se adquiere a través del aprendizaje autodirigido

Como nota final a todas las características antes descritas (el currículo centrado en el estudiante y el profesor como facilitador del aprendizaje), se espera que los estudiantes aprendan a partir del conocimiento del mundo real y de la acumulación de experiencia por virtud de su propio estudio e

investigación. Durante este aprendizaje autodirigido, los estudiantes trabajan juntos, discuten, comparan, revisan y debaten permanentemente lo que han aprendido.

Para esta investigación se eligió el modelo ABP porque permitía ofrecer un reto cognitivo al estudiante, que reforzara y potenciara la experiencia de juego y brindara la posibilidad de abordar los contenidos académicos de un modo distinto al habitual. Se decidió no utilizar preguntas y respuestas, memorización o conceptos extraídos de libros de texto. La información histórica es ofrecida en el dialogo de los personajes y queda en manos del jugador el análisis e interpretación de esa información para encontrar la solución al problema planteado.

2.2.5 Género Tower Defense

Defensa de Torres o Tower Defense (TD), es un género de videojuegos nacido en los primeros años de la década de los 2000, a partir de la modificación de géneros preestablecidos como los juegos de estrategia en tiempo real (RTS). La premisa básica de los juegos TD es proteger un edificio o recursos de oleadas de enemigos con un incremento progresivo de dificultad. El jugador defiende su puesto, mediante la construcción de torres de defensa a lo largo del camino. Eligiendo el lugar y el tipo de torre según las habilidades y debilidades de los enemigos, Simmonds (2010).

En el videojuego Taita, hemos elegido este género porque su jugabilidad rápida y adictiva ofrece una experiencia de entretenimiento probado. La posibilidad de dividir la historia en niveles/batallas se ajustaba además al modo como está estructurado el contenido académico y permitía incorporar elementos de otros géneros como el Rol Playing Games (RPG), que ayudaban a hilar la historia de un modo coherente.

2.2.6 Campaña de 1814

Concluida la Campaña Admirable el 6 de agosto de 1813, Simón Bolívar abrió nuevas operaciones para enfrentar la reacción realista. Con este fin envió a sus hombres desde Caracas a los llanos de Calabozo para enfrentar una rebelión realista. Se sabía en ese momento que rebeliones como estas eran comunes a lo largo del territorio, pero esta última demostró ser distinta a las demás. José Tomás Boves era el líder de la misma, un soldado español que había amasado gran fama entre los Pardos de los llanos. Esa batalla fue el inicio de la Campaña de 1814, donde José Tomás Boves (El Taita) enfrentó a los patriotas desde occidente hacia el oriente, poniendo fin a la segunda república. Todo lo hizo con un ejército de venezolanos compuesto por Pardos, Indios y Negros (Uslar, 1962).

2.2.6.1 Bandos participantes en la Campaña

www.bdigital.ula.ve

En las batallas de 1814 participaron los bandos:

Patriotas: Conformados por el ejército libertador encabezado por Simón Bolívar.

Realistas: Soldados españoles, Pardos, Indios y Negros, liderados por José Tomás Boves.

2.2.6.2 Acontecimientos

Entre los acontecimientos más resaltantes ocurridos ese año (1814) se encuentran:

- **Batalla de La Victoria:**

Emblemático enfrentamiento donde José Félix Ribas junto a un grupo de jóvenes seminaristas impidieron la entrada del ejército español en la ciudad de La Victoria. Este hecho pasó a la historia por la valentía de sus participantes y se celebra cada año el 12 de febrero como Día de La Juventud (Uslar,1962).

- **Batalla de Carabobo:**

Menos famosa que su contraparte tardía, la Primera Batalla de Carabobo representó un punto crucial en la lucha contra Boves. Simón Bolívar logró reunir a la mayoría de sus generales en un enfrentamiento que quedó grabado en la memoria de la nación por el despliegue de maestría estratégica y militar que le dio la victoria a los Patriotas (Uslar,1962).

- **Batalla de Urica:**

Última batalla de José Tomás Boves. Momento en el que desaparece del escenario histórico. Fue también un enfrentamiento complejo donde a pesar de haber derrotado al líder realista, los patriotas no consiguieron la victoria. Fue la última batalla de ese año, luego de la cual, el país pasó a manos de los españoles una vez más (Uslar,1962).

2.2.6.3 Repercusiones de la Campaña

Luego de la Campaña de 1814, Venezuela fue nuevamente territorio español. Algunos líderes patriotas mantuvieron la resistencia en los años siguientes, mientras nuevas figuras surgían. Simón Bolívar se retiró al exilio. Fue el comienzo de un momento difícil en la vida del Libertador. Durante los primeros meses luego de la derrota, escribió sus impresiones sobre los hechos de ese año, poniendo de manifiesto sus ideas sobre las razones del fracaso. La batalla con Boves dejó una marca indeleble en el Libertador quien, a partir de entonces, se comprometió a trabajar en una revolución más incluyente. Los episodios de 1814 también influyeron en la redacción de uno de sus documentos más importantes: La Carta de Jamaica (Acosta, 2010).

www.bdigital.ula.ve

Capítulo III

Marco Metodológico

A continuación, se describe el proceso metodológico que se siguió para la investigación. El capítulo está dividido en dos secciones: Diseño de Juego y Diseño Metodológico. El diseño de juego recoge todos los procesos y métodos relacionados con la creación del juego, desde el diseño instruccional hasta la programación. El Diseño Metodológico abarca lo relativo al proceso de ejecución y validación de la investigación.

3.1 Metodología de Diseño

3.1.1 Diseño de Juego

Para el diseño del juego se utilizó como base el documento propuesto por Mark Baldwin "Game Design Document" que ofrece una estructura completa de los elementos generales a tomar en cuenta en un videojuego. Para este caso en particular se optó por el género Tower Defense (Defensa de Torre) que permite abordar escenarios de conflicto de un modo dinámico, exigiendo al jugador poner en práctica habilidades como la resolución de problemas y lógica básica.

Como complemento a lo anterior se incorporaron elementos del género RPG, como diálogos y Cutscenes (Escenas Intermedias) que permiten exponer el contenido histórico a modo de aventura gráfica.

3.1.2 Diseño Gráfico

Para el diseño de personajes se optó por una estética Chibi. Estilo de dibujo japonés caracterizado por personajes con proporciones infantiles (Cuerpos pequeños/Cabezas grandes) de importante aceptación entre el público objetivo del juego (Niños entre 11 y 14 años).

Para el diseño de escenarios y estética general del juego, se eligió un estilo que complementa a los personajes. Las locaciones, referidas a la Venezuela de 1814, fueron dibujadas con colores brillantes y con un uso abundante de las curvas. Esto para sugerir un ambiente divertido, inocente y gracioso, propio de las producciones dirigidas al público infantil.

La selección de estilo se realizó con la intención de generar motivación en el estudiante, pero además para aligerar la carga que podría tener una acción violenta como lo fue la guerra de independencia. Gracias al estilo de diseño, la incorporación de voces personalizadas, animaciones y la total ausencia de armas de fuego, la estética general que ofrece el videojuego es la de niños jugando a la guerra y no de una guerra de aspecto realista.

3.1.3 Diseño Instruccional

El modelo instruccional seleccionado es el Aprendizaje Basado en Problemas. Para enlazar la estructura del modelo a la historia del juego se inició por establecer los objetivos instruccionales:

- Generar una experiencia divertida que motive al estudiante en el aprendizaje de la historia de Venezuela.
- Fomentar una situación de aprendizaje propicia para el debate en torno a la Campaña de 1814.

El problema elegido para abordar en el juego es la Alianza de las clases oprimidas con los colonizadores españoles. Durante el desarrollo del juego se ofrecen pistas que van guiando a los personajes en la resolución del problema. El estudiante, que ha tomado el rol de los personajes principales, vive con ellos la aventura y se apropia de sus descubrimientos. El juego nunca da una respuesta al problema, deja que sea el estudiante quien lo deduzca a partir de la experiencia.

3.1.4 Desarrollo del juego

Para el desarrollo del videojuego se optó por la herramienta Construct 2, una suite para la creación con programación gráfica basada en eventos. Este software permite crear juegos en HTML5 que posteriormente pueden ser exportados a cualquier plataforma (Linux, Windows, Mac, IOS, Android, etc). Para el caso del videojuego Taita, se eligió como plataforma objetivo las computadoras de sobremesa (Linux, Windows, Mac) debido a que la magnitud del juego sobrepasa las capacidades de los dispositivos móviles.

3.2 Metodología de Investigación

3.2.1 Tipo de Investigación

La investigación fue de tipo descriptivo debido a que se evaluó el impacto del videojuego en un grupo específico y con un tema determinado. Se describió la acogida que tuvo la herramienta dentro del grupo, el avance conceptual desde la situación actual y el nivel de resolución del problema planteado. Hurtado (2008) define este tipo de investigación como aquella que busca la caracterización de un evento concreto en un contexto particular.

3.2.2 Diseño de la Investigación

La investigación contó con un diseño cuasi-experimental, definido por Hernández (2003) como aquel donde el investigador no tiene control sobre todas las variables intervinientes, debido a que los grupos estudiados existen previamente y no son formados de manera aleatoria. En nuestra investigación, los datos se obtuvieron con la evaluación del videojuego en un grupo de estudiantes de una sección específica, donde no se pretendió tener control sobre variables externas.

3.2.3 Fases de la Investigación

El tema central de nuestra investigación giró en torno al diseño de un juego con interés educativo. Sin embargo, tanto para garantizar la fundamentación de dicho juego como para comprobar su efectividad en una situación real de aprendizaje, se decidió ampliar el alcance e incorporar etapas de análisis y evaluación. De este modo, la investigación quedó dividida en tres fases que se detallan a continuación:

3.2.3.1 Diagnóstico

En esta primera fase se realizó un Grupo de Discusión con seis docentes de la cátedra Historia de Venezuela y se consultó sobre el tema Campaña de 1814, su lugar en el currículo y el porqué de su poco abordaje. La importancia de esta fase radica en la necesidad de evaluar la percepción que tienen los docentes venezolanos sobre la didáctica de la historia y sopesarla con la opinión internacional que previamente se pudo comprobar con los antecedentes consultados. El tema Campaña de 1814, es relevante porque engloba algunos de los factores complejos que señalan los investigadores

como claves en las clases de historia. Estos son, el amplio número de actores involucrados en los hechos, la complejidad política y social que se presenta como eje transversal en toda la campaña y la imposibilidad de simplificar los hechos sin correr el riesgo de ofrecer interpretaciones erradas de los mismos. La fase diagnóstica se llevó a cabo previo al inicio del desarrollo del videojuego y arrojó los insumos necesarios para dar forma a todas las etapas del mismo, desde la redacción del guión hasta elección del apartado gráfico.

3.2.3.2 Diseño y Desarrollo del Juego

El diseño del videojuego Taita posee varias dimensiones. A partir de la información recabada en la fase diagnóstica se procedió a definir la historia. La redacción del guión tomó un plazo de 4 meses, aún cuando en fases posteriores del desarrollo el mismo sufrió modificaciones adicionales. Tratándose de un juego que giraba en torno a un hilo narrativo era importante contar con un guión estable que garantizará un acercamiento a los objetivos planteados y que incorporará los elementos centrales del modelo instruccional ABP, como por ejemplo: pistas para la solución del enigma final. En este caso, era fundamental que el guión contara una historia redonda, donde se presentaran personajes, se describiera su accionar en un tiempo y lugar determinado para luego enlazar con un final justificado por dichas acciones. En todo momento se buscó evitar contar una historia tipo anecdótico, donde cada acción se relaciona con una fecha y cada fecha con un personaje unidimensional. La narración que se obtuvo sirvió como base para iniciar el proceso de diseño y desarrollo. El mismo tomó 6 meses y se realizó en paralelo con el diseño de personajes, escenarios y la composición musical. Para el diseño de juego se empleó el Game Design Document propuesto por Mark Baldwin y para el desarrollo, la herramienta Construct 2. En conjunto la completa realización de los procesos tomó un estimado de 12

meses y la información detallada de cada uno se ofrece en el capítulo 4, dedicado al diseño instruccional.

www.bdigital.ula.ve

3.2.3.3 Evaluación

La efectividad del videojuego se evaluó con una actividad en el aula de clase. Era importante llevar a cabo este momento, pues su resultado ofrecería luces en cuanto a la factibilidad que el uso de videojuegos tiene para las clases de historia de Venezuela.

La actividad se realizó con un grupo de 25 estudiantes de 2do año de Media General del Colegio Salesiano San Luis del Estado Mérida - Venezuela.

Para realizar la evaluación se presentó el juego como un mero instrumento de entretenimiento; esto para garantizar que los estudiantes se acercaran al mismo sin los prejuicios que generan los materiales educativos. El pre test para evaluar conocimientos previos fue realizado de manera sutil, intentando hacer poco énfasis en el mismo. Seguidamente y durante 30 minutos, los sujetos de forma individual interactuaron con el juego, bajo la supervisión del investigador que fungía como guía más no ofrecía respuestas a los problemas planteados por la jugabilidad. Este proceso permitió corroborar el balance en el nivel de dificultad del videojuego y fue satisfactorio observar con la totalidad de los estudiantes logró recorrer los 9 niveles enteros. Finalizado este espacio, se abrió un espacio de discusión, donde los jugadores manifestaron su opinión sobre la experiencia. Este momento se utilizó también para rescatar la opinión de los jugadores sobre el enigma que plantea el juego. Los estudiantes compartieron opiniones sobre el mismo de manera activa, y abiertos a la discusión. Una vez finalizado este proceso se cerró la actividad con la resolución del post test serviría para evaluar el avance conceptual.

Es importante comentar, que el videojuego Taita se liberó para descarga

pública en la web gamejolt.com destinada a la difusión de videojuegos independientes de todos los géneros. Esta decisión permitió contar con importantes contribuciones por parte de la comunidad internacional que apoyó el desarrollo y sirvió como medio de evaluación a un nivel menos formal. Desde la fecha de publicación, el videojuego Taita ha sido descargado más de 19600 veces y cuenta con poco más de 100 comentarios con opiniones y recomendaciones.

3.3 Definición nominal de variables

Variable 1

Videojuego Educativo

Entendido como un software de naturaleza lúdica que tiene como objetivo generar una situación de aprendizaje donde el estudiante aborde un contenido por medio del juego y que el mismo le permita obtener los datos necesarios para la comprensión y el análisis de los hechos.

Variable 2

Campaña de 1814

Fue la Campaña emprendida por el ejército Libertador para defender la Segunda República contra el contraataque del imperio español, encabezado para la fecha por el asturiano José Tomás Boves. Esta fase del proceso independentista se caracterizó por la visibilización de las diferencias raciales y de clase que dominaban en la época y acabó definiendo la postura del Libertador Simón Bolívar ante tal realidad.

Capítulo IV

Diseño Instruccional

El videojuego producido en esta investigación lleva por nombre Taita: La Rebelión de los Pardos. Es un diseño instruccional para trabajar el tema Campaña de 1814 en clases de 2do año de Media General. A continuación se detalla el proceso de creación del mismo, desde su concepción hasta su evaluación:

4.1 Investigación Histórica

La producción del videojuego Taita inició con una investigación histórica dirigida a seleccionar el contenido académico del proyecto. En un principio se apuntaba a contar la historia de la Campaña Admirable, evento de amplia difusión en el país y que representó una de las victorias más importantes del Libertador Simón Bolívar en la guerra de independencia. Sin embargo, varios aspectos condujeron a no seleccionarlo. Por un lado, la popularidad de la campaña y las diversas interpretaciones que distintos medios han hecho de la misma podían afectar el resultado de la investigación. El grado de conocimiento que los estudiantes tienen del hecho sería difícil de predecir de modo que un resultado positivo de la evaluación podía bien no ser producto del videojuego. Adicionalmente, la Campaña Admirable fue un evento que dejó un saldo positivo al país, pero el videojuego que se deseaba crear debía estar enfocado en analizar aspectos de la historia que no se mencionan con frecuencia. Un evento que permitiera mostrar el lado más humano de los personajes. Sus complicaciones, sus decisiones (buenas y malas) su

reacción ante los contratiempos y finalmente la manera como lograron superarlos. Un tema que se ajustaba a este principio era precisamente el que le hacía continuidad a la Campaña Admirable; ocurrido en 1814 y abarcando casi la totalidad del territorio venezolano, la Rebelión Popular de 1814 o Campaña de 1814, fue un enfrentamiento que puso fin a la Segunda República apenas un año después de haber sido instaurada. Fue un episodio donde participaron muchos de los protagonistas de 1813, pero que además vio el surgimiento de una facción militar antes no reconocida en el país: Los Pardos. La lucha de Bolívar contra los Pardos (y su consiguiente derrota) significó un cambio sustancial en el modo como el Libertador concebía la lucha. La redacción posterior de La Carta de Jamaica da fe de cuanto afecto (de manera positiva) al prócer, los eventos de ese año.

Como motivo complementario y desde un punto de vista práctico, la Campaña de 1814 ofrecía además la posibilidad de dividir el videojuego en capítulos, estrategia que permitiría su implementación en variadas secciones de trabajo, si la clase así lo requería.

La investigación sobre la Campaña de 1814 inició con los libros de texto que facilitaron los profesores de la asignatura; en este punto era importante mantenernos fiel al contenido para cumplir con las exigencias del Currículo Básico Nacional. Posteriormente, la información se complementó con libros de historia de Venezuela de nivel universitario y obras literarias como Le Rebelión Popular de 1814 de Juan Uslar Pietri (1962) y Lanzas Coloradas de Arturo Uslar Pietri (1931).

4.2 Proceso de Apropiación de la herramienta Construct 2

De forma paralela a la investigación histórica se estudiaron además las opciones para el desarrollo de juegos. En el pasado, la producción de videojuegos estaba limitada por requerir amplios conocimientos en programación, pero con el alcance y la difusión del medio en la última década han proliferado las herramientas que simplifican el proceso, encapsulando los lenguajes de programación en una interfaz gráfica que permite que cualquier persona con sensibilidad por el medio y el conocimiento de algunos principios básicos pueda utilizarlas, acortando además los tiempos de producción.

Para el videojuego Taita se evaluó inicialmente el software RPGMaker, con el que se encontraron algunas limitaciones importantes como el hecho de estar limitado a un único género de juegos y la posibilidad de exportar el producto solo para ser usado en un computador con sistema operativo Windows. La búsqueda de una herramienta más completa, que permitiera crear juegos para diversas plataformas y sin la limitación de género nos llevó a seleccionar el software Construct2. Una suite para el desarrollo de juegos que trabaja con el lenguaje HTML5 y que se caracteriza por su sencillez de uso y su flexibilidad.

se permitió además evaluar diferentes géneros de juegos para elegir el que más se ajustara a lo que buscaba el proyecto.

El género Tower Defense, fue uno de los primeros en ser considerados y se eligió porque su jugabilidad rápida y adictiva ofrece una experiencia de entretenimiento probado. La posibilidad de dividir la historia en niveles/batallas se ajustaba además al modo como está estructurado el contenido académico y permitió incorporar elementos de otros géneros como el Rol Playing Games (RPG), que ayudaban a hilar la historia de un modo coherente.



Imagen 3 Videojuego “Nevado” – producido como parte del proceso de apropiación de Construct2

4.4 Redacción del guión

El guión de Taita fue escrito con la intención de contar una historia redonda, que iniciara con la presentación de personajes y cerrara con las consecuencias que las acciones de esos personajes acarrearán. Se eligió contar la historia de Venezuela con un estilo literario y no de manera anecdótica, esto con el fin de crear un vínculo con los jugadores a nivel emotivo. Como parte de esta estrategia se decidió prescindir de fechas

concretas. Solo se cuenta que los hechos del juego ocurrieron en 1814, un año después de la Campaña Admirable, pero no se hace referencia al mes o el día de las batallas de modo que el estudiante (jugador) se concentre en la relación entre los personajes y en el análisis del contexto más que en la memorización de datos.

4.5 Diseño de arte

El arte final del videojuego Taita surgió de un proceso de investigación. El videojuego estaba dirigido a un público entre 11 y 14 años, de modo que el estilo gráfico debía emplear colores vivos y una estética infantil. Tratándose de un juego que se utilizaría en el aula, se puso especial cuidado en simplificar al máximo los elementos bélicos. Representando estos de modo referencial y sin alusión directa a disparos o muerte. Se eligió el estilo japonés Chibi, que cuenta con amplia aceptación entre el público joven.

Todo el arte del juego fue creado con la herramienta libre Inkscape, especial para imágenes vectoriales. Las animaciones se realizaron con la versión gratuita de Spriter, software especialmente diseñado para el trabajo con videojuegos.



Imagen 4 Archivo de trabajo con el arte de Taita – Software Inkscape

Se puede ver uno de los archivos gráficos de Taita, correspondiente al primer nivel y elementos de interfaz de usuario. El software Inkscape es software libre que trabaja en función de vectores.

4.6 Estructura del juego

El videojuego Taita: La Rebelión de Los Pardos es un videojuego del género Tower Defense con elementos RPG que narra la lucha del ejército Libertador por defender a Venezuela del Imperio Español en 1814. El videojuego cuenta con 9 niveles que relatan las principales batallas de aquel año y se complementa con escenas animadas que ayudan a enlazar y poner en movimiento la trama. A continuación se realiza una descripción detallada de los elementos del juego:

1 - Pantalla Inicial

En la pantalla inicial, el jugador puede elegir entre visitar las pantallas de Opciones y Créditos o iniciar el juego.



Imagen 5 Pantalla Inicial Videojuego

El Menú del juego, luego de varias interacciones. Muestra el logo, botones sociales, opciones y créditos.

2- Mapa

Una vez ha hecho click en Jugar, pasa a la pantalla de Mapa, donde puede seleccionar el nivel que desea jugar. Cada nivel representa una batalla real.



Imagen 6 Mapa de Venezuela

La pantalla de selección de niveles se representa con el mapa de Venezuela, donde cada nivel es una localidad de la época. Adicionalmente, la pantalla brinda acceso al menú de héroes y cartas coleccionables

3 – Intro

Antes de iniciar el primer nivel se muestra la escena Intro donde se presenta la historia.



Imagen 7 Intro del Videojuego

El juego inicio con una escena animada introductoria que sirve para poner en contexto al jugador.

4- Escena 1

Seguidamente se presenta la introducción al primer nivel. Se puede observar que la escena se compone por el dialogo de dos personajes. El texto aparece en un recuadro en la parte inferior y el retrato del personaje señala al interlocutor.



Imagen 8 Escena #1 del Videojuego

Los diálogos se presentan en un cuadro de texto inferior, con el retrato del personaje que habla alternándose a la izquierda y derecha según corresponda.

5- Primer Nivel

Los personajes continúan intercambiando opiniones mientras se desarrolla la historia.



Imagen 9 Primer Nivel del Videojuego

Al inicio de cada nivel continúa el diálogo entre los personajes, ofreciendo detalles sobre el contexto de la batalla.

Seguidamente se introduce el tutorial donde se explican los fundamentos del juego.



Imagen 10 Tutorial #1

Al inicio del juego se presenta un tutorial que le enseña al jugador todo lo que debe saber sobre la mecánica de juego. Explica la interfaz de usuario y el objetivo. El tutorial aparece nuevamente cada vez que se introduce una nueva funcionalidad.

El jugador selecciona un puesto de defensa

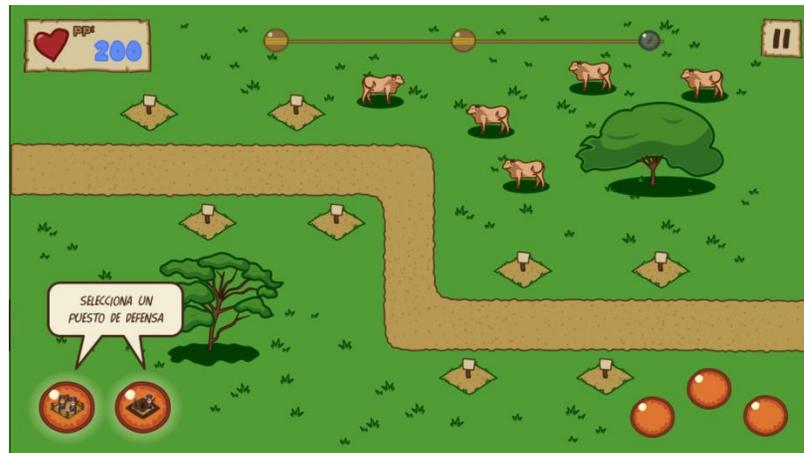


Imagen 11 Tutorial #2

La pantalla del nivel contiene los siguientes elementos: Ruta de ataque, puestos de defensa y HUD (Objetos de interfaz)

Lo ubica en el terreno de juego.

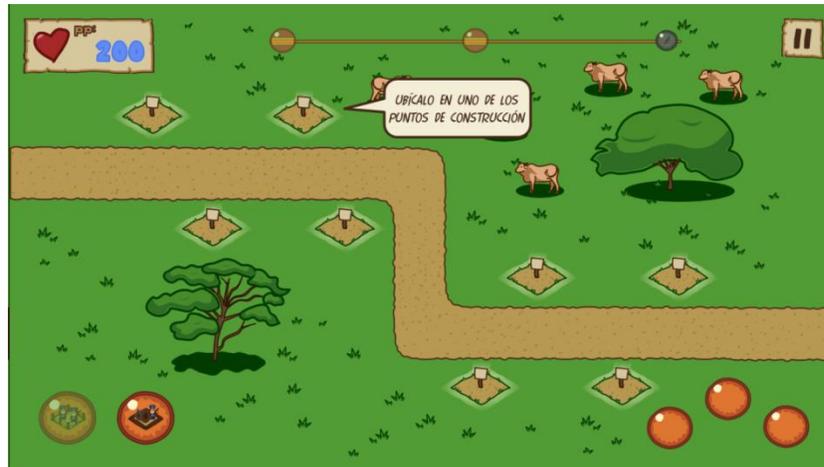


Imagen 12 Tutorial #3

Durante el primer nivel, el tutorial continúa de forma interactiva guiando al jugador en sus primeros pasos.

Quando todo está listo inicia la partida.



Imagen 13 Tutorial #4

Quando todo está preparado, el jugador puede empezar la partida.

Una serie de enemigos comenzará a avanzar de derecha a izquierda. La tarea del jugador es evitar que lleguen al otro extremo. Para ello debe ubicar Puestos de Defensa en los lugares señalados.



Imagen 14 Primer Nivel en Acción #1

www.bdigital.ula.ve

Los Puestos de Defensa disparan de manera automática y cuando la Barra de Vida del enemigo llega a 0 este desaparece.



Imagen 15 Primer Nivel en Acción #2

Cuando la última oleada de enemigos ha concluido se premia al jugador con 1, 2 o 3 estrellas según haya sido su desempeño.



Imagen 16 Pantalla de Retroalimentación #1

La pantalla de retroalimentación positiva muestra un emblema con el libertador Simón Bolívar, las estrellas que determinan el nivel de acierto y los colores del ejército patriota.

Si el resultado es negativo y el jugador no sale victorioso, se le muestra un mensaje invitándolo a intentar de nuevo



Imagen 17 Pantalla de Retroalimentación #2

La pantalla de retroalimentación positiva muestra un emblema con el taita Boves, las estrellas que determinan el nivel de acierto y los colores del ejército realista.

www.bdigital.ula.ve

Así continúa el juego intercalando entre escenas introductorias y acción a lo largo de los 9 niveles. Durante todo el recorrido el jugador experimenta las batallas en todo el territorio venezolano. La lista completa de niveles es la siguiente:



Nivel 1 – Santa Catalina



Nivel 2 - Mosquiteros



Nivel 3 – La Puerta



Nivel 4 – La Victoria



Nivel 5 – San Mateo



Nivel 6 – Valencia



www.bdigital.ula.ve
 Imagen 18 Nivel 1 – 9

Es importante destacar los contenidos adicionales que componen el videojuego y que, aunque no forman parte de la historia central cumplen funciones de motivación y refuerzo del contenido tratado. Se trata de las Cartas Coleccionables y los Héroes Desbloqueables.

A medida que el jugador sale victorioso en los niveles desbloqueará héroes que podrá usar como soldados en la batalla. Estos héroes incluyen personajes de nuestra historia como Vicente Campo Elías, José Félix Ribas o el mismo Simón Bolívar. En la pantalla Héroes el jugador podrá repasar a cuantos haya desbloqueado y además recibirá información adicional sobre la vida de ese personaje.

Las Cartas Coleccionables se encuentran ocultas a lo largo del juego, cuando el jugador encuentra una y hace click en ella, la misma se desbloquea en la Pantalla de Cartas. Lugar donde tendrá acceso a más información sobre la misma.



Imagen 19 Héroe y Coleccionables

www.bdigital.ula.ve

4.7 Composición de la Banda Sonora

El juego Taita, cuenta con una banda sonora original que incluye 7 temas. La composición se realizó a partir de una premisa base: incorporar elementos de la música del llano, para representar a Los Pardos, personajes centrales del juego así como también elementos de música sinfónica, propios de los juegos de acción y aventura.

4.8 Pruebas funcionales y Evaluación

La estrategia de evaluación descrita en el capítulo anterior se llevó a cabo con la participación de 25 estudiantes de 2do año de Media General del Colegio Salesiano “San Luis”. Quienes tuvieron la oportunidad de interactuar con el juego y colaboraron al resolver las preguntas del test. El mismo fue diseñado para medir el nivel de avance conceptual obtenido por los estudiantes con la utilización del juego en relación al tema Campaña de 1814 y al mismo tiempo estimar el nivel de comprensión que obtuvieron los sujetos en relación a la temática general del juego y el misterio que envolvía la historia.

Aun cuando la metodología de evaluación del videojuego se pensó solo a nivel académico, la distribución del juego a través de la web ofreció importante feedback por parte de la comunidad de jugadores a nivel internacional. Los comentarios y receptividad que el juego tuvo en este medio permitió validar sus posibilidades de uso fuera del aula. El resultado de esta validación adicional se discutirá al final del siguiente capítulo.

Capítulo V

Resultados

A continuación, se presentan los resultados obtenidos con la aplicación del pre y post test durante la actividad de validación del videojuego. La información se encuentra organizada en tablas que ofrecen un vistazo a los porcentajes de respuestas correctas, seguidamente gráficos comparativos para cada pregunta y como cierre un análisis detallado de los aspectos más llamativos de cada ítem.

Resultados Pre-test

	Item	a	b	c	d	%
1	¿Cómo se llamó la campaña liderada por Bolívar en 1813?	3	10	8	4	32
2	¿Quiénes eran los Pardos en la Venezuela colonial?	8	5	5	7	20
3	¿Dónde se llevó a cabo la primera batalla de José Tomás Boves?	4	7	6	8	16
4	¿Cuál es el nombre del General Patriota que Bolívar envió para detener a Boves en el Llano?	5	7	6	7	20
5	¿Quiénes lucharon junto a Ribas en La Victoria para defender la ciudad de los Españoles?	7	5	6	7	28
6	¿En qué batalla participaron la mayoría de los Generales Patriotas en 1814?	5	2	10	8	40
7	Ciudad que se rindió ante los Españoles, luego de varios días de asedio	5	8	12	0	32
8	¿Qué hizo Bolívar cuando supo que su ejército había sido derrotado y los Españoles se dirigían a Caracas?	8	5	10	2	40
9	Nombre del General Patriota que logró finalmente	5	7	6	7	25

	derrotar a Boves					
10	Nombre de la ciudad donde fue derrotado el Taita Boves	8	1	11	5	4
		Promedio				25,7

Tabla 1 Resultados Pre-test

Resultados Post-test

	Ítem	a	b	c	d	%
1	¿Cómo se llamó la campaña liderada por Bolívar en 1813?	2	5	15	3	60
2	¿Quiénes eran los Pardos en la Venezuela colonial?	0	0	17	8	68
3	¿Dónde se llevó a cabo la primera batalla de José Tomás Boves?	11	6	7	1	44
4	¿Cuál es el nombre del General Patriota que Bolívar envió para detener a Boves en el Llano?	20	0	5	0	80
5	¿Quiénes lucharon junto a Ribas en La Victoria para defender la ciudad de los Españoles?	0	2	0	23	92
6	¿En qué batalla participaron la mayoría de los Generales Patriotas en 1814?	0	3	17	4	68
7	Ciudad que se rindió ante los Españoles, luego de varios días de asedio	0	14	6	5	56
8	¿Qué hizo Bolívar cuando supo que su ejército había sido derrotado y los Españoles se dirigían a Caracas?	2	4	16	3	64
9	Nombre del General Patriota que logró finalmente derrotar a Boves	0	6	12	7	48
10	Nombre de la ciudad donde fue derrotado el Taita	7	14	4	0	56

	Boves					
		Promedio				63,6

Tabla 2 Resultados Post-test

Resultados del Ensayo de reflexión

Pregunta: Según lo que has observado en el juego, ¿cuál crees fue la razón por la que los Pardos se unieron a Boves para luchar contra los Patriotas?

Al analizar los ensayos entregados se encontraron las siguientes palabras clave:

Palabras clave	Nº
Pardos	55
Libertador	32
Taita	25
Venezolanos	17
Molestos	15
Seminaristas	14
Lucha	11
Negros	10
Social	5
Injusto	5

Tabla 3 Resultados Palabras clave del Ensayo de Reflexión

Las frases más comunes en los ensayos fueron las siguientes:

Frases comunes	Menciones
Todos eran venezolanos	17
Pardos molestos	14
Seminaristas pelearon	14

Negros eran amigos	10
Libertador no entendía	8
Contra los españoles	6

Tabla 4 Resultados frases comunes del Ensayo del reflexión

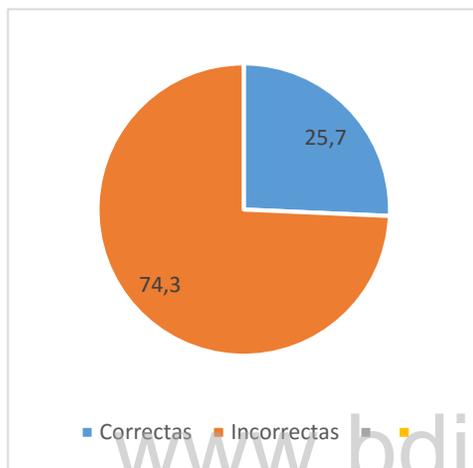


Gráfico 1 Promedio Resultado Post-test

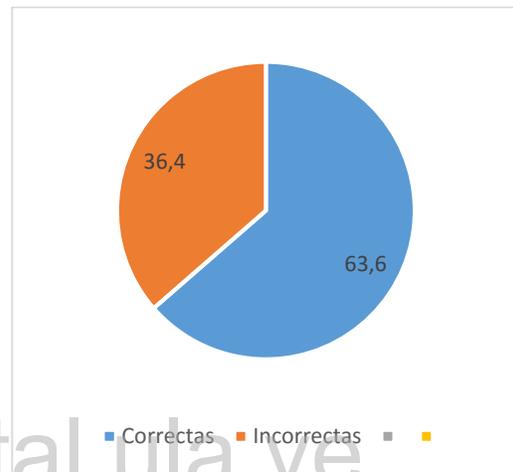


Gráfico 2 Promedio Respuestas Pre-test

Análisis de resultados

Pre y Post test

A partir del análisis comparativo de los resultados obtenidos antes y después de la aplicación del videojuego se puede observar un aumento significativo en el porcentaje de respuestas correctas. Es importante destacar que antes de la aplicación del instrumento los estudiantes no conocían el tema tratado, de modo que su primer acercamiento al tema fue con el videojuego.

A continuación, se presenta en detalle el análisis de cada ítem en particular:

1. ¿Cómo se llamó la campaña liderada por Bolívar en 1813?

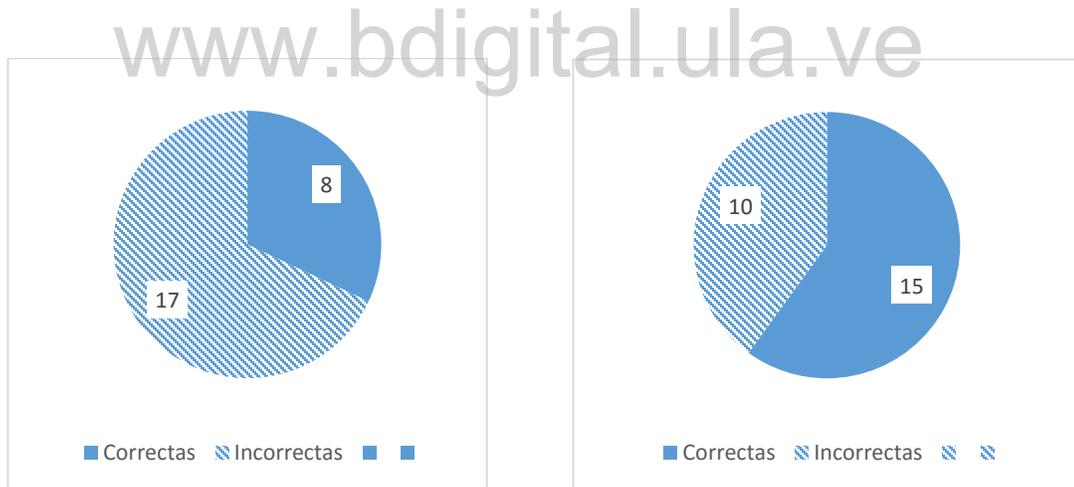


Gráfico 3 Ítem 1 Post-test

Gráfico 4 Ítem 1 Pre-test

En este primer ítem se trabajó con el reconocimiento de un episodio emblemático de la historia de Venezuela. La respuesta que se buscaba era Campaña Admirable. Este evento es ampliamente trabajado en el currículo nacional desde los primeros años de Educación Básica. De modo que era

esperable que los estudiantes supieran reconocerlo. Sin embargo, se puede observar como apenas un 32% de ellos seleccionó la respuesta correcta. Distribuyéndose el resto de manera casi homogénea entre las demás opciones. Resalta el hecho de que la opción Campaña de Carabobo obtuvo 40%, dato que puede indicar una confusión con el nombre Batalla de Carabobo, otro evento de amplia mención en el currículo. De ser cierta esta interpretación, el hecho de que los estudiantes respondieran por familiaridad con el término y no por conocimiento, indica que durante su formación han hecho énfasis en la memorización por sobre otras técnicas de estudio. Lo que confirma lo señalado por Santacana como uno de los principales problemas que enfrenta la enseñanza tradicional de la historia.

Luego de la interacción con el videojuego, observamos un aumento importante en el número de respuestas correctas: 60%. La Campaña Admirable es señalada como un evento de relevancia en la intro del juego, donde se observa al Libertador Simón Bolívar llegando a Caracas luego de finalizada la misión. Este episodio representa el punto de partida para la historia del juego y es señalado en diferentes oportunidades a lo largo del mismo. Quizás este refuerzo y el acompañamiento del término con imágenes referenciales hicieron que los estudiantes reconocieran el nombre de la Campaña no como un dato a memorizar sino como un episodio real con repercusión en otros eventos y personajes.

2. ¿Quiénes eran los Pardos en la Venezuela colonial?

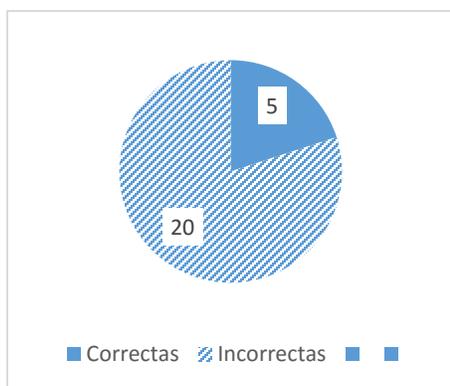


Gráfico 5 Ítem 2 Pre-test



Gráfico 6 Ítem 2 Pre-test

Uno de los conceptos que se buscó reforzar con el videojuego fue el de los Pardos. Los Pardos eran los hijos de blancos y negros, mestizos que ocupaban el estrato social intermedio de la población en 1814. No contaban con los privilegios de los blancos, pero tampoco eran completamente aceptados entre los negros esclavos. Los Pardos protagonizaron de Rebelión de 1814, episodio central del videojuego Taita. Que los estudiantes comprendieran el sentido del término era fundamental para la investigación. Y aunque el resultado del test no es suficiente para afirmar una asimilación del concepto, si nos dice que hubo al menos una comprensión superficial del mismo. En el pre-test, se obtuvo un porcentaje de respuestas correctas de 20%, y en el post-test este número aumentó a 68%. Es de esperar que luego de interactuar con el juego, los estudiantes se sintieran más familiarizados con la palabra, puesto que la misma se utiliza en numerosas oportunidades a lo largo de la historia, a pesar de no ser un término común en las clases de historia convencionales.

3. *¿Dónde se llevó a cabo la primera batalla de José Tomás Boves?*



Gráfico 7 Ítem 3 Pre-test



Gráfico 8 Ítem 3 Post-test

Con este ítem se trabajó el reconocimiento de lugares. La respuesta que se buscaba era Santa Catalina, que es una ciudad del Llano venezolano y que aparece como el primer nivel en el juego. La ciudad de Santa Catalina es un lugar poco mencionado en la historiografía del país, por lo que es de esperar que los estudiantes no la conocieran a priori. Apenas un 16% seleccionó la respuesta correcta, mientras el resto se distribuyó entre las demás. Podemos observar cómo en el post-test, el número de respuestas correctas aumentó a 44%, una mejora significativa, a pesar de no ser de las más altas. Como mencionamos, el término es poco conocido y al encontrarse solo al inicio del juego, quizás los estudiantes tuvieron inconvenientes para recordarlo al momento de responder el post-test finalizada la actividad. De ser así, este ítem reviste gran importancia porque evidencia la necesidad de reforzar los términos en diferentes etapas del juego, para garantizar una completa asimilación de los mismos.

4. *¿Cuál es el nombre del General Patriota que Bolívar envió para detener a Boves en el Llano?*



Gráfico 9 Ítem 4 Pre-test



Gráfico 10 Ítem 4 Post-test

Si se toma en cuenta el hecho de que el juego fue probado en una institución andina, este ítem cobra una relevancia especial. Vicente Campo Elías es uno de los nombres más populares de la región Andina; encontrándose en plazas, avenidas y municipios. Era de esperar que los estudiantes lo sintieran familiar y este hecho podía afectar el resultado del estudio. Sin embargo, se pudo observar que la opción Campo Elías tuvo un 20% en el pre-test, aumentando su selección a 80% luego de la interacción con el juego. Esto refuerza la idea de que mencionar los términos en diferentes etapas del juego ayuda a su asimilación. Los estudiantes estuvieron expuestos al nombre del prócer en más de una ocasión y se pudo constatar por medio de la observación durante la actividad que algunos se sorprendían al descubrir que ese nombre conocido pertenecía a una persona que existió realmente. El juego les permitió ver al individuo detrás del nombre, presenciar las acciones que ejecutó y escuchar su voz. Esto quizás pudo contribuir en el aumento del porcentaje de respuestas correctas en el post-test.

5. *¿Quiénes lucharon junto a Ribas en La Victoria para defender la ciudad de los españoles?*



Gráfico 11 Ítem 5 Pre-test



Gráfico 12 Ítem 5 Post-test

Otro de los personajes de relevancia en el juego lo constituyen los Seminaristas de la Victoria. Este grupo de jóvenes participó en la batalla junto a José Félix Ribas y sus hazañas en la ciudad son conmemoradas anualmente el Día de la Juventud. Los estudiantes conocen esta historia, pues la estudian en los primeros años de Educación Básica; sin embargo, las respuestas correctas en el pre-pest alcanzaron apenas 28%. Durante el juego se menciona a los Seminaristas en pocas ocasiones, pero un nivel completo está dedicado a ellos. Los estudiantes tuvieron la oportunidad de interactuar con estos personajes y unirse a ellos para detener a los españoles durante la batalla de La Victoria. Esto permitió ubicarlos en contexto de modo que al finalizar el nivel y salir victoriosos los seminaristas, los estudiantes podían regocijarse porque también era un logro de ellos. Este nivel de interactividad se ve reflejado en el porcentaje de respuestas correctas obtenidas en el post-test: 92% el más alto de todo el instrumento.

6. *¿En qué batalla participaron la mayoría de los Generales Patriotas en 1814?*



Gráfico 13 Ítem 6 Pre-test



Gráfico 14 Ítem 6 Post-test

Cómo observamos en el ítem número 1, la Batalla de Carabobo es uno de los eventos más emblemáticos de la historiografía venezolana. Los jóvenes lo estudian desde la educación básica y están familiarizados con el término a un nivel importante. A pesar de que la Batalla que se menciona en el videojuego se refiere a la de 1814 y no la más famosa de 1821, era esperable que los estudiantes reconocieran el nombre de la misma. Se observa cómo tanto en el pre como en el post-test, el número de respuestas correctas es superior. 40% en el pre y 68% en el post. De esto se concluye que los participantes reconocieron el nombre, aun cuando, tal como ha ocurrido con demás ítems, el número de respuestas correctas aumento en la evaluación final. Los personajes de los próceres son el elemento central de interacción en el juego. Y se hizo especial énfasis en otorgarle a cada uno una personalidad distintiva para que fueran fácilmente reconocibles por el jugador. En el nivel dedicado a la Batalla de Carabobo se reúne a la mayoría de los próceres y se les otorga un momento para interactuar entre ellos. Allí, el estudiante puede ver en acción las diferentes personalidades y reconocer el escenario y los hechos narrado en la voz de sus protagonistas. El aumento en el número de respuestas correctas sugiere que el objetivo de este nivel se logró.

7. Ciudad que se rindió ante los españoles, luego de varios días de asedio

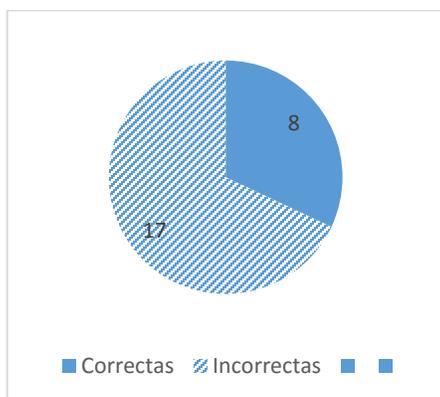


Gráfico 15 Ítem 7 Pre-test

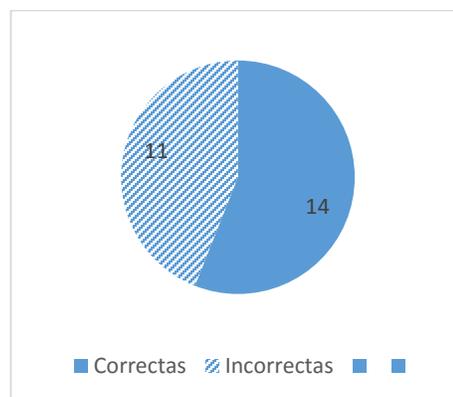


Gráfico 16 Ítem 7 Post-test

Otro ítem dedicado al reconocimiento de lugares. Las ciudades de Valencia y Caracas son escenarios preponderantes en la trama del juego y aparecen mencionadas en diversas ocasiones. Resultaba importante para la investigación garantizar que el estudiante reconociera la relevancia de estos lugares, pero que también conociera los detalles de los eventos que ocurrieron en ellos y cómo sus pobladores jugaron un papel definitorio en la Guerra de Independencia. La presencia de Valencia y el sitio que sufrió a manos de José Tomás Boves es poco tratado en las clases de historia convencionales, debido según nos comentan los docentes al alto grado de violencia que representa el hecho. Con el videojuego, se buscó poner de relieve este importante hecho, aligerando al máximo la violencia y enfocando la narrativa a la pequeña historia; el modo cómo los hombres y mujeres de la ciudad vivieron aquellos días. El asedio a Valencia fue representado en el test con una pregunta directa y las respuestas que se obtuvieron están llenas de significado. Por un lado, el pre-test arrojó un porcentaje de respuestas correctas del 32%. Lo que puede indicar, si tomamos en cuenta el hecho de que los estudiantes no habían estudiado el evento en cuestión antes de la interacción con el juego, que los mismos reconocieron la ciudad y la eligieron

por encima de sus menos famosas compañeras. Por otro lado, al sopesar el resultado con el post-test, vemos un aumento importante en el número de respuestas correctas, 56%. Para complementar este dato, se obtuvo información adicional en el momento de la actividad que confirma el hecho de que luego de interactuar con el juego, los estudiantes recordaban el evento en Valencia por ser el punto donde la historia se torna más oscura y según palabras de uno de los jóvenes: “El Taita ganó y comenzó a perseguir a Bolívar”.

8. *¿Qué hizo Bolívar cuando supo que su ejército había sido derrotado y los españoles se dirigían a Caracas?*

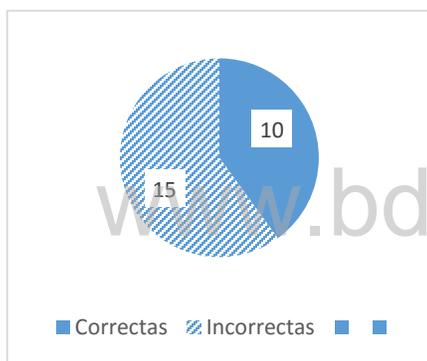


Gráfico 17 Ítem 8 Pre-test

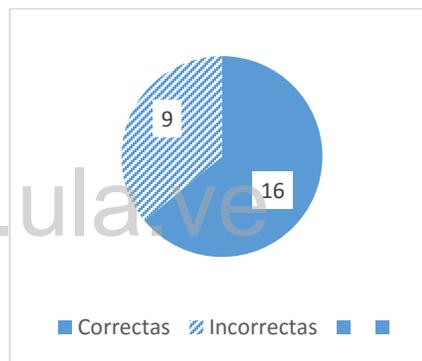


Gráfico 18 Ítem 8 Post-test

Siguiendo la línea del ítem anterior, el número 8 refuerza el momento clave de la historia. El ejército patriota es derrotado por los españoles y el Libertador se ve obligado a huir al Oriente. En esta oportunidad se buscaba direccionar la evaluación desde lo meramente memorístico, hacia el terreno interpretativo. Las hazañas del ejército libertador en 1814 acabaron en tragedia, pero a pesar del clima de tensión hubo momentos de verdadero heroísmo, y era importante resaltarlos con la historia del juego. Curiosamente, aunque los estudiantes no habían estudiado con anterioridad el episodio de la Emigración a Oriente, tanto el pre-test como el post-test

obtuvieron un elevado porcentaje de respuestas correctas. Si bien, nuevamente el post-test obtuvo un mayor número, 64%. La opinión de los estudiantes durante la actividad confirma que reconocieron las penurias del Libertador en aquel momento y su valentía al intentar salvar a la población. Al menos durante ese pequeño instante, Simón Bolívar, dejó de ser la figura icónica y unidimensional que proyectan los libros, a un personaje más humano y cercano a su gente. Los estudiantes mencionaron en varias oportunidades su interés por saber qué ocurría después, lo que demuestra que una historia complementada con técnicas narrativas refuerza la motivación y abre las puertas a la generación de conocimiento.

9. Nombre del General Patriota que logró finalmente derrotar a Boves

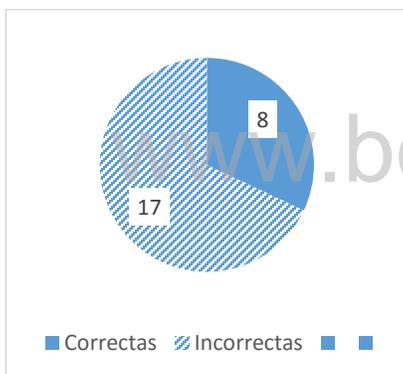


Gráfico 19 Ítem 9 Pre-test

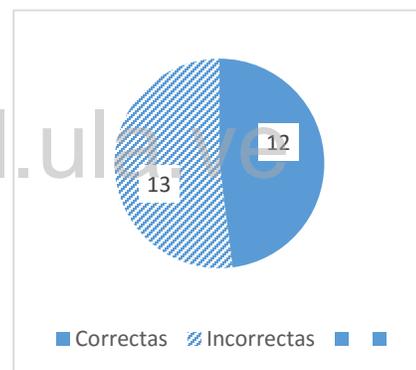


Gráfico 20 Ítem 9 Post-test

Así como algunos ítems estuvieron dedicados al reconocimiento de lugares emblemáticos, otros se diseñaron enfocados en personajes históricos resaltantes. El nombre del Libertador Simón Bolívar o de Vicente Campo Elías en Los Andes eran opciones sencillas por el renombre que estos personajes tienen en el currículo nacional. Por eso para esta investigación nos interesaba hacer mención de otros héroes de la independencia que no necesariamente son tratados con atención en las escuelas. Uno de ellos es el General Pedro Zaraza responsable de terminar en batalla, la vida militar de José Tomás Boves. En un giro de la historia del

juego, es Zaraza y no Bolívar quien termina convirtiéndose en el héroe del relato. Para el momento en que los estudiantes tuvieron acceso al videojuego, no habían escuchado el nombre de Zaraza en horas de escuela. De modo que el juego Taita fue su primer encuentro. Eso hace significativo el resultado del post-test a pesar de ser el ítem que obtuvo el menor porcentaje de respuestas correctas, 48%. Si se compara con el pre-test, 25% es todavía un aumento considerable.

Aun así, este ítem deja abierta la posibilidad de replantear la presencia de Zaraza en el resto del juego, pues el mismo solo se menciona hacia el final del relato. Esto pudo haber afectado el resultado.

10. Nombre de la ciudad donde fue derrotado el Taita Boves

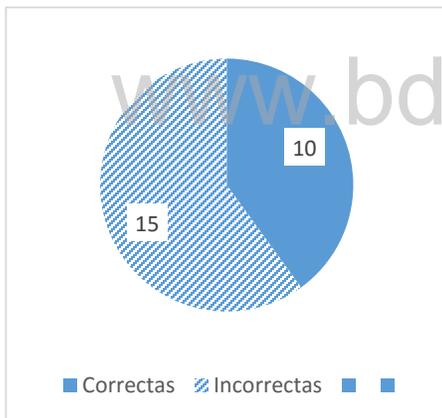


Gráfico 21 Ítem 10 Pre-test

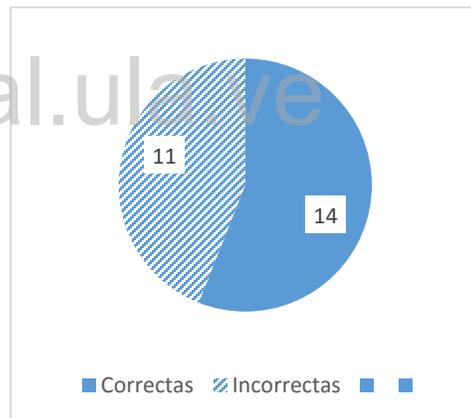


Gráfico 22 Ítem 10 Post-test

Continuando la evaluación del último episodio del juego, el ítem 10 complementa la valoración de personajes con el realce de lugares históricos que no necesariamente son conocidos por los estudiantes de 8vo grado. La ciudad de Úrica, en el Oriente venezolano es el lugar donde cayó en batalla el Taita José Tomás Boves; villano del juego. El pre-test indica que los estudiantes no conocían el nombre de la ciudad, previo a la actividad.

Arrojando un porcentaje de respuestas correctas de 4%. Para el post-test, este valor aumentó a 56%. Nuevamente, aun cuando no se trata de uno de los valores más altos, el aumento es importante porque demuestra que luego de la interacción con el juego, los estudiantes pudieron reconocer el nombre de la ciudad. Como se ha mencionado anteriormente, el test no nos ofrece suficiente información para afirmar que los jugadores comprendieron el contexto de los acontecimientos y la importancia de la ciudad de Úrica en los episodios narrados, pero nos sirve como un indicativo para evaluar el papel del videojuego en el reconocimiento de nuevos lugares históricos y su relación con un evento de importancia. Esto es un logro en sí mismo, pero se complementa con el análisis al ensayo de reflexión que se presentan a continuación.

www.bdigital.ula.ve

Ensayo de reflexión:

La segunda fase de la evaluación del videojuego corresponde a la redacción de un breve ensayo de reflexión. Se les pidió a los estudiantes escribir en pocas líneas su reflexión sobre una pregunta particular: **Según lo que has observado en el juego, ¿cuál crees fue la razón por la que los Pardos se unieron a Boves para luchar contra los Patriotas?**

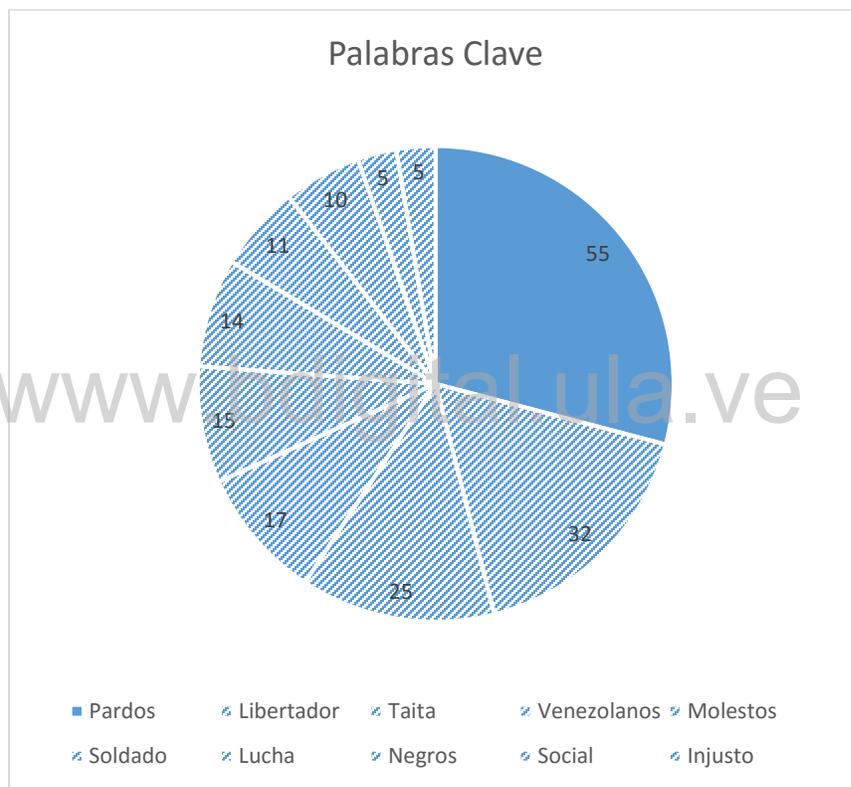


Gráfico 23 Representación Gráfica Ensayo de Reflexión (Palabras Clave)

La importancia de incluir esta pregunta en el instrumento radica en el interés por evaluar la historia más allá del aspecto memorístico. Como se ha mencionado anteriormente, con el videojuego se buscaba profundizar en el estudio de la historia desde un nivel interpretativo, de allí el interés por conocer la reflexión de los estudiantes en cuanto al tema tratado.

Recordar que se les concedió una semana a los usuarios para interactuar con el juego antes de responder esta pregunta.

Palabras clave:

Tras una revisión minuciosa de los 25 ensayos entregados por los estudiantes, se obtuvo una serie de 10 palabras que destacan por haber sido mencionadas un importante número de veces. No es extraño que la palabra más mencionada sea Pardos, pues la misma aparece de manera recurrente en el videojuego y constituye el centro de atención de todo el relato. Lo mismo ocurre con las palabras Libertador y Taita. Sin embargo, sorprende que palabras como Venezolanos y Molestos aparezca con tanta frecuencia, cuando en el juego no se mencionan a menudo. Esto es satisfactorio desde el punto de vista instruccional, pues parece indicar que la respuesta al enigma central del juego fue comprendida por los estudiantes. El tema de por qué los Pardos luchaban del lado Realista, se resuelve por su descontento ante la situación social que se vivía en la época. Las palabras Molestos y venezolanos, parecen apuntar hacia ese lugar.

Otra aparición sorpresa en la lista de palabras clave, la constituye el término Seminaristas. Estos jóvenes guerreros apenas aparecen en un nivel del juego, y solo participan en una única batalla, donde ciertamente son protagonistas. Los Seminaristas eran jóvenes de la ciudad de La Victoria que se unieron a José Félix Ribas en la batalla contra los españoles. Ya con anterioridad observamos que la pregunta referida a ellos en el test, obtuvo un importante número de respuestas correctas. Es curioso como un término poco utilizado resonara de esta manera con los estudiantes. Este evento puede tener dos posibles explicaciones, por un lado se trata de personajes jóvenes, de modo que los estudiantes pudieron haberse sentido identificados

con ellos; o el fragmento de la historia que se refería a ellos, logró captar la atención de los jugadores por lo emotivo del episodio. Cualquiera de las dos razones, el hecho de que la palabra apareciera con tanta frecuencia en los ensayos es positivo, y abre la puerta a futuras investigaciones a nivel cognitivo.

En una nota un poco menos positiva, observamos como las palabras Social e Injusto aparecen apenas 5 veces en los ensayos. Estos términos pueden estar ligados a un análisis más profundo de la razón por la cual los Pardos luchaban del lado Realista. Pero el hecho de que aparezcan tan pocas veces sugiere que el videojuego no logró calar en los estudiantes a nivel superior. Tal parece que el análisis de los acontecimientos se mantuvo a nivel superficial, esto aunque positivo, si se compara con el modo convencional que no abarca la dimensión de análisis, sugiere la necesidad de reforzar los términos en las narración para garantizar una mejor asimilación de los mismos.

Frases comunes:

Si ampliamos un poco el alcance del análisis y nos enfocamos en las frases más mencionadas, nos damos cuenta que se refuerza la interpretación anterior, pero aparecen otros factores de es importante destacar. La frase más mencionada en los ensayos fue “Todos eran Venezolanos” refiriéndose a la peculiaridad de la guerra de 1814, donde tanto Realistas como Patriotas eran venezolanos. Los españoles, en este episodio de la historia aparecen con poco frecuencia, pues el ejército que comandaba José Tomás Boves, estaba conformado en su mayoría por Pardos venezolanos. Tal parece que a pesar de que esto se menciona poco en el relato y que usualmente nos referimos a los enemigos simplemente como Ejército Español, parece que los estudiantes lograron comprender la

complejidad del conflicto. Si complementamos este dato con la segunda frase en menciones: “Pardos molestos” nos damos cuenta que en efecto, los estudiantes tienen una clara noción del trasfondo de la acción. El conocimiento que desarrollaron con el uso del videojuego no estuvo limitado por el hecho de recordar nombres y lugares; parece claro que su análisis trascendió hacia la interpretación de relaciones y la comprensión de motivaciones personales ocultas detrás de las batallas.

Nuevamente aparece resaltado el papel de los Seminaristas, como evento importante curiosamente observamos la frase: “Los Negros eran amigos” como una de las más nombradas. En el juego la comunidad de esclavos afro, tiene un papel preponderante, pero se hace poca mención de ellos como individuos, apareciendo en la mayoría de los casos en un mismo grupo junto a Pardos e Indígenas. Es interesante, como la percepción de los estudiantes los ubicó como amigos de los Pardos por acompañarlos en la lucha. Quizás fue necesario aclarar con más detalle su participación y los intereses que los motivaron a luchar, los cuales fueron muy similares a los de los Pardos.

Respuestas más comunes:

Finalmente, luego de analizar la estructura y contexto de los ensayos fue posible extraer las tres respuestas más comunes de los estudiantes a la pregunta: **¿cuál crees fue la razón por la que los Pardos se unieron a Boves para luchar contra los Patriotas?**

Observamos que las respuestas más comunes fueron: “Los Pardos estaban molestos por las injusticias que sufrían” y “El Taita los engañó para que pelearan con los Españoles” Ambas respuestas son satisfactorias, pues demuestran que los estudiantes comprendieron el trasfondo de la Campaña de 1814. La guerra entre Patriotas y Pardos comandados por un Español,

destaca por su complejidad. Es común que en las clases convencionales se omita este episodio y se hable de otros que ofrezcan mejores posibilidades para el reconocimiento de lugares y fechas. Pero cómo hemos observado, la Historia puede estudiarse con enfoque interpretativo, sin descuidar la construcción de conceptos y comprensión de datos. Con esta experiencia el grupo de estudiantes logró acercarse a un capítulo de la Historia de Venezuela que no conocían, un capítulo colmado de aristas, relaciones e intereses particulares. Y aun así lograr una acumulación de conocimiento suficiente para dar respuestas acertadas en la evaluación.

Destacar, que el nivel de información recolectada ofrece además suficientes datos para detectar ciertos aspectos a mejorar. El hecho de que los estudiantes no lograran formular una explicación profunda de los hechos es cuestionable, y sugiere la necesidad de reforzar un poco el lenguaje utilizado en el videojuego. Además, la superficialidad con que se interpretó la presencia de la comunidad de esclavos, indica la necesidad de complementar el modo como se abordan estos personajes en la trama.

Por otro lado, la aparición de la palabra Seminaristas y el énfasis que los estudiantes hicieron en ellos durante el ensayo y el test indica que utilizar personajes cercanos al rango de edad del público objetivo es positivo y deja abierta la posibilidad para indagar un poco más en el modo como se estructuran los relatos, para hacerlos igual de atractivos como resultó ese episodio en la ciudad de La Victoria.

Receptividad fuera del aula

El videojuego Taita fue diseñado a partir de un minucioso proceso de investigación que abarcó el diseño gráfico, correspondencia histórica y, con mayor énfasis, el diseño instruccional. Se buscaba garantizar que el producto tuviera lo necesario para ser utilizado como recurso educativo en el aula,

pero una idea que acompañó la investigación y el desarrollo fue la de mantener el videojuego suficientemente atractivo y divertido para atrapar la atención de un amplio rango de usuarios, incluso fuera del aula.

Terminado el desarrollo y antes del proceso académico de validación, el videojuego fue puesto a disposición de la comunidad en la página de juegos independientes Game Jolt. En este sitio, los usuarios podían descargar el juego, instalarlo en sus computadores y disfrutarlo como cualquier otro juego comercial sin verse atados a un programa formativo.

El resultado de esta etapa fue satisfactorio y ofreció importante feedback que, en retrospectiva, brindó la oportunidad de añadir mejoras al juego.

Actualmente Taita cuenta con cerca de 20.000 descargas y numerosos comentarios positivos. A continuación, se presentan algunos de ellos:

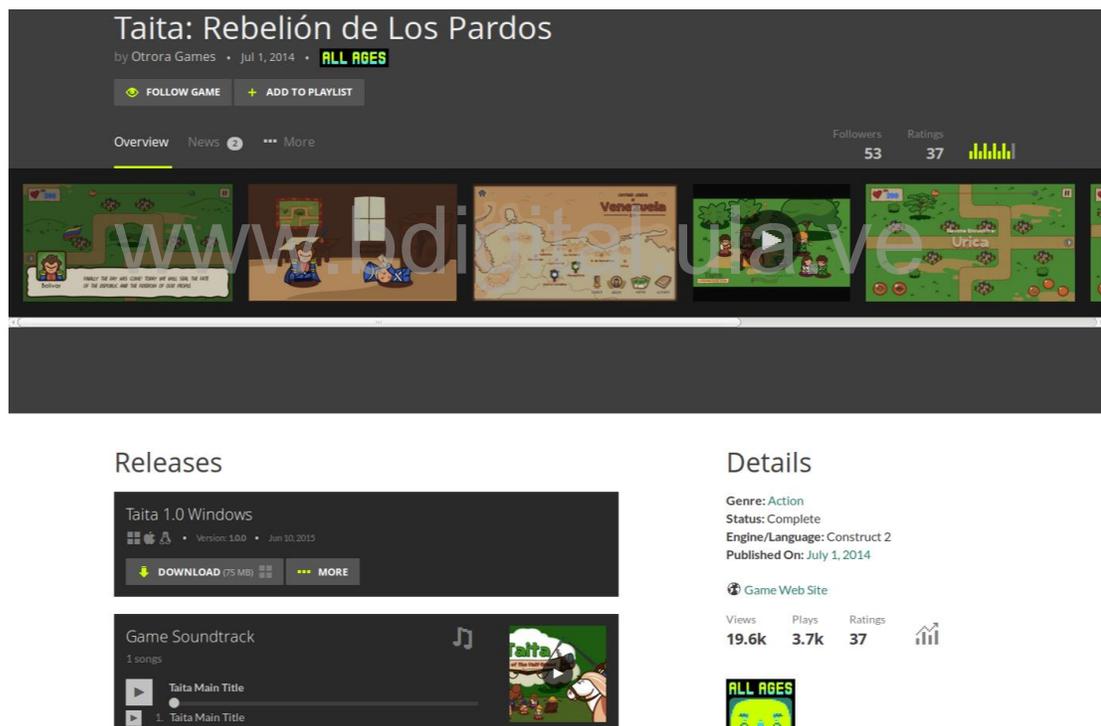


Imagen 20 Captura Taita en la página gamejolt.

Se muestra la interfaz de descarga, capturas de pantalla, video y banda sonora del juego, así como el botón de descarga.

Details

Genre: [Action](#)

Status: Complete

Engine/Language: Construct 2

Published On: [July 1, 2014](#)

 [Game Web Site](#)

Views	Plays	Ratings	
19.6k	3.7k	37	

Imagen 21 Número de descargas del juego.

Se muestra el número de descargas que lleva el juego hasta la fecha. Para el momento de tomar esta captura contaba con 19.600.



TheSoupCan Oct 19, 2014

Oh! Excelente! Te felicito y me alegro que existan Devs Latinos en esta comunidad. Excelente juego y saludos desde Ecuador!

  Reply

Imagen 22 Comentario 1



Royal Games Productions Jul 2, 2014

Alright, time for an in depth review. First of all, you have perfectly nailed the ambience of this game. Everything from the Spanish soldiers to the uniform and sleek menu systems. It reminds me a lot of Kingdom Rush, and you no doubt gained a ton of influence from that game. Everything from the map to the menu system to the tower hubs are reminders of Kingdom Rush. That being said, this game has its own unique flair to it. Sure, it may not have astounding animations, but I think the art style and stiff animation gives it a sort of charm not often seen in games. I can see you put in a ton of effort into this, and it definitely shows. The music choice is excellent as well. It captures that new frontier in the Spanish lands of epicness, and it gives the player a sense of adventure and incoming challenge. The gameplay and difficulty isn't too hard either. It gradually becomes more difficult, but if you know how to manage your units you should be fine. I also love how the mini tutorial in the beginning had the "cut-off" sections of the towers, looking like something professional out of the Apple App Store. You have definitely outdone yourself here on this one, and you should not give up on this project. You should continue it until the end. I cannot wait for the finished product.

Imagen 23 Comentario 2

www.bdigital.ula.ve



Fenucci Studios™ Jul 1, 2014

one word, Awsome!

0 · Reply

Imagen 24 Comentario 3



erdo Jul 1, 2014

Una estética simple y funcional. Me gusta, tiene mucho estilo y es divertido.

0 · Reply

Imagen 25 Comentario 4



Jupiter Hadley Jul 8, 2014

Loved this game. It is so cute! I included it in a little lets play! <http://youtu.be/SwTGT82x5jA>

0 · Reply

Imagen 26 Comentario 5



zalascmdy Jul 28, 2014

geniaaal hermano , yo soy de venezuela y me gusto :DDDDDDDDDDDDDDDD

0 · Reply

Imagen 27 Comentario 6



Joejohn828 Oct 8, 2014

looks amazing! hope you can come out with a mac version soon...

0 · Reply

Imagen 28 Comentario 7



HandiCraftGames Jan 28, 2015

Simón Bolívar, Simón... Que bien que hallas creado un Juego con esta tematica.
Saludos desde Uruguay y te felicito

0 · Reply

Imagen 29 Comentario 8



Panninja Aug 9, 2015

I hope for an english version! :D

0 · Reply

Imagen 30 Comentario 9

www.bdigital.ula.ve

Conclusiones

- Fue posible diseñar un videojuego enmarcado en el modelo ABP como método de enseñanza de la Campaña de 1814 en estudiantes de 2do año de Media General.
- El tema Campaña de 1814 ofrece diferentes niveles de complejidad, abordando aspectos que van más allá de la memorización de datos y fechas, como la participación de diversos actores en el conflicto, la relación entre personajes, los intereses particulares y un contexto de desigualdad social difícil de abordar desde una visión convencional de la Historia.
- Fue factible desarrollar un videojuego que rescate las características fundamentales de ese hecho y permita el análisis y discusión de los mismos a un nivel interpretativo.
- El videojuego Taita resulta exitoso, pues permitió que los estudiantes desarrollaran nuevo vocabulario en cuanto a términos históricos y permitió la comprensión de un conflicto social no solo con el reconocimiento de actores y lugares sino con la interpretación de los factores que permeaban y condicionaban el mismo.

Recomendaciones

- La evaluación del videojuego permitió detectar un bajo porcentaje en el número de estudiantes que logró captar la dimensión social contenida en el juego. Quizás una futura investigación podría hacer más énfasis en este aspecto para garantizar la completa asimilación del mismo. En el estudio de la Historia es importante interpretar las interacciones sociales que determinan el comportamiento de los personajes y partir de la misma entender sus acciones. Es parte del cambio que se busca con la implementación de este tipo de herramienta por lo que valdría la pena ahondar en él.
- La posibilidad de diseñar videojuegos solo se ve limitada por la creatividad del creador, de allí que quedé abierta la oportunidad para experimentar con otro tipo de géneros. Uno de los que sería interesante estudiar para contar episodios de historia de Venezuela es el RPG o juegos de rol. Este tipo de aventuras permite mostrar acciones más allá del escenario bélico. Con él se podrían explorar situaciones diplomáticas o de exploración. Sin duda, una adición interesante al catálogo de herramientas disponibles para los docentes venezolanos.
- Del mismo modo, el diseño de juegos para otras áreas del saber cómo la ciencia o las matemáticas serían ampliamente aprovechados por los docentes. Durante la experiencia de evaluación de nuestro juego se pudo apreciar el interés que generaba el mismo entre los demás docentes quienes manifestaban su deseo de contar con instrumentos similares para sus clases. Específicamente matemáticas, donde la búsqueda por hacer significativos los contenidos se mantiene a la espera de nuevas e innovadoras estrategias.

- Finalmente, con herramientas como Construct2 y su flexibilidad se vuelve interesante la posibilidad de generar situaciones de aprendizaje donde sean los mismos estudiantes quienes generen los videojuegos. De este modo, no solo se pueden abordar temas de áreas diversas sino que además sería un ejercicio y un primer acercamiento al arte de la programación. Las TIC en este caso se aprenderían a partir de la experiencia, ocupando su lugar en el currículo como un conocimiento transversal.

www.bdigital.ula.ve

Referencias

- Acosta, L. (2010) *La enseñanza-aprendizaje de la historia en bachillerato y las TIC: la introducción de la estrategia Webquest*. [Versión completa en línea] *Proyecto Clío* 36. ISSN 1139-6237. Disponible: <http://clio.rediris.es>. [Consulta: 2013, julio 12]
- Ausubel, D. (1963). *The psychology of meaningful verbal learning*. New York, Grune and Stratton
- Baldwin, M. (2005). Game Design Document Outline. Version 0.1(draft). Disponible: <http://www-personal.umd.umich.edu/bmaxim/cis488/BaldwinGameDesignDocumentTemplate.doc>
- Barrows, H. (1996). A Taxonomy of problem-based learning methods, *Medical Education*, 20: 481-486.
- Cabrera, M. & McMahon, M. (2002). *La situación de la historia: ensayos de historiografía*. Universidad de La Laguna.
- Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, pt. Capítulo VI, art. 108.
- Garrido, J. (2013). *¿Por qué los estudiantes juegan con videojuegos de estrategia?: algunos principios para la enseñanza*. [Artículo en línea] *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 15(1), 62-74. Disponible: <http://redie.uabc.mx/vol15no1/contenido-garridojm.html>. [Consulta: 2014, febrero 12]

Hernández R.; Fernández, C. & Baptista, P. (2003). *Metodología de la investigación*. México: Mc Graw Hill.

Hurtado, J. (2008). *Metodología de la investigación, una comprensión holística*. Caracas, Ediciones Quirón - Sypal.

Ley Orgánica para la Protección del Niño y el Adolescente. Capítulo II. Art. 73.

McMichael, A. (2007). *PC Games and the Teaching of History*. *The History Teacher*, Vol. 40, N°. 2, 203-218.

Padilla, N; Collazos, C; Gutiérrez, F; Medina, N. (2012). *Videojuegos Educativos: Teorías y Propuestas Para el Aprendizaje en Grupo*. *Ciencia e Ingeniería Neogranadina*.
www.bdigital.ula.ve

Pindado, J. (2005). *Las posibilidades educativas de los videojuegos. Una revisión de los estudios más significativos*. [Artículo en línea]. *Pixel-Bit: Revista de educación y medios*, N7, 55 – 67

Prats, J. & Santacana, J. (1998). *Enseñar Historia y Geografía, principios básicos*, en VV.AA.: [Artículo en línea] *Enciclopedia General de la Educación*. Volumen III (Ciencias Sociales). Barcelona. Disponible: <http://www.ub.es/histodidactica/articulos.htm>. [Consultado: 2014, febrero 18]

Restrepo, B. (2005). *Aprendizaje Basado en Problemas (ABP): Una Innovación Didáctica para la Enseñanza Universitaria*. *Educación y Educadores*.

Rosario, J. (2005). *La Tecnología de la Información y la Comunicación (TIC). Su uso como Herramienta para el Fortalecimiento y el Desarrollo de la Educación Virtual*. [Versión completa en línea] *Archivo del Observatorio para la CiberSociedad*. Disponible: <http://www.cibersociedad.net/archivo/articulo.php?art=218>. [Consulta: 2014, febrero 18]

Santacana, J. (1999). *Del tablero al ordenador. Simulación y estrategia en primaria*. [Artículo en línea] *Aula de innovación educativa*, Vol. 8, N°. 80, 13-16. Disponible: dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/1448581.pdf. [Consulta: 2014, febrero 20]

Schell, J. (2008). *The Art of Game Design: A Book of Lenses*. A K Peters and CRC Press. P. 48

Simmonds, N. (2010). *Tower Defense – A Brief History*. [Publicación en blog] Disponible: mygaming.co.za/news/features/6341-tower-defense-a-brief-history.html

St. Pierre, R. (2001). *Diseño de videojuegos educativos. Metodología de investigación. [Disertación presentada en el Doctorado en Estudios y Prácticas del Arte]* Quebec, Canadá. Disponible: http://www.clikmedia.ca/CM/pdf/Diseno_Videojuegos_Educativos.pdf. [Consulta: 2014, marzo 08]

Uroz, J. (1999) *Historia y Cine*. [Versión completa en línea] Publicaciones de la Universidad de Alicante. Disponible: <http://publicaciones.ua.es/filespubli/pdf/ld84790846696163197.pdf>

[Consulta: 2014, marzo 08]

Vigotsky, L. (1988). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*.
México: Editorial Crítica, Grupo editorial Grijalbo.

www.bdigital.ula.ve

Anexos

www.bdigital.ula.ve

Cuestionario para evaluar el videojuego Taita.

Por favor, selecciona la opción que consideres correcta. No te preocupes, esto no es una prueba

- 1. ¿Cómo se llamó la campaña liderada por Bolívar en 1813?**
 - a. Campaña de Oriente
 - b. Campaña de Carabobo
 - c. Campaña Admirable
 - d. Campaña del Magdalena

- 2. ¿Quiénes eran los Pardos en la Venezuela colonial?**
 - a. Descendientes de Españoles
 - b. Descendientes de Aborígenes
 - c. Mestizos
 - d. Descendientes de Africanos

- 3. ¿Dónde se llevó a cabo la primera batalla de José Tomás Boves?**
 - a. Santa Catalina
 - b. Pedregal
 - c. Mosquiteros
 - d. Caracas

- 4. ¿Cuál es el nombre del General Patriota que Bolívar envió para detener a Boves en el Llano?**
 - a. Campo Elías
 - b. Bermúdez
 - c. Ricaurte
 - d. Ribas

- 5. ¿Quiénes lucharon junto a Ribas en La Victoria para defender la ciudad de los Españoles?**
 - a. Soldados Entrenados
 - b. Pardos
 - c. Lanceros
 - d. Seminaristas

- 6. ¿En qué batalla participaron la mayoría de los Generales Patriotas en 1814?**
 - a. Batalla de Urica
 - b. Batalla de La Victoria
 - c. Batalla de Carabobo
 - d. Batalla de San Mateo

- 7. Ciudad que se rindió ante los Españoles, luego de varios días de asedio:**
 - a. Cartagena
 - b. Valencia
 - c. Caracas
 - d. Calabozo

8. ¿Qué hizo Bolívar cuando supo que su ejército había sido derrotado y los Españoles se dirigían a Caracas?

- a. Rendirse b. Huir c. Salvar a la población d. Entregarse

9. Nombre del General Patriota que logró finalmente derrotar a Boves:

- a. Campo Elías b. Ribas c. Zaraza d. Bermúdez

10. Nombre de la ciudad donde fue derrotado el Taita Boves:

- a. San Mateo b. Urica c. Valencia d. Calabozo

www.bdigital.ula.ve