

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
SISTEMA DE ESTUDIOS DE POSGRADO

CREACIÓN DE UN VIDEOJUEGO BASADO EN LEYENDAS COSTARRICENSES
PARA LA PROMOCIÓN DE LA LECTURA CON ESTUDIANTES DE SEGUNDO
CICLO DE LA ESCUELA NUEVA LABORATORIO, DIRECCIÓN REGIONAL
SAN JOSÉ NORTE, CIRCUITO 03

Trabajo final de investigación aplicada sometido a la consideración de la Comisión
del Programa de Estudios de Posgrado en Bibliotecología y Estudios de la
Información para optar al grado y título de Maestría Profesional en Bibliotecología
y Estudios de la Información con énfasis en Tecnologías de la Información

ANA LORENA MARENCO FERNÁNDEZ

Ciudad Universitaria Rodrigo Facio, Costa Rica

2023

DEDICATORIA

Dedico este Trabajo Final de Investigación Aplicada a Amalia, mi motor e inspiración para seguir adelante y culminar este sueño desde que supe que estaba conmigo, todo es posible con esfuerzo y entrega. Te amo.

AGRADECIMIENTOS

Mi eterna gratitud a mi familia, por estar siempre pendientes de mí, apoyarme en mis sueños, por el sacrificio y el amor incondicional que me han brindado siempre.

Agradezco a mi profesora tutora Lorena Chaves Salgado, por guiarme en todo el proceso, sus recomendaciones, su tiempo, su paciencia y aportar enormemente en esta investigación con sus habilidades y experiencia.

Mi más sincero agradecimiento al profesor Esteban González Pérez, por defender y creer en el proyecto de principio a fin, por todo el apoyo, demostrando su entrega por la profesión y por sus consejos atinados.

Agradezco a la profesora Iria Briceño Álvarez, por tener una buena disposición, por su tiempo, su dedicación, por toda la colaboración para llevar a cabo este proyecto.

Agradezco a la profesora Magda Cecilia Sandí Sandí por asumir el trabajo como tutora, por permitirme finalizar este proyecto, por su guía y apoyo.

Un agradecimiento especial al personal docente de la Escuela Nueva Laboratorio que participó en el desarrollo de este proyecto, por la apertura, por dedicar de su tiempo, su inclinación para ayudar y por sus aportes a esta investigación.

Este trabajo final de investigación aplicada fue aceptado por la Comisión del Programa de Posgrado en Bibliotecología y Estudios de la Información de la Universidad de Costa Rica, como requisito parcial para optar al grado y título de Maestría Profesional en Bibliotecología y Estudios de la Información con énfasis en Tecnologías de la Información.

MAP. Ramón Masís Rojas
**Representante de la Decana
Sistema de Estudios de Posgrado**

Dra. Magda Cecilia Sandí Sandí
Profesora Guía

Mag. Esteban González Pérez
Lector

M.Ed. Iria Briceño Álvarez
Lectora

Mag. Jeffrey Zúñiga Arias
Representante
Programa de Posgrado en Bibliotecología y Estudios de la Información

Ana Lorena Marengo Fernández
Sustentante

TABLA DE CONTENIDO

Dedicatoria.....	ii
Agradecimientos	iii
Resumen	ix
Abstract.....	x
Lista de tablas	xi
Lista de figuras	xii
Lista de abreviaturas y siglas	xv
Capítulo 1	16
Introducción.....	16
1.2. Objetivos de la Práctica Dirigida	27
1.2.1 Objetivo General.....	27
1.2.2 Objetivos Específicos	27
Capítulo 2 Marco Teórico-Conceptual.....	28
2.1. Revisión de Literatura	28
Literatura Nacional	28
Literatura Internacional	30
2.2. Marco Conceptual.....	32
La lectura en el proceso educativo	32
Competencias lectoras.....	35
Comprensión lectora	37
Animación lectora	40
La biblioteca y el Centro de Recursos para el Aprendizaje como ente dinamizador del proceso de lectura	41
Las leyendas como tradición oral	44
Estrategia didáctica.....	45
El juego como estrategia didáctica	48
Gamificación	54
Aportes de la gamificación en el proceso de aprendizaje	55

Actitudes hacia la Gamificación	58
Gamificación en bibliotecas	60
Videojuegos	62
Géneros de videojuegos	63
Motores para la creación de aventuras gráficas	65
Tecnologías educativas	66
Capítulo 3. Marco Metodológico	69
3.1. Lugar de la práctica dirigida	69
3.2. Metodología para la actividad innovadora	74
Descripción de las Etapas	74
Etapa I. Consulta y análisis sobre leyendas costarricenses	74
Etapa II. Guion y diseño gráficos del videojuego	75
Etapa III. Diseño del videojuego	76
Etapa IV. Apoyo a la estrategia didáctica	77
Etapa V. Aplicación y validación del videojuego sobre leyendas costarricenses	78
Capítulo 4. Resultados de la Actividad Innovadora	80
4.1 Resultados de la actividad innovadora	80
Consulta y análisis sobre leyendas costarricenses y videojuegos	80
Cuestionario sobre leyendas costarricenses y videojuegos	80
Grupo focal sobre videojuego de leyendas costarricenses	93
Diseño del Guion Gráfico	99
Diseño del videojuego	106
Creación de nuevo juego	106
Configuración Inicial	109
Creación de habitaciones	112
Áreas caminables	115
Puntos de interés o hotspots	117
Los Eventos	119
Objetos	119

Regiones.....	121
Creación de Personajes.....	122
Vistas	126
Interfaz gráfica	129
Cursores de ratón (Mouse cursors)	134
Fuentes.....	135
Inventario.....	136
Diálogos.....	137
Audios	141
Apoyo a la estrategia didáctica	144
Objetivo.....	144
Estrategias de mediación.....	144
Inicio.....	145
Desarrollo.....	145
Cierre.....	145
Materiales	146
Tiempo	146
Registro anecdótico	146
Aplicación y validación del videojuego	147
4.2 Alcance.....	160
4.3 Limitaciones	161
Capítulo 5. Conclusiones y recomendaciones	162
5.1 Conclusiones	162
5.2 Recomendaciones.....	166
Capítulo 6. Referencias	171
6.2 Apéndices.....	185
Apéndice 1. Enlace para demostración del videojuego sobre leyendas costarricenses.	185
Apéndice 2. Consentimiento Informado	186
Apéndice 3. Cuestionario sobre leyendas costarricenses y videojuegos.	189

Apéndice 4. Grupo focal sobre videojuegos	196
Apéndice 5. Cuestionario de valoración del videojuego	197

RESUMEN

La presente investigación consiste en la creación de un videojuego basado en leyendas costarricenses para la promoción de la lectura con estudiantes de segundo ciclo de la Escuela Nueva Laboratorio. Las leyendas seleccionadas y elementos del videojuego se eligieron tras consultar a la población muestra sobre leyendas y videojuegos mediante un cuestionario y grupo focal.

De la información recabada en los instrumentos anteriores, se desarrolló un guion gráfico, se tomaron en cuenta las recomendaciones de la población meta. Basándose en el guion gráfico se elaboró el videojuego con la plataforma *Adventure Game Studio*, el cual integra: el guion, el diseño gráfico, imágenes y audios. Consecutivamente, se confeccionó y aplicó una estrategia didáctica en conjunto con las docentes de II ciclo de la Escuela Nueva Laboratorio para ser aplicada a estudiantes seleccionados de segundo ciclo.

Dicha estrategia didáctica finaliza con la ejecución y validación del videojuego de leyendas costarricenses por parte de la población muestra de segundo ciclo, mediante un cuestionario y observación participante de la investigadora. Los resultados de la investigación permiten concluir que es posible la utilización de videojuegos para apoyar una estrategia didáctica de promoción de la lectura aplicando conceptos de gamificación, así como el manejo de Tecnologías de la Información y la Comunicación permite una mayor proyección de la biblioteca en el contexto educativo.

ABSTRACT

The present research consists in the creation of a videogame based on costarican folk tales for reading promotion with students of second cycle of Escuela Nueva Laboratorio. Selected legends and elements of the video game was chosen after the sample population was consulted about folk tales and videogames by means of a questionnaire and a focus group.

With the information collected in the previous instruments, a storyboard was developed, considering the suggestions from the target population. Based on the storyboard a videogame was created with the platform *Adventure Game Studio*, which combines: the script, graphic design, images, and sounds. Then a teaching strategy was designed and applied with the help of the teachers of second cycle of the Escuela Nueva Laboratorio to be applied to the students.

Said teaching strategy finalized with the play and validation of the videogame about costarican folk tales by the sample population of second cycle, by means of a questionnaire and participant observation of the researcher. The research's results allow to conclude that it's feasible to use videogames to assist a teaching strategy for reading promotion applying concepts of gamification, as well as how the usage of information and communication technologies allows a wider projection of the library in the education context.

LISTA DE TABLAS

Tabla	Página
Tabla 1. Guion gráfico para videojuego sobre leyendas costarricenses	100
Tabla 2. Videojuego sobre leyendas costarricenses	143
Tabla 3. Matriz de observación participante	148

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Escuela Nueva Laboratorio	70
Figura 2. Biblioteca de la Escuela Nueva Laboratorio	72
Figura 3. Aplicación de cuestionario sobre videojuego de leyendas costarricenses	81
Figura 4. Género de la población encuestada	82
Figura 5. Leyendas que desconoce la población encuestada	83
Figura 6. Leyendas que conoce poco la población encuestada	84
Figura 7. Leyendas que les gustaría conocer a la población encuestada	86
Figura 8. Gusto por los videojuegos de la población encuestada	88
Figura 9. Tipos de videojuegos preferidos por la población encuestada	90
Figura 10. Videojuegos practicados por la población encuestada	91
Figura 11. Personajes predilectos de la población encuestada	92
Figura 12. Sugerencias por parte de los estudiantes para incluir en el videojuego	95
Figura 13. Creación de nuevo juego	106
Figura 14. Plantillas de AGS	107
Figura 15. Asignación de nombre y almacenaje para nuevo juego	108
Figura 16. Advertencia de plantilla vacía	109
Figura 17. Estructura de la ventana del proyecto	110
Figura 18. <i>Mensaje inicial de error</i>	111
Figura 19. Configuración general en AGS	111
Figura 20. Advertencia en cambio de resolución	112
Figura 21. Creación de nueva habitación	113
Figura 22. Confirmación de nueva habitación	113
Figura 23. Diseño de nueva habitación	114
Figura 24. Aviso de nuevo fondo de pantalla	115
Figura 25. Áreas caminables	116
Figura 26. Opción de habitación para caminar detrás de objetos	116
Figura 27. Elementos para editar puntos de interés	117

Figura 28. Propiedades de los puntos de interés	118
Figura 29. Eventos de los puntos de interés	118
Figura 30. Objetos en AGS	120
Figura 31. Propiedades de los objetos en AGS	121
Figura 32. Regiones en AGS	121
Figura 33. Sprites en AGS	123
Figura 34. Creación de sub-fólderes para sprites	123
Figura 35. Importación de sprites	124
Figura 36. Confirmación de importación de imagen	125
Figura 37. Cierre de importación de imagen	125
Figura 38. Sprites en AGS	126
Figura 39. Creación de vistas en AGS	126
Figura 40. Creación de vistas en AGS	127
Figura 41. Vistas en AGS	127
Figura 42. Propiedades de los personajes	128
Figura 43. Posición del personaje en la habitación	129
Figura 44. Creación de interfaz gráfica	130
Figura 45. Área de trabajo de la interfaz gráfica	130
Figura 46. Diseño de interfaz gráfica	131
Figura 47. Interfaz gráfica en AGS	132
Figura 48. Herramientas para la creación de botones	132
Figura 49. Propiedades de los botones	133
Figura 50. Botones de la interfaz gráfica	134
Figura 51. Cursores de ratón en AGS	135
Figura 52. Fuentes en AGS	136
Figura 53. Objetos de inventario en AGS	137
Figura 54. Creación de diálogos en AGS	137
Figura 55. Diálogos en videojuego de leyendas costarricenses	138
Figura 56. Colores de los diálogos en AGS	139

Figura 57. Hablar en AGS	140
Figura 58. Eventos en AGS	140
Figura 59. Audios en AGS	141
Figura 60. Valoración de la dificultad del videojuego sobre leyendas costarricenses	149
Figura 61. Valoración de los gráficos del videojuego sobre leyendas costarricenses	150
Figura 62. Valoración de duración del videojuego sobre leyendas costarricenses	152
Figura 63. Valoración de elementos gustados del videojuego sobre leyendas costarricenses	153
Figura 64. Valoración de elementos no gustados del videojuego sobre leyendas costarricenses	154
Figura 65. Valoración de aspectos difíciles del videojuego sobre leyendas costarricenses	155
Figura 66. Valoración de aspectos fáciles del videojuego sobre leyendas costarricenses	156
Figura 67. Valoración de recomendación del videojuego sobre leyendas costarricenses	159
Figura 68. Valoración de videojuego sobre leyendas costarricenses	160

LISTA DE ABREVIATURAS Y SIGLAS

AGS	Adventure Game Studio.
BiblioCRA	Biblioteca Escolar y Centro de Recursos para el Aprendizaje.
CSE	Consejo Superior de Educación.
EBCI	Escuela de Bibliotecología y Ciencias de la Información.
ENL	Escuela Nueva Laboratorio Emma Gamboa.
FOD	Fundación Omar Dengo.
INEC	Instituto Nacional de Estadística y Censos de Costa Rica.
MEP	Ministerio de Educación Pública.
PISA	Programa Internacional para la Evaluación de Estudiantes.
PNFT	Programa Nacional de Formación Tecnológica.
PROSIC	Programa Sociedad de la Información y el Conocimiento.
SIC	Sociedad de la Información y el Conocimiento.
TIC	Tecnologías de la Información y Comunicación.

CAPÍTULO 1

INTRODUCCIÓN

El vínculo que se establece entre el estudiante y el docente busca desarrollar una comunicación asertiva para la aprehensión de nuevo conocimiento. La mediación pedagógica implementada de esta manera propone una mejor capacidad de aprendizaje cuando se innova y experimenta. Los métodos nemotécnicos de los textos literarios que contienen los programas de estudios representan un paradigma tradicional en los procesos de aprendizaje.

El desarrollo de actividades de lectura es de gran relevancia en la vida humana, potencian la socialización, favorecen el desarrollo intelectual, enriquecen el vocabulario, fomentan la mejora de habilidades y destrezas, así como la creatividad y la imaginación. En ese sentido, Quintanal y García (2007) destacan como la lectura se “construye mediante un ambiente social y alfabetizado que gira en torno al método utilizado y a la manera de interpretación de la información por parte del niño tratando de identificar ideas abstractas y traducirla a su realidad” (p. 28).

La lectura es fundamental en el aprendizaje, y para que alcance significatividad debe considerarse agradable e incentivar su práctica. Una manera de llevarlo a cabo es mediante el juego, como lo menciona Flores (2018) “es un estímulo para la atención y la memoria” (p. 11); además una parte natural y necesaria para las personas en edades escolares.

Cassany, Luna y Sanz (2003) indican que “aprender a leer y escribir es, en las sociedades modernas desarrolladas, algo más que adquirir la capacidad de asociar sonidos y grafías o de interpretar y utilizar un código” (p. 42); se trata de saber responder, de forma crítica, ante diversas situaciones que se presentan en la vida cotidiana. El pensamiento crítico forma parte de estas habilidades blandas

que son indispensables para el desarrollo profesional de las personas, en contexto de cambio continuo.

No obstante, Costa Rica enfrenta un desafío en cuanto a la promoción de la lectura entre sus pobladores, especialmente en zona rural. Según el INEC (2016), en la Encuesta Nacional de Cultura del 2016, de la población encuestada de cinco o más años, el 56.8% no lee libros, este dato resulta más alarmante en la zona rural, donde el 63.6% de la población encuestada dijo no leer libros, mientras que en el área urbana este porcentaje baja al 54.4%.

En el noveno Estado de la Educación (2023) se presentan datos obtenidos por medio de consulta a los docentes, debido a la carencia de pruebas estandarizadas para evaluar a los estudiantes, indica que aproximadamente el “54% considera que sus estudiantes tienen una competencia lectora por debajo de su nivel educativo y edad. Consideran, además, que las principales deficiencias se encuentran en la capacidad de reconocer los temas centrales (62%) y para leer con fluidez (61%).” (PEN, 2023, p. 118)

Lo anterior, resalta la ineficiencia en cuanto a comprensión lectora que poseen los educandos, en edades escolares, en cuanto a lectura, esta incapacidad se viene presentando desde informes anteriores, el Programa Estado de la Nación lo atribuye a dos eventos puntuales: rezagos históricos y al apagón educativo ocurrido entre los años 2018 y 2021.

Asimismo, en el octavo Informe del Estado de la Educación (2021) se manifiesta un retroceso en relación a la comprensión lectora en estudiantes de primaria, con base en el programa PISA (2018); los resultados los ubicaron en los dos niveles más bajos de desempeño del estudio (PEN, 2021, p. 129). Esta situación refleja una necesidad perenne de incorporar estrategias que permitan una mejora cualitativa en las habilidades de lectura y escritura de los estudiantes. Este rezago evidenciado en el Estado de la Educación (2021) va de la mano con las

estadísticas presentadas en la Encuesta Nacional de Cultura (2016), en las cuales se distingue un desinterés de las poblaciones de educación primaria por la lectura.

En el diagnóstico lector desarrollado por el Centro de Recursos para el Aprendizaje de la Escuela Nueva Laboratorio (en adelante ENL) en el año 2017 en estudiantes en edades entre 8 y 12 años, un 11% de los 150 estudiantes encuestados, comentaron no disfrutar de la lectura; a pesar de ser un porcentaje bajo, se crea una alerta sobre la necesidad de encontrar mecanismos para disminuir esta situación.

En el Estado de la Educación (2021) se muestra una fuerte inclinación de los educandos en etapa escolar por los videojuegos. Por lo tanto, con la utilización de modo creativo de los textos literarios y del recurso tecnológico se pueden lograr resultados beneficiosos que potencien la promoción, así como la comprensión lectora.

En este sentido, como se menciona en el Informe del 2016 del Programa Sociedad de la Información y el Conocimiento (en adelante PROSIC), es evidente la urgencia de “repensar cómo se enseña y cómo se aprende, ya que los modelos educativos y los contenidos curriculares fueron diseñados de cara a las necesidades de una sociedad muy diferente de la actual” (p. 395). La sociedad está en continuo cambio, obligando al sistema educativo a transformar su currículo para que los educandos logren desarrollar habilidades que le funcionen en su diario vivir y en su adaptabilidad a los diferentes entornos.

Las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) brindan herramientas que permiten potenciar la utilización del recurso tecnológico en el acceso, almacenamiento y gestión de la información. Las TIC en el espacio escolar empiezan a cobrar una nueva dimensión: la aparición de las tecnologías educativas. Las tecnologías educativas que durante el siglo XX eran programas

o software que se adaptaron a los requerimientos de la educación, ya entrado el siglo XXI se transformaron en una disciplina propia y pueden localizarse diferentes innovaciones que estimulan el proceso en la web. Por otra parte, el crecimiento de las TIC favorece el uso de programación para el desarrollo de nuevas propuestas de lectura y escritura. Sin embargo, el nuevo contexto tecnológico propone un desafío en el ámbito educativo, pues es inconveniente el uso de tecnologías sin objetivos claros, ya que se requiere un desarrollo planificado para lograr resultados satisfactorios.

Esta integración de las TIC a la educación constituye un valor agregado, además de ofrecer recursos, es un medio que permite el intercambio de información y experiencias. La combinación de juego con educación potencia una mejora significativa en los entornos de aprendizaje, añadiendo calidad e innovación.

A nivel mundial, el nuevo contexto tecnológico propone un desafío en el ámbito educativo; en el Informe del 2016 del Programa Sociedad de la Información y el Conocimiento (en adelante PROSIC), es evidente la urgencia de “repensar cómo se enseña y cómo se aprende, ya que los modelos educativos y los contenidos curriculares fueron diseñados de cara a las necesidades de una sociedad muy diferente de la actual” (p. 395). La sociedad está en continuo cambio, obligando al sistema educativo a transformar su currículo para que los educandos logren desarrollar habilidades que le funcionen en su diario vivir y en su adaptabilidad a los diferentes entornos.

A nivel nacional, el Ministerio de Educación Pública (MEP), hasta inicios del año 2023 recibió el apoyo de la Fundación Omar Dengo (FOD) que se han dado a la tarea de integrar las TIC en el ámbito educativo para evitar el rezago, abarcando temáticas como: tecnología digital, tecnología móvil, competencias informacionales, robótica, programas interactivos, programación, entre otros. También, se destacan políticas que sustentan esta integración como el Plan Nacional de Desarrollo Costa Rica 2030 enfocado en garantizar la educación de

calidad, y la política de aprovechamiento educativo de las tecnologías móviles que intenta proveer de recurso tecnológico al contexto educativo. (Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica, 2013).

En el año 2023, el Consejo Superior de Educación (CSE) aprobó un nuevo Programa Nacional de Formación Tecnológica (PNFT), el cual según Azofeifa (2023) se fundamenta en tres ejes transversales; desarrollo de pensamiento computacional para la resolución de problemas, ciudadanía y ética Digital y emprendimiento e innovación, además de abarcar cuatro áreas específicas de estudio; ciencia de datos e inteligencia artificial, programación y algoritmos, computación física y robótica y apropiación tecnológica y digital.

En el año 2013, el Ministerio de Educación Pública crea la Política de Fomento a la Lectura, en donde expone que “los niños desde edades muy tempranas, han demostrado su interés natural por la lectura y la escritura como instrumento de comunicación, expresión y representación del medio en que se desenvuelve (MEP, 2013, p. 11). Este documento fundamenta la importancia de la lectura y la escritura en la educación y norma las actividades que deben llevarse a cabo para fortalecer este elemento y su gran importancia en el desarrollo intelectual del niño y de la niña en edades escolares.

Asimismo, El INEC (2017), en la Encuesta Nacional de Cultura del 2016, a los encuestados que indicaron que practican el hábito de la lectura (43.2% de la población), se les consultó las razones por las cuales se sienten motivados a leer, y en orden de resultados respondieron:

- ✓ Gusto o entretenimiento (61.6%)
- ✓ Estudio (20.4%)
- ✓ Desarrollo personal (8.9%) (pp. 64-65)

Lo anterior evidencia que la mayoría de las personas encuestadas leen por placer más que por motivos de estudio o desarrollo personal, por lo que resulta relevante

contar con modelos educativos innovadores que promuevan la lectura de una manera entretenida para los educandos y de esta forma desarrollen el gusto por las actividades de lectura y sus posibles comprobaciones.

Sumado a esto, en este mismo sondeo, se brindó el porcentaje de población de cinco y más años que juega videojuegos o juegos en dispositivos, para un total de 74.4%, el cual “disminuye conforme aumenta la edad, hasta llegar a un 2.7% en las personas de 65 años” (INEC., 2017, p. 57). Esta proporción denota el grado de relevancia que le brindan a la tecnología las poblaciones de menor edad, principalmente, para el ocio y entretenimiento.

Por otro lado, en el octavo Informe del Estado de la Educación (2021), se llega a la conclusión de que “el contexto actual caracterizado por un auge tecnológico que demanda lectores con habilidades superiores capaces de seleccionar, reflexionar y manejar un amplio volumen de información en distintos formatos” (PEN, 2021, p. 164), destacando el papel protagónico que poseen las tecnologías en el desarrollo óptimo de las competencias lectoras de los estudiantes en todos los niveles de educación.

En ese sentido, la búsqueda de nuevas propuestas de las TIC como tecnologías educativas incluyen a los juegos digitales como un elemento favorecedor de la comprensión lectora. Videojuegos creados de acuerdo al contexto nacional y a los espacios educativos pueden ser una alternativa para el docente y una nueva forma de aprender para la persona estudiante. Esto, en nuestro país, es innovador y novedoso.

Actualmente, a nivel educativo existe un desafío por integrar experiencias placenteras de aprendizaje con la tecnología, la cual debe ser vista como una herramienta que potencia la innovación en las aulas. Se ha demostrado que la tecnología por sí misma no genera creatividad; para cumplir este objetivo se hace necesario emplearla con objetivos puntuales para mejorar algún servicio o

práctica, además de aplicarla de forma contextualizada, fortaleciendo un progreso significativo. Como afirman Robles-Francia, De la Cruz-Caballero y Terrones (2020): “es indispensable que los estudiantes empleen las TIC para que participen activamente en la sociedad y practiquen nuevas formas de lectura en su aprendizaje” (p. 1).

La lectura es un elemento que está presente en el uso de las TIC, las lecturas en cada una de sus formas y con variados soportes; celulares, tabletas o computadoras, desde la parte icónica (que es una forma de lectura) hasta la comprensión lectora en textos ya escritos o diseñados para ello. La lectura es un proceso continuo que puede fomentarse desde las bibliotecas escolares.

La biblioteca escolar es una unidad creada para apoyar los procesos de enseñanza aprendizaje, por eso la importancia de incluir dentro de su desarrollo nuevas formas de apoyar a los estudiantes. La biblioteca escolar adscrita al MEP debe tener las mismas prioridades que la institución a la que pertenece. Las bibliotecas escolares que pertenecen al MEP poseen, desde el 2017, el documento conocido como Lineamientos para la gestión y administración de las bibliotecas escolares y centro de recursos para el aprendizaje; en el inciso “g” de los lineamientos puede leerse:

En atención a la Política de Fomento a la Lectura aprobada por el Consejo Superior de Educación, acuerdo 18-19-2014, es necesario desarrollar a nivel institucional, en coordinación con el personal docente y la dirección del centro educativo, un plan de promoción y animación a la lectura, que busque desarrollar hábitos lectores en la población estudiantil a la que atiende (p. 2).

Como un elemento importante en la institución educativa se puede encontrar la Biblioteca Escolar y Centro de Recursos para el Aprendizaje (en adelante BiblioCRA) cuando ha sido dotado de recursos tecnológicos. Los BiblioCRA tienen como uno de sus principales objetivos, promocionar distintos espacios de

aprendizaje; uno de ellos es el rincón de lectura o bien escritura creativa. Estos espacios se llevan a cabo a través de distintas estrategias que están impregnadas en el proceso de aprendizaje de sus usuarios, como apoyo a la labor que realizan los docentes en el aula. Esta investigación pretende enfatizar en la promoción y animación a la lectura, con el uso de las TIC.

Como lo menciona Méndez (2011) “la Biblioteca Educativa o CRA está llamada a convertirse en un “Laboratorio de Experiencias”” (p. 4), crear espacios que faciliten y estimulen el aprendizaje. Con base en lo anterior, es posible añadir que llevar a cabo los procesos de lectura con los estudiantes desde temprana edad de manera provechosa, dará como resultado el gusto y discernimiento necesarios para sustentar estas prácticas a futuro.

Los BiblioCRA brindan apoyo en el fomento a la lectura, transformándose en una herramienta de apoyo a la labor docente, propiciando “la formación de estudiantes creativos, autónomos y críticos ya que incentiva el desarrollo de sus capacidades lectoras” (Ministerio de Educación Pública, 2013, p. 14); aunado a este acompañamiento, la biblioteca realiza alfabetización informacional y talleres de escritura creativa, entre otros.

Sobre la gamificación aplicada en la educación, Teixes (2014) comenta que “es la aplicación de recursos de los juegos (diseño, dinámicas, elementos, etc.) para modificar los comportamientos de los alumnos para que el resultado de la acción educativa o formativa sea efectiva para ellos” (p. 108); aplicar componentes del juego al contexto educativo potencia el aprendizaje significativo.

Rodríguez Domenech y Gutiérrez Ruiz (2016) indican el potencial que poseen los videojuegos en el contexto educativo:

Los videojuegos cuentan con un público de edades muy diversas que los emplea en su tiempo libre ya sea mediante el ordenador, los móviles o las

videoconsolas. La gran mayoría del alumnado ha jugado a algún videojuego, por lo que nos podemos aprovechar de ello para introducirlo en el aula y lograr esa motivación hacia la asignatura que se persigue. (p. 183)

Es posible utilizar el auge que presenta el recurso tecnológico en las poblaciones jóvenes para utilizarlo en el ámbito educativo, los educandos utilizan los videojuegos para divertirse en su tiempo libre, su aplicación en los procesos de aprendizaje proyecta tener gran aceptación.

A partir de los datos analizados en el Programa Estado de la Nación (2021) referentes al proceso educativo y la dificultad que poseen los estudiantes para adquirir y desarrollar habilidades en la comprensión lectora, que además les coadyuve en su proceso de escritura, es necesario ejecutar en los centros educativos nuevos recursos didácticos que motiven a la comunidad estudiantil; por lo tanto, la integración de la herramienta tecnológica de un videojuego es una forma atractiva para desarrollar destrezas lectoras mediante algo que es sumamente intuitivo en los educandos.

Debido al poco material didáctico destinado para el fomento a la lectura mediante el videojuego elaborado desde las bibliotecas escolares, se plantea la presente práctica dirigida como alternativa, para aportar una experiencia que cubra este vacío y sirva como principio para más proyectos que involucren las TIC en actividades relacionadas con el fomento lector. Entonces, esta investigación se plantea la siguiente pregunta:

¿Puede un videojuego sobre leyendas costarricenses apoyar una estrategia didáctica de promoción a la lectura desde la perspectiva de la gamificación?

Con base en la problemática detectada previamente, se propone el diseño y elaboración de la estrategia didáctica sobre leyendas costarricenses apoyada con un videojuego. Feo (2010) define estrategia didáctica como “los

procedimientos (métodos, técnicas, actividades) por los cuales el docente y el estudiante, organizan las acciones de manera consciente para construir y lograr metas previstas e imprevistas en el proceso enseñanza y aprendizaje” (p. 222). La estrategia didáctica se elabora en coordinación docente y se realiza con estudiantes en edades de 10 a 13 años en actividades para fortalecer la lectura por medio de un taller elaborado sobre las leyendas costarricenses.

Para valorar el nivel de comprensión de los contenidos abordados en el taller de leyendas costarricenses, se plantea la aplicación de un videojuego con el motor *Adventure Game Studio* (en adelante AGS); esta herramienta de código abierto propone el cumplimiento de diversas misiones escalonadas para que el participante alcance objetivos. Estas misiones se desprenden de las leyendas costarricenses mencionadas. La aplicación se brinda inicialmente a docentes seleccionados para que brinden aportes de mejora previo a la ejecución por parte de estudiantes elegidos en edades entre los 10 y 13 años de edad, comprendido por los niveles de cuarto a sexto grado (II ciclo) de la Escuela Nueva Laboratorio.

Las leyendas son narraciones populares de un hecho real o fantástico relativo al folclore de un pueblo y se transmite normalmente de forma oral; algunos ejemplos de este tipo de género literario presentes en Costa Rica son: La Llorona, El Cadejos, La Segua, El Padre Sin Cabeza, La Carreta Sin Bueyes, La Leyenda del Zurquí, La Leyenda de Itztarú, Los Duendes, entre otras. La utilización de las mismas responde a la necesidad de integración de la biblioteca escolar al currículo educativo, en razón de que los Programas de Estudio de Español y Estudios Sociales de II ciclo de Educación General Básica toma en cuenta este recurso bibliográfico “para comprender el contexto cercano del país y del mundo” (Ministerio de Educación Pública, 2013, p. 49). Además, son de dominio público al tratarse de fragmentos de cultura, transmitidas por medio de la tradición oral.

La realización de talleres sobre leyendas aporta al rescate de las tradiciones costarricenses, diseñados desde la biblioteca escolar, contribuyen al

acercamiento del estudiantado a los procesos de lectura. Por otra parte, los talleres brindan un elemento innovador mediante el videojuego, que ofrece al educando la posibilidad de aplicar los conocimientos teóricos adquiridos mediados con el uso de las tecnologías. Esto puede incrementar el nivel de retentiva de los materiales bibliográficos utilizados. Además, puede arrojar una métrica sobre el interés de los discentes, nivel de complejidad en la comprensión y motivación a la lectura.

Esta práctica se llevó a cabo en la biblioteca escolar de la Escuela Nueva Laboratorio Emma Gamboa (en adelante ENL) entre los años 2019 y 2021, en la cual se aplica una metodología distinta a la tradicional; emplea tendencias de desarrollo del pensamiento e inteligencias múltiples, tratando así de formar al ciudadano como una persona integral. Desde este punto de vista, presenta apertura a este tipo de proyectos, para convertirse en pionera en utilizar una herramienta de promoción de la lectura por medio de un videojuego. Esta experiencia podría ser aplicada de tener resultados positivos, en otras BiblioCRA, como instrumento de animación de la lectura de temáticas variadas como apoyo al proceso de aprendizaje en la implementación del currículo.

1.2. Objetivos de la Práctica Dirigida

1.2.1 Objetivo General

Desarrollar un videojuego de computadora sobre leyendas costarricenses como apoyo a la promoción de la lectura dirigido a estudiantes seleccionados de segundo ciclo de la Escuela Nueva Laboratorio.

1.2.2 Objetivos Específicos

Redactar el guion del videojuego que integre los personajes y situaciones de las leyendas costarricenses.

Elaborar el diseño gráfico de los personajes y ambientes de apoyo al guion del videojuego sobre leyendas costarricenses.

Diseñar el videojuego sobre leyendas costarricenses integrando el guion y el diseño gráfico de los personajes y ambientes.

Validar el videojuego sobre leyendas costarricenses mediante la estrategia didáctica de promoción a la lectura con el estudiantado de segundo ciclo seleccionado como muestra para el estudio y el personal docente seleccionado como muestra de la Escuela Nueva Laboratorio.

CAPÍTULO 2

MARCO TEÓRICO-CONCEPTUAL

La presente investigación tiene como objetivo desarrollar un videojuego de computadora sobre leyendas costarricenses como apoyo a la promoción de la lectura. Es por esto que involucra la definición de distintos aspectos relacionados con la lectura, las estrategias didácticas en el proceso educativo, la importancia del juego, la aplicación de la gamificación en educación y videojuegos. Estas temáticas son abordadas en el presente apartado.

2.1. Revisión de Literatura

En la revisión de literatura no se localizó material bibliográfico que evidencie aplicación de gamificación por medio de un videojuego como propuesta para la promoción de la lectura como la que se propone en el presente Trabajo de Investigación Aplicada, a pesar de la existencia de estudios sobre gamificación al contexto educativo.

Literatura Nacional

Marisol Coto Molina presentó un Trabajo Final de Investigación Aplicada en el año 2021, con una propuesta de enseñanza por medio de plataforma virtual utilizando componentes de gamificación. Es relevante para la presente investigación debido a que brinda elementos que aporta la gamificación a la mejora del proceso de aprendizaje.

Además, José Andrés Fonseca Hidalgo en su Trabajo Final de Investigación Aplicada presentado en el 2017, aplica principios de gamificación como estrategia para fomentar la participación estudiantil en actividades del 50 aniversario de la Escuela de Ciencias de la Comunicación Colectiva (ECCC).

Aporta teoría sobre la gamificación utilizada para promocionar servicios o actividades.

Por su parte, Jessica Tattiana Carmona Rizo y Denis Antonio Castro Incera en su Trabajo Final de Investigación Aplicada presentado en el 2021, proponen un videojuego educativo llamado “El Caracol Mágico” como estrategia para promover las costumbres y tradiciones de la etnia brunca. Es relevante para la presente investigación aportando elementos teóricos sobre videojuegos aplicados al entorno educativo para fomentar la cultura popular de Costa Rica.

Asimismo, Dania Melissa Delgado Rodríguez en su proyecto de graduación presentado en el 2015, expone el diseño de una imagen gráfica bidimensional para un videojuego educativo Figuras, con el objetivo de introducirlo en el plan curricular del área de preescolar a nivel público y nacional. Esta investigación resulta importante ya que contribuye en aspectos estructurales del videojuego que pueden ser aplicables a la presente práctica dirigida.

De manera similar, David Alejandro Carmona Alfaro en su proyecto de maestría expuesto en el 2021, utiliza elementos de *serious games* para el desarrollo de una plataforma de videojuego donde se presenta información sobre educación vial dirigido a estudiantes de sexto grado de primaria. Aporta a la presente investigación en aspectos relacionados a la arquitectura de la información para desarrollo de proyectos similares.

Del mismo modo, Verónica Cruz Morales, en su Trabajo Final de Investigación Aplicada presentado en el 2021, expone *Sinappy* que es una plataforma gamificada orientada a pacientes sobrevivientes de evento vascular cerebral. Este proyecto es útil para la presente investigación debido a que muestra la gamificación como eje transversal.

Por su parte, Roberto Hafid Feigenblatt Reyes en su Trabajo Final de Investigación Aplicada presentado en el 2019, presenta el desarrollo de una aplicación interactiva por medio de tecnologías móviles. Aporta a la presente investigación con elementos para el desarrollo de proyectos de gamificación en ambientes virtuales.

También, Itza Chaves Arias y otros presentaron una investigación en el 2017, en la que realizan una revisión bibliográfica sobre *Makey Makey* y su aplicación en bibliotecas. Aporta a esta investigación aspectos sobre el aprovechamiento del recurso tecnológico aplicado a unidades de información.

De forma similar, Vanessa Fonseca expone el proyecto Umbrales Plataforma Virtual que se enfoca en aspectos de la cultura boruca, dirigido a estudiantes de primaria. Aporta a la presente investigación en bases teóricas de gamificación y desarrollo de proyectos lúdicos utilizando la tecnología con un motor de creación de videojuegos distinto al elegido.

Además, David Torres Fernández, Emanuel Blanca Moya y Rolando Pérez Sánchez realizaron una investigación en el año 2021 sobre la relación entre emociones y videojuegos de realidad virtual aplicada a estudiantes universitarios. Aporta a la presente investigación con información relevante sobre videojuegos de realidad virtual.

Literatura Internacional

Roberto Rodríguez Velázquez expone su investigación de grado realizada en el 2019 sobre gamificación y bibliotecas donde realizó un estudio bibliométrico en bases de datos *WoS*, *Scopus*, *LISA* y *ERIC*, con el objetivo de medir el impacto de estas temáticas en la comunidad científica. Aporta a la presente investigación brindando un estado de la cuestión actualizado.

Asimismo, Nazareth Gómez del Río presenta una investigación en el 2019 sobre gamificación y aprendizaje basado en juegos para la educación en hábitos de vida saludable en la infancia. Aporta a la presente investigación la importancia de un trabajo interdisciplinario para obtener resultados óptimos, además de los requerimientos necesarios para llevar a cabo proyectos de esta índole.

También, Jaime Cabrera e Irlésa Sánchez en el año 2021 presentaron en el IV Congreso Internacional en Inteligencia Ambiental, Ingeniería de Software y Salud Electrónica y Móvil; una estrategia didáctica por medio de la metodología *STEAM* para capacitar educandos en el diseño de videojuegos utilizando el lenguaje de programación *KODU*. Es importante para la presente investigación debido a que aporta datos sobre estrategias didácticas utilizando videojuegos.

De manera similar, el psicólogo Ramón José Ledesma Soto, en el 2021 expuso en el X Congreso Latinoamericano sobre el Abandono en la Educación Superior sobre la innovación pedagógica para favorecer el aprendizaje significativo mediante el uso de estrategias de gamificación, su investigación inició desde el año 2015. Aporta a la presente investigación bases teóricas relacionadas con gamificación, estrategias didácticas e innovación en contextos educativos.

Por su parte, los investigadores Lisbeth Teresa Sánchez Camayo, Julián Andrés Mera Paz, Oscar Iván Dacto Ándela y Luis Ángel Guarín García en el año 2018 presentaron en el II Congreso Internacional en Inteligencia Ambiental, Ingeniería de Software y Salud Electrónica y Móvil sobre un proyecto llevado a cabo en el 2017 del desarrollo de un videojuego serio sobre problemas matemáticos dirigido a estudiantes de segundo y tercer grado de primaria con elementos de gamificación. Aporta a la presente investigación ideas sobre la estructura y diseño de proyectos gamificados en ambientes escolares.

Además, Ana Ordás García en su artículo publicado en el año 2017 “la gamificación como actitud en las bibliotecas” expone sobre la gamificación en bibliotecas. Aporta a la presente investigación en aplicación de gamificación en bibliotecas y la necesidad que posee actualmente el profesional de la información de innovar espacios para atraer y mantener los usuarios.

Por su parte, Joel Manuel Prieto Andreu en el 2019 realiza una revisión sistemática sobre gamificación, motivación y aprendizaje en universitarios. Aporta a la presente investigación elementos clave que influyen en la motivación de estudiantes para crear experiencias lúdicas interactivas.

Asimismo, Anthony Martínez, Yenny Ochomogo de López y Ramfis Miguelena realizaron una investigación en el 2014 sobre la vinculación de tendencias de gamificación a otras áreas del conocimiento. Es importante para la presente investigación debido a que aporta información relevante sobre la incorporación de mecánicas de juego a distintos ambientes.

2.2. Marco Conceptual

La lectura en el proceso educativo

La acción de leer es históricamente reconocida como una habilidad para la vida, por ser indispensable para comprender el mundo que nos rodea, permitiendo el desarrollo de diversas destrezas que permiten concluir con éxito procesos cotidianos. Los primeros escritos de los que se tiene conocimiento, son de Mesopotamia, luego la historia hace referencia entre el paso de escritos en tablas de arcilla, piedra, papiro, hasta llegar al papel inventado en China y posteriormente trasladado a Europa.

Los sistemas formales educativos, a nivel mundial, buscan que cada vez, con menos edad, el niño se inserte en el proceso lector, de forma tal que al darle sentido a lo que lee, pueda lograr en forma procesal la lectura comprensiva. Sobre la lectura Santiesteban (2012) indica que “es un proceso dinámico-participativo donde el sujeto/lector entiende, comprende e interpreta un texto escrito en correspondencia con la propia dinámica del texto en su contexto” (p. 43); indicando que, para lograr la lectura, la persona necesita comprender, descifrar y aplicar el texto a su realidad.

En la práctica educativa, se considera como indisociable del aprendizaje de la escritura, buscando que, al consolidarse tales actividades cognitivas, se logre en el niño la madurez intelectual para el aprendizaje que se requiere. De esta manera lo menciona Marín (2006) “las habilidades de leer y de escribir deberían ser consideradas como conocimientos procesuales y crecientes, como construcciones cognitivas que crecen constantemente y que cambian y se modifican según las discursividades y los contextos en que se ejercen” (p.36); lo cual denota su sentido de continuidad y evolución paulatina que conllevan el desarrollo de estas competencias.

La lectura y la escritura son indispensables para el desarrollo mental de los niños, puesto que contribuyen significativamente en la creatividad al brindar una gran gama de posibilidades en la exploración de la imaginación, el ingenio y el conocimiento. A pesar de que las acciones de leer y escribir son necesarias, no son innatas en el ser humano, sino que son destrezas que se van adquiriendo de forma voluntaria, por ello requieren el desarrollo de un proceso organizado e integral (Conejo y Carmiol, 2017); inicia desde el contexto familiar y se fortalece en la educación formal.

Aunque en ocasiones se minimiza el acto de la lectura como una simple reproducción, de trasladar el material escrito a la lengua oral, en realidad el proceso que gesta la acción, connota una verdadera decodificación que lleva al

lector a interactuar con el texto, a entenderlo y por qué no, a vivirlo. Quien escribe organiza el contenido del pensamiento, pero quien lee, comprende el mensaje y lo traslada a su propia realidad. Bernal Pinilla (2011) define la lectura como “la acción de descifrar los símbolos de un mensaje, comprender sus significados; relacionarlos con significados conocidos, apropiarse algún elemento nuevo y desarrollar mediante este proceso, la creatividad” (p. 6); fomentando simultáneamente la creatividad de la persona lectora.

Serrano (2014) enfoca la lectura como “herramienta epistémica está presente mediante la realización de múltiples operaciones para interpretar ideas y analizarlas, construir relaciones, inferir nuevo conocimiento, considerar explicaciones alternativas, identificar puntos de vista e intenciones, elaborar conjeturas, conceptualizar, explicar, argumentar y valorar” (p. 106); la lectura es entendida de esta forma como un ejercicio mental que busca la solución de problemas con base en los conocimientos previos y la forma en que se interpreta el contexto y la realidad propias. Por lo tanto, va más allá de la simple decodificación de palabras para encontrar un significado aislado e inequívoco de términos.

El aprendizaje de la lectura requiere de una serie de capacidades individuales, que corresponden a la etapa complementaria de la actividad de escribir, y que en definitiva no se darán en forma simultánea a la edad cronológica del que aprende; no obstante, adquiridas las capacidades en mención, el niño tiene mayor posibilidad del aprendizaje. Entre dichas capacidades individuales cabe mencionar: la orientación espacial, la lateralidad adecuada, la psicomotricidad fina, la coordinación visomotora, la discriminación, la memoria auditiva y el dominio del lenguaje. Guarneros y Vega (2014) comentan sobre las habilidades de los componentes: fonético y semántico, el primero trata de la asociación de componentes fonémicos y ortográficos del lenguaje oral con el escrito, mientras que el segundo se enfoca en la adquisición de conceptos que se relacionan entre sí.

A su vez, la lectura permite un amplio intercambio cultural entre los seres humanos. Como Santiesteban (2012) indica "la lectura es un medio efectivo no solo para la adquisición de conocimientos, sino también en la transmisión de elementos socio-culturales y estéticos que permiten recreación de imágenes y con ello la unidad de lo afectivo y lo cognitivo" (p. 7). Sigue sirviéndose la humanidad de tan importante habilidad, para disfrutar del arte y la cultura, para mantenerse siempre informada de lo acontecido y para elevar los niveles intelectuales de toda la población del planeta.

Competencias lectoras

Cuevas y Vives (2005) definen competencia como "la capacidad de poner en práctica de manera integrada habilidades, conocimientos y actitudes para enfrentarse y poder resolver problemas y situaciones" (p. 55); esta significación fue utilizada en forma inicial desde el ámbito laboral, reconociendo como un grupo de capacidades las acciones que debían desempeñar los grupos de trabajo para el cumplimiento de los objetivos, es decir, utilizar sus aptitudes aplicándolas de manera efectiva para solucionar inconvenientes de su quehacer diario.

En el campo del conocimiento, y por ende en el educativo, este concepto se ha enriquecido y hoy se entiende como un saber hacer en situaciones concretas del aprendizaje, que requieren del educando la aplicación de conocimientos, habilidades y actitudes en forma creativa, flexible y responsable.

Una competencia es la característica que capacita a una persona en un campo determinado. Así entonces, cuando el niño logra la capacidad o destreza para comprender y usar las formas del lenguaje, construyendo significados a partir de lo que alcanza al leer, se determina que ha logrado una de las competencias lectoras.

Para que un ser humano pueda leer, es preciso que entienda sobre la organización sonora del lenguaje verbal. Sobre la competencia lectora, Gómez (2008) expresa que:

Para que los niños desarrollen la competencia lectora es necesario que desarrollen la conciencia fonémica; que descubran y utilicen el principio alfabético, incluyendo las operaciones de análisis y síntesis con fonema y grafías; que lean con fluidez y utilicen estrategias que les permitan dar sentido a los símbolos escritos. (p. 98)

Sumado a lo anterior, Caballeros, Sazo y Gálvez (2014) desglosan las cuatro habilidades indispensables para saber leer que son: la primera es la conciencia fonológica; explicada anteriormente, la segunda destreza es el deletreo, muy similar a la conciencia fonológica, es cuando se logra entender la correspondencia de letra-sonido, la tercera habilidad es la fluidez, esta se logra con la práctica de la lectura, finalizan con la cuarta habilidad requerida que es la comprensión lectora, relevante para el aprendizaje que se lleva a cabo en todas las áreas del conocimiento.

Las competencias lectoras requieren la gestión de habilidades y estrategias que permitan percibir e interpretar un texto. Para Solé (2012), las competencias de lectura se desarrollan "a lo largo de toda la vida, y se compone de múltiples dimensiones, desde las vinculadas al disfrute personal y al gusto por la reflexión y el conocimiento, hasta las más instrumentales" (p. 45). Permitiendo un desarrollo personal pleno al poseer una mayor comprensión de lo que se lee, en todos los ámbitos del saber.

A este respecto, en forma disociada del objetivo, existe en el sistema educativo la práctica a centrarse en la memorización de contenidos más que en la apropiación del concepto; Carvalho (como se citó en Gonçalves y De María, 2008) afirma que "la escuela no forma estudiantes críticos y reflexivos, pues la

enseñanza de la lectura se basa en la decodificación y la enseñanza de una gramática descontextualizada. Problemas en la formación lectora influyen, en especial, en la vida académica de los estudiantes" (p. 83); se recalca la necesidad de buscar una lectura más reflexiva y crítica que le permita a los educandos inferir y aplicar lo leído a su entorno.

Para lograr la competencia lectora, en primera instancia, se requiere la comprensión del propio objetivo del lector, que podrían ser tan variados, como por ejemplo: información, recreación o necesidad, porque será evaluado. Cuando el lector tiene claro cuál es su objetivo al leer, alcanza una mejor comprensión de la lectura. En segunda instancia, un lector competente cuando lee aprende algo nuevo, desarrolla el conocimiento, confirma lo que sabía y aumenta el acervo cultural. Como último elemento de la competencia lectora, cuanto más competente es un lector en su lectura, mayor posibilidad de integración activa a la sociedad se propone. Asimismo, este ejerce una ciudadanía más responsable y por ende más efectiva.

Comprensión lectora

Según Parra (1995) "poseer la habilidad de leer significa comprender lo que se lee. Comprenderlo en su totalidad y poder repetir, mental u oralmente, las ideas principales" (p. 14); descubrir el sentido de lo que se percibe es comprender y esta es una acción cognitiva que requiere además de interés y atención, una serie de habilidades que, junto a las ya mencionadas, dan significado a los datos que se reciben. El proceso de comprender es activo y requiere aislar, identificar y unir de forma coherente los datos externos con los que ya tiene el sujeto. Además de una habilidad, la comprensión es una necesidad del ser humano, ya que necesita interpretar los acontecimientos y trasladarlos a la propia realidad.

Cassany, Luna y Sanz (2003) expresan que “leer es comprender un texto... lo que importa es interpretar lo que vehiculan las letras impresas, construir un significado nuevo en nuestra mente a partir de estos signos. Esto es lo que significa básicamente leer” (p. 197); el acto de comprender se conecta en forma natural con el desarrollo de habilidades como la lectura y escritura. Estas habilidades se perfeccionan conforme va creciendo el sujeto, y junto a las mismas se da el avance en características como la creatividad, el ingenio y la inferencia. No obstante, estas son insuficientes si no existe una interiorización de conceptos, reconocida como la capacidad de sintetizar, qué es lo que permite a los niños comprender mejor lo que leen.

Brito (2013) menciona que “si aceptamos la idea de la cultura escolar como un modo de acceso a otras culturas, enseñar a leer y a escribir en la escuela implica el desafío de hacer que otros se apropien de unas prácticas variables según los contextos” (p. 78); esta es sin duda la misión de todo centro educativo, además de usar la memoria, la cual se reconoce como una habilidad de necesaria aplicación en algunos tópicos, para recordar eventos o métodos que le permitan resolver problemas, busca que el estudiantado comprenda, deduzca, se apropie del conocimiento y busque cuestionar la información que se le brinda, fortaleciendo a su vez sus habilidades de socialización y criticidad.

El aprendizaje antes descrito, se encuentra inmerso en el desarrollo social del que aprende, ya que además de permitirle avanzar al siguiente nivel educativo, proporcionándole herramientas para que no solo memorice fórmulas, sino también las analice y aplique, por ejemplo, le permite analizar profundamente las experiencias diarias y aplicar imaginación a la resolución de problemas cotidianos, permitiéndole convertirse en una persona asertiva y efectiva, capacidades indispensables para el desarrollo profesional del ser humano.

Pacho (2012) comenta sobre el auge de las TIC “ha evolucionado con una rapidez vertiginosa en todos los campos de la sociedad. Este hecho afecta a la institución escolar e implica una transformación en el desarrollo de la lectura y en la manera de acceder a la información” (p. 26); es tarea de los sistemas educativos actuales, que sin duda alguna deben enfrentarse a generaciones que han sido avasalladas por la tecnología recreativa, como única forma de información, la apertura de espacios en los que la lectura, como actividad regular, se convierta en el hábito de conocer, de inferir, de proponer y de solucionar, argumentando a las situaciones que se le presenten sus opiniones y decisiones respecto a situaciones que se le propongan.

Con relación a estos espacios de lectura activa, no se está obviando los intereses particulares que las nuevas generaciones tienen, pero una metodología pedagógica bien diseñada podrá llenar la expectativa y hacer que el estudiante cambie sus horas frente al ordenador o frente al televisor por horas de lectura. Aprovechando el recurso tecnológico se puede innovar en los procesos de lectura, como lo expresa Cano (2013) “el escenario actual presenta más bien la convivencia de formas diversas de leer y escribir, de manuscritos, libros impresos y documentos digitales que perduran y ponen en juego prácticas de lectura y escritura diversas” (p. 84); deja en claro que no se puede abordar el tema de la lectura y escritura de la misma forma que el siglo anterior.

Actualmente, existe exceso de información disponible para consulta, en este punto, es de suma importancia que el lector tenga las habilidades necesarias para evaluar, discriminar y adaptarla a su realidad para lograr un aprendizaje exitoso; Solé (2012) explica que “en la época de la sobreinformación, saber leer con criterio, de forma inteligente y reflexiva es tal vez un bien máspreciado que nunca” (p. 50). Esta competencia lectora adquiere mayor valor para que el individuo que sabe navegar en el gigantesco mar de información que se tiene al alcance sin necesidad de salir de su casa.

Animación lectora

Higuera Guarín (2016) brinda las diferencias entre promoción y animación a la lectura, siendo el primero algo más macro, donde participan diversas entidades con el objetivo común de fomento lector, abarca las políticas nacionales y planes de lectura, mientras que la animación es algo más focalizado e individualizado en una población en particular, realizado como “proceso consciente y constante” (p. 194) con el objetivo de crear un hábito que permita un aprendizaje gustoso y el desarrollo de habilidades lectoras que serán de utilidad durante toda la vida.

Sobre animación a la lectura, Jiménez (2012) define que son “actividades, estrategias y técnicas tendentes a favorecer, potenciar y estimular el acercamiento del usuario a los libros, mejorar los hábitos lectores, ... pasar del saber leer al querer leer y a fomentar el aspecto lúdico de la lectura” (p. 65). Desde este punto de vista, es una actividad pensada bajo el objetivo de atraer y mantener a los lectores, conformando la lectura como un hábito de utilidad para todos los aspectos de la vida, trascendiendo la acción de leer por leer a realizarlo por gusto.

Por su parte, Chaves Salgado (2015) comenta sobre el contexto para la animación a la lectura para potenciar el acercamiento de los niños y niñas a los libros, promoviendo experiencias lúdicas, motivantes y significativas. Es de suma importancia la creación de estos espacios, que promuevan la imaginación y fortalezcan en las personas el hábito lector. Chaves Salgado (2015) también enfatiza en la necesidad de desarrollar actividades que potencien el pensamiento crítico y no la lectura memorística de un texto, promoviendo de esta manera espacios de reflexión.

Básicamente al animar a la lectura se dota de vida al libro y se propone el acercamiento del que lee al libro, usando la creatividad, la actividad lúdica y el placer como formas para crear vínculo entre el lector y lo escrito. Así es

expresado por Yubero (1996) “es una actuación intencional que, con estrategias de carácter lúdico y creativo, va a tratar de transformar actitudes individuales y colectivas en torno a la lectura y el libro” (p. 60). Se resalta, en la cita anterior, el elemento del juego, como herramienta para lograr mayores y mejores resultados para el disfrute del que lee.

Mora y Sánchez (2016) exponen algunas formas en que se aplica la animación lectora “mediante técnicas, como lectura en voz alta, cuentacuentos, lectura compartida, teatrillo kamishibai y títeres; puede señalarse que su eficacia depende precisamente de su regularidad y articulación con las rutinas escolares” (p. 51); sugiriendo la imaginación y la creatividad de los gestores de estos proyectos e indicando la importancia de brindarles continuidad y constancia a los mismos, para que la práctica sea interiorizada de manera natural por los educandos.

Echevarría (2006) recalca la motivación como elemento clave de la animación a la lectura mencionando que “es la gran diferencia entre lo que leen los adolescentes y lo que se resisten a leer. El dilema sería descubrir cómo lograr esa motivación para los textos que debo enseñar” (p. 66); en este punto añadir un componente divertido a cualquier tarea que conlleve implícita la idea de aprender o enseñar, mejora las posibilidades de aceptación, asimismo, reta al sujeto a mejorar, a realizar la acción en el menor tiempo, y a convertir en competencia lo que la habilidad propone.

La biblioteca y el Centro de Recursos para el Aprendizaje como ente dinamizador del proceso de lectura

El Centro Regional para el Fomento del Libro en América (2007) reconoce a "la biblioteca escolar, entendida como condición para el ejercicio de una práctica social, diversa y significativa de la lectura y escritura" (p. 24), rescatando la importancia y responsabilidad que ostenta la biblioteca en la institución educativa

a la que sirve, esencial para ofrecer un acercamiento a procesos de lectura que culminen con el desarrollo de pensamiento crítico de la comunidad educativa.

Con la incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación al contexto mundial, la sociedad ha cambiado la manera de comunicarse y de buscar información, siempre procurando la inmediatez en los procesos, con base en esto la biblioteca también ha realizado transformaciones relevantes para continuar brindando servicios que impacten de manera positiva en los usuarios. A partir de esta necesidad nacen lo que se conoce como Centro de Recursos para el Aprendizaje (CRA), que el Ministerio de Educación Pública (2011) lo define como “un espacio físico, digital y virtual donde convergen intereses para la construcción del conocimiento desde las necesidades muy particulares de la comunidad educativa”. (p. 19).

Sobre esta línea, Castrillo Sequeira (2012) comenta que los CRA tienen dentro de sus objetivos la innovación de servicios brindados en la tradicional biblioteca escolar como son “fomento a la lectura; el acceso a información actualizada; el desarrollo de colecciones en diferentes formatos; la incorporación de las TICs; la educación de usuarios; la promoción de la curiosidad intelectual y la investigación en los estudiantes; la alfabetización informacional” (p. 37), realizando una afiliación no aislada de la tecnología a los servicios de la biblioteca.

El Ministerio de Educación Pública (2015) en el Modelo de Acción BiblioCRA comenta que el término “proviene de la unión de dos conceptos Biblio, raíz que proviene de la palabra Biblioteca y CRA que son las iniciales de Centro de Recursos para el Aprendizaje, de ahí su importancia de mantenerse en mayúscula” (p. 1); enlazando el proceso de transformación que han tenido las bibliotecas con el auge de las TIC para adaptarse, innovar, aprovechar los recursos tecnológicos y mantenerse como mediador entre la información y el usuario. Este concepto es utilizado a nivel nacional y fue definido por el

Departamento de Bibliotecas Escolares y Centro de Recursos para el Aprendizaje (BEYCRA) del Ministerio de Educación Pública.

A nivel nacional, el MEP de Costa Rica, creó en el 2013 la Política de Fomento de la Lectura en la que insta al desarrollo de planeamientos didácticos dirigidos a fortalecer los procesos de lectura de manera contextualizada y continua. En virtud de esta política, la biblioteca escolar está llamada a servir de apoyo en estos procesos, brindando competencias que sean de utilidad en la vida de los que hagan uso del recurso, apoyando de forma permanente a la comunidad educativa tanto en la búsqueda y recuperación de información como en animación a la lectura.

Esta Política de Fomento de la Lectura establece áreas prioritarias en la que se debe enfocar el MEP para satisfacer las demandas de la población estudiantil, es relevante señalar que la prioridad 13 indica “Crear, fortalecer y dinamizar las bibliotecas y centros de recursos para el aprendizaje (CRA) en los centros educativos.” (p. 16), como parte esencial presentan la activación de las bibliotecas escolares para un óptimo desarrollo de habilidades de lectura.

Esta colaboración de la biblioteca escolar al proceso educativo la ejemplifican los autores Pérez y Gómez (2009) aportando que “es uno de los lugares para desarrollar y satisfacer las habilidades relacionadas con la lectura y la escritura, contribuyendo en el fomento y desarrollo del placer de leer y de los hábitos de lectura” (p. 8). La biblioteca escolar forma parte del proceso de enseñanza y aprendizaje aportando fuentes de información y brindando formación para un tratamiento crítico de la misma; es por ello que el profesional de la información tiene la obligación de involucrarse de manera activa dentro del proceso formativo, aportando innovación en su actuar.

Gonçalves y De María (2017) resaltan el papel de la biblioteca escolar reconociendo que "constituye espacio de aprendizaje, ocio y cultura que agrega

las competencias del bibliotecario, que participa activamente en la promoción de actividades de estímulo a la lectura, a través del trabajo compartido con los docentes y con la comunidad escolar" (p. 85); mostrando el involucramiento que debe tener el profesional de la información y su papel fundamental en lo relacionado a la proyección social y cultural desde la biblioteca, logrado mediante el desarrollo de actividades atractivas para los educandos.

El profesional de la información es el encargado de desarrollar este rol activo que corresponde a las bibliotecas. Sánchez-García (2018) refuerza esta idea comentando que se deben fortalecer "los planes y programas de promoción lectora, buscando no sólo la creación de hábitos de lectura estables entre los ciudadanos, sino muy especialmente reforzando la competencia lectora y su capacidad para desenvolverse de forma eficaz y crítica" (p. 188); es de suma importancia el empoderamiento que logre el bibliotecólogo en la promoción de espacios que potencien la animación a la lectura, utilizando de manera eficiente los recursos disponibles.

Llamadas están, por tanto, las autoridades a convertir a la biblioteca escolar en el medio más que en el fin, para lograr que la práctica lectora se convierta en hábito de las nuevas generaciones, transformándola en una actividad placentera. Chaves Salgado (2019) refuerza que la biblioteca debe ir más allá del procesamiento técnico de materiales bibliográficos y asumir un papel protagonista en el fomento lector, convirtiendo la acción de leer en una experiencia gratificante y respondiendo a las necesidades cambiantes de los usuarios (pp. 3-4).

Las leyendas como tradición oral

La RAE (2022) define leyenda como la "narración de sucesos fantásticos que se transmite por tradición", esta práctica cultural se realiza, por lo general, de manera oral, se mantiene viva debido a que pasa de generación en generación.

Algunas leyendas recorren largas distancias y son contadas en pueblos distantes, creando particularidades del lugar donde se cuenta; por ejemplo, La Llorona es una leyenda conocida en América, pero posee diferencias entre los países. Otras leyendas, no corren el mismo destino y llegan a desaparecer.

Las leyendas normalmente tienen una moraleja, ya que en el pasado eran utilizadas por los padres para exigir obediencia de parte de los hijos, por ejemplo; los padres decían: “si no me hace caso se lo van a llevar los duendes”. Alvarado (2018) indica:

el peso de la moraleja como parte esencial de estas, y lo que representa como llamada de atención, no solo contra los que “delinquen” contra lo establecido en tanto valores tradicionales, sino también para aquellos que deben “ver” en el ejemplo de los otros su propia llamada de atención. (p. 2)

Ramírez (2012) menciona que “la tradición oral ha sido interpretada como los recuerdos del pasado transmitidos y narrados oralmente que surgen de manera natural en la dinámica de una cultura” (p. 132), ha sido entendida como experiencias vividas que dejan alguna enseñanza o moraleja, divulgados de generación en generación de forma oral, fortaleciendo la cultura de un pueblo.

Estrategia didáctica

Según lo menciona Orellana (2017), una estrategia didáctica es el "uso de mediación entre la información y la realidad de la persona usuaria, cuando hace posible que el conocimiento sea aprehendido; el uso que desde la biblioteca se le dé como recurso didáctico es lo que hace la diferencia" (p. 17). Por lo anterior, la estrategia didáctica puede considerarse el medio por el cual se crea conocimiento, asociándolo con el contexto y con los aprendizajes previos del individuo para crear un aprendizaje significativo. Además, visualiza su aplicación en la biblioteca para obtener resultados efectivos.

Reconocidas también como intervenciones didácticas, estrategias de mediación o estrategias metodológicas, las estrategias didácticas tienen como generalidad, promover la autonomía del que aprende bajo la supervisión del que enseña, quien sabe, que en cualquier momento su acción de enseñar le proveerá de gran conocimiento. Feo (2010) comenta sobre las estrategias didácticas que “pueden estar entrelazadas dado que en los procesos de enseñanza y aprendizaje el estudiante como agente activo adapta y procesa la información a la par de sus expectativas y sus conocimientos previos sobre la temática a aprender” (p. 223).

Quien enseña es al final quien más aprende, ya que los docentes se actualizan constantemente aun mientras están brindando sus lecciones, y es de esta manera que pueden renovar su forma de ofrecer clases innovadoras adecuadas a las necesidades cambiantes de sus estudiantes. Area y Marzal (2016) comentan sobre los docentes y el uso de las TIC que “la inmensa mayoría de los mismos utiliza servicios y aplicaciones vinculadas tanto con el acceso y consumo de la información (*Google, Youtube*, prensa digital, blogs , ...) como de comunicación e interacción social” (p. 231).

Una estrategia didáctica formulada debe tener en cuenta elementos muy planificados como: el objetivo que se desea conseguir con el desarrollo de la misma, los materiales a utilizar y los periodos de tiempo requeridos para cumplir con el propósito y si estos están acordes no solo a la edad cronológica de quien aprende sino también del conocimiento previo que se tenga. Por lo general, los objetivos son propuestos ya por los macro planes, o programas de estudio específicos de cada materia, los materiales dependen en gran medida de la creatividad e imaginación del docente.

Además de los elementos anteriores, y con relevancia de protagónico, el diseñador de una estrategia pedagógica debe conocer y reconocer el público al que dirige su propuesta. Debe existir un proceso de reflexión en el que se tome

en cuenta en qué contexto se llevará a cabo la práctica; teniendo una mayor comprensión del grupo se logra más fácilmente que este último reconozca el conocimiento. En relación al contexto, Feo (2010) explica que “es fundamental que el profesor conozca el ambiente de aprendizaje para el diseño y selección de los procedimientos (métodos, técnicas, actividades) además de los recursos y medios disponibles” (p. 225).

Todos estos elementos, son pensados y propuestos por el mediador de manera organizada y sistemática que, en su interacción con los educandos, culmine con el resultado óptimo en la consecución del objetivo o los propuestos en el proceso educativo. El Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (2005, como se citó en Mansilla y Beltrán, 2013) define la estrategia didáctica como “el conjunto de procedimientos, apoyados en técnicas de enseñanza, que tienen por objeto llevar a buen término la acción didáctica, es decir, alcanzar los objetivos de aprendizaje” (p. 29).

Aunado a lo anterior, la situación histórica del que aprende, nos resulta en una serie continua de formas distintas de abordar y de apropiarse del conocimiento; de esto debe valerse también el docente para dar respuestas a las distintas formas de aprendizaje y a partir de ellas promover las acciones metodológicas adecuadas. No existe ni existirá una receta para la aplicación o elaboración de la estrategia didáctica más acertada; esto sin duda tiene su origen en el conocimiento del contexto del grupo al que se pretende transformar.

Valverde (2014) desglosa algunas estrategias de animación lectora como: “la hora del cuento”; para despertar el interés de los más pequeños por la lectura, “Olimpiada de la lectura o Concurso Nacional de Lectura”, estrategia utilizada para la comprensión de textos literarios; “Cara a Cara con un/a autor/a” permite un acercamiento con autores; “La Caja de Lectura y Escritura” potencia el acercamiento de los lectores a los libros. Además, la autora cita otras estrategias

que se llevan a cabo en centros educativos como lo son: cátedras, talleres, seminarios, laboratorios, entre otros.

Valverde (2014) conceptualiza la estrategia como “un procedimiento organizado, formalizado y orientado a la obtención de una meta claramente establecida” (p. 92); indica que, para el logro de un objetivo establecido, es indispensable el desarrollo de un proceso estructurado que le permita a la persona encargada llevar a cabo acciones concretas, sin dejar elementos al azar. El educador planifica y programa las estrategias didácticas, tomando en cuenta todos los elementos antes descritos puede convertir una clase teórica en una experiencia más divertida y acertada para mejorar el ambiente de aprendizaje.

El éxito en el desarrollo de las estrategias didácticas va a depender, en buena medida, de la aplicación de innovación y de la imaginación de los docentes, habilidades y competencias esenciales en el nuevo contexto educativo; se hace necesario conseguir el mayor provecho del recurso tecnológico, utilizándolo como una poderosa herramienta de apoyo en el proceso de enseñanza y aprendizaje. La combinación proporcionada entre la creatividad y la tecnología; incentiva la curiosidad del estudiante, motiva a su participación activa y ayuda al progreso de su propio aprendizaje.

El juego como estrategia didáctica

La definición de juego es amplia y compleja; Venegas, García y Venegas (2018) lo definen como “toda acción voluntaria y lúdica de recreación que exige y libera energía, ya que supone un esfuerzo físico y/o mental. Se realiza en un espacio y en un tiempo limitado y está reglado, aunque se puede adaptar a las necesidades” (p. 16). Esta definición engloba características clave que posee la actividad lúdica; es libre, pero exige trabajo, su desarrollo requiere de un espacio y tiempo determinados, además de contar con reglas para su ejecución.

El juego es inherente al ser humano, por lo tanto, introducir el elemento lúdico al proceso educativo puede ser considerado una estrategia didáctica aportando al entorno de aprendizaje un ambiente más atractivo y motivador para los educandos. Posada (2014) menciona que "el juego genera un ambiente innato de aprendizaje, el cual puede ser aprovechado como estrategia didáctica, una forma de comunicar, compartir y conceptualizar conocimiento y finalmente de potenciar el desarrollo social, emocional y cognitivo en el individuo" (p. 26).

Las nuevas generaciones de estudiantes han determinado la necesidad de proponer estrategias metodológicas que tomen en cuenta los distintos estilos de aprendizaje; los docentes requieren llevar a cabo un estudio minucioso de estas características y tomar en cuenta estas formas de aprender para adaptar los métodos educativos de manera eficaz. Sáez López (2018) los cataloga en: "estudiantes activos o reflexivos, estudiantes sensoriales o intuitivos, aprendices visuales o verbales, estudiantes secuenciales o globales y estudiantes de inteligencia múltiple" (p. 30).

- Estudiantes activos o reflexivos: los educandos activos aprenden y perciben la información que se les brinda aplicándola a su contexto o exponiendo a otras personas su percepción, la información llega y pueden procesar mediante tareas activas a través de compromisos en actividades físicas, discusiones o por medio de la reflexión o introspección. Los estudiantes reflexivos refutan, argumentan y activan el conocimiento a partir de una comprensión completa del mismo.
- Estudiantes sensoriales o intuitivos: los estudiantes sensoriales aprenden a partir de lo que perciben sus sentidos, pero requieren de información interna (conocimientos previos), los educandos intuitivos no pueden quedarse con lo observado u oído y necesitan ir más allá, con explicaciones más precisas, utilizan la innovación y les disgusta lo repetitivo.

- Aprendices visuales o verbales: los discentes visuales suelen necesitar imágenes concretas de lo que se desea enseñar, también deben expresarlo, utilizan herramientas como mapas conceptuales o diagramas para lograr la comprensión de la información. Los estudiantes verbales estudian en voz alta, buscan una hoja para realizar práctica mientras van leyendo una u otra idea, entre tantas destrezas que realizan al aprender.
- Estudiantes secuenciales o globales: los educandos secuenciales logran el conocimiento de manera lineal, utilizan la información suministrada enlazándola de forma lógica con la adquirida anteriormente. Los estudiantes globales requieren el análisis de grandes cantidades de información sin conexiones obvias, necesitan ver una perspectiva general para captar la información.
- Estudiantes de inteligencia múltiple: los estudiantes de este tipo fueron expuestos por Howard Gardner (1983) en siete distintas maneras de aprender: “corporal-cinestésica, interpersonal, intrapersonal, lógica matemática, musical, verbal lingüística y visual-espacial.” (Sáez López, 2018, p.32)

Por estas razones, no podemos pensar que con un modelo tradicional o único se logra abarcar todas estas formas de aprender; además, de ser esta la razón por la que los estudiantes, en algunas ocasiones, no aprenden ciertos conceptos que luego necesitan para los próximos niveles. Para concretar un ambiente de aprendizaje que además de conocer las formas de aprender asuma el compromiso de lograr el objetivo académico, es que se propone cada vez con más fuerza la necesidad de crear una vinculación pedagógica con el recurso lúdico, reconocido como una actividad placentera para el ser humano y potenciador del aprendizaje.

Con la alianza juego y pedagogía, se puede desarrollar un ambiente agradable, placentero para el aprendizaje donde no solo se fijan conceptos, sino que se estimula a los estudiantes a desarrollar otras áreas y funciones que como seres

humanos necesitamos para relacionarnos con el medio y las personas que nos rodean. Foncubierta y Rodríguez (2014) puntualizan que:

Esa adición de ciertos elementos del juego a la actividad de aprendizaje va más allá del mero acto de motivar, ya que se dirige a solucionar problemas como la dispersión, la inactividad, la no comprensión o la sensación de dificultad mediante el acto de implicar al alumno. (p. 2)

El juego es una de las principales actividades que ocupan al ser humano; se reconoce al juego espontáneo, como la expresión del mundo interno del niño y la niña, durante sus primeros siete años de vida. Diversos especialistas en primera infancia convergen en la importancia del juego para el sano desarrollo infantil, argumentando que, durante el mismo, el niño entra en un estado de placer, de bienestar y de concentración, que le permite poner en práctica sus habilidades motrices, cognitivas, emocionales, sociales y lingüísticas. Londoño y Castañeda (2013) mencionan que “el juego más allá de su naturaleza lúdica, se ha agregado a las tramas sociales como medio que facilita aspectos de interrelación social y cobra utilidad al momento de capacitar a los niños en los contenidos de la sociedad” (p. 211).

Es por esta razón que es importante valorar el juego, encaminado a los objetivos que busca la educación, como una de las herramientas más efectivas para que el niño aprenda. Es relevante debido a que brinda a los educandos la oportunidad de independizarse permitiendo que tomen sus propias decisiones. Asimismo, Gómez-Díaz, García-Rodríguez y Córdón-García (2015) aseguran que “jugar predispone al niño para aprender porque es una actividad placentera, sorprendente, incluso imprevisible, en la que tiene que participar activamente y que aumenta su motivación” (p. 126), el juego es una actividad satisfactoria que permite liberar el estrés, lo que implica el deseo de realizar la actividad de manera repetitiva, y es gracias a este proceso continuo, con base en sus experiencias que se consigue un dominio de la acción, cumpliendo con los objetivos educativos de la misma.

Numerosos autores consideran el juego como elemento fundamental e indispensable para el desarrollo físico y psicológico del ser humano, a lo largo de su vida, desde temprana edad. En relación a la tipología del juego Piaget presenta el desarrollo del mismo en la vida de la persona identificando las siguientes cuatro categorías: el juego motor, el juego simbólico, el juego de reglas y el juego de construcción (como se citó en Fernández-Pacheco, 2015).

- El juego motor: que corresponden a la etapa sensomotora, y comprende desde los 6 hasta los 18 meses. Estos juegos consisten en la repetición de secuencias bien establecidas de acciones, sin propósito alguno, sólo por el hecho de sentir placer al dominio de esas destrezas motoras. El tirar al suelo en forma reiterativa un objeto para que alguien lo levante es ejemplo de este tipo de juego. En la medida en que estas acciones empiezan a tener un propósito, los juegos motores se transforman en juegos simbólicos.
- El juego simbólico: corresponde a la etapa pre-operacional, que va desde los dos años aproximadamente, hasta llegar a los cuatro años. En este tipo de juego el que el niño disfruta de imitar acciones de la vida diaria, como comer, bañarse, hablar por teléfono, entre otros. Jugar a la casita, representar un partido de fútbol mencionando nombre de jugadores reales, ladrones y policías, son ejemplo de juegos simbólicos. A través de estos juegos se desarrolla la representación, la asociación, el lenguaje, la socialización y sirve de medio para canalizar emociones. Hacia los cuatro años aproximadamente el juego simbólico comienza a hacerse menos frecuente, esto ocurre en la medida en que el niño se integre a un ambiente real.
- El juego de reglas: corresponde a la etapa de operaciones concretas, desde los 6 a 11 años aproximadamente. Esta forma de juegos es más colectiva y está constituida por reglas establecidas o espontáneamente determinadas que se realizan con dos o más personas. El juego de reglas

marca la transición hacia las actividades lúdicas del niño socializado, ya que en éstos se someten a las mismas reglas y ajustan exactamente sus juegos individuales los unos a los otros, a diferencia del juego simbólico en el que los niños juegan cada uno para sí, sin ocuparse de las reglas de los demás.

- El juego de construcción: no tiene límite de edad, puede darse en cualquier etapa, presentando variaciones de la complejidad según la edad, esta manera de juego trata de crear algo en conjunto a partir de elementos individuales, por ejemplo: bloques de construcción.

Tomando en cuenta, además, la interpretación del juego para otros autores, es necesario mencionar la posición de Vigotsky quien apunta dos características que definen la “actividad lúdica: la instalación de un contexto o situación imaginaria y la presencia de reglas, explicitadas o no” (Bernabeu y Goldstein, 2016, p. 49) Bernabeu y Goldstein determinan que el juego constituye una manera de potenciar distintos procesos psicológicos como lo son el pensamiento, la memoria, el lenguaje y la anticipación al futuro. Los tres, determinados siempre por el medio social en que se encuentre la persona. A través de los estudios de Vigotsky en cuanto al campo del psicoanálisis y del desarrollo psicosocial.

El juego permite el desarrollo de numerosos fenómenos cognoscitivos, psicomotores, sociales y emocionales. El juego infantil, desde un punto de vista global, es un impulsor del desarrollo de la motora gruesa, de la motora fina y del desarrollo de la comunicación. Asimismo, el espíritu competitivo es una cualidad innata en el ser humano, por lo que, las actividades lúdicas se tornan atractivas de manera natural, sin importar la edad de los jugadores.

El proceso educativo se ha transformado de manera considerable, el educando pasó de ser un ente pasivo a guiar su proceso de enseñanza y aprendizaje, y el docente cambió de tener la "verdad absoluta" a convertirse en facilitador. Antunes (2006) menciona que "el interés del aprendiz ha pasado a ser la fuerza que dirige

el proceso del aprendizaje, sus experiencias y descubrimientos, el motor de su progreso, y el profesor un generador de situaciones estimuladoras y eficaces" (p. 13); el estudiante es el encargado de marcar el ritmo de su propio aprendizaje.

El estudiante es el centro de la comunidad educativa, la fusión del juego, la imaginación, la lectura y la escritura conforman no solo la estructura de lo académico sino también el estímulo por un crecimiento social mucho más efectivo en el sujeto. El docente debe tomar el lugar de un simple espectador, acompañando el proceso, pero sin imposición, para lograr un aprendizaje significativo. De esta manera el alumno se apropia y construye su aprendizaje de forma activa.

Jiménez (2012) comenta en relación con la animación a la lectura que “el componente más importante generalmente es el contexto lúdico que envuelve este tipo de actividades que se focalizan en que el individuo pueda generar su gusto por leer sin sentir la presión de la obligación impuesta por el entorno curricular” (p. 66). Una de las características esenciales del juego es la libertad que le brinda al jugador de decidir si desea jugar o no, sin presiones, esto convierte una actividad obligatoria en una experiencia satisfactoria.

Gamificación

El significado del concepto “gamificación” o ludificación (como comúnmente se utiliza en ambientes educativos), ha sido presentado por una cantidad considerable de autores, desde variadas perspectivas. A pesar del auge que ha tenido recientemente, el término gamificación no es nuevo, inició alrededor del año 2002 por medio de Nick Pelling (como se citó en Araújo, 2016) con una definición relacionada al marketing o las experiencias de usuario, en ese momento planteaba facilitar el desarrollo de tareas complicadas para convertirlas en intuitivas, por ejemplo, al utilizar un cajero automático.

Posteriormente, y de forma continua se ha venido aplicando la gamificación a ambientes laborales. En algunas ocasiones se ha hecho de forma errónea una sinonimia entre gamificación y juego. No obstante, debe determinarse que existe una línea que diferencia ambas actividades y que la gamificación es el aprovechamiento de metodologías lúdicas para "tareas serias", haciendo que sean más agradables y fáciles de realizar; Felker (2014) la describe como "el proceso de aplicar la mecánica del juego y el pensamiento del juego al mundo real para resolver problemas" (p. 20).

Actualmente, la gamificación es el resultado de la conjugación del juego con la tecnología, trae consigo cambios sustanciales en todos los ámbitos del quehacer humano; no obstante, su campo posee múltiples aplicaciones como por ejemplo: en el ámbito empresarial; es utilizado como forma de elevar la productividad en los trabajadores, se aplica en el deporte para que los participantes realicen actividad física, en la medicina para que los pacientes terminen sus tratamientos y en la educación, para que los estudiantes capten ideas concretas, fortalezcan alguna habilidad o realicen acciones concretas.

El término gamificación viene en evolución aplicado al contexto educativo, pero es importante tomar en cuenta, que para obtener resultados relevantes es necesario tomar en cuenta los intereses, necesidades y motivaciones del público meta, asimismo los objetivos de aplicar esta estrategia. La innovación y rendimiento estudiantil pueden verse afectados de manera positiva utilizando la gamificación en el aula.

Aportes de la gamificación en el proceso de aprendizaje

Identificada como una técnica de aprendizaje que traslada la mecánica de los juegos al ámbito educativo – profesional, con la finalidad de optimizar los resultados en el proceso de aprendizaje, se convierte en un método que cada vez, y con mayor regularidad es usado en la cotidianidad del aula, donde se

organizan y se regulan juegos que promueven resultados diferentes en el aprendizaje.

A pesar de que no es indispensable la tecnología para llevar a cabo procesos de gamificación, el uso de herramientas tecnológicas les brinda a las actividades un gran potencial de éxito, agregando motivación a los jugadores.

Araújo (2016) ejemplifica la gamificación aplicada en el contexto educativo y propiamente a la biblioteca como es el caso de *Librarygame*, el cual es una aplicación web que les permite a los usuarios calificar y recomendar libros. Además, apunta que la gamificación es apropiada en casos donde se desee motivar a los alumnos, involucrándolos en el contenido curricular, por ejemplo.

Por su parte Teixes (2015) brinda elementos a tomar en cuenta para lograr el éxito en la aplicación de gamificación en el ámbito educativo. Aportando un factor clave "la gamificación se fundamenta en la capacidad que sus sistemas tienen para estimular la motivación de los jugadores para que desarrollen unas conductas o actividades concretas" (p. 20). Como se ha determinado en forma insistente el interés del usuario siempre es tema de importancia en el proceso de enseñar-aprender, por lo que la gamificación no escapa de esta necesidad para su óptima aplicación.

Bruder (2015) menciona cinco beneficios que brinda aplicar gamificación en las aulas, a citar: "*Boosts enthusiasm toward math, Lessens disruptive behavior, Increases cognitive growth, Incorporates mature make believe which encourages growth and development, and Improves attention span through game-centric learning*", "aumenta el entusiasmo hacia las matemáticas, disminuye el comportamiento desafiante, aumenta el crecimiento cognitivo, incorpora una ficción madura que fomenta el crecimiento y el desarrollo y mejora la capacidad de atención a través del aprendizaje centrado en el juego" (p. 57, traducción

propia), fomentando el entusiasmo por tareas que tienden a considerarse difíciles y en algunas ocasiones aburridas.

Sumado a esto Çeker y Özdamlı (2017) aportan siete razones por las que se utiliza la gamificación en el aprendizaje:

Adopta un trabajo aburrido para entretener más, transfiere los procedimientos de trabajo duro a tareas más agradables, ayuda para poder enfocar más fácilmente, incrementar la participación, proporciona motivación y satisfacción en los negocios, ayuda a las personas a aumentar el uso de herramientas multimedia para lograr algunos objetivos, ayuda a los alumnos a ser más activos y estar siempre participando, ayuda a las personas a ser más conscientes y capaces de usar herramientas multimedia con facilidad para satisfacer sus necesidades. (pp. 223-224)

Esto se traduce en compromiso y motivación del estudiantado a favor del aprendizaje, factores clave en los objetivos educacionales. Además, fomenta la utilización de herramientas multimedia para sus fines educativos, lo que potencia su uso con resultados positivos.

La aplicación de gamificación en el ámbito educativo es bastante novedosa, pero se encuentra en constante desarrollo y presenta un incremento en su uso, mostrando efectividad a su paso; algunas experiencias exitosas en este campo son las siguientes:

- *ClassDOJO* (www.classdojo.com) es una plataforma multiusuario (docente, estudiante y familia) de gestión de comportamiento de los educandos, el diseño es sumamente llamativo fomentando la atracción inmediata.
- *Kahoot!* (www.kahoot.com) es una plataforma gratuita de creación de cuestionarios con diseños atractivos para los educandos, permitiendo a los docentes gamificar actividades evaluativas en pocos minutos.

- *Duolingo* (www.duolingo.com) es una plataforma gratuita muy efectiva en el aprendizaje de idiomas, fácil y rápida de instalar, además de ser apta para todo público.

Eguía, Contreras y Solano (2015) aplicaron un juego para potenciar habilidades matemáticas con el objetivo de motivar y fomentar el aprendizaje colaborativo en estudiantes de quinto y sexto grado de educación primaria. Dentro de sus conclusiones confirmaron la ágil adaptación por parte de los estudiantes al juego, asimismo, el uso frecuente de los dispositivos tecnológicos por parte del profesorado y autoformación de estos últimos, finalizando con el potencial que posee un juego para el desarrollo de competencias en áreas curriculares.

Martín del Pozo (2015) realizó una revisión sistemática de experiencias e investigaciones sobre la aplicación de videojuegos en la educación primaria, dentro de las conclusiones consideró un incremento en el aprendizaje en la realización de prácticas colaborativas en torno a un videojuego y la inclinación por el tipo de juego serio.

Dentro de los beneficios que puede brindar la gamificación aplicada en la educación están: potencia el protagonismo activo del estudiante en su proceso de aprendizaje; tolera la posibilidad de fallar ayudando a superar las frustraciones; permite la experimentación, potencia la innovación y facilita el aprendizaje porque que logra a través de actividades que pueden ser consideradas como satisfactorias.

Actitudes hacia la Gamificación

Para referirse a la vinculación que existe entre la gamificación y la psicología, es oportuno reseñar a Teixes (2014) quien comenta que "para comprender por qué los buenos sistemas gamificados funcionan, es importante conocer bien los fundamentos de tipo psicológico en los que se basan" (p. 36).

Y es que a partir de esta afirmación podemos referir que un elemento clave de la gamificación es la motivación; la cual es además reconocida como el origen del hacer. Sobre la misma línea, señala González (2015) que es la motivación el elemento de mayor impacto en relación a la gamificación, al escribir: “La motivación es probablemente el elemento central y de mayor carga psicológica con el que cuentan los juegos series pues de esta dependerá en gran medida la involucración del individuo en el juego, sea a nivel conductual, cognitivo o emocional” (p. 135).

Se reafirma entonces a la motivación como la fuerza interna que hace que el ser humano se dirija a determinadas metas y siga su impulso a hacer o dejar de hacer algo. Esta incita a la acción, y es por ello que múltiples disciplinas, entre las que se destaca el quehacer educativo, dependen en gran medida del grado o nivel de motivación que presenten los individuos. Existen distintos tipos de motivación en el ser humano, cada uno con diversas repercusiones en el aprendizaje y experiencias personales, esto porque la forma en la que aprende cada persona se relaciona con su historia y con la forma en que dicha relación se proyecta con las interacciones de grupo.

Además de la anterior justificación, existen diversas teorías en las que se concatena a la gamificación con la psicología; entre ellas es oportuno destacar la teoría de la autodeterminación, definida como una macro teoría de la motivación humana y la personalidad que trata de las preocupaciones inherentes al crecimiento y las tendencias innatas y necesidades psicológicas de las personas.

Esta teoría evolucionó a partir de los estudios que realizaban comparaciones entre los motivos internos y externos presentes en los individuos y del papel que jugaba la motivación personal para determinar uno u otro comportamiento observado.

La teoría de la autodeterminación (Deci y Ryan, como se citó en González, 2015, p. 136) se define como una teoría de la motivación y señala una serie de necesidades básicas imprescindibles para que la gamificación pueda tener éxito; estas son: la necesidad de relacionarnos; la necesidad de ser competentes; y la necesidad de autonomía. Esta hipótesis, identifica a la motivación como un ingrediente primordial en las decisiones de las personas, sin influencia externa e interferencia. Esta teoría se centra en el grado en que el comportamiento del individuo es automotivado y autodeterminado.

Gamificación en bibliotecas

De la misma manera que la puesta en práctica de la gamificación en los procesos educativos favorece de manera sustancial, también genera resultados positivos su aplicación en bibliotecas, Marquina (2013) brinda algunos de los beneficios que ofrece la utilización de la gamificación en bibliotecas:

- Permite viralizar servicios aumentando el uso por parte de los usuarios.
- Aumento de la colaboración entre usuarios y entre usuarios y biblioteca.
- Aprendizaje (basado en el juego) del uso de servicios y mayor utilización de los mismos por parte de los usuarios.
- Hacer atractivas las actividades.
- Estimulación, motivación y nuevos desafíos para los usuarios.
- Aumento del sentido de pertenencia de los usuarios hacia la biblioteca.
- Cambio de comportamiento en las dinámicas de los usuarios.
- Aumento de la productividad y autonomía de los usuarios.
- Mayor concentración de los usuarios en la resolución de problemas o actividades.
- Atraer nuevos usuarios y tratar de fidelizar a los ya existentes.

- Nueva vía de comunicación y retroalimentación con los usuarios.
- Permite incluir logros de los usuarios sobre las colecciones en el catálogo y en los servicios y actividades.
- Premiar la fidelización y uso de servicios: Lectores activos, buscadores de información, usuarios que ayudan a otros usuarios, puntualidad en la devolución de préstamos, participación en actividades, realización de comentarios sobre los fondos, visitas a la biblioteca, acceso a recursos... (p. 158).

Agregar elementos del juego al contexto de la biblioteca fomenta el uso de los servicios y productos de la unidad de información, convirtiéndola en un espacio atractivo para los usuarios.

Ordás (2018) muestra algunos ejemplos de gamificación aplicada en bibliotecas:

- Los libros perdidos: proyecto elaborado y aplicado en siete bibliotecas de México en el año 2017, tratándose de un juego virtual en el que los participantes aceptaron el desafío de encontrar libros que se les habían borrado las hojas o poseían modificaciones.
- *Conquest of the Realm*: iniciativa de la biblioteca escolar O'neill Middle School en Estados Unidos, los participantes recibieron retos canjeables por puntos, en los que requerían: trabajo en equipo, pensamiento crítico, interacción con docentes y estudiantes y creatividad (Squires, 2016)
- *Hidden Treasures*: proyecto subvencionado y realizado por tres bibliotecas danesas en el 2014, que consistió en invitar invita a los participantes a hacer tours virtuales por la ciudad, valorando tesoros ocultos, durante los recorridos enfrentan retos para poder continuar. Para finalizar deben realizar una evaluación que les ayuda a retroalimentar y mejorar el juego.

- *Quest*: proyecto presentado por las bibliotecas y archivos públicos de Singapur, consiste en un conjunto de cartas con una historia de fantasía, las cartas se obtienen cambiándolas por el comprobante de préstamo.
- *Librarygame*: plataforma digital implementada en el Reino Unido en el año 2010, los participantes cumplían retos relacionados con actividad en la biblioteca para conseguir medallas.

Cabe resaltar que en todos estos proyectos aplicados en bibliotecas el capital económico requerido fue bastante alto, en algunos de los casos los proyectos fueron financiados por terceros, en otros las implementaciones ya no están vigentes.

Videojuegos

Una forma sencilla de definir el término videojuego es reconocerlo como un juego electrónico en el que se da la interacción de una o más personas. Requiere el mismo de un controlador, y un dispositivo en el que se muestran las imágenes del video. El dispositivo en mención puede ser una computadora, una consola de videos o un dispositivo portátil como un teléfono móvil o una tableta.

La producción de los videojuegos se ha convertido por mucho en una de las principales industrias del arte y del entretenimiento, dado su poder de atracción y retención, su clientela va en aumento constante. Es por esta razón, aunado a que cada vez son más y más jóvenes los individuos que utilizan este tipo de entretenimiento en sus tiempos libres, que se ha creado la necesidad de obtener resultados acordes a los objetivos de aprendizaje que van más allá de la simple recreación, sacando el mayor provecho a los momentos de ocio de los educandos.

Contreras-Espinosa y Eguía-Gómez (2012) afirman que los videojuegos "pueden ofrecer diferentes posibilidades para el desarrollo de competencias en alumnos de primaria y puede apoyar el proceso de aprendizaje a través de sus contenidos y su jugabilidad" (p. 62); la utilización de esta herramienta tecnológica mantiene un interés constante por parte del estudiantado, abriendo un mundo de posibilidades para innovar el proceso educativo y fomentando el desarrollo de pensamiento crítico.

Detchans y Orellana (2015) comentan el papel de los videojuegos en el proceso de enseñanza y aprendizaje mostrando:

La eficacia de los videojuegos como herramienta pedagógica deriva, en parte, de su vínculo con la función educativa de la recreación. El juego es una forma de utilizar la mente articulando realidad y fantasía, conocimiento y emoción. Es un impulso vital primario que desde la infancia motiva a las personas a explorar el mundo y conocerlo. Brinda elementos para reconocer el ambiente y adaptarse al mismo. Permite, a través del pensamiento, generar acción autónoma y advertir los propios límites. (p. 56)

De la eficacia y la eficiencia en el uso de los videojuegos como herramienta pedagógica debe encargarse el profesional en educación, además del trabajo en equipo, de forma interdisciplinaria con bibliotecólogos e informáticos y así de la propuesta de un videojuego obtener las herramientas para el logro del objetivo académico.

Géneros de videojuegos

Existen infinidad de videojuegos, dependiendo de la plataforma en la que se ejecutan, la cantidad de jugadores, habilidades necesarias, reglas del juego, entre otras. Actualmente, se carece de una clasificación establecida, por lo que

diversos autores expresan alternativas para ser valoradas y aplicadas, ya que ninguna de las presentadas, cuenta con una aprobación definitiva.

Dentro de las propuestas de categorización están, por una parte, Carrasco (2006) expone una tipología que los sistematiza en 6 categorías “Arcades, Aventura y rol, Simuladores, Estrategia, Deportes y *Puzzles* y preguntas” (p. 3). A continuación se definen cada una:

- Los videojuegos de tipo Arcades requieren agilidad de reacción, podemos encontrar en esta categoría algunos juegos populares como “*El príncipe de Persia*”, “*Mario Bros*” o *Tom Raider*. Además de algunos con alto contenido de violencia como los son los de tipo *First Person Shooter* (FPS).
- En los videojuegos de Aventura y rol predomina la interacción de los personajes con elementos del juego, proponen retos o enigmas para avanzar. En esta categoría se ubican las aventuras gráficas y juegos de rol (*Rol Player Game*), ejemplos de esta tipología son: *Monkey Island* y *Final Fantasy*.
- Los simuladores como su nombre lo indica representan un contexto que aparenta la realidad para que el jugador pueda aplicar conocimientos específicos sin afectar a su integridad física, ejemplos de esta categoría son: *Microsoft Flight Simulator* o *Need for Speed*.
- En los juegos de Estrategia potencia el razonamiento lógico para la solución de problemas, también son conocidos como en los juegos de aventura y rol (*Rol Player Game*, de sus siglas RPG), algunos ejemplos de este tipo lo conforman: *Warcraft*, *Starcraft* o *Age of Empires*.
- Los juegos de deportes, actualmente presenta la oportunidad de enfrentamiento entre jugadores como es el caso de ajedrez, ciclismo, surf, entre otros, o entre equipos, por ejemplo; fútbol, baloncesto o *Hockey*. Un ejemplo de esta categoría es *FIFA*.
- Por último, *puzzles* y preguntas, son clásicos y sencillos, fueron los promotores de los videojuegos, están conformados por rompecabezas o

preguntas con un objetivo específico, ejemplo de esto lo brinda Tetris o Sudoku.

Por otra parte, Martí (2010) toma en cuenta las propuestas de Crawford (1982) y Estallo (1995) para formular una categorización propia. Esta clasificación se basa en tres parámetros a saber: el primer parámetro, comenta sobre los mecanismos psicológicos desarrollados que se refiere a las habilidades cognitivas necesarias para concluir satisfactoriamente el juego, como segundo parámetro tenemos las características morfológicas del mundo que se representa en el videojuego, estas definen la mecánica del juego. Por último, presenta aspectos contextuales del videojuego, es donde se delimita la parte temática del mismo (pp. 519-533).

Estas clasificaciones mencionan el subgénero “Aventuras gráficas” que presentan las siguientes características: potencian procesos cognitivos complejos (deductivos e inductivos), el ritmo de juego es lento, el jugador debe buscar pistas y objetos en el entorno y llevar a cabo conversaciones con distintos personajes, posee un inventario de objetos que el jugador va adquiriendo o ya posee y que le ayudan a resolver los diferentes retos, estructuración en pruebas, son retos que el jugador debe superar para lograr avanzar de nivel y estructura ramificada que permite resolver retos con procedimientos diferentes e incluso obtener distintos finales (Martí, 2010, p. 780).

Motores para la creación de aventuras gráficas

Un motor para la creación de aventuras gráficas o videojuegos (en inglés *Game Engine*) es una aplicación que ofrece todos los elementos necesarios para desarrollar de manera completa un videojuego. Por una parte, se encuentran las opciones con licencia privativa como: *Visionaire Studio* es un motor para la creación de juegos de aventura sin necesidad de tener conocimientos en programación, posee una interfaz intuitiva y fácil de utilizar, a pesar de tener una prueba gratuita, la licencia es de pago. Por otra parte, las opciones que son de

código abierto como *Adventure Game Studio* (en adelante AGS), *Motor Wintermute Engine* (WME) brinda herramientas para la creación de aventuras gráficas creado por Jan Nedoma en el 2003, es de acceso libre, lastimosamente la última actualización estable se realizó en el año 2010.

Adventure Game Studio (AGS) es una plataforma de código abierto desarrollada por Chris Jones en 1997 para la creación de aventuras gráficas de tipo “apuntar y hacer clic” (en inglés, *point & click*), muy populares a finales de los años ochenta y principios de los años noventa; este tipo de videojuego son aquellos en los que únicamente se utiliza el ratón de la computadora para interactuar en la pantalla, ya sea moviendo al personaje, eligiendo acciones para realizar, por ejemplo: tomar, hablar o buscar, utilizando el inventario. Esta herramienta permite elaborar videojuegos de manera sencilla e intuitiva, sin necesidad de conocimientos en programación, además de brindar opciones y recursos gratuitos para lograr una aventura gráfica personalizada.

García, Nicolás y Vaquero (2009) mencionan que "AGS, que son las siglas de *Adventure Game Studio*, es un entorno de desarrollo muy fácil de usar creada por Chris Jones para la implementación y el desarrollo de juegos para PC" (p. 7). El editor de AGS está disponible para sistema operativo *Windows*, a pesar de esto existen versiones modificadas en demo para ser utilizadas para *Linux*, *Android*, *iOS* y *PSP*.

Tecnologías educativas

Como lo comentan Perurena, López y Cabañas (2012) en el campo de aplicación de la tecnología educativa “debemos definir, diagnosticar, analizar, evaluar y proyectarnos en el uso racional y pertinente de los «espacios interactivos de aprendizaje», con fines innovativos y de inclusión y desarrollo social, en un proceso de transición necesario hacia un nuevo modelo educativo” (p. 252), exponiendo la necesidad de hacer un cambio en la propuesta de las estrategias

didácticas, si el formador desea obtener resultados óptimos en el proceso de enseñanza aprendizaje que orienta.

Es por esta razón, que el uso de las tecnologías en el campo educativo se convierte en una necesidad actual; servirse de la herramienta es obligación de quien desea llevar a buen término la metodología del aprendizaje. Como lo explican Sancho, Alonso y Sánchez (2018) el término de tecnología educativa ha venido variando según su enfoque en: instrumental (medio) conductista (sujeto) y sistemático (diseño).

Desde inicios del siglo XXI todos los campos del saber han sido impactados con el ingreso de la tecnología al contexto, en especial en la comunicación; ampliando los medios, las formas, la información; variando los formatos y los soportes. Lo anterior plantea diversas dudas en el ámbito educativo, para mejorar la calidad de la educación. A nivel educativo, el progreso tecnológico ha impactado directamente como lo aporta Coll (2004) "el acceso y la transmisión de la información y las relaciones de comunicación" (p. 3).

Dentro de estos progresos que ha posibilitado la tecnología se encuentra la educación por medios virtuales; esto además de beneficios plantea retos para facilitar experiencias gratificantes en los estudiantes, sin enfocarse únicamente en los artefactos tecnológicos. El uso de herramientas tecnológicas no garantiza el éxito inequívoco de los procesos, requiere de un tratamiento didáctico y con objetivos claros para asegurar además de la motivación, el logro de conocimientos que le permitan al estudiantado un acercamiento crítico y efectivo de los contenidos.

De esta manera la UNESCO (1984) define las tecnologías educativas como el "modo sistemático de concebir, aplicar y evaluar el conjunto de procesos de enseñanza y aprendizaje, teniendo en cuenta a la vez los recursos técnicos y humanos y las interacciones entre ellos, como forma de obtener una educación

más efectiva" (como se citó en Martínez, 2011, p. 7). La tecnología educativa tiende a explotar las herramientas tecnológicas con el objetivo de mejorar la calidad de las experiencias educativas, sugiriendo transformaciones en la definición de los procesos de enseñanza y aprendizaje, favoreciendo como lo mencionan Perurena, López y Cabañas (2012) "la construcción social del conocimiento y nuevas formas de trabajo colaborativo en el proceso, por lo que es incuestionable el cambio en su concepción hacia un nuevo modelo en los proyectos educativos" (p. 248).

Se plantea para el logro de estos propósitos la adecuación de la tecnología a las necesidades de los estudiantes y su contexto directo, no en viceversa, ya que la tecnología debe ser concebida como una herramienta y no un fin en sí misma. Se trata de repensar el papel docente para el desarrollo de habilidades de los educandos, con miras a una formación continua, asumiendo el reto de educar a las nuevas generaciones que se adaptan de manera natural a lo tecnológico y científico, además de hacerlo de forma creativa.

Sancho, Alonso y Sánchez (2018) consideran indispensable conocer cómo, dónde, qué, con qué y con quién aprenden los estudiantes, ya sea una oportunidad o una amenaza, la tecnología juega un papel imprescindible en los procesos de enseñanza y aprendizaje, para desarrollar entornos de aprendizaje acondicionados para estas poblaciones, sin generalizaciones que dejen de lado detalles relevantes a tomar en cuenta.

Reconocer contextos y situaciones de un ser que es histórico es material relevante para el profesional que desea formar, situación que hace necesario que la tecnología sea inserta en forma responsable, con un uso visionario en las estrategias didácticas que se propongan.

CAPÍTULO 3. MARCO METODOLÓGICO

La manera en que se plantea una investigación debe enfocarse en los objetivos que persigue la misma. Para alcanzar lo anterior se desarrolla el presente apartado. Se presenta una descripción del lugar donde se realizó la práctica dirigida y de cada una de las etapas para realizar la actividad innovadora.

3.1. Lugar de la práctica dirigida

La presente investigación se ejecutó en la provincia de San José, cantón de Montes de Oca, distrito de Vargas Araya, en la Escuela Nueva Laboratorio, que pertenece a la Dirección Regional San José Norte Circuito Escolar 03. Dicho centro educativo es una institución pública que abarca los grupos de preescolar y primaria, un grupo por nivel, que conforma una comunidad educativa con total de 232 estudiantes, 2 administrativos, 16 docentes (3 docentes de preescolar, 8; I y II ciclos y 5 docentes técnicos), 1 orientador, 1 bibliotecóloga y 3 misceláneos.

La investigación se llevó a cabo específicamente con estudiantes de II ciclo de Educación General Básica seleccionados como muestra, a pesar de que la temática de leyendas costarricenses se utiliza como recurso didáctico desde niveles bajo (segundo grado de Educación General Básica), se aplicó con la población mencionada debido a que esta materia puede resultar aterradora para estudiantes en edades de 4 a 8 años y repercutir en los resultados del estudio. Asimismo, los aportes pueden ser más sustanciales aplicándolo a personas de mayor edad y el videojuego puede resultar complicado para estudiantes menores.

En relación a la Escuela, Solano-Fournier (1979) comenta:

La Escuela Nueva Laboratorio nació en el año de 1960 inspirada en fundamentos sobre los que debe descansar toda obra educativa, presente en “la mente y en el corazón” de la insigne educadora Dra. Emma Gamboa A. quien contribuyó a

fundarla y desarrollarla. A ello se añadió la gestión de un grupo de padres de familia conscientes de la necesidad de una eficiente participación de la comunidad en la educación oficial y luego de los magníficos resultados del proyecto de un jardín de niños realizado en la Facultad de Educación en 1959. Con el apoyo de autoridades universitarias y gubernamentales se creó la Escuela mediante un acuerdo tripartito: Universidad de Costa Rica, Gobierno de Costa Rica y padres de familia.

La Escuela Nueva abrió sus puertas a un grupo de niños pertenecientes a los niveles de preescolar, primero y segundo año de educación primaria.

En el año 1964 se completó la enseñanza primaria [...]

A partir del año 1972 se cuenta con uno de los más modernos y funcionales edificios, no sólo de Costa Rica, sino de la región Centroamericana. (p. 4).

En la figura 1 se muestra la fachada de la Escuela Nueva Laboratorio Emma Gamboa, lugar en el que se llevó a cabo el presente trabajo de investigación aplicada. Cuenta con muchas zonas verdes, esta es una amplia ventaja, que permite llevar a cabo diversos procesos que involucran la integración de materias y que son propios de la modalidad de la institución.

Figura 1. *Escuela Nueva Laboratorio*



La institución está formada por ocho grupos de estudiantes divididos estructuralmente, a nivel interno, en tres ciclos:

- Ciclo Básico compuesto por: un grupo de materno (identificado en la escuela como “4 años”), un grupo de transición (identificado en la escuela como “5 años”), un grupo de primer grado (identificado en la escuela como “6 años”).
- Ciclo Medio cuenta con: un grupo de segundo grado (identificado en la escuela como “7 años”), un grupo de tercer grado (identificado en la escuela como “9 años”), un grupo de cuarto grado (identificado en la escuela como “10 años”).
- Ciclo Final integrado por: un grupo de quinto grado (identificado en la escuela como “11 años”) y un grupo de sexto grado (identificado en la escuela como “12 años”); cada ciclo tiene una mediadora para los niveles correspondientes y una persona docente en cada uno de los grupos.

El horario regular que posee el centro educativo es de 7:30 a.m. a 2:30 p.m. Además de las materias básicas impartidas por medio del lenguaje integral, se cuenta con las áreas técnicas de: Informática Educativa, Educación Musical, Educación Física, Artes Plásticas e Inglés y el apoyo de un Orientador Educativo.

A pesar de ser una institución pública perteneciente al Ministerio de Educación, la infraestructura institucional es de la Universidad de Costa Rica, formando parte de la Facultad de Educación. La institución está fundamentada con los siguientes pilares: el sistema de Unidades Integradas, las inteligencias múltiples, el aprendizaje cooperativo, además se basa en el movimiento Escuela Nueva. Lo anterior permite brindarle al educando un rol protagonista en su propio proceso de aprendizaje, lo que favorece la adquisición de habilidades para la vida.

La Figura 2 muestra un espacio perteneciente a la biblioteca, esta última cuenta con amplios ventanales que permiten observar zonas verdes, además de poseer excelente iluminación y ventilación naturales. En este espacio se llevó a cabo la parte de aplicación de la actividad innovadora de la presente investigación, en las

computadoras que se muestran en la imagen los estudiantes lograron ejecutar el videojuego. Es importante mencionar que dichos equipos tecnológicos son utilizados frecuentemente por los estudiantes de ciclo final para llevar a cabo el programa Progrentis, que les permite mejorar sus habilidades lectoras, de manera similar, las utilizan para realizar investigación o procesos que las docentes consideren relevantes.

Figura 2. *Biblioteca de la Escuela Nueva Laboratorio*



La biblioteca de la Escuela Nueva Laboratorio nace al mismo tiempo que la institución, manteniendo el pensamiento de la doctora Emma Gamboa Alvarado; alberga recursos necesarios para el desarrollo de los procesos de aprendizaje llevados a cabo, por este motivo su ubicación es en el centro de la institución, por ser considerada el corazón de la misma.

Ofrece los siguientes servicios y productos: contribuye al logro de objetivos institucionales, apoyo en los procesos educativos, brinda una colección bibliográfica actualizada, ofrece material audiovisual, coordina con el personal docente y administrativo las actividades que permitan un mejor uso de los recursos disponibles, realizar una actualización constante del archivo vertical, elaboración del carné escolar, orienta a los usuarios en la búsqueda de

información, entre otros. El centro de recursos posee las siguientes colecciones: general, referencia, audiovisual, hemeroteca y mapoteca.

En relación con el fomento a la lectura, la biblioteca organiza de manera anual los proyectos de "libro personal"; en este cada estudiante de forma individual y libre elige un libro, lo lee y realiza una exposición del mismo en un espacio destinado a este objetivo y "libro grupal". De forma democrática se elige un libro para leerlo de manera conjunta, en algunas ocasiones, cuando la literatura lo permite, se complementa con observar la película sobre el libro y se genera un círculo de discusión, tipo foro, donde los estudiantes expresan sus ideas acerca del libro y de la película; además, de sus preferencias por uno u otro, siempre dentro de un margen de respeto hacia los compañeros y docentes.

La biblioteca escolar tiene una infraestructura acorde a la población con diversos espacios aptos para los procesos de enseñanza y aprendizaje, cuenta con un espacio para la lectura grupal conocido como kiva de lectura, una sala de video, colección general, lectura individual, cinco computadoras de escritorio y once laptops para uso de la población estudiantil, ya sea en el receso o en momentos que realizan investigación.

Complementando lo anterior, la institución les ofrece, a los estudiantes de II ciclo el programa *Progentis*, el cual es una herramienta digital con licencia comercial, que busca mejorar la habilidad lectora; con respecto a la velocidad y la comprensión, además brinda habilidades para el correcto uso de la información e investigación por medios digitales. Los estudiantes de los grupos participantes del programa asisten a la biblioteca a utilizar este programa dos lecciones semanales.

Para la elaboración de esta investigación se eligió esta institución educativa por las siguientes razones: ofrece calidad pedagógica institucional, brinda apertura a la innovación; además de la cercanía de la investigadora a la escuela, lo que

permite la viabilidad de acceso a los materiales que se requieren y a la infraestructura de la biblioteca escolar.

3.2. Metodología para la actividad innovadora

La investigación consta de cinco etapas:

1. Consulta y análisis sobre leyendas costarricenses y elementos de los videojuegos.
2. Elaboración del guion del videojuego y diseño gráfico del videojuego.
3. Diseño del videojuego.
4. Apoyo a la realización de la estrategia didáctica mediante un taller sobre leyendas.
5. Aplicación y evaluación del videojuego sobre leyendas costarricenses con el estudiantado de segundo ciclo seleccionado y el personal docente de la Escuela Nueva Laboratorio Emma Gamboa seleccionado.

Descripción de las Etapas

Etapas I. Consulta y análisis sobre leyendas costarricenses

Para esta etapa se realizó un diagnóstico de los conocimientos previos a 64 estudiantes seleccionados de II ciclo de la Escuela Nueva Laboratorio con previo consentimiento de los padres de familia (ver Apéndice 2). Se aplicó un cuestionario (ver Apéndice 3) y se realizó un grupo focal (ver Apéndice 4) con estudiantes seleccionados de II ciclo, con el objetivo de seleccionar las leyendas menos conocidas por la población encuestada; además, de definir los estilos de videojuegos que utiliza con mayor frecuencia la muestra seleccionada, asimismo con qué tipo de personajes se identifica de mejor manera y la anuencia de las personas encuestadas para practicar un videojuego sobre leyendas. La

aplicación de estos instrumentos se llevó a cabo el día 26 de noviembre del 2019, en la Escuela Nueva Laboratorio Emma Gamboa.

A partir de la aplicación de estos instrumentos se realizó un análisis de los datos suministrados y se seleccionaron tres leyendas con base, específicamente, de las preguntas sobre “leyendas que les gustaría conocer” y “leyendas que no conocen”.

El desarrollo del grupo focal con 64 estudiantes seleccionados de II ciclo de la Escuela Laboratorio permitió valorar los elementos relacionados al videojuego, se definieron los personajes de videojuegos que les gustaban, la música, la manera en que se comunican los personajes, los escenarios, la temática y otros aspectos que consideraban importantes para el mismo, con esta información se definió el guion y diseño gráficos del videojuego.

Etapa II. Guion y diseño gráficos del videojuego

La elaboración del guion gráfico del videojuego, se realizó con base en la información recabada en la etapa I de esta investigación, para mayor comodidad se elaboró en una tabla de Microsoft Word. En el guion gráfico se definieron; el escenario, la descripción, los audios y los diálogos, que permitieron llevar un orden en el momento de desarrollar el videojuego.

Con el objetivo de desarrollar el trabajo de investigación sin la asistencia de terceros, se recibió capacitación con el curso “Fundamentos de Producción Audiovisual” que fue de ayuda para la organización y ejecución del guion gráfico. En relación al diseño gráfico del videojuego se llevó a cabo una capacitación con el curso “Creación de imágenes digitales con *Ilustrador*”, a pesar de esto la formación fue muy limitada por lo que se debió contratar a dos profesionales en diseño gráfico y se utilizaron imágenes de acceso libre.

En esta etapa se utilizó la información recopilada en la etapa anterior, se incluyeron los personajes con las características que se consideraron indispensables, y los ambientes referentes al contexto de la historia. Además, se utilizaron imágenes de acceso libre por medio de *Pixabay*.

Etapa III. Diseño del videojuego

Para esta etapa se utilizó el guion y diseño gráfico con el software *Adventure Game Studio*. Existen otras alternativas de motores; se eligió AGS ya que posee las siguientes ventajas: goza de una amplia trayectoria de más de 20 años, ostenta una amplia comunidad de desarrolladores, guías y tutoriales, además puede ser empleado por personas que no posean conocimientos técnicos en programación. Tiene por limitación que el editor sólo puede ser utilizado en sistema operativo *Windows*, el estilo gráfico de los juegos es simple y esto facilita crear el juego, pero a la vez permite ser atractivo para los educandos y el producto es un ejecutable por lo que no es necesario la instalación de programas extras para su práctica.

Adventure Game Studio brinda recursos libres para el desarrollo, asimismo, otra ventaja del mismo es que no requiere conocimientos en programación. Cabe resaltar que es un entorno de *software* libre para juegos y cuenta con una amplia comunidad de desarrolladores que entregan sus aventuras de manera libre. El editor del juego utiliza *.Net*; el cual es un entorno de trabajo de *Microsoft* para editar, mas no para utilizar el videojuego creado, el cual funciona únicamente en computadora, por lo que no es accesible en dispositivos móviles.

El producto de esta etapa es un ejecutable que puede ser utilizado en sistema operativo *Windows*, sin necesidad de instalar programas extra (ver Apéndice 1). El resultado es de tipo ejecutable porque el motor lo brinda de esta manera, y para colocarlo en línea se requiere de un largo trabajo de programación que no va a ser incluido dentro del presente trabajo de investigación.

Para este videojuego se utilizaron audios de acceso libre en la plataforma *Jamendo* y las voces de los personajes fueron elaboradas por diferentes personas.

Etapa IV. Apoyo a la estrategia didáctica

Para esta etapa se trabajó en conjunto con docentes de quinto grado (11 años), sexto grado (12 años) y la mediadora de ciclo final para la elaboración de una estrategia didáctica sobre leyendas costarricenses, en esta se definió el objetivo, las estrategias de mediación de inicio, desarrollo y cierre, además de los materiales que se necesitaban para llevar a cabo la estrategia didáctica, el tiempo propuesto para desarrollarla y el registro anecdótico, en el cual se incluyen apreciaciones, situaciones fuera del plan o cambios que se tuvieron que adaptar de improviso por diversas situaciones.

La estrategia didáctica fue presentada como taller sobre leyendas costarricenses a los educandos quinto y sexto grados (conocido en la institución como “ciclo final”) de la Escuela Nueva Laboratorio en conjunto. En primera instancia se pensó en elaborar un taller que le brindara al estudiantado un acercamiento a las leyendas del cantón y otras, por parte de invitados especiales como por ejemplo los abuelos de los estudiantes, esta actividad fue descartada debido a las condiciones presentes en el momento de realizarlo y la pandemia a nivel mundial.

Para lograr una integración de los procesos de aprendizaje a la proyección de la biblioteca escolar, las estrategias de mediación de cierre fueron realizadas en las instalaciones de esta última, con los recursos tecnológicos disponibles, tomando en cuenta las disposiciones del Ministerio de Salud.

Etapa V. Aplicación y validación del videojuego sobre leyendas costarricenses

En esta etapa, en primera instancia se aplicó el videojuego a docentes seleccionados para realizar cambios que consideraron pertinentes, previo a la aplicación del mismo a los estudiantes de II ciclo seleccionados de la Escuela Nueva Laboratorio. Para aplicar el videojuego a los estudiantes se utilizaron tres computadoras de escritorio separadas para cumplir los protocolos de COVID-19 establecidos, se les solicitó a los educandos portar sus audífonos y luego de cada uso, se desinfectaban las áreas utilizadas. La aplicación del videojuego se llevó a cabo en el mes de septiembre del 2021, en las instalaciones de la biblioteca escolar.

Una vez finalizada la aplicación del videojuego sobre leyendas costarricenses, se aplicó un cuestionario (ver Apéndice 5), en el mismo se consultó sobre la dificultad, los gráficos, la duración, aspectos de la historia, elementos que les gustaron y disgustaron, se indagó sobre la información recibida en el taller elaborado en la quinta etapa y su utilidad para realizar el videojuego, también se consultó sobre el interés por aprender con otro videojuego y sobre temáticas de interés.

Asimismo, se realizó observación participante: fundamentada en la revisión por parte de la investigadora de factores como: el tiempo que tardaron en completar el juego, el interés prestado, elementos que les resultaban complicados durante el desarrollo del mismo.

Con el análisis y resultados de los datos obtenidos en las etapas anteriores y con base en el cuestionario aplicado sobre gustos y deficiencias del videojuego, aportes para mejorar y contenidos que considera aplicables para trabajar con esta técnica y en la observación participante de la investigadora, se realizó una distinción de la efectividad de la estrategia didáctica de animación a la lectura

aplicada a estudiantes de 10 a 13 años de la Escuela Nueva Laboratorio.
Además, se recopilaron las recomendaciones para mejoras.

CAPÍTULO 4. RESULTADOS DE LA ACTIVIDAD INNOVADORA

4.1 Resultados de la actividad innovadora

La presente investigación se logró mediante la puesta en marcha de cinco etapas, en el presente capítulo se detalla minuciosamente el progreso de cada una de las fases que se llevaron a cabo para desarrollar la práctica dirigida.

Consulta y análisis sobre leyendas costarricenses y videojuegos

Para esta etapa se confeccionaron y aplicaron dos instrumentos; un cuestionario con once preguntas puntuales relacionadas con el conocimiento sobre leyendas costarricenses y afinidad por el uso de videojuegos por parte de la población estudiantil encuestada y un grupo focal donde se profundizó mediante siete interrogantes sobre elementos específicos del videojuego sobre leyendas costarricenses. La información recabada fue utilizada para la siguiente etapa de diseño de guion gráfico del videojuego.

Cuestionario sobre leyendas costarricenses y videojuegos

El cuestionario fue aplicado a 64 educandos seleccionados de II ciclo de Educación General Básica de la Escuela Nueva Laboratorio, sumando 23 estudiantes de cuarto grado, 24 educandos de quinto grado y 17 encuestados de sexto grado. En la Figura 3 se muestra a las personas estudiantes llenando el cuestionario. En estas imágenes se muestra cómo trabajan los estudiantes en grupo, fomentando el trabajo colaborativo entre pares.

Se investigó sobre la cantidad de niños y niñas de la población encuestada. Dando como resultado que 61% son mujeres y el restante 39% hombres. Con excepción de uno de los grupos y por diferencia de un participante, los niveles participantes estaban conformados en su mayoría por mujeres.

Figura 3. *Aplicación de cuestionario sobre videojuego de leyendas costarricenses*

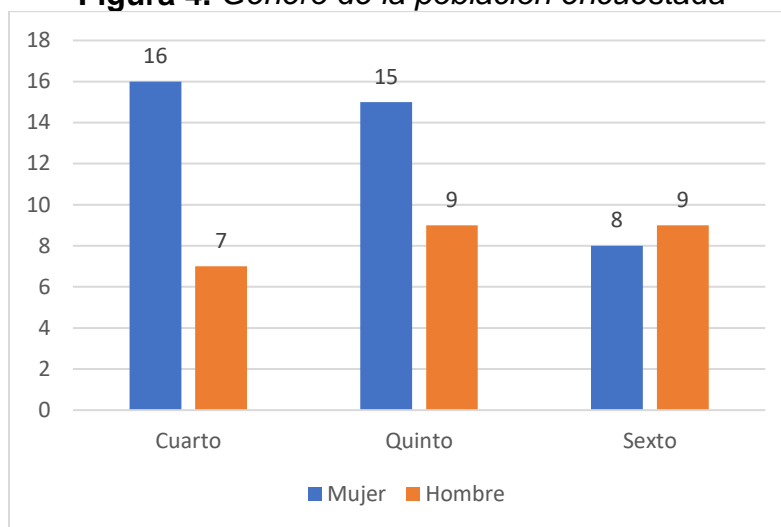


Para el 2019, el porcentaje de estudiantes por género de segundo ciclo en las instituciones educativas de Costa Rica era de un 51% hombres y un 49% de mujeres (Ministerio de Educación Pública, 2022), por lo que la población encuestada no refleja la realidad presentada a nivel país, pese a este dato, la presente investigación resulta relevante con respecto al uso de videojuegos por parte de la población estudiantil.

En relación al consumo de videojuegos existe una gran diferencia, según el INEC (2016), en la Encuesta Nacional de Cultura del 2016, “el 40.9 % de los hombres juegan, mientras en las mujeres es de 29.7 %” (p. 57). Resulta relevante verificar la proporción de estudiantes, hombres y mujeres, que les atraen y que juegan videojuegos del presente estudio y analizar los resultados de manera posterior a la aplicación del videojuego sobre leyendas costarricenses.

En la Figura 4 se resume la participación del estudiantado en la encuesta, tanto por grado cursado, como por sexo. Como aspecto a resaltar, por la naturaleza del centro educativo, los estudiantes presentan mucha habilidad en sus áreas creativas por lo que las respuestas aportadas pueden ser de mucha utilidad para el perfeccionamiento del videojuego, brindando observaciones ingeniosas acorde a la edad.

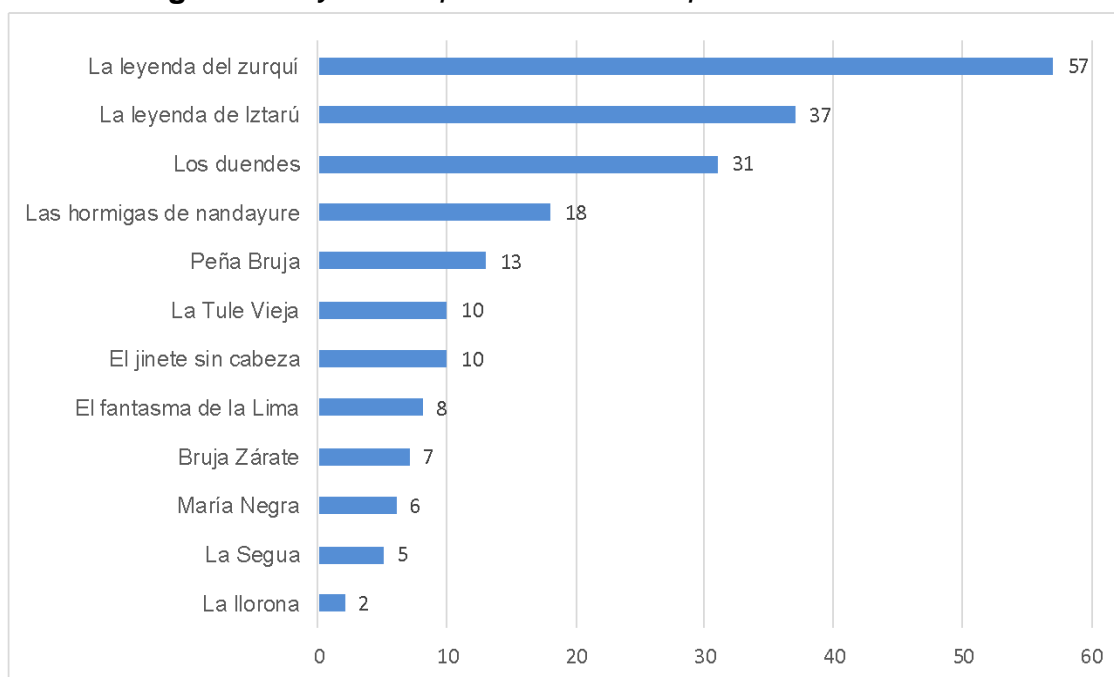
Figura 4. Género de la población encuestada



Como punto de partida, se le invita a los encuestados a seleccionar de una lista predefinida de leyendas costarricenses, cuáles desconocen. El resultado de este primer ítem se muestra en la siguiente Figura 5, que refleja, como la más desconocida “La Leyenda del Zurquí” que narra la historia de una princesa Térraba que se ve obligada a huir con su amado guerrero y sus fieles amigas por ser de familias enemigas, el padre de la joven al enterarse, los persigue y mata al muchacho, la princesa sube a la cima del Zurquí con sus amigas y en un rápido movimiento se transforman en mariposas.

En contraposición identifican como la leyenda más conocida a “La Llorona”, esta narra la historia de una mujer que tiró a su hijo recién nacido al río y ahora lo busca y lo llama cerca de los ríos, en las tertulias en las que se relatan este tipo de tradición oral, esta es muy común, habitual y se menciona de manera frecuente. En donde, normalmente, los adultos buscan dejar alguna moraleja para que las futuras generaciones no cometan errores como sus antepasados. Además, estas historias sufren variaciones dependiendo del lugar donde sean contadas, reforzando la cultura popular.

Figura 5. Leyendas que desconoce la población encuestada



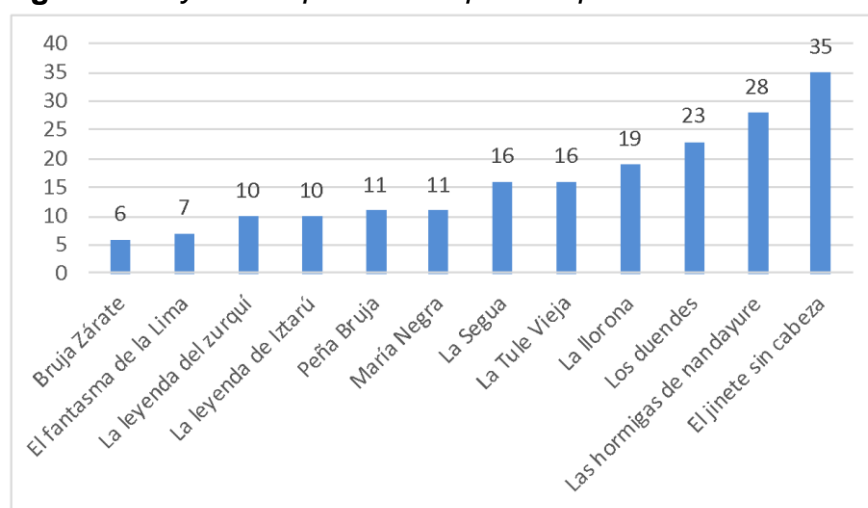
Cabe destacar que, a pesar de ser leyendas conocidas y populares: “La Tule Vieja” y “El Jinete sin Cabeza” permanecieron ubicadas a mitad de la tabla, mostrando de esta manera un desconocimiento parcial de un 15% de los educandos participantes, dato que deja en evidencia una problemática demostrada en la población encuestada que se relaciona con la pérdida de esta tradición oral en poblaciones jóvenes, lo cual puede ser retomado y evaluado para la implementación de proyectos gamificados similares a la presente investigación, brindando un aporte desde el punto de vista bibliotecológico.

Los esfuerzos para neutralizar esta problemática pueden ser abordados de manera creativa con la aplicación de elementos de juego en educación, aprovechando el recurso tecnológico, las habilidades creativas y desarrollando el trabajo multidisciplinario entre profesionales. Asimismo, se pueden crear enlaces que permitan compartir productos elaborados con el fin de brindar mayor oferta a la población estudiantil.

Esta labor puede ser reforzada por el profesional de la información, a manera de valioso recurso contribuyendo con herramientas pedagógicas que tengan objetivos claros. Para ello, se hace preciso ampliar los límites de la biblioteca, ya no puede estar enmarcada en cuatro paredes, requiere mayor influencia y participación del proceso educativo, para no perder su propósito que es ser intermediario entre la información y los usuarios.

Siguiendo la misma mecánica, se le consultó a la población encuestada sobre cuáles de las leyendas listadas conoce poco, el resumen de respuestas se presenta en la Figura 6. De la cual se desprende que, existe poco conocimiento de las leyendas: “El Jinete sin Cabeza”, “Las Hormigas de Nandayure” y “Los Duendes”.

Figura 6. Leyendas que conoce poco la población encuestada



Por su parte, las historias de tradición oral “La Leyenda del Zurquí” y “La Leyenda de Iztarú” continúan mostrando bajo porcentaje de reconocimiento, puesto en evidencia por un 15% de la población muestra.

La figura 7 muestra que un 35% de la población encuestada conoce relativamente poco la leyenda “Los Duendes” a pesar de estar ubicada entre las más

desconocidas en la Figura 5 con un 48% de la población muestra, este dato permite constatar que los educandos encuestados han escuchado sobre la historia de tradición oral, pero no la conocen bien.

El alto grado de desconocimiento de ciertas leyendas costarricenses que mostró la población encuestada presenta evidencia del poco conocimiento sobre esta tradición oral, a pesar que en los planes de estudio de Educación General Básica se recomienda su uso de forma frecuente.

Lo anterior resalta la importancia de utilizar los avances tecnológicos y la facilidad que tienen los niños hoy en día de utilizar paquetes informáticos, para invitarlos a invertir tiempo en un juego que a la vez incentiva la lectura y rescata valores del costarricense, como lo son sus leyendas.

Dentro del ámbito de acción del profesional de la información, se presentan diversas opciones para colaborar con los docentes de Educación General Básica, brindando un valor agregado al fomento de la cultura, la expresión oral y la promoción y comprensión lectora. Específicamente, esta labor puede llevarse a cabo en colaboración con los docentes de las áreas de Español, Estudios Sociales y Educación Cívica, abarcando todos los niveles de los ciclos I y II. Estos esfuerzos conjuntos tienen como objetivo rescatar la tradición oral, aprovechando los recursos tecnológicos disponibles en la institución educativa.

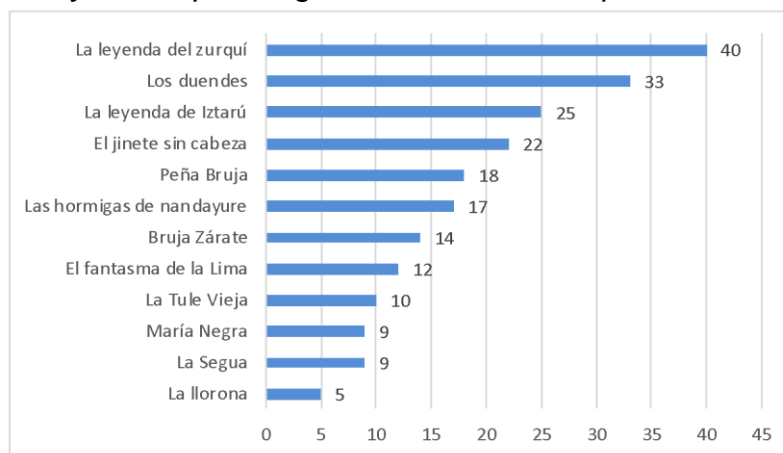
Las leyendas son utilizadas como material didáctico durante los años lectivos de Educación General Básica para fomentar la lectura de diversos textos literarios y estimular el interés de los estudiantes, asimismo para aportar sobre el contexto sociocultural de un país y del mundo. Ejemplificando lo anterior, en segundo año de Educación General Básica se tratan las leyendas para que los estudiantes “reconozcan los orígenes y características socioculturales del cantón” (MEP, 2013, p. 73), en la materia de Estudios Sociales y Educación Cívica. De manera

similar se aprovechan las leyendas en tercer año para temáticas relacionadas con costumbres y tradiciones.

Por lo anterior, la presente investigación puede servir como una herramienta que permita enfocar y relanzar esta tradición oral entre los jóvenes de segundo ciclo de una manera novedosa y vigente. y con esto fomentar la lectura y la cultura costarricense.

Se realizó una pregunta más relacionada con leyendas costarricenses, en este caso fue en la que se indaga sobre cuál de las leyendas de la lista predeterminada le gustaría conocer, las respuestas de los encuestados se presentan en la Figura 7, donde se aprecia prefieren las tres leyendas que no conocían; La Leyenda del Zurquí, La Leyenda de Iztarú y la leyenda de Los Duendes. Sobresale la leyenda “El Jinete sin Cabeza” con un 33% de participantes que comentaron que les gustaría conocer sobre esta tradición oral, a pesar de ser una de las más populares y reconocidas a nivel nacional. Además, la población muestra reafirma con esta interrogante que recuerdan las leyendas “La Segua”, “La Llorona” y “María Negra”, colocándolas como las más distinguidas de la lista.

Figura 7. Leyendas que les gustaría conocer a la población encuestada

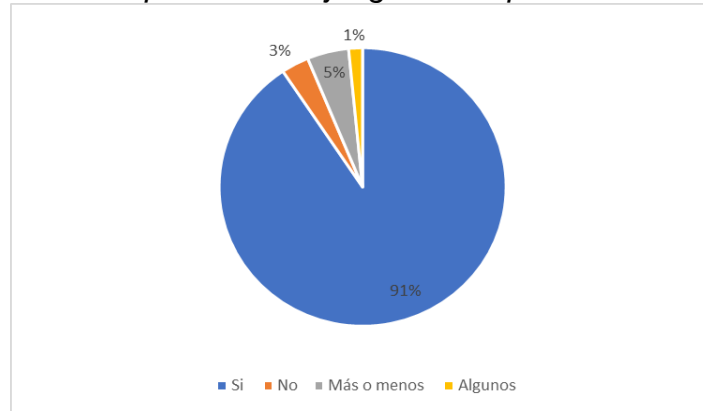


A partir de la información recabada y debido a que no se hacía inmanejable trabajar con gran cantidad de información se procedió a elegir tres leyendas en las cuales se va a basar el videojuego: La Leyenda del Zurquí, La Leyenda de Iztarú y la leyenda de Los Duendes, debido a que eran las leyendas menos conocidas y las que más les gustaría conocer, la elección se dio con el objetivo de efectuar la elaboración del guion, diseño gráfico y posteriormente el desarrollo del videojuego sobre leyendas para cumplir con el objetivo de esta investigación

Consecutivamente, se inquirió sobre aspectos relacionados con videojuegos; se consultó si tenían conocimiento sobre qué es un videojuego a lo que el 97% de la población muestra mencionó que sí, únicamente un 3% desconocía su significado. De esta última proporción se pueden valorar los comentarios sobre la validación del videojuego sobre leyendas costarricenses para constatar si fue agradable a pesar de desconocer el significado de los videojuegos para esta encuesta.

En este punto, las siguientes tres consultas fueron replicadas por un 97% de la población encuestada, debido a que fueron los que corroboraron tener conocimiento sobre el significado de videojuego. Se procedió a indagar si les gustaban los videojuegos, y como se aprecia en la Figura 8, el 91% de la población meta reaccionó de manera positiva, con lo cual se prueba que este tipo de estrategia didáctica puede ser del agrado de la población estudiantil. De este porcentaje parece significativo presentar que el 100% de los hombres encuestados reconocieron su gusto por los videojuegos.

Figura 8. *Gusto por los videojuegos de la población encuestada*



De la información anterior, parece relevante reiterar los resultados de la Encuesta Nacional de Cultura del 2016, en relación con el consumo de videojuegos donde indicaron que “el 40.9 % de los hombres juegan, mientras en las mujeres es de 29,7 %” (INEC, 2016, p. 57). A pesar de la discrepancia en el margen entre la encuesta del 2016 y la presente, el patrón se mantiene presentando las mujeres un porcentaje menor en su anuencia por jugar videojuegos.

Además, resulta interesante que algunos encuestados agregaron comentarios a sus respuestas de selección única, lo cual refleja que son estudiantes que sienten libertad para expresarse y hasta cierto punto manifiestan también que son creativos. Es así como del 9% restante, 5% anotó que más o menos le gustan los videojuegos, 3% aludió que no y un 1% indicó que algunos videojuegos en particular, esta última proporción apunta a tener gustos exclusivos y pueden llegar a mostrar inconformidad con el trabajo realizado, no obstante, es común que un mismo videojuego no resulte divertido o atractivo para la totalidad de jugadores.

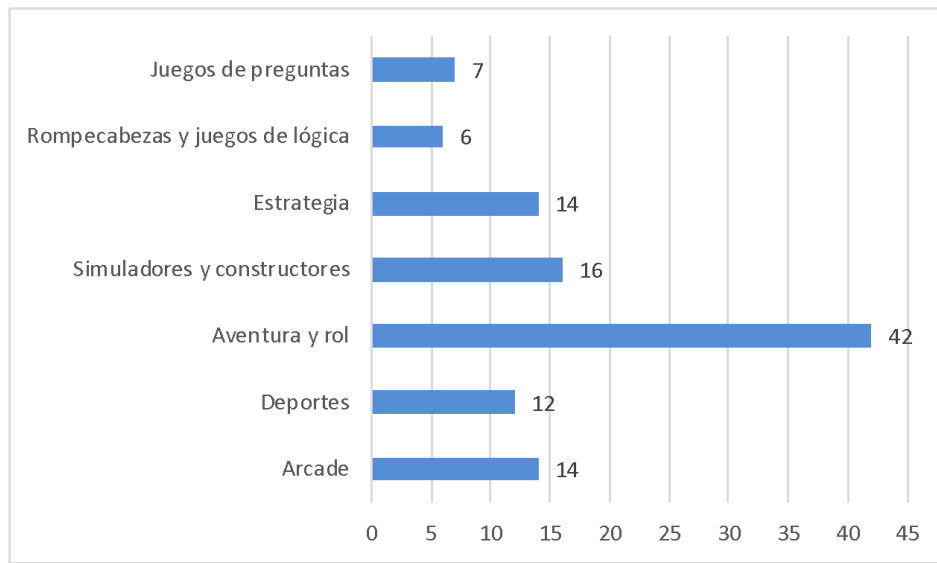
Se infiere que es valioso corroborar las opiniones de los estudiantes encuestados que mostraron su desagrado por los videojuegos sobre el producto de la presente investigación con el objetivo de constatar la eficacia de la herramienta como apoyo didáctico al currículo educativo.

La información indicada en la Figura 8 señala la existencia de un ambiente favorable y que se puede cubrir la mayoría de participantes (91%) con una estrategia didáctica que involucre videojuegos ya que indicaron que los conocen y les agradan, por lo que podría esperarse un buen nivel de aceptación de la propuesta. De manera similar, existe la posibilidad de que este porcentaje brinde aportes relevantes para la elaboración del videojuego sobre leyendas.

Los datos brindados muestran que se debe realizar un esfuerzo adicional, entre el profesional de la información y las personas docentes de II ciclo de Educación General Básica, para presentar esta alternativa de aprendizaje “jugando” en conjunto con opciones tradicionales, tales como cuentacuentos, de forma que se logre alcanzar la totalidad de estudiantes de la muestra.

Seguidamente se indagó sobre la tipología de videojuego que prefieren, entre una lista de tipos previamente definidos, los resultados se muestran en la Figura 9. De la misma se desprende un alto porcentaje (68%) prefirió los juegos de “aventura y rol”, en contraposición los encuestados indicaron que los juegos de lógica, rompecabezas y preguntas eran los más rechazados, esto deja constancia de que los gustos lúdicos varían según la edad, las poblaciones de menor edad suelen preferir este tipo de juegos para armar o responder.

Figura 9. *Tipos de videojuegos preferidos por la población encuestada*



Cabe resaltar que esta interrogante permitía la selección múltiple, por lo que la población estudiantil encuestada tenía la opción de elegir varios o ninguno de los elementos de la lista, por lo que los porcentajes pueden no sumar el 100%. A pesar de ello, la categoría de “aventura y rol” no tuvo oponente cercano. Adaptar el videojuego sobre leyendas a esta tipología apunta a tener bastante éxito entre la población muestra de esta investigación.

Con estos datos se procede a enlistar elementos de dicha tipología que puedan ser aplicables a la elaboración del guion gráfico del videojuego sobre leyendas costarricenses con el objetivo de que el producto de esta investigación sea agradable y logre considerable aceptación en la mayor cantidad posible de público meta.

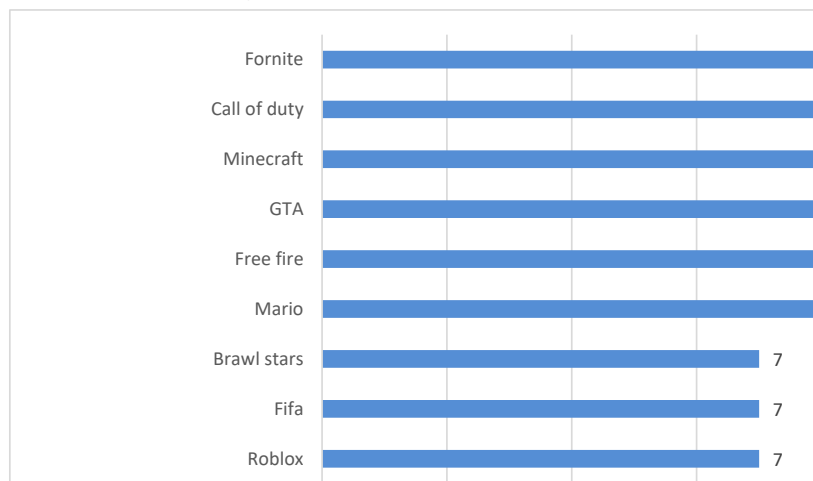
Se instó a los participantes a brindar nombres de videojuegos que les gustaban, las respuestas fueron resumidas únicamente a los videojuegos o réplicas que contaban con más de cuatro menciones, dando como resultado inclinación por videojuegos de supervivencia y Disparo en Primera Persona (sus siglas en inglés

FPS). Este dato despierta alarma, por la preferencia de los educandos encuestados por los elementos bélicos.

En la figura 10 destaca que a la población le atraen los gráficos que son muy elaborados, animados en 3D, lo cual, para efectos del videojuego sobre leyendas, podría resultar problemático, debido a que la herramienta elegida (AGS) permite desarrollar aventuras gráficas simples en 2D, sumado a la inexperiencia en el diseño gráfico y en el desarrollo de trabajos similares.

Es relevante subrayar que para el análisis de esta consulta la investigadora, debido practicar los videojuegos para lograr un mayor conocimiento de los mismos, así como localizar características alusivas de cada uno como el tiempo necesario para la ejecución, los tipos de recompensas o gratificación para los jugadores, entre otros, con el fin de intentar una integración con el videojuego sobre leyendas costarricenses.

Figura 10. *Videojuegos practicados por la población encuestada*

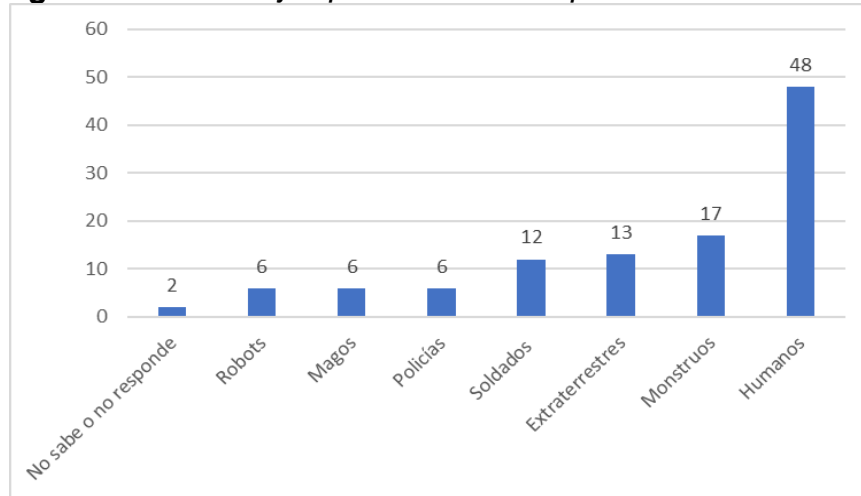


Se analizó las preferencias de personajes, en una consulta de selección múltiple por lo que los encuestados escogieron más de una opción o ninguna si así lo preferían. El resultado fue que un 75% de la población muestra prefirió humanos, seguido de forma distante por monstruos (26%), estas predilecciones parecen

indicar que a la población encuestada les interesan los personajes antropomórficos con los que se puedan relacionar.

La información recabada (figura 11) presentó ventajas para el desarrollo del presente proyecto, ya que simplificó la adaptación de las leyendas con personajes humanos, facilitando el trabajo a ejecutar, de las opciones brindadas, era la opción más sencilla para los objetivos que se buscaron para el progreso del videojuego, a pesar de que esta labor sea propia del profesional en diseño gráfico.

Figura 11. *Personajes predilectos de la población encuestada*



Parece significativo indicar que los estudiantes encuestados comparaban a los monstruos con los personajes de las leyendas, razón por la que los ubicaron en segundo lugar en la tabla. En el grupo focal, la población estudiantil mencionó en reiteradas ocasiones que en el videojuego se “mataran” a los monstruos. Esto deja un sinsabor con respecto a la pérdida de esta tradición oral por parte de los jóvenes. Por este y otros motivos, es importante brindar opciones atractivas a los estudiantes que funcionen tanto en animación de lectura como en el rescate de las leyendas costarricenses.

Para finalizar el cuestionario, se consultó sobre la anuencia a jugar un videojuego sobre leyendas y el resultado fue de un 70% respondió afirmativamente, un 25% de manera negativa y un 5% dejó abierta la posibilidad de realizarlo. Estos datos ponían en evidencia el alto potencial que puede tener la aplicación de una estrategia didáctica que incluya el empleo de videojuegos como elementos gamificados o introduciendo aspectos del juego al contexto educativo.

Asimismo, corroborar las respuestas de este porcentaje (30%) en la etapa de validación del videojuego sobre leyendas costarricenses puede ser crucial para replicar la consulta de la presente investigación y confirmar la eficacia de una herramienta gamificada como apoyo a la labor docente. Presentar al bibliotecólogo como generador de productos innovadores brinda ventajas en la animación lectora y permite atraer mayor cantidad de usuarios a la biblioteca.

Grupo focal sobre videojuego de leyendas costarricenses

En relación al grupo focal fue realizado con 64 estudiantes seleccionados de II ciclo de Educación General Básica de la Escuela Nueva Laboratorio, en total se realizaron 3 grupos focales; uno grupo focal por nivel, sumando 23 estudiantes de Cuarto grado, 24 educandos de Quinto grado y 17 encuestados de Sexto grado. En esta ocasión, se investigó sobre elementos del videojuego sobre leyendas costarricenses.

Se indagó, de manera verbal, sobre sus preferencias musicales en un videojuego, a lo que el 100% de los encuestados coincidió de forma positiva, bastante motivados para brindar iniciativas y aportes, las opciones musicales que propusieron los encuestados fueron de tipo instrumental, alegre y de suspenso. Un estudiante mencionó la música de “*Mario Bros*” y la tarareo para constatar si era conocida por la investigadora. Dado que este tipo de música presenta derechos de autor, fue imposible utilizarla para el presente proyecto.

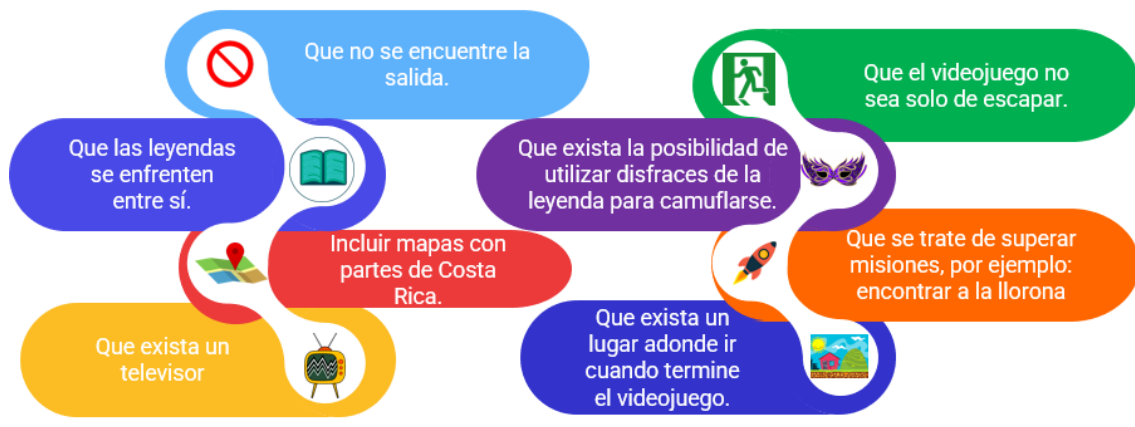
Se consultó sobre la predilección de protagonistas para personaje del videojuego de leyendas; la población encuestada se limitó a elegir hombre o mujer, prefiriendo la posibilidad de que el jugador pudiera escoger. Este dato restringe las alternativas de aplicación, pero resulta beneficioso para efectos de diseño del videojuego.

Se inquirió sobre la manera de comunicarse los personajes con los jugadores en el videojuego, a lo que la población muestra respondió:

- Los educandos de cuarto grado: por medio de consola, hablando y escribiendo.
- Los encuestados de quinto grado mencionaron: escribiendo cada mensaje, aportando que existieran ambas opciones; hablado y escrito, añadiendo su inclinación porque aparezca el mensaje en la pantalla del videojuego.
- Por último, los y las estudiantes seleccionados de sexto grado aportó sus preferencias para que se comuniquen con señas, hablando, por medio de texto, además mencionaron su interés por la existencia de un mini mapa con puntos rojos para saber dónde estaba cada personaje en la pantalla.

De los cuestionamientos anteriores surgió una lista de sugerencias por parte de los estudiantes encuestados para incluir en el videojuego que se muestran en la Figura 12.: “que el videojuego tratara de superar misiones; por ejemplo: encontrar La llorona”, “que se incluya un gabinete con las debilidades de las leyendas y dardos tranquilizantes para los personajes de cada leyenda” (comunicación personal, 2019).

Figura 12. *Sugerencias por parte de los estudiantes para incluir en el videojuego*



Esta información reveló componentes clave para lograr que el videojuego contara con la mayor aceptación posible. Además, inquieta y preocupa la reiterada solicitud de los estudiantes, tanto hombres como mujeres, por adicionar elementos bélicos al videojuego, refleja cierto grado de afinidad por la violencia en la población encuestada. Esta preferencia puede ser tratada en talleres o espacios que permitan a los estudiantes expresarse y convivir de una manera pacífica, fomentando el respeto y la paz en la comunidad educativa.

Se consultó acerca del escenario del videojuego que los estudiantes encuestados prefieren, para lo cual mencionaron sus preferencias;

- Los estudiantes de cuarto grado sugirieron que se llevara a cabo en distintos escenarios según la leyenda, como un reino o un cementerio, para agregar diferentes contextos.
- El conjunto de encuestados de quinto grado por su parte mencionó que se desarrollara en un bosque, en una casa embrujada, en el mar, en el cementerio, en una biblioteca y que en la misma se utilice un libro, que en cualquier momento salgan los personajes principales.
- Por último, los estudiantes de sexto grado agregaron que: se efectuara en un bosque, cerca de la playa, en una casa embrujada,

en un bosque o en un campamento, que dependiera de la misión; que fuera el motivo por el que los persiguen. También añadieron que al inicio existiera un video en el que el personaje va de vacaciones, pero pisa algo y se libera el primer reto.

Se investigó sobre la preferencia de que el videojuego tuviera misiones para finalizarlo, en esta ocasión la población encuestada respondió afirmativamente de forma unánime.

- Los encuestados de cuarto grado añadieron que tuviera varias vidas y puntos, asimismo, que con cada misión se les otorgara una vida más, además, que cuando se terminaran las vidas el videojuego reiniciara desde el último punto de guardado, o en el último nivel, no desde el inicio.
- Los educandos de quinto grado ampliaron que fuera con misiones, que no fuera repetitivo, que existieran armas diferentes para exterminar a cualquier monstruo, que una misión sea rescatar personas que les daba miedo las leyendas.
- Los estudiantes de sexto grado expusieron que el videojuego fuera a modo de historia, agregando que una de las misiones fuera una casetilla donde se encontraran las debilidades de las leyendas.

En este proceso de indagación, se preguntó sobre la temática que les gustaría que se desarrolle en el videojuego a lo que respondieron:

- Cuarto grado: que se desarrollara en un cementerio, en un lugar de aventura o en el espacio.
- Quinto grado: que el videojuego se llevara a cabo en la ciudad, en las provincias o en lugares de Costa Rica.
- Sexto grado: hacer una base para mantenerse fuera de peligro de las leyendas, que existiera la posibilidad de varios personajes jugando con ellos. Asimismo, añadieron otros elementos creativos como: que el jugador cayera en una cueva donde están las tumbas de los hijos de la llorona, que siempre fuera de noche, y solo se lograra ver con una linterna, que

existiera un libro de notas de alguien que ya estuvo ahí y que al final del videojuego un señor se sienta en el sillón y encienda la televisión y que aparezcan otras leyendas de otros países. También mencionaron aspectos sobre guardar el progreso que llevarán, opciones de juego, la existencia de un personaje que dejara pistas, sin querer, que el videojuego fuera a modo de supervivencia o pacífico y que la dificultad, los personajes, las habilidades y la ropa para ponerse fuera variada.

Sobre los niveles que le gustaría que se apliquen en el videojuego nuevamente la respuesta fue unánime; la población encuestada prefería en 2D (dos dimensiones). Esta información resultó sumamente valiosa para la investigación, debido a que en el cuestionario aplicado la mayoría de videojuegos que practica la población meta son en tres dimensiones, con gráficos muy elaborados.

Con los datos recabados en estos dos instrumentos se procedió a desarrollar el guion gráfico, tomando en cuenta la mayoría de las sugerencias aportadas y recolectadas de los estudiantes seleccionados de la población muestra de esta investigación. Es necesario subrayar que todos los comentarios fueron analizados para su posible inserción en el videojuego, pero algunos no encajaban con los objetivos del mismo o presentaban derechos de autor. Como por ejemplo que el videojuego disponga de vidas, lastimosamente es necesario adaptarse a los elementos que ofrece esta plataforma y el estilo de juego no permite que se disponga de vidas. A pesar de este aspecto, el videojuego de leyendas posibilita la creación de bucles que admiten que el jugador al optar por alternativas erróneas logre iniciar en la pantalla donde cometió la equivocación.

Puntualmente se extrajo la siguiente información para ser utilizada en el diseño del videojuego sobre leyendas:

- Se escogieron tres leyendas: La leyenda del Zurquí, La leyenda de Iztarú y La leyenda de Los Duendes debido a que fueron seleccionadas por la población estudiantil encuestada como las menos conocidas y las más populares para conocer.
- Se eligió que el personaje o los personajes fueran humanos, específicamente hombre o mujer.
- Se incluyó música instrumental en el videojuego sobre leyendas costarricenses, seleccionado por los estudiantes: suspenso o aventura.
- Se optó por la comunicación hablada y escrita de los personajes a los jugadores del videojuego.
- Se valoraron y utilizaron las sugerencias brindadas por los estudiantes consultados: utilización de disfraces, inclusión de mapas, que al tocar un libro se cayera a un mundo de aventura, existencia de un televisor, que el personaje no solo buscara escapar, presencia de misiones, que el personaje tuviera adónde ir al terminar el videojuego.
- Se incorporaron pistas a los retos o para facilitar y de esta manera agilizar su ejecución.
- En relación al contexto, se escogió un bosque, una biblioteca y lugares donde se desarrollaban las leyendas designadas.
- Se trabajó en un videojuego de dos dimensiones, este elemento no podía alterarse debido a la herramienta seleccionada desde el inicio.

Para buscar una mayor aceptación del videojuego sobre leyendas costarricenses y que con esto fuera más atractivo, se tomó en cuenta una cantidad considerable de sugerencias y recomendaciones de la población encuestada, siendo la mayoría de los aportes aplicados al guion gráfico y consecuentemente al videojuego sobre leyendas costarricenses.

Diseño del Guion Gráfico

Para el diseño del guion gráfico se tomó en cuenta la información recopilada en los instrumentos de la etapa anterior, se definieron: los escenarios, los personajes, la música de cada escenario, los audios y los diálogos, con el objetivo de llevar un orden para el videojuego y lograr de manera efectiva su completo desarrollo.


El videojuego busca contar una historia, para lograrlo se basó en estilos comunes para contar cuentos, en esencia en el videojuego el guion fue desarrollado por medio de la creatividad de la investigadora, para conseguir abarcar las tres leyendas en el mismo producto. No existe una manera exclusiva para desarrollarlo, todo depende de los recursos y las habilidades de los desarrolladores. Hay mucho potencial para lograr más y mejores productos, el único límite que se presentó en el presente proyecto fue que dichas ideas se tuvieron que adaptar al motor elegido (AGS).



El videojuego sobre leyendas costarricenses integra moralejas de estas tradiciones orales y valores humanos como la comprensión, empatía, respeto, amistad, entre otros. De manera inconsciente los estudiantes estaban aplicando estos valores para lograr culminar el videojuego de forma satisfactoria y con las respuestas a los retos lo dejaban en evidencia.



Existe la posibilidad de fabricar el videojuego con una única leyenda, pero esto lo convierte en una herramienta limitada debido a los exigentes requisitos en alto contenido de tiempo y esfuerzo para su elaboración. Además, esto restringe su atractivo y su valor didáctico. De manera similar se pueden agregar mayor cantidad de leyendas, pero esta elección puede confundir a los jugadores debido a la alta cantidad de información que requiere manejar o que el producto disponga de una extensión excesiva para la atención que consigue tener cualquier persona.

Tabla 1



Guion gráfico para videojuego sobre leyendas costarricenses


Escena	Descripción de la escena	Audio	Efectos	Diálogo
<p>1. Introducción (Video)</p> 	<p>Escenario: Casa misteriosa en un bosque. Personaje niña (vistas: hacia abajo (de frente), hacia arriba (de espalda), hacia la derecha e izquierda (perfil)) Botón de inicio: una biblioteca al parecer abandonada, una niña se acerca e ingresa.</p>	<p>Sin música</p>	<p>EFECTO 1: camina hacia la biblioteca.</p>	<p>Locutor: En un lugar muy cercano conocido como Costa Rica, una niña tiene curiosidad de ver qué hay en esa vieja biblioteca, pero desconoce que quedará atrapada y deberá cumplir varios retos para lograr salir.</p>
<p>2. Inicio (El videojuego inicia aquí)</p> 	<p>Escenario: cuarto de biblioteca con estante, televisor apagado y sillón. Personaje: niña (vistas: hacia abajo (de frente), hacia arriba (de espalda), hacia la derecha e izquierda (perfil)). Acertijo: tocar el libro correcto "Leyendas costarricenses". Al tomar el libro la niña cae en un mundo de fantasía.</p>	<p>PISTA 1: música de fondo.</p>	<p>EFECTO 2: la niña camina hacia el libro u objeto elegido.</p>	<p>Al tocar cualquier objeto de la habitación que no sea el libro correcto, la niña comenta algo, cuando elige el libro se le agrega al inventario. Inventario: monedas y un lápiz.</p>

Escena	Descripción de la escena	Audio	Efectos	Diálogo
<p data-bbox="170 285 558 318">3. Los duendes juguetones</p> 	<p data-bbox="632 285 1136 354">Escenario: Casa misteriosa en un bosque.</p> <p data-bbox="632 362 1136 540">Personajes: Niña (vistas: hacia abajo (de frente), hacia arriba (de espalda), hacia la derecha e izquierda (perfil)).</p> <p data-bbox="632 581 957 613">Duendes (vista frente).</p> <p data-bbox="632 654 1136 760">La niña aparece en una montaña perdida, con unos hombrecitos (duendes) a su lado.</p> <p data-bbox="632 800 1136 1019">Acertijo: Debe escoger al duende correcto y este le brinda las opciones de hablar, cantar y jugar, si selecciona jugar debe elegir la adivinanza correcta para que le brinde una pista.</p>	<p data-bbox="1157 285 1264 464">PISTA 1: música de fondo.</p>	<p data-bbox="1306 285 1474 505">EFECTO 3: la niña camina hacia el duende elegido.</p>	<p data-bbox="1495 285 1892 686">La niña les habla y el duende le da las opciones: hablar, cantar y jugar, cuando selecciona jugar, le da la opción de tres adivinanzas. Cuando responde correctamente, le dice que debe ir a buscar a Turi Uah. Le brinda un traje de mariposa y un confite.</p>
<p data-bbox="170 1065 338 1097">4. Caminos</p> 	<p data-bbox="632 1065 1136 1203">Escenarios: Bosque vista isométrica con rótulos que digan: Zurquí, Volcán Barba, Volcán Irazú, Cerro Dantas.</p> <p data-bbox="632 1243 1136 1317">Las direcciones señalan las esquinas, el camino se marca en</p>	<p data-bbox="1157 1065 1264 1243">PISTA 1: música de fondo.</p>	<p data-bbox="1306 1065 1474 1284">EFECTO 4: la niña camina hacia el rótulo elegido.</p>	<p data-bbox="1495 1065 1892 1349">Cuando la niña selecciona cualquier opción que no sea la correcta va al lugar y no encuentra salida, el programa la devuelve a esta pantalla hasta que seleccione la opción correcta.</p>

Escena	Descripción de la escena	Audio	Efectos	Diálogo
	<p>café y alrededor del camino es bosque de montaña.</p> <p>Acertijo: Seleccionar el Zurquí.</p>			
<p>5. Zurquí</p> 	<p>Personajes: Niña (vistas: hacia abajo (de frente), hacia arriba (de espalda), hacia la derecha e izquierda (perfil)). Niña disfrazada de mariposa (vistas: hacia abajo (de frente), hacia arriba (de espalda), hacia la derecha e izquierda (perfil)), mariposas e indígena (vista: frente). Acertijo debe buscar en el inventario y vestirse de mariposa.</p>	<p>PISTA 1: música de fondo.</p>	<p>EFECTO 5: Aparecen mariposas y Turi Uah toma forma humana.</p>	<p>La niña ingresa al inventario y se disfraza de mariposa para lograr hablar con Turi Uah. Cuando habla con ella la niña le dice que necesita saber cómo salir. Turi Uah le dice que perdió a su amado guerrero por la guerra entre familias, le hace prometer que buscará la paz por la que sacrificaron a Iztarú. Le brinda un mapa.</p>
<p>6. Volcán Barba</p> 	<p>Personajes: Niña (vistas: hacia abajo (de frente), hacia arriba (de espalda), hacia la derecha e izquierda (perfil)). Objeto: rótulo. Acertijo: tocar un rótulo que dice "Cerrado temporalmente"</p>	<p>PISTA 1: música de fondo.</p>	<p>EFECTO 6: La niña camina hacia el rótulo de cerrado.</p>	<p>Cuando la niña toca el rótulo dice para sí misma: "Oh no, ¿En dónde estará Turi Uah?". Y se devuelve a la pantalla 4.</p>

Escena	Descripción de la escena	Audio	Efectos	Diálogo
<p>7. Cerro Dantas</p> 	<p>Personajes: Niña (vistas: hacia abajo (de frente), hacia arriba (de espalda), hacia la derecha e izquierda (perfil)). Objeto: basurero. Acertijo: tocar un basurero.</p>	<p>PISTA 1: música de fondo.</p>	<p>EFECTO 7: Cuando la niña selecciona el basurero camina hacia él.</p>	<p>Cuando la niña toca el basurero dice para sí misma: “Qué triste cómo dejan basura en todo lugar, voy a recogerla y me voy”. Y se devuelve a la pantalla 4.</p>
<p>8. Volcán Irazú</p> 	<p>Personajes: Niña (vistas: hacia abajo (de frente), hacia arriba (de espalda), hacia la derecha e izquierda (perfil)). Objeto: chozas. Acertijo: tocar la choza indicada.</p>	<p>PISTA 1: música de fondo.</p>	<p>EFECTO 8: Cuando la niña selecciona las chozas, camina hacia ellas.</p>	<p>Cuando la niña selecciona la choza indicada dice, aquí no hay nadie, hace mucho frío, mejor me voy y vuelve a la pantalla 4.</p>
<p>9. Ubicación</p> 	<p>Escenario: mapa de Costa Rica con los volcanes vista isométrica. Personaje: mano de niña Vista (hacia abajo con el dedo índice arriba). Objetos: volcanes de Costa Rica. Acertijo: debe seleccionar el volcán Irazú.</p>	<p>PISTA 1: música de fondo.</p>	<p>EFECTO 9: Cuando el jugador selecciona algún volcán la mano de la niña se mueve hacia él.</p>	<p>Una vez que la mano selecciona el volcán Irazú, la niña cambia de habitación.</p>

Escena	Descripción de la escena	Audio	Efectos	Diálogo
<p>10. Volcán Irazú</p> 	<p>Escenarios: 1. Dos chozas con elementos como lanzas, un camino que las enlaza y de fondo el Volcán Irazú. Personajes: niña (vistas: hacia abajo (de frente), hacia arriba (de espalda), dos hombres caciques (vistahombre1: perfil derecho, vistahombre2: perfil izquierdo)</p> <p>Acertijo: La niña va a buscar a los caciques para que resuelvan los problemas y que no exista el odio.</p>	<p>PISTA 1: música de fondo.</p>	<p>EFECTO 10: Cuando el jugador selecciona algún cacique la niña camina hacia él.</p>	<p>La niña habla con los caciques y busca que olviden las diferencias haciendo una fiesta.</p>
<p>11. Fiesta</p> 	<p>Personajes: niña (vistas: hacia abajo (de frente), hacia arriba (de espalda). Escenarios: Dos chozas con elementos como lanzas, un camino que las enlaza y de fondo el Volcán Irazú.</p> <p>Acertijo: la niña selecciona una de las chozas y menciona: "Mi misión aquí ha terminado".</p>	<p>PISTA 2: música de fiesta.</p>	<p>EFECTO 11: Cuando la niña vuelve a aparecer en el mismo escenario comienza a sonar música alegre.</p>	<p>Una vez que la niña selecciona la choza correcta y menciona que solucionaron sus diferencias pasa al último escenario.</p>

Escena	Descripción de la escena	Audio	Efectos	Diálogo
<p>12. Final?</p> 	<p>Escenario: habitación de biblioteca (misma de la parte 2) televisor con interferencia.</p> <p>Personajes: niña (vistas: hacia abajo (de frente), hacia arriba (de espalda).</p> <p>Acertijo final: la niña vuelve a la biblioteca, pero hay un televisor encendido con interferencia, cuando lo toca le menciona más leyendas, y que la historia debe continuar, y sale del juego.</p>	<p>PISTA 4: Televisor de fondo</p>	<p>EFEC 12: cuando la niña se acerca el televisor muestra algunas leyendas de otros países.</p>	<p>La niña sale corriendo de la vieja biblioteca.</p>

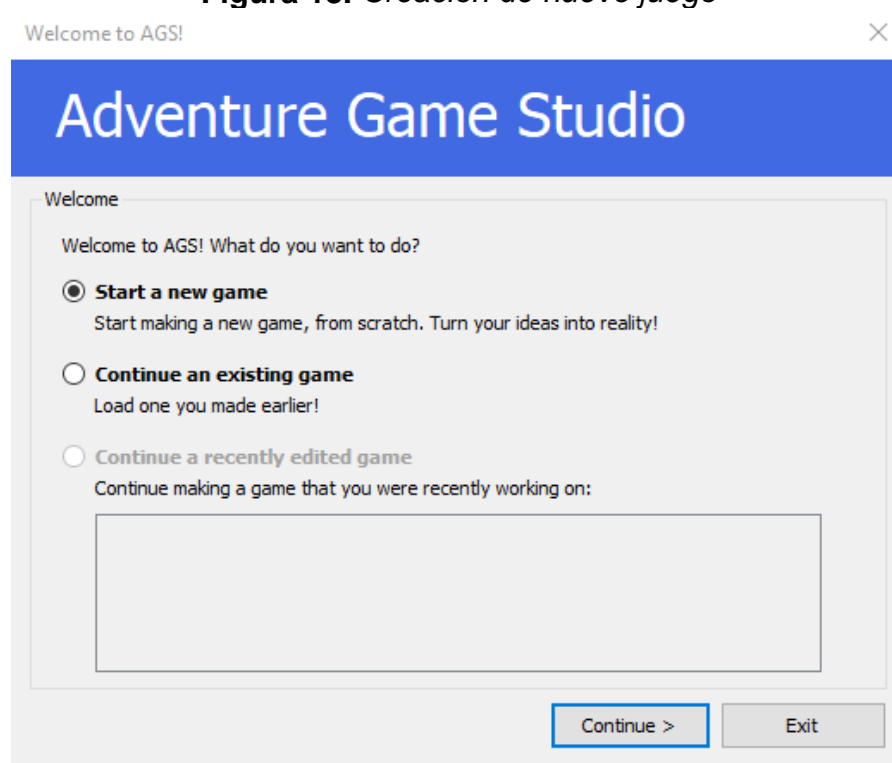
Diseño del videojuego

Creación de nuevo juego

El primer paso para crear un videojuego con *Adventure Game Studio (AGS)* es instalar el software desde su sitio oficial, existen versiones para *Windows*, *Linux* y *Mac*, aunque la actualización de *Linux* y *Mac* está descontinuada. Para el presente trabajo de investigación se utilizó la versión 3.4.1, a pesar de que la versión más reciente es 3.5.1. ya que esta generaba problemas al compilar.

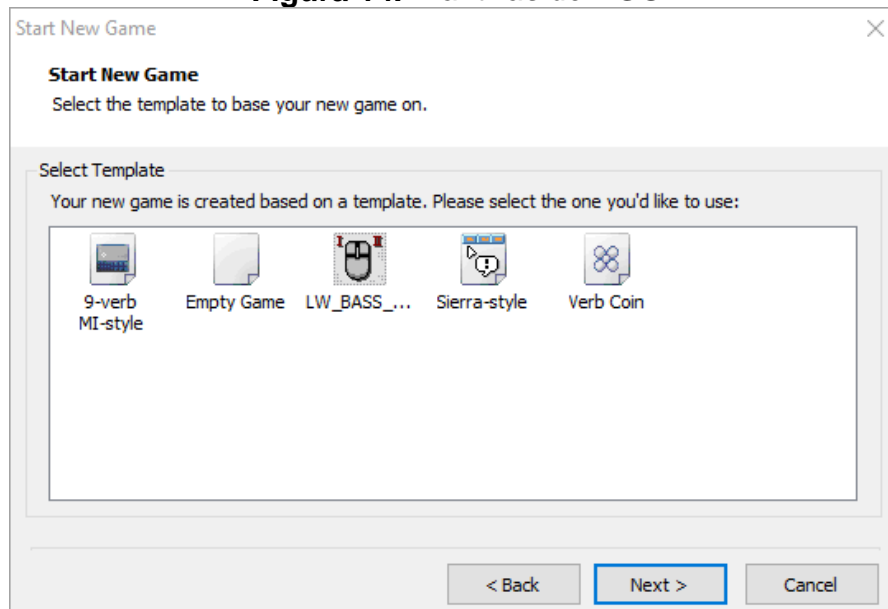
Para iniciar el motor del programa brinda las opciones de empezar un nuevo juego o continuar con uno ya existente.

Figura 13. *Creación de nuevo juego*



Se selecciona la opción “*Start a new game*” y se le da clic al botón continuar.

Figura 14. Plantillas de AGS



Adventure Game Studio ofrece diversas plantillas para la creación de aventuras gráficas como:

Plantilla 9 verbos: con el sistema de control *SCUMM* (*Script Creation Utility for Maniac Mansion*, inglés, "Utilidad de creación de *scripts* para *Maniac Mansion*") es una compilación entre lenguaje y un motor para aventuras gráficas, considerado uno de los primeros videojuegos de la historia. La configuración de esta plantilla es muy sencilla, no es necesario andar en diversos módulos.

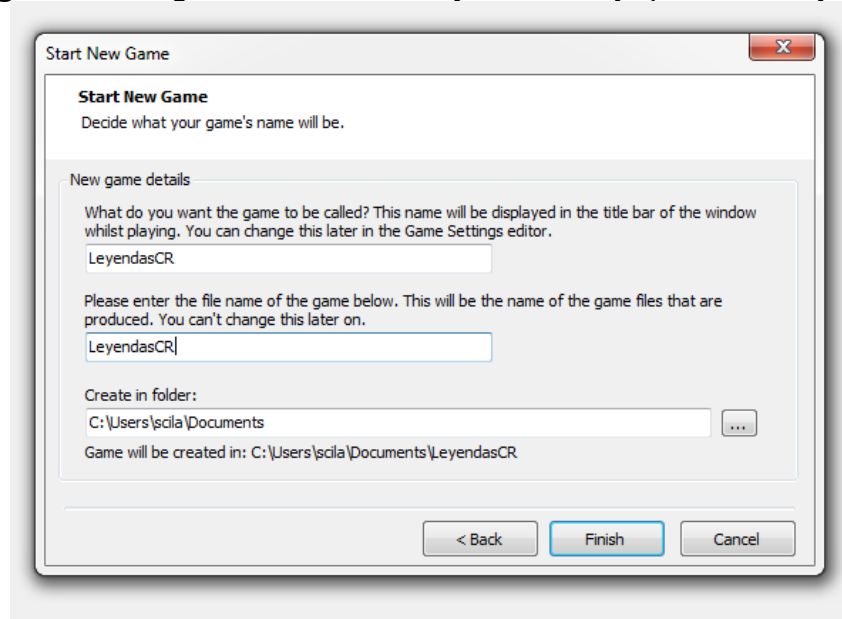
Plantilla vacía: como su nombre lo indica es empezando de cero.

Plantilla LW Bass: también conocida como "*Lightweight BASS stub*" (código auxiliar de *Lightweight BASS*), la secuencia de comandos permite simplificar y ahorrar trabajo en configuración manual por parte del jugador.

Plantilla Sierra-Style: llamado previamente como el predeterminado, es la misma de inicios de este programa (entorno de los juegos Sierra), la mayor parte de las funciones son nativas del motor en sí, esto hace que sea una excelente opción para aprender sobre AGS.

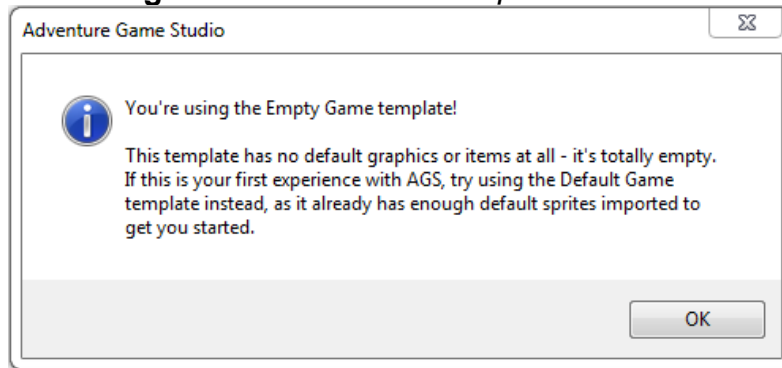
Plantilla Moneda de verbos: muy funcional para videojuegos en los que no vemos al personaje en la pantalla, busca ofrecer una base más simple para la construcción.

Figura 15. Asignación de nombre y almacenaje para nuevo juego



Para la presente investigación se seleccionó la plantilla vacía, y al dar clic en siguiente la herramienta, el programa consulta cómo desea que se llame el juego, cómo se llamará el archivo dónde se va a guardar el mismo y por último la dirección de almacenaje. Por defecto el programa selecciona “Mis documentos” en la unidad C: de la computadora, si se desea variar este espacio de guardado, debe dar clic en los puntos suspensivos y redirigirse a la carpeta que desea. Una vez finalizado este proceso se le da clic a “*finish*” para iniciar con la elaboración del videojuego.

Figura 16. Advertencia de plantilla vacía

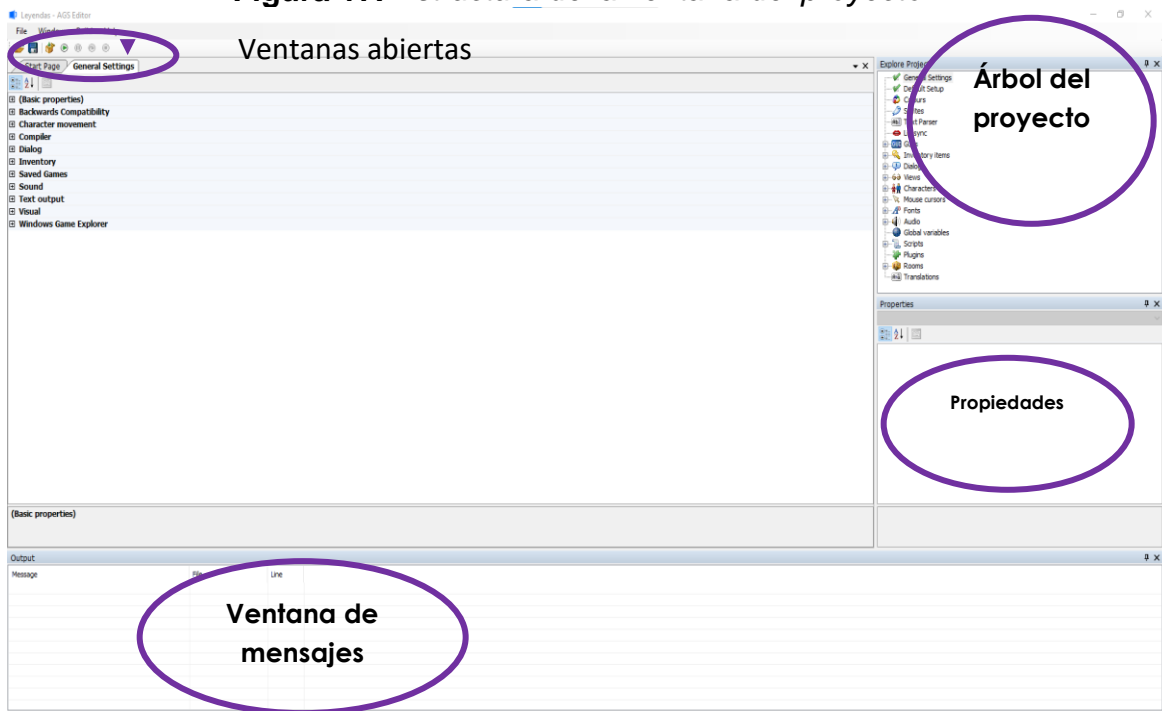


Al utilizar una plantilla vacía el programa le advierte que no contiene elementos predeterminados, ni gráficos en absoluto, además, recomienda el uso de la plantilla por defecto, si es su primera experiencia con el motor. Si se está de acuerdo con esta sentencia se le da clic a “OK” para continuar. El uso de las plantillas va a depender de los objetivos que se tengan con el videojuego y de los recursos con los que se cuenta.

Configuración Inicial

Previo a iniciar con la configuración inicial del videojuego es importante conocer las partes que componen la ventana del proyecto, para guiarse de una mejor manera en el desarrollo del mismo. Normalmente, para navegar por el editor de AGS se utiliza el árbol del proyecto, el cual permite acceder a todas las pestañas del juego. Con cada opción seleccionada en el árbol del proyecto se muestran las propiedades. Asimismo, en la parte superior izquierda se muestran las pestañas en las que se está trabajando.

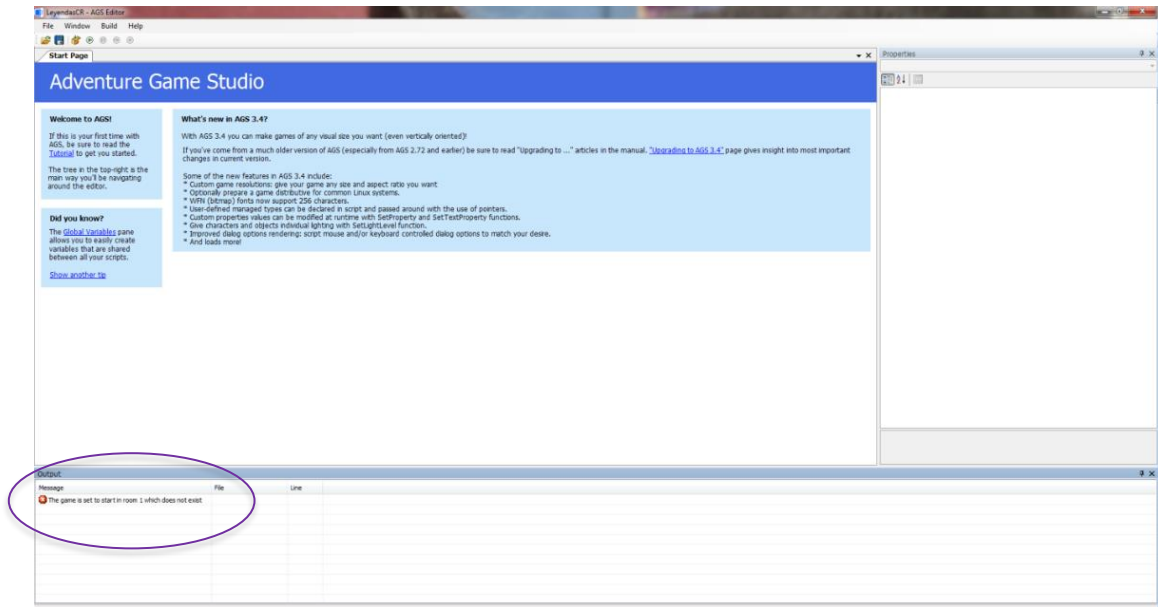
Figura 17. Estructura de la ventana del proyecto



En la parte inferior izquierda se publican las advertencias del programa con errores que no permiten compilar el juego hasta resolverlos de manera completa. El motor brinda la ubicación exacta del fallo para ubicarlo de forma ágil y efectiva.

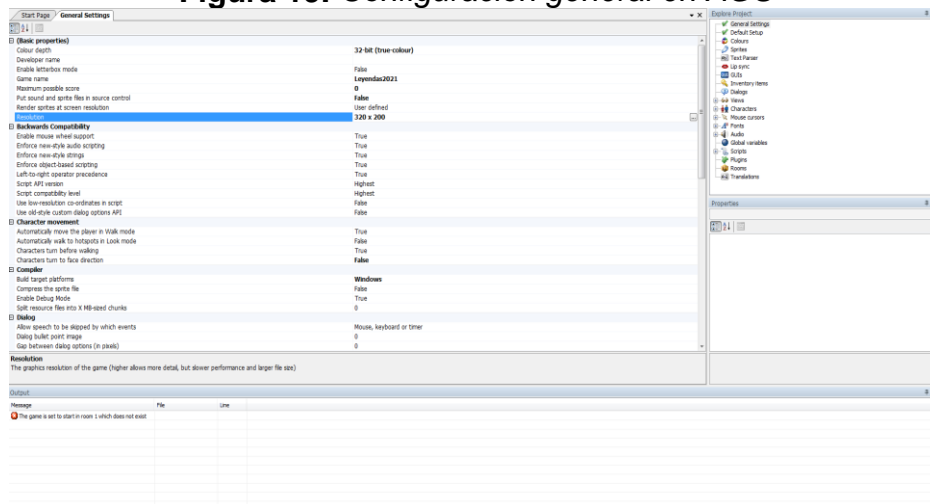
Es recomendable compilar con frecuencia para lograr observar los errores apenas se crean y lograr resolverlos metódicamente, caso contrario a tener una lista grande si se decide realizar esto hasta el final.

Figura 18. Mensaje inicial de error



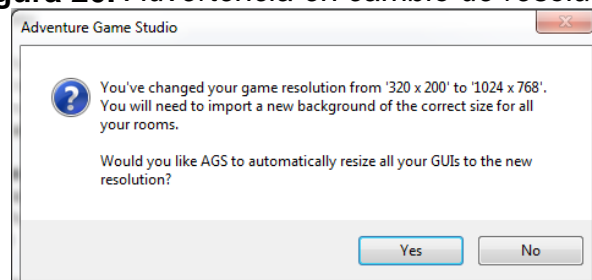
El juego inicia con la advertencia en la ventana de mensajes, que es el lugar donde aparecen los avisos de error de compilación, indicando que el juego está configurado para iniciar en la habitación 1 (room 1) la cual no existe.

Figura 19. Configuración general en AGS



Antes de crear una nueva habitación se deben realizar algunos cambios en “configuración general” para definir aspectos relevantes en el desarrollo óptimo del videojuego. Un aspecto importante a cambiar en configuración general es la resolución del juego, es importante tomar en cuenta que las resoluciones más altas permiten tener gráficos más detallados, pero requieren mayor cantidad de memoria, además que funcionan más lentamente que las resoluciones más bajas. Para el presente trabajo se seleccionó resolución de 1024 x 768.

Figura 20. *Advertencia en cambio de resolución*

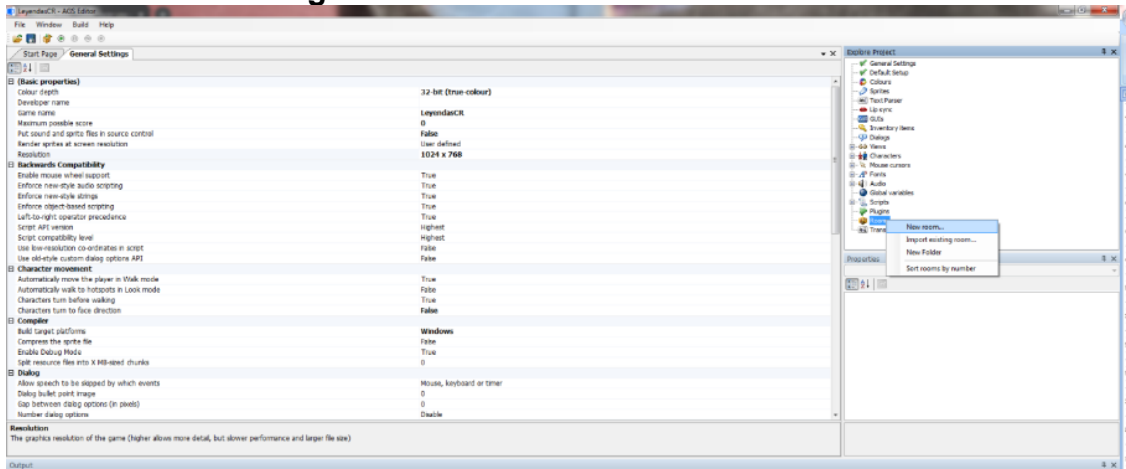


El programa le pide confirmación de cambios para asegurarse que se está consciente de las modificaciones realizadas, si se está de acuerdo se le da clic en “Yes” y listo.

Creación de habitaciones

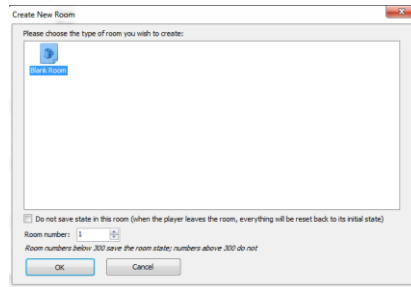
Para crear una nueva habitación se ubica en el árbol del proyecto, se localiza la carpeta “Rooms”. Una vez seleccionada la carpeta de “habitaciones”, se le da clic derecho, crear nueva habitación.

Figura 21. Creación de nueva habitación



Una vez seleccionada, la única opción a escoger es habitación negra, se elige y aparece una ventana como la siguiente:

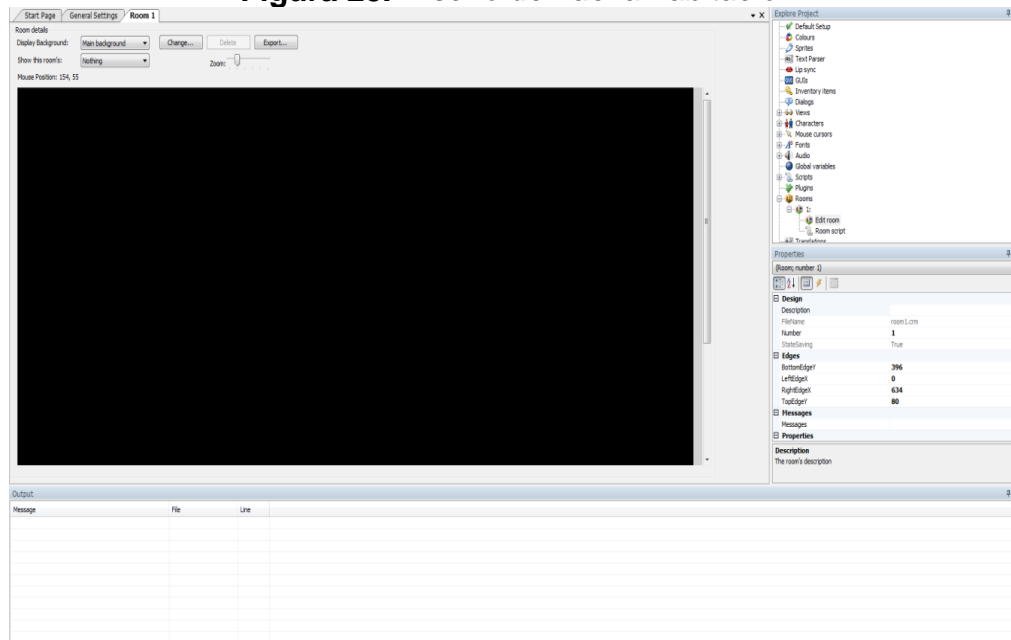
Figura 22. Confirmación de nueva habitación



En esta ventana el motor indica que existe la opción de que no se guarde el estado de la habitación para que cuando el jugador la abandone, todo vuelva a su estado inicial. Este aspecto es muy importante para cuando se requiere que el videojuego se reinicie en algún momento o por si el jugador debe regresar a la misma pantalla.

Además, indica que los números de habitación por debajo de los 300 guardan el estado, posterior a este número no. Se le da clic en "Ok". Y se despliega una pantalla en negro, con las propiedades de la habitación como la siguiente:

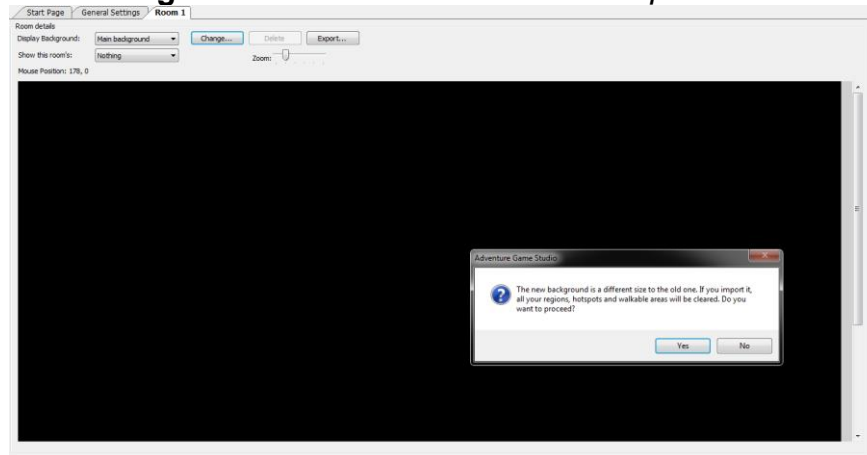
Figura 23. Diseño de nueva habitación



Para cambiar el fondo de pantalla negro, se selecciona la opción “*Main Background*” y se da clic al botón “*change*”, se busca en el dispositivo la imagen que desea de fondo y al mensaje de confirmación se le da clic a la opción “*Yes*”. Este proceso debe realizarse en cada uno de los escenarios, no puede ser aplicado de manera general.

En este paso es indispensable tomar en cuenta que el tamaño del fondo de pantalla que se desea colocar, este debe cumplir con las medidas designadas en configuración general, deben ser las mismas, ya que si son más pequeñas se va a notar estéticamente mal y si son de mayor tamaño va a existir una pérdida considerable de información en la imagen, también puede ocurrir que el motor no lo permita.

Figura 24. Aviso de nuevo fondo de pantalla

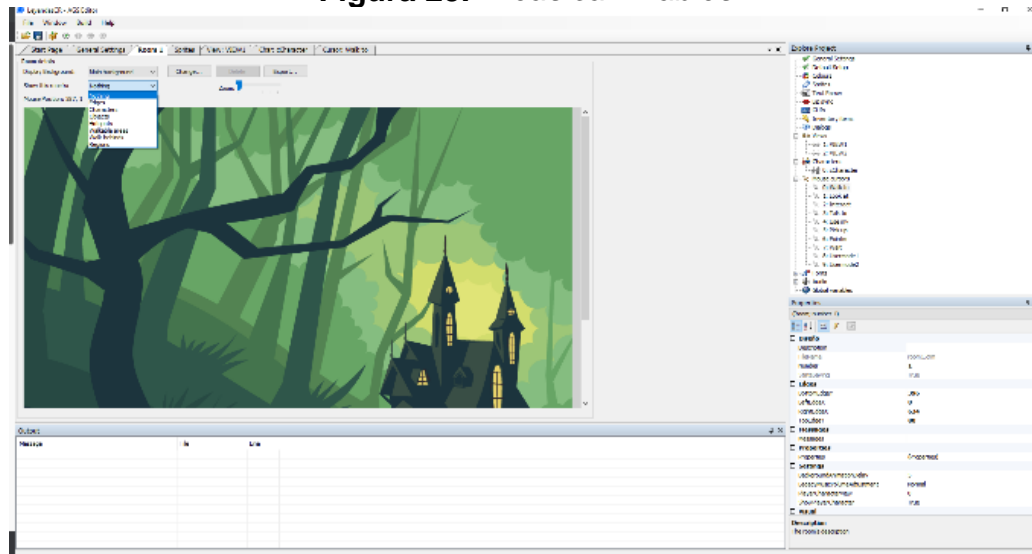


En las propiedades de cada pantalla se coloca el nombre en “Descripción”, en la pestaña de “Ajustes” se le indica el retraso de la animación del fondo de pantalla (tiempo que dura la transición), ajuste de volumen de música heredada (nivel de sonido de música de fondo), vista del jugador y mostrar el jugador, con opciones de falso y verdadero. Todos estos elementos son indispensables de tomar en cuenta para que la experiencia del jugador sea lo más grata posible.

Áreas caminables

Las áreas caminables son las que limitan el espacio por donde puede andar el personaje. Cuando se asigna un área caminable hay que situarse en la habitación (*Room*) en la que se quiere trabajar, se selecciona en “*Show this room's*” donde se brindan opciones y se debe de seleccionar “*walkable areas*” para las áreas por donde el personaje puede caminar y limitar cuáles no. Es importante tomar en cuenta estas zonas para no pasar por delante de objetos que están en primer plano, como por ejemplo atravesar escritorios.

Figura 25. Áreas caminables



Para los casos en que se ocupa que el personaje camine detrás de los objetos o de elementos de la habitación, el programa ofrece la opción dentro del desplegable de “*Show this room’s*” que se llama “*walk-behinds*” o caminar detrás, que lo que hace es crear una máscara en la que se esconda el personaje, haciendo creer que el mismo está pasando por detrás de la misma, esto puede ser trabajado en otros programas para mayor exactitud o dentro del motor con menor detalle.

Figura 26. Opción de habitación para caminar detrás de objetos



Puntos de interés o hotspots

Son puntos o regiones dentro de la pantalla con las que se puede interactuar, pero no van a tener una animación ni van a estar en el inventario. Cada punto de interés tiene asignado un color para definirlo dentro de la habitación, se pueden colocar 49 puntos de interés por cada habitación.

El punto de interés 0 (cero) sirve como borrador, cuando se desea eliminar o modificar un punto de interés se recurre al punto de interés número cero y luego se asigna nuevamente el que se requiere.

Para crear un punto de interés hay que dirigirse a “editar *room*” y en “*Show this rooms*” seleccionamos “*Hotspots*”, se utiliza la línea, la curva, el cuadrado y el bote de pintura. La línea y la curva requieren (como en *Paint*) no dejar espacios libres antes de utilizar el bote de pintura, ya que puede seleccionar por error toda la pantalla.

Figura 27. *Elementos para editar puntos de interés*

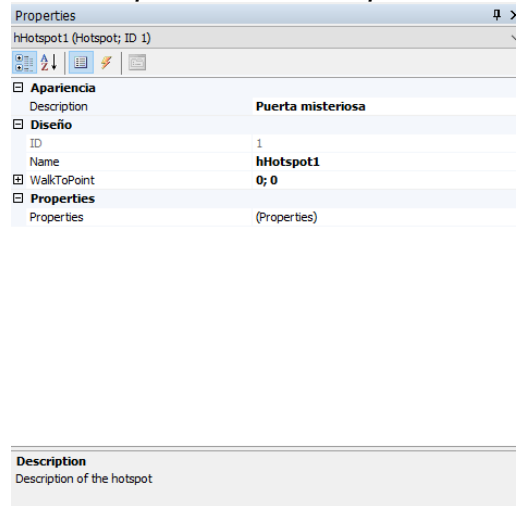


A los puntos de interés se les puede cambiar el nombre en “*description*” y en “*name*” se modifica el nombre de cómo aparece en el script (como lo reconoce el motor de creación de aventuras gráficas), para crear eventos que sucedan cuando se interactúa con los puntos de interés. Los eventos se crean en el ícono de rayo como en las otras interacciones del personaje.

Al igual que para seleccionar las áreas caminables, en los puntos de interés existen programas en los que se puede editar una “máscara” con el objetivo de que queden lo más exactos posible, para efectos de esta investigación no se

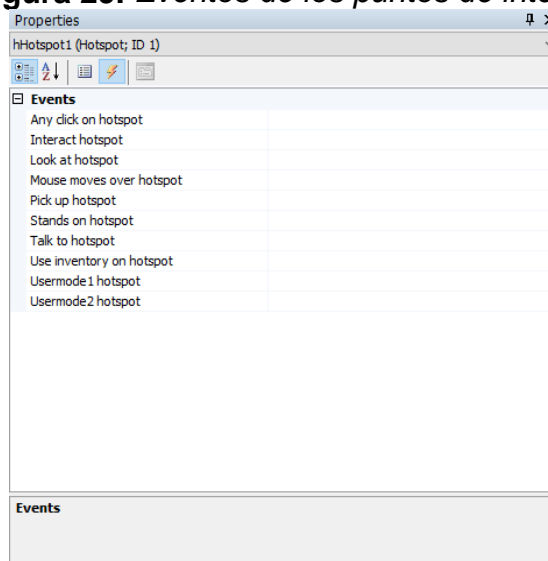
utilizó ningún *software* complementario, ya que esto implicaba tiempo y esfuerzo de ubicar el programa que cumpliera con los requisitos necesarios.

Figura 28. *Propiedades de los puntos de interés*



Las interacciones que se deseen realizar en los puntos de interés deben asignarse en el símbolo de rayo que se llama “eventos” y este brinda varias opciones como por ejemplo: cualquier clic en el *hotspot* o cuando el personaje interactúe con el mismo.

Figura 29. *Eventos de los puntos de interés*



Los Eventos

Los eventos son las acciones que el personaje efectúa con los puntos de interés, personajes y objetos. Los eventos van a depender de lo que se busca con estas interacciones, si se necesita que el personaje recoja algo del suelo y realice alguna acción con ello se selecciona “*Pick up hotspot*”, en la opción; “*Any click on hotspot*” como su nombre lo indica es que permite que ocurra un evento o que diga algo el personaje cuando se hace cualquier clic sobre el *hotspot* o punto de interés.

Para cualquier acción el personaje puede decir algo cuando lo toca, para seleccionar esto, se dirige a los tres puntos que se encuentran a la derecha del evento, y sale un *script* con una línea de código. Se puede colocar la siguiente sentencia:

```
cCharacter.Say (“¿Cómo está?”);
```

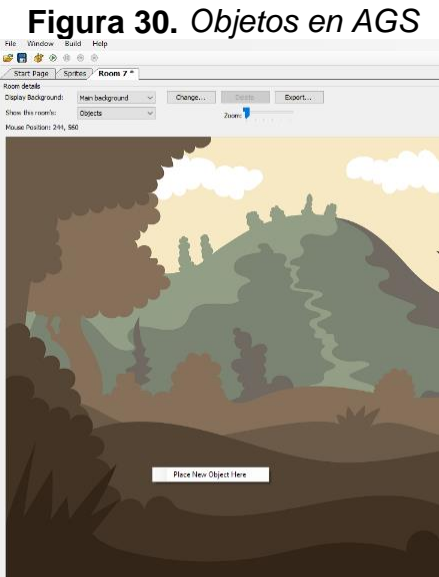
Es importante recordar colocar el punto y coma (;) después de cada sentencia, ya que su omisión genera errores e impide que el programa se ejecute de manera correcta. El motor para la creación de aventuras gráficas va brindando las opciones de acción con cada indicación que se le presenta.

Objetos

Los objetos por lo general son artefactos que están destinados a estar en el inventario del videojuego, con excepción de algunos que son como puntos de interés, pero no están en el fondo de pantalla por lo que hay que añadirlos para la interacción con el personaje.

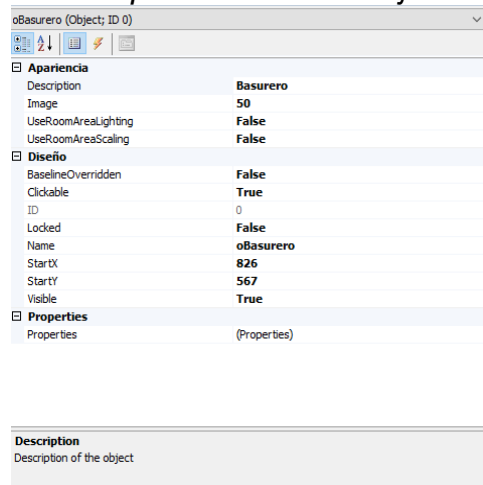
Para agregar objetos en los escenarios o habitaciones se selecciona “objetos” en “*Show this room’s*”, en la pantalla se da clic derecho y se escoge la única opción

que brinda el motor: “*Place New Object Here*”, inmediatamente aparece un mini recuadro, al mismo se le cambia la apariencia con una imagen previamente subida a “*Sprites*”.



Aparece un cuadro pequeño en la pantalla y en las propiedades del lado derecho se cambia, en “*description*” el nombre, en “*image*” se cambia por la que se quiere, recordando siempre incorporar a “*Sprites*” previamente, por último, es indispensable cambiar el nombre (“*Name*”) ya que con esto es que se identifica el objeto en el código con el que va a interactuar, el programa exige realizar esta acción antes de configurar cualquier evento relacionado. Es sumamente importante, asignar nombres que sean bastante representativos para evitar ambigüedades o confusiones.

Figura 31. Propiedades de los objetos en AGS

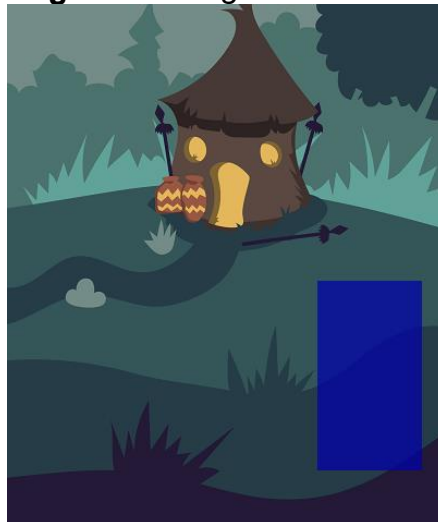


Las interacciones o eventos que se deseen realizar con el objeto también se hacen en el icono en forma de rayo.

Regiones

Son secciones de la pantalla o marcas en la habitación con las que el personaje no interactúa, pero que cuando este último transite o se quede en ellas se ejecute algún evento. Por ejemplo, que el personaje diga algo cuando se acerca a una vivienda. Esto último se configura en eventos de la región, en el icono de rayo.

Figura 32. Regiones en AGS



A pesar de que las habitaciones cuentan con todos estos elementos, se hace necesario después de establecer la habitación, elaborar a los personajes, antes de gestionar las acciones o eventos que van a realizarse.

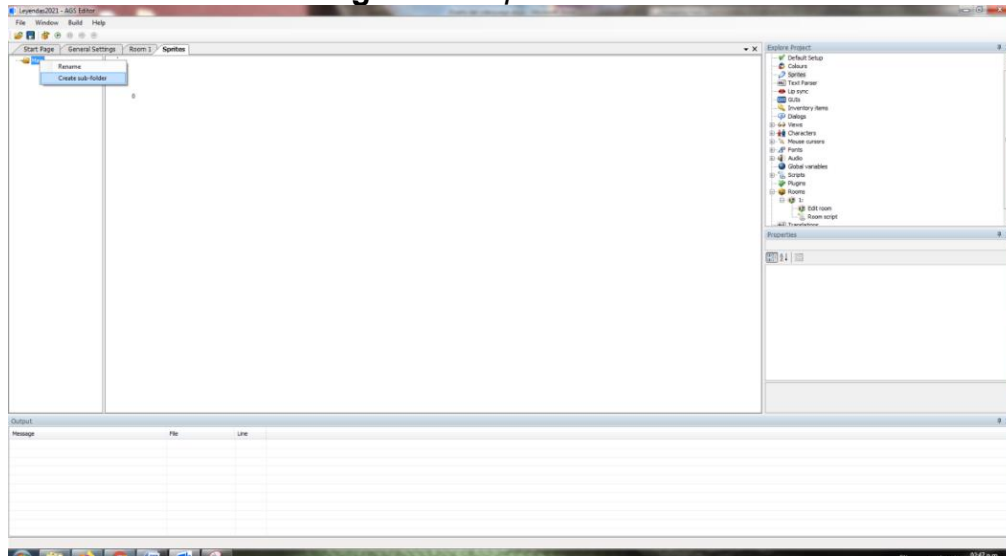
Creación de Personajes

En el árbol del proyecto, se dirige a “*Characters*” (personajes), clic derecho “*New character*”, sin confirmación se crea un personaje llamado “cChar1”, pero antes de continuar haciendo cambios, se dirige a *Sprites* en el árbol del proyecto y se crea una carpeta por personaje.

Es muy importante tener estas carpetas organizadas para que no se vuelva inmanejable. Para ello, se da clic derecho, crear nuevo *sub-folder* y se nombra con cada uno de los personajes. Los *sprites* van de 1 a infinito, pero no se le puede cambiar el número, por ello es indispensable ir trabajando de manera ordenada para evitar la confusión que puede brindar tener todos los personajes cuando van a aparecer en distintas habitaciones.

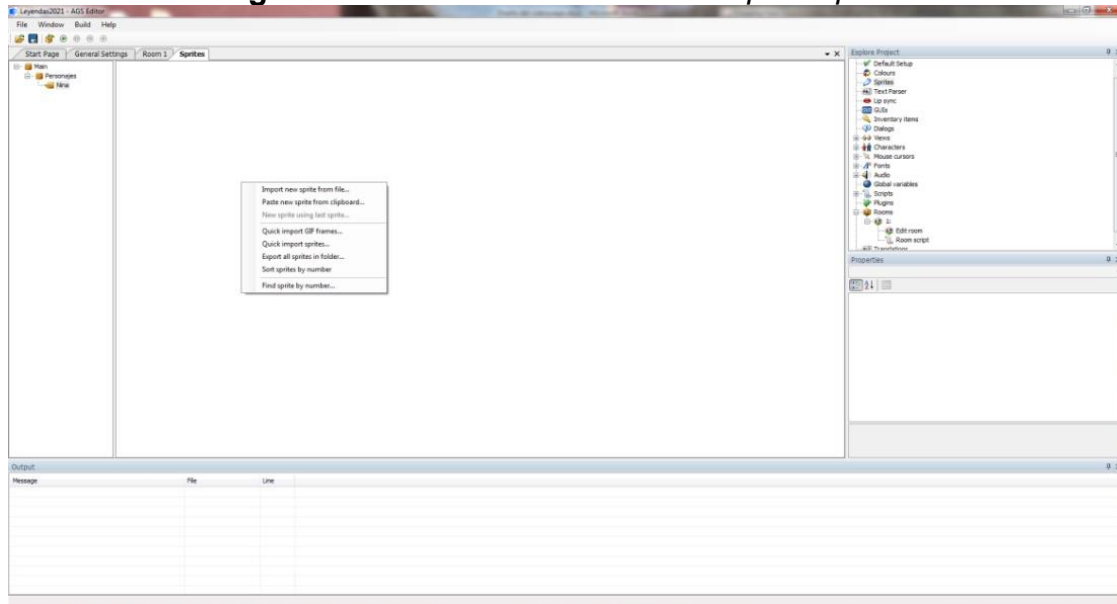
Es recomendable que los nombres asignados sean representativos de lo que son, para evitar las equivocaciones o confusiones por nombrarlos de manera similar, esto es de suma importancia para no perder tiempo ubicando como se llamaba con lo que se necesita trabajar.

Figura 33. Sprites en AGS



Una vez creado y renombrado el folder, se le da clic izquierdo al mismo y se despliega un menú de opciones como en la siguiente figura:

Figura 34. Creación de sub-fólderes para sprites

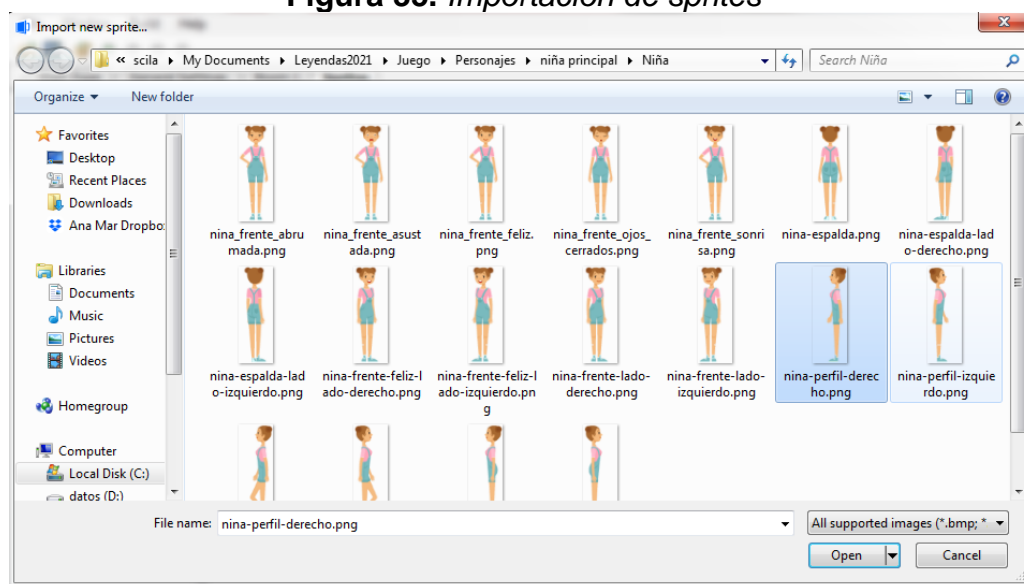


Se le da clic derecho a la pantalla en blanco y se elige la opción “importar nuevo *Sprite* desde archivo”, se localiza la ubicación de las imágenes que se desean incorporar, se selecciona e importa una por una y le da “abrir”, las mismas no

pueden ser importadas en bloque. De igual manera, es conveniente tener las imágenes en una carpeta también rotulada para el mismo propósito de evitar confusiones y mantener el orden de manera constante, esto va a resultar muy funcional y va a ahorrar tiempo al identificar para qué es cada una de las imágenes. En este tipo de proyectos se hace indispensable el orden.

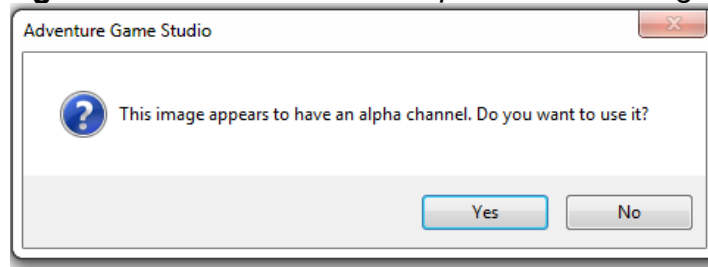
El mismo proceso se debe llevar a cabo independientemente de la imagen que se desea incorporar, ya sea un objeto o un personaje.

Figura 35. Importación de sprites



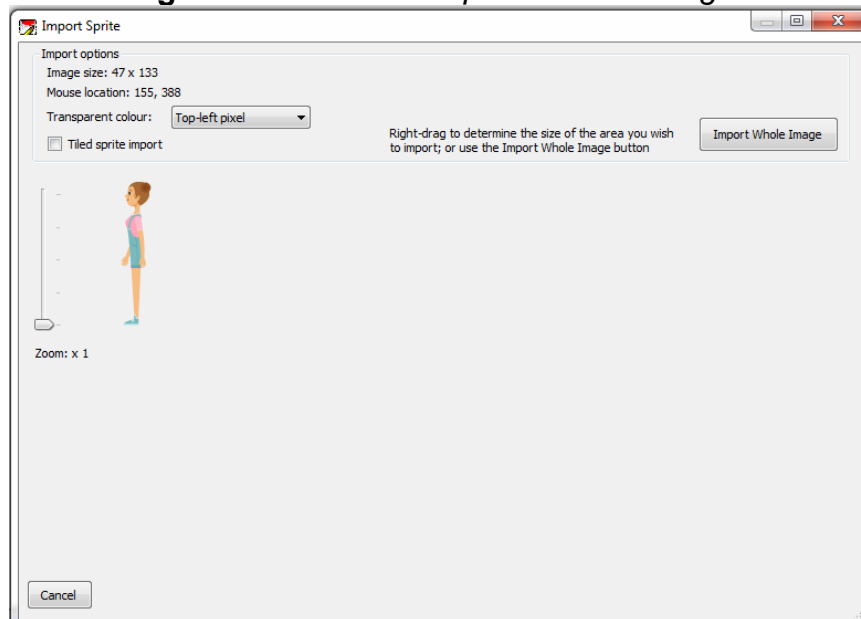
Para la importación efectiva de *sprites*, el motor de creación de aventuras gráficas AGS solicita confirmación, lo cual es muy provecho en muchos de estos procesos, no sea que por hacerlo de forma mecánica se generen errores de ejecución.

Figura 36. Confirmación de importación de imagen



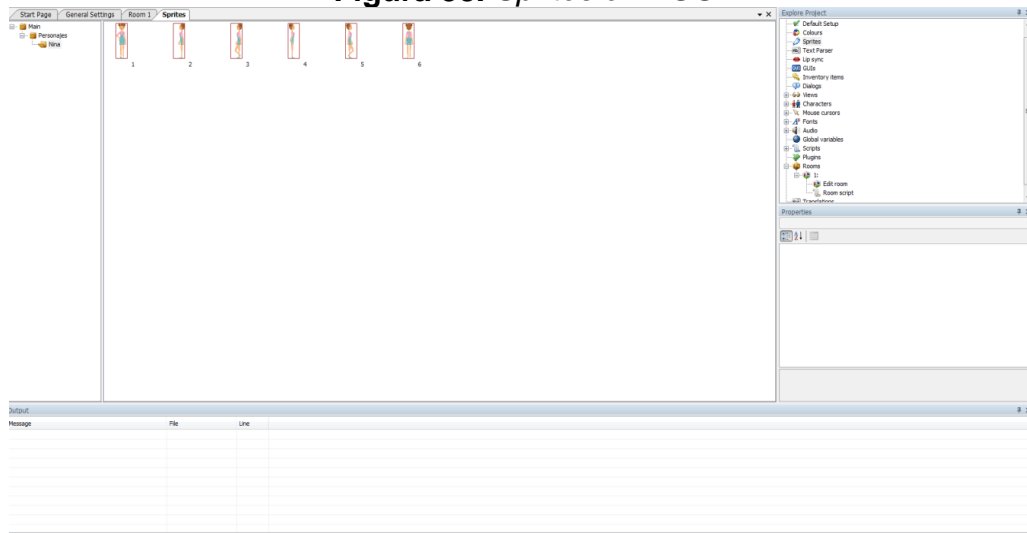
El motor para creación de aventuras gráficas AGS muestra información de cada imagen; tamaño y localización.

Figura 37. Cierre de importación de imagen



Cuando ya fue importada se le da clic al botón "*import whole image*" o importar imagen completa, es necesario realizar esta acción con cada *Sprite*, uno por cada vista del personaje.

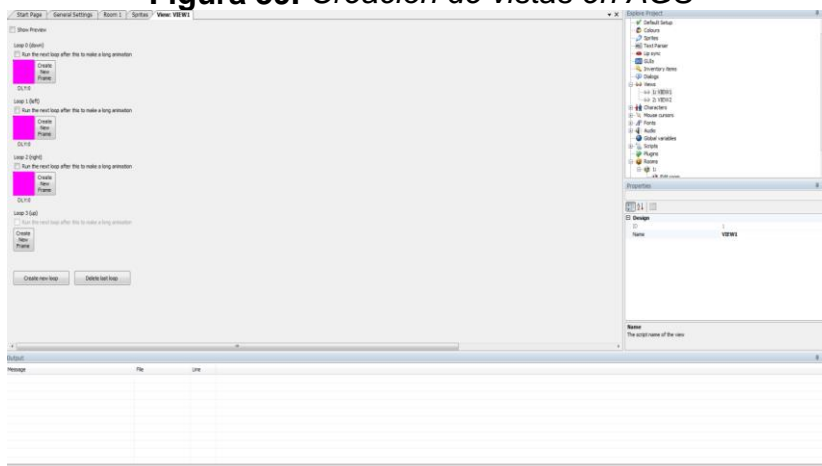
Figura 38. Sprites en AGS



Vistas

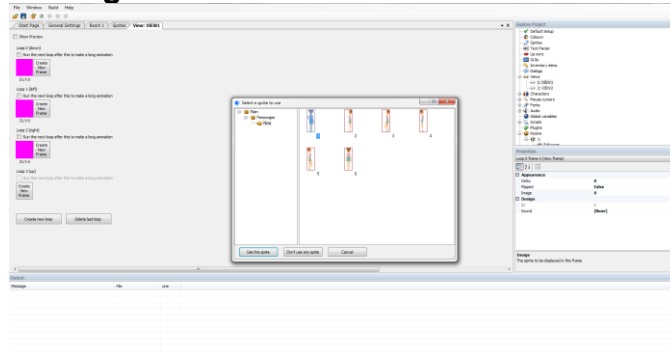
Son las posiciones del personaje, que pueden ser las siguientes: de frente, de espalda, del lado izquierdo, del lado derecho. Una vez hemos creado los *Sprites* nos vamos a la pestaña “Views” en el árbol del proyecto, se crea nueva vista. Para las vistas también es recomendable crear un folder por personaje para mayor organización.

Figura 39. Creación de vistas en AGS



En esta pantalla, se selecciona, dando doble clic en los cuadros rosados, donde el programa redirecciona a los *sprites* importados, se selecciona el que se requiere y se le da en el botón “*Use this sprite*”.

Figura 40. Creación de vistas en AGS



Se realiza el mismo proceso para todas las vistas de cada personaje que se utilizará en el videojuego. Entre más real se desea que se observe el personaje mientras camina, es necesario agregarle mayor cantidad de vistas al mismo.

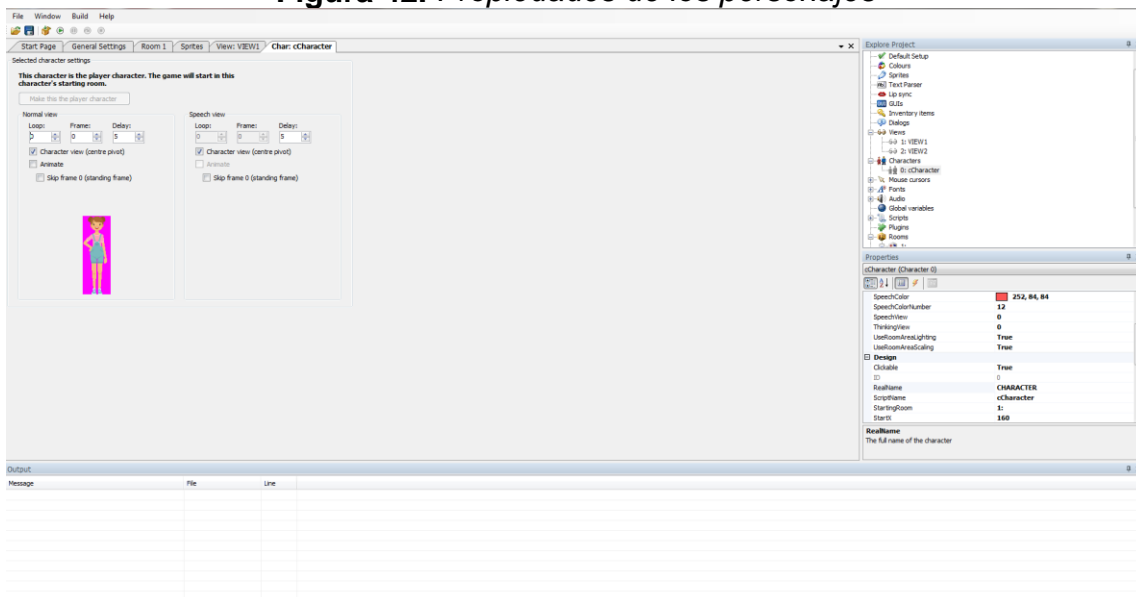
Figura 41. Vistas en AGS



En la ventana de propiedades de cada personaje se puede hacer que el mismo vea hacia otra dirección, por ejemplo, si está viendo hacia la derecha y si se quiere que el personaje observe hacia la izquierda se debe ir a la ventana de propiedades y en la opción *Flipped* se selecciona “*True*”. Esta herramienta permite un ahorro en diseño gráfico para esta vista. Se vuelve significativo en cuanto más real se quiera observar cuando el personaje camina o se desplaza por la habitación o pantalla.

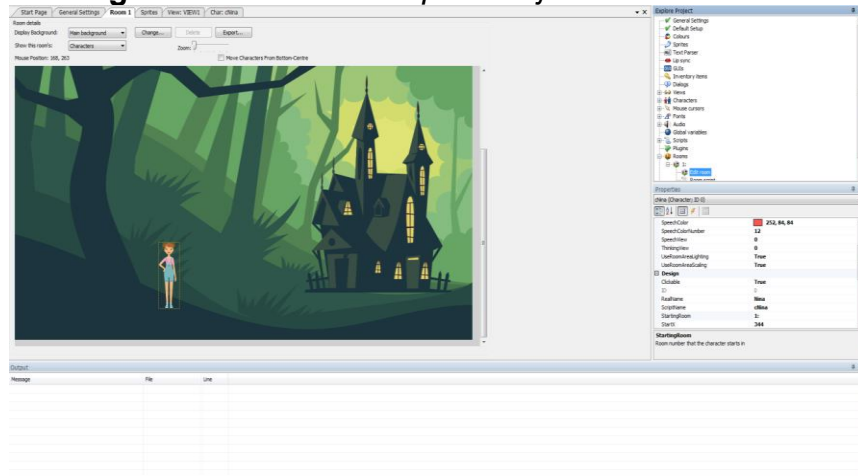
El motor AGS facilita la creación de vistas secuenciales si estas fueron importadas de forma secuencial, este aspecto recalca nuevamente que el orden en este tipo de proyectos es indispensable.

Figura 42. Propiedades de los personajes



En la ventana de propiedades se le asigna un color para cuando el personaje hable, se le asigna un nombre al personaje, y un nombre para cuando vamos a realizar eventos o acciones con él. También, en este apartado se indica si el personaje es “*clickable*” lo que significa que, si permite que se interactúe con el mismo, o es un elemento del entorno sin capacidad de dar alguna información al jugador.

Figura 43. Posición del personaje en la habitación



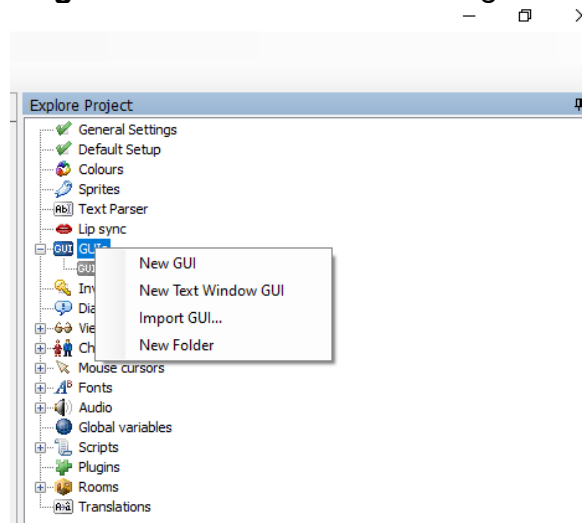
Además, en la pestaña “*Character*” en propiedades es donde se le indica al programa adónde desea que aparezca el personaje, en qué habitación y en qué posición en X y Y exacta de la misma. Para conocer el punto que se desea se puede dirigir a las opciones de “*Show this room*”, seleccionar personajes, y moverlos a donde se quiere que aparezcan inicialmente.

Interfaz gráfica

Para realizar cualquier acción o evento, por ejemplo: interactuar, hablar, mirar, tomar, entre otros, es preciso crear una interfaz, para ello se dirige a la pestaña *GUIs* en el árbol del proyecto, le da clic derecho y selecciona “crear nueva *GUI*”.

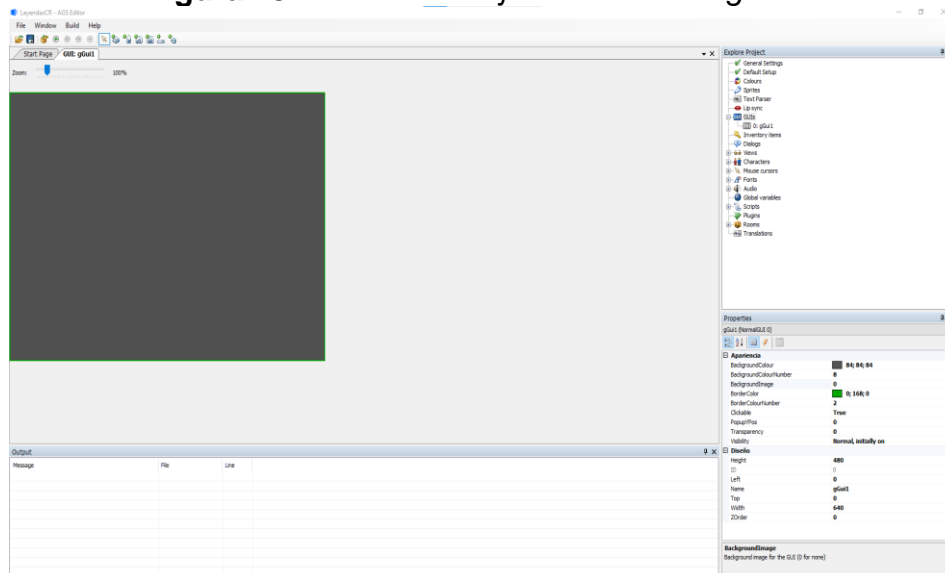
La interfaz puede ser importada con un programa que crea “máscaras” pero para efectos de esta investigación no se utilizó *software* extra.

Figura 44. Creación de interfaz gráfica



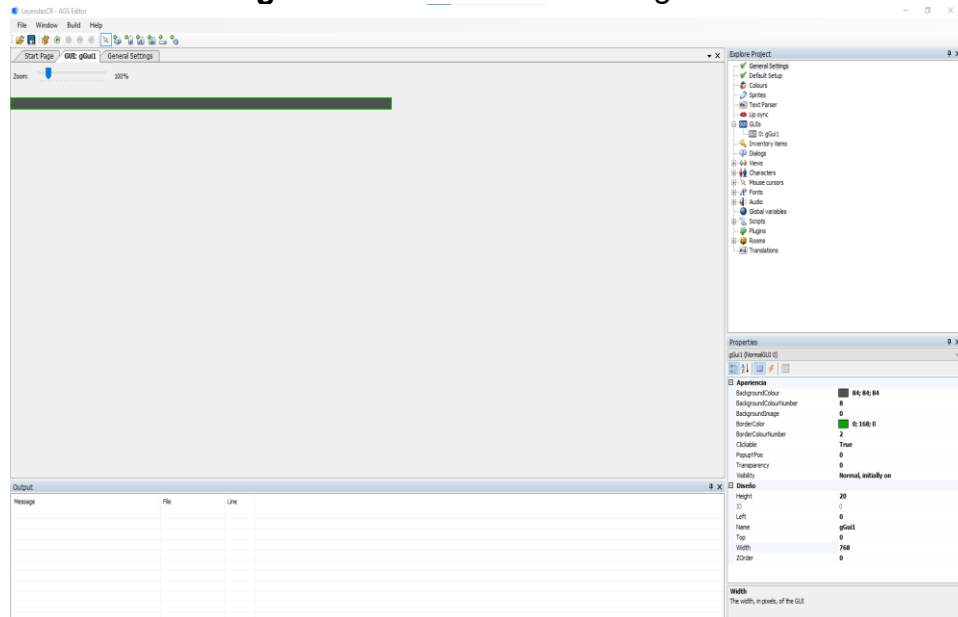
Una vez creada, se despliega una ventana en que aparece un área gris, conocida como área de trabajo, es importante tomar en cuenta la proporción de la pantalla para hacer la interfaz acorde con la misma, si es muy grande puede verse estéticamente desagradable y si es muy pequeña puede que se le dificulte al jugador su uso.

Figura 45. Área de trabajo de la interfaz gráfica



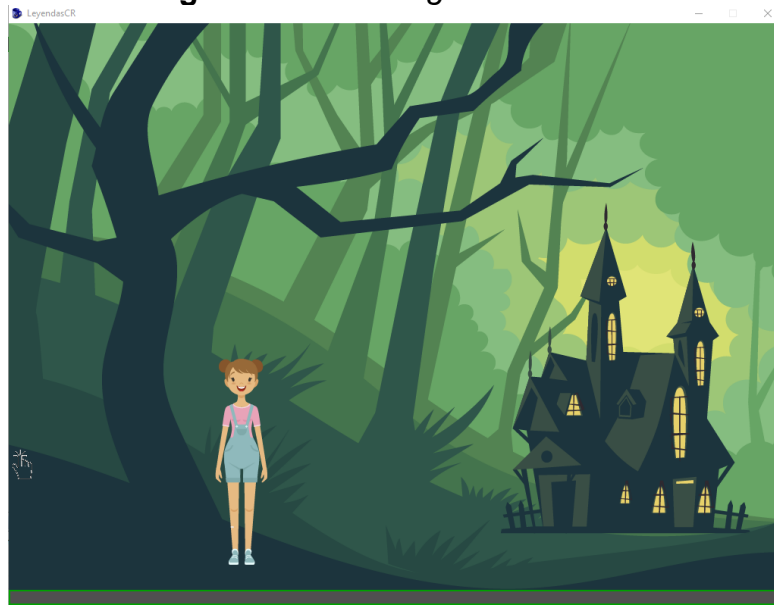
Lo primero es definir el ancho y alto de la interfaz, en este caso se seleccionó el ancho de la pantalla que es 1024 se colocó en “Width” y en *Height* se escribió 40 y para colocar esta barra en la parte de debajo de la pantalla se dirige a “left” y se escribe “0” (cero) ya que es la coordenada en X y al top se le resta nuestra resolución vertical es decir los 40 de la interfaz que serían 728.

Figura 46. Diseño de interfaz gráfica



Una vez definido el ancho y largo de la interfaz gráfica se procede a colocar los botones que vamos a utilizar en el videojuego y hacerla lo más intuitiva y agradable posible.

Figura 47. Interfaz gráfica en AGS



Para quitarle el color gris con borde verde, se va a propiedades, apariencia y donde aparecen los números indicativos de color “backgroundcolour” y “bordercolour” se le coloca 0 (cero) ya que este número se identifica como transparente.

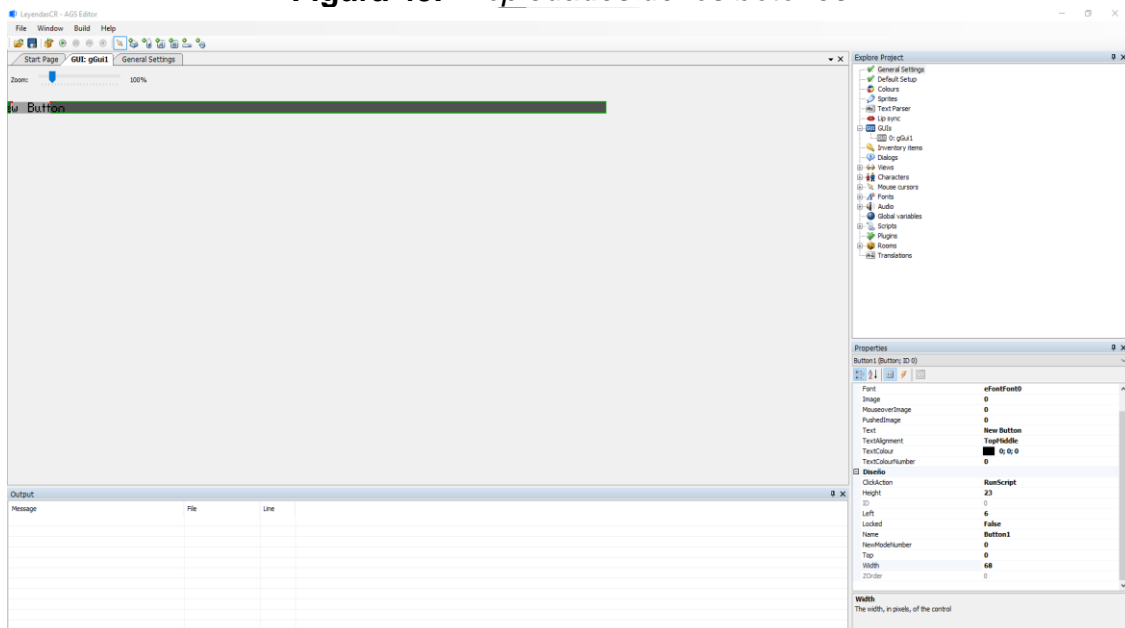
Para ubicar los botones se trabaja con las herramientas del panel superior de la herramienta AGS.

Figura 48. Herramientas para la creación de botones



Se da clic en la segunda herramienta y se determina el ancho y largo del botón. Una vez asignadas estas proporciones del botón se procede a realizar cambios en la ventana de propiedades.

Figura 49. *Propiedades de los botones*

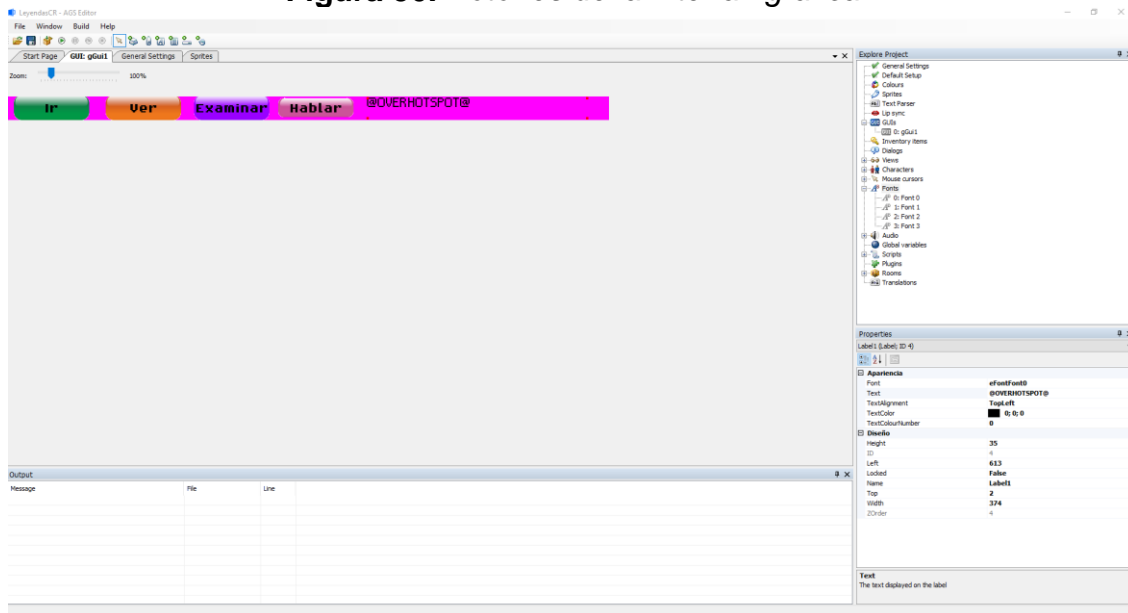


Después de colocar los botones que se crean necesarios. Para este trabajo, en primera instancia, se habían asignado cuatro botones con las funciones: ir, ver, examinar y hablar, pero luego de aplicar el videojuego a varias personas docentes, se determinó que esto complicaba bastante el desarrollo ágil del mismo por lo que se tomó la decisión de eliminar los botones, pero se dejó la función de interactuar.

La acción caminar es la predeterminada, por lo que ambas opciones eran las únicas disponibles en el videojuego elaborado.

Por último, se coloca un “*label*” o etiqueta para que le indique al jugador qué está observando en el mapa o en la habitación. Para ello en texto se coloca @OVERHOTSPOT@, es importante no olvidar encerrarlo en arrobas. Esta opción es una guía importante para la orientación del jugador.

Figura 50. Botones de la interfaz gráfica



Para que los botones sean funcionales se debe ir a la carpeta de los cursores, ubicada en el árbol del proyecto, asignarles un Sprite y se sitúa en el punto de interacción (*HotspotX* y *HotspotY*) en 4 y 4.

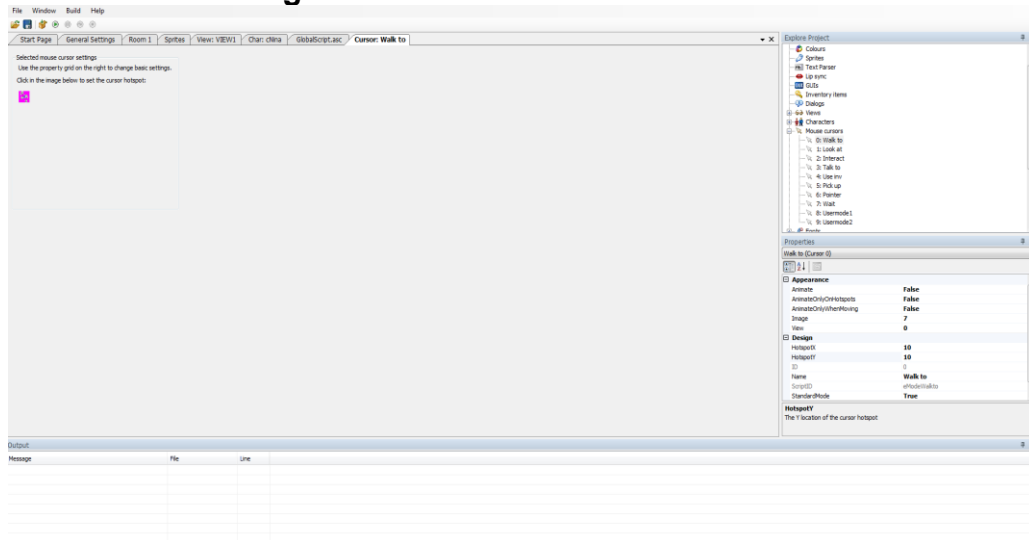
De manera diferente, el programa no va a reconocer los botones y el personaje no va a realizar acciones cuando se cliqueé en ellos.

Cursores de ratón (Mouse cursors)

Para poder realizar acciones con el personaje, se dirige nuevamente a *Sprites*, se crea una subcarpeta que se llame “*GUI*” donde se incluyen todos los gráficos que se relacionen con la interfaz. Recordando siempre renombrar cada carpeta y cada *Sprite* para un desarrollo fluido del videojuego.

El formato de imagen que se requiere para este recurso es de ícono, ya que si es más grande puede distorsionarse y no distinguirse qué es.

Figura 51. Cursores de ratón en AGS



Se agrega el cursor que se desea y se dirige a la sección “*mouse cursors*” o cursores de ratón, en la opción de “*Walk to*” se le asigna en propiedades la imagen que se agrega a los *Sprites* de *GUI*. El modo predeterminado de interactuar con el juego es caminar, por este motivo si se va a cambiar el modo estándar debe colocarse “*false*” en la opción de “*StandardMode*”.

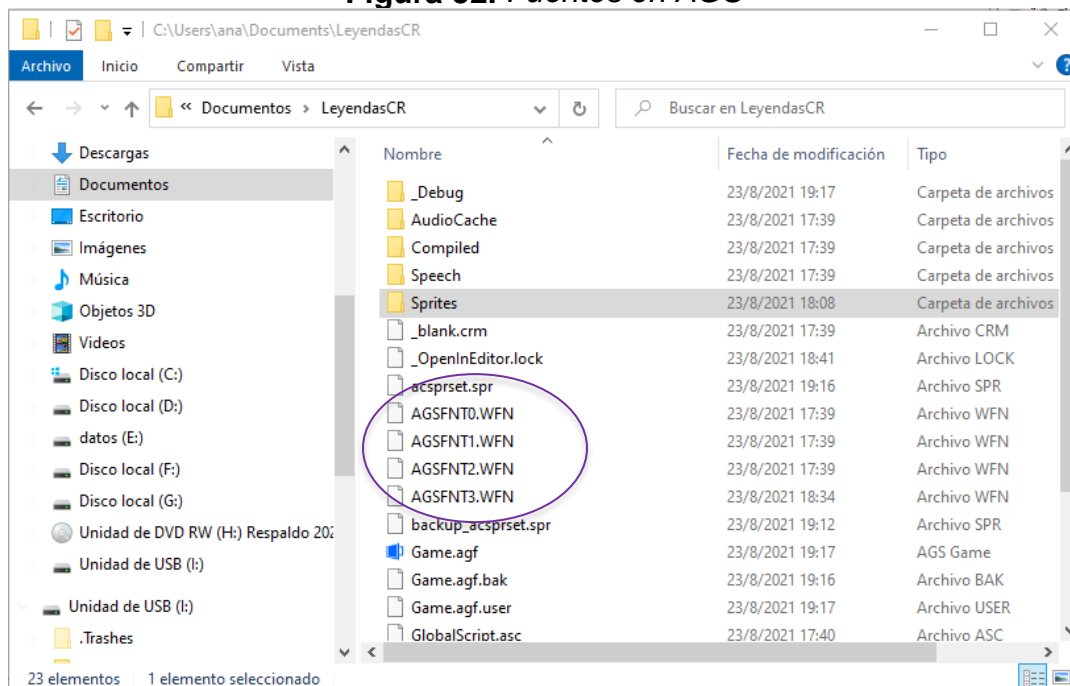
Después en *GUI* se selecciona el botón y en la pestaña de diseño “*clickAction*” se selecciona la opción “*SetCursorMode*” y en “*NewModeNumber*” se colocar el número de cursor que se requiere. 0 en el caso de ir, 1 en el caso de ver, 2 en el caso de acción y 3 en el caso de hablar.

Fuentes

En relación a las fuentes el programa no trae caracteres especiales como la “ñ” ni las tildes, pero existen varias formas de colocar en el programa fuentes que los incluyen, para efectos de la presente investigación lo que se realizó fue copiar una fuente que tenía todos los caracteres de la siguiente manera:

- En la sección *Fonts* (fuentes) que aparece en el árbol del proyecto se le da clic derecho – *new font* (nueva fuente), en este caso se creó una llamada *Font 3*. Es de suma importancia nombrar las fuentes (la numeración no puede variar) para saber en qué va a ser utilizada.
- Se cierra el programa y se dirige a la carpeta del programa creado en documentos, se elimina el archivo AGSFNT3.WFN y se copia el archivo con la fuente preferida nombrándola de esta manera.
- Se abre nuevamente el programa y se verifica que la fuente con caracteres especiales ahora es la fuente 3.

Figura 52. Fuentes en AGS

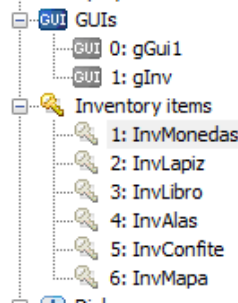


Inventario

Son artículos u objetos que el jugador puede utilizar por medio del personaje para realizar algún reto o alguna misión. Para elaborar un inventario se hace una “*GUI*” nueva y se nombra (para llevar un orden) como “*gInV*”.

Nuevamente, renombrar, subtítular y agrupar son funciones indispensables para que el proyecto sea ordenado y efectivo.

Figura 53. *Objetos de inventario en AGS*

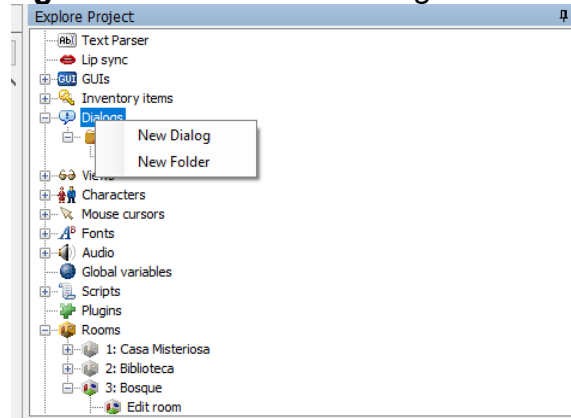


Los objetos de inventario se crean en el árbol del proyecto en la pestaña llamada “*Inventory items*”, asimismo, en las propiedades de cada objeto se le indica al programa si se inicia con el mismo. Lo normal es que se vayan adquiriendo conforme avanza el videojuego, como una forma de premiar al jugar su progreso.

Diálogos

Es una forma en que se comunican los personajes en el videojuego. Para crear un diálogo se da clic derecho en diálogos y se selecciona “*new dialog*”, ofrece al jugador opciones para avanzar en el juego si se responde de manera correcta.

Figura 54. *Creación de diálogos en AGS*



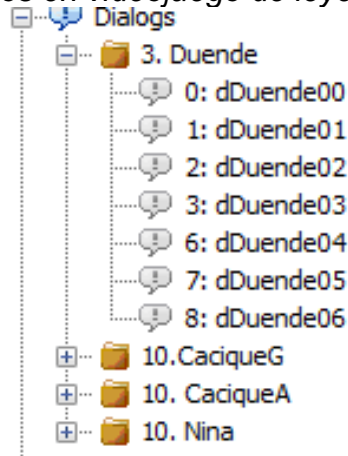
En propiedades de diálogo es posible cambiar el nombre y se pueden crear folder para almacenar conversaciones de un mismo personaje o de una misma habitación, esto con el objetivo de llevar un orden y que sea más fácil de ubicar. Para el presente proyecto los nombres van con el siguiente formato:

d: diálogo.

Duende: nombre del personaje.

00: numeración consecutiva de diálogos.

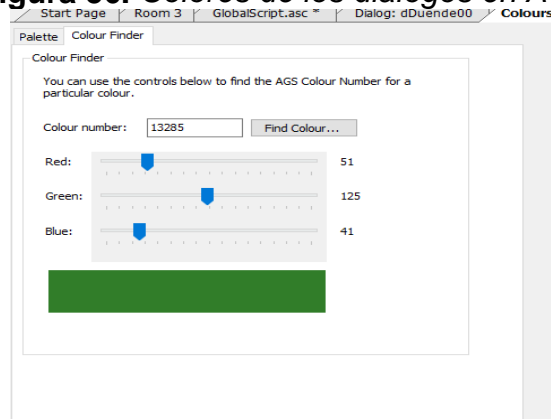
Figura 55. Diálogos en videojuego de leyendas costarricenses



En la ventana del diálogo aparecen las opciones para crear un diálogo. Inicia con “@S”. Es posible cambiar de color el diálogo para diferenciar entre quién es el que habla de la siguiente manera: en la opción “*colours*” del menú de la derecha, se busca el color, cuando ya se consigue el color deseado de la combinación de rojo, verde y azul, se copia el número que aparece en la cajilla de “*Colour Number*”. Este tipo de opciones brindan al jugador una experiencia más placentera al lograr identificar quién habla por medio de un color diferente.

Los diálogos pueden brindar opciones de respuesta para ser incluidos como retos o desafíos.

Figura 56. Colores de los diálogos en AGS



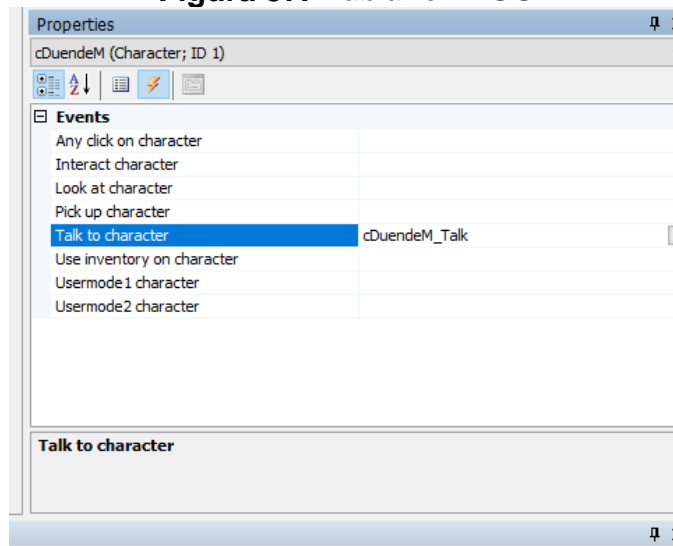
Para utilizar el color en el diálogo copiamos la sentencia:

```
cPersonaje.Speechcolor = 13285;
```

Esta sentencia debe colocarse antes de que “hable” el personaje que lleva dicho color. El color del texto también puede ser modificado en las propiedades de cada personaje, para ello se selecciona, en el árbol del proyecto, el personaje que se desea cambiar el color del diálogo y en el área de propiedades aparecen los elementos a modificar.

Cada diálogo debe derivar a otro con la sentencia *goto-dialog1* (o el número de diálogo que corresponde). Para empezar al personaje se le asigna un evento para hablar en el icono de rayo, se selecciona la opción por la que se quiere que el personaje hable. Es indispensable valorar muy bien la secuencia de los diálogos, porque puede presentarse que entre en un bucle del que no pueda salir, las opciones deben estar configuradas para que terminen.

Figura 57. Hablar en AGS



Se seleccionan los 3 puntos y se abre el menú de script donde se escribe lo que se quiere que hagan los personajes.

Figura 58. Eventos en AGS

```
59  
60 function cDuendeM_Talk()  
61 {  
62     cNina.Walk(595, 743, eBlock, eWalkableAreas);  
63     dDuende00.Start();  
64 }  
65  
66
```

Los que indica la sentencia anterior es que, si el personaje habla con el duende, debe caminar hasta una posición determinada antes de iniciar el diálogo, es indispensable que cada diálogo termine con un “*return*”, que lo que hace es devolverlo a la barra de opciones de diálogo, o si se requiere ir a un nuevo diálogo debe escribir *goto-dialog 1* (el número de diálogo que se desea).

Además, para activar y desactivar opciones, colocamos las sentencias:

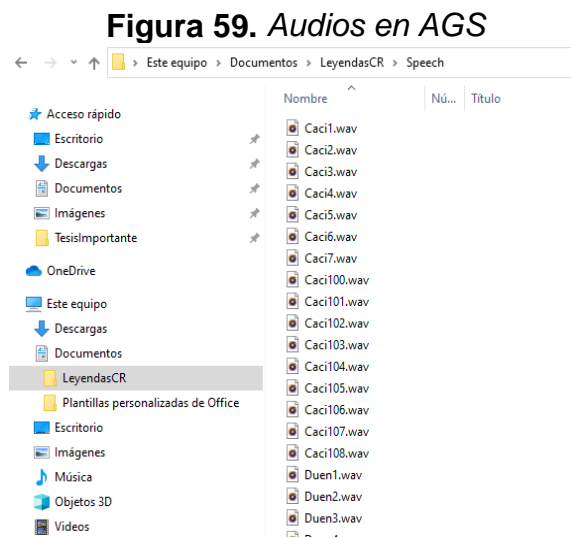
- option-off 1
- option-on 2

Para finalizar la conversación se escribe “*stop*” porque si no se escribe se queda en un bucle y hace que no pueda continuar el videojuego. Todo el código que corresponda al diálogo debe ir pegado al margen y todo el código que sea una función deben ir *indentado*, lo que quiere decir darle un tabulador o espacio de sangría, de lo contrario no lo identifica o lo reconoce como parte del diálogo.

```
dSpeakerr00.SetOptionState(1, eOptionOff);  
stop
```

Audios

Elementos que acompañan a los diálogos, a las acciones o eventos, si se desea que el personaje además de lo escrito para comunicarse, lo diga verbalmente, se debe agregar en documentos, donde se encuentran los archivos del videojuego, en la carpeta llamada “*speech*” se guardan todos los archivos en formato mp3 o wav. Para la grabación de estos se pueden utilizar distintos programas de acceso libre, para efectos de esta investigación cada persona que colaboró eligió independientemente.



Por su parte, la música de fondo se guarda en el árbol del proyecto, la carpeta “Audios” y la sub carpeta “*Music*”, y se dispone en configuración general, en una región de la habitación, o se llama en un script.

Los audios con las voces de los personajes se rotulan con un nombre significativo, para mantener siempre el orden y localizar fácilmente todos los elementos. Para el desarrollo de este videojuego de leyendas costarricenses se utilizó el siguiente esquema de nomenclatura:

Caci: las primeras cuatro letras del apodo del personaje.

1: consecutivo.

Es importante anotar que el motor *AGS* no permite la utilización de más de 4 letras para nombrar audios, el desarrollador debe tomar en cuenta esta limitación para administrar los nombres de cada audio con el objetivo que resulten fáciles de localizar tanto para la persona que creó el videojuego como de otras que lo deseen modificar, esto se convierte en una excelente opción si se trabaja de manera colaborativa.






En los casos en que los nombres de los personajes coincidían con otro similar, por ejemplo: los duendes y los caciques, se utilizó distinto consecutivo para diferenciarlos. En la figura 58 se muestra que para un cacique se utilizó la numeración de 1 en adelante y para el otro se empleó del 100 en adelante.




Como resultado, el videojuego sobre leyendas costarricenses consta de un ejecutable para un ambiente de *Windows* exclusivamente, tiene una duración aproximada de 15 a 25 minutos, cuenta con 18 pantallas, de las cuales solo se requiere utilizar 9 escenarios si se responde de manera correcta a los retos.

El videojuego se muestra en la Tabla 2 para una mejor visualización del mismo, asimismo, se puede observar una demostración en el enlace ubicado en el Apéndice 1:

Tabla 2

Videojuego sobre leyendas costarricenses

Pantalla	Descripción
	<p>En la pantalla de inicio se muestra al personaje principal, el inventario con unas monedas y un lápiz y el botón de inicio.</p>
	<p>Para el escenario 2 se muestra un estante, cuando se pasa la mano por los libros puede interactuar con ellos, la niña comenta algo sobre los mismos, excepto cuando selecciona “leyendas costarricenses” que la transporta a la siguiente habitación.</p>
	<p>En la pantalla 3 aparecen dos duendes juguetones, si se dirige a hablar con uno de ellos este le dice que no lo dejan hablar con extraños, el otro duende le da opciones: cantar, hablar o jugar. Si selecciona jugar, le pone a elegir entre varias adivinanzas sobre leyendas. Una vez que contesta de manera correcta le regala un confite y un disfraz, además le menciona que busque a Turi Uah.</p>
	<p>En el escenario 4 se muestran cuatro opciones a elegir, el jugador debe recordar adónde se ubica Turi Uah dentro de las leyendas vistas en el taller. Si selecciona cualquier opción que no sea “Zurquí” la niña se dirige a la pantalla, pero se muestra algún objeto que le indica que esa no es la indicada y la devuelve a esta habitación.</p>
	<p>En la pantalla 5 se muestran unas mariposas, el jugador debe buscar el disfraz que le regaló el duende, colocárselo e ir a hablar con Turi Uah, quien le dice que solucione los problemas por los que sacrificaron a Iztarú, le regala un mapa para que se dirija al lugar.</p>

	<p>En el escenario 6 se muestra el mapa que le regaló Turi Uah donde aparecen algunos volcanes de Costa Rica, nuevamente si se selecciona alguna elección que no sea la correcta se va a dirigir al volcán seleccionado, pero va a existir un objeto que le indique que es el equivocado y la va a devolver a esta habitación. La opción acertada es “Volcán Irazú”.</p>
	<p>En la séptima y octava pantallas debe resolver la situación problemática que viven los dos caciques de la leyenda de Iztarú.</p>
<p style="text-align: center;">Pantalla</p>	<p style="text-align: center;">Descripción</p>
	<p>El escenario 9 es el final del videojuego, aparece la misma televisión que en la pantalla 2 pero esta vez con interferencia, al interactuar con el televisor la niña comenta “Existen muchísimas leyendas más y mucho que aprender, pero hasta aquí por hoy”. El videojuego se cierra automáticamente.</p>

Apoyo a la estrategia didáctica

La estrategia didáctica fue elaborada en conjunto con docentes de II ciclo de Educación General Básica, consistía de la siguiente información:

Objetivo

Reconocer costumbres y tradiciones utilizando leyendas, para que los estudiantes reconozcan los orígenes y características socioculturales del país.

Estrategias de mediación

Las presentes estrategias de mediación se desarrollaron en tres fases; inicio, desarrollo y cierre.

Inicio

Se les consulta a los estudiantes por el concepto de leyenda, levantando la mano, realizan sus aportes. Entre todas las participaciones, se define el término, dando a conocer aspectos culturales.

Los estudiantes intentan imaginar cómo era Costa Rica de nuestros abuelos, donde los sonidos de la naturaleza se combinaban y causaban incertidumbres. A partir de esto, se presentan sonidos de animales; los estudiantes intentan intuir qué razón brindarían nuestros abuelos a tales sonidos.

Desarrollo

Posteriormente, se les explica que en algunas ocasiones las leyendas buscaban justificar hechos que no eran explicables de otra manera.

Las docentes invitadas exponen de forma llamativa y cautivadora ejemplos de diversas leyendas de nuestro país.

Luego de captar su atención e interés en el tema, se les brinda espacio para que compartan las leyendas que conocen o que les han contado en otras oportunidades.

Cierre

Se habilita un espacio en la biblioteca de la institución para que los estudiantes jueguen un videojuego sobre algunas leyendas costarricenses vistas en el taller sobre leyendas.

Al finalizar, cada uno de los participantes valora el videojuego, a través de un cuestionario.

Materiales

La lista de materiales necesarios se desglosa a continuación:

- Pantalla.
- Audios con sonidos de animales.
- Hojas con leyendas.
- Libros de leyendas.
- Computadora con Windows.
- Cuestionarios impresos.
- Ejecutable con videojuego sobre leyendas costarricenses.

Tiempo

Para las estrategias de mediación de inicio y desarrollo se plantea un tiempo de ejecución de dos días.

Para las estrategias de mediación de cierre se planteó el tiempo de ejecución de una semana.

Registro anecdótico

Debido a la situación de pandemia se debieron tomar algunas medidas para salvaguardar la salud de las personas estudiantes, ajustándose a los horarios que la institución ya tiene destinados a cada uno.

Los estudiantes se mostraron motivados en todo momento, y el tiempo de ejecución resultó corto debido a la alta participación y grado de compromiso observado. En la ejecución del videojuego no se notó ni frustración ni estrés por

no lograr completarlo, los estudiantes comentaban sus dudas y las resolvían sin mayor demora.

Para la estrategia de mediación de cierre se debió ampliar el tiempo de ejecución a dos semanas, debido a ausencias de los educandos y horarios ajustados para la ejecución. Parte de la muestra no pudo aplicar las estrategias de mediación debido a que se ausentaron en alguna de las fases de la misma.

Aplicación y validación del videojuego

A raíz de la situación a nivel mundial de pandemia por COVID 19; la institución educativa adaptó las medidas sanitarias dictadas por el Ministerio de Salud, para el año 2021 la Escuela Nueva Laboratorio dividió la población estudiantil en dos grupos por nivel (A y B) para asistencia presencial con horario resumido, en la institución se contaba con un estricto protocolo de lavado de manos, desinfección de espacios, promoviendo siempre el distanciamiento y el uso de mascarilla.

En relación con la biblioteca escolar, no era permitido la estancia prolongada de usuarios en la misma, la colección bibliográfica tuvo que cerrarse; el servicio de préstamo a domicilio se siguió brindando con una adaptación de biblioteca móvil que visitaba las aulas, el material prestado y devuelto debía pasar un periodo de cuarentena (15 días en estante aparte) para estar disponible nuevamente, se inhabilitaron los juegos de mesa, se brindó preferencia a la atención virtual con actividades como “Hora del cuento” y “Taller de lectura” por medio de la Plataforma *Teams*.

La estrategia de mediación de cierre se llevó a cabo durante el mes de setiembre de 2021, abarcando varias semanas debido a que los estudiantes asistían presencialmente de día por medio, se habilitó un espacio en la biblioteca escolar, equipado con tres computadoras de escritorio con espacio de 1,5 metros, se solicitó a las personas estudiantes traer audífonos personales para evitar la

manipulación de este tipo de dispositivo, se realizó la desinfección del equipo de cómputo con cada usuario.

Posteriormente, los estudiantes encuestados jugaron un videojuego sobre algunas leyendas costarricenses vistas en la estrategia de mediación, en la fase de desarrollo, y una vez finalizado, se dispusieron a llenar un cuestionario sobre el videojuego (ver Apéndice 5). Cuando la población estudiantil muestra tenía dudas las mencionaban abiertamente, ya que estuvieron acompañados por la investigadora en todo momento.

Simultáneamente a la actividad anterior, la investigadora realizó una observación de la ejecución, anotando el tiempo de duración y las dificultades que enfrentaban los participantes cuando estos comentaban o consultaban con la investigadora. Estos datos fueron recolectados en una matriz como la siguiente:

Tabla 3

Matriz de observación participante

Estudiante	Fecha	Tiempo de ejecución	Consultas u observaciones

El videojuego fue aplicado a 41 estudiantes de II ciclo de Educación General básica, un 59% de los cuales eran mujeres y un 41% hombres, manteniendo la ventaja numérica que se tenía al aplicar el cuestionario sobre leyendas de Costa Rica y consulta sobre videojuegos, de esta población muestra un 51% eran educandos de quinto grado y un 49% de sexto grado, a pesar de iniciar el proyecto con mayoría el grupo de sexto grado disminuyó para la aplicación de la estrategia didáctica.

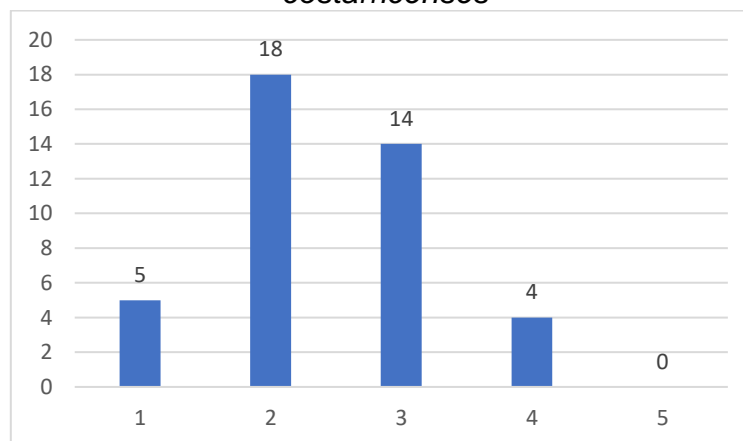
En relación al grado de dificultad, donde 1 significaba muy fácil y 5 muy difícil, un 90% de la población muestra lo situó entre muy fácil e intermedio (43%), quedando un porcentaje muy bajo que lo categorizó como difícil (9%), de esta

última proporción un 75% son mujeres y un 25% hombres, nadie concluyó que el videojuego fuera “muy difícil”.

La información de la figura 60 muestra que la dificultad del videojuego de leyendas costarricenses se ubica en rangos intermedios para los estudiantes encuestados, lo que permite que no se aburran rápidamente al constatar que el videojuego resulta demasiado fácil y que tampoco se desanimen o frustren al determinar que el videojuego es muy difícil de terminar.

Cabe destacar que el 100% de la población muestra consiguió terminar el videojuego, sin necesidad de reiniciar o salir del mismo. En la observación los educandos no se mostraron preocupados, ni estresados por no cumplir los retos o por quedar estancados en alguna pantalla. Asimismo, buscaban soluciones para continuar, en los casos en que no las encontraron o tuvieron dificultades con el baúl de inventario, por ejemplo, consultaron de manera verbal, logrando solucionar eficientemente sin mayor apoyo de parte de la investigadora.

Figura 60. Valoración de la dificultad del videojuego sobre leyendas costarricenses



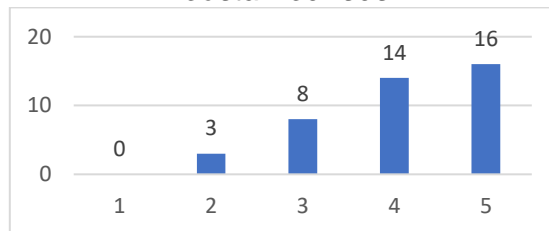
Por su parte, con respecto a los gráficos, donde la opción 1 era que “no le gustaron” y la opción 5 que “le gustaron mucho”, el mayor porcentaje, con un 73% los ubica en que les gustaron mucho, sumado a esto, ninguna persona de la

muestra mencionó que no le gustaron del todo. Sumado a lo anterior, la población estudiantil encuestada se mantuvo concentrada durante la ejecución del videojuego, mostrando interés permanente por superar satisfactoriamente el mismo.

Del 27% de los estudiantes que indicaron disgusto hacia los gráficos, un 54% son hombres y un 45% mujeres, lo cual indica que las preferencias no derivan a determinado sexo. Cabe resaltar que, de esta proporción, cuando se les consultó sobre lo que menos les gustó del videojuego, solo un 54% anotó que los dibujos, un 9% escribió que los dibujos se encontraban dentro de lo que más le había gustado, el restante 45% mencionó que le había gustado todo, “me gustaría un juego así pero más moderno” (V. Contreras, comunicación escrita, 22 de septiembre del 2021).

La información recabada en la Figura 61 refleja parte de lo recabado en el cuestionario sobre leyendas y videojuegos (Ver Apéndice 3), donde la población muestra anotó su afinidad por el uso de videojuegos, asimismo, resultó del agrado de los estudiantes sin importar que no involucrara componentes bélicos, dato que evidencia que no es indispensable el uso de mecanismos considerados agresivos para mantener la disposición de los escolares a jugar.

Figura 61. *Valoración de los gráficos del videojuego sobre leyendas costarricenses*



Se indagó si el juego debía durar más, un 56% (56% mujeres y 44% hombres) mencionó que sí mientras un 44% (61% mujeres y 39% hombres) mencionó que no. Además, se les solicitó, con una pregunta abierta, justificar la respuesta

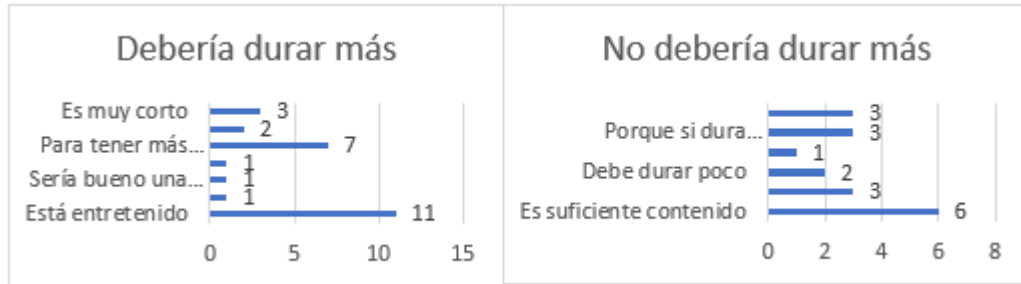
brindada sobre la duración del videojuego, estas dos preguntas (5 y 6) se integran en el mismo gráfico (Figura 62), pese a estos porcentajes, en las respuestas justificaron su elección con comentarios muy positivos, como que lo encontraban entretenido, argumentaron que si duraba más podía tender a convertirse en algo tedioso y/o aburrido.

Como lo mencionan algunos estudiantes en el instrumento aplicado “porque si un juego dura mucho aburre” (L. Chavarría, comunicación escrita, 21 de setiembre del 2021), “la verdad uno aprende bastantes cosas y el juego es bastante divertido” (S. Sandoval, comunicación escrita, 22 de septiembre del 2021), “la historia es muy entretenida no necesita más historias” (M. Álvarez, comunicación escrita, 21 de setiembre del 2021).

Los datos de la Figura 62 muestra que el videojuego resultó agradable para la mayoría de la población (56%), además, independientemente de la opción seleccionada por los estudiantes, los comentarios en los que justificaban su respuesta, fueron satisfactorios y positivos, quedando en evidencia que a pesar de que no querían un juego más largo, el videojuego les había resultado atractivo.

La aceptación en relación a la duración de un videojuego depende también de la edad y preferencias del jugador, ya que los videojuegos indicados en el Cuestionario sobre Leyendas Costarricenses y Videojuegos (Apéndice 3), tienden a ser más largos (20 minutos mínimo) que el videojuego de leyendas costarricenses (10 a 23 minutos máximo), algunos inclusive, deben fraccionarse porque requieren horas de dedicación, además, varios no se acaban en una única sesión. Por lo que estos comentarios pueden tornarse parciales si se comparan los videojuegos con lo que la población estudiantil normalmente se divierte.

Figura 62. Valoración de duración del videojuego sobre leyendas costarricenses

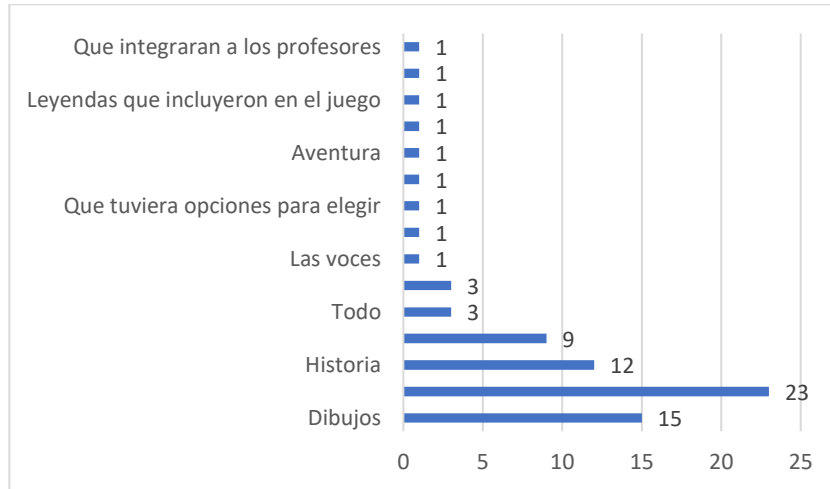


Cuando se consultó sobre elementos del videojuego que más les gustaron (pregunta 7), un 56% de la muestra mencionó los retos como aspecto que les resultó más atractivo en el mismo, la información recabada se muestra en la Figura 63. Este componente es indispensable a tomar en cuenta, ya que a la mayoría les gustó y brinda la oportunidad de que los estudiantes razonen para resolver los desafíos, manteniendo un alto grado de motivación en el proceso.

Cabe destacar que, al ser una interrogante abierta, brindaba espacio de libertad de expresión, muchos de los elementos anotados se pueden agrupar en la categoría de misiones o retos como, por ejemplo: “muy interactivo”, “que tuviera opciones para elegir”, “adivinanzas” y “todo”. Dejando en evidencia que los estudiantes buscan mayor participación en las actividades.

En la observación participante, varios de los estudiantes le comentaron a la investigadora acerca de las voces en el videojuego, algunos inclusive, reconocían que provenían de los profesores, expresando en voz alta y mostrándose motivados a resolver los retos. A pesar de este dato en el cuestionario solo un estudiante menciona algo relacionado a este aspecto.

Figura 63. Valoración de elementos gustados del videojuego sobre leyendas costarricenses



En la Figura 64 se muestran los aspectos no gustados, resalta un porcentaje considerable, 32% aproximadamente, que le gustó todo en el juego, curiosamente en esta respuesta, un 27% de la muestra mencionó los dibujos como elemento menos gustado, a pesar de este dato, un 82% de este porcentaje calificó los gráficos del videojuego con 4 y 5, lo que significaba que les gustaron mucho, asimismo, existiendo una inconsistencia en las respuestas.

Algunos estudiantes mencionaron en sus comentarios que deberían colocar leyendas más conocidas, esto resulta poco factible con los objetivos de la investigación, ya que dificultaría la evaluación de lectura por medio de la herramienta, sobre los diálogos comentaron que eran muy cortos y que algunos estaban sobrando. En relación con la extensión de los diálogos, deben ser cortos y precisos para lograr la atención de los jugadores en corto tiempo, si se hacen muy extensos se corre el riesgo de aburrir y con ello conseguir el efecto contrario.

Es importante mencionar que, al tratarse de una pregunta abierta, daba espacio de libre opinión. La información presentada en la Figura 64 expone aspectos no gustados por la población estudiantil encuestada como por ejemplo la duración del videojuego, elemento que recibió comentarios agradables sin importar que

quisieran que la duración fuera más o menos extensa, “que fuera tan corto” (D. Esquivel, comunicación escrita, 21 de setiembre de 2021).

Estos datos dejan nuevamente en evidencia que las preferencias relacionadas con videojuegos de las personas son elementos maleables y muy personales, además que pueden cambiar de manera rápida o mantenerse durante cierta cantidad de tiempo. Por esta y otras razones, se hace indispensable que el papel del profesional de la información vaya transformándose para servir a las necesidades de información versátiles de los usuarios, brindándoles herramientas para que realicen búsquedas críticas de forma autónoma.

Figura 64. Valoración de elementos no gustados del videojuego sobre leyendas costarricenses

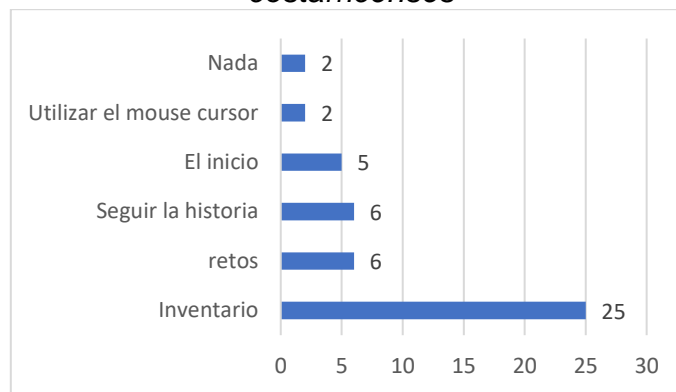


Con base en los aspectos que les resultó más dificultoso del videojuego, un 61% aportó que el inventario, esto también se evidenció en la observación participante, realizada por la investigadora. En la figura 65 se expone un componente a mejorar del videojuego, ya que el proceso para utilizar los artículos del inventario resultaba un poco complicado por ser un espacio limitado o pequeño para los jugadores. A pesar de este inconveniente, la población encuestada mencionó que “me hubiera gustado que se tuvieran que usar más

objetos del inventario” (T. Bejarano, comunicación escrita, 21 de septiembre del 2021).

Los participantes presentaron problemas con el inventario, sin embargo, antes de iniciar el juego se les explicaron las reglas y cómo utilizar los artículos del inventario. Esto indica que se requiere brindar instrucciones claras y concisas para disminuir las oportunidades de fallar.

Figura 65. Valoración de aspectos difíciles del videojuego sobre leyendas costarricenses

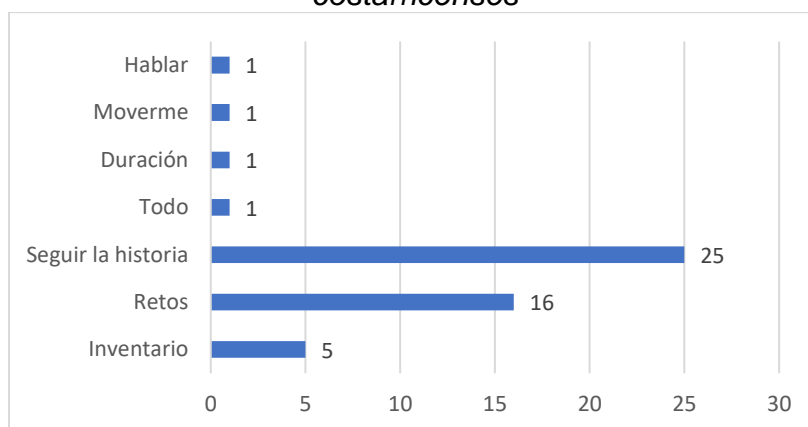


Los elementos del videojuego que menos les costaron se descubren en la Figura 66, curiosamente, un 61% apunta a que fue muy sencillo seguir la historia, un 39% mencionó que los retos. La historia es la suma de pequeñas y simples partes que facilitan la comprensión del jugador. El producto de este proyecto fue pensado para ser utilizado por niños en edades de 9 años en adelante, resultando asequible para la población estudiantil muestra.

Es importante mencionar que en esta interrogante podrían escribir varios elementos que les resultaron fáciles, por lo que la suma de porcentajes puede no coincidir con el total de participantes de la muestra, permitió recabar información para mejoras futuras del videojuego.

Un 12% de la población encuestada manifestó como aspecto más fácil el inventario, a pesar de que en la consulta anterior el 60% de los estudiantes asignaron a este como elemento más difícil. Esto indica la necesidad de enseñar cómo se utiliza el inventario o elaborarlo de la manera más sencilla para simplificar su uso.

Figura 66. Valoración de aspectos fáciles del videojuego sobre leyendas costarricenses



Cuando se les cuestionó si recomendarían el videojuego el 98% de los participantes de la muestra mencionó que sí, mientras un 2% dijo no recomendarlo, argumentando que no le gustó que fuera tan corto, coincidiendo con la información suministrada en consultas anteriores, lejos de ser un punto negativo, este 2% resulta favorable para el videojuego, ya que buscaban la continuación del juego, aludiendo que era muy corto y por ello no lo recomendaban.

Antes de usar el videojuego sobre leyendas costarricenses un 9% de la población estudiantil encuestada respondió su indisposición a jugar videojuegos en el cuestionario sobre leyendas y videojuegos (Apéndice 3). Posterior a la validación del videojuego se redujo al 3%, del cual no se logró corroborar porque las estudiantes no se encontraban en la institución. El 6% logrado fueron estudiantes que además de recomendar el videojuego sobre leyendas costarricenses

colocaron comentarios positivos acerca del mismo; “Me pareció muy lindo y divertido, sin duda lo volvería a jugar”, “Me gustó mucho y sirve para rescatar las tradiciones orales de Costa Rica”, “Porque es divertido”, “Porque es divertido y muy completo y como es corto no te aburrirías rápido”, “Porque me parece divertido y fácil” (Comunicación escrita, septiembre del 2021).

De manera similar ocurrió con un 30% de la población estudiantil encuestada que mostró su disconformidad por jugar un videojuego sobre leyendas costarricenses en el cuestionario sobre leyendas y videojuegos (Apéndice 3) luego de usar el videojuego, lo recomendaron con justificaciones muy positivas.

Además de consultar sobre recomendaciones se les solicitó justificar su respuesta, dentro de los motivos sobre el por qué recomendarían el videojuego de leyendas costarricenses mencionaron que estaba entretenido, además de resaltar que ayudó en el proceso de aprendizaje, aspecto sustancial en la presente investigación, ya que no solo les resultó atractivo, sino que lograron una mejor comprensión de las leyendas costarricenses vistas en el juego.

Sobre la utilidad de las leyendas vistas en el taller para resolver los retos planteados en el videojuego, el 82% de los encuestados mencionaron afirmativamente, mientras un 18% comentó que no había sido de utilidad. Esta información confirma que el videojuego fue una ventaja para la comprensión lectora de las leyendas vistas en la estrategia didáctica. Se observó para corroborar cuántos intentos se requirieron para completar los retos del videojuego o si los estudiantes lo lograron desde la primera vez.

Se les consultó si habían explorado las opciones erróneas que brindaba el juego por curiosidad y el 76% de la muestra mencionó haberlo hecho (64% mujeres y 35% hombres), mientras que un 24% dijo que no (60% hombres y 40% mujeres). En la observación participante se consiguió constatar que a pesar de saber las respuestas correctas a las adivinanzas (las decían en voz alta), seleccionaban

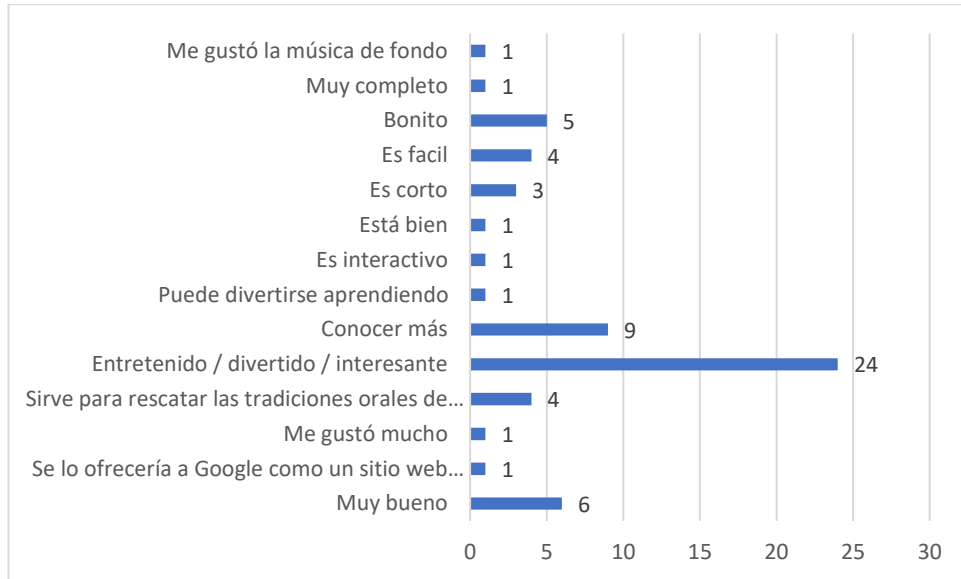
otra opción. Esta curiosidad puede ser fomentada en la escuela, donde les brindan la posibilidad y la libertad de equivocarse sin ser juzgados.

Cuando se les preguntó si les gustaría conocer sobre efemérides en otro videojuego, el 93% de los encuestados mencionó que sí, contra un 7% que dijo no estar interesado. Este dato refuerza la aceptación que logró el videojuego de leyendas costarricenses y su potencial para aplicar la estrategia en otras materias o temáticas. Como dato curioso, la mayoría de los encuestados consultaba el significado de “efeméride”.

Para finalizar se consultó sobre temas que les gustaría ver con la ayuda de la herramienta de videojuego, coincidieron en que leyendas o temas que estuvieran viendo, resultó gratificante el comentario de un estudiante “la parte 2 del juego” (J. Warner, comunicación escrita, 16 de septiembre de 2021). Se logra comprobar que sintieron motivación con el videojuego de leyendas y con la continuidad del mismo.

La biblioteca posee amplias posibilidades de proyección y acción en el ámbito educativo, sin necesidad de incurrir en gastos monetarios excesivos, existen diversas y variadas herramientas tecnológicas de acceso libre con material de apoyo para desarrollar proyectos innovadores que potencien la labor bibliotecológica. El bibliotecólogo escolar debe extender su labor más allá del resguardo de la colección bibliográfica.

Figura 67. Valoración de recomendación del videojuego sobre leyendas costarricenses



En relación a la observación realizada (Figura 68) destaca que el tiempo de duración fue variable de 10 a 23 minutos, pero la media se situó en los 15 minutos por estudiante, mostrando mayor dificultad en la parte del inventario. A pesar de esto, no se mostró frustración en ninguno de los participantes. Este dato parece significar que el videojuego sobre leyendas costarricenses no está tan fácil como para aburrir, ni tan difícil como para frustrar a los jugadores.

Durante la observación los estudiantes mostraban sus dudas libremente, casi todas estaban enfocadas al uso del inventario y eran resueltas por ellos mismos de manera eficiente. También se recibió retroalimentación con comentarios positivos por parte de la población estudiantil, un estudiante mencionó “profe debería venderle este juego a Amazon” (J. Warner, Comunicación personal, 16 de septiembre del 2021).

Figura 68. *Valoración de videojuego sobre leyendas costarricenses*



4.2 Alcance

Para la etapa I del presente Trabajo Final de Investigación Aplicada se logró un alto porcentaje de la población meta, se conoció el grado de desconocimiento sobre leyendas costarricenses, sus gustos y preferencias por los videojuegos. Además, fueron tomadas en cuenta las apreciaciones y recomendaciones para la elaboración de un videojuego sobre leyendas costarricenses.

Para la elaboración de guion y diseño gráfico (etapa II) se cumplió con el 100% de lo propuesto, utilizando recursos libres y mucha creatividad para hilar la historia con la suma de: las tres leyendas seleccionadas, las recomendaciones de la población muestra recopiladas en la etapa I y el apoyo de un profesional en diseño gráfico. En relación con la etapa III culminó al 100% con la creación de un ejecutable de un videojuego sobre leyendas costarricenses integrando el guion y diseño gráfico.

Para la etapa IV se destacó el apoyo al 100% de docentes de la Escuela Nueva Laboratorio. Finalizando con la presentación de un taller sobre leyendas costarricenses con la participación de educandos de quinto y sexto grado. En la última etapa se logró el 100% de participación de una población muestra, aunque esta fue menor que en la etapa I.

4.3 Limitaciones

La realización de este Trabajo Final de Investigación Aplicada tomó más tiempo del proyectado, debido a múltiples situaciones problemáticas:

- En la primera etapa, la investigadora no laboraba en la institución por lo que existieron complicaciones asociadas a la solicitud de permisos y aplicación de instrumentos.
- Asimismo, se tuvieron contratiempos en el desarrollo de la etapa 2 debido a problemas de comunicación con el diseñador gráfico, para lo que fue necesario la contratación de otra persona.
- La etapa 3 tomó más tiempo del que se tenía planeado por atrasos en el diseño gráfico y estudio de manuales y tutoriales sobre la herramienta. También existieron las limitaciones que presenta el motor para la creación de videojuegos; el contenido debió ajustarse al mismo.
- En las etapas 4 y 5 había una situación sanitaria de pandemia a nivel mundial por lo que su desarrollo se prolongó por varias semanas, además no pudo contar con la participación de la totalidad de la población muestra de la etapa 1 debido a que algunos educandos ya no formaban parte de población estudiantil de la institución y otros se mantenían con educación a distancia por la situación de pandemia.

CAPÍTULO 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Las TIC aplicadas en educación ofrecen una amplia gama de opciones y oportunidades que brindan múltiples beneficios a la sociedad, palpables desde edades muy tempranas. La gamificación, aplicada al contexto educativo ha venido evolucionando para crear espacios agradables y motivadores que potencian el aprendizaje, logrando de esta manera, que los educandos guíen su proceso de aprendizaje de forma activa y crítica, además de realizar el proceso con un elemento lúdico, que les resulta divertido y potencia su continuidad. A continuación, se presentan las conclusiones y recomendaciones de la presente investigación.

5.1 Conclusiones

Las leyendas son utilizadas como recurso didáctico desde niveles académicos bajos (segundo grado de Educación General Básica), con objetivos muy variados que van desde conocer la comunidad donde habitan y sus tradiciones, a la interpretación de textos literarios. A pesar de esto, la población muestra de la presente investigación mencionó desconocer algunos de los ejemplos de esta tradición oral.

Las leyendas poseen un elemento de misterio que llama la atención, si a esto se le suma un componente lúdico mediante la utilización de gamificación, videojuegos u otros medios tecnológicos para apoyar una estrategia didáctica de promoción de la lectura, brinda oportunidades para el rescate de esta tradición oral en las nuevas generaciones.

Las nuevas generaciones se adaptan rápidamente a los cambios tecnológicos, por lo que las estrategias de mediación utilizadas deben adaptarse a este contexto versátil; se hace necesario la utilización de herramientas que permitan la motivación e interés constante de la población estudiantil.

Las bibliotecas escolares junto a los docentes pueden utilizar el auge que tienen las múltiples tecnologías existentes, para fomentar la lectura, la escritura, el *marketing* de los servicios de la biblioteca o la creación de recursos didácticos que apoyen al currículo educativo.

La biblioteca debe posicionarse y proyectarse para retomar su función en el proceso de enseñanza y aprendizaje, como centro, como corazón de la institución educativa, no sólo brindando apoyo al currículo con material bibliográfico, sino con la creación de recursos atractivos y motivantes para los usuarios.

El juego posee el potencial de implementar experiencias significativas en la comunidad estudiantil, la gamificación se puede implementar como estrategia didáctica para proyectar el uso de los servicios de la biblioteca, fomentar la participación en actividades y la animación lectora.

Es posible relacionar la lectura con elementos tecnológicos para apoyar la animación lectora. En especial la aplicación de la gamificación a los procesos de enseñanza y aprendizaje brinda infinidad de alternativas de aplicación, con herramientas de código abierto.

La gamificación o ludificación no requiere de tecnología para su aplicación, no obstante, es necesario poner en práctica la innovación y creatividad para potenciar un mayor acercamiento y promoción de los servicios de la biblioteca.

Los materiales tecnológicos disponibles de código abierto son múltiples, especializados y detallados; con manuales, tutoriales y foros para resolver las dudas que se generen al respecto. La biblioteca puede explotarlos para proyectarse, generando experiencias positivas para los usuarios, captando y manteniendo su motivación por la lectura y los servicios de la biblioteca.

La plataforma AGS brinda variedad de opciones en el formato de aventura gráfica, que permite la mejora continua del videojuego. En relación a las debilidades del motor AGS es importante valorar que no tolera cambios que son requeridos desde el inicio, como por ejemplo la resolución o el nombre de la carpeta donde se almacena el juego, estos no pueden ser alterados sin tener que realizar otras modificaciones o iniciar el proyecto de cero.

Las estrategias de mediación que incorporan la utilización de las TIC poseen un alto porcentaje de ser bien recibidas por la población estudiantil, esto se ha evidenciado con experiencias que permiten el uso de los celulares, las tabletas o, como en el presente caso, con las computadoras, en los procesos de aprendizaje.

Para llevar a cabo proyectos se hace indispensable, el análisis del entorno donde se va a realizar, la población meta; sus gustos, sus preferencias, que puede que no sean visibles en un estudio de usuarios, sino que se requiere un mayor compromiso e involucramiento, la programación completa de su estructura, esto se logra con un guion gráfico que permite llevar un orden en la formulación de ideas, además de delimitar los objetivos y alcance. El análisis de la población muestra en esta investigación posibilitó la definición de detalles importantes para el óptimo desarrollo de la estrategia didáctica.

Sumado a lo anterior, la aplicación de sugerencias aportadas por los educandos encuestados acerca del videojuego sobre leyendas costarricenses permitió una mayor aceptación del mismo.

No existe una manera exclusiva para desarrollar el guion gráfico, todo depende de los recursos y las habilidades de los desarrolladores. Hay mucho potencial para lograr más y mejores productos, el único límite que se presentó en el presente proyecto fue que dichas ideas se tuvieron que adaptar al motor elegido (AGS).

Existe la posibilidad de fabricar el videojuego con una única leyenda, pero esto lo convierte en una herramienta limitada debido a sus exigentes requisitos en alto contenido de tiempo y esfuerzo para su elaboración. Además, esto restringe su atractivo y su valor didáctico. De manera similar se pueden agregar mayor cantidad de leyendas, pero esta elección puede confundir a los jugadores debido a la alta cantidad de información que requiere manejar o que el producto disponga de una extensión excesiva para la atención que consigue tener cualquier persona.

El uso de videojuegos en los procesos de aprendizaje los convierte en un recurso para la comprensión y animación lectoras, que no parece llegar a la obsolescencia, a pesar de mostrar un estilo retro, fue aceptado y recomendado por el 98% de la población encuestada en la presente investigación.

El desarrollo de videojuegos no debe limitarse al bibliotecólogo, ya que existe material de acceso abierto y el trabajo colaborativo siempre ha sido una ventaja para la labor en bibliotecología.

La aplicación de gamificación en las bibliotecas brinda mucho potencial de éxito en sus aplicaciones, pueden ofrecer experiencias en torno a la lectura que resulten positivas para los usuarios.

La puesta en práctica del videojuego como estrategia didáctica brindó resultados positivos en la comprensión y animación lectora, la población muestra mostró interés y brindó comentarios positivos a la experiencia, además un alto porcentaje (82%) de los educandos indicó la utilización de información brindada en el taller como elemento indispensable para concluir con el videojuego. Los estudiantes se mostraron receptivos en el uso del videojuego y a la innovación tecnológica.

El desarrollo de proyectos en donde se aplica gamificación requiere un alto costo de recursos; principalmente de tiempo para valorar el contexto, los gustos del público meta, capacitarse en el uso de distintas herramientas, buscar alianzas estratégicas o profesionales para realizar trabajo interdisciplinario, entre otros.

La aplicación de la creatividad y la tecnología en ambientes educativos mejora la calidad permitiendo evolucionar al paso acelerado de la sociedad de la información.

Es posible proyectar la biblioteca como herramienta de fomento a la lectura, mediante proyectos interdisciplinarios en conjunto con profesionales de otras áreas como: docentes, informáticos, diseñadores gráficos, aprovechando el recurso tecnológico para la creación de recursos didácticos que beneficien la población estudiantil a la que sirve la biblioteca escolar.

5.2 Recomendaciones

A la Biblioteca de la Escuela Nueva Laboratorio

Continuar siendo una herramienta de apoyo al currículo educativo, con trabajo integrado e interdisciplinario donde se utilicen herramientas tecnológicas que se tengan disponibles.

Buscar enlaces estratégicos con otras bibliotecas escolares y bibliotecas públicas para fortalecer y visibilizar la labor tan importante que se realiza desde las unidades de información.

Sugerir a la dirección institucional la aplicación de Trabajos Comunes Universitarios (TCU) en la biblioteca para generar recursos didácticos atractivos para los usuarios.

Documentar todos los procesos, en especial los innovadores, para que puedan ser replicados en otras instituciones.

Al Departamento de Bibliotecas Escolares y Centros de Recursos para el Aprendizaje (BEYCRA)

Fomentar el trabajo colaborativo entre pares, creando distintos espacios de creación de materiales para enriquecimiento de todas las bibliotecas escolares.

Continuar enriqueciendo el repositorio digital con recursos didácticos novedosos elaborados por bibliotecólogos escolares.

Incentivar los conversatorios con los bibliotecólogos escolares nacionales e internacionales sobre animación lectora con la utilización de gamificación en casos específicos que tuvieron resultados exitosos.

Al Ministerio de Educación Pública de Costa Rica

Brindar capacitaciones en estrategias didácticas novedosas e incorporar actualizaciones en temáticas actuales relacionadas con gamificación en educación.

Fortalecer las redes de bibliotecas escolares y centros de recursos para el aprendizaje fomentando, de esta manera, el trabajo colaborativo entre pares.

Ofrecer espacios para elaborar, exponer y compartir recursos elaborados por profesionales en bibliotecología, que permitan enriquecer las bibliotecas escolares con productos variados.

Apoyar las actividades que se llevan a cabo en las bibliotecas escolares para el fomento a la lectura, la escritura y la investigación.

A la Escuela Nueva Laboratorio

Continuar brindando espacios para la innovación pedagógica, ofreciendo capacitación a otras instituciones educativas.

Fomentar la capacitación constante en áreas como la gamificación e implementación de videojuegos como herramienta didáctica.

Se recomienda a los docentes de la Escuela Nueva Laboratorio potenciar la mejora educativa, el trabajo interdisciplinario, utilizando como herramienta la biblioteca escolar.

A la Escuela de Bibliotecología y Ciencias de la Información de la Universidad de Costa Rica

Integrar al currículo; temáticas relacionadas a gamificación, que permita la creación de productos para proyectar a la biblioteca como un espacio de conocimiento y de ocio.

Ofrecer actualización periódica para las personas estudiantes egresadas que permita un mejor desempeño profesional.

Fomentar proyectos colaborativos con estudiantes de la Facultad de Educación, para promover el trabajo interdisciplinario.

Al Programa de Posgrado en Bibliotecología y Estudios de la Información

Adecuar los contenidos curriculares de manera equitativa entre teoría y práctica, además de dedicar giras donde se corrobore la realidad de la práctica profesional.

Asignar espacios, tipo conversatorio, donde se exponen temáticas con posibles temas para Trabajos Finales de Investigación Aplicada.

Al Colegio de Profesionales en Bibliotecología

Continuar brindando conferencias y charlas de diversos temas con profesionales en las áreas, donde se potencialice el recurso tecnológico y la creatividad de sus agremiados.

Ofrecer en las Jornadas de Actualización temáticas enfocadas a gamificación y aplicaciones tecnológicas novedosas aplicadas a las bibliotecas o Centros de Recursos para el Aprendizaje.

A los profesionales de la información

Aprovechar los recursos digitales en formato libre para la elaboración de proyectos. Sobre este punto, se les recomienda, tomar en cuenta la opinión de los usuarios en relación a la oferta de servicios, labor indispensable, en especial dirigir esfuerzos hacia los intereses y temáticas con que sienten afinidad. Además, documentar, buscar y crear alianzas estratégicas con otros colegas profesionales para la elaboración de trabajos en conjunto o compartir recursos elaborados con el objetivo de ampliar el acervo de material didáctico y/o gamificado.

Buscar convenios o asociaciones con universidades, estudiantes o profesionales en las diversas áreas tecnológicas, diseño gráfico entre otros para abaratar los costos en el desarrollo de proyectos tecnológicos y creativos.

La biblioteca posee amplias posibilidades de proyección y acción en el ámbito educativo, sin necesidad de incurrir en gastos monetarios excesivos, existen diversas y variadas herramientas tecnológicas de acceso libre con material de apoyo para desarrollar proyectos innovadores que potencien la labor bibliotecológica. El bibliotecólogo escolar debe extender su labor más allá del resguardo de la colección bibliográfica.

A las personas interesadas en desarrollar proyectos tecnológicos

Leer los tutoriales que brindan. En el caso del motor AGS, brinda una guía muy completa en relación a todas las partes a desarrollar del videojuego, muy útil para mejorar mientras se trabaja en el mismo. Además, crear carpetas rotuladas para llevar un mayor orden y para que no se vuelva inmanejable a la hora de crear scripts. También, para lograr una experiencia visual más amigable para el usuario, se recomienda configurar cada pantalla, con la vista del personaje que se desea.

Fomentar el trabajo interdisciplinario, si se va a requerir la contratación de servicios externos para el desarrollo de un proyecto en específico, se recomienda, que los profesionales contratados se familiaricen con las herramientas, con las peculiaridades del proyecto o que haya utilizado o practicado con el producto esperado, en caso de tener una respuesta negativa, es importante que manipule o trabaje con algún producto similar al que va a elaborar.

Antes de desarrollar cualquier proyecto de gamificación o videojuegos es indispensable jugar, porque esto contribuirá a entender muchos de los elementos implicados en el proceso, facilitando la creatividad y la elección de componentes acordes a lo esperado.

La aplicación de gamificación no requiere el uso de la tecnología, puede ser adaptado a medios análogos, es recomendable valorar los recursos con que se cuenta y adecuar los proyectos a los mismos, para lograr el mayor provecho en proyección de servicios y recursos de la biblioteca.

Crear productos de código abierto para que puedan ser utilizados por mayor cantidad de personas, en la generación de nuevos recursos.

CAPÍTULO 6. REFERENCIAS

- Azofeifa, M. (2023). *Consejo Superior de Educación aprueba nuevo Programa Nacional de Formación Tecnológica*. <https://www.mep.go.cr/noticias/consejo-superior-educacion-aprueba-nuevo-programa-nacional-formacion-tecnologica>
- Alvarado, O. (2018). Los monstruos en las leyendas costarricenses. *Revista Estudios*. <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/estudios/article/view/36269/36863>
- Antunes, C. (2006). *Juegos para estimular las inteligencias múltiples*, 2 ed. Narcea Ediciones.
- Araújo, I. (2016). Gamification: metodologia para envolver e motivar alunos no processo de aprendizagem. *Education in the knowledge Society EKS*, 17(1). <http://dx.doi.org/10.14201/eks201617187107>
- Area, M. y Marzal, M. (2016). Entre libros y pantallas. Las bibliotecas escolares ante el desafío digital. *Profesorado Revista de currículum y formación del profesorado*, 20(1), 227-242.
- Bernabeu, N. y Goldstein, A. (2016). *Creatividad y aprendizaje: el juego como herramienta pedagógica*. Narcea Ediciones.
- Bernal Pinilla, L. D. (2011). *La literatura y la competencia lectora: degustando la lectura*. 3 ed. Ecoe Ediciones.
- Brito, A. (2013). Sentires y decires pedagógicos sobre la enseñanza del leer y escribir. *Lectura, escritura y educación*. Homo Sapiens Ediciones, 49-82.
- Bruder, P. (2015). Game on: Gamification in the classroom. *NJEA Review*.
- Caballeros, M.; Sazo, E. y Gálvez, J. (2014). El aprendizaje de la lectura y escritura en los primeros años de escolaridad: experiencias exitosas de Guatemala. *Revista*

Interamericana de Psicología, 48(2), 212-222.
<https://www.redalyc.org/pdf/284/28437146008.pdf>

Cabrera M., J.M. y Sánchez M., I.I. (2021, 13-15 de octubre). *Videojuegos en la escuela primaria con STEAM – caso KODU una estrategia didáctica* [Sesión de conferencia]. IV Congreso Internacional en Inteligencia Ambiental, Ingeniería de Software y Salud Electrónica y Móvil, Panamá.
<https://revistas.utp.ac.pa/index.php/memoutp/article/view/3315/4029>

Cano, F. (2013). Leer y escribir con las nuevas tecnologías. *Lectura, escritura y educación*. Homo Sapiens Ediciones, 83-120.

Carmona Alfaro, D.A. (2021). Atrapados: plataforma serious games para un nuevo modelo de educación vial en Costa Rica [Proyecto de graduación de maestría en Comunicación: Diseño de Lenguaje Audiovisual y Multimedia, Universidad de Costa Rica]. Repositorio SIBDI.
<http://www.kerwa.ucr.ac.cr/handle/10669/85289>

Carmona Rizo, J.T. y Castro Incera, D.A. (2021). “El Caracol Mágico” videojuego educativo [Proyecto de graduación de maestría en Comunicación: Diseño de Lenguaje Audiovisual y Multimedia, Universidad de Costa Rica]. Repositorio Kerwa. <https://hdl.handle.net/10669/85111>

Carrasco, R. (2006). Propuesta de tipología básica de los videojuegos de PC y consola. *Icono 14*, (7). <https://www.redalyc.org/pdf/5525/552556595015.pdf>

Cassany, D.; Luna, M. y Sanz, G. (2003). *Enseñar lengua*. 9 ed. Barcelona, Editorial GRAÓ.

Castrillo Sequeira, R. (2012). Transformación de las Bibliotecas Escolares a Centros de Recursos para el Aprendizaje: retos y obstáculos para el Profesional de la Información. *Revista Ensayos Pedagógicos*, 7(2), 35-44. <https://www.revistas.una.ac.cr/index.php/ensayospedagogicos/article/view/6169/6149>

Çeker, E. y Özdamlı, F. (2017). What "Gamification" is and what it's not. *European Journal of Contemporary Education*, 6(2), 221-228.

Centro Regional para el Fomento del Libro en América (2007). Por las bibliotecas escolares de Iberoamérica. Cerlalc. https://cerlalc.org/wp-content/uploads/publicaciones/olb/PUBLICACIONES_OLB_Por-las-bibliotecas-escolares-de-Iberoam+%C2%AErica_V1_011207.pdf

Chaves Arias, I. et al. (2017). Makey Makey y su aplicación en unidades de información. *e-Ciencias de la información*, 8(1), 2-16. <https://doi.org/10.15517/eci.v8i1.30086>

Chaves Salgado, L. (2015). Estrategias para el fomento a la lectura: ideas y recomendaciones para la ejecución de talleres de animación lectora. *e-Ciencias de la Información*, 5(2), 1-15. <http://dx.doi.org/10.15517/eci.v5i2.19605>

Chaves Salgado, L. (2019). La biblioteca: un escenario diverso para la promoción de la lectura. *e-Ciencias de la Información*, 9(1). <https://doi.org/10.15517/eci.v1i1.35436>

- Conejo, L. D. y Carmiol, A. M. (2017). Conocimientos sobre la lectoescritura emergente y prácticas en las aulas para su promoción: un estudio con docentes de Educación preescolar en Costa Rica. *Revista Costarricense de Psicología*, 36(2), 105-121.
- Contreras-Espinosa, R. y Eguía-Gómez, J. (2012). Videojuegos en dispositivos móviles para desarrollar competencias en alumnos de primaria. *Mobile Communication 2012: Experiències i recerques sobre comunicació mòbil*, 56-64. http://repositori.uvic.cat/bitstream/handle/10854/1797/artconlli_a2012_mcommunication2012.pdf?sequence=1
- Costa Rica. INEC. (2017). *Encuesta de Cultura 2016*. Costa Rica: INEC. <http://www.inec.go.cr/sites/default/files/documetos-biblioteca-virtual/reenc2016-27092017.pdf>
- Costa Rica. Ministerio de Educación Pública. (2013). *Política de fomento de la lectura*. El Ministerio. <http://www.mep.go.cr/educatico/politica-fomento-lectura>
- Costa Rica. Ministerio de Educación Pública. (2013B). *Proyecto de ética, estética y ciudadanía. Programas de Estudio Estudios Sociales y Educación Cívica Primero y Segundo Ciclos de la Educación General Básica*. El Ministerio. <https://www.mep.go.cr/sites/default/files/programadeestudio/programas/esocial/esecivica1y2ciclo.pdf>
- Costa Rica. Ministerio de Educación Pública. (2011). *Proceso de transformación de las bibliotecas escolares a Centros de Recursos para el aprendizaje*. El Ministerio. <https://sibeycra.mep.go.cr/wp-content/uploads/2017/07/Libro-Proceso-de-transformacion-de-BE-a-CRA.pdf>

Costa Rica. Ministerio de Educación Pública. (2022). *Matricula Inicial Escuelas Diurnas 2014-2021 por año cursado y sexo*. El Ministerio.
https://www.mep.go.cr/indicadores_edu/autotabulaciones.html

Costa Rica. Ministerio de Educación Pública. (2015). *Modelo de Acción BiblioCRA. Programa Nacional de Tecnologías Móviles*. MEP.
<https://www.mep.go.cr/sites/default/files/page/adjuntos/modelo-accio%CC%81n-bibliocra.pdf>

Costa Rica. Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica (2013). *Costa Rica 2030*. MIDEPLAN.
<https://documentos.mideplan.go.cr/alfresco/d/d/workspace/SpacesStore/0311bebc-87c5-4c22-9731-21c04744f254/Costa%20Rica%202030%20web.pdf?guest=true>

Coto Molina, M. (2021). *Entornos virtuales apoyados en elementos de gamificación para incentivar la virtualidad en el proyecto de educación continua de la sede del Caribe* [Proyecto de graduación de maestría en Tecnologías de Información y Comunicación para la Gestión Organizacional, Universidad de Costa Rica]. Repositorio Kerwa. <https://hdl.handle.net/10669/84449>

Cruz Morales, V. (2021). *Aplicación web gamificada para terapias de lenguaje para pacientes con afasia no fluente* [Proyecto de graduación de maestría en Comunicación: Diseño de Lenguaje Audiovisual y Multimedia, Universidad de Costa Rica]. Repositorio SIBDI. <http://hdl.handle.net/10669/85603>

Cuevas, A. y Vives, J. (2005). La competencia lectora en el estudio PISA. Un análisis desde la alfabetización en información. *Anales de documentación*, (8), 51-70.

Delgado Rodríguez, D.M. (2015). *Diseño e ilustración de personajes y escenarios para el proyecto “Ambientes”* [Proyecto de graduación de licenciatura en Artes Plásticas con énfasis en Diseño Gráfico, Universidad de Costa Rica].

Repositorio

SIBDI.

<http://repositorio.sibdi.ucr.ac.cr:8080/jspui/handle/123456789/2997>

Detchans, G. y Orellana, V. (2015). La mediación lúdica-digital: una nueva forma de reducir la brecha educativa. En Nicolás, C. y Nicolás, M. (comps.) (2015). *Videojuegos y sociedad digital: nuevas realidades de estudio para la percepción del pasado histórico*. Argentina: Universidad Nacional de Mar de Plata. <http://www.historiayvideojuegos.com/doc/pdf/produccion/29.pdf>

Echevarría, K. (2006). Una visión constructivista de la lectura en los adolescentes. *Lectura y vida*, 27(1), 64-69.

Eguía, J.; Contreras, R. y Solano, L. (2015). Juegos digitales desde el punto de vista de los profesores: Una experiencia didáctica en aulas primaria catalanas. *Education in the Knowledge Society (EKS)*, 16(2), 31-48. <https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2117/86214/12416-46587-1-PB.pdf>

Escuela Nueva Laboratorio (1998). *Modelo pedagógico*. Escuela Nueva Laboratorio.

Feigenblatt Reyes, R.H. (2019). *Diseño de una herramienta interactiva como extensión virtual para un espacio físico que aborda temas educativos de conservación*

- ambiental: AKÁ* [Proyecto de graduación de maestría en Diseño de Lenguaje Audiovisual y Multimedia, Universidad de Costa Rica]. Repositorio SIBDI. <http://www.kerwa.ucr.ac.cr/handle/10669/79268>
- Felker, K. (2014). Gamification in libraries. The State of the Art. *Accidental Technologist*, 54 (2), 19-23.
- Feo, R. (2010). Orientaciones básicas para el diseño de estrategias didácticas. *Tendencias Pedagógicas*, (16), 221-236. <https://revistas.uam.es/tendenciaspedagogicas/article/view/1951/2062>
- Fernández-Pacheco, B.L. (2015). *El juego infantil y su metodología: técnico superior en educación infantil*. Editorial CEP.
- Flores Chávez, F.A. (2018). Técnicas lúdicas en la calidad del rendimiento escolar en los estudiantes del sub nivel elemental de la Escuela de Educación Básica "Said Hanna". Guía de técnicas lúdicas. Tesis para optar por el grado de Licenciatura en Ciencias de la Educación. Universidad de Guayaquil. <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/27971/1/BFILO-PD-LP1-17-340.pdf>
- Foncubierta, J. y Rodríguez, C. (2014). *Didáctica de la gamificación en la clase de español*. Editorial Edinumen.
- Fonseca Hidalgo, J.A. (2017). *Proyecto Final del Máster en Gamificación y Narrativa Transmedia* [Proyecto de graduación de maestría, Universidad de Costa Rica]. Repositorio Kerwa. <https://hdl.handle.net/10669/74854>

- Fonseca, V. (2020). Umbrales: Gamificación para la Educación Intercultural. *Revista Internacional de Educación y Aprendizaje*, 8(1), 57-72. <https://hdl.handle.net/10669/82663>
- García, M., Nicolás, C. y Vaquero, A. (2009). *Videojuego educativo sobre introducción a la programación*. Facultad de Informática: Universidad Complutense de Madrid. <https://eprints.ucm.es/9480/1/Memoria.pdf>
- Gómez, L. (2008). El desarrollo de la competencia lectora en los primeros grados de primaria, *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 38 (3-4), 95-126. <https://www.redalyc.org/pdf/270/27012440005.pdf>
- Gómez del Río, N. (2019). *Gamificación y aprendizaje basado en juegos para la educación en hábitos de vida saludable en la infancia* [Proyecto de graduación de doctorado en la Sociedad del Conocimiento, Universidad de Salamanca]. Repositorio CREDOS. <http://hdl.handle.net/10366/139582>
- Gómez-Díaz, R.; García-Rodríguez, A. y Cordón-García, J. (2015). APPrender a leer y escribir: aplicaciones para el aprendizaje de la lectoescritura. *Education in the knowledge Society EKS*, 16(4), 118-137. <http://dx.doi.org/10.14201/eks2015164118137>
- Gonçalves, K. y De María, F. (2017). Competência leitora nas bibliotecas escolares. *Em Questão*, 23(3), 79-105. <https://doi.org/10.19132/1808-5245233.79-105>
- Guarneros, E. y Vega, L. (2014). Habilidades lingüísticas orales y escritas para la lectura y escritura en niños preescolares. *Avances en Psicología Latinoamericana*, 32(1), 21-35. <https://dx.doi.org/10.12804/apl32.1.2014.02>

- Higuera Guarín, G. Y. (2016). De la estética de la recepción a la animación a la lectura: consideraciones teóricas para una propuesta de animación de la lectura literaria en espacios no convencionales. *La Palabra*, (28), 187–199.
<https://doi.org/10.19053/01218530.4815>
- Jiménez, L. (2012). La animación de lectura en las bibliotecas... La construcción de un camino hacia la lectura. *Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios*, (103), 59-78.
- Jones, C. (1999). *Manual Adventure Game Studio*.
<https://adventuregamestudio.github.io/ags-manual/#adventure-game-studio>
- Ledesma Soto, R.J. (2021, 18 de noviembre). *Game room y lab itm: la innovación pedagógica y didáctica como estrategia para la promoción de la permanencia con calidad de vida y bienestar en el Instituto Tecnológico Metropolitano ITM* [Sesión de conferencia]. X Congreso Latinoamericano sobre el Abandono en la Educación Superior, Panamá.
<https://revistas.utp.ac.pa/index.php/clabes/article/view/3382>
- Londoño, F.C. y Castañeda, W. (2013). Apropriación de TIC en bibliotecas, basados en entornos de videojuegos. *Revista Kepes*, 20(9), 199-220.
- Mansilla, J. y Beltrán, J. (2013). Coherencia entre las estrategias didácticas y las creencias curriculares de los docentes de segundo ciclo, a partir de las actividades didácticas. *Perfiles Educativos*, 35(139), 25-39.
- Marín, M. (2006). Alfabetización académica temprana. *Lectura y vida*, 27(4), 30-38.

- Marquina, J. (2013). Informe APEI sobre bibliotecas ante el siglo XXI: nuevos medios y caminos. *Informe APEI* 8. <https://ria.asturias.es/RIA/bitstream/123456789/3301/1/Archivo.pdf>
- Martínez R., A.J., Ochomogo de López, Y. y Miguelena, R. (2014). *Uso de la Gamificación en el Proceso de Inducción de la Universidad Tecnológica de Panamá*. <https://rida2.utp.ac.pa/handle/123456789/3095>
- Méndez, G. (2011). Reflexiones sobre la calidad en el sistema de bibliotecas escolares de Costa Rica. *E-Ciencias de la Información*, 1(1).
- Mora, M. y Sánchez, I. (2016). La animación lectora como estrategia didáctica en la formación inicial de profesores. *Investigación y Postgrado*, 31(1), 43-73.
- Ordás García, A. (2017). La gamificación como actitud en las bibliotecas. *Mi biblioteca*, 13(48), 50-53. <https://hdl.handle.net/10366/145113>
- Orellana, C. (2017). La estrategia didáctica y su uso dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje en el contexto de las bibliotecas escolares. *E-Ciencias de la Información*, 7(1), 1-22. <http://dx.doi.org/10.15517/eci.v7i1.27241>
- Pacho, R. (2012). Trabajos escolares apoyados en el uso de webquest. *Nuevas formas de lectura en la era digital*. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.
- Parra, J. (1995). *Habilidades de lectoescritura*. Trillas.
- Pérez, A. y Gómez, M. (2009). La biblioteca escolar: lectura, TICs y Familia. En // *Conferencia Internacional Bibliotecas para A Vida*. Universidad de Évora, Portugal.

- Perurena, L.; López, S. y Cabañas, J. (2012). Gestión e innovación en tecnología educativa: experiencias. *Economía y Desarrollo*, 148 (2), 247-257.
- Prieto Andreu, J.M. (2019). Una revisión sistemática sobre gamificación, motivación y aprendizaje en universitarios. *Revista Interuniversitaria*, 32(1), 73-99.
<https://dx.doi.org/10.14201/teri.20625>
- Programa Estado de la Nación. (2021). *Octavo Informe estado de la Educación*. San José, Costa Rica: Servicios Gráficos. https://estadonacion.or.cr/wp-content/uploads/2021/09/Educacion_WEB.pdf
- Programa Estado de la Nación. (2023). *Noveno Estado de la Educación*. San José, Costa Rica: CONARE - PEN.
<https://repositorio.conare.ac.cr/handle/20.500.12337/8544>
- Quintanal, J. y García, L. (2007). *Sobre el aprender a leer: acerca de las inquietudes que suscita la elección de un método para enseñar a leer* [ebook]. Editorial Dykinson.
- Ramírez, N. (2012). La importancia de la tradición oral: un grupo Coyaima – Colombia. *Revista Científica Guillermo de Ockham*, 10(2), 129-143.
<https://www.redalyc.org/pdf/1053/105325282011.pdf>
- Real Academia Española: *Diccionario de la lengua española*, 23.^a ed., [versión 23.5 en línea]. <https://dle.rae.es>
- Robles-Francia, V., De la Cruz-Caballero, A. y Terrones, A. (2020). El uso de las TIC y la lectura en la educación pública superior mexicana. *Investigación*

<http://dx.doi.org/10.22201/iibi.24488321xe.2020.83.58139>

Rodríguez Domenech, M. A. y Gutiérrez Ruiz, D. (2016). Innovación en el aula de Ciencias Sociales mediante el uso de videojuegos. *Revista Iberoamericana de Educación*, 72(2), 181-200.

Rodríguez Velásquez, R. (2019). *Gamificación y bibliotecas* [Proyecto de grado en Información y Documentación, Universidad de Salamanca]. Repositorio CREDOS. <http://hdl.handle.net/10366/143159>

Sáez López, J. (2018). *Estilos de aprendizaje y métodos de enseñanza*. UNED.

Sánchez Camayo, L. T., Mera Paz, J.A., Dacto Ándela, O. I. y Guarín García, L.A. (2018, 12-14 de setiembre). *Videojuego serio para contribuir a resolver problemas matemáticos sencillos basados en la multiplicación. Caso: Popayán, Colombia* [Sesión de conferencia]. II Congreso Internacional en Inteligencia Ambiental, Ingeniería de Software y Salud Electrónica y Móvil, Panamá. <https://revistas.utp.ac.pa/index.php/memoutp/article/view/1844>

Sánchez-García, S. (2018). Animación lectora: mucho más que leer por leer. *Anuario ThinkEPI*, 12, 183-189. <https://doi.org/10.3145/thinkepi.2018.24>

Santiesteban Naranjo, E. (2012). *Didáctica de la lectura* [ebook]. B-EUMED.

Serrano, S. (2014). La lectura, la escritura y el pensamiento. Función epistémica e implicaciones pedagógicas. *Lenguaje*, 42(1), 97-122.

<https://revistalenguaje.univalle.edu.co/index.php/lenguaje/article/view/4980/712>

3

Solano-Fournier, M. (1979). *Escuela Nueva – Laboratorio “La enseñanza en la Escuela Nueva”*. Universidad de Costa Rica.

Solé, I. (2012). Competencia lectora y aprendizaje. *Revista Iberoamericana de Educación*, (59), 43-61.

Squires, T. (2016). *Engaging Students through Gamification*. American Libraries.
<https://americanlibrariesmagazine.org/2016/03/01/engaging-students-through-gamification/>

Teixes, F. (2014). *Gamificación: fundamentos y aplicaciones* [ebook]. Editorial UOC.

Teixes, F. (2015). *Gamificación motivar jugando* [ebook]. Editorial UOC.

Torres Fernández, D., Blanca Moya, E. y Pérez Sánchez, R. (2021). Inmersión y activación de estados emocionales con videojuegos de realidad virtual. *Revista de Psicología*, 39(2), 531-551. <https://doi.org/10.18800/psico.202102.002>

Unesco. (1993). *Boletín Proyecto principal de educación en América Latina y el Caribe* 32. <http://unesdoc.unesco.org/images/0009/000967/096791s.pdf>

Universidad de Costa Rica. Programa Sociedad de la Información y el Conocimiento. (2016). *Hacia la Sociedad de la Información y el Conocimiento: Informe 2016*. PROSIC, Universidad de Costa Rica.

Valverde, Y. (2014). Lectura y escritura con sentido y significado, como estrategia de pedagógica en la formación de maestros. *Revista Fedumar*, 1(1), 71-104.
<http://editorial.umariana.edu.co/revistas/index.php/fedumar/issue/view/52/48>

Venegas, A.; García, M. y Venegas, F. (2018). *El juego infantil y su metodología*, 2 ed.
IC Editorial.

Yubero, S. (1996). Animación a la lectura en diversos contextos. *Hábitos lectores y animación a la lectura*. Universidad de Castilla La Mancha.

6.2 Apéndices

Apéndice 1. Enlace para demostración del videojuego sobre leyendas costarricenses.

https://youtu.be/mNhFVlaY_vs



Apéndice 2. Consentimiento Informado

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
Sistema de Estudios de Posgrado
Maestría en Bibliotecología con énfasis en Tecnologías de Información

FÓRMULA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO (Para ser sujeto de investigación)

VIDEOJUEGO SOBRE LEYENDAS COSTARRICENSES COMO APOYO A LA ANIMACION DE LECTURA PARA ESTUDIANTES DE SEGUNDO CICLO DE LA ESCUELA NUEVA LABORATORIO, DIRECCIÓN REGIONAL SAN JOSÉ NORTE, CIRCUITO 03

Nombre del Investigador Principal: Ana Lorena Marengo Fernández.

Nombre del participante: _____

A. PROPÓSITO DEL PROYECTO: Este estudio es realizado por Ana Lorena Marengo Fernández, estudiante de la Universidad de Costa Rica. La investigación tiene como objetivo desarrollar un videojuego de computadora sobre leyendas costarricenses como apoyo a la animación de lectura dirigido a estudiantes de segundo ciclo de la Escuela Nueva Laboratorio. La información recolectada servirá para la elaboración del videojuego tomando en cuenta las preferencias y aportes de los estudiantes.

B. ¿QUÉ SE HARÁ?:

B.1. Se realiza un diagnóstico de los conocimientos previos del público meta. La elección de las leyendas se llevará a cabo con un cuestionario aplicado al estudiantado buscando las que no sean populares en el público meta, esto con el fin de corroborar la efectividad de la técnica, para evitar que los conocimientos previos influyan en el resultado, además se indagará sobre el uso de videojuegos y tipología.

B.2. Se realiza un grupo focal para consultar a los estudiantes sobre preferencias de videojuego; personajes, escenarios, interacción y audio.

B.3. Se lleva a cabo un taller sobre leyendas para leer las leyendas seleccionadas.

B.4. Los estudiantes juegan el videojuego elaborado.

B.5. Validación. Se realiza un conversatorio con los participantes para evaluar el aprendizaje llevado a cabo en esta estrategia didáctica y valorar aspectos positivos y negativos de la misma.

B.5. Evaluación de la estrategia didáctica se realiza un cuestionario para validar el instrumento y buscar mejoras, y observación participante: se fundamenta en la revisión por parte de la investigadora de factores como: el tiempo que tardaron en completar el juego y el interés prestado durante el desarrollo del mismo.

C. RIESGOS: Su participación en esta investigación no implica riesgos para su salud física y mental.

D. BENEFICIOS: Como resultado de su participación en este estudio, no obtendrá ningún beneficio directo; sin embargo, es posible que la investigadora aprenda más acerca del uso de herramientas tecnológicas para apoyar la función docente y la comprensión lectora.

E. Antes de dar su autorización para este estudio usted debe haber hablado con la investigadora Ana Lorena Marengo Fernández sobre este estudio y ella debe haber contestado satisfactoriamente todas sus preguntas. Si quisiera mayor información más adelante, puede obtenerla llamando a Ana Lorena Marengo Fernández al teléfono 84185108 en el horario de 3:00p.m a 5:00p.m, o escribiendo un mensaje de correo electrónico a a.marengo85@gmail.com

F. Recibirá una copia de esta fórmula firmada para su uso personal.

G. Su participación en este estudio es voluntaria. Tiene el derecho de negarse a participar o a discontinuar su participación en cualquier momento, sin que esta decisión afecte la calidad de la atención que requiere.

H. Su participación en este estudio es confidencial, los resultados podrían aparecer en una publicación científica o ser divulgados en una reunión científica, pero de una manera anónima.

I. No perderá ningún derecho legal por firmar este documento.

CONSENTIMIENTO

He leído o se me ha leído, toda la información descrita en esta fórmula, antes de firmarla. Se me ha brindado la oportunidad de hacer preguntas y éstas han sido contestadas en forma adecuada. Por lo tanto, accedo a participar como sujeto de investigación en este estudio.

Nombre, cédula y firma del sujeto

fecha

Nombre, cédula y firma del Investigador que solicita el consentimiento

fecha

Nombre, cédula y firma del padre/madre/representante legal (menores de edad)

fecha

Apéndice 3. Cuestionario sobre leyendas costarricenses y videojuegos.

Cuestionario

El presente cuestionario tiene por objetivo identificar el grado de conocimiento sobre leyendas en estudiantes de II ciclo (cuarto, quinto y sexto grado) de Educación General Básica de la Escuela Laboratorio Emma Gamboa, para desarrollar un videojuego sobre las que tienen poco conocimiento.

Por favor responde a las siguientes preguntas:

1. Nombre: _____

2. Grupo al que perteneces: _____

3. Selecciona 3 leyendas que no conozcas de la siguiente lista:

() La llorona: Se escucha cerca de los ríos una mujer llorando por su hijo a quien tiró al río al nacer.

() La leyenda del Zurquí: Se cuenta sobre una princesa Térraba que huye con su amado guerrero por ser de familias enemigas, el padre los alcanza y mata al guerrero y la princesa en su desesperación sube a la cima del Zurquí donde ha sido vista con sus amigas en forma de mariposas.

() Los duendes: son hombres que miden más o menos medio metro de altura y visten de manera lujosa, se llevan a los niños de sus casas y los pierden.

() El jinete sin cabeza: Se cuenta que en una hacienda dos jóvenes estaban enamorados e iban a casarse pero un sabanero que estaba enamorado de la joven decidió cortarle la cabeza al novio cuando este último volvía a la hacienda.

() La leyenda de Iztarú: esta historia se dio en el valle del Guarco, entre gobernadores de la parte norte y sur, cuando el bando de la parte norte se sintió derrotado, subió al monte más alto con su hija y la sacrificó a los dioses para que lo ayudaran en la guerra, condenando de esta forma al pueblo del Guarco.

() Las hormigas de Nandayure: Nandayure era una joven que tenía a su cargo varias esclavas, a las cuales encontró en un desorden luego de volver de sus retiros espirituales, decidió pedirle ayuda al espíritu Creador, quien le otorgó el poder de convertir a cualquier ser en la forma que deseara, ella decidió convertir a sus servidoras en hormigas sompopas, muy triste de verlas así solicitó ayuda nuevamente pero esta le fue negada, por lo que se cuenta que en Nandayure existe una especie de hormiga que logra identificar las malas intenciones de las personas.

() La Segua: Mujer al inicio bonita se transforma con cara de yegua.

() La leyenda de la Peña Bruja: En una hermosa playa al noroeste de Liberia se encuentra la Peña Bruja donde habitan tres niñas en cautiverio de un toro, un viejito y un perro, se dice que cuando las olas del mar se estrellan contra la peña no es un retumbo, es el toro que brama enfurecido.

() La piedra de Aserri y la bruja Zárate: Zárate se enamoró perdidamente del gobernador de Aserri, quien la despreció y ella juró vengarse, días después amaneció la aldea convertida en piedra y el gobernador se transformó en un pavo real.

() La Tule Vieja: era una viejita que vivía cerca del río Virilla, usaba para taparse del sol un sombrero de "tule" (hoja amplia), tiene patas de gavián, alas de murciélago, rostro de bruja y carga de leña, se dice que alza vuelo y aterriza sobre la persona que se encuentra cometiendo pecado mortal.

() La bruja de Escazú, la María Negra: es una bruja negrita que castigó a su abuelo por descubrirla en un río en trance.

() El fantasma de la Lima: Se cuenta de una llama que crece en un río entre la Lima y la Carpintera, que cuando se acercan es el fantasma de Zurkai, quien se acerca queda mudo y no logra moverse.

4. Selecciona 3 leyendas que conozcas poco de la siguiente lista:

() La llorona: Se escucha cerca de los ríos una mujer llorando por su hijo a quien tiró al río al nacer.

() La leyenda del Zurquí: Se cuenta sobre una princesa Térraba que huye con su amado guerrero por ser de familias enemigas, el padre alcanza y mata al guerrero y la princesa en su desesperación sube a la cima del Zurquí donde ha sido vista con sus amigas en forma de mariposas.

() Los duendes: son hombres que miden más o menos medio metro de altura y visten de manera lujosa, se llevan a los niños de sus casas y los pierden.

() El jinete sin cabeza: Se cuenta que en una hacienda dos jóvenes estaban enamorados e iban a casarse pero un sabanero que estaba enamorado de la joven decidió cortarle la cabeza al novio cuando este último volvía a la hacienda.

() La leyenda de Iztarú: esta historia se dio en el valle del Guarco, entre gobernadores de la parte norte y sur, cuando el bando de la parte norte se sintió derrotado, subió al monte más alto con su hija y la sacrificó a los dioses para que lo ayudaran en la guerra, condenando de esta forma al pueblo del Guarco.

() Las hormigas de Nandayure: Nandayure era una joven que tenía a su cargo varias esclavas, a las cuales encontró en un desorden luego de volver de sus retiros espirituales, decidió pedirle ayuda al espíritu Creador, quien le otorgó el poder de convertir a cualquier ser en la forma que deseara, ella decidió convertir a sus servidoras en hormigas sompopas, muy triste de verlas así solicitó ayuda nuevamente pero esta le fue negada, por lo que se cuenta que en Nandayure existe una especie de hormiga que logra identificar las malas intenciones de las personas.

() La Segua: Mujer al inicio bonita se transforma con cara de yegua.

() La leyenda de la Peña Bruja: En una hermosa playa al noroeste de Liberia se encuentra la Peña Bruja donde habitan tres niñas en cautiverio

de un toro, un viejito y un perro, se dice que cuando las olas del mar se estrellan contra la peña no es un retumbo, es el toro que brama enfurecido.

() La piedra de Aserri y la bruja Zárate: Zárate se enamoró perdidamente del gobernador de Aserri, quien la despreció y ella juró vengarse, días después amaneció la aldea convertida en piedra y el gobernador se transformó en un pavo real.

() La Tule Vieja: era una viejita que vivía cerca del río Virilla, usaba para taparse del sol un sombrero de "tule" (hoja amplia), tiene patas de gavián, alas de murciélago, rostro de bruja y carga de leña, se dice que alza vuelo y aterriza sobre la persona que se encuentra cometiendo pecado mortal.

() La bruja de Escazú, la María Negra: es una bruja negrita que castigó a su abuelo por descubrirla en un río en trance.

() El fantasma de la Lima: Se cuenta de una llama que crece en un río entre la Lima y la Carpintera, que cuando se acercan es el fantasma de Zurkai, quien se acerca queda mudo y no logra moverse.

5. Selecciona 3 leyendas que le gustaría conocer de la siguiente lista:

() La llorona: Se escucha cerca de los ríos una mujer llorando por su hijo a quien tiró al río al nacer.

() La leyenda del Zurquí: Se cuenta sobre una princesa Térraba que huye con su amado guerrero por ser de familias enemigas, el padre alcanza y mata al guerrero y la princesa en su desesperación sube a la cima del Zurquí donde ha sido vista con sus amigas en forma de mariposas.

() Los duendes: son hombres que miden más o menos medio metro de altura y visten de manera lujosa, se llevan a los niños de sus casas y los pierden.

() El jinete sin cabeza: Se cuenta que en una hacienda dos jóvenes estaban enamorados e iban a casarse pero un sabanero que estaba

enamorado de la joven decidió cortarle la cabeza al novio cuando este último volvía a la hacienda.

() La leyenda de Iztarú: esta historia se dio en el valle del Guarco, entre gobernadores de la parte norte y sur, cuando el bando de la parte norte se sintió derrotado, subió al monte más alto con su hija y la sacrificó a los dioses para que lo ayudaran en la guerra, condenando de esta forma al pueblo del Guarco.

() Las hormigas de Nandayure: Nandayure era una joven que tenía a su cargo varias esclavas, a las cuales encontró en un desorden luego de volver de sus retiros espirituales, decidió pedirle ayuda al espíritu Creador, quien le otorgó el poder de convertir a cualquier ser en la forma que deseara, ella decidió convertir a sus servidoras en hormigas sompopas, muy triste de verlas así solicitó ayuda nuevamente pero esta le fue negada, por lo que se cuenta que en Nandayure existe una especie de hormiga que logra identificar las malas intenciones de las personas.

() La Segua: Mujer al inicio bonita se transforma con cara de yegua.

() La leyenda de la Peña Bruja: En una hermosa playa al noroeste de Liberia se encuentra la Peña Bruja donde habitan tres niñas en cautiverio de un toro, un viejito y un perro, se dice que cuando las olas del mar se estrellan contra la peña no es un retumbo, es el toro que brama enfurecido.

() La piedra de Aserri y la bruja Zárate: Zárate se enamoró perdidamente del gobernador de Aserri, quien la despreció y ella juró vengarse, días después amaneció la aldea convertida en piedra y el gobernador se transformó en un pavo real.

() La Tule Vieja: era una viejita que vivía cerca del río Virilla, usaba para taparse del sol un sombrero de "tule" (hoja amplia), tiene patas de gavián, alas de murciélago, rostro de bruja y carga de leña, se dice que alza vuelo y aterriza sobre la persona que se encuentra cometiendo pecado mortal.

() La bruja de Escazú, la María Negra: es una bruja negrita que castigó a su abuelo por descubrirla en un río en trance.

() El fantasma de la Lima: Se cuenta de una llama que crece en un río entre la Lima y la Carpintera, que cuando se acercan es el fantasma de Zurkai, quien se acerca queda mudo y no logra moverse.

6. Conoce ¿qué es un videojuego?

() Sí.

() No (pase a la pregunta 11).

7. ¿Le gustan los videojuegos?

() Sí.

() No.

8. ¿Qué tipo de videojuego le gusta?

() Arcade: tipo plataforma, luchas.

() Deportes: autos, NBA, FIFA, entre otros.

() Aventura y rol: se puede realizar por misiones, elegir características de personajes, entre otros.

() Simuladores y constructores: ciudades, granjas, aviones, entre otros.

() Estrategia: administrar tiempos, materiales, personajes.

() Rompecabezas y juegos de lógica: consiste en armar o hacer encajar piezas.

() Juegos de preguntas: trivias, sirven para repasar conocimientos.

9. Mencione el nombre de algún videojuego que juega con frecuencia:

10. ¿Cómo le gustan los personajes de los videojuegos?

() Monstruos.

() Soldados.

() Robots.

Magos.

Policías.

Extraterrestres.

Humanos.

11. ¿Le gustaría jugar un videojuego sobre leyendas costarricenses?

Sí.

No.

Muchas gracias por su colaboración.

Apéndice 4. Grupo focal sobre videojuegos

Preguntas del grupo focal

1. ¿Le gustaría que el videojuego tenga música?
2. ¿Le gustaría que el videojuego tenga de protagonista a...?
3. ¿Cómo les gustaría que se comuniquen los personajes del videojuego con ustedes?
4. ¿Adónde les gustaría que se lleve a cabo el videojuego?
5. ¿Les gustaría que tenga misiones para lograr terminarlo?
6. ¿Qué tema le gustaría para el videojuego?
7. ¿Qué niveles le gustan de videojuego?

Apéndice 5. Cuestionario de valoración del videojuego

Cuestionario

El presente cuestionario tiene por objetivo evaluar el videojuego de leyendas con estudiantes de II ciclo (quinto y sexto grado) de Educación General Básica de la Escuela Laboratorio Emma Gamboa, para valorar su utilidad como herramienta de animación a la lectura.

Por favor responde a las siguientes preguntas:

1. Nombre: _____
2. Grupo al que perteneces: _____
3. Califique la dificultad del videojuego de leyendas Costa Rica (donde 1 es muy fácil y 5 muy difícil)
1__ 2__ 3__ 4__ 5__
4. Califique los dibujos del videojuego de leyendas Costa Rica (donde 1 es no me gustaron y 5 es me gustaron mucho)
1__ 2__ 3__ 4__ 5__
5. ¿Debe durar más tiempo el videojuego de leyendas Costa Rica?
Si ___ No ___
6. ¿Por qué?

7. Mencione qué aspectos le gustaron más del videojuego de leyendas Costa Rica (por ejemplo: los dibujos, los retos, la historia, los diálogos)

8. Mencione qué aspectos no le gustaron del videojuego de leyendas Costa Rica (por ejemplo: los dibujos, los retos, la historia, los diálogos)

9. ¿Qué aspectos le costaron más del videojuego de leyendas Costa Rica? (por ejemplo: el uso de inventario, los retos, seguir la historia)

10. ¿Qué aspectos le costaron menos del videojuego de leyendas Costa Rica? (por ejemplo: el uso de inventario, los retos, seguir la historia)

11. ¿Recomendaría a sus amigos que jueguen el videojuego de leyendas Costa Rica?

Si ____ No ____

12. ¿Por qué?

13. ¿El taller de compartir leyendas que se realizó los días 6 y 7 de setiembre, fue importante para recordar la leyenda del Zurquí y responder al reto de disfrazarse de mariposa en el videojuego de leyendas Costa Rica?

Si ____ No ____

14. ¿El taller de compartir leyendas que se realizó los días 6 y 7 de setiembre, fue importante para recordar la leyenda de Iztarú y para ubicarse en el mapa del videojuego de leyendas Costa Rica?

Si ____ No ____

15. El videojuego de leyendas brinda opciones erróneas a los retos que no permiten avanzar hasta seleccionar la opción correcta ¿Exploró estas opciones por curiosidad?

Si ____ No ____

16. ¿Le gustaría conocer sobre efemérides con otro videojuego?

Si ____ No ____

17. ¿Sobre cuáles temas le gustaría que se elaborara un videojuego?

Muchas gracias por su colaboración.