

UNIVERSIDAD ESTATAL A DISTANCIA
SISTEMA DE ESTUDIOS DE POSGRADO
Maestría en Tecnología Educativa

Diseño y elaboración de una herramienta didáctica para la enseñanza de la lectoescritura, apoyada en los medios de la tecnología en información y comunicación, dirigida a niños y niñas de primer nivel, de la Escuela Juan Bautista Solís Rodríguez de Ciudad Quesada, circuito 03, Dirección Regional Educativa de San Carlos, durante el segundo semestre del 2017.

Presentado en cumplimiento del requisito para optar por el título de Magister en Tecnología Educativa con énfasis en producción de medios instruccionales

Por:

Milena Artavia Jiménez

Junio, 2018

Este Proyecto fue aprobado por el Tribunal Examinador de la Maestría en Tecnología Educativa, según lo estipula el Reglamento General Estudiantil en el artículo 105 y el Reglamento de Estudios de Posgrado en el artículo 59 y como requerimiento para optar por el título de Magister en Tecnología Educativa con énfasis en producción de medios instruccionales.

Dra. Viviana Berrocal Carvajal
Coordinadora a.i. de la Maestría en Tecnología Educativa

Magíster Carlene Hooper Simpson
Representante de la Dirección de la Escuela de Ciencias de la Educación

Magíster Margot Mena Young
Representante de la Dirección del Sistema de Estudios de Posgrado

Magíster Walter Mora Alfaro
Director del Comité Asesor

Magíster Jenny Bogantes Pessoa
Lectora miembro del Comité Asesor

San José, 18 de junio de 2018

DECLARACIÓN JURADA

San José, 18 de junio de 2018

Yo, Milena Artavia Jiménez con número de identificación 2-0489-0762, estudiante de la Maestría Profesional en Tecnología Educativa, declaro bajo juramento que soy autor intelectual del presente trabajo final de graduación Diseño y elaboración de una herramienta didáctica para la enseñanza de la lectoescritura, apoyada en los medios de la tecnología en información y comunicación, dirigida a niños y niñas de primer nivel, de la Escuela Juan Bautista Solís Rodríguez de Ciudad Quesada, circuito 03, Dirección Regional Educativa de San Carlos, durante el segundo semestre del 2017, y no hay copia ni duplicación de material intelectual procedente de medios impresos, digitales o audiovisuales que se presente como de mi autoría.

Toda palabra dicha o escrita por otra persona consignada en este trabajo, está debidamente referenciada.

A handwritten signature in red ink, consisting of several overlapping loops and a long horizontal stroke extending to the right.

AGRADECIMIENTOS

Manifiesto el más profundo agradecimiento a mi madre, quien ha sido un baluarte y apoyo fundamental en cada paso de mi vida; y a mis hijos, Gabriela, Esteban y Rebeca, que son el motor que me da la fuerza para luchar cada día.

DEDICATORIA

Este trabajo es el resultado del sacrificio y esfuerzo. Lo dedico completamente a mi Padre Celestial, porque siempre ha creído en mí y me ha dado las fuerzas para seguir adelante, encarando las adversidades con su fortaleza y apoyo.

TABLA DE CONTENIDOS

RESUMEN	13
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN.....	16
1. Antecedentes	16
2. Declaración del problema	24
3. Justificación del problema	25
4. Población afectada por el problema.....	29
5. Objetivos del Trabajo Final de Graduación	30
5.1 <i>Objetivo general</i>	30
5.2 <i>Objetivos específicos:</i>	30
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....	32
1. Relevancia de la lectura y de la escritura.....	32
2. Antecedentes teórico prácticos de la enseñanza de la lectura y la escritura	38
3. La enseñanza de la lectoescritura en Costa Rica.....	43
3.1 <i>Antecedentes históricos</i>	43
3.2 <i>La enseñanza de la lectura en las escuelas durante los siglos XIX y XX</i>	44
4. Importancia del lenguaje y de los métodos de lectoescritura.....	45
5. Teorías sobre el proceso de aprendizaje de la lectura.....	46
5.1 <i>Teoría conductista</i>	47
5.2 <i>Teoría sociocultural</i>	48
5.3 <i>Teoría constructivista</i>	48
6. Principios para la enseñanza de la lectoescritura	49
7. Desarrollo evolutivo de los niños para la lectoescritura	50
8. Métodos para la enseñanza de la lectoescritura	52
8.1 <i>Descripción de métodos</i>	54
8.2 <i>Evolución de los métodos</i>	62
8.3 <i>Selección del método</i>	67
9. Directrices políticas vigentes, para la enseñanza de la lectoescritura.....	69
10. La enseñanza de la lectoescritura y las nuevas tecnologías.....	73
11. El multimedia	78
11.1 <i>Ventajas de los recursos multimedia</i>	79
11.2 <i>Características del multimedia</i>	81
11.3 <i>Cualidades de un buen programa multimedia educativo</i>	82
11.4 <i>Fases para el desarrollo de aplicaciones multimedia</i>	83
11.5 <i>Metáfora pedagógica</i>	85
11.6 <i>Evaluación de materiales educativos multimedia</i>	85

CAPÍTULO III: MARCO CONTEXTUAL.....	89
1. Institución seleccionada para desarrollar el proyecto	89
2. Reseña histórica de la escuela Juan Bautista Solís Rodríguez.....	89
3. Misión de la escuela Juan Bautista Solís Rodríguez.....	90
4. Misión de la escuela Juan Bautista Solís Rodríguez.....	91
5. FODA Escuela Juan Bautista Solís Rodríguez	91
 CAPÍTULO IV: DIAGNÓSTICO.....	 95
1. Tipo de investigación.....	95
2. Participantes (población y muestra).....	96
2.1 Población.....	96
2.2 Muestra.....	97
3. Descripción de instrumentos.....	97
4. Procedimientos de recolección de información del diagnóstico.....	100
5. Procedimientos para analizar la información del diagnóstico	101
6. Resultados del diagnóstico.....	102
7. Análisis e interpretación de resultados	112
7.1 Instrumento N° 1 (dirigido a docentes).....	112
7.2 Instrumento N° 2 (dirigido a estudiantes).....	123
7.3 Instrumento N° 3 (Focus Group, dirigido a estudiantes).....	125
8. Alcances y limitaciones del proyecto.....	127
8.1 Alcances.....	127
8.2 Limitaciones.....	128
9. Conclusiones	129
 CAPÍTULO V: PROPUESTA PARA LA RESOLUCIÓN DEL PROBLEMA.....	 132
1. Definición de la solución al problema	132
2. Enfoque epistemológico de la propuesta	138
3. Definición funcional de la propuesta	140
4. Tipo de propuesta.....	141
5. Objetivos de la propuesta.....	143
5.1 Objetivo general de la propuesta	143
5.2 Objetivos específicos de la propuesta	143
6. Estructura u organización de la propuesta	144
7. Gestión de riesgos	145
8. Recursos y presupuesto.....	148
8.2 Hardware.....	148
8.3 Software.....	148
8.4 Humanos.....	149
8.5 Otros.....	150
9. Desarrollo de la propuesta, fases de desarrollo.....	151

9.1	<i>Pre-producción</i>	152
9.2	<i>Análisis</i>	152
9.3	<i>Diseño</i>	153
9.4	<i>Desarrollo</i>	153
9.5	<i>Implementación</i>	154
9.6	<i>Evaluación y validación del programa</i>	154
9.7	<i>Producción</i>	155
9.8	<i>Elaboración del material complementario</i>	155
10.	Cronograma de desarrollo de la propuesta	155
CAPÍTULO VI: DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA DE RESOLUCIÓN DEL PROBLEMA		158
1.	Interfaz del proyecto	158
2.	Metáfora pedagógica.....	161
3.	Método de navegación	162
4.	Mapa de navegación.....	163
5.	Zonas de interacción	165
6.	Mapa del multimedia	167
7.	Inconvenientes presentados durante la elaboración del multimedia.....	170
CAPÍTULO VII. VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA PARA LA RESOLUCIÓN DEL PROBLEMA		174
1.	Modo de aplicar la solución	174
2.	Selección de método y criterios de validación.....	175
3.	Instrumentos para la validación	176
4.	Resultados obtenidos de la validación	178
5.	Análisis de los resultados de la validación.....	186
CAPÍTULO VIII: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		193
1.	Conclusiones	194
2.	Recomendaciones	199
REFERENCIAS		205
ANEXOS		211
ANEXO 1: CARTA DEL BENEFICARIO DEL PROYECTO		212
ANEXO 2: CUESTIONARIO DIRIGIDO A DOCENTES		213
ANEXO 3: CUESTIONARIO DIRIGIDO A ESTUDIANTES		218

ANEXO 4: <i>FOCUS GROUP</i> DIRIGIDO A ESTUDIANTES	223
ANEXO 5: FICHA GENERAL	229
ANEXO 6: FICHA TÉCNICA PSICOPEDAGÓGICA	232
ANEXO 7: FICHA EDUCATIVA-TÉCNICA	234
ANEXO 8: MANUAL TÉCNICO	236
ANEXO 9: LIBRETO DIDÁCTICO Y DE CONTENIDOS	242
ANEXO 10: SESIÓN DE VALIDACIÓN DE PROYECTO	279
ANEXO 11: CUESTIONARIO DIRIGIDO A DOCENTES	283
ANEXO 12: CUESTIONARIO DIRIGIDO A ESTUDIANTES	286

Tablas

Tabla 1 <i>Resumen FODA</i>	90
Tabla 2 <i>Resumen de la población y muestra</i>	97
Tabla 3 <i>Composición de la muestra elegida (según opinión de los docentes)</i>	103
Tabla 4 <i>Experiencia en años laborados con el primer nivel</i>	103
Tabla 5 <i>Condición actual de los docentes que laboran con el primer nivel (según opinión de los Docentes)</i>	104
Tabla 6 <i>Cantidad de asesoramientos recibidos para la enseñanza de la lectoescritura (según opinión de los docentes)</i>	104
Tabla 7 <i>Principios para la enseñanza de la lectoescritura, aplicados por los docentes (según opinión de los docentes)</i>	105
Tabla 8 <i>Métodos de lectoescritura más aplicados por los docentes (según opinión de los docentes)</i>	106
Tabla 9 <i>Uso de la tecnología como apoyo para llevar a cabo el proceso de la lectoescritura (según opinión de los docentes)</i>	110
Tabla 10 <i>Aplicación tecnológica que consideran más adecuada para la enseñanza de la lectoescritura (según opinión de los docentes)</i>	110
Tabla 11 <i>Elección del método de lectoescritura (según opinión de los estudiantes)</i>	110
Tabla 12 <i>Uso de la tecnología en el hogar (según opinión de los estudiantes)</i> ...	110
Tabla 13 <i>Uso de la computadora (según opinión de los estudiantes)</i>	110
Tabla 14 <i>Actividades en que utiliza la computadora (según opinión de los estudiantes)</i>	110

Tabla 15 <i>Gusto por el uso del laboratorio de cómputo (según opinión de los estudiantes)</i>	110
Tabla 16 <i>Interés por aprender la lectoescritura con técnicas novedosas (según opinión de los estudiantes)</i>	111
Tabla 17 <i>Recurso idóneo para la enseñanza de la lectoescritura (según opinión de los estudiantes)</i>	111
Tabla 18 <i>Posesión de medios tecnológicos en los hogares de los estudiantes</i>	124
Tabla 19 <i>Gestión de riesgos para el Trabajo Final de Graduación</i>	145
Tabla 20 <i>Detalle de la inversión requerida para la elaboración del multimedia</i> .	151
Tabla 21 <i>Cronograma de actividades para el desarrollo de la herramienta</i>	156
Tabla 22 <i>Aspectos pedagógicos: Metodología (Según opinión de la docente)</i>	179
Tabla 23 <i>Aspectos técnicos: Estructura de navegación (Según opinión del docente)</i>	180
Tabla 24 <i>Aspectos técnicos: Elementos multimediales (Según opinión del docente)</i>	181
Tabla 25 <i>Aspectos estéticos: Entorno audiovisual (Según opinión del docente)</i> ..	181
Tabla 26 <i>Aspectos pedagógicos: Actividades del usuario (Según opinión de los estudiantes)</i>	182
Tabla 27 <i>Aspectos pedagógicos: Motivación (Según opinión de los estudiantes)</i>	183
Tabla 28 <i>Aspectos técnicos: Estructura de navegación, Interfaz de entrada (Según opinión de los estudiantes)</i>	183
Tabla 29 <i>Aspectos técnicos: Estructura de navegación, Interfaz de salida (Según opinión de los estudiantes)</i>	184

Tabla 30 Aspectos estéticos: Entorno audiovisual (Según opinión de los estudiantes).....	185
Tabla 31 Sondeo de uso de materiales multimedia (según opinión de los estudiantes).....	186
Tabla 32 Valoración general (Según opinión de los estudiantes)	186

Figuras

<i>Figura 1:</i> Métodos para la enseñanza de la lectoescritura.....	54
<i>Figura 2:</i> Métodos que funcionan con componentes no significativos.....	64
<i>Figura 3:</i> Evolución de los diferentes métodos del lenguaje y su significancia	66
<i>Figura 4:</i> Organización del multimedia	144
<i>Figura 5:</i> Pantalla principal del multimedia	161
<i>Figura 6:</i> Mapa de navegación del multimedia	164
<i>Figura 7:</i> Zonas de interacción en la pantalla principal	166
<i>Figura 8:</i> Zonas de interacción en el submenú del ícono del ojo.....	167
<i>Figura 9:</i> Screenshot de la pantalla del juego que presentó problemas	172
<i>Figura 10:</i> Screenshot de la pantalla del juego con las modificaciones para solucionar el problema.....	172

RESUMEN

Diseño y elaboración de una herramienta didáctica para la enseñanza de la lectoescritura, apoyada en los medios de la tecnología en información y comunicación, dirigida a niños y niñas de primer nivel, de la Escuela Juan Bautista Solís Rodríguez de Ciudad Quesada, circuito 03, Dirección Regional Educativa de San Carlos, durante el segundo semestre del 2017.

Milena Artavia Jiménez
Universidad Estatal a Distancia, Costa Rica
(2018)

Palabras clave: Enseñanza de la lectura, Enseñanza de la escritura, Método de alfabetización, Tecnología educacional, Programa informático didáctico.

La presente investigación ha tenido como finalidad determinar los aspectos que fundamentan la enseñanza de la lectoescritura a niños y niñas de primer nivel, apoyada en los medios de la tecnología en información y comunicación. Se desarrolló en una escuela líder, ubicada en Ciudad Quesada, con el interés de identificar las necesidades de los docentes, surgidas durante la enseñanza de la lectoescritura en complemento con el uso de la tecnología, ya que un cambio reciente en el plan de estudios promueve su empleo en las aulas y gran cantidad de docentes reconoce sus limitaciones para incorporarla en su mediación pedagógica. Por esta razón, se han identificado las expectativas que tanto docentes como estudiantes tienen en relación con la implementación de nuevos recursos tecnológicos que aporten y faciliten la enseñanza. En primera instancia, se identificaron las dificultades que los docentes tienen para elegir los diferentes métodos, y para ello, el estudio se fundamentó desde la perspectiva teórica, así como con el apoyo de instrumentos de investigación.

Los procesos de enseñanza son más efectivos cuando se les imprime dinamismo y creatividad y, para innovar en la enseñanza de la lectoescritura, es necesario capacitar a los docentes para que utilicen nuevas técnicas y ofrecer a los estudiantes de primer año recursos adecuados con los que se sientan estimulados y atraídos a innovar por sí mismos. En este sentido, tanto los educadores como los estudiantes que brindaron la información manifestaron que, para el aprendizaje de la lectoescritura, es imprescindible contar con la motivación necesaria, que ambos procesos (lectura y escritura) se inicien simultáneamente y, además, que la metodología utilizada plantee el proceso de forma lúdica. También, manifestaron su interés por el uso de una aplicación tecnológica que permita facilitar la tarea.

Como un aporte relevante a esta investigación, se ha diseñado un recurso educativo tecnológico como apoyo a la labor del docente en el aula, el cual consiste en: un material didáctico impreso, que servirá de guía al docente para la aplicación del método Natural Integral –método elegido por docentes y estudiantes–, además, un libro de prácticas para

los estudiantes y un multimedio con el cual los estudiantes adquieren el lenguaje escrito de una manera más interactiva y amistosa.

Se recomienda que, para fundamentar la enseñanza del lenguaje escrito, la formulación de futuras investigaciones en este campo no se base en el uso de métodos de lectoescritura sino en los principios que establece el Ministerio de Educación Pública, pues, según aporte científicos recientes, son vitales para la adquisición de la lectoescritura. Además, sería interesante enfocar la indagación en tratar de explicar cómo la tecnología promueve en los estudiantes la consecución de procesos metacognitivos, o la nueva forma en que llegan a conocer el mundo, posterior al aprendizaje del lenguaje escrito.

CAPÍTULO I
INTRODUCCIÓN

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

1. Antecedentes

La lectura y la escritura potencian el desempeño social de los individuos e impulsan su desarrollo integral. Para el proceso de su enseñanza existen diversos métodos, así como técnicas y herramientas que facilitan su aprendizaje. La alfabetización es la base sobre la cual las personas construirán importantes estructuras de aprendizaje que facultarán el alcance del conocimiento.

Según Bravo (2016), “conocer el lenguaje escrito modifica nuestra percepción de la existencia y nos proyecta en una cultura más universal” (p. 2).

La importancia de estos aprendizajes, como su nivel de complejidad, destacan en la afirmación de Fromm (2009), cuando señala que:

En la actualidad la lectoescritura y la enseñanza de la lengua es uno de los temas en la agenda pedagógica de las Secretarías y Ministerios de Educación de la región, posiblemente porque los resultados de distintas evaluaciones internacionales han puesto de manifiesto serios problemas en el aprendizaje de la lengua por parte de nuestros alumnos (p. 13).

Por otra parte, Bravo (2016), en su análisis del estado de la lectura y escritura en la región (Centroamérica y República Dominicana), basándose en datos obtenidos de Unesco Institute of Statistics y el sitio PISA (Programme for International Student Assessment) señala que: “Cuando nos acercamos a las cifras que ilustran el estado general de la educación, cobramos conciencia de la alarmante situación de emergencia en la cual se encuentran los sistemas educativos de nuestra región” (p. 12).

Fromm (2009), considera que las causas de esta situación alarmante son muchas, sin embargo, es posible afirmar que no se debe a que la educación ha empeorado, sino a que no ha logrado equipararse con las exigencias del entorno actual.

Según lo expresado por Fromm y dada la importancia de la enseñanza de la lectoescritura, la escuela está llamada a proveer la metodología, los recursos y las técnicas para que los discentes inicien el proceso de la lectura y escritura, y se puedan desarrollar de acuerdo con sus posibilidades y necesidades. No obstante, según los datos analizados, se evidencia la necesidad de cambios urgentes, que van desde el nivel macro, hasta el nivel micro de la planificación curricular.

Los avances en tecnología contrastan, en muchos casos, con la continuidad del modelo tradicional de enseñanza aplicado por muchos docentes. Las investigaciones demuestran que lo mismo ocurre en otros países de habla hispana. Escorcía y Jaimes (2015), realizaron una investigación en Colombia y determinan que, al observar la metodología implementada por los docentes, se “demuestra que el modelo tradicional todavía existe” (p. 150).

Las técnicas tradicionales de enseñanza tienden a parecer débiles, frente a los grandes cambios, tanto educativos como culturales y tecnológicos; y es una situación que permea prácticamente a todos los ámbitos de la educación. Honorato (2002), en su artículo “Vídeo digital e Internet en nuestras aulas a través del Proyecto Grimm”, menciona que: “los principales síntomas de la enfermedad de la escuela, que todos hemos constatado hoy son el desinterés, la falta de motivación, el aburrimiento y la conflictividad” (p.3).

Paau (2009) considera que para asegurar el futuro de las nuevas generaciones se les debe ofrecer competencias, de manera que desarrollen nuevos conocimientos, empleen información pertinente y actualizada, puedan afrontar nuevos retos y conocer diferentes culturas, realizar trabajo colaborativo e intercambiar experiencias (p. 51).

Esta investigadora asegura que “las Nuevas Tecnologías deben estar al alcance de todos los estudiantes para apoyar su formación” (p. 43), lo cual lleva a los educadores a preguntarse: “¿Pueden las Nuevas Tecnologías añadir valor a las experiencias educativas de los alumnos?” (p. 42).

Mediante organizaciones como Cepal, Unesco y como producto de acuerdos tomados en distintas cumbres y conferencias internacionales sobre la educación, especialmente para América Latina y el Caribe, se ha destacado la importancia de los nuevos recursos tecnológicos en la educación. La Unesco (2013), en un reporte titulado “Enfoques estratégicos sobre las TIC en educación en América Latina y el Caribe”, realizado por la oficina regional de Santiago de Chile, declara lo siguiente:

El acceso a una educación de calidad, en tanto derecho fundamental de todas las personas, se enfrenta a un contexto de cambio paradigmático al comenzar el siglo XXI. El desarrollo que han alcanzado las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación) en los últimos años demanda al sistema educacional una actualización de prácticas y contenidos que sean acordes a la nueva sociedad de la información (p. 6).

Garassini (2010), citado por Ángeles, Gómez y García (2013), indica que integrar tecnología en la labor educativa, impulsa la utilización de diferentes recursos pedagógicos, metodologías y promueve el aprendizaje significativo (p. 2).

La implementación de las tecnologías en todos los campos del saber implica realizar profundos cambios, tanto en métodos y procedimientos, como en reducción de la resistencia a las innovaciones. Esta resistencia, puntualmente en la pedagogía, se manifiesta de diferentes formas, privando a docentes y estudiantes de aplicar otras técnicas con diferentes herramientas, en beneficio del aprendizaje significativo.

En una investigación desarrollada por Rolandi (2015), referida al uso de las tecnologías en las prácticas de enseñanza de los docentes de nivel inicial, se señala que:

La interacción de los niños y niñas con las tecnologías pone en juego en ellos procesos cognitivos y metacognitivos sumamente complejos que los interpelan cuando participan en situaciones de interacción muy potentes y ricas, de esta manera se propician no sólo aprendizajes más creativos en los pequeños, sino también el desarrollo de su capacidad de atención, de su curiosidad, de su imaginación, de su capacidad de anticipación y de la necesidad de investigar (p. 158).

En este sentido, el uso de la tecnología en el aula, especialmente en el nivel inicial, promueve una adecuada y eficaz enseñanza de la lectoescritura, desde el inicio de la escolarización.

Sin embargo, es necesario tomar en cuenta que, al implementar nuevas formas y técnicas para la enseñanza de la lectoescritura, es preciso abandonar prácticas obsoletas, pues, así como evoluciona la tecnología, deberían evolucionar las estrategias que guían la práctica pedagógica.

Nemirovsky (2004), en su artículo publicado en la *Revista Iberoamericana de Educación*, refiere que:

Dado que en los momentos actuales se accede en el mundo letrado a textos informatizados y a modos de escribir tecleando que van dejando atrás los diferentes instrumentos de trazado, es fundamental que se utilicen en el aula

esos avances tecnológicos tanto para escribir como para leer desde el inicio de la escolaridad (p. 1).

La tecnología ofrece una rica variedad de aplicaciones y recursos que contribuyen a transformar positivamente la labor del aula. Esto propiciaría la necesaria transformación del modelo tradicional de enseñanza, en favor de la creación de nuevos entornos de aprendizaje, en los cuales los estudiantes puedan construir por sí mismos sus conocimientos y por ende se sientan más motivados y comprometidos.

En Costa Rica, en el Sexto Informe del Programa Estado de la Nación (2017), se afirma que “un adecuado uso de las tecnologías en sus estrategias pedagógicas y prácticas de aula es clave para mejorar el rendimiento de los niños” (p. 46). No obstante, en este mismo documento se menciona que en “informes anteriores del Estado de la Educación han alertado sobre el poco uso que hacen los docentes de las TIC y la necesidad de lograr una mayor apropiación y aprovechamiento” (p. 163).

En este contexto, es prudente preguntarse si se están utilizando los aportes de la tecnología para enseñar a leer y a escribir en los centros educativos costarricenses (particularmente en los centros públicos), especialmente considerando que los programas actuales promueven su uso; pues, al parecer, en contextos internacionales, no se ha logrado avanzar según lo esperado.

La Unesco (2013), en el informe citado, asegura que: “la experiencia de incorporación de tecnologías en los sistemas educativos de América Latina y el Caribe en los últimos veinte años ha mostrado poco efecto en la calidad de la educación” (p. 50). Y esto se debe, según menciona Benavides y Pedró (2007), citado por Coll (s.f.) a que “los

niveles de uso de las TIC en el entorno escolar son extremadamente bajos, hasta el punto de que no pueden equipararse a los que los propios alumnos desarrollan fuera del entorno escolar” (p. 116).

La Fundación Omar Dengo es el organismo encargado de ejecutar los programas para la implementación de las TIC en la educación costarricense. Muñoz, Brenes, Bujanda, Mora, Núñez y Zúñiga, (2014), citado por Cuevas y Núñez (2016), refiriéndose a investigaciones realizadas sobre su desempeño e impacto señala que “falta integración entre lo que hacen los estudiantes en los laboratorios y el currículo” (p. 379). Además, en un informe realizado por el Programa de la Sociedad de la Información y el Conocimiento (PROSIC, 2014), citado por Cuevas y Núñez (2016), se concluye que a pesar de que la tecnología digital se ha incorporado en el país hace más de treinta años, “muestra un proceso disperso y como fue constatado, el efecto de estas ha sido poco relevante” (p. 390).

Se ofrecen algunas propuestas de solución para minimizar esta problemática, basadas en los resultados de arduas investigaciones; por ejemplo la National Association for the Education of Young Children (NAEYC, 2011), (citado por Robles, 2012), considera que la respuesta está en brindar al maestro una preparación “respecto a su función, rol y forma de empleo como parte de las experiencias de aprendizaje” (p. 154), pues “estas experiencias durante la formación profesional ofrecen oportunidades para experimentar y conocer las ventajas y posibilidades de las tecnologías” (p. 154).

Robles (2012) destaca “la necesidad de ofrecer al educador infantil formación en el uso de las tecnologías como uno de los aspectos para propiciar su integración en el aula” (p.

149), además menciona que el uso de las tecnologías debe estar supeditado a tres factores, los cuáles deben ser considerados por los educadores:

- a. Tener un propósito bien definido y establecer el rol que cumplirán las tecnologías dentro de la labor curricular (este es el más importante).
- b. Conocer ampliamente las aspiraciones que pretende el currículo.
- c. El rol que desempeña él mismo, durante la elección y escogimiento de las tecnologías que empleará en el aula.

Escorcía y Jaimes (2015), en Colombia, también llegaron al mismo razonamiento:

Se concluye a manera de recomendación, establecer programas de formación docente a partir del rediseño curricular con inclusión de TIC y la construcción de redes de aprendizaje basadas en experiencias significativas que incluyan su uso de estos medios en la educación (p. 137).

Robles de Meléndez y Valdés (2011), (citado por Robles, 2012), consideran que las “experiencias con grupos de docentes del nivel infantil revelan que, en muchos casos, cuando se facilita su uso, aún aquellos que expresaron temor a usarlos superaron el mismo al poder experimentar” (p. 157).

Porque, según la investigación llevada a cabo por esta experta:

En entrevistas realizadas con maestros del nivel infantil que asistían a un programa de capacitación donde se usaba la modalidad combinada de enseñanza presencial y a distancia, se encontró que algunos poseían poca o ninguna experiencia en el uso de las computadoras (p. 137).

Lo mismo ocurre en Costa Rica, basta con observar los problemas que se han generado con el uso de los registros electrónicos que el Ministerio de Educación Pública facilita por medio del Sistema de Gestión de la Calidad Educativa (SIGCE). Esta situación permite inferir que, quizás, el escaso uso de las TIC en el contexto escolar se deba al desconocimiento y a la falta de experiencias con dicha tecnología. De ser así, es probable

que la promoción y uso de una pequeña aplicación, favorezca la aceptación de instrumentos similares en el futuro.

Según la Unesco (2013), a nivel internacional, todavía falta mucho camino por recorrer para considerar la inclusión de las TIC en el ámbito educativo de forma exitosa.

A pesar de la importancia dada por los estudiosos y tomadores de decisión, según los trabajos de la Unesco, las TIC ocuparon un lugar marginal en las prácticas educativas, las cuales siguen siendo relativamente las mismas que había antes de la inversión (p. 373).

Nemirovsky (2004), en este mismo sentido, apunta que “entre las resistencias de la escuela es necesario destacar de manera específica la referida a la incorporación de los avances tecnológicos” (p.1) y así lo demuestra esta investigación, realizada en la escuela Juan Bautista Solís Rodríguez, donde las educadoras consultadas afirman que no emplean recursos tecnológicos dentro de los salones de clases y les parece muy interesante utilizar alguna aplicación tecnológica durante la enseñanza de la lectoescritura en el nivel inicial.

Desde esta perspectiva, uno de los objetivos del presente estudio fue realizar un sondeo de opinión en la escuela citada, con el fin de conocer el criterio de docentes y estudiantes e identificar sus necesidades y expectativas. Los resultados obtenidos sirvieron para identificar condiciones y limitaciones con base en las cuales diseñar una propuesta instruccional eficaz, con el aporte de las nuevas tecnologías de la comunicación e información, al servicio de la docencia, puntualmente para la enseñanza de la lectoescritura a estudiantes de primer año. La intención es promover un mayor uso de recursos tecnológicos dentro del quehacer educativo, por parte de los educadores y estudiantes de esa escuela.

2. Declaración del problema

La selección de la escuela Juan Bautista Solís Rodríguez se fundamentó en la problemática referente a la forma en que se enseñaba a estudiantes del primer nivel de la Educación General Básica. A pesar de tratarse de una escuela líder con un gran prestigio y con un alto nivel de demanda de matrícula, no solamente de lugares aledaños sino de sitios un poco más alejados, después de un largo período de observación, se pudo constatar que existe un vacío en cuanto al uso de las TIC, al igual que en casi todas las instituciones educativas de la región.

Se sigue trabajando con fichas y algunos libros, lo cual no está del todo mal, no obstante, se considera necesario agregar a la labor docente el uso de herramientas tecnológicas que permitan aprovechar al máximo las capacidades y aptitudes de los estudiantes, que les despierten el interés, que motiven el autoaprendizaje y puedan competir con la gran gama de distractores tecnológicos y juegos electrónicos que gustan tanto a los discentes de hoy. Sin olvidar que se implementará bajo el cuidado y la guía del educador, en su función de *andamio*, de manera que brinde cierta independencia para que se sientan motivados, y promueva un cambio y una visión diferente de la educación, pues el panorama que se vive en las aulas es el mismo que se vivía hace muchos años atrás, el cambio ha sido mínimo.

Además de esta problemática, es necesario agregar que la institución no cuenta con una infraestructura amplia que les permita a los estudiantes el área suficiente para desarrollar actividades deportivas y recreativas. Las aulas son recintos pequeños que deben albergar gran cantidad de estudiantes. Esto puede llegar a generar estrés, el cual, en cierta

forma, estimula un ambiente negativo, aunado a algunas prácticas educativas monótonas y rutinarias, puede fomentar el desinterés por el proceso educativo, que muchos niños externan.

Es necesario señalar que esta problemática no se presenta únicamente en esta institución; no obstante, se toma como referencia este centro educativo por ser una escuela líder, en la que confluyen múltiples factores que pueden ser representativos.

Con base en lo expuesto, se intenta brindar respuesta a la siguiente interrogante.

¿La implementación de un recurso tecnológico sirve como apoyo para innovar la enseñanza de la lectoescritura, a niños del nivel inicial, de forma lúdica e interactiva, con la finalidad de aumentar los niveles de uso de las tecnologías en el aula?

3. Justificación del problema

La lectura y la escritura son las responsables de la mayoría del conocimiento adquirido, debido a que permiten que se amplíen las relaciones con el contexto social y cultural. Al leer un libro, el autor transmite su experiencia y su perspectiva del mundo, que el lector acepta o rechaza, lo que genera un contacto indirecto con dicho autor y con ello se construye un significado. Por esta razón, se afirma que la lectoescritura tiene un componente social, porque la cultura no construye en forma aislada, sino colectiva. En este sentido, leer y escribir son herramientas que permiten construir el conocimiento, dentro de un contexto sociocultural, desde que inicia el aprendizaje en el primer año de la educación general básica y se proyecta hasta los estudios secundarios.

En Costa Rica, el problema con primer año ha sido una de las principales preocupaciones del Ministerio de Educación Pública, pues cada año reprobaba en Español hasta un 14% de los alumnos que lo cursan (cifra que duplicaba la de los otros niveles). Según un artículo de Villegas (2011), basado en investigaciones, las escuelas están fallando al enseñar a los niños a leer y escribir. El artículo hace alusión a los estudios realizados por Marielos Murillo, catedrática de la Universidad de Costa Rica, Ana María Rodino, investigadora de la Universidad Estatal a Distancia y del proyecto Estado de la Educación, así como a los aportes de Ana María Hernández y Luz Emilia Flores, especialistas de la Universidad Nacional. Según estos estudios, los principales causantes del fracaso de los estudiantes obedecen a:

La deficiente formación que recibieron en la etapa preescolar, la mala preparación de sus educadores y la falta de apoyo de sus padres. Además, los escolares se enfrentan a un programa rígido que les exige saber leer y escribir al final del curso lectivo, sin importar que no hayan desarrollado habilidades previas o que necesiten aprender a diferente ritmo (p. 1).

Por otra parte, muchos docentes temen afrontar el reto de enseñar en primer año, pues consideran que es dificultoso y limitado. Así lo señala Fromm (2009), cuando manifiesta que “muchos docentes opinan que enseñar a leer y a escribir es difícil. De hecho, no abundan los docentes que deseen enseñar en el primer grado” (p. 7).

La problemática genera una afectación significativa, sobre todo tomando en cuenta que el primer año es muy importante para niños y niñas, padres y maestros. Al respecto Melgar y Zamero (2007) mencionan:

El primer año tiene una característica que no se presenta antes en la vida de los alumnos y alumnas y que tampoco se presentará tan drásticamente en el resto

de la educación básica: aparece el riesgo de fracaso unido al aprendizaje, en especial como horizonte de posibilidad de los más vulnerables (p. 7).

Por esta razón la buena preparación y el compromiso de los educadores, así como la forma, el método y el contenido son sustanciales para un proceso de lectoescritura significativo, que produzca un mayor nivel de interés por enseñar y por aprender. Esto tiene especial trascendencia en la presente investigación, pues:

Los alumnos y las alumnas enfrentan en primer año el aprendizaje del contenido más exigente que les ha de presentar el espacio curricular de Lengua en toda su escolaridad, incluida la escuela secundaria: aprender a leer y escribir. Develar la complejidad de la escritura y de las relaciones entre la lengua oral y la escrita constituye un desafío intelectual cuya importancia no debe ser subestimada y que, por eso mismo, requiere enseñanza cuidadosa, aliento constante y múltiples oportunidades para aprender (2007, p. 7).

A pesar de la importancia de este proceso, en algunas aulas se percibe un entorno educativo caracterizado por el desinterés, la falta de motivación y el aburrimiento de los discentes. Al respecto Fromm (2007) comenta que “las dificultades parecen intensificarse pues en las aulas predominan las metodologías frontales y memoristas” (p. 7). La situación descrita es producto de la competencia entre una escuela tradicional, donde predomina el lenguaje oral, y un entorno cargado de nuevos medios, altamente gratificante, que seduce y fascina a los niños y niñas.

Es así como los educadores deben competir con distractores que van de la mano con los adelantos tecnológicos, lo que contrasta con la escasa producción de recursos didácticos innovadores en el país, sobre todo multimediales y la gran mayoría de los que aparecen en la web son extranjeros, por lo tanto, descontextualizados al medio. La jerga que utilizan no es del todo conocida por el estudiantado porque la mayor parte de esas palabras no son

utilizadas en el país. A esto debe sumarse el acceso restringido a internet y la escasez de laboratorios acondicionados para ser utilizados con este propósito.

Desde la perspectiva de la presente investigación, lo expuesto plantea un reto para administradores de centros educativos y personal docente. Para los primeros porque deben dotar el aula de recursos y nuevas aplicaciones apoyadas con las tecnologías de la información y comunicación; y para los docentes porque deben superar la resistencia al cambio tecnológico y ser más creativos para estimular en los discentes nuevas experiencias de aprender y aprovechar la incursión de las TIC. De este modo se enriquece el currículo con el uso de materiales que sirvan de apoyo al proceso de lectoescritura. Quizá aquí esté una de las respuestas a la interrogante de cómo superar el fracaso escolar que al primer nivel de la Educación General Básica.

Las constantes y dinámicas innovaciones que ofrece la tecnología en todos los campos de la actividad humana representan un reto para la enseñanza tradicional, cambian el modo en que educadores y alumnos acogen el conocimiento, y permiten la posibilidad de dar un giro radical a este proceso.

De ahí surge la necesidad de hacer significativo el trabajo en la escuela, incorporando elementos multimediales que contrarresten los efectos negativos y transformen la actitud de los estudiantes hacia la escuela y hacia el aprendizaje.

En el instrumento número uno de esta investigación, aplicado a docentes de primer nivel, se concluye que los educadores están conscientes de esta necesidad, algunas de sus opiniones así lo confirman:

En estos tiempos, los niños tienen mucho estímulo visual, la enseñanza debe competir y convertirse en algo atractivo, que capture la atención de los educandos. Considero que es muy importante la utilización de la tecnología, porque esto los motiva hacia el proceso de lectura, ya que gran parte del fracaso en el proceso de lectoescritura se debe a la desmotivación que presentan algunos niños. A los estudiantes les gusta experimentar y se les hace más divertido e interesante con el uso de la tecnología (Docente N° 3 en respuesta al instrumento 1).

4. Población afectada por el problema

Los niños que cursan primer año de la Educación General Básica en algunos centros educativos públicos del país son los principales perjudicados con la problemática descrita. Sin embargo, con el objeto de precisar límites que permitan el desarrollo de esta investigación, se tomó como muestra, únicamente a los estudiantes de la escuela Juan Bautista Solís Rodríguez, ubicada en el circuito 03 de Ciudad Quesada, de la Dirección Regional de San Carlos, Alajuela.

La población elegida está en edades que oscilan entre los 6 y 7 años y pertenece a las clases sociales media y baja, aunque en su mayoría son de clase media y sus familias cuentan con suficientes recursos. Habitan una localidad urbana, donde el espacio al aire libre es un poco limitado, lo que también ocurre en el área con que cuentan dentro de la institución. Esta población está compuesta por un 55% de niñas y un 45% de hombres. En su mayoría poseen solo el Ciclo de Transición, pues la escuela no cuenta con el servicio de Interactivo II.

5. Objetivos del Trabajo Final de Graduación

5.1 Objetivo general

- Analizar la mediación pedagógica desarrollada por los docentes para la enseñanza de la lectoescritura, en niños y niñas del primer nivel de la Educación General Básica, en la escuela Juan Bautista Solís Rodríguez, circuito 03, Dirección Regional de Educación de San Carlos, durante el I semestre del 2017.

5.2 Objetivos específicos:

- Identificar los principios para la enseñanza de la lectoescritura, aplicados por docentes que laboran con primer nivel, para la demostración de las fortalezas y debilidades presentes en la práctica educativa.
- Señalar el método más utilizado por los docentes para la enseñanza de la lectoescritura en el primer nivel.
- Reconocer las ventajas y desventajas que ofrecen los diferentes métodos de enseñanza de la lectoescritura a niños y niñas de primer nivel.
- Elaborar una propuesta tecnológica que responda a las debilidades detectadas en el aula durante el proceso de investigación.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

*Tanto la lectura como la escritura
son procesos imperativos
a través de los cuales
se construyen significados. (p.11)*

Díez et al. (2000)

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

1. Relevancia de la lectura y de la escritura

La lectura y la escritura, como ya se ha señalado, son la base para lograr la mayoría de los conocimientos alcanzados a lo largo de la vida. Su adquisición se formaliza principalmente desde la educación primaria indiferentemente del entorno social y cultural. Además, posibilitan la comunicación entre seres humanos, por esta razón, se les cataloga como habilidades transversales para los procesos de aprendizaje y, por ende, han sido objeto de muchas investigaciones que aparecen en distintos foros dedicados a la docencia, con la finalidad de perfeccionar su enseñanza.

El Programa de Estudio de Español (2013), propuesto por el Ministerio de Educación Pública de Costa Rica (MEP), destaca lo siguiente:

El lenguaje es la base de las demás áreas del saber y constituye una herramienta fundamental para el desarrollo de la identidad de las personas, así como para su integración en una sociedad inclusiva y democrática. Sabemos además que es por medio del dominio del lenguaje, tanto oral como escrito, que se propicia el desarrollo del pensamiento crítico y reflexivo, la creatividad y el diálogo, la comunicación afectiva y emocional (p. 9).

Con fundamento en lo anterior, se afirma que la alfabetización es la principal herramienta que permite a los estudiantes, no solamente adquirir la mayor parte de sus conocimientos, sino que además funciona como un proceso de inclusión, por ser el principal medio para socializar. Leer y escribir son actividades sociales creadas por grupos humanos que comparten entre sí las significaciones de los textos; en este sentido, la alfabetización contribuye a sistematizar los saberes que adquieren los niños, con el fin de conservarlos, compartirlos y transmitirlos de generación en generación.

Los discentes alfabetizados amplían su conocimiento del mundo que les rodea por medio de la acumulación. Simone (2000), citado por Melgar y Zamero (2007), afirma que “en el campo textual es válido el principio de la acumulación: el que conoce más textos puede entender y conocer más fácilmente otros nuevos. La cantidad de experiencia precedente, textual e intertextual, se convierte pronto en calidad de interpretación” (p. 16). De esta manera se van incorporando a la sociedad, enriquecidos con todo lo que han aprendido por acumulación, lo cual les permite identificarse con la cultura, a quien, además, le brindan su aporte personal y su individualidad y, posteriormente, la transmitirán a sus sucesores. Esta acumulación se les facilitará con una alfabetización eficaz.

Con este panorama en mente, se constata la delicada y trascendental tarea que emprenden educadores y educandos en este viaje lleno de aventuras a través de la lectoescritura. Sin embargo, a pesar de la gran cantidad de metodologías que se han ido implementando y perfeccionando a lo largo de los años, para su enseñanza, todavía se debe avanzar más y unificar criterios sobre cuáles técnicas y procesos son los idóneos en la enseñanza de la lectoescritura.

Cada docente tiene su propio criterio basado en su experiencia personal y su fundamentación es tan válida como la que cualquier otro profesional posea, siempre que conduzca los procesos con intención y resultados claros. Basado en estas conclusiones, el Ministerio de Educación Pública de Costa Rica, en el Programa de Estudio de Español (2013), no sugiere el uso de un método en particular y le brinda libertad al educador para que lo elija.

Este programa de estudio no propone un método único, ni un momento particular, para iniciar el aprendizaje de la primera etapa del proceso de lectura

y de la adquisición de la fluidez lectora. De hecho, se otorga libertad pedagógica para que cada docente, conjugue su estilo de enseñanza y los distintos estilos de aprendizaje del estudiantado (p. 31).

No obstante, este Programa plantea a los educadores el desarrollo de procesos muy guiados, que les permiten discernir más fácilmente la metodología o herramientas para llevar a cabo su labor, más que todo enfocadas en el desarrollo de la conciencia fonológica, importante recurso para que los discentes adquieran las destrezas necesarias para la lectoescritura.

A pesar de todo, para algunos docentes, especialmente los que recién inician su labor, este proceso es sumamente complejo. La doctora Acosta (s.f.), al respecto, señala que “iniciar a los niños en el aprendizaje formal de la lengua escrita y favorecer el desarrollo de la expresión oral son algunas de las tareas más difíciles que un maestro enfrenta a lo largo de su carrera profesional” (p. 1). En el intento de adecuar una metodología que les facilite el éxito a sus discentes, muchas veces los docentes encuentran obstáculos difíciles de superar. A ello es atribuible la complejidad que expresa Goodman (1989) en su libro *Lenguaje Integral*, en el que manifiesta:

Los niños frecuentemente tienen dificultades en aprender el lenguaje escrito en clase. No es por ser más difícil de aprender que la lengua oral, ni por aprenderse de manera distinta. Es porque lo hemos hecho difícil, tratando de hacerlo fácil (p. 37).

Esta afirmación, a pesar de su antigüedad, es válida en algunas de las escuelas. Basta citar las cifras brindadas por el MEP, en el mismo artículo de Villegas (2011), según las cuales, hasta ese momento, el porcentaje de fracaso escolar en niños de primer nivel era del 14%. Hoy, con los nuevos programas y los cambios que se introdujeron en el modelo

de evaluación, en el cual se sustituyeron las pruebas sumativas por pruebas formativas, sustentadas en la selección de indicadores de desempeño, se ha corregido, hasta cierto punto, el problema en cuestión, al menos se han eliminado los datos numéricos. Pese a este cambio, solo el tiempo dirá si la aplicación de este Programa era la opción adecuada para superar la problemática.

En Costa Rica, al igual que en otros países de habla hispana, la enseñanza de la lectoescritura se centró básicamente en la aplicación de ciertos métodos, los cuales iban avanzando o sustituyéndose por otros, cuando se detectaban sus deficiencias y carencias. Con el paso de los años, y después de arduas investigaciones, los expertos han llegado a la conclusión de que no es posible dar recetas y el mismo método no es aplicable de forma pura en diferentes contextos. Siempre requerirá de ciertas modificaciones para su total contextualización. La doctora Acosta (s.f.), realizó una investigación en México y una de sus conclusiones, con respecto al tema se refiere a que:

Se ha podido percibir que en la tradición educativa, la problemática de la enseñanza- aprendizaje de la lecto-escritura ha sido planteada como una cuestión metodológica. Lo que se ha traducido en recetas produciendo con ello enseñanzas y aprendizajes repetitivos y mecanicistas, lo cual ha repercutido en la baja calidad y rendimiento de la lectura y escritura en el primer grado de educación primaria (p. 7).

Referente a este fenómeno, en Costa Rica hace algunos años se solicitaba a los niños aprender sílabas simples, pues el método más utilizado era el silábico. Este método obligaba a los estudiantes a memorizar sílabas y se avanzaba conforme se iban aprendiendo. Primero descifraban el texto, luego comprendían lo leído y, por último, añadían la entonación en el momento de la lectura oral.

Entonces, entre los principales textos con los que se aprendía a leer, estaban, por ejemplo: “Mamá amasa. Usa la sal. Sala la masa” (p. 17), tomados del *Silabario Castellano* de Porfirio Brenes. Estos textos contienen oraciones descontextualizadas que los discentes no escuchan en ningún sitio, pues no tienen relación con el uso que se le da regularmente al lenguaje.

Esto llevó a divorciar los sonidos de los significados y la lectura del lenguaje hablado, provocando que algunos estudiantes tuviesen dificultades para aprender a leer y a escribir. Algunas personas pensarán que aprendieron con estos métodos, pero no ha sido gracias a ellos, sino a pesar de ellos. Eso ha sido posible porque, felizmente, los niños y niñas ya poseen su modo (estilo) de aprendizaje, que les ha funcionado desde su nacimiento, y recurren a él para adquirir nuevas experiencias de aprendizaje, donde los diferentes métodos, contrariamente a lo que debería ser, dificultan el aprendizaje efectivo. Pero entonces, ¿cómo aprenden los niños?

Los discentes, desde muy temprana edad, adquieren y perfeccionan su propio método de aprendizaje. Luego lo utilizan para adquirir cualquier conocimiento, incluyendo la lectoescritura. En este sentido, la psicopedagoga Narvarte (2008) afirma que “los niños de 3, 4 y 5 años se iniciarán en el aprendizaje de la lectoescritura jugando, experimentando a través del cuerpo y mediante la comunicación intersensorial” (p. 15). Lo anterior evidencia que los niños, desde muy temprana edad, inclusive desde antes de nacer, van construyendo su propio sistema de aprendizaje y lo van depurando y perfeccionando con el pasar de los días.

Esto quiere decir que los estudiantes no utilizan únicamente la metodología que le presenta el docente. De hecho, si así lo hicieran, posiblemente algunos se quedarían sin aprender a leer y a escribir. El educador debe ser consciente de que las técnicas y métodos que utilizan son un apoyo para el estudiante, pues ellos también se valen de su propia metodología de aprendizaje; de ahí la importancia de que los docentes la identifiquen y la potencien.

La mediación pedagógica centrada en el estudiante y en su forma particular de aprender hace posible que el concepto de método, como se le conoce tradicionalmente, se haya modificado, permitiendo mayor libertad al docente para que adecue algunas técnicas eclécticas a cada situación particular o a las necesidades educativas especiales de sus estudiantes. A pesar de que no es posible dar una receta infalible que funcione para todos, se afirma que sí hay métodos que brindan mejores resultados que otros o, al menos, tienen menos limitantes, de ahí la importancia de que los docentes los conozcan, si no en su totalidad, al menos los más utilizados. Por ejemplo, el método Natural Integral es uno de los que toman muy en cuenta la individualidad de los discentes y la particularidad que tienen de poseer su propio estilo de aprendizaje, así lo manifiestan Rolla, Arias, Rivadeneira, Coronado y Romero (2011):

Los docentes que trabajan con el método Natural Integral tienen claro que no son ellos quienes descubren un método para enseñar, sino que también el alumno posee por naturaleza un método propio, que le ha ayudado a construir sus propios aprendizajes desde su nacimiento (p. 43).

En la gran mayoría de métodos utilizados para enseñar a leer y escribir, la transmisión de conocimientos se da del docente hacia el alumno y, por lo tanto, la motivación es de carácter extrínseco. El docente debe comprender que el aprendizaje de la

lectura y la escritura es un proceso participativo, en el cual los niños y las niñas son sus principales constructores, pues por sí mismos tienen la capacidad de razonar y buscar los significados de las ideas y de los conceptos. De esta forma, el modelo de aprendizaje que se obtiene, indiferentemente de cuál sea, debe resaltar la capacidad y la necesidad de que los estudiantes reflexionen sobre lo que leen y escriben, y la labor de los docentes es posibilitarles la comprensión del entorno en el que se desenvuelven, a través de la ejercitación del pensamiento crítico.

Si cada discente cuenta con su propio método de aprendizaje, entonces, para iniciar con el reto de la enseñanza de la lectoescritura, es básico empezar por sus conocimientos previos. Así lo detallan las investigaciones de Ferreiro y Teberosky (1979), al señalar que los discentes llegan a la escuela con un amplio conocimiento acerca del uso del lenguaje y los hechos lingüísticos.

Es aquí donde el educador cumple un papel de observador y guía muy importante para determinar el método que más se ajuste a la naturaleza de sus discentes, o sea, considerar su expresión del lenguaje como una manifestación de sus pensamientos y necesidades. De esta manera, despierta el interés y la atención de los niños, estimulándolos para que exploren, experimenten, descubran, construyan y reconstruyan; que, en forma dinámica y vivencial, logren aprendizajes permanentes y útiles para ellos y sus semejantes.

2. Antecedentes teórico prácticos de la enseñanza de la lectura y la escritura

El aprendizaje de la lectura y escritura, como se ha venido exponiendo, es uno de los procesos más importantes que deben enfrentar los niños y las niñas al ingresar a la

escuela primaria. Por esta razón, los docentes deben ser cuidadosos en el momento de seleccionar la metodología y las actividades con las cuales los orientarán.

No obstante, en gran parte de los centros educativos del país, se vive una realidad muy distinta, pues a pesar de todos los esfuerzos, tradicionalmente la lectura se ha reducido a preocuparse por descifrar los grafismos, y la escritura se ha orientado hacia la forma y la calidad de las palabras, letras y rasgos sin fomentar la expresión.

La mayor parte de los educadores que imparten el primer nivel se sienten desorientados y, en medio de la indecisión sobre cuál metodología utilizar, realizan una especie de mezcla que no siempre conduce a los resultados deseados y les genera cierta inseguridad, tanto a ellos como a sus estudiantes. En una investigación realizada por Ortiz y Céspedes (1996), llegaron a la siguiente conclusión:

Durante la fase diagnóstica de este proyecto, se determinó que: el docente de I nivel por lo general, no utiliza una sola metodología en el proceso de lectoescritura, sino que, se inicia con una determinada y, en algunos casos, desconoce el nombre de ésta, durante el desarrollo se vale de todo tipo de técnicas (toma lo que mejor le funcione y facilite la lectura y la escritura de sus educandos) es así, como utiliza un poco del método Silábico, del Ecléctico, del Endogenésico y en algunas ocasiones del Natural Integral (p. 198).

A pesar de la antigüedad del dato ofrecido por esta investigación, su conclusión es válida para muchas escuelas en la actualidad, así se evidencia en las siguientes apreciaciones, emitidas por docentes de primer año para la presente investigación, referente a los aspectos positivos o negativos que rescataría de los diferentes métodos, (ver resumen de datos ofrecidos por el cuestionario N°1 dirigido a profesores, en la sección de “Análisis e interpretación de resultados”).

Hace mucho tiempo que no recibo capacitación ni investigo sobre métodos de lectoescritura, por tal motivo no puedo contestar esta pregunta. (Docente con más de siete años de laborar con primer grado en la Escuela Juan Bautista Solís de Ciudad Quesada).

Nunca he trabajado con uno específicamente, trato de integrar varios. (Docente con dos años de laborar con primer grado en la Escuela Mario Salazar Mora de Aguas Zarcas).

Trabajo con cualquier método, de varios métodos escojo lo más adecuado para los niños. (Docente con más de siete años de trabajar con primer grado en la Escuela Juan Chaves Rojas de Ciudad Quesada).

En un artículo titulado “Escuelas fallan al enseñar a los niños a leer y a escribir”, publicado en el periódico La Nación, la especialista Hernández (2011), (citado por Villegas, 2011), investigadora de la Universidad Nacional, afirma que: “hay maestros cuya formación no va en la línea que debe ir o ni siquiera recibe cursos, entonces enseñan con lo que medio saben”. Su opinión deja ver claramente que algunos docentes no están lo suficientemente preparados, desconocen las metodologías y no reciben capacitaciones que los faculte para dar primer año. Pero aún más delicado es el hecho de que de las diferentes opiniones se infiere que no se tiene una actitud proactiva para innovar en la enseñanza de la lectoescritura.

En la escuela Juan Bautista Solís, donde se realiza la mayor parte de la presente investigación, la metodología para la enseñanza de la lectoescritura corresponde a un método ecléctico que toma sus bases en algunos fundamentos del método Natural Integral, pero no se aplica en forma pura, pues incorpora variantes de los métodos fonético y silábico. Se trabaja fundamentalmente con fichas, resúmenes y algunos libros y esto hace que las lecciones se tornen monótonas, rutinarias, aburridas y, muchas veces, sin sentido para los estudiantes, como lo manifestaron las personas entrevistadas, durante la aplicación

del instrumento número tres, correspondiente al *Focus Group* dirigido a niños y niñas de primer nivel.

En pocas palabras, la metodología empleada para el desarrollo del proceso de lectoescritura presenta los problemas y las limitaciones descritas en los párrafos anteriores y esta problemática se vive en la mayoría de los centros educativos de la zona.

La situación se origina principalmente en el desconocimiento que tienen varios educadores acerca de las metodologías para la enseñanza de la lectoescritura, pues en las universidades se les imparte uno o máximo dos cursos referentes a ese campo, lo que significarían escasos ocho meses de preparación, la mayoría basada en la adquisición de conceptos y el repaso muy ligero de las características de los métodos más usados. Por lo tanto, esto no garantiza que los educadores cuenten con la preparación para advertir las ventajas y desventajas de cada método y conocerlos a fondo. Fromm (2007) opina que:

...los docentes muchas veces nos encontramos desarmados. Hemos recibido una formación débil en cuanto a cómo enseñar a leer y a escribir y tenemos pocas oportunidades para reflexionar y compartir sobre nuestras prácticas. No es fácil, pues, encontrar respuestas a nuestras dudas (p. 7).

En pocas palabras, los educadores se egresan de las universidades con poca preparación para afrontar el reto de guiar un primer año y a esto se le debe agregar la escasez de asesoramientos para la enseñanza de la lectoescritura, impartidos por el Ministerio de Educación Pública u otros organismos, pues once de las veintiún docentes entrevistadas respondieron que nunca han recibido ninguna capacitación que las prepare para aplicar algún método de lectoescritura.

Por otro lado, y para fundamentar la segunda parte de esta investigación, se debe agregar que, en lo que respecta al uso de la tecnología para la enseñanza de la lectoescritura, no se debe permanecer al margen del acelerado cambio que ha generado la tecnología en el proceso educativo.

Avogadro (2003) subraya esa importancia, especialmente porque:

...la capacidad cognitiva de los estudiantes, las limitaciones en cuanto a comprensión, por citar algunos ítems y el traslado de esta problemática al campo de las nuevas tecnologías, dejan al descubierto una realidad: la estrecha relación que hay entre la tecnología y la educación en los procesos de alfabetización y la brecha que se genera en el campo educativo, entre otros, a consecuencia de los desequilibrios tecnológicos en las sociedades (p. 1).

Además de la limitación expresada por la docente, es necesario recalcar que la potencialidad pedagógica de las nuevas tecnologías no ha sido totalmente aprovechada dentro del ámbito educativo costarricense, principalmente en las instituciones de carácter público. Precisamente esta es la brecha a la que hace alusión Avogadro, incluso, es posible afirmar que los medios están ausentes de la práctica docente, en la mayoría de las aulas. Así lo afirman Brenes, Villalobos, Escalona y Zúñiga (2016), citado en el Sexto Informe del Estado de la Educación (2017):

Se consultó a las y los directores de los centros educativos de qué manera los docentes utilizan las TIC en el aula. La respuesta es que los maestros hacen un uso básico de ellas y generalmente por períodos que no superan las cuatro horas semanales (p. 46).

Extrañamente, la escuela da la espalda a los medios a través de los cuales los estudiantes están expuestos, con regularidad, a grandes cantidades de información novedosa y atrayente; esta ausencia es causada, principalmente, por la falta de recursos tecnológicos

así como del conocimiento y capacitación de los educadores. En esta línea, Avogadro (2003) argumenta lo siguiente:

Tenemos así un universo tecnológico, vinculado con lo cultural y social, con la ética y con el desarrollo de la vida misma de los seres humanos inmersos en un contexto mediatizado por los medios de comunicación desde los más simples a los más complejos. Un mundo globalizado que abre el panorama a un planeta sin fronteras, pero a su vez donde no se han explorado los límites y las desventajas. Por ello, las tecnologías y su desarrollo deberían coadyuvar a los procesos educativos de tal manera que favorezcan los procesos de alfabetización de las personas (p. 2).

El principal reto que enfrenta la incorporación de las TIC en la educación formal, específicamente en la enseñanza de la lectoescritura, radica en la integración de estos recursos, no sin antes revisar el currículo con la intención de adaptarlo a las exigencias y necesidades de los actores que participan en el proceso y del contexto en el que se desenvuelven.

3. La enseñanza de la lectoescritura en Costa Rica

3.1 Antecedentes históricos

El idioma castellano se impone desde la época de la Conquista Española. En ese entonces, los encargados de impartirlo eran los sacerdotes, quienes utilizaban para su enseñanza las famosas cartillas. Ortiz y Céspedes (1996) manifiestan al respecto:

Este proceso histórico muestra el acto de leer y escribir el cual se concibió como un aprendizaje mecánico, memorístico, forzado y carente de conocimientos sobre el niño, en el que éste, era tomado como un adulto pequeño. El aprender la lectura y la escritura consistía en saber identificar correctamente las palabras (p. 17).

A partir de la creación del Estado costarricense, en 1821, se forjaban las ideas para sistematizar la educación que, al igual que un niño, habría de nacer, crecer y madurar.

Desde entonces, en Costa Rica se ha experimentado con las más diversas corrientes educativas, particularmente las relacionadas con el proceso de enseñanza aprendizaje de la lengua, en su etapa inicial de afianzamiento de la lectoescritura.

3.2 La enseñanza de la lectura en las escuelas durante los siglos XIX y XX

Durante el siglo XIX y principios del siglo XX, en las escuelas costarricenses se practicaron tanto los métodos sintéticos como los analíticos y los globales. Se aplicaron desde los provenientes de Francia hasta los procedentes de Norteamérica. La Dra. Emma Gamboa creó el silabario *Paco y Lola* que precisamente coincidía con el pragmatismo educativo de John Dewey, pues fomentaba una lectura más funcional, utilizaba un método analítico que partía de lo general hacia lo particular.

Las metodologías eclécticas fueron introducidas a partir de la segunda mitad del siglo pasado. Eran una mezcla de métodos analíticos y sintéticos, se aprovechaban las bondades de cada uno con el afán de mejorar la enseñanza, pues el objetivo era adaptarse a las necesidades de los discentes.

Hace algunos años, apareció el método Endogenésico, el cual también consiste en introducir la lectura de una forma pragmática, pues los discentes utilizan en primera instancia sus nombres, apellidos y los nombres de sus seres queridos, juguetes, mascotas, objetos o detalles que les representen valor emocional y, a partir de estas palabras comienzan el proceso de lectoescritura.

Por último, el Natural Integral, proveniente de Uruguay, se basa en las experiencias propias y el conocimiento que los niños tienen del medio en el cual se desenvuelven; sistematiza los sentimientos y pensamientos del discente por medio de la palabra escrita, la cual se representa en cursiva, por considerarse que es la forma natural de expresión y representación del pensamiento del ser humano. En primera instancia, se presenta a los estudiantes una palabra, la cual ha sido seleccionada por ellos mismos después de una fase de diálogo y, con base en ella, se desarrollan cinco momentos: la palabra pensada, la palabra representada en el movimiento de la boca, la palabra sonora, la palabra gesticulada y la palabra dibujada.

4. Importancia del lenguaje y de los métodos de lectoescritura

La lectura es un acto de comunicación cuyo dominio inicia comúnmente en los primeros años de vida, independientemente del método, forma o contexto cultural en el que se interactúa. A partir de ese momento, el ser humano transforma la actividad de lectura en una actividad social que le permite interactuar y socializar con los demás. Este aprendizaje no solo contribuye con el proceso comunicativo, sino que, además, representa un factor relevante para la construcción de significados y al desarrollo de sus funciones creativas, además de que contribuye a la libertad de pensamiento condicionando la propia conducta, tal y como lo argumenta Díaz (2000) en referencia a la importancia del lenguaje.

El lenguaje es el medio por el cual se transmite el pensamiento y también es el que le permite a las personas satisfacer la necesidad de comunicarse con los demás. Este proceso de comunicación es la actividad que más influye en el comportamiento humano (p. 2).

Por eso, se afirma que este proceso de comunicación es determinante entre los seres humanos, y no debe parecer extraño que la enseñanza del lenguaje sea uno de los temas más relevantes dentro de la educación formal.

De hecho, la educación escolar gira alrededor de este proceso de comunicación. Toda enseñanza, dentro del ámbito escolar, según Díaz (2000) “se ofrece mediante el uso de las artes del lenguaje, ya que no se puede prescindir de éstas para comunicar pensamientos o impartir conocimientos” (p. 2). Y estas artes del lenguaje son transmitidas unas y perfeccionadas las otras, en los discentes, durante los primeros años escolares, por medio de los métodos de lectoescritura.

5. Teorías sobre el proceso de aprendizaje de la lectura

Según el diccionario de la Real Academia de la Lengua (2003):

Leer es pasar la vista por lo escrito o impreso para conocer su contenido, haciéndose cargo del valor y significación de los caracteres empleados, y pronunciando o no las palabras representadas por estos caracteres; es entender o interpretar un texto (p. 456).

Según esta definición leer no sólo implica decodificar signos, leer implica comprender lo decodificado, darle significación. Al respecto, Rolla et. al. (2011) consideran que:

La lectoescritura se compone de múltiples capacidades que deben desarrollarse de forma gradual y simultánea, de modo que se le dé importancia a la capacidad de descifrar lo que dicen las palabras (decodificar), pero también a desarrollar estrategias de comprensión de lectura y profundizar en el vocabulario que se tiene (p. 6).

Este es precisamente el reto más importante que afrontan los niños y niñas al ingresar a la escuela.

La lectura permite que los seres humanos se informen y a la vez se comuniquen, funciona como un medio para la transmisión de conocimientos y es la principal herramienta para el proceso de enseñanza aprendizaje.

Existen teorías que abordan este proceso de la lectoescritura, algunas de ellas son:

5.1 Teoría conductista

Según Fromm (2009), “la teoría conductista se limita al análisis de aquellas conductas que puedan ser observadas de manera objetiva y operacionalizable” (p. 31). Esta teoría no hace diferencia entre los estudiantes, por lo que no considera su individualidad, de ahí que su principal contradicción en el hecho de que no todas las personas aprenden de igual manera ni poseen los mismos intereses o necesidades; por consiguiente, aunque el estímulo sea el mismo, la respuesta no siempre será la misma por parte de todos los individuos.

De acuerdo con los intereses del presente estudio, la teoría conductista no es idónea para la enseñanza de la lectoescritura, pues deja de lado la importancia de los procesos de comprensión de lectura. Stahl y Hayes (1997), citados por Rolla et. al. (2011), mencionan que “desde la concepción conductista, la lectoescritura se vería como un proceso meramente mecánico que se ve reducido a la decodificación y a la comprensión literal.” (p. 28)

5.2 Teoría sociocultural

Para la educadora e investigadora Paau (2009), la teoría sociocultural de Vygotsky

Describe el aprendizaje como un proceso social y el origen de la inteligencia humana desde el contexto social o cultural. El aprendizaje se construye en dos dimensiones: mediante la interacción con otros, y luego en la integración de ese conocimiento a la estructura mental del individuo (p. 84).

Según esta teoría, los discentes aprenden mediante la interacción con otros y con el medio. Señala que se adquieren conceptos cotidianos y científicos; los cotidianos por medio de las experiencias diarias y los científicos mediante la instrucción formal.

Stahl y Hayes (1997), citados por Rolla et. al. (2011), manifiestan que, “según esta teoría, el aprendizaje de la lectoescritura no puede separarse del entorno en que ocurre: cuando los niños aprenden a leer, lo hacen en un contexto social, cultural e histórico determinado.” (p. 28)

5.3 Teoría constructivista

El constructivismo alude a lo que Piaget describe en su teoría cognitiva, en la cual manifiesta que el conocimiento es construido por los sujetos, a partir de la interacción con su medio físico y social.

La educadora Fromm (2009) afirma que “el constructivismo considera que la enseñanza y el aprendizaje son procesos dinámicos que se orientan al desarrollo cognitivo y metacognitivo del sujeto que conoce” (p. 32). Los individuos parten de los conocimientos que poseen en sus estructuras mentales para construir un nuevo conocimiento, mediante los procesos de asimilación y acomodación. Dentro de este contexto, los educadores cumplen

un papel de facilitadores, motivando a sus estudiantes a construir por sí mismos el conocimiento, mediante un diálogo activo y la resolución de problemas reales o ficticios.

Según esta postura, el aprendizaje se debe a tres factores: el sujeto, sus experiencias vividas, el medio en el que se desenvuelve y el momento histórico, y las personas con las que interactúa y comparte en el ámbito social. Este aprendizaje se genera mediante la actividad física y mental del individuo, depende tanto de la estimulación interna como de la externa; por lo tanto, es muy particular, complejo y diferente de individuo a individuo.

6. Principios para la enseñanza de la lectoescritura

Según Rolla et. al. (2011, pp. 32-33), para la enseñanza de la lectoescritura, existen ciertos principios que debe tomar en cuenta el educador, independientemente del método que decida utilizar:

- **Motivación:** las personas aprenden más fácilmente cuando se le presenta un tema de su interés. El docente debe ser capaz de crear en sus estudiantes la necesidad de aprender a leer y a escribir, de manera que esta motivación sea de carácter intrínseco.
- **Lectura:** cuando se lee por placer, se crea un interés genuino por la lectura.
- **Textos significativos:** los contenidos que se presentan a los estudiantes deben corresponder a sus intereses y necesidades; además, deben estar escritos de manera que estos los puedan comprender fácilmente. Para esto el educador debe tener especial cuidado en tomar en cuenta las experiencias previas de sus discentes y utilizar un vocabulario comprendido por todos.

- **Procesos simultáneos:** se deben desarrollar la escritura y la lectura de forma paralela.
- **Correlación entre las habilidades lingüísticas y capacidades para lectoescritura:** incentivar el lenguaje oral y la adquisición de nuevo vocabulario, de manera que los discentes aumenten su léxico y tengan una fluida expresión oral; pues de esto dependerá que se les facilite el proceso de la lectoescritura.
- **Descubrimiento:** los niños y niñas deben ver el aprendizaje de la lectoescritura como una aventura, un proceso lúdico y no como algo memorístico o aburrido.

7. Desarrollo evolutivo de los niños para la lectoescritura

Jean Piaget (2006), (citado por Cárdenas y Toapanta, 2017), define el desarrollo cognitivo como:

El conjunto de actividades mentales que realiza el niño para aprender y resolver problemas; comprende la memoria, la concentración, la atención, la percepción, la imaginación y la creatividad, cada ser humano es diferente y por lo tanto cada niño va a desarrollar a su propio ritmo (p. 19).

Antes de Piaget, se percibía a los niños como seres pasivos, cuyo aprendizaje dependía enteramente de lo que el profesor le transmitiera, mediante el discurso. Piaget presentó a los discentes como seres capaces de intuir, interpretar y conocer el mundo, por medio de la investigación, los sentidos y las operaciones mentales, que les permiten ir ampliando sus conocimientos, basados en la organización, adaptación, asimilación y acomodación del aprendizaje en sus estructuras mentales.

Este autor identifica cuatro etapas del proceso cognitivo:

a. Etapa sensomotriz:

Según Piaget (2006), citado por Cárdenas y Toapanta (2017), la etapa sensomotriz es el primer periodo del desarrollo y tiene lugar desde el nacimiento hasta la aparición del lenguaje expresado en oraciones sencillas (aproximadamente hasta los dos años). En esta etapa, el niño se desarrolla mediante la experimentación orientada por medio del juego, involuntariamente al principio, su comportamiento es egocéntrico, por esta razón, el objetivo de su juego es satisfacer sus demandas.

Cárdenas y Toapanta (2017) afirman que el resultado final de toda esta interacción curiosa es la “comprensión de la permanencia del objeto” (p. 20).

b. Etapa pre operacional:

Esta etapa se ubica entre los dos y los siete años. Cárdenas y Toapanta (2017) afirman que los niños son capaces de “ponerse en el lugar de los demás, actuar y jugar siguiendo roles ficticios y utilizar objetos de carácter simbólico” (pp. 20-21). No obstante, el nivel de desarrollo cognitivo en el que se encuentran no les permite reflexiones de tipo abstracto, ni usan información aplicando las normas de la lógica y, por lo tanto, no tienen la capacidad para ejecutar operaciones mentales complejas.

c. Etapa de las operaciones concretas:

Piaget (2006), citado por Cárdenas y Toapanta (2017), estima que esta etapa abarca aproximadamente entre los siete y los doce años de edad. Los niños que se encuentran en este periodo del desarrollo cognitivo son capaces de usar la lógica y obtener conclusiones valederas; sin embargo, aún no elaboran conclusiones a partir de situaciones abstractas. Poco a poco se va abandonando el egocentrismo.

d. Etapa de las operaciones formales:

Es la última de las etapas que identifica Piaget (2006), citado por Cárdenas y Toapanta (2017), y abarca de los doce años en adelante. En este periodo, los niños aprenden a utilizar la lógica para conseguir conclusiones abstractas y el razonamiento hipotético deductivo.

8. Métodos para la enseñanza de la lectoescritura

Con base en la definición de método, como la secuencia de pasos o acciones para conseguir un objetivo específico, en este caso puntual, para la enseñanza de la lectoescritura, es importante reconocer la existencia de diferentes métodos para enseñar a leer y escribir y que el Ministerio de Educación Pública deja en el docente la opción de elegir el que considere más apropiado.

Las pedagogas Rolla et. al. (2011) describen un método como “un proceso sistemático establecido para realizar una tarea o trabajo con el fin de alcanzar un objetivo predeterminado. En este caso, se trata de un procedimiento para enseñar la compleja tarea de la lectoescritura” (p. 31). Al hacer referencia a “método”, se describe entonces, cada uno de los pasos o actividades que se llevan a cabo para la enseñanza de la lectoescritura.

La educadora Condemarín (1994, p.70) afirma que las metodologías empleadas para alfabetizar son variadas y numerosas y proliferan a partir de la década del 70. Según esta autora, hay métodos que enfatizan el significado, hay otros que enfatizan la decodificación, hay métodos lingüísticos, métodos programados y métodos con alfabetos modificados.

Los métodos más utilizados y reconocidos se han clasificado en dos grandes corrientes o enfoques: sintéticos y analíticos, de su relación nace un tercer enfoque: el mixto, que mezcla características, tanto del sintético como del analítico.

Según Fromm (2009), “en los métodos sintéticos, la enseñanza parte del conocimiento de las unidades más elementales, tales como grafemas, fonemas y sílabas y se espera llegar al conocimiento de unidades mayores, como las palabras, las frases y las oraciones” (p. 36). Este enfoque está centrado en la decodificación; entre sus métodos aparecen el alfabético, el fonético y el silábico.

Los métodos analíticos centran su atención, desde el inicio, en la significación. Zamora (1994) los define como aquellos métodos que “parten del todo: oraciones o frases y palabras para llegar a sus elementos (letras y sílabas)” (p. 7). Sus representantes son el método de frases y oraciones, el audiovisual, el global y el natural integral, entre otros.

Los métodos mixtos toman lo positivo de los dos enfoques anteriores y dan importancia tanto al código de lectura como al mensaje. Para Rolla et. al. (2011), “los métodos mixtos afirman que un lector utiliza procesos que contemplan información relacionada con las estructuras semánticas y sintácticas de la lectura, pero también con la relación grafema-fonema (letra-sonido)” (p. 34). Los métodos más representativos de este enfoque son el ecléctico y el de palabras normales. A continuación, se presenta un mapa conceptual que muestra de una forma más clara la clasificación de los métodos para la enseñanza de la lectoescritura.

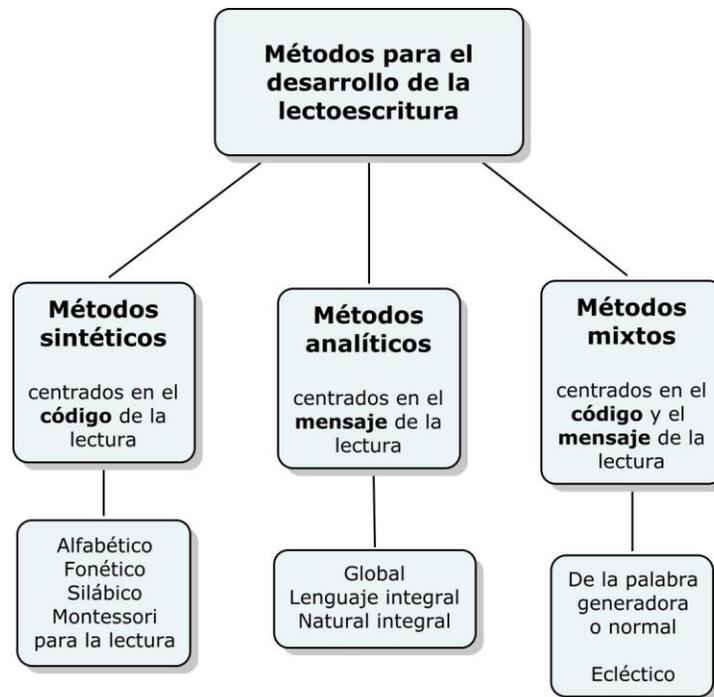


Figura 1: Métodos para la enseñanza de la lectoescritura
 Nota. Recuperado de “*Lenguaje en construcción I*”, de Rolla et. al., 2011, p. 34, San José, Costa Rica: Editorial Universidad Estatal a Distancia.

8.1 Descripción de métodos

A continuación, se exponen algunos de los métodos más utilizados, sus principales fundamentos y características, así como algunas de las principales ventajas y desventajas que implica su uso. Es necesario señalar que la información suministrada en este apartado de la investigación sobre la caracterización de los diferentes métodos, ha sido aportada en su mayoría por Rolla et. al. (2011, pp. 35, 53), por su estructurada síntesis y claridad de exposición para la comprensión de los beneficios de cada uno de los métodos expuestos.

8.1.1 Métodos sintéticos

a. Método alfabético

Los datos históricos demuestran que es uno de los métodos más antiguos, usados para la enseñanza de la lectoescritura. Su base es el alfabeto, de ahí proviene su nombre. Para su aplicación se requiere que los estudiantes conozcan y memoricen los nombres de las letras, así como su representación gráfica. Cuando se ha alcanzado este aprendizaje, se mezclan las letras para formar sílabas, palabras y oraciones. Recalca el deletreo.

Ventaja

→ Los niños conocen y aprenden el nombre de las letras.

Desventajas

→ El proceso de corresponder los sonidos y las letras se da lentamente.

→ Con este método se fortalece el deletreo.

→ Da poca importancia a los procesos de comprensión, tanto del significado de las palabras como de la función que desempeñan.

b. Método fonético

Para la aplicación de este método primero se enseña a los discentes los sonidos de las letras, los cuales, luego, se combinan para formar sílabas, más adelante estas sílabas se unen formando palabras y por último oraciones.

Los grafemas y sus respectivos fonemas es lo primero que se les presenta a los estudiantes, para que los relacionen; sin embargo, se da primacía a los sonidos. Es normal el uso de las onomatopeyas.

Ventajas

- Se adapta fácilmente al idioma español.
- Gracias a esto, los estudiantes logran leer con un poco más de fluidez.

Desventajas

- Se centra en la decodificación y deja de lado la significación.
- Los fonemas de algunas consonantes tienden a ser un poco difíciles de pronunciar, cuando están separados de las vocales.

c. Método silábico

Este es uno de los métodos que más se ha utilizado, tanto en Costa Rica como en otros países especialmente de habla hispana y está comprobado que muchos docentes lo siguen empleando. Para su implementación se les presenta a los discentes, en un primer momento las vocales; en un segundo momento se introducen las consonantes, a las cuales se les agregan las cinco vocales, para que los estudiantes memoricen sus sílabas y luego formar palabras con ellas. Se utilizan al principio, únicamente las sílabas directas, cuando dominan la mayor parte, se introducen las sílabas inversas y, por último, las sílabas mixtas y compuestas.

Ventajas

- Es muy organizado y por este motivo resulta fácil de implementar.
- Se adapta con mucha facilidad al español.

Desventajas

- Atribuye mucha importancia a la decodificación y por lo tanto descuida la comprensión de la lectura.
- Recarga mucho la memoria de los niños, pues deben recordar gran cantidad de sílabas.
- Relega el aprendizaje de sílabas compuestas, por presentar un poco más de dificultad, por esta razón, se les complica la lectura de algunos textos.

8.1.2 Métodos analíticos

a. Método de las frases y oraciones

Este método considera a las frases y oraciones como las unidades fundamentales del lenguaje. Se inicia con oraciones completas y, a partir de estas, se trabaja con las frases que las componen. Posteriormente se trabaja con las palabras y, por último, con las sílabas para iniciar nuevamente el ciclo.

Según Valdivia (2011), para la implementación de estos métodos “es imperativo que los niños comprendan plenamente lo que leen. Así, la lectura cabal es trabajada desde el primer momento. Esa es su riqueza” (p. 1).

Los estudiantes construyen su propio material de trabajo.

b. Método audiovisual

Este método considera que el aprendizaje de la lectoescritura se adquiere primordialmente a través del oído y la vista. Se inicia con el empleo de grabaciones e imágenes y, posteriormente, el educador brinda una explicación, valiéndose de demostraciones, preguntas y respuestas; seguidamente se repite el diálogo para memorizarlo. Finalmente, los estudiantes crean sus propios diálogos, según su contexto e intereses particulares.

c. Método global

Otorga mucha importancia a la motivación como herramienta que agiliza el proceso de la lectoescritura, por medio del juego. Es de vital importancia que los estudiantes comprendan lo que leen para facilitar la motivación hacia la lectura, por esta razón da énfasis a la comprensión desde el inicio del proceso.

Se estimula una conversación con los estudiantes, luego se anotan los comentarios de los discentes y se leen en voz alta, con la finalidad de que reconozcan las palabras. Brinda un poco de importancia a las sílabas, pero evitando la lectura silabeada.

Ventajas

- Inicia utilizando frases con sentido completo, por lo que propicia la enseñanza de la lectura comprensiva.
- Utiliza todo el léxico que posee el discente, así como la expresión oral.
- Los ejercicios de lectura se adaptan a las necesidades de los niños y están contextualizados.

Desventajas

- Los docentes deben ser creativos con el fin de lograr un ambiente divertido, de lo contrario se cae en la monotonía.

d. Método Natural Integral

Para este método es muy importante aprovechar todo el cúmulo de conocimientos y experiencias que poseen los niños. En cierta forma, es similar al Fonético, pues se basa en el aprendizaje de los fonemas, con la diferencia de que va orientado de lo general a lo particular, con el objeto de que los discentes comprendan significativamente los pensamientos. Una similitud que tiene con el método Endogenésico es que utiliza y aprovecha los textos creados por los mismos niños durante las distintas etapas de su aplicación.

Ventajas

- Aprovecha toda la experiencia de vida y los aprendizajes que los estudiantes han ido acumulando desde su nacimiento.
- Se centra en los intereses de los educandos.
- Fomenta la expresión y la motivación de los discentes.
- Se ofrece al alumno la oportunidad de participar, actuar y compartir con otros sus experiencias y, por ende, se propicia una construcción social de los procesos que se llevan a cabo en el aula.

Desventajas

- Su uso implica una importante responsabilidad en el educador, pues debe saber identificar el método natural en cada uno de sus alumnos.
- Se hace necesario que los discentes reciban una adecuada orientación que los capacite para atender los procesos iniciales de lectoescritura en cualquier abordaje.

8.1.3 Métodos mixtos

a. Método ecléctico

Consiste en integrar distintos aspectos de métodos sintéticos y analíticos, con el fin de aprovechar sus fortalezas y sus nexos. Chacón (1994), citado por Rolla et. al. (2011), lo describe como:

Un método que se basa en la expresión oral y en la interacción de los niños y que pretende que estos accedan a la lectura y a la escritura de acuerdo con su capacidad intelectual, las condiciones en que se realiza su aprendizaje y aprovechando los recursos propios del medio (p. 47).

Ventajas

- Rescata el aprendizaje participativo.
- Se basa en una estructura acumulativa, en la cual el niño construye sobre su aprendizaje.
- Como los niños deben leer desde el principio, les da la idea de que ya leen, lo cual es un factor que estimula el aprendizaje.

Desventajas

- Los docentes podrían pensar que los estudiantes están leyendo casi automáticamente; sin embargo, debe entenderse que estas primeras lecturas parten de su comprensión oral sobre el texto y lo que creen que dice.

b. Método de las palabras normales

Para iniciar el proceso de lectoescritura con este método, se muestra a los niños una lámina, ilustración o figura que les permita entablar una conversación en torno a ella. Luego, se les presenta la palabra escrita que lo representa y se lee para que la identifiquen. Posteriormente se combina con otras palabras, con el propósito de que la reconozcan.

Una vez reconocida, se les pide que la dibujen y la lean. Cuando reconocen al menos un grupo de veinte palabras, se inicia su desintegración en sílabas y sonidos, que permiten la formación de otras palabras diferentes a las conocidas.

Ventajas

- El valor más significativo de este método es que toma en cuenta la forma sincrética en que el discente capta la totalidad del medio en el que se desenvuelve, y por lo tanto promueve el aprendizaje de una forma natural.
- Permite al docente ahorrar, pues no se incurre en gastos excesivos, debido a que solo hace uso de la pizarra y de algunos materiales de bajo costo como el papel, lápiz, imágenes, entre otros.

Desventajas

- No presta atención a los procesos de comprensión requeridos en la lectura.

8.2 Evolución de los métodos

Como sucede con la mayoría de los recursos, en la historia de la humanidad, también los métodos para la enseñanza de la lectoescritura aparecieron como respuesta a una necesidad, no obstante, experimentan modificaciones a lo largo de los años. Conforme se implementaban, se descubrían fallas y carencias, que dieron lugar a variaciones y adaptaciones, con ello el nacimiento de nuevos y mejores métodos.

Profundizando en este aspecto, la investigadora Braslavsky (s.f.) menciona que:

Los métodos para la enseñanza de la lectoescritura aparecen como una cuestión problemática en un momento muy singular. A principios del siglo XVII avanzaban cambios históricos orientados por nuevos prototipos sociales que generaban la necesidad de leer y escribir cuando la mayoría de la población era todavía analfabeta (p. 1).

La educación popular se iba abriendo paso y adquiriendo el estatus de derecho, al igual que la libertad de expresión. Sin embargo, los métodos eran rudimentarios y se utilizaban las técnicas de los antiguos. Según Dionisio de Halicarnaso (s.f.) citado en Braslavsky (s.f.): “aprendían ante todo el nombre de las letras, después su forma, después su valor, luego las sílabas y sus modificaciones y después de esto las palabras y sus propiedades” (p. 1).

En el marco de este proceso, los educadores fueron advirtiendo las ventajas y desventajas de cada método; entonces, las desventajas provocaban cambios que daban origen a un método nuevo.

Al respecto, Braslavsky (s.f.) menciona:

El método alfabético, después de miles de años de penosas experiencias, dio lugar al deletreo, recurso tan largo y tedioso que, a su vez, necesitó de los silabarios y cantilenas, cuyos resultados no fueron mejores (p. 5).

Para evitar las desventajas del deletreo, que daba nombres a las letras y obstaculizaban su fusión, surgió el método fónico, que permitía la relación de cada letra con un sonido facilitando esa fusión. Al principio se alabaron sus beneficios, que permitían agilizar el proceso, entonces los estudiantes aprendían más rápidamente a leer y a escribir; pero pronto se notaron sus inconvenientes, que radicaban en la complejidad de pronunciar las consonantes sin las vocales y su unión con ellas, para comprender la relación entre las letras del alfabeto y los fonemas.

Esta problemática, generó los métodos silábicos, que se anexaron a los denominados psicofonéticos.

Hasta aquí se ha podido apreciar la evolución de los diferentes métodos, que se basan en elementos no significativos. Cada uno aparece para superar las desventajas del anterior. Esta evolución se aprecia mejor en la siguiente imagen:

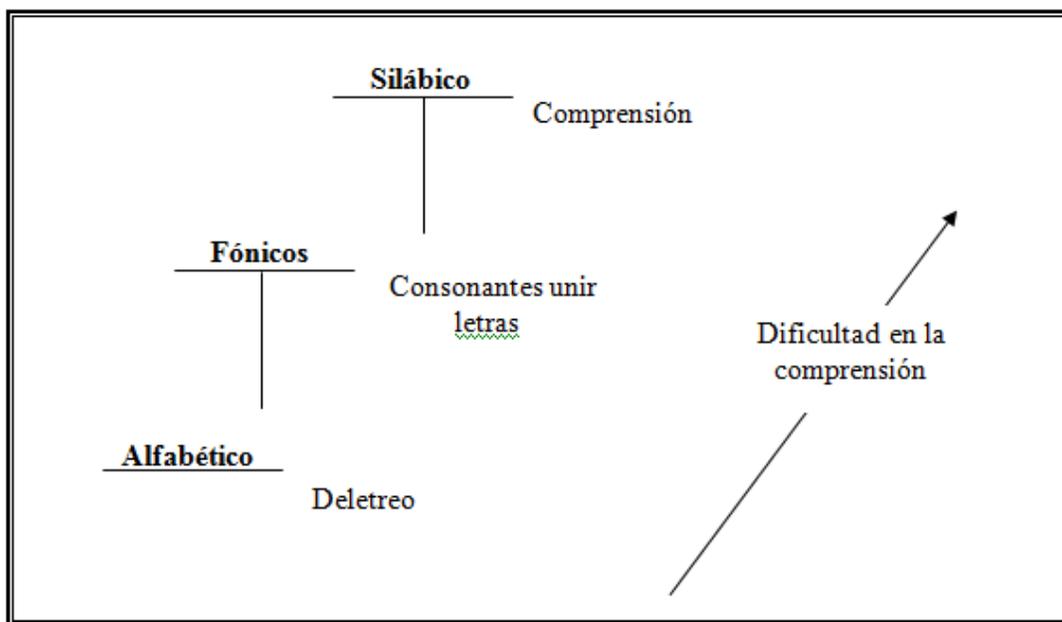


Figura 2: Métodos que funcionan con componentes no significativos

Nota. Recuperado de “El método: ¿Panacea, negación o pedagogía?”, de Braslavsky, B., s. f.
 Recuperado de http://www.lecturayvida.fahce.unlp.edu.ar/numeros/a6n4/06_04_Braslavsky.pdf

En ese camino de cambios se mantenía un problema que ninguno de los métodos lograba superar. Al respecto, Braslavsky (s.f.) menciona que: “en ese ascenso, se siguió tropezando con una dificultad común a todos los métodos puestos a prueba. Se trataba de la comprensión que se veía dificultada por todos” (p. 6).

Hasta que se recurre al empleo de unidades con sentido, con la intención de lograr una lectura comprensiva. En esta línea, la investigadora apunta:

Intuitivamente, se procura obtener el mecanismo de la comunicación y de la comprensión que sí debía mobilizarse en la lectura desde el comienzo del aprendizaje. Más que por conceptos lingüísticos, los maestros se guiaban por móviles psicológicos con la intención de que los alumnos comprendieran lo que se expresa y transmite en la escritura (p. 6).

En un principio, se enseñó utilizando palabras enteras, pues se pensaba que la palabra era una idea indivisible, pero pronto se evidenció la dificultad para trabajar el léxico desconocido.

Como primer sustituto surgió el método analítico sintético, de la palabra generadora o normal. Con él se resolvió un poco el problema, pero se limitó el vocabulario al que solo incluyera las letras que se necesitaba enseñar. Por esta razón se volvió monótono y sin sentido para los estudiantes, que perdían rápidamente el interés en él.

Se ideó, entonces, el empleo de contextos mayores como las frases y las oraciones; siempre en búsqueda de mejorar la comprensión lectora. Al respecto, Braslavsky (s.f.) señala:

La necesidad de enfatizar la comprensión conduce al uso de contextos con mayor significado, tales como la frase y la oración. El primero conserva algunos vicios del método de las palabras enteras pero ambos se interesan por la experiencia del alumno y por su lenguaje natural. En este caso son las virtudes y no los defectos, las que le abren el camino a las unidades significativas que se manifiestan en el propio lenguaje del alumno (p. 6).

El siguiente diagrama presenta una síntesis de la evolución de los métodos para la enseñanza de lectoescritura:

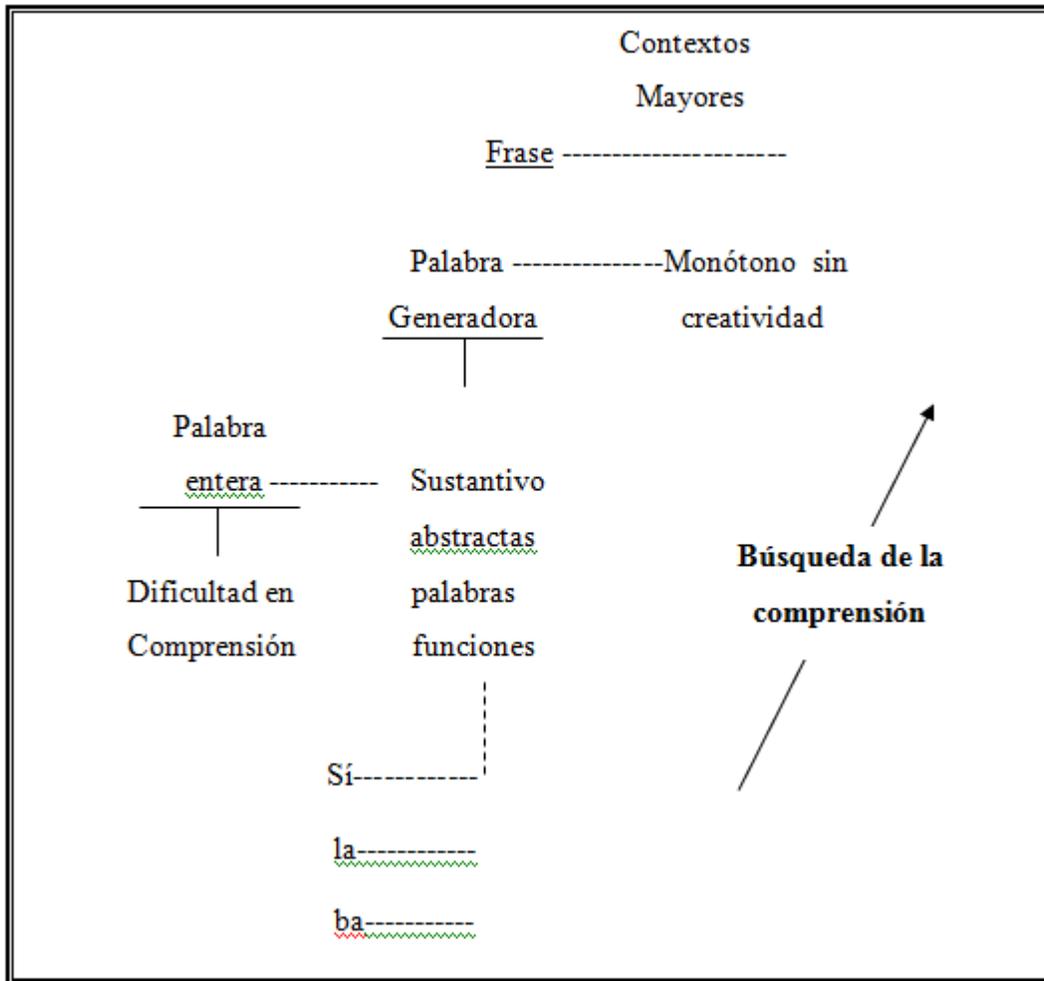


Figura 3: Evolución de los diferentes métodos del lenguaje y su significancia
 Nota. Recuperado de “El método: ¿Panacea, negación o pedagogía?”, de Braslavsky, B., s. f.
 Recuperado de http://www.lecturayvida.fahce.unlp.edu.ar/numeros/a6n4/06_04_Braslavsky.pdf

Es necesario recalcar que los métodos nacen dentro del salón de clase, en medio del quehacer educativo y que todos fueron el resultado de los propios educadores. Ellos los crearon y los perfeccionaron, debido a la necesidad de responder a las demandas imperantes en el momento histórico y ante las necesidades de sus estudiantes que precisaban aprender a leer y a escribir.

Existen diferentes métodos para la enseñanza de la lectoescritura; sin embargo, en casi todas, la transmisión de conocimientos va del docente hacia el discente y, por lo tanto,

la motivación es de carácter extrínseco. El aprendizaje de la lectoescritura debe concebirse como un proceso participativo, donde los discentes son los propios constructores de su aprendizaje, pues tienen la capacidad para observar, indagar, analizar y sintetizar en busca de respuestas a sus inquietudes.

8.3 Selección del método

Asumir el proceso de enseñanza y aprendizaje de la lectoescritura es un difícil desafío para el docente. No obstante, es una de las experiencias más satisfactorias de ser docente de primer año, pues en este nivel, el educador se convierte en un guía que orienta a los discentes para que logren aprender a leer y a escribir. Es así como les deja una huella, pues siempre recordarán con cariño a quien les ayudó a adquirir uno de los conocimientos más importantes en su vida.

Esta delicada tarea, ha llevado a los docentes a indagar, en la búsqueda de una metodología que supere todas las limitantes encontradas y permita a niños y niñas acceder por fin al mundo letrado. Esta ha sido la principal meta de las personas implicadas y comprometidas con brindar una educación de calidad.

Un análisis del tema de la evolución de los diferentes métodos para la lectoescritura evidencia que todos abarcan, de diferente manera, el proceso de la alfabetización. Sin importar su tendencia, tienen virtudes y limitantes.

El avance obtenido en lo que respecta a métodos se debe al interés por mejorar las limitantes encontradas durante su implementación. En este sentido, recién se comienzan a dilucidar los aportes que, durante su evolución, han ofrecido ciencias como la psicolingüística, la psicogenética, la neurolingüística y la sociolingüística.

Actualmente se hace necesario aplicar una tendencia constructivista que permita a los estudiantes construir su aprendizaje, para responder a las demandas del nuevo paradigma. Esta disposición requiere el uso de los métodos que partan de las unidades con significado completo, o sea, los métodos analíticos.

Es muy complejo afirmar con certeza, cuál método es el más eficaz para la enseñanza de la lectoescritura, solo la experiencia podrá asegurar una adecuada elección. En este sentido, se conjugan algunos factores inherentes al aprendizaje, como los conocimientos que ya tiene el estudiante, factores socioculturales e inclusive la experiencia que posea el educador acerca del método que aplica. Estos aspectos deben tomarse en cuenta para la elección, por tanto el docente debe ser consciente de que antes de divinizar un método, es más importante que sea más objetivo, creativo e innovador, atributos deseables, en el contexto del uso de las TIC como apoyo a la docencia.

Es fundamental que el educador tenga pleno dominio y amplio conocimiento, tanto de los diferentes métodos de lectoescritura, como de los discentes que tiene a su cargo. Así, se desempeñará según las necesidades y modos de aprendizaje que sus alumnos manifiesten para aprender a leer y a escribir.

No obstante, y ante las circunstancias que envuelven tanto a docentes como a estudiantes, es imperativo que los docentes se decidan por un método determinado. De alguna forma establecerá un criterio para su elección, basando su práctica pedagógica en los aspectos relevantes del método de su elección, según sea su nivel de conocimiento de los actores que intervienen en el proceso. Lebrero y Lebrero (1998), citado por Rolla et. al.

(2011, pp. 31, 32), mencionan algunos aspectos necesarios para seleccionar un método de lectoescritura, los cuales se detallan a continuación:

- El educador debe tener claro que el método sirve para favorecer el proceso de lectoescritura, pero no lo construye. Es el estudiante quien produce este conocimiento, por medio de la actividad que ejecuta para comprender y asimilar este aprendizaje.
- Elegir un método que se adapte a las necesidades de sus estudiantes y les facilite el aprendizaje.
- Tomar en cuenta las particularidades de los discentes, así como el contexto en el cual se desenvuelven.
- Conocer a fondo el método elegido, los principios y normas que lo fundamentan.
- El docente debe preparar con antelación y esmero todo el material y las herramientas necesarias para la implementación del método elegido.

9. Directrices políticas vigentes, para la enseñanza de la lectoescritura

El MEP, en el Programa de Estudios de Español de I Ciclo (2013), establece que la política educativa hacia el siglo XXI, propone lo siguiente, en relación con el proceso educativo y el acceso al conocimiento en general:

La alfabetización del siglo XXI significa, por eso, algo más que leer, escribir o entender la aritmética básica; significa poder entender y expresarse en los símbolos de nuestro tiempo, en los diversos lenguajes en que nos comunicamos en todos los campos de la vida; en la ciencia y la tecnología, en la política, en el trabajo y el comercio, en el afecto y en el miedo, en el arte y cultura a todo nivel (p. 5).

La educación, en todas sus áreas: socio-afectiva, cognoscitiva y psicomotora y en su interacción con el medio ambiente, debe permitir a la persona desarrollar sus aptitudes, capacidades y habilidades, buscando alcanzar siempre el bien mayor y la mejor convivencia y cooperación con los demás y con la naturaleza.

Para cumplir con los lineamientos propuestos por el Ministerio de Educación Pública, en lo que respecta a la enseñanza de la lectoescritura, se deben desarrollar cuatro áreas comunicativas, las cuales, tomadas en forma literal del Programa de Estudio de Español (2013) se describen como sigue:

- a) **Expresión oral:** por lo general, es dinámica y expresiva. Cobra en ella gran importancia el qué dice y cómo lo dice, el acento, el tono, la intensidad dados a cada palabra o frase, porque atraen o refuerzan la atención del oyente. La modulación de la voz, los gestos, los movimientos de nuestro rostro y cuerpo, ayudan a comprender el verdadero significado del discurso, el porqué y para qué; también influyen la intención y el estado de ánimo de quien habla.

La comunicación oral debe tomar en cuenta elementos relativos a la producción del habla, los cuales intervienen en la efectividad de la comunicación, cómo analizar y organizar las ideas antes de comunicarlas, utilizar un lenguaje sencillo, directo, teniendo en cuenta el nivel del interlocutor, explicar o repetir, ser paciente para escuchar a los demás, verificar si fue captado el mensaje, cuidar la voz, la dicción, escoger un ritmo adecuado para hablar son, a modo de conclusión, algunas recomendaciones que se deben tener en cuenta para favorecer la comunicación oral en todo momento (p. 24).

b) Comprensión oral: En la vida cotidiana, cada estudiante, está expuesto a una variedad de discursos orales provenientes de su entorno y es necesario que los comprendan críticamente. Comprender implica ser capaz de asimilar el conocimiento y utilizarlo de una forma adecuada según convenga a cada usuario de la lengua en estrecha relación con el contexto lingüístico-comunicativo.

Comprender, además, es un requisito para valorar un texto. Así, la comprensión oral constituye la base para el desarrollo de las competencias comunicativas y para el aprendizaje y la generación de nuevos conocimientos.

...Esta práctica desarrolla la atención y la concentración, incrementa el vocabulario, amplía su conocimiento del mundo y su capacidad de comprender un lenguaje más abstracto de forma progresiva, lo que permite acceder a textos de mayor complejidad (p. 25).

c) Lectura: Aprender a reconocer las palabras escritas implica pasar del conocimiento implícito al explícito. El conocimiento explícito de las unidades del lenguaje oral no es necesario para hablar o escuchar, pero sí para leer y escribir (p. 28).

...El desarrollo de la conciencia fonológica es parte del aprendizaje de la lectura en la lengua española, la cual tiene un sistema alfabético que permite hacer “visible” lo “audible”. Sin experiencia alfabética no se logran las representaciones conscientes de los fonemas (p. 28).

...Hoy se sabe que la iniciación de la lectura comienza en el hogar y durante los años de educación preescolar. En esta etapa se produce un crecimiento significativo del vocabulario, se inicia la conciencia fonológica, se adquieren las primeras

experiencias con textos impresos, se empieza a comprender el principio alfabético y se estimula el interés por aprender a leer.

...La conciencia fonológica es un importante predictor del aprendizaje de la lectura ya que es necesaria para desarrollar la decodificación en los primeros acercamientos a la lectura convencional. La decodificación es el proceso mediante el cual se descifra el código escrito para acceder al significado literal de los textos. Es obvio que, para aprender a leer, se necesita conocer la correspondencia entre fonema y grafema; es decir, comprender el principio alfabético (pp. 28-30).

d) Escritura: La escritura satisface múltiples necesidades: permite reunir, preservar y transmitir información de todo tipo, es una instancia para expresar la interioridad y desarrollar la creatividad, abre la posibilidad de comunicarse sin importar el tiempo y la distancia, es un instrumento eficaz para convencer a otros, y es un medio a través del cual los colectivos humanos se aseguran trascender y permanecer en la memoria colectiva.

...Al aprender a escribir, también se aprende a organizar y a elaborar el pensamiento, a reflexionar sobre el contenido de lo que se va a comunicar y a estructurar las ideas de manera que otros las puedan comprender (p. 45).

...La perspectiva de la escritura como proceso permite al estudiante establecer propósitos, profundizar las ideas, trabajar con otros, compartir sus creaciones y centrarse en diferentes tareas necesarias para la producción (p. 46).

Estas áreas comunicativas se exponen en forma separada, pero en la práctica y durante su ejecución van estrechamente ligadas, pues todas ellas tienen la finalidad de

capacitar al estudiante para que desarrolle su identidad y pueda comunicarse con los demás. De esta manera, el lenguaje es una herramienta para adquirir cualquier otro aprendizaje.

Con respecto al método de lectoescritura que el educador de primer nivel deberá utilizar para enseñar a leer y a escribir; el Ministerio de Educación estipula en el Compendio de Normas Regulatoras para el Desarrollo Curricular (2009), lo siguiente: “la elección del método de lectoescritura inicial por parte de la persona que imparte primer año, debe hacerse tomando en consideración las características y las necesidades del estudiantado” (p. 44).

10. La enseñanza de la lectoescritura y las nuevas tecnologías

La enseñanza de la lectoescritura es uno de los principales retos de la escuela. Aunado al desafío de proveer métodos y técnicas que faciliten su aprendizaje, se encuentra con el reto de modernizarse y avanzar de la mano con el dinamismo y la innovación permanente que implica el desarrollo científico y tecnológico. En este sentido Loveless, y Williamson (2017) afirman que:

Desde la década de los ochenta del pasado siglo, los usos educativos de las nuevas tecnologías de la información, de la comunicación y los medios digitales han vivido una expansión. Ya sea tanto en la forma de ordenadores de aula, como en las “tecnologías de la educación” diseñadas con unos propósitos pedagógicos explícitos, o en la forma de los nuevos dispositivos de uso cotidiano que se ajustan a las intenciones, prácticas y actividades educativas. Ahora las escuelas, aparentemente, se construyen en torno a un complejo aparato de pantallas electrónicas, infraestructuras técnicas, hardware de computación, software y código, todo ello conectado directamente con las redes de comunicación electrónica (p. 13).

Este escenario lo ha generado una sociedad que se comunica mediante diversos lenguajes, entre ellos el audiovisual, que sin duda ha recibido un fuerte apoyo de los productos multimediales, confeccionados con diferentes fines. Aquí se ubican la televisión, las computadoras, los teléfonos móviles modernos llamados *smarthphones*, diferentes reproductores de audio y video que se adquieren en las tiendas y lo último en tecnología, como los diferentes dispositivos llamados tabletas, con sistemas operativos (Android y iOS, de Apple) que leen diferentes formatos como archivos PDF, ePub, MP3, FLAC, WAV, AVI, MPG, JPJ, GIF, DOC, PPS, XLS, TXT y otros. Todas estas innovaciones impulsan un cambio en el concepto de la enseñanza de la alfabetización.

Los centros educativos no deben ignorar los lenguajes que incorporan a la sociedad las nuevas tecnologías, es necesario que los conozcan y utilicen como formas de comunicación.

Según Hernández, Villa y Vásquez (2016):

En este escenario para la formación de los futuros ciudadanos, es necesario analizar e intervenir sobre los retos del sistema educativo, de la forma como los diversos componentes de la escuela –administración, estructura, proceso enseñanza-aprendizaje, docentes y estudiantes– se interrelacionan, en un contexto en el que se desarrollan habilidades para enfrentarse a una época en la cual se requieren reorganizar la enseñanza, en la que se consideren nuevas formas de producción de saberes, donde la hipertextualidad, interactividad, conectividad y la colectividad, apoyado en el uso de las tecnologías, permiten que se generen lógicas y modos de configurar conocimiento diferentes a los que se transmiten en la escuela (p. 3).

La educación se encuentra ante un panorama que ofrece nuevas oportunidades, gracias a las tecnologías: internet y toda la extensa gama de recursos con que cuenta (blogs, juegos educativos en línea, correo electrónico, chat, comunidades virtuales, sistemas

expertos, simuladores, objetos de aprendizaje, wikis...), contenidos multimedia, portafolios electrónicos, televisión interactiva, entre otros. Cada uno ofrece una ilimitada cantidad de métodos y actividades que contribuyen con la creatividad particular de los discentes, en quienes facilitan nuevas construcciones al asignarles nuevos significados a los aprendizajes.

Desde el 2004, el Informe Mundial sobre la Educación de la UNESCO destaca “Las tecnologías de la información y la comunicación en la formación docente” (p. 5). Propone que debido al gran impacto de las TIC en los métodos convencionales de enseñanza y aprendizaje, el proceso se transformará radicalmente, así como la forma en que los docentes y los alumnos acceden a la información y al conocimiento y, por esta razón, la UNESCO establece como prioridad aquellos objetivos que motiven la innovación y la experimentación, entre otras, apoyándose en la tecnología, que es, de por sí, un elemento fundamental en la educación.

Loveless y Williamson (2017), afirman que: “las nuevas tecnologías cada vez más están articuladas e integradas en varias formas de conocimiento, técnicas prácticas, pericias y formas de autoridad dentro del ámbito educativo, y se organizan en modelos emergentes de aprendizaje, curriculares y pedagógicos” (p. 16).

Esto facilitará una práctica educativa más efectiva y de mayor calidad, que contemple al estudiante como eje y le brinde un entorno de conocimientos útiles y participativos; de manera que las escuelas puedan afrontar los desafíos educativos con éxito, aprovechando las nuevas tecnologías y aplicándolas al aprendizaje.

Boada (2017) afirma, refiriéndose a los materiales multimedia, que:

Los Recursos Multimedia Computarizados ofrecen gran cantidad de oportunidades en las instituciones de enseñanza de todo el mundo, por medio de sus programas informáticos interactivos de carácter pedagógico con capacidad de comunicación integrada, es decir, asociado a Nuevas Tecnologías, nuevos entornos de aprendizaje que potencian la investigación, la autoevaluación, evaluación, refuerzo (p. 62).

Los materiales básicos de las nuevas tecnologías se han convertido en el recurso que brinda una respuesta ante la necesidad de dominar otros tipos de lenguaje, por eso es importante que el estudiante conozca y domine estos materiales desde las primeras etapas de su aprendizaje. Esto garantiza que, en un futuro inmediato, las personas se desarrollen en cultura y tecnología digital, de un modo inteligente. Pero, para esto, es necesario elaborar contenidos multimedia adaptados, especialmente para los diferentes niveles escolares.

Este proceso educativo tiene también otras implicaciones positivas. El personal docente ha descubierto estupendas posibilidades, al incorporar materiales basados en estas tecnologías, como un recurso más dentro del currículo, que les ha permitido fomentar el trabajo colaborativo y la creatividad de sus estudiantes. La aplicación de este aprendizaje interactivo ha logrado transformar el proceso de enseñanza, al brindar al discente el rol principal.

Estas nuevas tecnologías permiten un modelo novedoso de formación, caracterizado por el cambio de una enseñanza conductista a un modelo más abierto, que es precisamente lo que se pretende en la enseñanza de la lectoescritura. Boada (2017) señala, en relación con estos nuevos aportes, que:

En la última década, el ámbito educativo se orienta hacia la valoración de la efectividad de los esquemas formativos establecidos para responder a las

necesidades de la sociedad. Las tecnologías forman parte de las costumbres, hábitos, culturas del ser humano, convirtiéndose en sembradora de conocimiento, y aprendizaje, hoy en día existen gran cantidad de recursos tecnológicos que desde el punto de vista educativo resultan indispensables ya que cambian la forma aprendizaje y privilegian la percepción visual, por ello es necesario que el educador planifique sus clases con recursos llamativos, innovadores, efectivos, compuesto de herramientas dinámicas ricas en estrategias pedagógicas de enseñanza y aprendizaje (p. 64).

Hace algunos años, como únicos recursos para utilizar en clase, el personal docente contaba con el pizarrón, la tiza, los libros y las fichas para la enseñanza de la lectoescritura. Los educandos se comportaban como seres pasivos que únicamente cumplían el papel de receptores de información. Sin embargo, el panorama actual ha convertido a las TIC con todas sus herramientas, en valiosos recursos que enriquecen el proceso de enseñanza aprendizaje y favorecen su transformación, por lo tanto, deben ser aprovechadas también en la educación inicial, puntualmente en la enseñanza de la lectoescritura.

En resumen, el uso de la tecnología de la información y comunicación como apoyo a la enseñanza de la lectoescritura, abre todo un repertorio de posibilidades para enriquecer métodos de enseñanza y técnicas de aprendizaje, pero que espera ser aprovechado por muchos docentes quienes tendrán que superar su desconocimiento, reflejado en el escaso uso que se da a esa tecnología para aplicarlas a su proceso de enseñanza.

En conclusión, elegir un método adecuado para la enseñanza de la lectoescritura, acompañado con una creativa y efectiva herramienta de la tecnología de la información, facilita el logro de mejores resultados y la satisfacción de los estudiantes.

11. El multimedia

El diccionario de la Real Academia de la Lengua (2003) señala que el término multimedia es un adjetivo de origen inglés, cuyo significado refiere a “que utiliza conjunta y simultáneamente diversos medios, como imágenes, sonidos y texto en la trasmisión de una información” (p. 335).

Guerrero (2014) define los recursos educativos multimedia como:

Se denomina multimedia a la simple integración de medios digitales, esto es, un sistema multimedia es aquel que utiliza informaciones almacenadas o controladas digitalmente (texto, gráficos, animación, voz y vídeo) que se combinan con el ordenador para formar una única representación (p. 3).

Son innegables las posibilidades de innovación que estos recursos brindan en el campo educativo, como una herramienta que facilita a los estudiantes el aprendizaje y manejo de contenidos conceptuales y procedimentales.

Actualmente, el concepto posee varias acepciones, dependiendo del contexto en que sea utilizado y del experto que lo delimite. Anteriormente, multimedia solía referirse a presentaciones de diapositivas con audio; también sirvió para nombrar materiales incluidos en paquetes didácticos y otros.

Actualmente, el término multimedia hace referencia a la combinación de dos o más medios de comunicación que permiten ser controlados u operados por el usuario, gracias a la computadora. Así, Gayesky (1992), citado por Medina (2007), afirma que “multimedia es una clase de sistemas interactivos de comunicación, conducido por una computadora que crea, almacena, transmite y recupera redes de información textual, gráfica, visual y auditiva” (p. 10).

11.1 Ventajas de los recursos multimedia

El material didáctico multimedia ofrece múltiples oportunidades para ser empleados en el área educativa. Guerrero (2014), cita las siguientes ventajas:

- a) **Variedad metodológica y atención a la diversidad:** el multimedio se comunica con el usuario a través de múltiples lenguajes, entre ellos el audiovisual, este “ejercita actitudes perceptivas múltiples, provoca constantemente la imaginación y confiere a la afectividad un rol de mediación primordial en el mundo” (p. 4). Precisamente la imaginación y la afectividad, fomentados por el lenguaje audiovisual, permiten comprender y aprender de un modo distinto.
- b) **Facilitan el tratamiento, la presentación y la comprensión de ciertos tipos de información:** Los discentes deben adquirir algunos aprendizajes complejos, cuya comprensión se facilitaría con el apoyo visual. Por ejemplo “el funcionamiento de una palanca o las características de un cuadro expresionista” (p. 4).
- c) **Facilitan el protagonismo del alumno en su propio aprendizaje:** El protagonismo del alumno se expresa en la interactividad que los recursos multimedia poseen y que le permiten controlar, en cierta forma, el ritmo y la táctica de aprendizaje.
- d) **Motivan, propician el trabajo colaborativo y optimizan el individualizado:** Las aplicaciones multimedia presentan el conocimiento de forma lúdica, contienen gran cantidad de imágenes animadas y sonidos, que despiertan el interés y estimulan los sentidos del discente. También tienen la posibilidad de devolver un *feed back*, lo cual “les produce una sensación de interacción” (p. 5). La interacción social entre

pares mejora, cuando entablan diálogos en torno al trabajo que realizan con las computadoras, “con su utilización se propician metodologías que, al modificarse las relaciones interpersonales, aumentan las posibilidades de que existan una comunicación multidireccional en el aula” (p. 5), pues, estimula el contacto entre estudiantes, quienes aprenden a resolver problemas con la ayuda del otro, lo cual permite que compartan información y se incentiva el trabajo colaborativo.

- e) **Permiten al alumno el acceso a mundos y situaciones fuera de su alcance:** A través de estos recursos, es factible mostrar a los discentes escenarios que de otro modo sería imposible mostrarles, gracias a la realidad virtual. Esto “supone una manera de percibir y aprender totalmente diferente a la tradicional” (p. 6).

De acuerdo con lo expuesto, el uso de las nuevas tecnologías presenta múltiples ventajas como: genera interés por las tareas educativas, propicia constante actividad intelectual; facilita la innovación, la labor del docente, la adaptación de alumnos con necesidades educativas especiales (NEE) y mezclar las diferentes disciplinas; favorece las actividades grupales, la motivación intrínseca que genera aprendizaje significativo; presentan la información de manera lúdica e interactiva, brindan instrumentos que facilitan la labor intelectual, consienten el acceso a bases de datos, y muchos otros.

No obstante, también presentan limitaciones e inconvenientes, como son: diálogos muy inflexibles, aprendizajes incompletos y triviales, permitir que algunos estudiantes no den su mayor esfuerzo y, en otros, generan ansiedad o aislamiento.

11.2 Características del multimedia

Los recursos multimedia han sido difundidos con excelentes resultados, con la finalidad de facilitar el acceso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), prácticamente en todo el mundo. A continuación se transcriben, literalmente, las características del multimedia más importantes que considera la investigadora García (2009):

- a. Interactividad:** Es posiblemente la característica más significativa. Mientras que las tecnologías más clásicas (TV, radio) permiten una interacción unidireccional, del medio al usuario, esto es de un emisor a una masa de espectadores pasivos, el uso del ordenador interconectado mediante las redes digitales de comunicación, proporciona una comunicación bidireccional (sincrónica y asincrónica), persona a persona y persona a grupo. Se está produciendo, por tanto, un cambio hacia la comunicación entre personas y grupos que interactúan según sus intereses, conformando lo que se denomina “comunidades virtuales”. Así, el correo electrónico permite una comunicación bidireccional entre los dos usuarios en modo asincrónico (no coincidencia temporal), mientras que con los chats, permite la comunicación entre varios usuarios de forma sincrónica (coincidencia temporal). De este modo, mediante las TIC se interactúa con otros sujetos alejados, espacialmente. Pero, además, el medio tecnológico también interactúa estableciendo unos parámetros de comunicación propios del sistema. El usuario de TIC es por tanto, un sujeto activo, que envía sus propios mensajes y, lo más

importante, toma las decisiones sobre el proceso a seguir: secuencia, ritmo, código, entre otros.

- b. Información multimedia:** Otra de las características más relevantes, y que mayor incidencia tienen sobre el sistema educativo, es la posibilidad de utilizar las TIC para transmitir información a partir de diferentes medios (texto, imagen, sonido, animaciones, y otras). Por primera vez, en un mismo documento se transmiten informaciones multi-sensoriales, desde un modelo interactivo.

11.3 Cualidades de un buen programa multimedia educativo

Cuarán (2017) detalla una serie de características que debe poseer el multimedia educativo para que sea eficaz y cumpla con aspectos pedagógicos, técnicos y funcionales.

- a. Finalidad didáctica:** Posee las características y condiciones para cumplir con el propósito para el cual fue creado: servir de apoyo a la labor del educador y al proceso de enseñanza de los discentes.
- b. Interactividad:** Genera “ambientes interactivos que posibilitan la comunicación con el estudiante” (p. 23).
- c. Facilidad de uso por parte de docentes y estudiantes:** El material es elaborado de manera que se emplea, aún teniendo conocimientos informáticos mínimos.
- d. Motivación:** Los contenidos y las actividades del recurso son relevantes para los estudiantes. De esto depende su valor.

- e. **Economía del tiempo:** Los recursos facilitan el aprovechamiento del tiempo, lo que permite transmitir la cantidad adecuada de información a los discentes, en un tiempo prudente.

11.4 Fases para el desarrollo de aplicaciones multimedia

Para desarrollar software multimedia de calidad es indispensable pensar en que posea las características necesarias para que satisfaga las necesidades y expectativas del usuario.

Para García et. al. (2016) “dicho proceso se denomina metodología” (p. 218) y explicita una serie de etapas o fases que se presentan a continuación.

- a. **Pre-producción:** Esta fase describe en forma minuciosa el motivo por el cual se desarrollará el sistema multimedia educativo. También se definen las personas implicadas y los roles que desempeñará cada uno. Se establece la viabilidad del proyecto, comprobando que se cuente con los materiales e implementos necesarios, además, que sea factible de realizar. Se justifica la importancia de confeccionar el software y contar con las personas que se beneficiarán con el recurso.
- b. **Análisis:** En esta etapa se definen objetivos y metas, se identifican los elementos multimedia que se incluirán y las características que deben exhibir, se revisan los contenidos para que estén relacionados con el tema. Se formulan las tareas de aprendizaje, se establece el perfil de usuario y sus características más relevantes. Se especifica el espacio físico y los horarios. Se describen y analizan los elementos

multimedia necesarios. Se definen los requerimientos técnicos de los dispositivos y funcionales del software.

- c. **Diseño:** En esta fase se genera un esquema del software que contiene:
- **Ficha general:** le facilita al usuario la idea del recurso.
 - **Ficha técnica psicopedagógica:** presenta la descripción del diseño y las características didácticas del recurso.
 - **Ficha educativa-técnica:** describe el diseño funcional, instructivo y pedagógico.
 - **Esquema de navegación.**
 - **Edición de plantillas:** describen y muestran con detalle las zonas de pantalla.
- d. **Desarrollo:** Comprende la selección del software que se utilizará. Según García et. al. (2016), “para la generación de los elementos multimedia, programación, ensamblaje, visualización, incorporación de multimedios, almacenamiento y procesamiento que permitan la elaboración del software multimedia educativo” (p. 222), de acuerdo con las disposiciones establecidas en el diseño pedagógico. Se construye el manual técnico que contiene los códigos de programación. Se editan los elementos multimedia, se editan y digitalizan las imágenes, los sonidos, los botones, los efectos especiales y otros.
- e. **Implementación:** En esta etapa se genera la interfaz, se agregan los elementos multimedia, de manera que se da por finalizado el software.
- f. **Evaluación y validación del programa:** Se implementa la prueba piloto, con la intención de obtener información por parte de los usuarios, los cuales opinan y brindan sugerencias para la depuración del recurso. Se revisan la ortografía, sintaxis y los

contenidos. Se verifica el entorno pedagógico, estético y técnico, con el fin de corroborar si cumple con los objetivos. Se evalúan los aprendizajes esperados.

g. **Producción:** Durante esta etapa se define la versión final.

11.5 Metáfora pedagógica

Díaz (2011), (citado por Delgado, 2017), define la metáfora pedagógica de la siguiente manera:

Un elemento comunicativo, usualmente gráfico, a veces animado, que transmite en forma sucinta y reiterada el mensaje educativo central del multimedio o del objeto específico. Provee una unidad gráfica (y refuerza la unidad pedagógica en el diseño de todo el material y no solo en pantallas aisladas o en hipervínculos (p. 7).

El uso de una metáfora pedagógica contribuye con la internalización del conocimiento porque refuerza el aprendizaje. En este caso, fortalece la idea de la importancia de aprender a leer y a escribir, pues constituye un aprendizaje útil.

Díaz, Sandoval, Hernández y Badilla (2008) sugieren que, cuando se trata de infantes, es recomendable el empleo de historias o anécdotas dentro de la metáfora pedagógica.

Los ambientes pueden construirse como metáforas recurriendo a historias, anécdotas o descripciones de situaciones cotidianas. Este tipo de recursos favorecen la identificación de los usuarios porque mueven sus emociones y sus sentimientos, creando empatía y complicidad, lo que favorece la exploración y el uso del multimedia. A pesar de la importancia de custodiar la veracidad y la verosimilitud, estos recursos son importantes, dada la frialdad implícita en la comunicación vía máquinas y medios electrónicos (p. 1).

11.6 Evaluación de materiales educativos multimedia

Para evaluar los materiales educativos multimedia, algunos autores y expertos han brindado pautas, establecido dimensiones y características a medir según sean los fines u

objetivos que se persigan. Domínguez (2012) afirma que “la valoración de los materiales multimedia es un tema que está tomando grandes dimensiones dentro del campo de la Tecnología Educativa” (p. 33).

Navas (2004), citado por Domínguez (2012), define la evaluación de materiales educativos multimedia como “el proceso que permite determinar con qué grado se adecúan esos materiales al contexto educativo para el que fueron creados.” (p. 33)

Pinto, Gómez, Fernández y Vinciane (2017) establecen una serie de indicadores para la evaluación de estos materiales, considerando aspectos técnicos, pedagógicos y funcionales. Entre los aspectos pedagógicos se evalúan los objetivos, los contenidos y las estrategias pedagógicas; entre los técnicos destacan la calidad del programa mediante el análisis del diseño de interfaces, la interactividad y la navegación; por último, considera las ventajas que brinda el docente, como material didáctico y cómo facilita el aprendizaje a los discentes, haciendo alusión a los aspectos funcionales.

Pinto, et. al. (2017) proponen las siguientes dimensiones o categorías a evaluar.

- **Calidad del contenido:** el contenido aparece libre de errores, con una adecuada presentación y secuencia; su nivel de profundidad es el adecuado, demuestra fiabilidad y actualización, muestra suficientes actividades prácticas, sus recursos externos son de calidad, entre otros.
- **Metas de aprendizaje:** Los objetivos están bien delimitados y definidos, existe coherencia entre ellos, los contenidos y la evaluación. Las competencias y habilidades que deben fortalecer los discentes, están bien especificadas.

- **Feed back e interactividad:** Permite al usuario autoevaluarse, posee cuestionario para evaluar el recurso; incluye tablón de anuncios, blog, chat, foro de debate y e-mail de contacto; admite sugerencias.
- **Usabilidad:** El diseño es homogéneo, posee tabla de contenidos y mapa de navegación, es de fácil y rápida conducción, es intuitivo, posee motor de búsqueda, los botones y enlaces funcionan adecuadamente, el diseño es atractivo.
- **Motivación:** Es original, innovador, lúdico, capta la atención de los usuarios con facilidad, estimula el aprendizaje, se ajusta a la realidad.
- **Accesibilidad:** Se presenta en varios idiomas.
- **Requerimientos técnicos:** Se brindan los requerimientos de software, el recurso posee todos los complementos necesarios para su aplicación.
- **Propiedad intelectual:** Se indica claramente el *copyright*, se anexa licencia *Creative Commons*.
- **Efectividad del recurso:** la aplicación es efectiva para la enseñanza, favorece el aprendizaje progresivo e independiente, toma en cuenta los diferentes estilos de aprendizaje y permite adquirir las habilidades y las competencias para las que fue creado.

Estos autores fundamentan principalmente los aspectos didácticos, técnicos y estéticos, que son precisamente los que se abordan en esta propuesta.

CAPÍTULO III
MARCO CONTEXTUAL

CAPÍTULO III: MARCO CONTEXTUAL

1. Institución seleccionada para desarrollar el proyecto

Con el fin de llevar a cabo el presente proyecto, se seleccionó la escuela líder Juan Bautista Solís Rodríguez, perteneciente a una dirección cuatro, ubicada en el centro de la cabecera del cantón de San Carlos, en Ciudad Quesada. Actualmente cuenta con cuarenta y cinco docentes y atiende un poco más de setecientos estudiantes.

2. Reseña histórica de la escuela Juan Bautista Solís Rodríguez

En el año de 1952, los vecinos del barrio San Roque de Ciudad Quesada se organizaron con el fin de poseer un centro de enseñanza, el cual arrancó en ese año, en la casa de don Herminio Arias, ubicada al suroeste de lo que hoy es la Escuela Juan Bautista Solís Rodríguez.

La escuela inició sus actividades con una matrícula de 25 niños y 2 maestros: el profesor Eugenio Soto Salas, quien fue designado como Director y la profesora Lilliam Ortega Meza.

Con el paso del tiempo, se empezó a sentir la necesidad de construir una escuela. El terreno fue donado por el señor Juan Bautista Solís Rodríguez y, en 1952, el Ministerio de Obras Públicas y Transportes envió una cuadrilla, materiales y estructuras para iniciar la construcción que finalizó un año después.

Cuando se buscaba un nombre para la nueva escuela, el donador del terreno propuso que se llamara República de Uruguay, pero no fue aceptado y, en su lugar, se acordó darle el nombre de Juan Bautista Solís Rodríguez.

El primer pabellón se estrenó en 1953, bajo la administración del señor José Figueres Ferrer.

En 1962 la matrícula era de 388 alumnos, por lo que fue necesario construir otro pabellón, lo que sucedió en la administración del señor Mario Echandi.

En 1972, veinte años después de iniciado el proyecto, había 18 personas trabajando, y en 1985 ya existían dos pabellones, un comedor escolar, una cancha de básquetbol y voleibol y 20 funcionarios.

Actualmente se cuenta con 15 aulas, un comedor escolar, un laboratorio de informática, una biblioteca, un espacio techado para actos cívicos, dos bodegas, cuatro aulas de recurso y tres oficinas.

3. Misión de la escuela Juan Bautista Solís Rodríguez

Construir un aprendizaje significativo en el cual promuevan valores y conocimientos que logren la formación integral del individuo. (Plan Operativo Anual, 2015).

4. Misión de la escuela Juan Bautista Solís Rodríguez

Una institución educativa comprometida con el deseo de brindar un servicio de excelencia. (Plan Operativo Anual, 2015).

5. FODA Escuela Juan Bautista Solís Rodríguez

Tabla 1
Resumen FODA

Fortalezas	Oportunidades	Debilidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> Organismos de apoyo muy colaboradores y trabajadores. Buena coordinación dirección-Patronato y Junta. Una directora activa y trabajadora que apoya y estimula la labor docente. Materias especiales que se brindan a los alumnos. Libertad en los planeamientos La oportunidad de expresar lo que uno piensa respetando la opinión de los demás. 	<ul style="list-style-type: none"> Superación personal al interactuar con el personal capacitado. Ayuda entre compañeras. Promoción de talleres. Ubicación. Cercanía a los diversos servicios, hospital, negocios y colegio. Participación de los padres. Aporte 	<ul style="list-style-type: none"> Infraestructura vieja, mobiliario deteriorado en el kinder. División de personal. Muchos niños en aulas pequeñas. Poco espacio para la recreación de los niños. Poca valoración del trabajo. La negatividad de algunos docentes que lo transmiten a otros. No hay buena relación entre el 	<ul style="list-style-type: none"> Poca colaboración de los padres en el estudio del niño. Se crea conformismo no hay deseos de ser creativo. Se comparte poco. Poca relación interpersonal Poca ventilación en las aulas del frente. Falta de zonas de seguridad. Aumento de matrícula.

Fortalezas	Oportunidades	Debilidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> • Excelente planta física e interés para mantenerla en perfectas condiciones. • Buen rendimiento del estudiantado. • El horario. • Buena administración de la institución. • Muy buen ambiente de trabajo. • Padres de familia muy colaboradores. • El planeamiento que realizan las docentes por materia. • Organización (comités de trabajos). • Servicios de biblioteca, comedor, banco de material, aula recurso, reproducción de material, Banda, bailes y otros. • Personal en propiedad, calificado y motivado. • Aseo y ornato sumamente eficaz. 	<ul style="list-style-type: none"> • económico de los padres. • Capacitación del personal. • Utilización de las tecnologías de la información y la comunicación y la comunicación para implementar el currículo. 	<ul style="list-style-type: none"> • personal. • La prepotencia de algunas personas que no tienen puesto definido. • Poco estímulo. • Fuerzas negativas dentro de la institución que va debilitando el trabajo de algunas personas. • Comentarios negativos de los docentes que no benefician a la institución. • No hay ambiente de cordialidad. • Necesidad de definir funciones específicas de la Asistente de Dirección y la Oficinista. • Falta de capacitación y actualización. • Robo dentro de las 	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de estímulo para el director. • Pérdida de derechos y oportunidades de los docentes. • El ruido de los carros.

Fortalezas	Oportunidades	Debilidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> • Aplicación de adecuaciones curriculares. • Excelente ambiente de trabajo (solidaridad y compañerismo). • Prestigio de la institución. • La educación de calidad (académica como en valores). • Elaboración del plan de trabajo en equipo. • Comunidad anuente a ayudar. • Plan de emergencia aprobado por la Comisión Nacional de Emergencia. 		<ul style="list-style-type: none"> • aulas. • Desinterés por parte del alumnado por mejorar la caligrafía y la ortografía. • Juegos bruscos por parte de los estudiantes. • División que existe entre el personal docente y administrativo. • Deficiencias en los estudiantes en caligrafía y matemáticas. • Ambiente de rivalidad. • No se explota el potencial de los educadores. • Se da lo necesario, se cae en una rutina. 	

Nota: Tomado del Plan Operativo Anual, de la Escuela Juan Bautista Solís Rodríguez (2015)

CAPÍTULO IV
DIAGNÓSTICO

CAPÍTULO IV: DIAGNÓSTICO

1. Tipo de investigación

Esta investigación emplea un enfoque cuantitativo, ya que hace un esfuerzo por identificar los principios que aplican los docentes para la enseñanza de la lectoescritura, por determinar y describir las ventajas y desventajas de los diferentes métodos de lectoescritura basados en la observación; así como por determinar cuál de estos métodos es el de mayor preferencia, tanto por parte de los estudiantes de la escuela Juan Bautista Solís Rodríguez, como de los docentes de este centro educativo, del circuito 03 de la Dirección Regional de Educación de San Carlos.

Para esta investigación cuantitativa se consideró lo expuesto por el investigador Barrantes (2014) quien afirma que los enfoques cuantitativos “asumen una concepción global positivista, hipotética-deductiva, objetiva, particularista y orientada a los resultados. Se desarrolla más directamente en la tarea de verificar y comprobar teorías por medio de estudios muestrales representativos” (p. 94).

Por lo tanto, lo que describe una investigación de esta naturaleza es un problema, en particular, valiéndose de recursos metodológicos y técnicos que incluyen elementos esenciales como cuestionarios, *Focus Group*, entrevistas, análisis de contenidos, los cuales generan la información que posteriormente será interpretada. En esta investigación se consideran aspectos como:

- a) Principios aplicados por los docentes para la enseñanza de la lectoescritura.
- b) Métodos de lectoescritura más utilizados por los docentes.

- c) Métodos de lectoescritura que prefieren los niños y las niñas.
- d) Ventajas y desventajas de los diferentes métodos de lectoescritura.
- e) Medio tecnológico adecuado, que sirva de apoyo para llevar a cabo el proceso de la enseñanza de la lectoescritura.

2. Participantes (población y muestra)

Barrantes (2015), define como “Sujeto” de la información como “los seres vivos, animados o inanimados, que serán objeto del estudio” (p. 166).

En toda investigación existen personas físicas, que están relacionadas con el objeto del análisis, ellas son las que brindarán la información.

Para el presente estudio, se obtiene información de los estudiantes de primer año de la escuela Juan Bautista Solís Rodríguez y los profesores que imparten primer nivel en esta escuela.

Se eligieron estos sujetos por pertenecer a una de las instituciones públicas más grandes de los circuitos más representativos de la zona.

2.1 Población

Según Selltiz, Jahoda, Deutsch y Cook (1980), citado por Hernández (2006), “una población es el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones.” (p.1)

El conjunto de individuos corresponde a los estudiantes y docentes de primer nivel de la Escuela Juan Bautista Solís Rodríguez.

A continuación, se detalla la cantidad de docentes y estudiantes encuestados.

Tabla 2
Resumen de la población y muestra

Sujetos de investigación	Cantidad de sujetos	Muestra	%
Docentes escuela Juan Bautista Solís Rodríguez	4	4	100%
Estudiantes escuela Juan Bautista Solís R.	94	47	50%

Nota: Elaboración propia.

2.2 Muestra

La muestra es de carácter no probabilístico.

Para obtener la información relativa a las variables que conciernen a esta investigación, se considerará el 50% de los discentes de la escuela Juan Bautista Solís Rodríguez y el 100% de los docentes de esa escuela que imparten primer nivel. Se trabajará con el 100% de los docentes (población finita); en el caso de los estudiantes, la población de primer grado asciende a 94 alumnos y se trabajará con una muestra de 47 de ellos.

3. Descripción de instrumentos

La información que dará sustento a los objetivos de la presente investigación procede de los cuestionarios que se aplicarán a los diferentes sujetos.

La información obtenida será objeto de un análisis cuantitativo que permita un razonamiento descriptivo y se expondrá por medio de tablas. Para recolectar la información necesaria, se utilizarán los siguientes instrumentos:

- Cuestionario N° 1. Este instrumento está dirigido a un grupo de docentes, elegidos de forma aleatoria de la institución seleccionada con base en el criterio del objetivo de estudio. Es un cuestionario auto-administrado que consta de tres partes. La primera corresponde a información general, en su mayor parte, con siete preguntas de tipo cerrado, de marcar con equis o de selección entre rangos. Se consulta género, grupo profesional, experiencia, institución donde estudió, condición laboral actual, cantidad de asesoramientos sobre lectoescritura que ha recibido, así como los responsables de brindarlos. En la segunda parte, se presentan dos preguntas de tipo semiabierto que pretenden identificar los principios considerados importantes por los docentes, para el proceso de la lectoescritura y la preferencia en cuanto a métodos de lectoescritura; también incluye dos preguntas abiertas que pretenden obtener información acerca de las ventajas y desventajas de los métodos de lectoescritura y los aspectos del proceso educativo que se deben reforzar. La tercera y última parte consta de cuatro preguntas: las dos primeras son semiabiertas con escalas dicotómicas, pero poseen un espacio para que el docente exprese su opinión; la tercera es cerrada, de marcar con equis, y la cuarta pregunta es de tipo abierto. En esas preguntas se les consulta acerca de su opinión sobre el uso de la tecnología como apoyo para llevar a cabo el proceso de lectoescritura. Las preguntas N° 8 y 11 hacen referencia a la primera variable, la pregunta N° 9 a la segunda variable, la pregunta N° 10 corresponden a la tercera variable y las preguntas N° 12, 13, 14 y 15 a la cuarta variable (ver Anexo # 2).
- Cuestionario N° 2, dirigido a los estudiantes de primer año de la Educación General Básica, con edades que oscilan entre los 6 y 7 años, de la institución en estudio, para ser aplicado por el evaluador, en forma individual a cada discente. Consta de una

única parte con veinticuatro preguntas. Las primeras dos corresponden a información general (demográfica), de marcar con equis y selección entre rangos, respectivamente y las restantes (N° 3 a la N° 24) son preguntas de tipo cerrado, de marcar con equis o de selección entre rangos o categorías, de las cuales, las N° 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 13, 15, 16, 20 y 23 presentan escalas dicotómicas. Estas preguntas (N° 3 a la N° 22) se formulan con la finalidad de conocer qué tanto usa y maneja el encuestado la tecnología, cuáles recursos tecnológicos posee y utiliza, el acceso y cantidad de uso de internet, así como las actividades que le gusta llevar a cabo durante las lecciones de cómputo que se imparten en la institución. En las preguntas N° 23 y N° 24 se les consulta acerca de una herramienta tecnológica que les parezca interesante y útil para su aprendizaje de la lectoescritura, y hacen referencia a la tercera variable (ver Anexo # 3).

Para garantizar el resguardo de la información obtenida de los discentes, se envió un comunicado, a sus padres solicitándoles permiso para realizar la entrevista y ofreciéndoles detalles de ella, con el fin de despejar cualquier duda. Después de resumir la información brindada por los niños, se destruyeron los cuestionarios, previo informe a los padres acerca de esta medida.

- Instrumento N° 3 (*Focus Group*) aplicado por el evaluador, dirigido a los estudiantes de primer año de la institución en estudio, el cual consta de una fase de ejecución seguida de cuatro preguntas de tipo abierto. Durante la aplicación de este instrumento, se les presenta a los estudiantes, preferiblemente un método por día, en días consecutivos, el abordaje de un mismo conocimiento (fonema “p” en unión con

las vocales), mediante la utilización de tres métodos diferentes: Silábico, Natural Integral y Fonético. Luego del desarrollo de las actividades características de cada método para la introducción de estos conocimientos, se les consulta cuál método les ha gustado más, por qué y cuáles facilidades y limitantes han detectado. Este instrumento hace referencia a la segunda variable (ver Anexo # 3).

Para validar los instrumentos y ofrecer un mayor grado de confiabilidad se aplicó el instrumento N° 1 al 100% de los docentes que imparten primer año en la institución mencionada, el instrumento N° 2 a un grupo al azar de los alumnos de primer nivel, con características similares a la muestra, para que señale el vocabulario poco conocido, aspectos de redacción y comprensión de los ítems y hagan sus respectivas sugerencias, para así revisar y replantear la manera en que están formulados algunos ítems; así se evitan confusiones y sesgos en la información a recolectar. En cuanto a los instrumentos N° 1 y N° 3, se validan de acuerdo con el juicio de un experto: el señor Carlos Blanco Benavides, Asesor Regional de Español de la Dirección Regional de San Carlos.

4. Procedimientos de recolección de información del diagnóstico

Para realizar un diagnóstico exitoso, se requirió de la guía de los objetivos propuestos, con el fin de efectuar de una manera eficaz la recopilación de la información.

El primer paso consistió en un diagnóstico sobre las fuentes bibliográficas del tema, que permitió obtener una idea general y condujo la elaboración de los objetivos que orientaron en forma imparcial y práctica el proceso de trabajo subsiguiente. Pero, además, orientó a la elección del método idóneo de la investigación.

Para obtener la información necesaria, a través de los instrumentos descritos, se siguió la siguiente serie de pautas:

- Elaboración del diagnóstico general referente a las fuentes bibliográficas.
- Selección de variables, indicadores y construcción de los ítems del instrumento.
- Solicitud de permiso para validar y aplicar los instrumentos en la institución escogida.
- Validación de los instrumentos.
- Distribución del instrumento N° 1 a los docentes para que lo contestaran.
- Elección de los dos grupos de estudiantes a quienes se les aplicaría el instrumento N° 2 y el *Focus Group*.
- Aplicación y desarrollo del *Focus Group*, a los grupos de estudiantes seleccionados como muestra.

5. Procedimientos para analizar la información del diagnóstico

Una vez llenados los cuestionarios estructurados y codificados, se procesó la información de una forma cuantitativa, fundamentada en absoluto, porcentual o relativo, para cada una de las variables.

Los datos obtenidos con los instrumentos exponen cada una de las conclusiones, para cada una de las variables, a las que se llegó después de ponderar y sintetizar la información en tablas. De esta manera, se observa más claramente y de forma general, las predilecciones de los entrevistados. Esto permite identificar los principios que utilizan los docentes para la enseñanza de la lectoescritura, definir cuál es el método más utilizado por

los educadores y cuál prefieren los estudiantes; así como el medio tecnológico que los educadores y discentes consideran adecuado, para que sirva de apoyo en la enseñanza de la lectoescritura en el primer año.

Para obtener la información se utilizó la técnica del cuestionario, así como la de *Focus Group*. Para Sierra (2001) “el cuestionario cumple una función de enlace entre los objetivos de la investigación y la realidad de la población observada. Por ello, las condiciones fundamentales que debe reunir, dependen de la investigación y la realidad de la población” (p. 264). Por otra parte, el *Focus Group* es una entrevista en grupo, según Giardotti (s.f.) “la entrevista en grupo proporciona una oportunidad especial de obtener un cuadro del comportamiento y actitudes, persona por persona, en vez de patrones agregados que son el resultado de la generalidad de los estudios en gran escala.” (p. 1)

Para lograr la validez de los cuestionarios se procedió a someterlos a la técnica de consulta a expertos, como se mencionó. En este sentido, el criterio del experto no siempre coincidió con el del investigador en cuanto a aspectos de carácter formal, por lo que fue necesario modificar algunos ítems en los instrumentos, con la finalidad de ser más objetivo en la valoración de los resultados.

6. Resultados del diagnóstico

De acuerdo con la información presentada en la **Tabla 3**, se observa que la mayoría de los docentes que laboran en primer grado tiene un grupo profesional de PT6.

Tabla 3*Composición de la muestra elegida (según opinión de los docentes)*

Grupo profesional	Absoluto	Relativo
PT3	0	0%
PT4	0	0%
PT5	1	25%
PT6	3	75%

Nota: Tomado de Instrumento N°1, ítem 2, dirigido a docentes.

Al analizar los datos presentes en la **Tabla 4**, se observa que el rango con más porcentaje es el de mayor experiencia docente.

Tabla 4*Experiencia en años laborados con el primer nivel*

Años laborados	Absoluto	Relativo
Menos de un año	0	0%
1 a 3 años	0	0%
4 a 6 años	1	25%
7 o más años	3	75%

Nota: Tomado del Instrumento N° 1, ítem 3, dirigido a docentes.

De acuerdo con la información observada en la **Tabla 5**, se contempla que la mayoría de los educadores ocupa plaza en propiedad.

Tabla 5

Condición actual de los docentes que laboran con el primer nivel (según opinión de los docentes)

Condición actual	Absoluto	Relativo
Ocupa plaza en propiedad	3	75%
Ocupa plaza interina	1	25%
Hace una incapacidad	0	0%

Nota: Tomado del Instrumento N°1, ítem 5, dirigido a docentes.

En la **Tabla 6**, se observa que la mitad de los docentes no han recibido ningún asesoramiento para la enseñanza de la lectoescritura; mientras que la otra mitad recibieron entre uno y dos asesoramientos.

Tabla 6

Cantidad de asesoramientos recibidos para la enseñanza de la lectoescritura (según opinión de los docentes)

Criterios por evaluar	Absoluto	Relativo
Ningún asesoramiento	2	50%
1 a 2 asesoramientos	2	50%
3 a 4 asesoramientos	0	0%
5 o más asesoramientos	0	0%

Nota: Tomado de Instrumento N°1, ítem 6, dirigido a docentes.

De acuerdo con los datos observados en la **Tabla 7**, se interpreta que los educadores consideraron en primer lugar de importancia, elegir un tema de interés para los discentes;

en segundo lugar, que sea un proceso lúdico, en tercer lugar iniciar la lectura y la escritura de forma simultánea, en cuarto nivel de importancia situaron el incentivar el lenguaje oral, en quinto lugar elegir textos significativos. El último lugar lo ocupó la lectura por placer.

Tabla 7

Principios para la enseñanza de la lectoescritura, aplicados por los docentes (según opinión de los docentes)

Criterios por evaluar	Absoluto	Relativo
Tema de interés	3	75%
Proceso lúdico	3	75%
Procesos simultáneos	3	75%
Habilidades lingüísticas	3	75%
Textos significativos	3	75%
Lectura por placer	4	100%

Nota: Tomado del Instrumento N°1 dirigido, ítem 8, dirigido a docentes.

De acuerdo con la información presentada en la **Tabla 8**, se interpreta que los dos métodos más utilizados por los educadores son el Silábico y el Natural Integral, en proporción de un 50% cada uno.

Tabla 8*Métodos de lectoescritura más aplicados por los docentes (según opinión de los docentes)*

Criterios por evaluar	Absoluto	Relativo
Endogenésico	0	0%
Silábico	2	50%
Natural Integral	2	50%
Ecléctico	0	0%
Fonético	0	0%

Nota: Tomado del Instrumento N°1 dirigido, ítem 9, dirigido a docentes.

De acuerdo con los datos observados en la **Tabla 9**, se concluye que la mayoría de los docentes (75%) considera que el uso de una herramienta tecnológica serviría de apoyo para la enseñanza de la lectoescritura; igualmente un 75% de los discentes estima que los educandos aprenderían de una forma más interactiva con el apoyo de un multimedio.

Tabla 9

Uso de la tecnología como apoyo, para llevar a cabo el proceso de lectoescritura (según opinión de los docentes)

Ítems	Sí		No	
	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.
12. ¿Considera que el uso de una herramienta de la tecnología podría servirle a usted como apoyo, para la enseñanza de la lectoescritura en niños y niñas de primer año?	3	75%	1	25%
13. ¿Considera usted que los discentes de primer año aprenderían de forma más interactiva la lectoescritura con el apoyo de un multimedio?	3	75%	1	25%

Nota: Tomado del Instrumento N°1, ítems 12 y 13, dirigido a docentes.

Al observar la información generada en la **Tabla 10**, se aprecia que los recursos tecnológicos considerados idóneos por los educadores como apoyo en el proceso educativo, son el multimedio en primer lugar y el libro electrónico en segundo lugar.

Tabla 10

Aplicación tecnológica que consideran más adecuada para la enseñanza de la lectoescritura (según opinión de los docentes)

Criterios por evaluar	Absoluto	Relativo
Libro electrónico	1	25%
Libro de texto	0	0%
Audiovisual	0	0%
Multimedio	3	75%
Present. en Power Point o Prezi	0	0%

Nota: Tomado del Instrumento N°1, ítem 14, dirigido a docentes.

De acuerdo con la información presentada en la **Tabla 11**, se interpreta que el método más gustado por los estudiantes de primer nivel encuestados fue el Natural Integral (50%), le sigue el método Silábico con un 37,5% y, por último, el Fonético con un 12,5%.

Tabla 11

Elección del método de lectoescritura (según opinión de los estudiantes) Focus Group

Condición actual	Absoluto	Relativo
Fonético	3	12,5%
Silábico	9	37,5%
Natural Integral	12	50%

Nota: Tomado del Instrumento N°3, ítem 1, dirigido a estudiantes.

En la **Tabla 12**, se observa que cerca del 93% de los estudiantes encuestados posee computadora en el hogar, mientras el restante 17% no; igualmente un 66% de ellos tiene acceso a internet desde su hogar y un 34% no.

Tabla 12

Uso de la tecnología en el hogar (según opinión de los estudiantes)

Ítems	Sí		No	
	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.
5. ¿Posee computadora en su casa?	39	92,98%	8	17,02%
11. ¿Tiene acceso a Internet en su casa?	31	65,96%	16	34,04%

Nota: Tomado del Instrumento N°2, ítems 5 y 11, dirigido a estudiantes.

Al observar la información presentada en **Tabla 13**, se confirma que cerca del 94% de los estudiantes encuestados afirma dominar el uso de la computadora, mientras el restante 6% señala que la saben utilizar poco.

Tabla 13

Uso de la computadora (según opinión de los estudiantes)

Ítems	Mucho		Poco		Nada	
	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.
12. ¿Sabe utilizar la computadora?	44	93,62%	3	6,38%	0	0%

Nota: Tomado del Instrumento N°2, ítem 12, dirigido a estudiantes

De acuerdo con la información indicada en la **Tabla 14**, se interpreta que un 68% de los discentes utiliza la computadora principalmente para jugar y entretenerse; un 66% de ellos la utiliza para hacer trabajos de la escuela y sólo el 9% manifiesta no utilizarla para ninguna de las dos actividades.

Tabla 14

Actividades en que utiliza la computadora (según opinión de los estudiantes)

Ítems	Jugar/entretenimiento		Hacer trabajos de la escuela		Ambas		No la utilizo	
	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.
13. ¿Para qué actividades utiliza la computadora?	12	25,53%	11	23,41%	20	42,55%	4	8,51%

Nota: Tomado del Instrumento N°2, ítem 13, dirigido a estudiantes.

La **Tabla 15** expone que cerca del 98% de los estudiantes encuestados considera que es agradable asistir al laboratorio de cómputo, mientras un porcentaje menor (2,13%) contestó en forma negativa.

Tabla 9

Gusto por el uso del laboratorio de cómputo (según opinión de los estudiantes)

Ítems	Sí		No	
	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.
16. ¿En su escuela, le parece atractivo asistir al laboratorio de cómputo?	46	97,87%	1	2,13%

Nota: Tomado del Instrumento N°2, ítem 16, dirigido a estudiantes.

De acuerdo con la información indicada en la **Tabla 16**, se interpreta que un 98% de los encuestados muestra interés por aprender a leer y a escribir con el apoyo de técnicas novedosas, un 2% de ellos prefiere las técnicas que usualmente emplean los educadores.

Tabla 10

Interés por aprender la lectoescritura con técnicas novedosas (según opinión de los estudiantes)

Ítems	Sí		No	
	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.
17. ¿Le gustaría aprender a leer y a escribir con el apoyo de un recurso tecnológico?	46	97,87%	1	2,13%

Nota: Tomado del Instrumento N°2, ítem 17, dirigido a estudiantes.

Al observar la información presentada en la **Tabla 17**, se confirma que un 32% prefirió el multimedia como apoyo en la enseñanza de la lectoescritura; cerca del 28% de los estudiantes encuestados prefiere el libro electrónico; el mismo porcentaje de encuestados eligió el libro de texto; y por último, el restante 13% seleccionó un audiovisual.

Tabla 11

Recurso idóneo para la enseñanza de la lectoescritura (según opinión de los estudiantes)

Ítems	Libro electrónico		Audiovisual		Multimedia		Libro de texto	
	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.
20. ¿Cuál recurso le parece que podría ayudarle más a aprender a leer y a escribir?	13	27,66%	6	12,77%	15	31,91%	13	27,66%

Nota: Tomado del Instrumento N°2, ítem 20, dirigido a estudiantes.

7. Análisis e interpretación de resultados

La finalidad de este apartado es presentar los resultados del análisis de los datos recopilados con el instrumento N° 1 (ver Anexo N° 2) dirigido a docentes, el instrumento N° 2 (ver anexo N° 3) dirigido a estudiantes y un *Focus Group* dirigido a estudiantes de primer año (ver Anexo N° 4). Este análisis de datos permite contrastar la información presentada en el apartado anterior, correspondiente a la tabulación y graficación.

7.1 Instrumento N° 1 (dirigido a docentes)

De la primera parte, correspondiente a la información general del instrumento analizado, se brinda una serie de aspectos positivos y uno negativo referentes a la población entrevistada, que, aunque no corresponde a ninguna de las variables, las fundamenta y por lo tanto, su interpretación adquiere relevancia.

Aspectos positivos:

- El 75% de los docentes son licenciados, lo cual representa una ventaja, por el nivel de preparación que exhiben para ejercer sus labores.
- Más de la mitad de los educadores (75%) tiene más de cuatro años de laborar con primer nivel. Se afirma que se trata de profesionales con más experiencia que los faculta para dicha labor. (Ítem 3)
- El 75% de los educadores está en propiedad y ninguno cubre incapacidad, lo que se traduce en una mayor estabilidad para sus estudiantes. Por ejemplo, siguiendo la línea del programa actual, es muy importante que el docente que labora durante un año lectivo con primero, lo retome durante el segundo año, pues ya sabe el

nivel de avance de los discentes, la unidad o unidades que debe continuar con ellos; además, conoce aspectos personales de los educandos como métodos de aprendizaje, intereses, necesidades y otros. Al respecto, en el Programa de Estudio de Español del MEP (2013), se expresa lo siguiente: “Es vital que entendamos primer y segundo grado como una unidad” (p. 10), por este motivo, los asesores de Español de las diferentes direcciones regionales educativas, solicitan, en la medida de lo posible, al docente que da primer nivel continuar con el segundo nivel. (Ítem 5)

También, en esta primera parte, se identificó un aspecto considerado como una desventaja:

- La mitad de los educadores consultados (50%), nunca ha recibido una capacitación para la enseñanza de la lectoescritura (Ítem 6).

a. Variable 1

En relación con la primera variable, se constata que la mayoría de los educadores de primer nivel conocen y aplican los principios para la enseñanza de la lectoescritura. El orden de prioridad que establecieron se muestra a continuación.

A partir de la información expuesta en la **Tabla 7**, se interpreta lo siguiente:

- La motivación de estudiantes es el principio para la enseñanza de la lectoescritura que consideran más importante, por esta razón, eligen temas de interés.
- Consideran también que es importante que los discentes comiencen simultáneamente el desarrollo de la lectura y de la escritura.

- La metodología abordada debe estimular el gusto por el descubrimiento. En este sentido, el proceso se planteará de una forma lúdica, procurando que los discentes consideren el aprendizaje de la lectoescritura como una aventura.
- En cuarto lugar, el educador debe prever que los contenidos presentados correspondan a las necesidades e intereses de los estudiantes.
- Se debe incentivar el lenguaje oral y la adquisición de nuevo vocabulario, mediante la correlación entre habilidades lingüísticas y capacidades de lectoescritura.
- Por último, estimular la lectura por placer.

Cuando se les consultó por los aspectos del proceso de lectoescritura, relacionados con los principios, a los cuales se les debe dar énfasis, con la finalidad de promover un aprendizaje exitoso, los docentes consultados mencionaron, en orden de prioridad, los siguientes:

- Expresión oral.
- Lectura y escritura de textos sencillos.
- Desarrollo de habilidades de comprensión lectora.
- Ejercitación de destrezas motrices.
- Correcta articulación de fonemas, sílabas y palabras.
- Ejercitación de las destrezas auditivas.
- Creación de oraciones idiomáticamente correctas.

- Ejercitación de destrezas sociales.
- Uso de los signos de puntuación (punto y coma).

b. Variables 2 y 3

Con respecto a la segunda parte del instrumento, referida a la preferencia por un método de lectoescritura, el método Natural Integral obtuvo la mitad del porcentaje de elección (50%), no obstante, fue seleccionado debido a que los educadores consideran que es el método con mayor cantidad de ventajas respecto de los otros. Ellos justificaron esta elección aduciendo que los estudiantes:

- Desarrollan mejor y más hábilmente su motora fina.
- Construyen su propio conocimiento y por lo tanto el aprendizaje es muy motivador.
- Aprenden a ser comunicativos, a trabajar en grupo y a desarrollar compañerismo.
- Son más creativos y seguros de sí mismos.
- Interactúan con materiales impresos en cualquiera de los dos sistemas de escritura (cursiva o imprenta simplificada) y por lo tanto tienen acceso a más opciones de lectura.
- Mejoran su ortografía, redacción y dicción.
- No hay confusión de grafías (sobre todo en niños disléxicos o con problemas similares).
- Propicia en los discentes el orden y la dedicación.

- Despierta el interés de los educandos por conocer el entorno, los problemas presentes en su comunidad o país y la forma en que deben ser tratados y resueltos.
- Favorece la criticidad.
- Contribuye a hacer del niño una persona más dinámica y activa, así como independiente.
- Estimula al educando que tiene dificultades académicas.
- Aumenta el léxico.
- Desarrolla la capacidad de análisis y la habilidad mental.
- Estimula la imaginación.
- Integra todas las áreas del lenguaje.
- Desarrolla al mismo tiempo el área: afectiva, psicomotriz y cognoscitiva.
- Aprovecha las experiencias y conocimientos previos de los estudiantes.
- Respeta el avance individual de los discentes.
- Los educandos aprenden usando todos sus sentidos.
- Favorece el hábito de la lectura.
- Ayuda a restaurar la letra cursiva, que fue excluida del programa educativo de español anterior, aunque ha sido retomada en el programa vigente. Los educadores consideran que la letra cursiva brinda un “sello personal” a los escritos, es más elegante, los discentes elaboran su escritura con mayor estética, pues brinda una armonía y apariencia agradable a la vista.

En cuanto a los aspectos negativos del método mencionan los siguientes:

- Se dificulta para alumnos con problemas de lenguaje.

- Se dificulta la síntesis silábica.
- Necesita mucho apoyo del hogar y la mayoría del tiempo los padres no brindan la ayuda que requieren sus hijos.
- Se dificulta a los estudiantes con problemas de motora fina, pues sus trazos no son buenos.
- Los estudiantes deben poseer buena audición.

El otro 50% de los docentes eligieron el método Silábico y afirman que:

- Los discentes aprenden muy rápido.
- Permite dirigir a los estudiantes.
- Es de fácil comprensión.
- Los discentes lo asimilan muy bien.
- Los estudiantes aprenden cada sílaba y forman palabras conocidas.
- Tiene un alto porcentaje de efectividad.

Entre los aspectos negativos del método, señalan los siguientes:

- Se necesita que los educandos conozcan muy bien las vocales.
- Es muy memorístico.
- Propicia el cancaneo.
- Los discentes van leyendo solo lecturas con las sílabas vistas.
- Es muy rutinario, mecánico y monótono.

El método Fonético no fue seleccionado por los educadores. Sin embargo, consideran que ofrece las siguientes ventajas:

- Lleva a cabo un proceso de asociación natural de los fonemas.
- Genera un rápido aprendizaje.
- El aprendizaje es más significativo.
- Se presta para inventar cuentos y esto permite que los discentes aprendan de una forma lúdica.
- Debido a que aprenden los sonidos de las letras, facilita el aprendizaje de los estudiantes que poseen necesidades educativas especiales.
- Es de fácil implementación.
- Es muy gustado por los estudiantes, debido a que les parece divertido, aprenden en forma lúdica.
- Los alumnos aprenden a pronunciar correctamente.
- Es de fácil comprensión.

Este método, según opinión de los educadores, tiene los siguientes inconvenientes:

- Los discentes fallan mucho en ortografía.
- Es lento.
- Se le dificulta a los niños con problemas de lenguaje.
- A los estudiantes les cuesta unir las vocales con las consonantes, se les dificulta asociar los sonidos.
- Se presta para confusión entre sonidos similares.
- Se le dificulta a estudiantes con problemas auditivos.

- Debe implementarlo un docente que posea una excelente dicción.

El método Ecléctico tampoco fue seleccionado por los docentes, pero le atribuyeron las siguientes ventajas:

- Se presta para introducir mucho material visual, y esto a su vez facilita el aprendizaje.
- Los estudiantes aprenden rápidamente.
- Ayuda mucho en la caligrafía (buenos trazos).
- Enriquece el léxico.
- La mayoría de los discentes aprenden a leer y a escribir, indistintamente de los problemas que presenten.
- Permite la economía de materiales.
- Desde el inicio facilita la comprensión de los estudiantes en elementos como la sangría, la mayúscula y el punto.
- Refuerza la comprensión de la lectura y la expresión oral.
- La lectura es fluida.
- Leen cualquier texto con claridad.
- Redactan con mayor riqueza de vocabulario y sin dificultad.
- Se adapta a los diferentes ritmos de aprendizaje de los discentes.

Los aspectos negativos que le critican son:

- Es un método muy lento.
- Es muy repetitivo.

- Es memorístico.
- Se dominan sólo palabras con sílabas simples.

Por último, el método Endogenésico tampoco fue seleccionado. Los aspectos positivos con los que lo califican son:

- Está enfocado a facilitar en los estudiantes la reflexión y el análisis.
- Los estudiantes aprenden a leer rápidamente.
- Enriquece la creatividad de los discentes.

Este método fue valorado de forma negativa con respecto a:

- La ortografía no es buena y es muy repetitivo.

b. Variable 4

Con respecto a la pregunta N° 12, la mayoría de los docentes (75%) estuvo de acuerdo con el uso de un recurso tecnológico que sirva de apoyo para la enseñanza de la lectoescritura. A continuación, se transcriben sus opiniones:

- A los estudiantes les gusta experimentar y se les hace más divertido e interesante el aprendizaje con el uso de la tecnología.
- Se moderniza el proceso de enseñanza aprendizaje y esto lo hace más atractivo para los estudiantes.
- Los discentes cuentan con mucha tecnología en sus hogares y la educación no se debe quedar rezagada en ese sentido. Debe competir y tratar de acaparar al máximo la atención de los educandos.

- Es un complemento que rompe la monotonía porque ayuda a salir de la rutina y de emplear siempre los mismos medios.
- Los educadores deben valerse de diferentes recursos para la enseñanza.
- Despierta y fortalece la motivación intrínseca en los estudiantes.
- Los discentes tienen muchos estímulos visuales y auditivos en el entorno y el salón de clase debe convertirse en un lugar donde se aproveche al máximo la tecnología para la enseñanza.

En la pregunta N° 13, los discentes estiman que, con el apoyo de un multimedia, los estudiantes de primer año sí aprenden de forma más interactiva la lectoescritura. Argumentan que esto es gracias a que:

- Se sienten motivados con el uso de un medio novedoso y, por consiguiente, desean participar dentro del proceso educativo, generando de esta manera un aprendizaje significativo.
- Tienen la oportunidad de ampliar sus conocimientos con el uso de la tecnología de una manera diferente.
- Las actividades propuestas captan más la atención de los educandos.
- Se despierta la curiosidad.
- Los estudiantes experimentan y aprenden por sus propios medios.

En lo que respecta a la pregunta N° 15, según la opinión de los educadores encuestados, las características que debe poseer un multimedia son:

- Ir de lo particular a lo general.
- Contener animaciones por medio de sonido, imágenes y texto.

- Ser sencillo y muy específico.
- Que sea atractivo y novedoso.
- Narrado o redactado con vocabulario comprensible por el educando.
- Que posea colores llamativos.
- Que contenga temas de interés, fundamentados en el programa de estudios.
- Que sirva tanto para motivar o introducir un tema, como para su adquisición y aplicación.
- Que sea dinámico y agradable en sonidos e imágenes.
- Que sea de interés para el discente.
- Que sea de fácil manipulación para que no se le dificulte el uso a los estudiantes.
- Integrar todas las áreas de aprendizaje: psicomotora, socioafectiva y cognoscitiva.
- Utilización de letra grande y de rasgos sencillos (sin serifas).
- Que presente imágenes en movimiento.
- Adecuado al desarrollo cognitivo del educando.
- Que posea elementos del contexto sociocultural del alumno.
- Fundamentado en un modelo constructivista.

Es importante mencionar que todas las consideraciones descritas son manifestaciones de los docentes encuestados y anotadas según la opinión de cada uno, en respuesta a las preguntas abiertas del cuestionario referido inicialmente.

7.2 Instrumento N° 2 (dirigido a estudiantes)

Este instrumento consta de una única parte, cuyo fin es obtener información acerca de la tecnología que manipulan y prefieren los estudiantes de primer nivel, encuestados, así como indagar acerca de la aplicación tecnológica que les gustaría emplear para llevar a cabo el proceso de lectoescritura.

En primer lugar, se presenta una síntesis de los recursos tecnológicos que utilizan los discentes, para constatar qué tan familiarizados están con el uso de la tecnología.

La **Tabla 18** presenta, en términos generales, una sinopsis de los principales hallazgos alcanzados con el instrumento, con respecto a la posesión de medios tecnológicos por parte de los estudiantes.

Con esta información (ítems 3, 5, 7, 9 y 14), se infiere el alto uso de la tecnología y de internet en los hogares de los estudiantes entrevistados. Los teléfonos celulares, DVD y las computadoras están presentes en casi al 90% de los hogares. El 85,1% de los discentes manifestó contar con uno o varios medios tecnológicos para su entretenimiento en los hogares, como consolas fijas, consolas portátiles o tabletas, y únicamente un 14,9% dijo no poseer.

Tabla 12*Posesión de medios tecnológicos en los hogares de los estudiantes*

Aparatos tecnológicos	¿Hay en su casa?	
	Sí	Porc.
Minicomponente	34	72,34%
Teléfono móvil	42	89,36%
DVD	42	89,36%
Computadora	39	82,98%
Nintendo	12	25,53%
XBox	9	19,15%
Wii	4	8,51%
Play Station 3, 4 ó 5	13	27,66%
Rep. MP3, iPod	0	0%
iPad o tableta	29	61,70%
Videocámara	2	4,26%

Nota: Tomado del Instrumento N°1, ítems 3, 5, 7, 9 y 14, dirigido a estudiantes.

Al consultar a los discentes por el acceso a internet en los hogares (ítems 16 y 17), casi el 66% de ellos afirmó tener internet en sus casas o en sitios cercanos.

De los 37 estudiantes que tienen acceso a internet en sus casas o en sitios cercanos, el 86,48% afirma que lo utilizan dentro del hogar con el fin de jugar y realizar labores escolares y un 13,51% manifestó que no lo utiliza.

En lo que respecta al gusto por asistir al laboratorio de cómputo (ítem 20), un 97,87% de los educandos manifestó agrado por dichas lecciones.

a. Variable 4

En la pregunta 23 del instrumento aplicado a estudiantes, se les consultó si les gustaría aprender a leer y a escribir con el apoyo de alguna aplicación tecnológica, a lo que un 97,78% contestó de manera afirmativa.

Con respecto a la herramienta que estiman conveniente para desarrollar este proceso (ítem 24), el multimedio obtuvo un 31,91%, el libro electrónico y el de texto igualaron el porcentaje con un 27,66% y, finalmente, el audiovisual con un 12,77%; lo que significa, siguiendo esta opinión, que la propuesta deberá ser un multimedio.

7.3 Instrumento N° 3 (Focus Group, dirigido a estudiantes)

a. Variables 2 y 3

Con respecto a la segunda parte del *Focus Group*, en la primera pregunta planteada a los estudiantes: ¿cuál método les gustó más y por qué? Un 50% eligió el método Natural Integral. Coinciden en que les gusta más porque es diferente y desean aprender a leer y a escribir la letra cursiva, para entender los escritos de sus padres; además, consideran que es un método más activo y les permite participar más. Los estudiantes que prefirieron el método Silábico (37,5%) piensan que les gusta más porque así les enseñan a leer y a escribir en sus hogares; lo mismo opina el restante 12,5% que optó por el método Fonético.

En relación con la segunda pregunta: ¿cuál es el método que no elegirían y por qué? La mayoría de ellos opinó que no les gusta el método Fonético, porque no les llama la atención, no los motiva ni les despierta el interés.

En respuesta a la tercera pregunta: ¿cuáles actividades consideran que les gusta más y por qué?, los discentes concuerdan en que les gustó más la canción y hacer la mímica de los animales, porque les dio la posibilidad de participar.

Para finalizar, frente a la última pregunta: ¿qué consideran difícil al aprender a leer y escribir?, la mayoría mencionan que se les dificulta distinguir las letras y saber con cuál empieza cada palabra. En síntesis, llegan a la conclusión de que se les dificulta más leer que escribir.

Por sus características y los objetivos que persigue, este estudio ha sido desarrollado con aspectos propiamente cualitativos, por lo tanto, el análisis y la interpretación de los datos responde a una realidad dinámica de los educadores, y estudiantes que participaron en el proceso investigativo. No obstante, se espera que los resultados y la propuesta misma, sirvan como aporte objetivo, orientado a mejorar, gradualmente, la labor educativa, como una acción más que todo práctica y no teórica.

Según lo expuesto, la investigación permitió la medición, recolección de datos, comparación y la interpretación de los resultados que describieron de la mejor forma posible la situación, partiendo de un análisis detallado y sistemático de la realidad, o sea, los principios, las preferencias en cuanto a la utilización de métodos de lectoescritura, empleados por los docentes de la escuela Juan Bautista Solís Rodríguez, del Circuito 03, de la Región Educativa de San Carlos y de estudiantes de primer nivel de esa escuela. De igual manera y en la misma escuela, se investigó acerca de la preferencia de uso de un recurso tecnológico, que sirva como apoyo para la enseñanza de la lectoescritura en discentes de primer año.

En la fase de diagnóstico, con respecto a la primera variable, se confirmó que los docentes conocen y aplican los principios básicos de la lectoescritura. El método seleccionado, tanto por los estudiantes como por los docentes, fue el Natural Integral, pues consideran que tiene más ventajas y menos limitantes que los otros; los estudiantes lo eligieron más por la novedad que les representó su uso.

En cuanto a la cuarta variable, también, docentes y estudiantes coincidieron en que les gustaría que el proceso de lectoescritura fuera apoyado por un recurso educativo multimedia.

Tanto los docentes como los estudiantes dejaron claro que les gustaría implementar en sus labores, con mayor regularidad, las herramientas tecnológicas, porque promueven el aprendizaje y despiertan el interés; no obstante, no cuentan con suficientes aplicaciones y en especial, contextualizadas. Por consiguiente, se estableció elaborar un material multimedia para ser aplicado en el primer nivel de la Educación General Básica, de la escuela Juan Bautista Solís Rodríguez, del circuito 03 de la Dirección Regional de San Carlos.

8. Alcances y limitaciones del proyecto

8.1 Alcances

Con el material impreso y multimedia se pretende beneficiar a docentes y a discentes: a los primeros facilitando su labor con una guía, un apoyo que, de cierta manera, constituya un andamiaje que les permita ubicar cada paso del proceso que conlleva la enseñanza de la lectoescritura, muchas veces percibida de forma vaga y confusa, tal y como

lo manifestaron en la presente investigación. Esta confusión provoca que, en muchos casos, los educadores esquiven el reto de aceptar un primer año, porque ciertamente, ese desconocimiento genera temor y sentimiento de incapacidad, sobre todo para los que recién inician labores.

El beneficio para los discentes consistiría en propiciarles un proceso educativo más ameno, lúdico y motivador. Se pretende que puedan desarrollar las actividades en comunión con toda la experiencia que les genera el uso de los adelantos tecnológicos, aprovechando recursos en los cuales se encuentran tan inmersos.

El proyecto podrá ser desarrollado en cualquier institución educativa del país o fuera de él, siempre y cuando cuente con un laboratorio o equipo de cómputo que tenga las características técnicas requeridas. Lo ideal para su aplicación sería contar con equipo similar al que brindan los programas de *Movilabs*, que promueve el Programa Nacional de Informática Educativa (Pronie MEP-FOD).

8.2 Limitaciones

Para que el proyecto se implemente en lugares o asentamientos indígenas, se debe contextualizar, no porque no pueda ser aplicado tal y como está diseñado, sino para aportarle características que les sean familiares a esta población. Por ejemplo, algunos términos en su idioma, rasgos culturales, costumbres u otros, y de esta manera les sea más gratificante utilizar la aplicación.

No todas las instituciones poseen los medios y las características que se necesitan para implementar la propuesta: laboratorio, equipo, electricidad.

Existe la posibilidad de que la propuesta no siempre cuente con la aceptación esperada, pues todavía hay docentes que se resisten al cambio tecnológico.

La eventual carencia de apoyo de parte de la dirección del centro educativo en cuanto a brindar los materiales tecnológicos y didácticos necesarios para desarrollar la propuesta.

Los docentes deben tener claro que aplicar el recurso, sin supervisión y guía, no garantiza su éxito en la consecución del objetivo propuesto, pues hay métodos de enseñanza muy sistemáticos que requieren de compromiso y trabajo constante del docente, porque si algún estudiante no logra seguir el proceso, el docente tiene que buscar los medios para ayudarlo a recuperarse y estabilizarlo con respecto a sus compañeros.

9. Conclusiones

La primera fase de la investigación permitió conocer las expectativas y necesidades expuestas por los estudiantes del primer nivel y docentes, encuestados en la escuela Juan Bautista Solís Rodríguez.

Según los resultados proporcionados por la investigación, la principal limitante descrita por los educadores es causada por la escasa preparación recibida desde la universidad, para la enseñanza de la lectoescritura, además de la ausencia de capacitación que al respecto debería ofrecerles el MEP.

Además, en cuanto a la implementación de las TIC en el aula, los docentes señalan un faltante de medios o aplicaciones tecnológicas que sirvan de apoyo. Por su parte, los estudiantes aspiran a que se les ofrezca la enseñanza de forma diferente, innovadora, que se

les tome más en cuenta brindándoseles un papel más participativo y se promueva el uso de la tecnología, porque para ellos su uso, les estimula la curiosidad, tal como se observa en la información expuesta en la Tabla 16 del Diagnóstico; pues la gran mayoría de los estudiantes afirman que saben utilizar las computadoras, según se muestra en la Tabla 13 del mismo apartado.

CAPÍTULO V

PROPUESTA PARA LA RESOLUCIÓN DEL PROBLEMA

CAPÍTULO V: PROPUESTA PARA LA RESOLUCIÓN DEL PROBLEMA

1. Definición de la solución al problema

Los resultados obtenidos con la investigación han permitido conocer y comprobar las demandas y expectativas que poseen tanto los discentes del primer nivel de la educación General Básica, como los docentes entrevistados. Estos resultados evidencian la necesidad de otorgar un papel más participativo a los recursos tecnológicos dentro de la labor docente, con la finalidad de utilizarlos no solamente con fines recreativos, sino también, incorporándolos al área educativa.

Por esta razón, se pretende crear una aplicación interactiva que sirva de apoyo para enseñar a leer y a escribir de manera creativa y diferente, que despierte el interés y motive al estudiantado de primer nivel a adquirir nuevos conocimientos. Un recurso sencillo, atractivo, de fácil manipulación, adecuado a su desarrollo cognitivo, contextualizado y fundamentado en un modelo constructivista, donde el papel del educador será de guía y los discentes se conviertan en los verdaderos constructores de su conocimiento.

A continuación, se enlistan algunas características que debe poseer la propuesta de solución al problema basadas principalmente en los resultados del diagnóstico:

- Debido a que la propuesta de solución al problema consiste en una aplicación tecnológica multimedia, será necesario utilizar equipo de cómputo para su implementación. Por lo tanto, desde el punto de vista técnico, si el equipo está ubicado en un laboratorio de informática fijo, con cableado, la propuesta puede brindarse a través de computadoras de escritorio o bien con portátiles, si el laboratorio es móvil e

inalámbrico, por ejemplo los *movilabs*, que son equipos facilitados por la Fundación Omar Dengo a algunas de las instituciones públicas del país. Todo dependerá del tipo de equipo que posea la institución.

- No es necesario colocarlo en repositorios en línea, pues lo ideal sería proporcionarlo como una aplicación en CD o en algún dispositivo de almacenamiento externo, que pueda ser descargado a la memoria interna de cada computador portátil o en la memoria del servidor, en caso de ser laboratorio fijo. Con esto se evitan problemas por falta de conexión, ya que se trabaja sin necesidad de acceso a internet, puesto que algunos centros educativos tienen acceso limitado o nulo a ese servicio. Esto considerando que los resultados del diagnóstico señalan que, aunque sea utilizado por los niños en el hogar, su principal uso será dentro de los salones de clases y bajo la supervisión de los docentes.
- En cuanto al diseño, el diagnóstico estableció una serie de características que los participantes consideraron necesarias para la aplicación. Las más destacadas fueron: el contenido de la propuesta debe estructurarse de lo particular a lo general, además de brindarse preferiblemente a través de audio, imágenes y animaciones, pues la población meta aún no sabe leer ni escribir. Se sugiere que sea dinámico para que logre captar el interés de los usuarios. La interfaz ha de ser sencilla para que los estudiantes la puedan manipular fácilmente, además debe ser simple y específica, pero al mismo tiempo atractiva, utilizar colores llamativos.
- La conveniencia de que parta de temas de interés para los estudiantes. Conveniencia fundamentada en uno de los principios más importantes destacados por los docentes,

durante el diagnóstico, de manera que los motive y les despierte la curiosidad. Además de que la aplicación debe estar fundamentada en el programa de estudios vigente.

- Promoción del aprendizaje de la lectoescritura de forma lúdica y amena, puesto que está demostrado que el juego es una forma natural de aprendizaje en los niños.
- Los procesos de lectura y escritura deben ser desarrollados de forma simultánea, en vista de que se trata de actividades interdependientes.
- Que propicie el desarrollo de habilidades lingüísticas, que incentive al máximo el lenguaje oral, porque los docentes entrevistados consideran que este es otro de los principios que deben regir la elaboración de la propuesta de solución. En este sentido, la elección del método Natural Integral representa una ventaja para su desarrollo, pues promueve ampliamente esta área. Dentro de este desarrollo de habilidades lingüísticas también es necesario estimular habilidades de comprensión lectora.
- Fundamentado en un modelo constructivista, porque fomenta en las discentes estrategias de aprendizaje autónomo, debido a que conlleva un proceso dinámico y participativo de su parte. La motivación es de carácter intrínseca y, por lo tanto, genera mejores resultados.
- Adecuado al desarrollo cognitivo del discente, narrado o escrito con vocabulario que le sea comprensible.
- Que posea elementos del contexto sociocultural de los estudiantes, porque los resultados del diagnóstico muestran que los docentes consideran muy importante que esté contextualizado a la realidad y vivencias de los estudiantes. Esto repercute en una

afinidad y rápida aceptación de la aplicación, pues los usuarios se sienten identificados con ella.

La mayoría de los aspectos enlistados corresponden a sugerencias, aportes e inquietudes, tanto de los educadores como de los discentes, manifestadas durante la aplicación de los instrumentos, que permitieron conocer las necesidades y expectativas de estos sujetos.

En cuanto a la selección del método de lectoescritura que fundamentó la herramienta, es importante señalar la importancia de la elección del método Natural Integral, apoyada principalmente, en cuatro argumentos:

- a) Se habla de la elección de un método que tome en cuenta las experiencias previas de los discentes, que les permita ser los artífices de su propio aprendizaje, donde los estudiantes utilicen su sistema característico y particular de instrucción, respetando sus diferencias individuales, que les despierte el interés, tome en cuenta sus necesidades, inquietudes y expectativas; además, que esté contextualizado para que se sientan familiarizados con él.

El método Natural Integral cumple todos estos requisitos: Las autoras Rolla et. al. (2011) señalan que “se aprovecha toda la experiencia vital y los aprendizajes que los alumnos han ido acumulando desde su nacimiento” (p. 43), y esto es fundamental para la elección de un método de lectoescritura. Mello (de, 2005) lo enfatiza cuando afirma:

Cualquier método de enseñanza que no parta de modo consciente –casi obstinado– de lo que el niño naturalmente ha podido lograr en la permanente

interacción con su medio, que no trate de apoyar sus conquistas para estimular su evolución, no será el más adecuado (p. 21).

También, en otro apartado, Rolla et. al. (2011) agregan que “el método “natural” de aprendizaje que posee el niño se va depurando mediante tanteos, ensayos y errores y se estimula por el éxito” (p. 43), lo que deja claro que los estudiantes son los constructores de su forma de aprender, porque utilizan un método que ya poseen desde su nacimiento y por ende respeta las diferencias y las necesidades de cada cual. Por último, Molina (1992) dice que “como paso inicial al aplicar esta metodología, se realiza una conversación sobre algún tema de interés para los niños, en la que se intercambian ideas y opiniones” (p. 7). Con esto queda claro que, para aplicar el método, se utiliza el contexto de los discentes, incluyendo temas de actualidad e interés para ellos, lo que permite concluir que este método cumple con todas las características mencionadas.

- b) El segundo argumento de la elección del Método Natural Integral, precisamente lo ofrecen los resultados que se dan, según la opinión de los docentes consultados, a los cuáles se les aplicó el instrumento N° 1, con el fin de determinar sus gustos e intereses en cuanto a los métodos de aprendizaje de la lectoescritura. Del total de los entrevistados, un 33,33% optó por el Método Natural Integral, igualándolo solamente el Método Ecléctico, pero no fue superado por ningún otro.
- c) También es importante tomar en consideración la conclusión a la que llega la psicopedagoga argentina, Narvarte (2008), acerca de la elección del mejor método de enseñanza. Ella señala lo siguiente:

A lo largo de todos estos años recorridos por la pedagogía, la psicología, la psicopedagogía, la lingüística y la neuropsicología, no hay duda de que el método más adecuado es el que lleva al niño a la asociación entre fonema y grafema, priorizando el canal oral donde se identifica la unidad mínima del sonido del habla, esta unidad mínima es el “fonema” (sonido) (p. 8).

Esta es precisamente una característica del método Natural Integral, pues los estudiantes deben identificar cada fonema y asociarlo con su respectivo grafema y así van reconociendo las letras del alfabeto. Molina (1992), en este sentido, afirma que:

Para el desarrollo de la habilidad de los niños para expresar por escrito e informarse por medio de la lectura, se efectúa un proceso sistemático de aprendizaje de las letras. Esta tarea se sustenta en el reconocimiento que los niños hacen de los movimientos que realiza el aparato fonador para producir cada letra y la relación que estos movimientos tienen con los que efectúan las manos, a la hora de escribirlas (p. 7).

- d) Por último, pero no menos importante, es la opinión expresada por un grupo de estudiantes de primer nivel de la Escuela Juan Bautista Solís Rodríguez, durante la aplicación del instrumento N° 3 en modalidad de *Focus Group*, en el cual se aplicaron diferentes actividades para introducir tres de los métodos más utilizados por los educadores y el 50% de ellos eligió el método Natural Integral.

En síntesis, la herramienta que se elaborará como respuesta a la problemática detectada debe fundamentarse en el método Natural Integral, facilitarles el proceso de enseñanza aprendizaje a los usuarios y hacerlo más ameno, desde una perspectiva constructivista, mediante la cual, asuman el control de sus experiencias de aprendizaje. Al mismo tiempo, debe impulsar e incentivar en los educadores el espíritu creativo, que los lleve a presentar a sus estudiantes una propuesta educativa que incluya, cada vez más, el

uso de las herramientas que ofrecen las tecnologías de la información y la comunicación, innovando en la educación costarricense, especialmente en la pública que es donde más se carece de este tipo de experiencias.

2. Enfoque epistemológico de la propuesta

El uso de las tecnologías de la información y la comunicación dentro del proceso de enseñanza aprendizaje favorecen entornos educativos que promueven el aprendizaje significativo, pues estimulan la enseñanza por exploración y descubrimiento; además, permiten a los estudiantes involucrarse directamente con su aprendizaje.

Como se ha mencionado, los organismos encargados de procesos educativos a nivel mundial, específicamente el Ministerio de Educación Pública en Costa Rica, buscan incorporar la utilización de este tipo de metodologías y prácticas al quehacer educativo, pues han podido comprobar que permiten ambientes educativos más amistosos, motivadores y flexibles, tal y como lo afirma Cabrera (2016), “el uso de herramientas tecnológicas motiva y hace que los estudiantes mantengan la atención más fácilmente. Consecuentemente, los contenidos se asimilan más rápido” (p. 1).

Considerando lo anterior, la metodología empleada en la herramienta propuesta debe ser dinámica, interactiva y además fácil de navegar, pues va orientada a niños pequeños. Por lo tanto, y por las características que debe poseer todo material multimedia, también debe ser motivadora y responder a las necesidades de los usuarios.

Todo este panorama encaja en el modelo de aprendizaje constructivista, que ha sido el derrotero hacia el cual se dirigen los esfuerzos para crear el material, pues este enfoque

pedagógico se centra en la forma en que las personas construyen su propio conocimiento; y, aunque para el uso del multimedia los discentes requieren la guía del educador (andamiaje), lo cierto es que ellos son los que, guiados por su curiosidad, deciden cómo interactuarán con la herramienta.

El primer apartado del recurso (el botón del libro), presenta a los estudiantes el cuento de “Lechoño, el cerdito que no quería aprender”. El cuento está estructurado a partir de una serie de desafortunados sucesos, presentados de forma jocosa, que le acontecen al personaje principal de la historia, por no querer aprender a leer. Esta sección promueve el análisis en los discentes, quienes relacionan la importancia del manejo del lenguaje escrito con la vida diaria, y cómo este les facilita la resolución de problemas. El profesor aprovecha esta vivencia, para generar diálogo, análisis, promover el desarrollo de habilidades lingüísticas y el perfeccionamiento del lenguaje oral.

Los siguientes tres apartados (los botones del lápiz, el ojo y la oreja), están diseñados para ayudar a los discentes a trabajar áreas que permiten desarrollar habilidades para iniciar el proceso de la lectoescritura con éxito: percepción visual, percepción auditiva, ubicación espacial, grafomotricidad y conciencia fonológica. Estas áreas poseen distintos juegos que les permiten realizar los ejercicios de una forma diferente, por medio del uso de un recurso tecnológico. Gracias a la retroalimentación que reciben los niños directamente de la aplicación, en cierta forma, adquieren autonomía para trabajar o requieren escasa supervisión del docente.

Por último, la sección del botón del *abc* contiene todas las prácticas y contenidos relacionados con los fonemas y grafemas. Permite armar palabras a partir de grafemas y

sílabas, colocar palabras para formar oraciones y también ver cómo se ejecutan cada una de las letras en cursiva (mayúsculas y minúsculas), con sus respectivos fonemas.

El software permite la realimentación y el usuario corrobora si la decisión que tomó estuvo bien o mal, vuelve a iniciar si así lo desea u opta por otra actividad. De esta manera, se está favoreciendo también que los discentes adquieran confianza en sí mismos, que comprueben sus propias habilidades para resolver problemas y enfrentar retos o desafíos; lo cual también es uno de los principios del constructivismo.

Desde esta perspectiva, se ha pretendido que el multimedio esté enfocado principalmente en el discente y represente una forma distinta de presentar el aprendizaje de la lectoescritura, apoyada en las tecnologías de la información y la comunicación.

3. Definición funcional de la propuesta

La función de las aplicaciones multimedia está supeditada por su naturaleza y el empleo que se haga de ellas, por su contextualización al ámbito educativo y a los contenidos y actividades que conllevan el proceso de enseñanza. Sin embargo, Marquès (1999), citado por García (2009, p. 11), señala algunas funciones propias de la multimedia, las cuales se transcriben en forma literal:

- ♦ **Función informativa:** Muestra a los discentes la información acerca del tema que se les presenta. Expone la información de la realidad de una manera ordenada.
- ♦ **Función instructiva:** Promueve la consecución de los objetivos educativos, mediante la orientación del aprendizaje.

- ♦ **Función motivadora:** Atrae el interés de los discentes, al ofrecer material que incluye una presentación atractiva, con efectos de sonido e imágenes en movimiento.
- ♦ **Función evaluadora:** Generalmente estos materiales brindan a los usuarios la posibilidad de conocer de forma inmediata el resultado de sus acciones, ya que corrige los posibles errores, también les brindan ayuda extra cuando sea necesario. En algunos casos proporcionan evaluaciones finales, en el momento en que el discente finaliza las actividades de un apartado del recurso.
- ♦ **Función expresiva:** Permite a los discentes expresarse a través de la computadora.
- ♦ **Función lúdica:** Estos programas suelen incluir elementos lúdicos, que hacen que el trabajo sea más agradable para el niño.
- ♦ **Función innovadora:** Este tipo de actividades permite hacer tareas muy diversas e introduce nuevos elementos en la clase.
- ♦ **Función creativa:** Estimula la iniciativa y la creatividad en los discentes, debido a que aprenden a tomar sus propias decisiones para solucionar los problemas que se les presentan. Incita la imaginación.

4. Tipo de propuesta

Según la propuesta de Thomas Dwyer 1992 (citado por Galvis, 1993), referente a la clasificación de los tipos de Materiales Educativos Computarizados (MECs), el enfoque educativo de la presente propuesta corresponde a un enfoque mixto, pues posee características de tipo algorítmico pero también heurístico.

Con respecto al tipo algorítmico Dwyer define este enfoque como:

Aquel en que predomina el aprendizaje vía transmisión del conocimiento, desde quien sabe hacia quien lo desea aprender y donde el diseñador se encarga de encapsular secuencias bien diseñadas de actividades de aprendizaje que conducen al aprendiz desde donde está hasta donde se desea llegar (citado por Galvis, 1993, p. 6).

Dentro del multimedia se aprecia este enfoque, en las secuencias de movimientos que deben ejecutar los estudiantes para realizar los trazos de las letras en forma correcta o en el reconocimiento de cada uno de los fonemas, pues son actividades, conceptos y aprendizajes que necesariamente requieren este seguimiento por parte de los educadores.

Dwyer (1992), (citado por Galvis, 1993), define el tipo de material heurístico como “aquel en el que predomina el aprendizaje experimental y por descubrimiento, donde el diseñador crea ambientes ricos en situaciones que el alumno debe explorar conjeturalmente” (p. 6).

Este enfoque se manifiesta en el multimedia propuesto, pues el discente va creando sus propias interpretaciones acerca de los temas abordados por la herramienta. El sistema de realimentación con que cuenta se encarga de reafirmarle sus logros y él, por sí mismo, es capaz de construir su conocimiento, mediante prueba y error. Una vez que ha experimentado, el discente será capaz, inclusive, de utilizar esta herramienta de forma autónoma.

5. Objetivos de la propuesta

5.1 Objetivo general de la propuesta

- Diseñar una propuesta educativa orientada al uso de las TIC para la promoción del uso de la tecnología en la enseñanza de la lectoescritura con estudiantes de primer nivel.

5.2 Objetivos específicos de la propuesta

- Formular una herramienta educativa apoyada por las TIC, dirigida a discentes de primer nivel, para la promoción de la lectoescritura.
- Elaborar una guía didáctica de apoyo para los docentes referida a la implementación de la enseñanza de la lectoescritura.
- Diseñar un material didáctico con actividades que permitan a los estudiantes sentirse familiarizados con el material tecnológico elaborado.

6. Estructura u organización de la propuesta

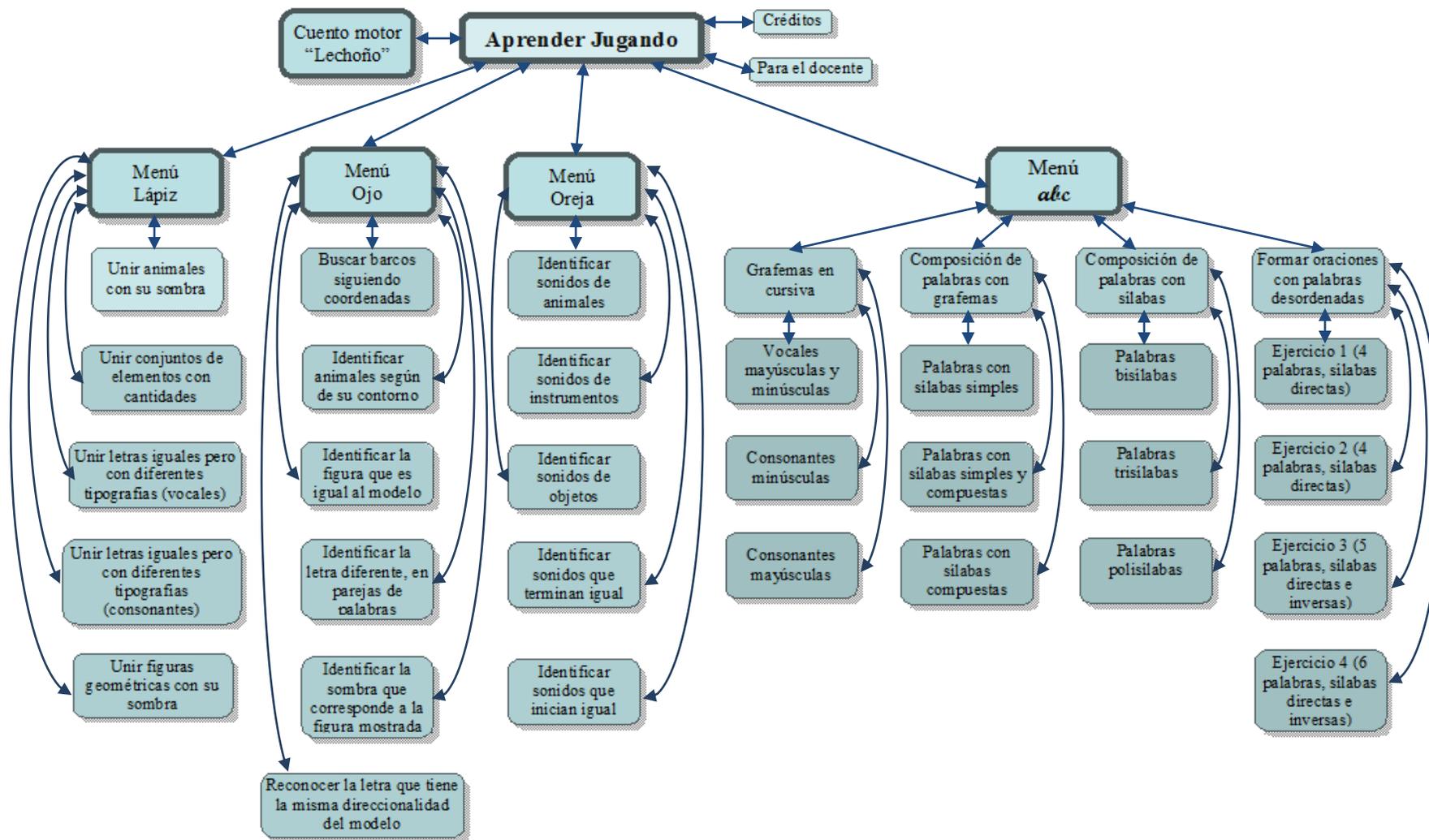


Figura 4: Organización del multimedia

7. Gestión de riesgos

Todo producto elaborado a través de medios tecnológicos corre ciertos riesgos propios de su naturaleza, ya que no son infalibles y, desgraciadamente, en algunos casos, sufren demoras o daños importantes que deben evitarse. Para esto, se prevén posibles problemas, para preparar su corrección y el proyecto pueda continuar hasta el final.

Algunos posibles riesgos, así como las acciones para prevenirlos son los siguientes.

Tabla 13
Gestión de riesgos para el Trabajo Final de Graduación

Riesgo	Causas	Probabilidad de ocurrencia (alta, media, baja)	Acción para prevenir o mitigar el riesgo
Pérdida de información del TFG.	<ul style="list-style-type: none">- Daño en el disco duro.- Pérdida de la unidad de almacenamiento USB.- Robo de la portátil.	Alta	<ul style="list-style-type: none">- Incluir respaldos en la cuenta en One Drive.- Guardar cada vez, al finalizar de trabajar, la última versión del TFG.- Respalidar en disco duro extraíble.- Guardar en varios dispositivos de almacenamiento (Memoria USB, DVD o CD)- Verificar los respaldos.- No eliminar las versiones anteriores del TFG.- Instalar un buen antivirus para evitar que estos puedan poner en riesgo la información.
Pérdida de la propuesta de	<ul style="list-style-type: none">- Daño en el disco duro.	Alta	<ul style="list-style-type: none">- Subir respaldos a la cuenta en One Drive.

Riesgo	Causas	Probabilidad de ocurrencia (alta, media, baja)	Acción para prevenir o mitigar el riesgo
solución.	<ul style="list-style-type: none"> - Pérdida de la unidad de almacenamiento USB. - Robo de la portátil. 		<ul style="list-style-type: none"> - Guardar cada día, al finalizar de trabajar, la última versión de la propuesta. - Respaldar en disco duro extraíble. - Guardar en varios dispositivos de almacenamiento (Memoria USB, DVD o CD) - Verificar los respaldos. - No eliminar las versiones anteriores de la propuesta. - Revisar el equipo contra posibles virus que puedan poner en riesgo la información.
Vencimiento de la licencia de software de autor.	<ul style="list-style-type: none"> - Expiración de las licencias de herramientas de autor (Adobe PhotoShop CS6, Adobe <i>Flash</i> CS6, Sothink Glanda 4.1., Neosoft NeoBook, Sony Vegas, Cool Record Edit). 	Media	<ul style="list-style-type: none"> - Revisión periódica de fechas de caducidad de licencias de software de autor. - Renovar las licencias que estén próximas a vencerse.
Daño en la computadora.	<ul style="list-style-type: none"> - Daño de cualquiera de los elementos importantes de la computadora, que comprometan la información 	Alta	<ul style="list-style-type: none"> - Subir respaldos a la cuenta en One Drive. - Respaldar en disco duro extraíble. - Guardar en varios dispositivos de

Riesgo	Causas	Probabilidad de ocurrencia (alta, media, baja)	Acción para prevenir o mitigar el riesgo
	correspondiente a la investigación o a la propuesta (Disco duro o CPU (por golpes, mal uso, accidentes o virus), puertos u otros).		<p>almacenamiento (Memoria USB, DVD o CD)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verificar la actualidad de los respaldos. - Instalar un buen antivirus para evitar que estos puedan poner en riesgo la información. - Trabajar cumpliendo normas de seguridad para evitar cualquier daño del equipo.
Limitantes de algunos de los software adquiridos para la elaboración del multimedia (que no cumplan con las características necesarias para la elaboración de la propuesta).	- El software no cuenta con las herramientas necesarias para desarrollar la programación de los elementos multimedia requeridos para la producción de las actividades de la propuesta.	Alta	- Analizar y adquirir (si fuese necesario) las posibles herramientas que puedan sustituir o complementar el software que presentó el problema.
Falta de capacitación en el uso de algunas herramientas necesarias para la elaboración de la propuesta.	- Desconocimiento, en forma parcial o total, del uso de algunas de las herramientas necesarias para la elaboración de la propuesta.	Alta	<ul style="list-style-type: none"> - Solicitar ayuda a una persona con conocimientos acerca del software en cuestión, para que brinde asesoría y seguimiento paso a paso, para el desarrollo y elaboración de la propuesta. - Recibir un curso libre (en la plataforma de la UNED), sobre el uso de la herramienta.

Riesgo	Causas	Probabilidad de ocurrencia (alta, media, baja)	Acción para prevenir o mitigar el riesgo
			<ul style="list-style-type: none"> - Buscar tutoriales en YouTube, que contengan la información necesaria, que ayude a evacuar las dudas que surgen durante el transcurso de la elaboración de la propuesta.

Nota: Elaboración propia.

8. Recursos y presupuesto

En esta sección se especifican todos los recursos utilizados para la elaboración del proyecto, así como las características que poseen.

8.2 Hardware

- Computadora: Gigabyte X58A-UD5, disco duro de 2 terabytes, Ram de 8 GB, resolución de pantalla 1360 X 768 en monitor LG TV, tarjeta de video NVIDIA GeForce GTX 970, teclado, *Mouse*, módem.
- Disco duro portátil Toshiba 1 tb, unidades de memoria USB, DVD y CD.
- Cámara de video.

8.3 Software

- Windows 7, © 2007 Microsoft Corporation.

- Procesador de palabras Microsoft Word, © 2007 Microsoft Corporation y Microsoft WordPad, © 2007 Microsoft Corporation.
- Para la edición y tratamiento de las imágenes y del texto se utilizó Adobe PhotoShop CS6, © 2007 Adobe Systems Incorporated, y Adobe *Flash* CS6, © 2007 Adobe Systems Incorporated, Sothink Glanda 4.1, SourceTec Software Co., LTD y Microsoft Paint © 2007 Microsoft Corporation.
- Para las animaciones y el montaje del multimedia se usó el Neosoft NeoBook, NeoSoft Corp. 5.8.5, Adobe *Flash* CS6, © 2007 Adobe Systems Incorporated, Sothink Glanda 4.1, SourceTec Software Co., LTD y *Flash* Decompiler Trillix, Eltima Software.
- Software de edición de audio Cool Record Edit, y video Sony Vegas Pro 10.0a, Sony Creative Software INC.
- Tipografía utilizada: Times New Roman y Script.

8.4 Humanos

- Director de proyecto: M.Sc. Walter Mora Alfaro. Se encargó de coordinar reuniones periódicas para comprobar el avance, leer, analizar y brindar las sugerencias que estime pertinentes, con respecto al Trabajo Final de Graduación (TFG); aprobar, mediante una carta de aceptación, que la estudiante puede proceder a la defensa pública, una vez que compruebe que todas sus observaciones e indicaciones ya han sido incorporadas en el documento.

- Pedagogo y especialista en la materia del programa: Licda. Milena Artavia Jiménez. Estableció el planteamiento pedagógico y la estrategia didáctica que fundamentó la aplicación; tomó decisiones acerca de las actividades de enseñanza que se emplearon; dispuso los conocimientos y habilidades a lograr por los discentes; orientó los objetivos y contenidos del material; proyectó las tareas y forma de evaluación del recurso; ejecutó las fases de desarrollo de la propuesta.
- Guionista: Licda. Milena Artavia Jiménez, profesora de Educación General Básica. Elaboró los siguientes insumos: Ficha general, Ficha técnica – psicopedagógica, Ficha educativa – técnica y el Libreto didáctico y de contenidos.
- Experto en multimedia: Sr. Álvaro Araya Murillo. Diseñó la animación del cuento “Lechoño”, brindó la información para el Manual técnico, ejecutó la programación en Adobe *Flash* CS6, © 2007 Adobe Systems Incorporated.
- Personas colaboradoras en el control de calidad: Licda. Ana Lorena Jiménez González, profesora de Educación General Básica. Brindó sugerencias y realizó observaciones acerca de las actividades y contenidos para mejorar la aplicación.

8.5 Otros

- Archivos de audio: audio con el cuento de “Lechoño” (el guión para este material auditivo fue elaborado por la estudiante Milena Artavia Jiménez, con base en el cuento del autor Héctor Sánchez Puyol, las voces pertenecen a estudiantes de la sexta cohorte de la maestría en Tecnología Educativa, del curso “Teoría y técnicas de la producción y realización de productos de audio” y fue grabado en los

talleres de la UNED), pistas con sonidos de animales, objetos o ambiente, pistas de música para agregar a las cortinas de entrada.

- Imágenes prediseñadas y diseñadas.

Tabla 140

Detalle de la inversión requerida para la elaboración del multimedio

Descripción	Precio Unitario US\$ por mes	Precio Total US\$ 9 meses
SERVICIOS PROFESIONALES		
Pedagogo, y especialista en la materia ¼ de tiempo durante 9 meses.	150	1350
Guionista, ¼ de tiempo durante 8 meses.	50	400
Especialista en multimedios, ¼ de tiempo durante 9 meses.	278	2502
INSUMOS		
Útiles de oficina, fotocopias, tinta, discos compactos y otros.		300
TOTAL		US\$ 4552

Nota: Elaboración propia.

9. Desarrollo de la propuesta, fases de desarrollo

Para garantizar que el desarrollo de la propuesta fuera antecedido por un proceso que garantizara su calidad, se definieron las siguientes fases, planteadas por García et al. (2016), para la realización del software multimedia educativo.

9.1 Pre-producción

Esta fase se fundamentó y consolidó posterior a los datos arrojados por la exploración preliminar de la investigación. Después del análisis del problema, una posible solución, según los sujetos entrevistados, fue el desarrollo de un multimedio para ser utilizado por los estudiantes de primer nivel en la Educación General Básica.

Los agentes implicados en la participación, desarrollo y producción del software en mención, son los citados: director de proyecto, pedagogo, especialista en la materia, guionista, experto en multimedia y personas colaboradoras en el control de calidad.

Se verificó también la viabilidad del proyecto. Algunas de las acciones consistieron en la selección y consecución de los recursos materiales necesarios (hardware y software), mencionados en el apartado anterior, así como el tiempo requerido para su desarrollo y validación.

9.2 Análisis

Durante esta fase se establecieron los objetivos y metas para el diseño y la generación del multimedio. Paralelamente se desarrolló “la identificación de los elementos, procesos y actividades” (p. 219), según las sugerencias de García et. al (2016). Específicamente los videos, imágenes, pistas de sonidos, pistas de música y otros, necesarios para realizar el software; también las estrategias de aprendizaje basadas principalmente en la deducción, inferencia, memorización, relación e identificación de conceptos, objetos y otros.

Por último, se definieron las actividades interactivas necesarias para evaluar los conocimientos de los discentes, sobre cada uno de los temas presentados.

El perfil de usuario seleccionado toma en cuenta a los discentes que inician su proceso de lectoescritura, en el primer nivel de la Educación General Básica, con edades que oscilan entre los 6 y 7 años.

El entorno de aprendizaje ideal para la implementación de la herramienta es el salón de clase o, en su defecto, el laboratorio de cómputo, si se dificulta trasladar las computadoras al aula.

También se consideró, dentro de esta fase, que los requerimientos técnicos para utilizar el medio tecnológico no fueran muy elevados, de manera que se pudiera implementar en computadoras de regular capacidad. Esto debido a que la mayoría de las escuelas no cuentan con equipos sofisticados o de alto desempeño.

9.3 Diseño

La fase de diseño permitió organizar un esquema de la herramienta multimedia. En esta etapa se generó: la ficha general (ver Anexo 5), la ficha técnica psicopedagógica (ver Anexo 6) y la ficha educativa-técnica (ver Anexo 7); así como el esquema de navegación (ver Figura 5), el mapa de navegación (ver Apartado 6, del Capítulo VI) y, finalmente, la edición de plantillas (ver Anexo 9), mediante la elaboración del libreto didáctico y de contenidos, al cual se le agregó al final *screenshot* de cada una de las pantallas finalizadas, para contar con una imagen más clara de las áreas del libreto.

9.4 Desarrollo

Para llevar a cabo la fase de desarrollo, primero se seleccionaron las herramientas y el software necesario para la elaboración del multimedia, contemplados en la ficha general (ver Anexo 5). Posteriormente se elaboró el manual técnico (ver Anexo 8), con la finalidad

de describir las sentencias, códigos y otros, que se desarrollarían en Adobe *Flash CS6*, © 2007 Adobe Systems Incorporated y NeoBook, NeoSoft Corp. 5.8.5, para la producción de la herramienta.

Finalmente se llevaron a cabo todas las actividades para construir los elementos multimedia: se descargaron las imágenes y *tracks*, los cuales posteriormente fueron editados y digitalizados. El audio del cuento había sido grabado durante uno de los cursos de la maestría y se aprovechó para usarlo en el multimedio; el programador Álvaro Araya Murillo, contratado por servicios profesionales, se encargó de la animación del cuento. Este recurso consiste en un dibujo animado, realizado en Adobe *Flash CS6*, © 2007 Adobe Systems Incorporated.

Para realizar toda esta fase, se contó con la asesoría del señor Araya.

9.5 Implementación

Durante esta etapa, se desarrolló, paso a paso, la interfaz. Se incorporaron los elementos multimedia construidos en Adobe *Flash CS6*, © 2007 Adobe Systems Incorporated, dentro del NeoBook, NeoSoft Corp. 5.8.5, enlazando y organizando las correspondientes escenas, para darle forma a la herramienta. También durante todo este proceso se contó con la asesoría del señor Álvaro Araya Murillo.

9.6 Evaluación y validación del programa

Durante la evaluación y validación del programa, se llevó a cabo una prueba piloto en el centro educativo donde se desarrolló la presente investigación, con la finalidad de que estudiantes y docente usaran el prototipo de la herramienta y, posteriormente, brindaran su

opinión y sugerencias, para efectuar las modificaciones necesarias con el propósito de cumplir con las especificaciones del diseño original.

9.7 Producción

En esta etapa se generó la versión final de la herramienta, después de realizarle los cambios sugeridos por los estudiantes y la docente que validaron el prototipo.

9.8 Elaboración del material complementario

Por último, se elaboró el manual de usuario y el manual de actividades didácticas, que son los insumos que brindan información sobre el proceso didáctico y, además, brindan asesoría al usuario sobre la forma de emplear el software.

10. Cronograma de desarrollo de la propuesta

Seguidamente se presenta un cronograma de la programación, con cada una de las fases de desarrollo de la propuesta.

Tabla 15*Cronograma de actividades para el desarrollo de la herramienta*

Actividades	Feb.	Mar.	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agos.	Set.	Oct.	Nov.	Dic.
Entrega de la I parte del TFG (capítulos I, II, III y IV), con las correcciones sugeridas realizadas.			4(*)								
Terminar de redactar y mejorar el capítulo V y VI (propuesta para la resolución del problema)						4(*)					
Diseño de la herramienta tecnológica.				4(*)							
Desarrollo de la herramienta tecnológica.						4(*)					
Implementación de la herramienta tecnológica.								5(*)			
Evaluación y validación de la herramienta tecnológica.									3(*)		
Redacción de los capítulos VII y VIII (validación, conclusiones y recomendaciones).									4(*)		
Producción (redacción de manuales).									4(*)		
Fecha límite para la revisión filológica del TFG.										1(*)	
Preparativos finales para la defensa del TFG.											1(*)
Elaboración de la presentación ejecutiva.										3(*)	
Defensa.											(**)

Nota: Elaboración propia (2017). (*) Número de semana. (**) La fecha exacta será dada por la Comisión de Estudios de la Maestría Profesional en Tecnología Educativa.

CAPÍTULO VI

DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA PARA LA RESOLUCIÓN DEL PROBLEMA

CAPÍTULO VI: DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA DE RESOLUCIÓN DEL PROBLEMA

Como es sabido, el material seleccionado se trata del multimedia, debido a que fue valorado como idóneo por docentes y estudiantes, gracias a sus características, en especial por su interactividad. Este material es propuesto como apoyo para el aprendizaje del proceso de la lectoescritura y está dirigido a discentes del primer nivel de la Educación General Básica.

En esta propuesta, una vez enmarcada la idea dentro del contexto educativo en el que se desarrolló el multimedia, se incluyen imágenes: dibujos, animaciones y videos, siguiendo un criterio de cohesión y funcionalidad, dirigido a despertar el interés y llamar la atención del estudiante. Se agregaron pequeños textos, sin embargo, el audio se utilizó con mayor énfasis en los primeros niveles del multimedia, en vista de que los usuarios aún no saben leer y necesitan apoyo visual y auditivo para navegar con mayor soltura.

1. Interfaz del proyecto

La metáfora pedagógica está caracterizada por un cuento donde el protagonista es un cerdito llamado Lechoño, quien no quiso ir a la escuela. En el relato lo acompañan otros personajes, sus amigos, algunos animalitos que sí asisten a la escuela con el objetivo de aprender a leer y a escribir.

Durante la primera sesión de trabajo con el multimedia, los estudiantes observarán este cuento motor, “Lechoño”. El propósito del encuentro con este personaje,

representativo de la metáfora pedagógica, es demostrarles la utilidad de aprender la lectoescritura para solucionar situaciones de la vida diaria. Por otra parte, su contenido jocoso interviene para crear un ambiente agradable y familiar, que sirva de aliciente para continuar con las actividades posteriores.

Los contenidos siguientes abarcan el proceso de aprestamiento que permite ejercitar y perfeccionar las habilidades necesarias para aprender la lectoescritura con éxito: ejercicios para el desarrollo de la motora fina, la discriminación visual, así como la discriminación y memoria auditiva. Finalmente, se aparecen ejercicios y actividades presentados de forma sistemática y graduada, relacionados con el fortalecimiento y desarrollo de la conciencia fonológica y la adquisición de la lengua escrita –vocales, sílabas, palabras, oraciones–, favoreciendo el uso del idioma como un medio para expresar el pensamiento de forma creativa.

En la pantalla principal aparecen una escuela con zonas verdes, un paisaje llamativo y pequeños animalitos en ademán de movimiento, que simulan ir y venir de la escuela portando sus útiles escolares. El título del multimedia, centrado en la parte superior, se muestra en acción. La voz de Lechoño, personaje principal del cuento y símbolo que caracteriza la metáfora pedagógica, invita a aprender a leer y a escribir jugando. Esta pantalla también contiene música de fondo (cortina de entrada).

La interfaz, además, presenta cinco botones principales, en la parte superior derecha: el primero con la imagen de un libro, darle *clic* permite observar el cuento “Lechoño”; el segundo, con la imagen de un lápiz que admite el ingreso a las actividades de apresto que estimulan la motora fina y el desarrollo de habilidades para dominar el uso del

mouse; el tercero, tiene un ojo que traslada al estudiante a los ejercicios que promueven la discriminación visual; el cuarto, posee la imagen de una oreja que permite el acceso a las actividades para el desarrollo de la discriminación y memoria auditiva y, por último, un ícono con las letras *abc* (en cursiva), que accede a la pantalla donde se encuentran todos los ejercicios de lectoescritura, los fonemas y grafemas, con su representación visual y elaboración de modelos.

En la parte inferior izquierda está el botón de créditos y otro botón que permite al docente conocer un poco sobre el método Natural Integral. La información ofrecida en este último apartado es suministrada por la distinguida educadora, Ana Yansy Rodríguez, de la escuela Miguel Obregón Lizano de Tibás, quien es pionera en Costa Rica del uso del Método Natural Integral.



Figura 5: Pantalla principal del multimedia

2. Metáfora pedagógica

En consideración al grupo meta a quien va dirigido el multimedia, se utilizó el cuento animado “Lechoño”, por ser llamativo, captar la atención de los usuarios al abordar el tema de forma lúdica.

El audio del cuento se grabó en los talleres de la UNED, bajo la dirección del técnico de sonido Randall Vega, como insumo para el curso Teoría y técnicas de la producción y realización de productos de audio, impartido por la profesora Silvia Carbonell. Las voces pertenecen a los estudiantes Wilberth Madriz, Francia Alfaro, José Pablo Molina, Magally Padilla y Milena Artavia. Posteriormente, el señor Álvaro Araya Murillo realizó la programación en *Flash* para convertirlo en un dibujo animado.

El personaje principal del cuento, “Lechoño”, vive una serie de desafortunados contratiempos debido a su desconocimiento de la lectura; los demás animalitos, los que sí aprendieron a leer cuando debían, obtienen su recompensa, disfrutando al final de una fiesta que el maestro tenía preparada para celebrar este acontecimiento.

Para Díaz *et al.* (2008), el hecho de dirigir el mensaje a los discentes por medio de dibujos animados, que recrean escenas caracterizadas por personificaciones, es ventajoso pues crea “un ambiente o mundo paralelo de características simplificadas, en el que viven personajes que facilitan a los usuarios el desarrollo de empatía con el tema y con su tratamiento” (p. 1).

3. Método de navegación

El método de navegación debe ser lo más claro y sencillo posible, para que permita la interacción del discente con el multimedia. Además, ha de ser atractivo para garantizar el éxito de su función.

El método de navegación seleccionado fue el no lineal, en primer lugar, para evitar que el usuario se confunda o se desubique y, en segunda instancia, para que pueda navegar sin ninguna dificultad. La idea es que el estudiante pueda acceder a las diferentes zonas del multimedia sin perder de vista su ubicación, ni el objeto que lo motivó a realizar la actividad que seleccionó.

4. Mapa de navegación

El mapa de navegación permite visualizar de manera amplia la información contenida en el multimedia. La siguiente figura muestra la jerarquización del multimedia y las diferentes estructuras que lo componen.

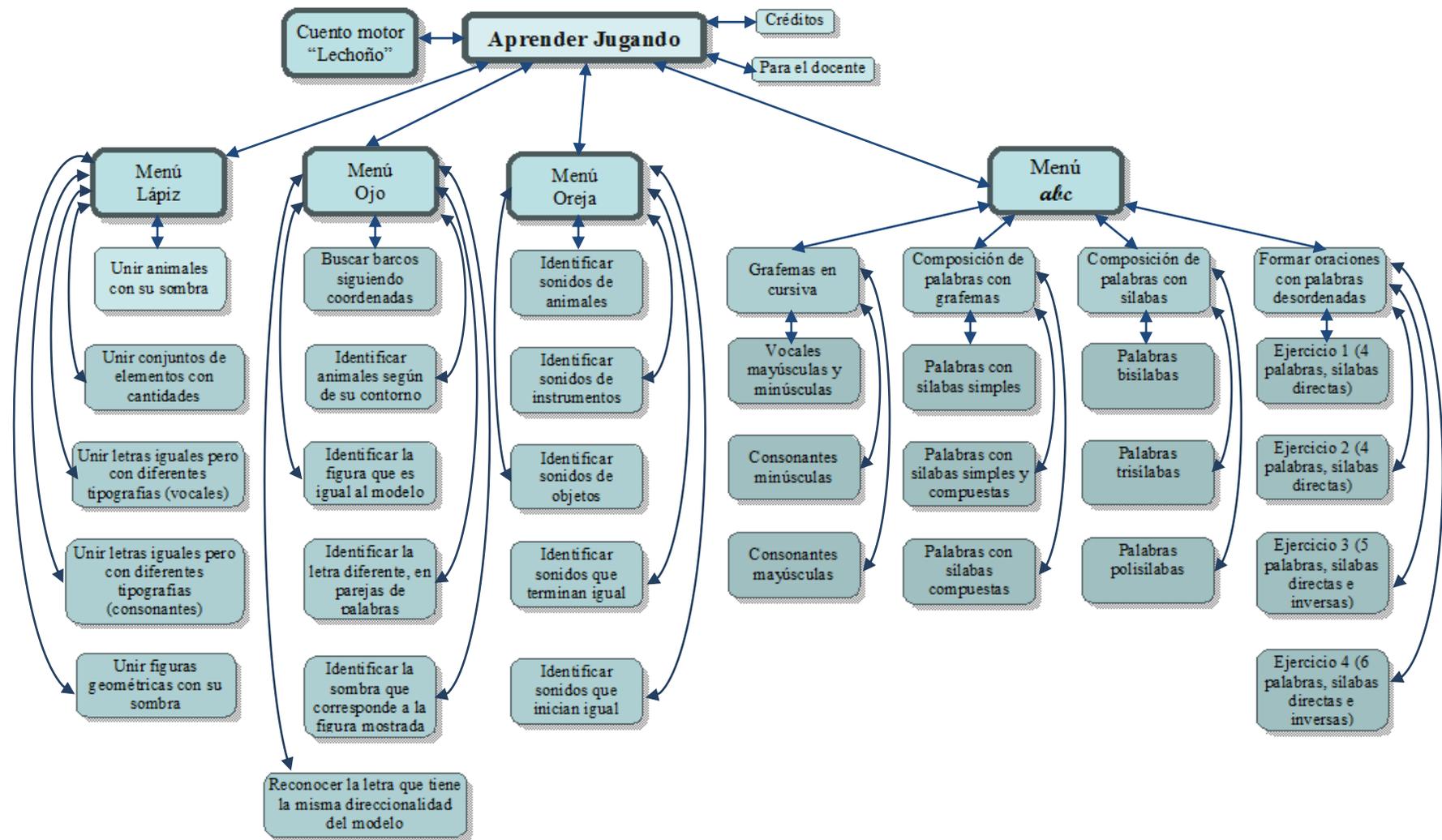


Figura 6: Mapa de navegación del multimedia

5. Zonas de interacción

Las zonas de interacción son los elementos que permiten al usuario la navegación dentro del multimedia.

En esta herramienta se incluyen botones con texto (únicamente dos que están en la parte inferior izquierda de la pantalla principal) y botones gráficos (en su mayoría, presentes en todas las pantallas). Es necesario señalar que la mayoría de los botones, al ser tocados con el cursor, emiten automáticamente un mensaje auditivo, que utiliza la voz de Lechoño, para que los usuarios identifiquen claramente la función del botón seleccionado. Esto fue necesario debido a que la población meta aún no sabe leer. Los únicos botones que no cuentan con esta función son los de regresar, refrescar, volver a la página de inicio, minimizar, maximizar y salir, por tratarse de conceptos que los estudiantes manejan con menor dificultad.



Figura 7: Zonas de interacción en la pantalla principal

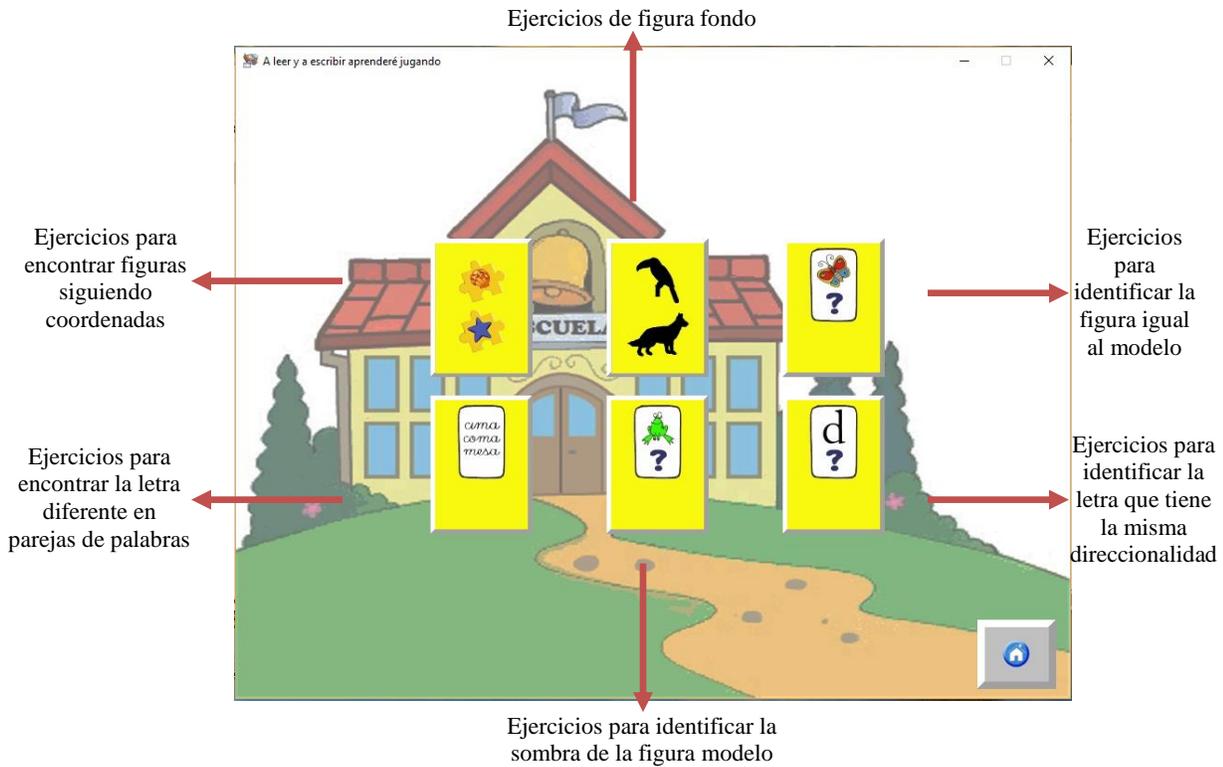


Figura 5: Zonas de interacción en el submenú del ícono del ojo

6. Mapa del multimedia

a. Menú libro

- Cuento Lechoño

b. Menú lápiz

Mediante este menú se plantean ejercicios de relación para unir:

- Animales con su sombra.
- Conjuntos de elementos con su numeral.
- Letras iguales con diferente tipografía (vocales).
- Letras iguales con diferente tipografía (consonantes).
- Figuras geométricas con su sombra.

c. Menú ojo

En este caso, el menú ofrece ejercicios para:

- Encontrar barcos siguiendo coordenadas.
- Identificar figura fondo.
- Identificar la figura igual al modelo.
- Encontrar la letra diferente en parejas de palabras.
- Localizar la sombra que corresponde a la figura modelo.
- Señalar la figura que tiene la misma direccionalidad al modelo.

d. Menú oreja

Con el menú oreja se accede a ejercicios para la identificación de:

- Sonidos de animales.
- Sonidos de instrumentos musicales.
- Sonidos de objetos.
- Palabras que terminan con el mismo sonido.
- Palabras que inician con el mismo sonido.

e. Menú abc

- Elaboración de grafemas en cursiva.
 - Vocales en mayúscula y minúscula (trazo y sonido)
 - Consonantes en minúscula (trazo y sonido)
 - Consonantes en mayúscula (trazo y sonido)
- Descomposición de palabras en grafemas.

- Formando palabras con sílabas simples.
- Formando palabras con sílabas simples y compuestas.
- Formando palabras con sílabas compuestas.
- Descomposición de palabras en sílabas.
 - Formando palabras bisílabas.
 - Formando palabras trisílabas.
 - Formando palabras polisílabas.
- Formación de oraciones con palabras desordenadas.
 - Ejercicio 1: cuatro palabras, sílabas simples.
 - Ejercicio 2: cuatro palabras, sílabas simples.
 - Ejercicio 3: cinco palabras, sílabas simples e inversas.
 - Ejercicio 4: seis palabras, sílabas simples e inversas.

f. Al docente

- Vídeo con una entrevista realizada a la educadora Ana Yansy Rodríguez, referente al método Natural Integral.

g. Créditos

- Elaboración de contenido:
Milena Artavia Jiménez
- Diseño gráfico:
Milena Artavia Jiménez
Álvaro Araya Murillo
- Desarrollador del multimedio:

Milena Artavia Jiménez

Álvaro Araya Murillo

- Audio:

José Pablo Molina Sibaja

- Cuento motor: “Lechoño, el chanchito que no quería aprender”.

Autor: Héctor Sánchez Puyol.

Voces de: José Pablo Molina, Magaly Padilla, Francia Alfaro, Wilberth Madriz y Milena Artavia.

Técnico de sonido: Randall Vega

Estudio de grabación: Taller de la Universidad Estatal a Distancia, sede Sabanilla.

- Desarrollador del cuento:

Álvaro Araya Murillo

7. Inconvenientes presentados durante la elaboración del multimedia

Dos inconvenientes se presentaron durante la elaboración del multimedia:

1. Para desarrollar el multimedia, se inició con el software NeoBook, NeoSoft Corp. 5.8.5., sin embargo, demostró carencia en algunas funciones necesarias para desarrollar los contenidos del proyecto, por lo tanto, se debió recurrir a *Flash* CS6, © 2007 Adobe Systems Incorporated, con el fin de diseñar los ejercicios interactivos que se requerían. De todas formas, la compatibilidad de *Flash* con Neobook permitió incorporar el trabajo realizado en *Flash*, dentro del

Neobook, que sí permite estructurar un multimedia de una forma más fácil y rápida, gracias a que admite crear publicaciones electrónicas y desplazarse a través de ellas por medio de botones.

2. Para realizar los tres ejercicios de composición de palabras por grafemas, donde los estudiantes deben seleccionar las letras para formar la palabra misteriosa. El problema consiste en que El programa *Flash* carece de “ñ”, por haber sido creado por una empresa inglesa y el alfabeto inglés consta solo de 26 letras, mientras que el del español incluye 27. Esto dificultó la programación de los ejercicios, pues, al compilar las líneas de caracteres que corresponden al alfabeto en español, automáticamente, el último carácter no será la “z” sino un símbolo subsiguiente a esa letra. Por consiguiente, solamente se podían introducir en orden las veintiséis letras de este alfabeto y la ñ se debía programar con un botón separado. Por eso, cuando el usuario interactúa con esta actividad, observará la “ñ” al final, separada del resto del alfabeto, y no en el orden normado. La siguiente imagen muestra el modo como aparece en la pantalla la situación descrita:

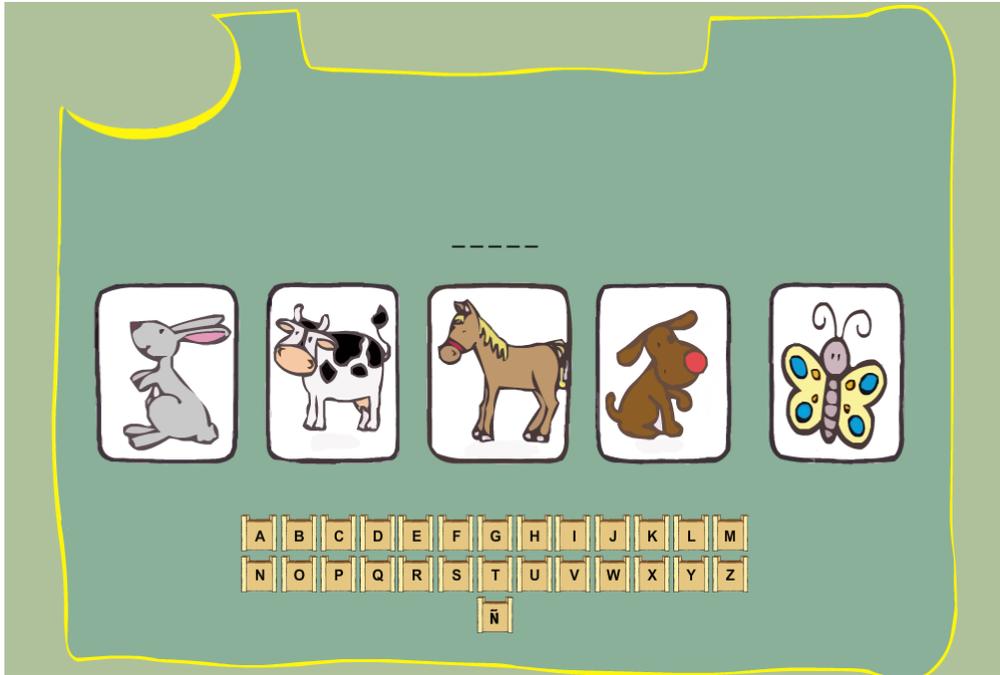


Figura 96: Screenshot de la pantalla del juego que presentó problemas

Para introducir la ñ, se realizó un procedimiento de programación, agregándola mediante un botón que simulara ejecutar una acción similar a las otras letras del alfabeto, ubicadas en la parte superior de este botón.

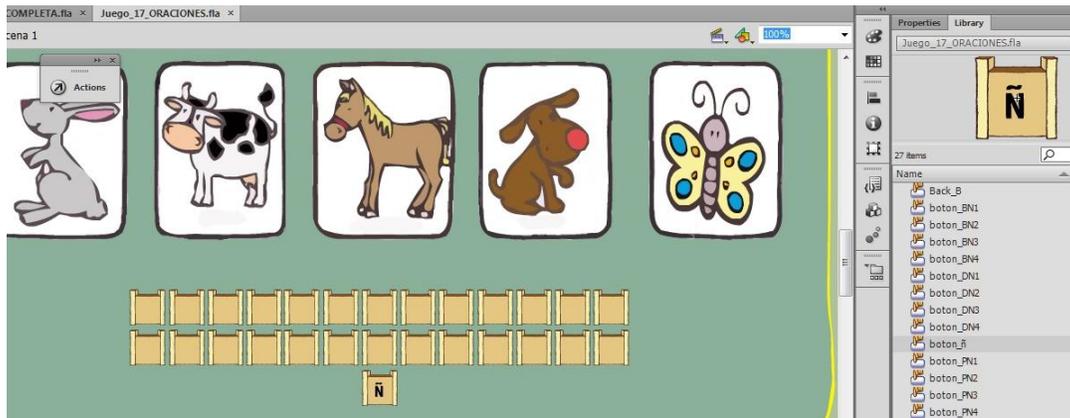


Figura 10: Screenshot de la pantalla del juego con las modificaciones para solucionar el problema

CAPÍTULO VII

VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA PARA LA RESOLUCIÓN DEL PROBLEMA

CAPÍTULO VII. VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA PARA LA RESOLUCIÓN DEL PROBLEMA

1. Modo de aplicar la solución

La herramienta multimedia, diseñada para responder al problema, se aplicó en una clase presencial, impartida a un grupo de estudiantes del primer nivel de la escuela Juan Bautista Solís Rodríguez.

Para que accedieran a la herramienta, los discentes fueron trasladados al laboratorio de cómputo.

Con el fin de que la prueba fuera lo más objetiva posible, se elaboró una guía de trabajo (ver Anexo 10) para ser desarrollada por la docente a cargo del grupo, en un lapso de dos lecciones, aproximadamente (una hora y veinte minutos).

Se seleccionaron cinco de las secciones más relevantes de la herramienta y, con base en ellas, se elaboró el plan, en el cual se definieron los contenidos curriculares procedimentales, las estrategias de mediación y los indicadores de desempeño que se pretendían trabajar en esta fase, con el fin de verificar los alcances de la herramienta, en una prueba piloto.

Se brindó a los estudiantes una pequeña introducción y explicación por parte de la docente a cargo, para que comprendieran el objetivo de su presencia en ese lugar, se familiarizaran un poco con la herramienta y lograran utilizarla, atendiendo a las explicaciones que los guiaban hacia lo que se esperaba que realizaran con ella.

En la fase de ejecución, en primer lugar, los educandos observaron el cuento de Lechoño y, en plenaria, discutieron acerca de lo observado, por medio de preguntas guiadas por la docente:

- ¿Quién era Lechoño? ¿Qué hacía? ¿Cómo era?
- ¿Qué cosas le gustaba hacer? ¿Qué no le gustaba? ¿Por qué?
- ¿Qué le sucedió cuando quiso ir a la fiesta con sus amigos?
- ¿Por qué le sucedió? ¿Cree que si hubiera aprendido a leer le habría pasado lo mismo?
- ¿Es importante saber leer? ¿Por qué? ¿Qué enseñanza te deja esta historia?

Después de la discusión y análisis grupal del cuento, los discentes ocuparon sus lugares en las computadoras, para continuar con la segunda parte de la fase de ejecución. Durante esta fase ingresaron a las áreas del multimedia que la docente les indicó y realizaron las actividades propuestas. Posteriormente, se les pidió identificar los aprendizajes obtenidos por medio de las actividades, con el propósito de comprobar que lograron captar y comprender los temas propuestos. Al finalizar, se les permitió ingresar libremente a jugar en las otras áreas de la herramienta.

2. Selección de método y criterios de validación

Para validar la propuesta, se procedió a evaluar aspectos didácticos, técnicos y estéticos. Con la finalidad de obtener una valoración objetiva por parte de docentes y de estudiantes, se construyeron dos instrumentos (Anexos N° 11 y 12), uno dirigido al docente y el otro a los estudiantes.

El cuestionario dirigido al docente incluye información con aspectos pedagógicos (metodología); aspectos técnicos (estructura de navegación, elementos multimediales e interactivos) y aspectos estéticos (del entorno audiovisual). Por último, se evalúa el nivel de satisfacción.

El instrumento dirigido a los estudiantes hace alusión a los aspectos pedagógicos (actividades del usuario, motivación); aspectos técnicos (estructura de navegación: interfaz de entrada y de salida); aspectos estéticos y, finalmente, el nivel de satisfacción del usuario.

3. Instrumentos para la validación

La información necesaria para validar la herramienta procede de dos cuestionarios que se aplicarán al docente y a los estudiantes.

Posteriormente, se realizará un análisis cuantitativo con una interpretación descriptiva presentada a través de gráficos, tablas y cuadros.

La descripción de los instrumentos se detalla de la siguiente manera:

- Cuestionario N° 4. Este instrumento está dirigido al docente a cargo del grupo de estudiantes que utilizarán el multimedio en la prueba piloto. Se trata de un cuestionario auto-administrado que consta de dos partes constituidas por 40 preguntas.

La primera parte incluye 35 preguntas, de tipo cerrado, con una escala de Likert. Se consulta la opinión del docente con respecto a los aspectos pedagógicos (ítems N° 1 al N° 12); aspectos técnicos (estructura de navegación, ítems N° 13

al N° 21; elementos multimediales, ítems N° 22 al N° 25; elementos interactivos, ítems N° 26 al N° 27); y aspectos estéticos (entorno audiovisual, ítems N° 28 al N° 35).

La segunda parte contiene cinco preguntas: los ítems N° 36, 37 y 38 corresponden a preguntas de tipo abierto, que pretenden obtener información del docente, acerca de las fortalezas, debilidades y recomendaciones, respectivamente; el ítem N° 39 es una pregunta de tipo cerrado, posee una escala dicotómica para conocer el nivel de satisfacción del usuario. Finalmente, el último ítem, que no está numerado, es de tipo cerrado y presenta una escala de Likert, para identificar la valoración general que tiene el docente, respecto del material presentado (ver Anexo N° 11).

- Cuestionario N° 5. Este instrumento será aplicado a los discentes que utilizarán el multimedio en la prueba piloto, con el fin de conocer sus alcances y limitaciones. Es un cuestionario para ser administrado por el docente a cargo, uno a uno, a los usuarios de la aplicación. Consta de dos partes conformadas por 32 preguntas.

La primera parte consta de 27 preguntas de tipo cerrado, con escala dicotómica. Se cuestiona la opinión de los estudiantes con respecto a los aspectos pedagógicos (actividades del usuario, ítems N° 1 al N° 10; motivación, ítems N° 11 al N° 17); aspectos técnicos (estructura de navegación: interfaz de entrada, ítems N° 18 y 19 e interfaz de salida, ítems N° 20 al N° 23); y aspectos estéticos (entorno audiovisual, ítems N° 24 al N° 27).

La segunda parte contiene cinco preguntas: los ítems N° 28 y 29, son de tipo cerrado con escalas dicotómicas, con el objetivo de sondear el porcentaje de uso, por parte de los estudiantes, de materiales multimedia dentro de las actividades curriculares que llevan a cabo regularmente; el ítem N° 30 es de tipo abierto y pretende obtener información acerca de las recomendaciones relacionadas con el material; el ítem N° 31 es una pregunta de tipo cerrado, posee una escala dicotómica para saber el nivel de satisfacción del usuario. El último ítem no está numerado, es de tipo cerrado y presenta una escala de Likert, para identificar la valoración general que tiene el estudiante, respecto del material presentado.

Para validar y asegurar la confiabilidad de ambos instrumentos, se sometieron a juicio de experto: el señor Luis Kendall Rodríguez Rodríguez, Ingeniero en Sistemas del Ministerio de Educación Pública.

4. Resultados obtenidos de la validación

Los datos obtenidos con los instrumentos fueron resumidos y se presentan por medio de tablas y gráficos que muestran los resultados, después de aplicar la prueba piloto. Esta información permite reconocer de manera general las virtudes y deficiencias encontradas en el prototipo elaborado, para posteriormente realizar los ajustes recomendados por los usuarios y conseguir la versión final de la aplicación.

De acuerdo con la información presentada en la **Tabla 22**, se observa que el docente encuestado considera que los contenidos que ofrece el multimedia siempre cumplen los aspectos pedagógicos evaluados.

Tabla 16

Aspectos pedagógicos: Metodología (según opinión de la docente)

Ítems	Nunca		Algunas veces		Siempre	
	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.
2. Los contenidos presentan información actualizada.	0	0%	0	0%	1	100%
3. Presenta el tema de forma comprensible para el estudiante.	0	0%	0	0%	1	100%
7. Cada tema cuenta con sistema de comprobación de aprendizaje.	0	0%	0	0%	1	100%
9. Los contenidos fomentan el pensamiento crítico y creativo.	0	0%	0	0%	1	100%
10. Las actividades de la herramienta se integran apropiadamente al planeamiento.	0	0%	0	0%	1	100%
11. Los contenidos permiten a los discentes aplicar lo aprendido en la labor de aula o en la vida diaria.	0	0%	0	0%	1	100%

Nota: Tomado del Instrumento N°4, ítems 2, 3, 7, 9, 10 y 11, dirigido al docente.

De acuerdo con la información presentada en la **Tabla 23**, se observa que el docente encuestado considera que los contenidos que ofrece el multimedia siempre cumplen los aspectos pedagógicos evaluados.

Tabla 173

Aspectos técnicos: Estructura de navegación (según opinión del docente)

Ítems	Nunca		Algunas veces		Siempre	
	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.
13. Es fácil de abrir e instalar.	0	0%	0	0%	1	100%
14. La interfaz de entrada permite un uso fácil del teclado y el mouse.	0	0%	0	0%	1	100%
15. Las indicaciones que se presentan al estudiante permiten la fácil comprensión de las actividades que debe desarrollar.	0	0%	0	0%	1	100%
16. Todos los botones disponibles funcionan.	0	0%	0	0%	1	100%
17. La estructura de navegación le permite al usuario saber en todo momento, en donde se encuentra.	0	0%	0	0%	1	100%
18. Los botones e íconos presentes le permiten al usuario, la fácil movilización entre pantallas.	0	0%	0	0%	1	100%

Nota: Tomado del Instrumento N°4, ítems 13, 14, 15, 16, 17 y 18, dirigido al docente.

Al observar la información generada en la **Tabla 24**, se aprecia que un 100% de los docentes opina que los elementos multimediales que posee la aplicación son apropiados.

Tabla 184

Aspectos técnicos: Elementos multimediales (según opinión del docente)

Ítems	Nunca		Algunas veces		Siempre	
	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.
22. Cuenta con suficientes imágenes.	0	0%	0	0%	1	100%
23. La cantidad de elementos animados es apropiada.	0	0%	0	0%	1	100%
24. Cuenta con suficientes audios.	0	0%	0	0%	1	100%
25. Posee la cantidad de texto apropiado para el usuario.	0	0%	0	0%	1	100%

Nota: Tomado del Instrumento N°4, ítems 22, 23, 24 y 25, dirigido al docente.

Al observar la **Tabla 25** se determina que el docente encuestado considera que el entorno audiovisual de la aplicación es adecuado.

Tabla 19

Aspectos estéticos: Entorno audiovisual (según opinión del docente)

Ítems	Nunca		Algunas veces		Siempre	
	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.
28. Los colores utilizados son adecuados.	0	0%	0	0%	1	100%
29. Las pantallas no están sobrecargadas de información.	0	0%	0	0%	1	100%
31. Los efectos de sonido son apropiados.	0	0%	0	0%	1	100%
33. Los botones e íconos son fáciles de utilizar y entender.	0	0%	0	0%	1	100%
35. Se observa buena sincronización imagen, sonido, texto.	0	0%	0	0%	1	100%

Nota: Tomado del Instrumento N°4, ítems 28, 29, 31, 33 y 35, dirigido al docente.

De la **Tabla 26**, en lo correspondiente a los aspectos pedagógicos del multimedia, observados desde la perspectiva de los discentes que utilizaron el recurso en la prueba piloto, se deduce que cumplen los objetivos propuestos, con un alto rango de criterios.

Tabla 206

Aspectos pedagógicos: Actividades del usuario (según opinión de los estudiantes)

Ítems	Sí		No	
	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.
2. Le presenta los temas de una forma fácil de entender.	14	100%	0	0%
6. Las actividades propuestas favorecen su aprendizaje.	13	92,86%	1	7,14%
7. Percibe una relación de diálogo entre el programa y usted.	14	100%	0	0%
8. Estimula su pensamiento para resolver casos.	13	92,86%	1	7,14%
10. Cada actividad le brinda información sobre su desempeño.	14	100%	0	0%

Nota: Tomado del Instrumento N°5, ítems 2, 4, 6, 7, 8 y 10, dirigido al discente.

De acuerdo con la información presentada en la **Tabla 27**, con respecto a la motivación que despierta el uso del recurso en los usuarios, se afirma que un alto porcentaje de los objetivos que se pretendían alcanzar con respecto a estos aspectos se cumplieron durante la aplicación de la prueba piloto.

Tabla 217*Aspectos pedagógicos: Motivación (según opinión de los estudiantes)*

Ítems	Sí		No	
	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.
12. La claridad de las descripciones sobre los temas abordados, le permite utilizar la aplicación con agrado.	14	100%	0	0%
13. El programa le permite aprender cosas nuevas.	14	100%	0	0%
15. Mantiene su interés por cumplir con todas las actividades.	14	100%	0	0%
16. Los mensajes motivadores le convencen para continuar con el uso del programa.	14	100%	0	0%
17. El uso de la aplicación le estimula a profundizar en los temas abordados en él.	13	92,86%	1	7,14%

Nota: Tomado del Instrumento N°5, ítems 2, 4, 6, 7, 8 y 10, dirigido al discente.

Al analizar la información expresada en la **Tabla 28**, se observa que un alto porcentaje de estudiantes no han tenido problemas con la interfaz de entrada.

Tabla 228*Aspectos técnicos: Estructura de navegación, interfaz de entrada (según opinión de los estudiantes)*

Ítems	Sí		No	
	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.
19. La forma de usar el teclado o el mouse es sencilla para usted.	13	92,86%	1	7,14%
20. El menú presentado facilita la navegación.	13	92,86%	1	7,14%

Nota: Tomado del Instrumento N°5, ítems 19 y 20, dirigido al discente.

De acuerdo con los datos observados en **Tabla 29**, se confirma que la mayoría de los estudiantes no han tenido problemas con los elementos de la interfaz de salida.

Tabla 23

Aspectos técnicos: Estructura de navegación, interfaz de salida (según opinión de los estudiantes)

Ítems	Sí		No	
	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.
21. La velocidad, tono y timbre de la voz que brinda las indicaciones, le permite comprenderlas adecuadamente.	14	100%	0	0%
22. El vocabulario es adecuado para su nivel.	13	92,86%	1	7,14%
23. Los símbolos o íconos utilizados le facilitan la comprensión de los temas.	14	100%	0	0%
24. Los mensajes de realimentación se presentan en el momento correcto y le sirven de guía para corroborar sus repuestas.	14	100%	0	0%

Nota: Tomado del Instrumento N°5, ítems 21, 22, 23 y 24, dirigido al discente.

Con la información presentada en la **Tabla 30**, se constata que la mayoría de los estudiantes opinan que el entorno audiovisual es agradable y no hay excesos de información que los distraiga o les haga perder el interés.

Tabla 240

Aspectos estéticos: Entorno audiovisual (según opinión de los estudiantes)

Ítems	Sí		No	
	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.
25. Los colores son adecuados.	14	100%	0	0%
26. Las pantallas no están sobrecargadas de información.	14	100%	0	0%
27. Los dibujos y animaciones facilitan el aprendizaje.	13	92,86%	1	7,14%
28. Los fondos musicales son agradables.	14	100%	0	0%

Nota: Tomado del Instrumento N°5, ítems 25, 26, 27 y 28, dirigido al discente.

La información que brinda la **Tabla 31** permite observar que un alto porcentaje (cerca del 79%) no usa este tipo de material dentro de la labor curricular que usualmente desarrolla en el aula. También, el 93% de los discentes consultados afirma que les gustaría utilizar este tipo de materiales, con mayor frecuencia, para aprender.

Tabla 251*Sondeo de uso de materiales multimedia (según opinión de los estudiantes)*

Ítems	Sí		No	
	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.
29. ¿Has utilizado aplicaciones similares a esta para aprender?	3	21,43%	11	78,57%
30. ¿Te gustaría utilizar más material como este para aprender?	13	92,86%	1	7,14%

Nota: Tomado del Instrumento N°5, ítems 29 y 30, dirigido al discente.

Según la información observada en la **Tabla 32**, se afirma que casi el 93% de los discentes entrevistados asigna al multimedia una valoración que va de muy bueno a excelente.

Tabla 262*Valoración general (según opinión de los estudiantes)*

Ítems	Excelente		Muy bueno		Regular		Malo	
	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.
a) Valoración general	7	50%	6	42,86%	0	0%	1	7,14%

Nota: Tomado del Instrumento N°5, ítem 31, dirigido al discente.

5. Análisis de los resultados de la validación

Para del análisis de la información recabada mediante la prueba piloto que se aplicó a un grupo de estudiantes de primer nivel de la escuela Juan Bautista Solís Rodríguez, en primer lugar, se presenta una síntesis de cuatro de las ocho dimensiones que proponen

Cabero y Duarte (2002), para evaluar programas multimedia, que fueron consideradas en esta investigación y que corresponden a la primera parte (preguntas cerradas) de ambos cuestionarios:

a. Diseño del programa desde el punto de vista técnico y estético: Desde el punto de vista técnico se les consultó por la estructura de navegación:

- Facilidad para abrir e instalar la aplicación.
- Facilidad al utilizar la interfaz de entrada: menú que posibilite la navegación, uso fácil del mouse y el teclado.
- Funcionamiento correcto de todos los botones que facultan la navegación.
- Estructura de navegación que permita al usuario saber el sitio exacto en el que se encuentra.
- Interfaz de salida: siempre disponible, que permita a los usuarios comprender claramente el funcionamiento del programa, con íconos y mensajes auditivos claros, adecuados al vocabulario de los discentes, mensajes de realimentación oportunos que sirvan de guía y permitan corroborar respuestas.
- Apropiaada cantidad de elementos multimediales (imágenes, animaciones, audios, textos) e interactivos.

Desde el punto de vista estético se consultó:

- Colores adecuados.

- Pantallas sin saturación de elementos para evitar distracciones y lograr objetivos.
- Efectos de sonido apropiados.
- Dibujos y animaciones acordes.
- Fondos musicales agradables.
- Buena sincronización imagen, texto, sonido.

b. Diseño del programa desde el punto de vista didáctico:

- Adecuación de los contenidos al programa oficial del MEP.
- Suficiente cantidad de ejercicios y actividades para evaluar los contenidos.
- Adaptación de la aplicación a las necesidades de los usuarios.
- Presentación motivadora de contenidos.
- Estrategias que fomentan la creatividad y el interés.
- Sistema de comprobación de aprendizaje (información sobre errores cometidos).
- Permite ser utilizado tanto individualmente como en grupo.
- Capacidad para ser aplicado a la labor de aula y a la vida diaria.

c. Contenidos: Con respecto a los contenidos de la aplicación, se les preguntó acerca de:

- Secuencia y estructura de temas.
- Vigencia y validez de la información.

- Logro de los objetivos previstos.
- Fomento del pensamiento crítico y reflexivo.
- Las actividades propuestas favorecen el aprendizaje.
- Información sobre el desempeño (realimentación).
- Forma atrayente de presentar los contenidos.

d. Utilización por parte del estudiante: manipulación del programa e interactividad:

- Los conocimientos tecnológicos de los discentes les facilitaron utilizar el recurso.
- El menú y el diseño de la interfaz facilitan la navegación.
- Menú principal fácil de acceder.
- Facilidad para instalar y desinstalar la aplicación.
- Suministro de realimentación en todo momento.

Según se observa en el apartado anterior (resultados de la validación), tanto la información brindada por el educador como la ofrecida por los discentes, con respecto a la calidad del programa, en referencia a todas las dimensiones analizadas, ha generado resultados bastante positivos, casi excelentes. No será necesario desglosar porcentajes, porque todos son homogéneos, como se ha podido observar en las tablas y los gráficos.

Con respecto a la segunda parte de ambos instrumentos, se analizan varios aspectos.

La docente brinda el siguiente aporte:

- a.** Al preguntarle por la mayor fortaleza del material, la educadora afirma que representa una aplicación eficaz para un aprendizaje eficaz.
- b.** La mayor debilidad que observa es que, con el cambio del Programa de Español, no se está enfocando la enseñanza en un método en particular, sino que se sigue la estructura y distribución que brinda el Programa; y este, no hace énfasis a la letra cursiva, sino que introduce las dos, pero se le da un poco más de importancia a la imprenta simplificada.
- c.** Afirma que la aplicación cumple en un 100% sus expectativas y recomienda su uso.
- d.** La valoración general del recurso por parte de la docente es excelente.

Los discentes afirmaron que:

- a.** Un porcentaje relativamente bajo (poco más del 21%) utiliza este tipo de aplicaciones en el aula, el restante 79% nunca las usa.
- b.** No obstante, el 93% manifiesta que les gustaría tener más experiencias con recursos de este tipo.
- c.** Un 100% afirma que disfrutaron el uso del programa.
- d.** Un 50% de los discentes valora la aplicación como excelente, otro 43% la considera muy buena, lo cual representa un porcentaje bastante elevado de satisfacción.

En síntesis y con base en los resultados obtenidos, se afirma que el recurso ha dejado una impresión positiva en los participantes del plan piloto.

Con seguridad esta investigación podrá dar pie para que, en el futuro, otros educadores desarrollen más material similar y el uso de las tecnologías se incorpore cada vez más en el proceso educativo.

CAPÍTULO VIII

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CAPÍTULO VIII: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Como se ha evidenciado, una de las conclusiones de esta investigación es la importancia de utilizar las herramientas que ofrece las TIC dentro del proceso de enseñanza aprendizaje, precisamente por el modo de vida y el acelerado cambio cultural en el que están inmersas las nuevas generaciones. No se debe seguir el modelo de enseñanza de décadas atrás, es necesario aprovechar las ventajas y oportunidades que ofrecen estas aplicaciones en el campo de la educación, su uso contribuye a formar individuos capaces de adaptarse, transformar y mejorar el medio en el cual se desenvuelven.

Meza (2002) comenta en su artículo titulado “Importancia del manejo de estrategias de aprendizaje para el uso educativo de las nuevas tecnologías de información y comunicación en educación”, lo siguiente: “Una de las principales oportunidades a las que se enfrentan los educadores es la irrupción de las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) y su impacto en la vida cotidiana” (p. 1).

Los formadores deben ser agentes de cambio y, para esto, es necesaria la preparación, no se debe desperdiciar la oportunidad que ofrece el uso de la tecnología, por este motivo, se debe llevar a cabo investigaciones como la presente, con el objetivo de proporcionar nuevas aplicaciones para ser utilizadas en el proceso de enseñanza aprendizaje.

1. Conclusiones

De los resultados obtenidos en la presente investigación y más concretamente con la consecución de cada uno de los objetivos específicos propuestos, se concluye lo siguiente:

Objetivo N° 1 (primera fase de la investigación): Identificar los principios aplicados por los docentes que laboran con primer nivel para el reconocimiento de fortalezas y debilidades presentes en la práctica educativa.

Docentes:

Según la opinión de los educadores encuestados, los principios para la enseñanza de la lectoescritura, en orden de prioridad son:

- La expresión oral.
- La lectura y escritura de textos sencillos.
- El desarrollo de habilidades de comprensión lectora.
- La ejercitación de destrezas motrices.
- La articulación de fonemas, sílabas y palabras.
- Los elementos básicos de lectoescritura.
- La creación de oraciones idiomáticamente correctas.
- La ejercitación de destrezas auditivas.
- La ejercitación de destrezas sociales.

Analizando los aspectos seleccionados por los docentes, se deduce que consideran muy importante que los educandos aprendan primero a expresar correctamente sus ideas y opiniones, para que puedan llevarlas posteriormente al ámbito escrito. En este sentido, se

observa que los educadores están bien fundamentados y conocen la importancia de la expresión oral en la etapa escolar.

Sin embargo, en el marco teórico de esta investigación, Rolla et. al. (2011) mencionan cuatro principios que las docentes no tomaron en cuenta y que, según la opinión de expertos, son indispensables para que el proceso de lectoescritura sea desarrollado con éxito.

Entre ellos está la motivación. Es particularmente importante que los estudiantes sientan genuino interés por aprender; de lo contrario, se corre el riesgo de que memoricen contenidos para un momento o acontecimiento determinado, pero luego se olvida lo aprendido y quedan lagunas mentales que afectarán aprendizajes posteriores.

Tampoco tomaron en cuenta la incentivación de la lectura por placer. Un niño que ama leer es un niño que se conoce más, a sí mismo y a su entorno, es capaz de expresar sus sentimientos y opiniones, es crítico, sabe las posibilidades que tiene y hasta dónde llegar.

Un tercer principio consiste en utilizar textos significativos, estrategia fundamental para aumentar en los discentes, el amor por la lectura.

Por último, se debe fomentar el aprendizaje por descubrimiento. La forma natural de aprender del niño es a través de procesos lúdicos, dejándose guiar por su curiosidad innata. Si se les presenta el aprendizaje de la lectoescritura como una aventura, experimentando con técnicas nuevas, los resultados serán mucho mejores.

Objetivo N° 2 (primera fase de la investigación): Señalar el método más utilizado por los docentes para la enseñanza de la lectoescritura en el primer nivel.

Docentes:

Un porcentaje significativo de los educadores eligió el método Natural Integral y el Silábico para la enseñanza de la lectoescritura. Esto permite concluir que los dos métodos más utilizados por los educadores de estas instituciones son el Silábico y el Natural Integral.

Objetivo N° 3 (primera fase de la investigación): Reconocer las principales ventajas y desventajas que ofrecen los diferentes métodos para la enseñanza de la lectoescritura a niños y niñas de primer nivel.

Docentes:

Después de analizar las ventajas y desventajas de los diferentes métodos de lectoescritura, se seleccionó el método Natural Integral para desarrollar esta investigación, por considerar que presenta más virtudes que el Silábico, con respecto a las bondades que los educadores esperan que tenga la herramienta.

En este sentido, Snow, Griffin y Burns (2005), citados por Rolla et. al. (2011) sugieren que, “para los estudiantes cuyas mentes están en desarrollo e iniciando el proceso de alfabetización, la conversación es esencial” (p. 125). Este fue uno de los factores que conllevó a la elección del método Natural Integral para la realización del producto final de esta investigación, pues brinda especial atención a la expresión oral por parte de los discentes. Para Calvo (2002), (citado por Rolla et. al., 2011), este método “trabaja bajo el supuesto de que responde a la totalidad del vocabulario que el niño posee y a sus capacidades de expresión coherente y amplia” (p. 43).

Para una adecuada articulación de fonemas, es necesario despertar la conciencia fonológica en los estudiantes. Precisamente este es otro de los factores que incidieron en la elección del método Natural Integral, por fundamentarse en el análisis fonético, lo que no hace el Silábico. Rolla et. al. (2011) afirman que “la conciencia fonológica es vital para el éxito en la lectura” (p. 168).

Para finalizar con la justificación de la elección, se agrega que este método fortalece la ejercitación de las destrezas sociales más que el método Silábico, pues establece como actividad introductoria un proceso de conversación muy enriquecedor, que permite a los estudiantes compartir sus opiniones e intereses con sus compañeros y compañeras, creando ambiente de convivencia y de socialización.

Con respecto a los demás aspectos mencionados por los educadores, que necesitan refuerzo durante el proceso de aprendizaje, se afirma que son comunes para la mayoría de los métodos de lectoescritura, incluyendo el método Natural Integral.

Estudiantes:

En el *Focus Group*, con respecto a la primera pregunta: ¿cuál método les gustó más y por qué?, ellos respondieron que les gustó más el Método Natural Integral y brindaron dos razones: es diferente a los otros métodos (novedad) y les permite aprender la letra cursiva, aducen que sus padres la usan y que ellos esperan hacer lo mismo.

Un análisis a la respuesta de la segunda pregunta, acerca del método que menos les gusta, se concluye que requieren otro tipo de actividades dentro del proceso de enseñanza, pues quieren aprender, pero de manera más dinámica. Este hecho refuerza la premisa de

que los estudiantes están conscientes de la forma en que se les está enseñando y consideran que es monótona y necesita cambios.

Objetivo N° 4 (propuesta): Investigar la opinión de docentes y estudiantes, acerca del uso de la tecnología en el aula, como un apoyo para llevar a cabo el proceso de la enseñanza de la lectoescritura.

Docentes:

Un alto porcentaje de los educadores consultados estima que el uso de una herramienta tecnológica podría servirles como apoyo para la enseñanza de la lectoescritura en discentes de primer nivel. La minoría restante considera que la enseñanza en este nivel debe brindarse con un alto valor afectivo y la tecnología interrumpe el apego de los estudiantes con su docente.

Estudiantes:

Según opinión de estudiantes, durante la aplicación de la prueba piloto, un alto porcentaje asegura que nunca utilizan este tipo de tecnologías durante la labor escolar. Esto deja claro que, en algunas de las aulas de las instituciones educativas nacionales, siguen sin implementar las herramientas que ofrecen las TIC para enseñar.

Se debe tomar en cuenta que un porcentaje aún mayor de discentes concuerdan en que les gustó usar la herramienta y les gustaría contar con más material como este.

Objetivo N° 5 (propuesta): Contribuir al mejoramiento y eficiencia de la enseñanza de la lectoescritura mediante el diseño de una herramienta educativa apoyada en las TIC, dirigida a discentes de primer nivel de la escuela Juan Bautista Solís Rodríguez.

Docentes:

La multimedia fue la herramienta tecnológica que más apoyaron los educadores, por considerarla más adecuada a las necesidades de los alumnos para el aprendizaje de la lectoescritura. Le siguieron en apoyo, enumerados en orden descendiente, el libro electrónico, el libro de texto, un audiovisual y, finalmente, una presentación en Power Point.

Según los educadores un material multimedia debe ser sencillo, atractivo, específico, de interés para los niños, de fácil manipulación, adecuado a su desarrollo cognitivo, que esté contextualizado y fundamentado en un modelo constructivista.

Estudiantes:

La mayoría de los discentes estiman que aprenderían de forma más interactiva con el apoyo de un material multimedia.

2. Recomendaciones

De acuerdo con las conclusiones expuestas y tomando en cuenta los objetivos de esta investigación, se brindan las siguientes recomendaciones:

Al Ministerio de Educación Pública

- a. Implementación de planes de apoyo y seguimiento a los docentes, con respecto al uso de la tecnología y aplicaciones tecnológicas.
- b. Motivación en el uso de las aplicaciones tecnológicas que sirvan de apoyo para la enseñanza de la lectoescritura en primer nivel.
- c. Formalización de un banco de materiales de apoyo, inclusive es posible crear un repositorio en la plataforma del MEP.

A la Dirección Regional

- a. Desarrollo de otras investigaciones considerando otros aspectos del aprendizaje de la lectoescritura tales como: características del docente, innovación de la educación por medio del uso de la tecnología, factores socio-culturales (condiciones en que inicia el niño su escolaridad, expectativas de los padres, estímulo a la lectura con la utilización de medios tecnológicos, material disponible y otros).

A la Asesoría de Supervisión

- a. Capacitación a los docentes de primer nivel para motivarlos y actualizarlos, considerando los siguientes temas:
 - Aplicación de los diferentes métodos de lectoescritura.
 - Factores asociados al aprendizaje de la lectoescritura (psicológicos, sociológicos, lingüísticos)
 - Innovación en la lectoescritura.
 - Uso de la tecnología como apoyo en los procesos de enseñanza aprendizaje.

- Relación entre los métodos de lectoescritura y la política curricular vigente.
- Creatividad.
- Promoción de espacios para intercambiar experiencias, trabajos y materiales tecnológicos, con otros docentes de la región e inclusive del país.

A los directores

- a. Definición del perfil del maestro de primer año y selección de acuerdo con las características requeridas.
- b. Promoción en el uso de la tecnología para llevar a cabo la enseñanza.
- c. Organización y enriquecimiento de un área en la biblioteca donde se disponga de diferentes medios tecnológicos y materiales (repositorio).

A los docentes

- a. Selección de una metodología de trabajo que tome en cuenta las experiencias, deseos y necesidades de la población estudiantil, considerando que los estudiantes tienen diferentes estilos de aprendizaje.
- b. Investigación acerca de la manera en que se pueden implementar los medios tecnológicos que facilitan la enseñanza de la lectoescritura.
- c. Participación en las capacitaciones que se impartan, con el fin de actualizar sus conocimientos en el área tecnológica.
- d. Implementación, en sus planes didácticos, de medios tecnológicos que sirvan de apoyo y enriquezcan sus labores, estableciendo previamente los objetivos que han de guiar su utilización.

- e. Inclusión de actividades y medios que les permitan a los discentes participar activamente en la construcción de su propio aprendizaje, utilizando diferentes medios tecnológicos.
- f. Conocer ampliamente el método que han elegido para desarrollar la lectoescritura y aplicar todas las estrategias metodológicas propuestas por él. Rolla et. al. (2011) afirman:

A fin de cuentas, el docente decide, en función de las necesidades y las fortalezas de sus estudiantes o de los requerimientos de los programas de estudio y sus sistemas de evaluación, el método que le conviene más utilizar. Por ello, debe ser sumamente responsable en su elección y su aplicación en el aula. (p. 65)

- g. Conociendo la importancia del lenguaje dentro del proceso educativo, los docentes deben brindar mucho énfasis al período de conversación e incentivar a todos los niños para que participen y aporten sus ideas. En este sentido, Rolla et. al. (2011) aseguran que:

En general, tanto en preescolar como en la escuela, la labor de los docentes en el trabajo de lenguaje debe enfocarse en promover conversaciones que motiven a aumentar el vocabulario.” (p. 89)

- h. Tomar muy en cuenta los principios de motivación, incentivar la lectura por placer, utilizar textos significativos y el aprendizaje por descubrimiento.
- i. Incentivar la participación de las familias de los estudiantes en reuniones para que estén suficientemente instruidos, de modo que sean apoyo y ayuda para sus hijos. Para esto podrá citarlos y explicarles el proceso.

- j. Enriquecimiento de la enseñanza con medios alternativos, que permiten atender necesidades específicas, sobre todo en los niños de aprendizaje lento.

REFERENCIAS

REFERENCIAS

- Acosta, R. M. (s.f.). *La enseñanza de la lectura y escritura en el primer grado de Primaria*. Recuperado de <http://ww2.educarchile.cl/UserFiles/P0001/File/Ense%C3%B1anzaLecturEscrit1o.pdf>
- Ángeles, M., Gómez, M. & García, I. (diciembre, 2013). Diseño de un recurso educativo multimedia basado en la Metodología Doman para mejorar la enseñanza de la lectura en el nivel preescolar. *Revista Científica de Opinión y Divulgación*. Recuperado de <http://www.raco.cat/index.php/DIM/article/view/275961>
- Avogadro, M. (julio, 2003). Tecnología y Educación: por el Camino de la Alfabetización. *Revista Razón y Palabra*. Recuperado de <http://www.razonypalabra.org.mx/comunicarte/2003/julio.html>
- Barrantes, R. (2014). *Investigación. Un camino al conocimiento. Un enfoque cuantitativo y cualitativo*. San José, Costa Rica: EUNED.
- Boada, Y. (2017). Software Educativo Multimedia apoyado en tecnologías libres para ayudar los procesos de enseñanza y aprendizaje en la arquitectura del computador. *Revista Dialéctica*. Recuperado de <http://revistas.upel.edu.ve/index.php/dialectica/article/view/5465>
- Braslavsky, B. (s. f.). *El método: ¿Panacea, negación o pedagogía?* Recuperado de http://www.lecturayvida.fahce.unlp.edu.ar/numeros/a6n4/06_04_Braslavsky.pdf
- Braslavsky, B. (1962). *La querrela de los métodos en la enseñanza de la lectura*. Buenos Aires, Argentina: Editorial Kapelusz.
- Bravo, L. (mayo, 2016). El aprendizaje del lenguaje escrito y las ciencias de la lectura. Un límite entre la psicología cognitiva, las neurociencias y la educación. *Revista Interdisciplinaria de Filosofía y Psicología*. Recuperado de <http://www.limite.uta.cl/index.php/limite/article/view/193/183>
- Brenes, P. (1978). *Silabario Castellano*. San José, Costa Rica: Litografía e Imprenta Lil S. A.
- Cabero J. (2004). *Tecnologías para la educación. Diseño, producción y evaluación de medios para la formación docente*. Madrid, España: Alianza Editorial, S. A.

- Cabero, J. & Duarte, A. (09 de junio, 2002). *Evaluación de medios y materiales de enseñanza en soporte multimedia*. Recuperado de <http://tecnologiaedu.us.es/cuestionario/bibliovir/47.pdf>
- Cabrera, J. (08 de enero, 2016). *Beneficios del uso de la Tecnología en la Educación*. Recuperado de <https://edukative.es/beneficios-del-uso-de-la-tecnologia-en-la-educacion/>
- Cárdenas, J. & Toapanta, Y. (2017). *Tensiones en el desarrollo cognitivo en los niños y niñas de 5 a 6 años del primer año de educación básica, del sector rural del cantón Latacunga Parroquia Gaytacama*. (Tesis de grado). Universidad Técnica de Cotopaxi, Ecuador.
- Centro de Desarrollo Tecnológico (Noviembre, 2001). El Uso Didáctico del Video: Los Medios y la Escuela. *Revista En el Aula 01*. Recuperado de <http://es.calameo.com/read/000439214c2b7cd256b4f>
- Coll, C. (s.f.). *Aprender y enseñar con las TIC: expectativas, realidad y potencialidades*. Recuperado de http://www.ub.edu/ntae/dcaamtd/Coll_en_Carneiro_Toscano_Diaz_LASTIC2.pdf
- Condemarín, M. (1994). *Lectura Temprana*. Chile: Editorial Andrés Bello.
- Cuarán, J.C. (2017). *Diseño de una multimedia interactiva en el aprendizaje de ciencias naturales sobre el efecto invernadero en los y las estudiantes de décimo año de educación básica, de la Unidad Educativa José Joaquín Olmedo de la Parroquia de Olmedo, cantón de Cayambe, 2016*. (Tesis de grado). Universidad Central del Ecuador, Quito.
- Cuevas, F. & Núñez, N. (2016). *Tecnologías Digitales y Educación*. Recuperado de http://www.prosic.ucr.ac.cr/sites/default/files/recursos/cap9_2016.pdf
- Delgado, J. D. (setiembre-diciembre, 2017). El diseño universal en la interfaz gráfica de multimedia educativo. *Revista Actualidades Investigativas en Educación*, volumen (17), 1-19. doi:10.15517/aie.v17i3.30207
- Díaz, I. (2000). *La enseñanza de lectoescritura*. Recuperado de http://www.juntadeandalucia.es/averroes/~cepc03//competencias/lengua/infantil/ensenanza_lectoescritura.pdf
- Díaz, L. F., Sandoval, A.M., Hernández, D. & Badilla, M. (2008). *Metáfora Pedagógica*. Recuperado de <http://observatoriotecedu.uned.ac.cr/metáfora-pedagogica/>

- Díez, A., Argilaga, D., Arnabat, M. T., Colet, F., Farrera, N., Forns, R... & Sellarès, P. (2000). *El aprendizaje de la lectoescritura desde una perspectiva constructivista (volumen I)*. Barcelona, España: Editorial GRAÓ.
- Diccionario de Sociología (1974). México.
- Domínguez, F. (Noviembre, 2012). *Herramienta de evaluación para ser aplicada a entornos formativos multimedia de las asignaturas adscritas al Departamento de Estomatoquirúrgica, de la Facultad de Odontología, Universidad de Carabobo*. Recuperado de <http://mriuc.bc.uc.edu.ve/bitstream/handle/123456789/4017/fdominguez.pdf?sequence=1>
- Escorcía, L. & Jaimes, C. (enero-abril 2015). Tendencias de uso de las TIC en el contexto escolar a partir de las experiencias docentes. *Educ. Educ.*, volumen (18), 137-152. doi:10.5294/edu.2015.18.1.8
- Ferreiro, E. & Teberosky, A. (1979). *Los sistemas de escritura en el desarrollo del niño*. México: Editorial Siglo XXI.
- Fromm, L. (2009). *El sentido de la lectoescritura en el aula: de la realidad que tenemos al ideal que queremos*. San José, Costa Rica: Editorama, S. A.
- Galvis, A. H. (1993). *Evaluación de materiales y ambientes educativos computarizados*. Recuperado de http://www.colombiaaprende.edu.co/html/mediateca/1607/articulos-127612_archivo.pdf
- García, A. (2009). *Educación y tecnología*. Recuperado de <http://web.usal.es/~anagv/arti1.htm>
- García, E., Vite, O., Navarrete, M.A., García, M.A. & Torres, V. (Julio-Diciembre, 2016). Metodología para el desarrollo de software multimedia educativo MEDESME. *Revista de Investigación Educativa 23*. Recuperado de <http://www.scielo.org.mx/pdf/cpue/n23/1870-5308-cpue-23-00216.pdf>
- Guerrero, E. (2014). *Elaboración de material didáctico multimedia*. Recuperado de <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=KydVBQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA2&dq=elaboracion+de+material+didactico+multimedia+sanchez+2014&ots=nDwQeNVNqX&sig=cFUxYBVfGRXP4c4MDvMpuINGvfQ#v=onepage&q=elaboracion%20de%20material%20didactico%20multimedia%20sanchez%202014&f=false>
- Giardotti, F. (s.f.). *Focus group. Técnicas de recolección de datos*. Recuperado de <http://www.losrecursoshumanos.com/contenidos/212-focus-group-tecnicas-de-recoleccion-de-datos.html>

- Goodman K. (1989). *Lenguaje Integral*. Buenos Aires, Argentina: Amorrortu editores.
- Guión Multimedia (s.f.). Recuperado de https://www.ecured.cu/Gui%C3%B3n_Multimedia
- Hernández, J., Villa, L. & Vásquez, J. (diciembre 2016 – noviembre 2017). *Ejercicio docente y mediación tecnológica*. Recuperado de <http://www.udgvirtual.udg.mx/remied/index.php/memorias/article/view/329/184>
- Honorato, R. (2002). *Vídeo digital e Internet en nuestras aulas a través del Proyecto Grimm*. Recuperado de <http://comunit.com/redirect.cgi?m=57fe67a5133affc2c5e19ac01a5a4cab>
- Loveless, A. & Williamson, B. (2017). *Nuevas Identidades de Aprendizaje en la Era Digital*. Recuperado de <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=VlslDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA13&dq=lenguajes+que+incorporan+a+la+sociedad+las+nuevas+tecnolog%C3%ADas+en+educaci%C3%B3n&ots=pLZ3s0jNfO&sig=GJXIXyAxODhLb4udV7U2XnqtA7I#v=onepage&q&f=false>
- Marquès, P. (2009). *Entornos formativos multimedia: elementos, plantillas de evaluación/criterios de calidad*. Recuperado de <http://peremarques.net/calidad.htm>
- Mascetti, R. (2007). *Usos de los multimedia en la educación*. Recuperado de www.eliceo.com/.../usos-de-los-multimedia-en-la-educacion.html
- Melgar, S. & Zamero, M. (2007). *Todos pueden aprender lengua en 1º*. Argentina: UNICEF.
- Mello (de), C. (2005). *Metodología Natural e Integral*. Montevideo, Uruguay: Delano, S. A.
- Meza, M. (2002). *Importancia del manejo de estrategias de aprendizaje para el uso educativo de las nuevas tecnologías de información y comunicación en educación*. Recuperado de http://funredes.org/mistica/castellano/ciberoteca/participantes/docupart/esp_doc_71.html
- Ministerio de Educación Pública (2009). *Compendio de Normas Regulatorias para el Desarrollo Curricular*. San José, Costa Rica: Imprenta Nacional.
- Ministerio de Educación Pública (2013). *Programa de estudio de español, I Ciclo de la Educación General Básica*. San José, Costa Rica: Ministerio de Educación Pública.
- Molina, Z. (1992). *El Método Natural Integral: una innovación pedagógica para la enseñanza de la lectoescritura*. San José, Costa Rica: Editorial Fernández Arce.

- Narvarte, M. (2008). *Lectoescritura. Aprendizaje Integral*. España: Gráfica LESA.
- Nemirovsky, M. (2004). *La enseñanza de la lectura y de la escritura y el uso de soportes informáticos*. Recuperado de www.rieoei.org/rie36a05.html
- Ortiz, F., & Céspedes, M. E. (1996). *Análisis de los resultados de los métodos de lectoescritura: Endogenésico, Natural Integral y Ecléctico, empleados por los docentes de I nivel del I ciclo de la Educación General Básica y propuesta con orientaciones metodológicas para los educadores del circuito 13, Dirección Regional de Enseñanza de Coto*. Tesis para Licenciatura en Docencia. Ciudad Neily, Costa Rica: UNED.
- Paau, M. (2009). *Viviendo el Futuro en el Aula: Las Tecnologías de la Información y Comunicación en los Procesos de Aprendizaje en la Escuela Primaria o Básica*. San José, Costa Rica: Editorama, S. A.
- Pinto, M., Gómez, C., Fernández, A. & Vinciane, A. (mayo/agosto, 2017). Evaluared: desarrollo de una herramienta para la evaluación de la calidad de los recursos educativos electrónicos. *Revista SciELO*. Recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0187-358X2017000200227&script=sci_arttext
- Real Academia Española. (2001). *Diccionario Usual*. Recuperado de <http://lema.rae.es/drae2001/srv/search?id=9ICbeA0S0DXX2vBkdwQx>
- Real Academia Española. (2003). *Diccionario de la Lengua Española*. Barcelona, España.
- Robles, W. (marzo, 2012). Tecnología en el aula infantil. Apuntes y comentarios. *Revista Complutense de Educación*, volumen (23), 149-160. doi:10.5209/rev_RCED.2012.v23.n1.39107
- Rodríguez, C. (01 de diciembre, 2014). *Pautas para un modelo de aprendizaje inductivo*. Recuperado de <http://educayaprende.com/el-aprendizaje-inductivo-por-descubrimiento/>
- Rolandi, A.M. (2015). *Las tecnologías en las prácticas de enseñanza de los docentes de Nivel Inicial: Análisis e interpretaciones sobre sus usos a partir de concepciones actuales del campo de la tecnología educativa*. (Tesis de maestría). Universidad de Buenos Aires, Argentina.
- Rolla, A., Arias, M., Rivadeneira, M., Coronado, V. & Romero, S. (2011). *Lenguaje en Construcción 1*. San José, Costa Rica: EUNED.

Estado de la Nación. (julio, 2017). *Sexto informe estado de la educación*. San José, Costa Rica: Servicios Gráficos A. C.

Sierra, R. (2001). *Técnicas de Investigación Social*. Madrid, España: Editorial Paraninfo.

UNESCO. (2004). *Las tecnologías de la información y la comunicación en la formación docente*. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001295/129533s.pdf>

UNESCO. (2013). *Enfoques estratégicos sobre las TICs en educación en América Latina y el Caribe*. Recuperado de http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Santiago/images/tics_esp.pdf

Valdivia, M. (2011). *Enseñanza de la lectura: Los métodos para el primer grado*. Recuperado de <http://gacetadeeducacion.wordpress.com/2011/08/16/ensenanza-de-la-lectura-metodos-para-el-primer-grado/>

Villegas, J. (2011, 20 de noviembre). Escuelas fallan al enseñar a los niños a leer y a escribir [sección A]. *La Nación*, pp. 4-5

Zamora, R. (1994). *El Método Endogenésico*. San José, Costa Rica: Editorial Fernández Arce.

ANEXO 1: CARTA DEL BENEFICARIO DEL PROYECTO



Escuela Juan Bta. Solís Rodríguez

San Roque, Ciudad Quesada, San Carlos

Teléfonos: 2461-2226 / 2460-0454

esc.juanbautistasolis@mep.go.cr



Ciudad Quesada, 20 de octubre de 2017

Señores
Comisión de Estudios de Posgrado
Maestría Profesional en Tecnología Educativa
Universidad Estatal a Distancia
San José

Estimados señores:

Reciban un cordial saludo.

En atención a la solicitud de la estudiante Milena Artavia Jiménez, referente a la investigación que ha llevado a cabo dentro de esta institución, bajo el tema:

“Elaboración y diseño de una herramienta didáctica para la enseñanza de la lectoescritura, apoyada en los medios de la tecnología en información y comunicación dirigida a niños y niñas de primer año, de la Escuela Juan Bautista Solís Rodríguez de Ciudad Quesada.”

Me permito manifestar, de parte de la Dirección de este centro educativo, nuestro apoyo a dicho proyecto. Hemos recibido la herramienta, la cual está instalada en nuestro laboratorio de cómputo y será utilizada por los estudiantes en periodos lectivos posteriores, una vez que la estudiante haya concluido su Trabajo Final de Graduación.

Saludos cordiales,

MSc. María del Rocío Moya González
Directora



9. De acuerdo con su experiencia en la enseñanza de la lectoescritura, asigne a los siguientes métodos, en la casilla de la derecha, un número del uno al cinco. El número uno corresponderá al método que mejores resultados le ha brindado durante su implementación y que recomienda, por poseer más ventajas y menos limitantes; coloque los demás números siguiendo ese patrón.

Endogenésico	
Silábico	
Natural Integral	
Ecléctico	
Fonético	
Otro. Indique:	

10. ¿Cuáles aspectos positivos y negativos rescataría de los diferentes métodos?

	Positivos	Negativos
Endogenésico		
Silábico		
Natural Integral		
Ecléctico		
Fonético		

11. Anote cuáles aspectos del proceso de lectoescritura requieren refuerzo, según su opinión, en orden de prioridad _____

Tercera Parte: Opinión de los docentes acerca del uso de la tecnología como apoyo, para llevar a cabo el proceso de lectoescritura.

12. ¿Considera que una aplicación de la tecnología podría servirle como apoyo, para la enseñanza de la lectoescritura en estudiantes de primer nivel?

Sí No

Amplíe: _____

13. ¿Considera usted que los discentes de primer año aprenderían de forma más interactiva la lectoescritura con el apoyo de una aplicación tecnológica?

Sí No

Amplíe: _____

14. ¿Cuál aplicación tecnológica considera que es la más adecuada a los discentes, para el aprendizaje de la lectoescritura?	
Libro electrónico (libro digital para ser visto en la computadora)	
Documento impreso (libro de texto)	
Un audiovisual (película para DVD)	
Un recurso multimedia (integración de texto, imágenes y efectos de sonido)	
Una presentación en Power Point, Prezi u otro similar	
Otro. Especifique:	

15. De acuerdo con su criterio y experiencia, qué aspectos debe contener un material multimedial dirigido a estudiantes de primer nivel, para la enseñanza de la lectoescritura.

ANEXO 3: CUESTIONARIO DIRIGIDO A ESTUDIANTES

**UNIVERSIDAD ESTATAL A DISTANCIA
SISTEMA DE ESTUDIOS DE POSGRADO
MAESTRÍA EN TECNOLOGÍA EDUCATIVA
INSTRUMENTO N° 2**

Estimados/as niños/as:

Les saludo con mucho cariño y les solicito contestar estas preguntas, que me ayudarán con la investigación que realizo acerca del uso y conocimiento de medios tecnológicos. La información suministrada será totalmente confidencial.

Gracias por la colaboración.

Milena Artavia Jiménez.

Parte única. Selección

Marque una equis (X) dentro de la opción que mejor corresponda a su situación.

	Para uso del investigador
1. Sexo. <input type="checkbox"/> 1 Hombre <input type="checkbox"/> 2 Mujer	<input type="checkbox"/>
2. Edad. <input type="checkbox"/> 1 6 años y medio <input type="checkbox"/> 2 7 años <input type="checkbox"/> 3 Más de 7 años	<input type="checkbox"/>
3. ¿En su hogar hay minicomponente o radiograbadora? <input type="checkbox"/> 1 Sí <input type="checkbox"/> 2 No	<input type="checkbox"/>

<p>4. ¿Sabe usarla?</p> <p><input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No</p> <p>1 2</p>	<input type="checkbox"/>
<p>5. ¿Tiene teléfono móvil con o sin línea?</p> <p><input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No</p> <p>1 2</p>	<input type="checkbox"/>
<p>6. ¿Sabe utilizar el teléfono móvil?</p> <p><input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No</p> <p>1 2</p>	<input type="checkbox"/>
<p>7. ¿En su hogar hay DVD?</p> <p><input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No</p> <p>1 2</p>	<input type="checkbox"/>
<p>8. ¿Sabe utilizar un DVD?</p> <p><input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No</p> <p>1 2</p>	<input type="checkbox"/>
<p>9. ¿En su casa tienen computadora?</p> <p><input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No</p> <p>1 2</p>	<input type="checkbox"/>
<p>10. ¿Sabe utilizar una computadora?</p> <p><input type="checkbox"/> Mucho (utilizo con destreza los programas que conozco)</p> <p>1</p> <p><input type="checkbox"/> Poco (no domino algunas de las herramientas de los programas)</p> <p>2</p> <p><input type="checkbox"/> Nada (no sé utilizarla)</p> <p>3</p> <p>Si su respuesta fue “Nada”, pase a la pregunta 12.</p>	<input type="checkbox"/>
<p>11. ¿Para qué actividades utiliza la computadora?</p> <p><input type="checkbox"/> Jugar/entretenimiento <input type="checkbox"/> Ambas</p> <p>1 3</p> <p><input type="checkbox"/> Hacer trabajos de la escuela <input type="checkbox"/> No la utilizo</p> <p>2 4</p> <p>Si su respuesta fue “No la utilizo”, pase a la pregunta 13.</p>	<input type="checkbox"/>
<p>12. ¿Cuántas horas al día utiliza la computadora?</p> <p><input type="checkbox"/> Menos de una hora <input type="checkbox"/> Tres horas</p> <p>1 4</p> <p><input type="checkbox"/> Una hora <input type="checkbox"/> Más de tres horas</p> <p>2 5</p> <p><input type="checkbox"/> Dos horas</p> <p>3</p>	<input type="checkbox"/>

<p>13. ¿Usted o algún miembro de su familia posee algún medio electrónico?</p> <p><input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No</p> <p>1 2</p> <p>Si su respuesta fue “No”, pase a la pregunta 15.</p>	<input type="checkbox"/>
<p>14. ¿Cuál medio electrónico tienen en su hogar?</p> <p><input type="checkbox"/> Nintendo <input type="checkbox"/> Play Station 3, 4 ó 5</p> <p>1 5</p> <p><input type="checkbox"/> Xbox <input type="checkbox"/> Reproductor MP3 o iPod</p> <p>2 6</p> <p><input type="checkbox"/> Wii <input type="checkbox"/> iPad o tableta</p> <p>3 7</p> <p><input type="checkbox"/> Videocámara <input type="checkbox"/> Otro _____</p> <p>4 8</p>	<input type="checkbox"/>
<p>15. ¿Sabe usar un CD, llave maya o disco duro externo?</p> <p><input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No</p> <p>1 2</p>	<input type="checkbox"/>
<p>16. ¿Tiene acceso a internet desde su casa?</p> <p><input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No</p> <p>1 2</p> <p>Si su respuesta fue “Sí”, pase a la pregunta 19.</p>	<input type="checkbox"/>
<p>17. ¿Si no tiene internet en su hogar, cuál de los siguientes lugares frecuenta con el fin de utilizar Internet?</p> <p><input type="checkbox"/> Café internet <input type="checkbox"/> Vecino</p> <p>1 4</p> <p><input type="checkbox"/> Familiar <input type="checkbox"/> Otro _____</p> <p>2 5</p> <p><input type="checkbox"/> Biblioteca <input type="checkbox"/> No acudo a ningún lugar</p> <p>3 6</p> <p>Si su respuesta fue “No acudo a ningún lugar”, pase a la pregunta 19.</p>	<input type="checkbox"/>
<p>18. ¿Cuántos días a la semana acude a ese lugar con el fin de utilizar el Internet?</p> <p><input type="checkbox"/> 1 ó 2 <input type="checkbox"/> 5 ó 6</p> <p>1 3</p> <p><input type="checkbox"/> 3 ó 4 <input type="checkbox"/> Todos los días</p> <p>2 4</p>	<input type="checkbox"/>

24. ¿Cuál recurso le parece que podría ayudarle más a aprender a leer y a escribir?

Libro electrónico

1

Libro de texto

4

Un audiovisual (película)

2

Otra _____

5

Un multimedia (integración de texto, imágenes y sonido)

3

ANEXO 4: FOCUS GROUP DIRIGIDO A ESTUDIANTES

UNIVERSIDAD ESTATAL A DISTANCIA SISTEMA DE ESTUDIOS DE POSGRADO MAESTRÍA EN TECNOLOGÍA EDUCATIVA INSTRUMENTO N° 3

Primera parte

1. Se implementan las tres lecciones que se detallan a continuación a un grupo de estudiantes de primer grado de la escuela seleccionada. Preferiblemente un método por día, en días seguidos.



Procedimentales:

1. Comprensión de la correspondencia fonema-sílaba; sílaba-letra y letra-palabra.

Conceptuales:

- Relación fonema – grafema.
- Combinación de fonemas – grafemas.
- Unión de fonemas.
- Formación de palabras y sílabas partiendo de los fonemas y grafemas.

Estrategias de mediación:

1. Los estudiantes escuchan la siguiente canción:

Los pajaritos que van por el aire
vuelan, vuelan, vuelan, vuelan, vuelan (bis)
Unos y otros son de Dios,
todos ellos de la creación (bis)



Los pececitos que van por el agua
nadan, nadan, nadan, nadan, nadan (bis)
Unos y otros son de Dios,
todos ellos de la creación (bis)



Los caballitos que van por el campo
corren, corren, corren, corren, corren (bis)
Unos y otros son de Dios,
todos ellos de la creación (bis)

2. La docente, junto con sus alumnos, van cantando e imitando el movimiento de cada animal mencionado.
3. Se muestra a los discentes el dibujo de un pájaro y se escribe la palabra “pájaro” en la pizarra.
4. La educadora secciona la palabra anterior con las sílabas que la componen y se empieza a trabajar con la sílaba “pa”.
5. A la par de esta sílaba se introducen las sílabas “pe”, “pi”, “po” y “pu”.



Procedimentales:

1. Comprensión de la correspondencia fonema-sílaba; sílaba-letra y letra-palabra.

Conceptuales:

- Relación fonema – grafema.
- Combinación de fonemas – grafemas.
- Unión de fonemas.
- Formación de palabras y sílabas partiendo de los fonemas y grafemas.

Estrategias de mediación:

1. Los estudiantes escuchan la siguiente canción:

Los pajaritos que van por el aire
vuelan, vuelan, vuelan, vuelan, vuelan (bis)
Unos y otros son de Dios,
todos ellos de la creación (bis)



Los pececitos que van por el agua
nadan, nadan, nadan, nadan, nadan (bis)
Unos y otros son de Dios,
todos ellos de la creación (bis)



Los caballitos que van por el campo
corren, corren, corren, corren, corren (bis)
Unos y otros son de Dios,
todos ellos de la creación (bis)

2. La docente, junto con sus alumnos, van cantando e imitando el movimiento de cada animal mencionado.
3. Mediante un juego de preguntas, la educadora motiva a los niños y las niñas a expresarse oralmente sobre la canción. Estas son algunas de las preguntas que puede formularles:
 - ¿Le gustó la canción?
 - ¿De qué se trataba la canción?
 - ¿Qué le gustó más?
 - ¿La había cantado anteriormente?
 - ¿Qué no le gustó?
 - ¿De cuáles animales hablaba?
 - ¿Cuáles animales no mencionó?

- ¿Cuál parte de nuestro cuerpo nos permite movernos, cantar y reconocer los animales?
4. La educadora aprovecha las respuestas de los estudiantes para explicar la importancia del cerebro como órgano vital de nuestro cuerpo.
 5. De las preguntas anteriores y otras que puedan surgir durante la conversación, la docente aprovecha para escribir en la pizarra los pensamientos expresados por los niños y las niñas.
 6. Posteriormente, los educandos eligen una palabra entre los pensamientos anotados.
 7. La docente les explica que esa palabra primeramente fue pensada y luego anotada.
 8. La maestra articula la palabra mientras los niños y las niñas observan los movimientos del aparato fonador, primero sin sonido y luego con sonido.
 9. La educadora invita a los niños y las niñas a hacer lo mismo.
 10. Los infantes cuentan cada movimiento que realizan al articular la palabra.
 11. Se establece la relación que existe entre la articulación del fonema y el dibujo del grafema.
 12. Los discentes asignan un nombre a la primera letra de la palabra seleccionada.



Procedimentales:

1. Comprensión de la correspondencia fonema-sílaba; sílaba-letra y letra-palabra.

Conceptuales:

- Relación fonema – grafema.
- Combinación de fonemas – grafemas.
- Unión de fonemas.
- Formación de palabras y sílabas partiendo de los fonemas y grafemas.

Estrategias de mediación:

1. Los estudiantes escuchan la siguiente canción:

Los pajaritos que van por el aire
vuelan, vuelan, vuelan, vuelan, vuelan (bis)
Unos y otros son de Dios,
todos ellos de la creación (bis)



Los pececitos que van por el agua
nadan, nadan, nadan, nadan, nadan (bis)
Unos y otros son de Dios,
todos ellos de la creación (bis)



Los caballitos que van por el campo
corren, corren, corren, corren, corren (bis)
Unos y otros son de Dios,
todos ellos de la creación (bis)

2. La docente, junto con sus alumnos, van cantando e imitando el movimiento de cada animal mencionado.
3. Se muestra a los discentes el dibujo de un pájaro y se escribe la palabra “pájaro” en la pizarra.
4. La educadora introduce uno a uno los fonemas que estructuran la palabra anterior y la escritura de esas letras.
5. La docente les muestra objetos que inician con cada uno de los fonemas vistos.
6. Se estudian las consonantes vistas, unidas a las vocales, formando sílabas: “pa”, “ja”, “ro”.

Segunda parte

Preguntas guías:

Al finalizar las actividades anteriores, se pregunta a los estudiantes lo siguiente:

1. ¿Cuál método les gustó más? ¿Por qué?
2. ¿Cuál método no elegirían? ¿Por qué?
3. ¿Qué consideran fácil?
4. ¿Qué consideran difícil?

ANEXO 5: FICHA GENERAL

UNIVERSIDAD ESTATAL A DISTANCIA SISTEMA DE ESTUDIOS DE POSGRADO MAESTRÍA EN TECNOLOGÍA EDUCATIVA

Nombre del multimedia	Aprendo Jugando
Descripción	Proyecto multimedia interactivo con contenido y actividades para la enseñanza de la lectoescritura, utilizando el método Natural Integral.
Área de conocimiento	Enseñanza de la lectoescritura, nivel inicial
Destinatarios	Estudiantes de primer nivel de la Enseñanza General Básica.
Idioma	Español.
Objetivo general	<ul style="list-style-type: none">• Diseñar una propuesta educativa orientada al uso de las TIC para la enseñanza de la lectoescritura con estudiantes de primer nivel.
Objetivos específicos	<ul style="list-style-type: none">• Investigar la opinión de docentes y estudiantes, acerca del uso de la tecnología en el aula, como un apoyo para llevar a cabo el proceso de la enseñanza de la lectoescritura.• Contribuir al mejoramiento y eficiencia de la enseñanza de la lectoescritura mediante el diseño de una herramienta educativa apoyada por las TIC, dirigida a discentes de primer año, de la Escuela Juan Bautista Solís de Ciudad Quesada.
Contenidos curriculares	<p>Procedimentales</p> <p>Unidad de comprensión y expresión oral para los dos primeros años (Programa de Estudio Español, MEP)</p> <ul style="list-style-type: none">• Audición comprensiva de textos literarios (cuentos); con temáticas significativas, interesándose y disfrutando de la literatura; habituándose a ella. (3.1)• Demostración de la comprensión de los textos literarios y no literarios escuchados por medio de comentarios, preguntas y

	<p>otros. (3.3)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicación de estrategias auditivas, visuales, comunicativas y motoras finas en el lenguaje oral. (1.4) • Identificación de los fonemas que componen las palabras (conciencia fonológica) reconociendo, separando, y combinando sus fonemas y sílabas. (1.1) • Discriminación de un fonema o patrones de fonema en las palabras (1.2) • Identificación de fonema (s) inicial (es) y final (es) de las palabras. (1.3) <p>Primera Unidad de Lectoescritura (Programa de Estudio Español, MEP)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interpretación de sonidos e imágenes provenientes de diversas fuentes y entornos sonoros y visuales. (3.1) • Reconocimiento (gradual) de la correspondencia entre fonema y letra. (4.1) • Comprensión de la correspondencia fonema-sílaba, sílaba-letra y letra-palabra. (4.2) • Experimentación de lectura al decodificar enunciados (palabras, frases y oraciones). (6.1)
<p>Descripción general del software</p>	<p>Se trata de un CD-ROM que posee un conjunto de juegos elaborados con <i>Flash</i> y NeoBook, y que constituyen una herramienta de apoyo para llevar a cabo el proceso de lectoescritura, mediante la utilización del método Natural Integral. Está pensado para estudiantes con edades de entre 6 y 7 años, del primer nivel de la Educación General Básica. Su finalidad es ofrecerle a esos discentes la posibilidad de aprender y desarrollar habilidades de observación, escucha, memoria, razonamiento lógico y otros; de una forma lúdica y diferente. Con esta herramienta juegan y aprenden en forma individual y grupal.</p>
<p>Requerimientos técnicos del equipo</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema operativo Windows XP/Windows VISTA/ Windows 7. • Procesador: x86 o compatible a 2,3 Ghz o superior. • Memoria RAM de 512 MB. • Tarjeta de memoria gráfica de 128 MB. • Espacio disponible en disco duro de 600 MB, como mínimo.

	<ul style="list-style-type: none"> • Teclado y mouse requeridos. • Sonido Direct X 9.0 compatible. • Monitor 1024 X 768 en resolución, como mínimo. • Lector CD/DVD.
<p>Herramientas tecnológicas que intervienen en el proyecto</p>	<p>Interfaz: Aplicación de autor. Para contenidos y actividades. Entorno NeoBook y Macromedia <i>Flash</i>.</p> <p>Software de apoyo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Word 2007, 2010 y Microsoft WordPad. • Adobe PhotoShop CS6. • Microsoft Paint. • Sothink Glanda 4.1. • <i>Flash</i> Decompiler Trillix. • Sony Vegas.

ANEXO 6: FICHA TÉCNICA PSICOPEDAGÓGICA

UNIVERSIDAD ESTATAL A DISTANCIA SISTEMA DE ESTUDIOS DE POSGRADO MAESTRÍA EN TECNOLOGÍA EDUCATIVA

Nombre del multimedia	Aprendo Jugando
Objetivo general	<ul style="list-style-type: none">• Diseñar una propuesta educativa orientada en el uso de las TIC para la enseñanza de la lectoescritura con estudiantes de primer nivel.
Objetivos específicos	<ul style="list-style-type: none">• Investigar la opinión de docentes y estudiantes, acerca del uso de la tecnología en el aula, como un apoyo para llevar a cabo el proceso de la enseñanza de la lectoescritura.• Contribuir al mejoramiento y eficiencia de la enseñanza de la lectoescritura mediante el diseño de una herramienta educativa apoyada por las TIC, dirigida a discentes de primer año, de la Escuela Juan Bautista Solís de Ciudad Quesada.
Conocimientos	<p>El tipo de enfoque utilizado es el inductivo. Para Rodríguez (2014), “es el método de aprendizaje en el que el aprendiz busca de manera autónoma el conocimiento” (p.1). Por medio del multimedia, en lugar de exponerles teoría, al estudiante se le presentan los juegos interactivos, que son desafíos que debe enfrentar. El docente ostenta un papel de guía y apoyo durante este proceso. Los discentes son inducidos a la autonomía, además, respeta el nivel de aprendizaje de cada alumno, pues cada uno avanza a su ritmo.</p>
Evaluación	<p>Se da énfasis a la evaluación formativa y a la autoevaluación, al realizar las siguientes tareas de aprendizaje:</p> <ul style="list-style-type: none">• Ejercicios para mejorar la motora fina por medio de la manipulación del mouse.• Ejercicios de percepción visual.• Ejercicios de percepción auditiva.• Identificación de fonemas iniciales y finales de algunas palabras.

	<ul style="list-style-type: none"> • Establecer correspondencia entre fonema y letra. • Formación de palabras a partir de fonemas y sus grafemas. • Combinar sílabas y palabras para crear nuevas palabras, frases y oraciones.
<p>Variables de medición</p>	<p>Para evaluar las actividades propuestas en la herramienta tecnológica, de manera que el usuario pueda reconocer si ha acertado o debe realizar la actividad nuevamente, se brinda una realimentación orientada en tres sentidos: el audio de un mensaje (con la voz de Lechoño) que le indica si lo hizo correctamente o debe intentarlo de nuevo; un sonido representativo acompañado de una imagen color verde indicando acierto y color rojo indicando error o, simplemente, el sonido representativo que caracteriza el acierto o el error.</p>

ANEXO 7: FICHA EDUCATIVA-TÉCNICA

UNIVERSIDAD ESTATAL A DISTANCIA SISTEMA DE ESTUDIOS DE POSGRADO MAESTRÍA EN TECNOLOGÍA EDUCATIVA

Nombre del Multimedia	Aprendo Jugando
Destinatarios	Estudiantes de primer nivel de la Enseñanza General Básica.
Requerimientos técnicos del equipo	<ul style="list-style-type: none">• Sistema operativo Windows XP/Windows VISTA/ Windows 7.• Procesador: x86 o compatible a 2,3 Ghz o superior.• Memoria RAM de 512 MB.• Tarjeta de memoria gráfica de 128 MB.• Espacio disponible en disco duro de 600 MB, como mínimo.• Teclado y mouse requeridos.• Sonido Direct X 9.0 compatible.• Monitor 1024 X 768 en resolución, como mínimo.• Lector CD/DVD.
Contenidos y tareas de aprendizaje	<p>Contenidos procedimentales</p> <p>Unidad de comprensión y expresión oral para los dos primeros años (Programa de Estudio Español, MEP)</p> <ul style="list-style-type: none">• Audición comprensiva de textos literarios (cuentos); con temáticas significativas, interesándose y disfrutando de la literatura; habituándose a ella. (3.1)• Demostración de la comprensión de los textos literarios y no literarios escuchados por medio de comentarios, preguntas y otros. (3.3)• Aplicación de estrategias auditivas, visuales, comunicativas y motoras finas en el lenguaje oral. (1.4)• Identificación de los fonemas que componen las palabras (conciencia fonológica) reconociendo, separando, y combinando sus fonemas y sílabas. (1.1)

	<ul style="list-style-type: none"> • Discriminación de un fonema o patrones de fonema en las palabras (1.2) • Identificación de fonema (s) inicial (es) y final (es) de las palabras. (1.3) <p>Primera Unidad de Lectoescritura (Programa de Estudio Español, MEP)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interpretación de sonidos e imágenes provenientes de diversas fuentes y entornos sonoros y visuales. (3.1) • Reconocimiento (gradual) de la correspondencia entre fonema y letra. (4.1) • Comprensión de la correspondencia fonema-sílaba, sílaba-letra y letra-palabra. (4.2) • Experimentación de lectura al decodificar enunciados (palabras, frases y oraciones). (6.1) <p>Tareas de aprendizaje basadas en los contenidos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ejercicios para mejorar la motora fina por medio de la manipulación del mouse. • Ejercicios de percepción visual. • Ejercicios de percepción auditiva. • Identificación de fonemas iniciales y finales de algunas palabras. • Establecimiento de la correspondencia entre fonema y letra. • Formación de palabras a partir de fonemas y sus grafemas. • Combinación de sílabas y palabras para crear nuevas palabras, frases y oraciones.
Nivel educativo	Primer nivel de la Educación General Básica.
Metodología	Los recursos utilizados en el multimedio para promover un aprendizaje significativo por parte de los discentes son juegos interactivos donde se estimula el aprender a aprender, el aprendizaje por descubrimiento y el aprendizaje por motivación.
Autores	Milena Artavia Jiménez Asesoría de Álvaro Araya Murillo

ANEXO 8: MANUAL TÉCNICO

UNIVERSIDAD ESTATAL A DISTANCIA SISTEMA DE ESTUDIOS DE POSGRADO MAESTRÍA EN TECNOLOGÍA EDUCATIVA

Juegos y actividades	Detalle de sentencias y códigos (programación en <i>Flash</i>)	
2.1 Uniendo animales y sombras	<pre> Boton1a.onMouseMove = function() {//INICIA1A this.xy = {x:this.mc._xmouse, y:this.mc._ymouse}; Mouse.removeListener(Boton1a); Mouse.addListener(Boton1b); profundidad = this.mc.getNextHighestDepth(); } //TERMINA </pre>	<pre> //Se declara primera acción al mouse //Posición de primer clic de mouse //Espera a segunda acción de mouse //Segunda acción de mouse //Crea línea de rastro </pre>
2.2 Uniendo cantidades y conjuntos	<pre> Boton1b.onMouseMove = function() {//INICIA1B this.xy = {x:this.mc._xmouse, y:this.mc._ymouse}; Mouse.removeListener(Boton1a); Mouse.addListener(Boton1b); unirPuntos(this.mc); } //TERMINA1B </pre>	<pre> //Se declara segunda acción de mouse //Posición de primer clic de mouse //Termina primer clic de mouse //Segunda acción de mouse //Termina línea de rastro </pre>
2.3 Uniendo vocales		
2.4 Uniendo consonantes	<pre> if (boton_a1) onRelease (boton_aN1) { boton_aN1.onRelease = function(clip) { onecorrecto(); puntaje++; textpuntaje.text = puntaje; clickSound1 = new Sound(); clickSound1.attachSound("correcto"); clickSound1.start(); boton_aN1.enabled = false; boton_aN1._alpha = 0; </pre>	<pre> //ACCIÓN CORRECTA, botón a1 se libera sobre botón aN1 //Inicia acción //Último clic //Llama check de acción correcta //Suma de puntaje, se asigna +1 //sumatoria de variable +1 //Llamada de sonido //Sonido de correcto //Inicio de sonido //Botón liberado, desactivado //Botón liberado, traslúcido </pre>
2.5 Uniendo figuras con sombras		

	<pre> boton_a2.enabled = true; boton_a2._alpha = 100; boton_aN2.onRelease = false; boton_aN3.onRelease = false; boton_aN4.onRelease = false; boton_aN5.onRelease = false; boton_aN6.onRelease = false; boton_aN7.onRelease = false; boton_aN8.onRelease = false; boton_aN9.onRelease = false; boton_aN10.onRelease = false; Mouse.removeListener(Boton1b); } } if (boton_a1) onRelease (boton_aN2) { boton_aN2.onRelease = function(clip) { Mouse.removeListener(Boton1b); oneincorrecto(); puntaje; textpuntaje.text = puntaje; </pre>	<pre> //Habilita en orden de ascendencia //se habilita siguiente botón en ascendencia, línea boton_a(++)) //Botón con color normal //habilita botones siguiente, línea boton_aN(++)) //Espera de clic siguiente sobre botón //ACCION INCORECTA, boton_a1 se libera sobre boton_aN1 //Inicia acción //Ultimo clic //Se libera clic de mouse //Llama check de acción incorrecta //Suma de puntaje //se mantiene resultado de variable al errar </pre>
--	---	--

Juegos y actividades	Detalle de sentencias y códigos (programación en <i>Flash</i>)	
3.1 Buscando barcos	<pre> Boton11.onRelease = function () { Boton11.enabled = false; Boton12.enabled = false; Boton13.enabled = false; Boton14.enabled = false; Boton11E(); clickSound1 = new Sound(); </pre>	<pre> //inicia acción de botón pinchado //se deshabilita los botones no pinchados //acción de botón correcto/incorrecto //llamada de sonido correcto/incorrecto </pre>

	<pre>clickSound1.attachSound("incorrecto"); //se adjunta sonido correcto/incorrecto clickSound1.start(); //Inicio de sonido correcto/incorrecto Boton12E(); //se oculta botón no pinchados Boton13E(); //se oculta botón no pinchados Boton14E(); //se oculta botón no pinchados }; //fin de acción</pre>
--	---

Juegos y actividades	Detalle de sentencias y códigos (programación en <i>Flash</i>)
3.2 Identificando contornos de figuras	<pre>if (boton_a1) onRelease (boton_aN1) //se compara botones correcto/incorrecto { //inicia acción boton_aN1.onRelease = function(clip) { //liberación de botón unocorrecto(); //llamada de procedimiento correcto/incorrecto tucanorrecto(); //llamada de forma animal correcto/incorrecto puntaje++; //se suma 1 a la variable, se mantiene la variable al error textpuntaje.text = puntaje; //se almacena la variable boton_aN1.enabled = false; //se deshabilita botón pulsado var randNum = Math.ceil(Math.random() * 4); //llamada de sonido random almacenado var mySound = new Sound(); //se declara sonido mySound.attachSound("sound"+randNum) //se adjunta sonido mySound.start() //se reproduce sonido // boton_a1.enabled = false; //se deshabilita sonido pulsado // Tucan._x =-200; //posición X de imagen pequeña de animal Tucan._y =-200; //posición Y de imagen pequeña de animal Tucan._height = 91; //tamaño ALTO de imagen pequeña de animal Tucan._width = 91; //tamaño ANCHO de imagen pequeña de animal // boton_a2._x = 670; //posición X de botón siguiente boton_a2._y = 500; //posición Y de botón siguiente boton_a2._height = 115; //tamaño ALTO de botón siguiente</pre>

	<pre> boton_a2._width = 115; //tamaño ANCHO de botón siguiente boton_a2.enabled = true;//HABILITA EN ORDEN DE ASCENDECIA //se habilita botón siguiente } } </pre>
--	---

Juegos y actividades	Detalle de sentencias y códigos (programación en <i>Flash</i>)
3.4.1 Identificando trazos	<pre> letra_o.onRelease = function(clip) //comparación de letras { letra_t.enabled=false; //se deshabilita letras no escogidas letra_m.enabled=false; //se deshabilita letras no escogidas letra_a.enabled=false; //se deshabilita letras no escogidas </pre>
3.4.2 Identificando trazos	<pre> boton_rojo._x = 490; //posición X de check correcto/incorrecto boton_rojo._y = 625; //posición Y de check correcto/incorrecto boton_rojo._height = 46,60; //tamaño ALTO de check correcto/incorrecto </pre>
3.4.3 Identificando trazos	<pre> boton_rojo._width = 46,95; //tamaño ANCHO de check correcto/incorrecto boton_rojo.enabled=false; //llamado de check correcto/incorrecto letra_o.enabled=false; //se deshabilita botón letra seleccionada clickSound1 = new Sound(); //llamada de sonido correcto/incorrecto </pre>
3.4.4 Identificando trazos	<pre> clickSound1.attachSound("incorrecto"); //se adjunta sonido correcto/incorrecto clickSound1.start(); //se reproduce sonido } </pre>

Juegos y actividades	Detalle de sentencias y códigos (programación en <i>Flash</i>)
4.4 Identificando sonidos finales	<pre> boton_6.onRelease = function(clip) //Acción de botones { letra_o.enabled=false; //se deshabilita letras no escogidas letra_m.enabled=false; //se deshabilita letras no escogidas letra_a.enabled=false; //se deshabilita letras no escogidas boton_rojo1._x = 355; //posición X check correcto/incorrecto </pre>

4.5 Identificando sonidos iniciales	<pre> boton_rojo1._y = 350; //posición Y check correcto/incorrecto boton_rojo1._height = 50; //posición ALTO check correcto/incorrecto boton_rojo1._width = 50; //posición ANCHO check correcto/incorrecto boton_rojo1.enabled=false; //deshabilita check correcto/incorrecto boton_6.enabled=false; //deshabilita acción de botón clickSound1 = new Sound(); //llamada de sonido correcto/incorrecto clickSound1.attachSound("incorrecto"); //se adjunta sonido correcto/incorrecto clickSound1.start(); //se reproduce sonido } //fin de acción </pre>
--	--

Juegos y actividades	Detalle de sentencias y códigos (programación en <i>Flash</i>)
5.1.1.1 Vocales minúsculas	<pre> Play on (release) //Presiona botón { //Inicia acción gotoAndPlay(6); //Va a fotograma 6 } //Termina acción </pre>
5.1.1.2 Vocales mayúsculas	
5.1.2.1 Consonantes minúsculas 1	<pre> Begin on (release) //Presiona botón { //Inicia acción gotoAndPlay ("Escena 1", 1); //Va a escena 1, fotograma 1 } //Termina acción </pre>
5.1.2.2 Consonantes minúsculas 2	
5.1.2.3 Consonantes minúsculas 3	<pre> Refresh on (release) //Presiona botón { //Inicia acción gotoAndPlay(1); //Va a fotograma 1 } //Termina acción </pre>
5.1.3.1 Consonantes mayúsculas 1	
5.1.3.2 Consonantes mayúsculas 2	<pre> Sound stop(); //Detiene sonido presentes </pre>

5.1.3.3 Consonantes mayúsculas 2

```
boton_sonido.onPress = function (){           //Espera acción en botón
clickSound = new Sound();                     //Se declara nuevo sonido
clickSound.attachSound("t_sonido");          //Se llama sonido
boton_sonido.onRelease = function () {       //Al presionar botón
clickSound.start();                           //Ejecuta sonido
}                                              //Termina sonido
}                                              //Termina acción
```

ANEXO 9: LIBRETO DIDÁCTICO Y DE CONTENIDOS

UNIVERSIDAD ESTATAL A DISTANCIA SISTEMA DE ESTUDIOS DE POSGRADO MAESTRÍA EN TECNOLOGÍA EDUCATIVA

Pantalla	Descripción	Elemento multimedia
<p style="text-align: center;">Menú inicial</p> 	<p>Despliegue de la interfaz principal, aparece el título del multimedia, de derecha a izquierda y posicionándose en la parte superior de la pantalla.</p> <p>La imagen de fondo corresponde a una pequeña escuela con cinco animalitos que portan útiles escolares y se encuentran en ademán de movimiento. El dibujo es rico también en naturaleza: zonas verdes, vegetación de mayor tamaño y flores; con la finalidad de evocar un ambiente de paz y tranquilidad.</p> <p>Se observa, en la parte derecha, un menú constituido por cinco botones que muestran gráficamente los temas, además son hipervínculos que les permitirán recorrer la herramienta, ingresando a los subtemas de cada área. Cuando el usuario toca con el puntero cada uno de ellos, escucha un</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Rótulo animado con el nombre del software educativo, que aparece subiendo desde la parte superior izquierda. • Música de fondo. • Botones de navegación, voz en <i>off</i> de Lechoño, con el fin de aclarar al usuario el submenú al que se trasladará si lo presiona. • Botones en la parte inferior izquierda para observar información dirigida al docente o los créditos. Voz en <i>off</i> de Lechoño. • Íconos en la parte superior derecha donde maximiza, minimiza o cierra el software.

	<p>mensaje que le indica el tipo de actividad que encontrará si lo presiona.</p> <p>Los botones ubicados en la parte inferior izquierda, contienen información para el docente y créditos.</p>	
--	--	--

Pantalla	Descripción	Elemento multimedia
<p>1. Cuento</p> 	<p>Esta sección muestra el dibujo animado “Lechoño, el cerdito que no quería estudiar.”</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Animación del cuento Lechoño, realizada en <i>Flash</i>. • Botón de <i>home</i> para regresar a la página principal.

Pantalla	Descripción	Elemento multimedia
<p>2. Submenú lápiz</p>	<p>Este submenú ofrece cinco botones que muestran gráficamente las actividades que se desarrollan con cada uno. Estos permiten</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Botones de navegación, voz en <i>off</i> de Lechoño con el fin de aclarar al usuario lo que debe realizar a

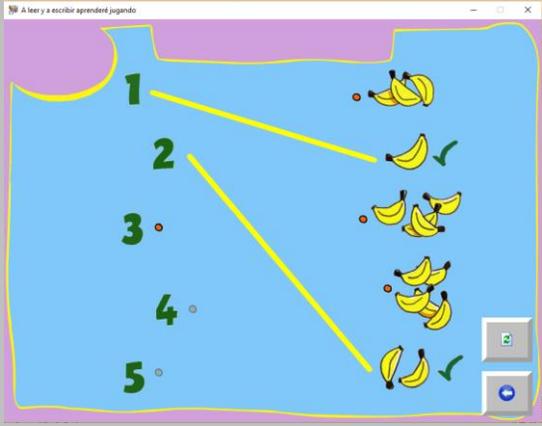


acceder a las actividades relacionadas con la ejercitación de destrezas de motora fina.

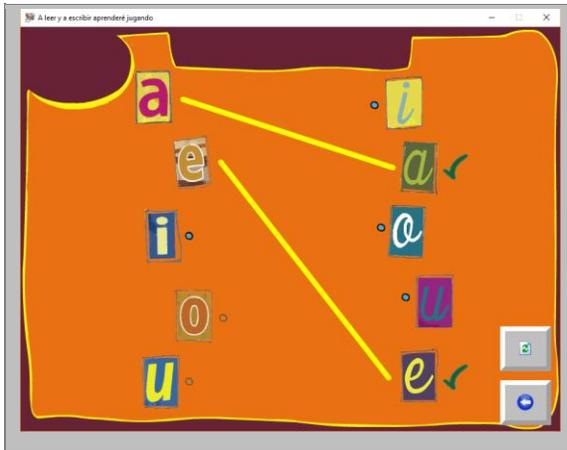
continuación.

- Botón de *home* para regresar a la página principal.

Pantalla	Descripción	Elemento multimedia
<p data-bbox="233 805 676 837">2.1 Uniendo animales y sombras</p> 	<p data-bbox="751 1003 1339 1068">En esta pantalla, los discentes juegan a unir animales con sus sombras.</p>	<ul data-bbox="1367 805 1913 1260" style="list-style-type: none"> • Juego interactivo, elaborado en <i>Flash</i>. • Voz en <i>off</i> de Lechoño, brindando las indicaciones al usuario para que comprenda claramente la actividad a realizar. • Imagen y sonido representativo (acierto o error) para brindar realimentación. • Botón de <i>refresh</i> para volver a ejecutar el juego y botón de <i>return</i> para regresar a la página anterior.

Pantalla	Descripción	Elemento multimedia
<p>2.2 Uniendo cantidades y conjuntos</p> 	<p>En esta pantalla, los usuarios juegan a unir números con conjuntos que poseen la misma cantidad.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Juego interactivo, elaborado en <i>Flash</i>. • Voz en <i>off</i> de Lechoño, brindando las indicaciones al usuario para que comprenda claramente la actividad a realizar. • Imagen representativa y voz en <i>off</i> de Lechoño (de acierto o error) para brindar realimentación. • Botón de <i>refresh</i> para volver a ejecutar el juego y botón de <i>return</i> para regresar a la página anterior.

Pantalla	Descripción	Elemento multimedia
<p>2.3 Uniendo vocales</p>	<p>En esta pantalla, los discentes juegan a unir las vocales en cursiva con las vocales en imprenta simplificada.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Juego interactivo, elaborado en <i>Flash</i>. • Voz en <i>off</i> de Lechoño, brindando las indicaciones al usuario para que comprenda claramente la actividad a realizar. • Imagen representativa y voz en <i>off</i> de Lechoño (de acierto o error) para brindar realimentación. • Botón de <i>refresh</i> para volver a ejecutar el juego y botón de <i>return</i>



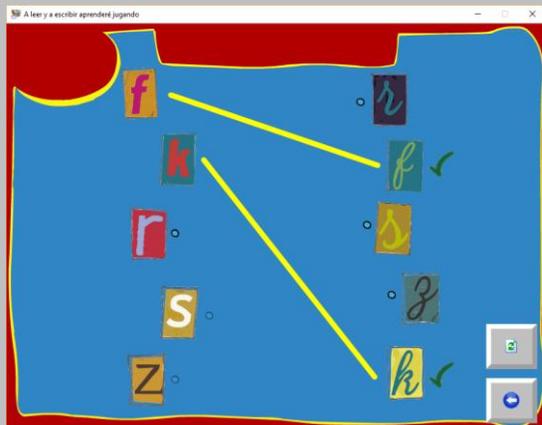
para regresar a la página anterior.

Pantalla

Descripción

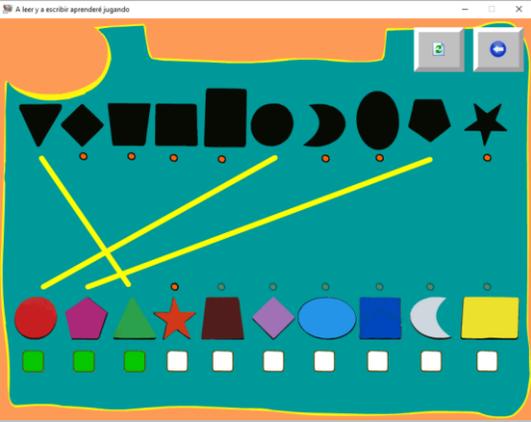
Elemento multimedia

2.4 Uniendo consonantes



En esta pantalla, los alumnos juegan a unir algunas consonantes en cursiva con sus respectivas consonantes en imprenta simplificada.

- Juego interactivo, elaborado en *Flash*.
- Voz en *off* de Lechoño, brindando las indicaciones al usuario para que comprenda claramente la actividad a realizar.
- Imagen representativa y voz en *off* de Lechoño de acierto o error) para brindar realimentación.
- Botón de *refresh* para volver a ejecutar el juego y botón de *return* para regresar a la página anterior.

Pantalla	Descripción	Elemento multimedia
<p data-bbox="226 326 680 358">2.5 Uniendo figuras con sombras</p> 	<p data-bbox="751 508 1339 613">En esta pantalla, los estudiantes juegan a unir algunas figuras geométricas con sus respectivas sombras.</p>	<ul data-bbox="1367 329 1913 781" style="list-style-type: none"> • Juego interactivo, elaborado en <i>Flash</i>. • Voz en <i>off</i> de Lechoño, brindando las indicaciones al usuario para que comprenda claramente la actividad a realizar. • Imagen y sonido representativo (acierto o error) para brindar realimentación. • Botón de <i>refres</i> para volver a ejecutar el juego y botón de <i>return</i> para regresar a la página anterior.
Pantalla	Descripción	Elemento multimedia
<p data-bbox="348 1049 562 1081">3. Submenú ojo</p>	<p data-bbox="751 976 1339 1154">Este submenú ofrece seis botones que muestran gráficamente las actividades que se desarrollan con cada uno. Estos permiten acceder a las actividades relacionadas con la ejercitación de destrezas visuales.</p>	<ul data-bbox="1367 943 1913 1170" style="list-style-type: none"> • Botones de navegación, voz en <i>off</i> de Lechoño, con el fin de aclarar al usuario lo que debe realizar a continuación. • Botón de <i>home</i> para regresar a la página principal.



Pantalla

3.1 Buscando barcos



Descripción

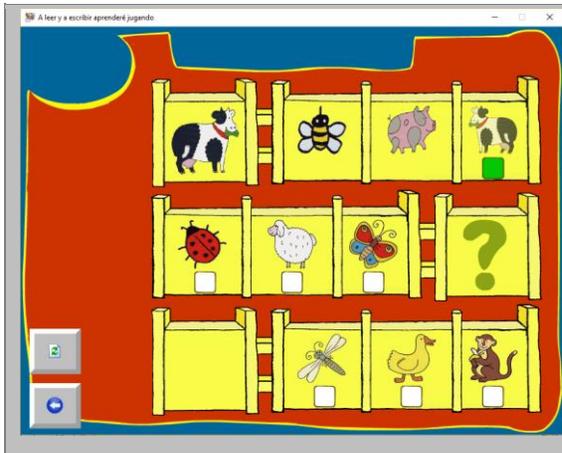
En esta pantalla, los usuarios juegan a buscar barcos, siguiendo las coordenadas que se le brindan.

Elemento multimedia

- Juego interactivo, elaborado en *Flash*.
- Voz en *off* de Lechoño, brindando las indicaciones al usuario para que comprenda claramente la actividad a realizar.
- Sonido representativo (acierto o error) para brindar realimentación.
- Botón de *refresh* para volver a ejecutar el juego y botón de *return* para regresar a la página anterior.

Pantalla	Descripción	Elemento multimedia
<p>3.2 Identificando contornos de figuras</p> 	<p>En esta pantalla, los discentes juegan a identificar los contornos de las sombras que se le presentan (reconocimiento de figura-fondo).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Juego interactivo, elaborado en <i>Flash</i>. • Voz en <i>off</i> de Lechoño, brindando las indicaciones al usuario para que comprenda claramente la actividad a realizar. • Imagen representativa y voz en <i>off</i> de Lechoño (de acierto o error) para brindar realimentación. • Botón de <i>refresh</i> para volver a ejecutar el juego y botón de <i>return</i> para regresar a la página anterior.

Pantalla	Descripción	Elemento multimedia
<p>3.3 Identificando figuras</p>	<p>En esta pantalla, los usuarios juegan a identificar imágenes iguales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Juego interactivo, elaborado en <i>Flash</i>. • Voz en <i>off</i> de Lechoño, brindando las indicaciones al usuario para que comprenda claramente la actividad a realizar. • Imagen representativa y voz en <i>off</i> de Lechoño (de acierto o error) para brindar realimentación. • Botón de <i>refresh</i> para volver a ejecutar el juego y botón de <i>return</i>



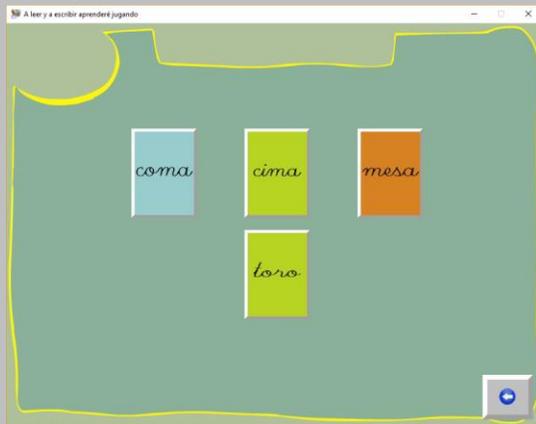
para regresar a la página anterior.

Pantalla

Descripción

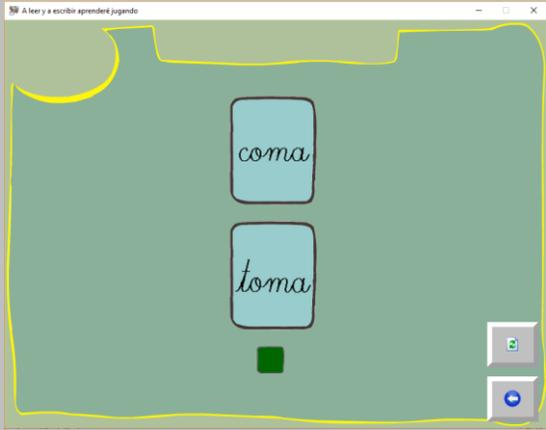
Elemento multimedia

3.4 Submenú palabras

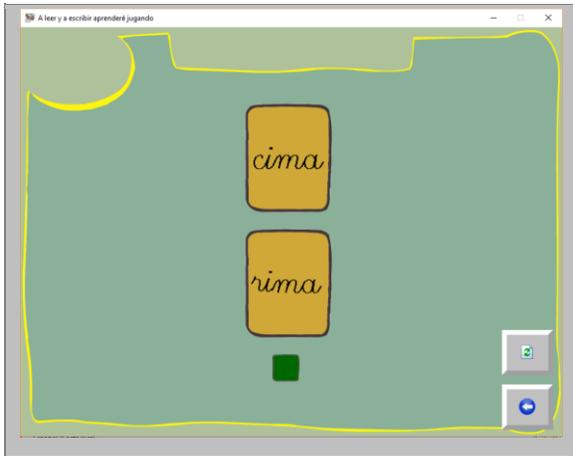


Este submenú ofrece cuatro botones que muestran gráficamente las actividades que se desarrollan con cada uno. Estos permiten acceder a las actividades relacionadas con la ejercitación de destrezas visuales.

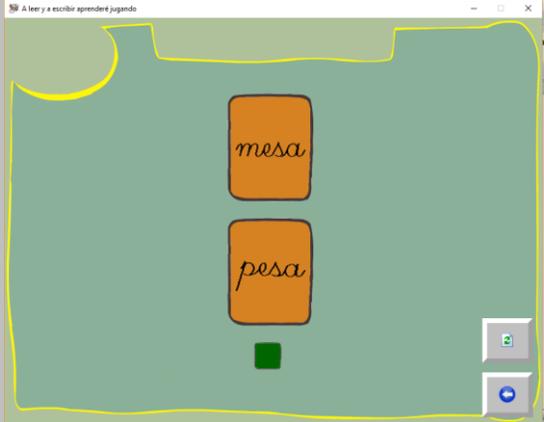
- Botones de navegación, voz en *off* de Lechoño, con el fin de aclarar al usuario lo que debe realizar a continuación.
- Botón de *return* para regresar a la página anterior.

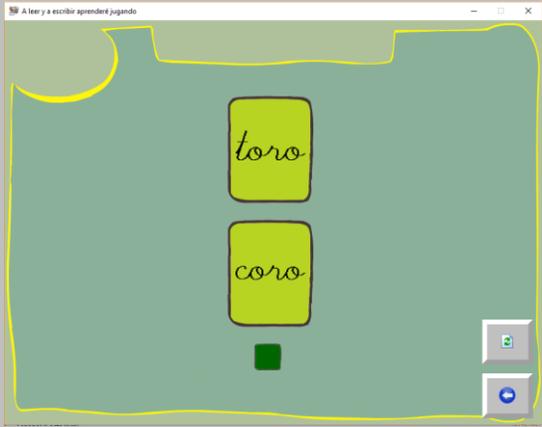
Pantalla	Descripción	Elemento multimedia
<p data-bbox="285 326 632 354">3.4.1 Identificando trazos</p> 	<p data-bbox="758 513 1337 613">En esta pantalla, los alumnos identifican el trazo que es diferente en la palabra colocada en la parte inferior.</p>	<ul data-bbox="1367 334 1913 781" style="list-style-type: none"> • Juego interactivo, elaborado en <i>Flash</i>. • Voz en <i>off</i> de Lechoño, brindando las indicaciones al usuario para que comprenda claramente la actividad a realizar. • Imagen y sonido representativo (acierto o error) para brindar realimentación. • Botón de <i>refresh</i> para volver a ejecutar el juego y botón de <i>return</i> para regresar a la página anterior.

Pantalla	Descripción	Elemento multimedia
<p data-bbox="285 1140 632 1167">3.4.2 Identificando trazos</p>	<p data-bbox="758 1105 1337 1206">En esta pantalla, los estudiantes identifican el trazo que es diferente en la palabra colocada en la parte inferior.</p>	<ul data-bbox="1367 951 1913 1365" style="list-style-type: none"> • Juego interactivo, elaborado en <i>Flash</i>. • Voz en <i>off</i> de Lechoño, brindando las indicaciones al usuario para que comprenda claramente la actividad a realizar. • Imagen y sonido representativo (acierto o error) para brindar realimentación. • Botón de <i>refresh</i> para volver a ejecutar el juego y botón de <i>return</i>

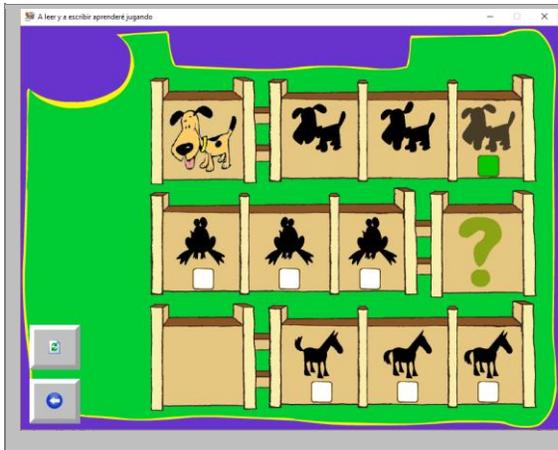


para regresar a la página anterior.

Pantalla	Descripción	Elemento multimedia
<p data-bbox="281 818 632 846">3.4.3 Identificando trazos</p> 	<p data-bbox="753 1003 1339 1105">En esta pantalla, los discentes identifican el trazo que es diferente en la palabra colocada en la parte inferior.</p>	<ul data-bbox="1367 821 1913 1273" style="list-style-type: none"> • Juego interactivo, elaborado en <i>Flash</i>. • Voz en <i>off</i> de Lechoño, brindando las indicaciones al usuario para que comprenda claramente la actividad a realizar. • Imagen y sonido representativo (acierto o error) para brindar realimentación. • Botón de <i>refresh</i> para volver a ejecutar el juego y botón de <i>return</i> para regresar a la página anterior.

Pantalla	Descripción	Elemento multimedia
<p data-bbox="281 326 632 354">3.4.4 Identificando trazos</p> 	<p data-bbox="753 509 1337 613">En esta pantalla, los usuarios identifican el trazo que es diferente en la palabra colocada en la parte inferior.</p>	<ul data-bbox="1367 331 1913 781" style="list-style-type: none"> • Juego interactivo, elaborado en <i>Flash</i>. • Voz en <i>off</i> de Lechoño, brindando las indicaciones al usuario para que comprenda claramente la actividad a realizar. • Imagen y sonido representativo (acierto o error) para brindar realimentación. • Botón de <i>refresh</i> para volver a ejecutar el juego y botón de <i>return</i> para regresar a la página anterior.

Pantalla	Descripción	Elemento multimedia
<p data-bbox="281 1138 632 1166">3.5 Identificando sombras</p>	<p data-bbox="753 1101 1337 1205">En esta pantalla, los alumnos juegan a identificar la sombra que corresponde al modelo.</p>	<ul data-bbox="1367 951 1913 1360" style="list-style-type: none"> • Juego interactivo, elaborado en <i>Flash</i>. • Voz en <i>off</i> de Lechoño, brindando las indicaciones al usuario para que comprenda claramente la actividad a realizar. • Imagen representativa y voz en <i>off</i> de Lechoño (de acierto o error) para brindar realimentación. • Botón de <i>refresh</i> para volver a ejecutar el juego y botón de <i>return</i>



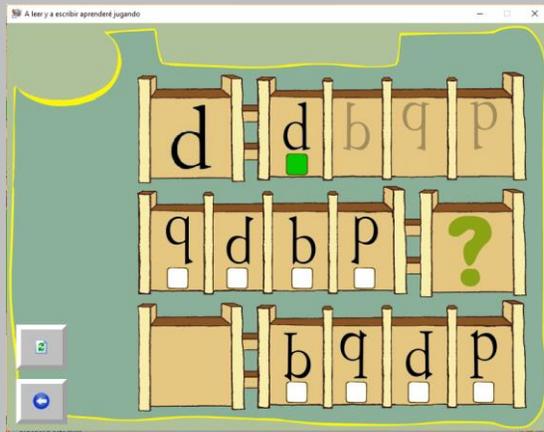
para regresar a la página anterior.

Pantalla

Descripción

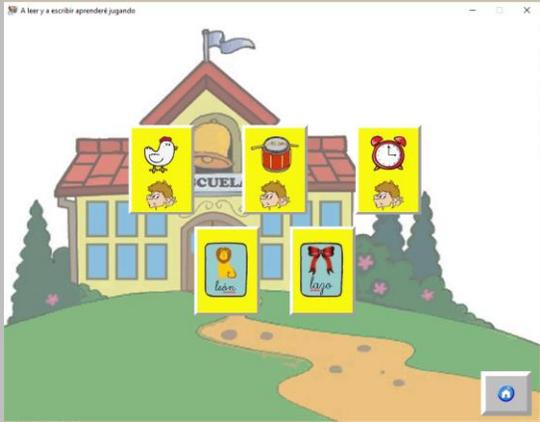
Elemento multimedia

3.6 Identificando figuras

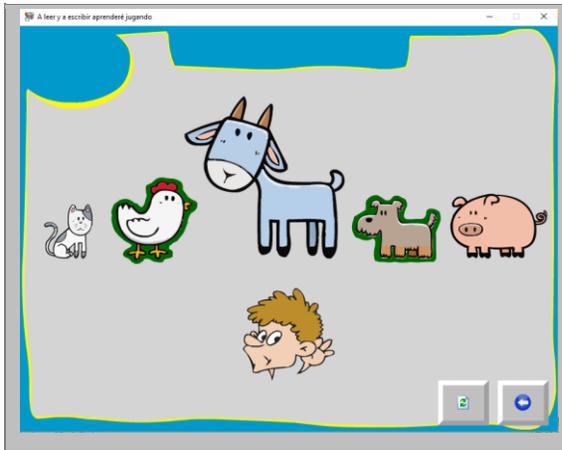


En esta pantalla, los estudiantes juegan a identificar la figura que corresponde al modelo.

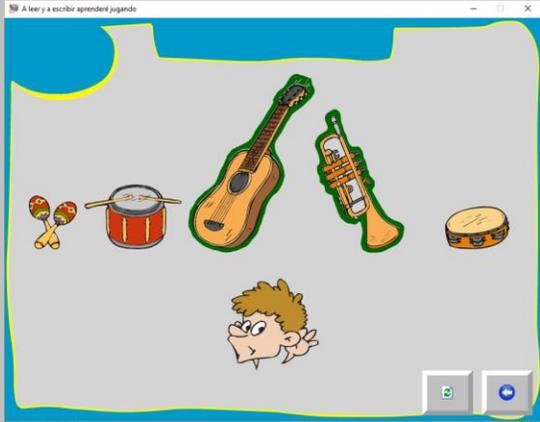
- Juego interactivo, elaborado en *Flash*.
- Voz en *off* de Lechoño, brindando las indicaciones al usuario para que comprenda claramente la actividad a realizar.
- Imagen representativa y voz en *off* de Lechoño (de acierto o error) para brindar realimentación.
- Botón de *refresh* para volver a ejecutar el juego y botón de *return* para regresar a la página anterior.

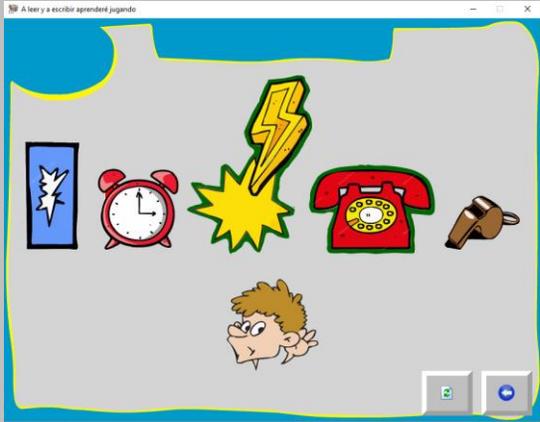
Pantalla	Descripción	Elemento multimedia
<p data-bbox="340 326 571 354">4. Submenú oído</p> 	<p data-bbox="751 472 1339 651">Este submenú ofrece cinco botones que muestran gráficamente las actividades que se desarrollan con cada uno. Estos permiten acceder a las actividades relacionadas con la ejercitación de destrezas auditivas.</p>	<ul data-bbox="1367 440 1913 675" style="list-style-type: none"> • Botones de navegación, voz en <i>off</i> de Lechoño, con el fin de aclarar al usuario lo que debe realizar a continuación. • Botón de <i>home</i> para regresar a la página principal.

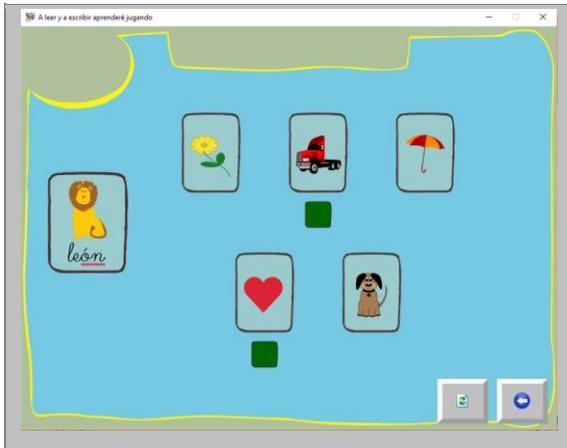
Pantalla	Descripción	Elemento multimedia
<p data-bbox="201 1135 709 1162">4.1 Identificando sonidos de animales</p>	<p data-bbox="751 1118 1339 1183">En esta pantalla, los estudiantes juegan a identificar sonidos de animales.</p>	<ul data-bbox="1367 948 1913 1354" style="list-style-type: none"> • Juego interactivo, elaborado en <i>Flash</i>. • Voz en <i>off</i> de Lechoño, brindando las indicaciones al usuario para que comprenda claramente la actividad a realizar. • Imagen y sonido representativo (acierto o error) para brindar realimentación. • Botón de <i>refresh</i> para volver a ejecutar el juego y botón de <i>return</i>



para regresar a la página anterior.

Pantalla	Descripción	Elemento multimedia
<p data-bbox="262 813 646 878">4.2 Identificando sonidos de instrumentos musicales</p> 	<p data-bbox="751 1013 1339 1117">En esta pantalla, los usuarios juegan a identificar sonidos de instrumentos musicales.</p>	<ul data-bbox="1367 834 1913 1289" style="list-style-type: none"> • Juego interactivo, elaborado en <i>Flash</i>. • Voz en <i>off</i> de Lechoño, brindando las indicaciones al usuario para que comprenda claramente la actividad a realizar. • Imagen y sonido representativo (acierto o error) para brindar realimentación. • Botón de <i>refresh</i> para volver a ejecutar el juego y botón de <i>return</i> para regresar a la página anterior.

Pantalla	Descripción	Elemento multimedia
<p data-bbox="220 326 693 391">4.3 Identificando sonidos objetos o sonidos del ambiente</p> 	<p data-bbox="751 526 1339 630">En esta pantalla, los discentes juegan a identificar sonidos de objetos o sonidos del ambiente.</p>	<ul data-bbox="1367 347 1913 802" style="list-style-type: none"> • Juego interactivo, elaborado en <i>Flash</i>. • Voz en <i>off</i> de Lechoño, brindando las indicaciones al usuario para que comprenda claramente la actividad a realizar. • Imagen y sonido representativo (acierto o error) para brindar realimentación. • Botón de <i>refresh</i> para volver a ejecutar el juego y botón de <i>return</i> para regresar a la página anterior.
<p data-bbox="235 1149 678 1182">4.4 Identificando sonidos finales</p>	<p data-bbox="751 1117 1339 1221">En esta pantalla, los alumnos juegan a identificar imágenes con sonidos finales iguales.</p>	<ul data-bbox="1367 980 1913 1354" style="list-style-type: none"> • Juego interactivo, elaborado en <i>Flash</i>. • Voz en <i>off</i> de Lechoño, brindando las indicaciones al usuario para que comprenda claramente la actividad a realizar. • Imagen representativa y voz en <i>off</i> de Lechoño (de acierto o error) para brindar realimentación. • Botón de <i>refresh</i> para volver a

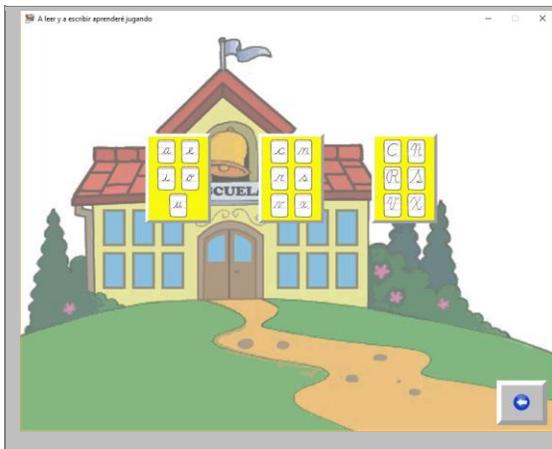


ejecutar el juego y botón de *return* para regresar a la página anterior.

Pantalla	Descripción	Elemento multimedia
<p>4.5 Identificando sonidos iniciales</p>	<p>En esta pantalla, los usuarios juegan a identificar imágenes con sonidos iniciales iguales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Juego interactivo, elaborado en <i>Flash</i>. • Voz en <i>off</i> de Lechoño, brindando las indicaciones al usuario para que comprenda claramente la actividad a realizar. • Imagen representativa y voz en <i>off</i> de Lechoño (de acierto o error) para brindar realimentación. • Botón de <i>refresh</i> para volver a ejecutar el juego y botón de <i>return</i> para regresar a la página anterior.

Pantalla	Descripción	Elemento multimedia
<p data-bbox="254 326 659 358">5. Submenú código alfabético</p> 	<p data-bbox="753 472 1339 651">Este submenú ofrece cuatro botones que muestran gráficamente las actividades que se desarrollan con cada uno. Estos permiten acceder a las actividades relacionadas con la enseñanza explícita del código alfabético.</p>	<ul data-bbox="1367 440 1913 675" style="list-style-type: none"> • Botones de navegación, voz en <i>off</i> de Lechoño, con el fin de aclarar al usuario lo que debe realizar a continuación. • Botón de <i>home</i> para regresar a la página principal.

Pantalla	Descripción	Elemento multimedia
<p data-bbox="235 1127 678 1159">5.1 Submenú fonemas-grafemas</p>	<p data-bbox="753 948 1339 1338">Este submenú ofrece tres botones que muestran gráficamente los contenidos a los que se ingresa a través de esta sección. Estos permiten acceder a los siguientes tres submenús. Cada uno de estos submenús lleva al usuario a otro, que está seccionado en vocales (mayúsculas y minúsculas), consonantes minúsculas y consonantes mayúsculas. En el siguiente submenú, se accede al último, donde observarán el trazo correcto de cada grafema en cursiva, también</p>	<ul data-bbox="1367 1021 1913 1256" style="list-style-type: none"> • Botones de navegación, voz en <i>off</i> de Lechoño, con el fin de aclarar al usuario lo que debe realizar a continuación. • Botón de <i>return</i> para regresar a la página anterior.



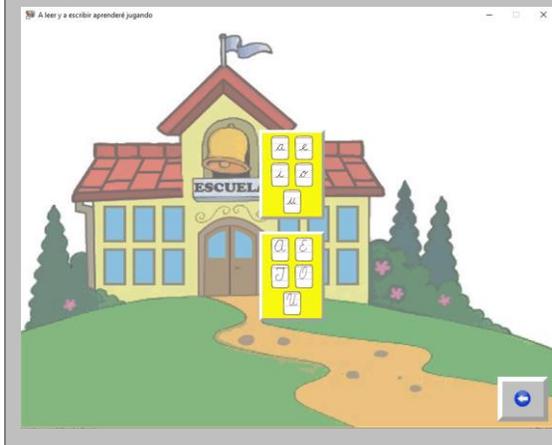
se encuentras los fonemas de cada una.

Pantalla

Descripción

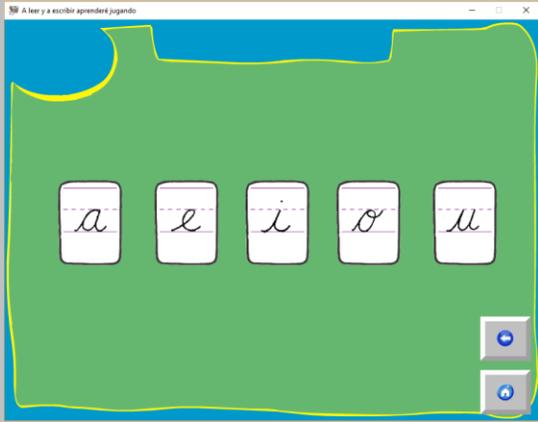
Elemento multimedia

5.1.1 Vocales

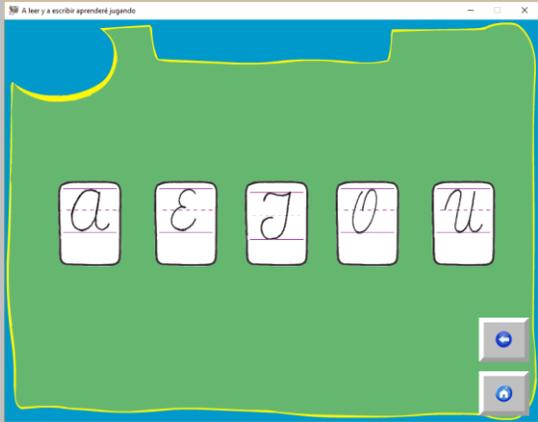


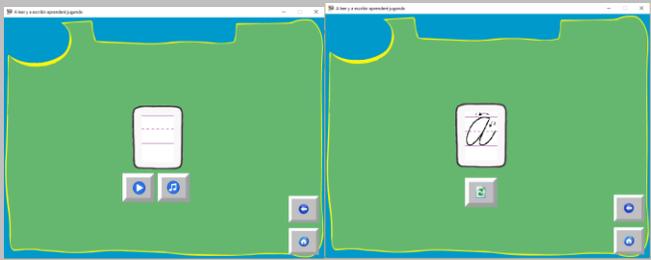
En esta pantalla se presenta el submenú que permite ingresar a los siguientes dos submenús, uno con las vocales en minúscula y otro con las vocales en mayúscula.

- Botones de navegación, voz en *off* de Lechoño, con el fin de aclarar al usuario lo que debe realizar a continuación.
- Botón de *return* para regresar a la página anterior.

Pantalla	Descripción	Elemento multimedia
<p data-bbox="275 326 636 354">5.1.1.1 Vocales minúsculas</p> 	<p data-bbox="751 451 1339 662">Este es uno de los dos últimos submenús de esta sección. Permite ingresar a cinco pantallas anexas (una por cada botón). Cada una muestra el trazo correcto que se debe seguir para realizar las vocales minúsculas, además contiene el fonema de cada una.</p>	<ul data-bbox="1367 456 1913 651" style="list-style-type: none"> • Botones de navegación, voz en <i>off</i> de Lechoño, con el fin de aclarar al usuario lo que verá a continuación. • Botón de <i>return</i> para regresar a la página anterior.

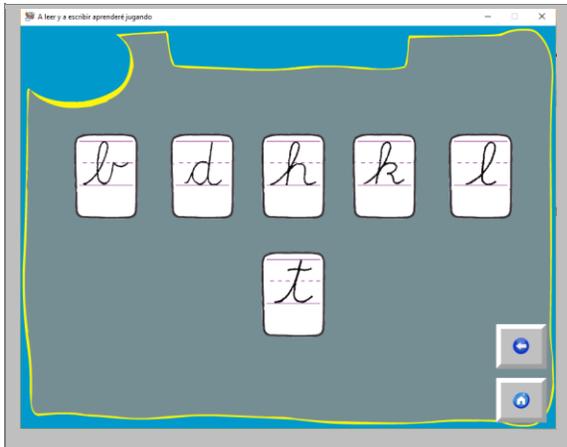
Pantalla	Descripción	Elemento multimedia
<p data-bbox="306 954 707 982">5.1.1.1.1 Vocal “a” minúscula</p> 	<p data-bbox="856 1052 1339 1157">En esta pantalla se observa, paso a paso, el trazo correcto del grafema “a” y además se escucha su fonema.</p>	<ul data-bbox="1367 946 1913 1247" style="list-style-type: none"> • Animación realizada en <i>Flash</i>. • Botón <i>play</i> para iniciar la animación, botón de audio para escuchar el fonema, botón de <i>refresh</i> para volver a ejecutar el trazo, botones de <i>return</i> para regresar a la página anterior y botones de <i>home</i> para regresar el submenú 5.1.1.

Pantalla	Descripción	Elemento multimedia
<p data-bbox="268 326 642 358">5.1.1.2 Vocales mayúsculas</p> 	<p data-bbox="751 451 1339 667">Este es el otro de los dos últimos submenús de esta sección. Permite ingresar a cinco pantallas anexas (una por cada botón). Cada una muestra el trazo correcto que se debe seguir para realizar las vocales mayúsculas, además contiene el fonema de cada una.</p>	<ul data-bbox="1367 456 1913 651" style="list-style-type: none"> • Botones de navegación, voz en <i>off</i> de Lechoño con el fin de aclarar al usuario lo que verá a continuación. • Botón de <i>return</i> para regresar a la página anterior.

Pantalla	Descripción	Elemento multimedia
<p data-bbox="300 954 720 987">5.1.1.2.1 Vocal “A” mayúscula</p> 	<p data-bbox="861 1019 1339 1122">En esta pantalla se observa, paso a paso, el trazo correcto del grafema “A” y además se escucha su fonema.</p>	<ul data-bbox="1367 946 1913 1252" style="list-style-type: none"> • Animación realizada en <i>Flash</i>. • Botón <i>play</i> para iniciar la animación, botón de audio para escuchar el fonema, botón de <i>refresh</i> para volver a ejecutar el trazo, botones de <i>return</i> para regresar a la página anterior y botones de <i>home</i> para regresar el submenú 5.1.1.

Pantalla	Descripción	Elemento multimedia
<p data-bbox="247 326 663 358">5.1.2 Consonantes minúsculas</p> 	<p data-bbox="751 488 1339 630">En esta pantalla se presenta el submenú que permite ingresar a los siguientes tres submenús, cada uno con trazos de las diferentes consonantes en minúscula.</p>	<ul data-bbox="1367 440 1913 672" style="list-style-type: none"> • Botones de navegación, voz en <i>off</i> de Lechoño con el fin de aclarar al usuario lo que debe realizar a continuación. • Botón de <i>return</i> para regresar a la página anterior.

Pantalla	Descripción	Elemento multimedia
<p data-bbox="226 1049 684 1081">5.1.2.1 Consonantes minúsculas 1</p>	<p data-bbox="751 943 1339 1187">Este es uno de los tres últimos submenús de esta sección. Permite ingresar a seis pantallas anexas (una por cada botón). Cada una muestra el trazo correcto que se debe seguir para realizar algunas de las consonantes minúsculas, además contiene el fonema de cada una.</p>	<ul data-bbox="1367 959 1913 1159" style="list-style-type: none"> • Botones de navegación, voz en <i>off</i> de Lechoño, con el fin de aclarar al usuario lo que verá a continuación. • Botón de <i>return</i> para regresar a la página anterior.



Pantalla

Descripción

Elemento multimedia

5.1.2.1 Consonante “b” minúscula



En esta pantalla se observa, paso a paso, el trazo correcto del grafema “b” y además se escucha su fonema.

- Animación realizada en *Flash*.
- Botón *play* para iniciar la animación, botón de audio para escuchar el fonema, botón de *refresh* para volver a ejecutar el trazo, botones de *return* para regresar a la página anterior y botones de *home* para regresar el submenú 5.1.2.

Pantalla

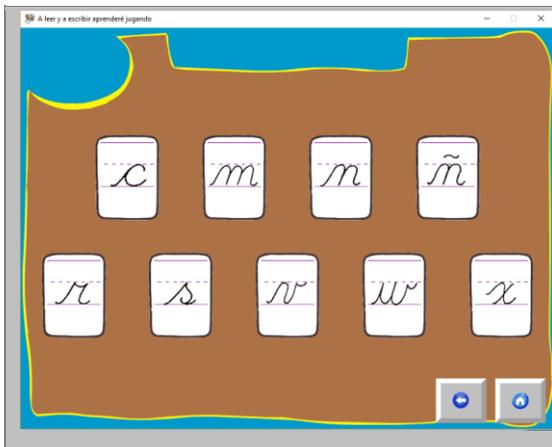
Descripción

Elemento multimedia

5.1.2.2 Consonantes minúsculas 2

Este es uno de los tres últimos submenús de esta sección. Permite ingresar a nueve pantallas anexas (una por cada botón). Cada

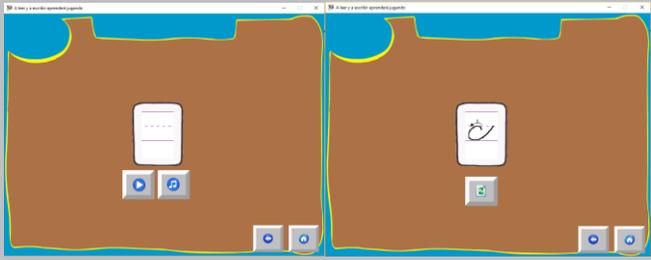
- Botones de navegación, voz en *off* de Lechoño con el fin de aclarar al



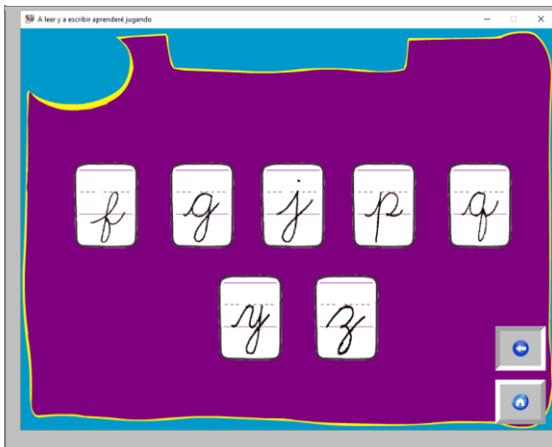
una muestra el trazo correcto que se debe seguir para realizar algunas de las consonantes minúsculas, además contiene el fonema de cada una.

usuario lo que verá a continuación.

- Botón de *return* para regresar a la página anterior.

Pantalla	Descripción	Elemento multimedia
<p data-bbox="268 808 751 841">5.1.2.2.1 Consonante “c” minúscula</p> 	<p data-bbox="863 911 1339 1013">En esta pantalla se observa, paso a paso, el trazo correcto del grafema “c” y además se escucha su fonema.</p>	<ul data-bbox="1367 805 1913 1105" style="list-style-type: none"> • Animación realizada en <i>Flash</i>. • Botón <i>play</i> para iniciar la animación, botón de audio para escuchar el fonema, botón de <i>refresh</i> para volver a ejecutar el trazo, botones de <i>retur</i> para regresar a la página anterior y botones de <i>home</i> para regresar el submenú 5.1.2.

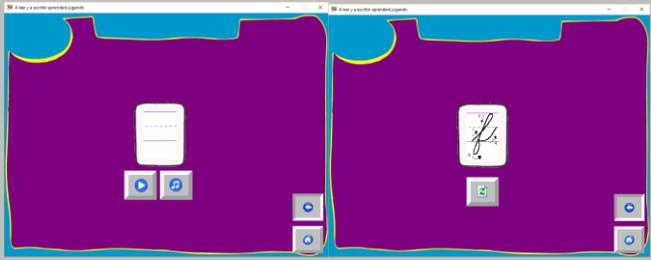
Pantalla	Descripción	Elemento multimedia
<p data-bbox="226 1292 688 1325">5.1.2.3 Consonantes minúsculas 3</p>	<p data-bbox="751 1260 1344 1362">Este es uno de los tres últimos submenús de esta sección. Permite ingresar a siete pantallas anexas (una por cada botón). Cada</p>	<ul data-bbox="1367 1276 1913 1346" style="list-style-type: none"> • Botones de navegación, voz en <i>off</i> de Lechoño, con el fin de aclarar al



una muestra el trazo correcto que se debe seguir para realizar algunas de las consonantes minúsculas, además contiene el fonema de cada una.

usuario lo que verá a continuación.

- Botón de *return* para regresar a la página anterior.

Pantalla	Descripción	Elemento multimedia
<p data-bbox="268 808 751 841">5.1.2.3.1 Consonante “f” minúscula</p> 	<p data-bbox="863 906 1339 1011">En esta pantalla se observa, paso a paso, el trazo correcto del grafema “f” y además se escucha su fonema.</p>	<ul data-bbox="1369 800 1915 1109" style="list-style-type: none"> • Animación realizada en <i>Flash</i>. • Botón <i>play</i> para iniciar la animación, botón de audio para escuchar el fonema, botón de <i>refresh</i> para volver a ejecutar el trazo, botones de <i>return</i> para regresar a la página anterior y botones de <i>home</i> para regresar el submenú 5.1.2.

Pantalla	Descripción	Elemento multimedia
<p data-bbox="247 1295 667 1328">5.1.3 Consonantes mayúsculas</p>	<p data-bbox="751 1263 1339 1360">En esta pantalla se presenta el submenú que permite ingresar a los siguientes tres submenús, cada uno con trazos en mayúscula</p>	<ul data-bbox="1369 1263 1915 1360" style="list-style-type: none"> • Botones de navegación, voz en <i>off</i> de Lechoño con el fin de aclarar al usuario lo que debe realizar a



de las diferentes consonantes.

continuación.

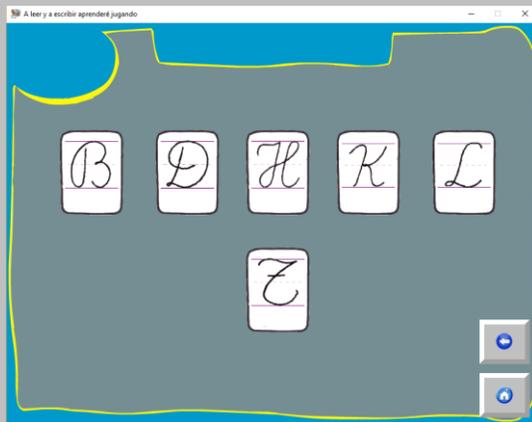
- Botón de *return* para regresar a la página anterior.

Pantalla

Descripción

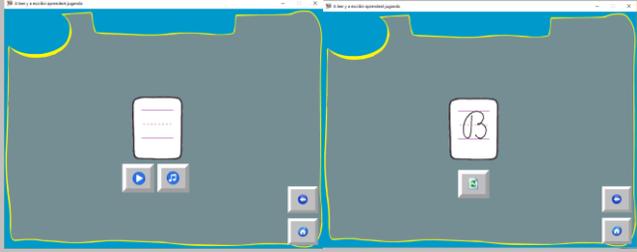
Elemento multimedia

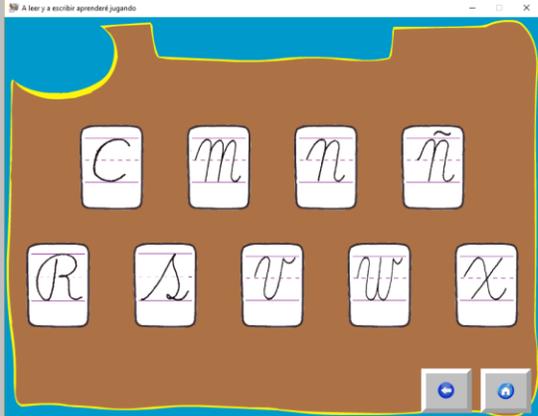
5.1.3.1 Consonantes mayúsculas 1

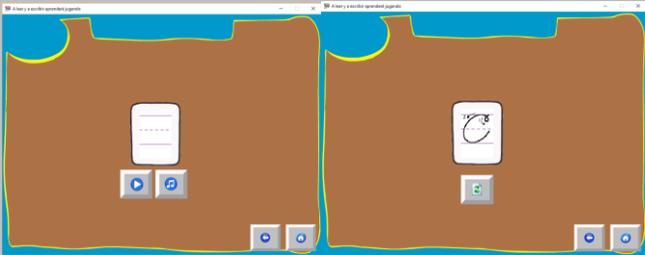
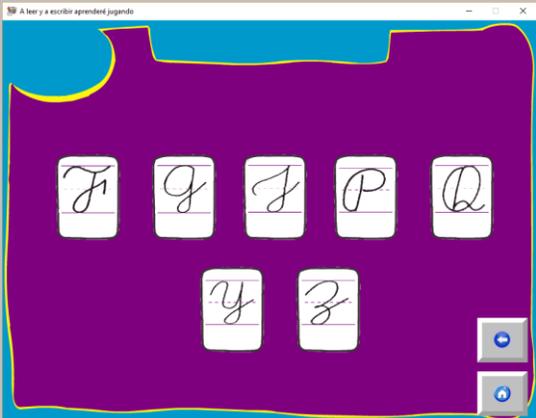


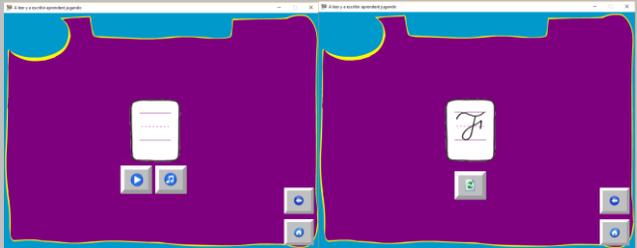
Este es uno de los tres últimos submenús de esta sección. Permite ingresar a seis pantallas anexas (una por cada botón). Cada una muestra el trazo correcto que se debe seguir para realizar algunas de las consonantes mayúsculas, además contiene el fonema de cada una.

- Botones de navegación, voz en *off* de Lechoño con el fin de aclarar al usuario lo que verá a continuación.
- Botón de *return* para regresar a la página anterior.

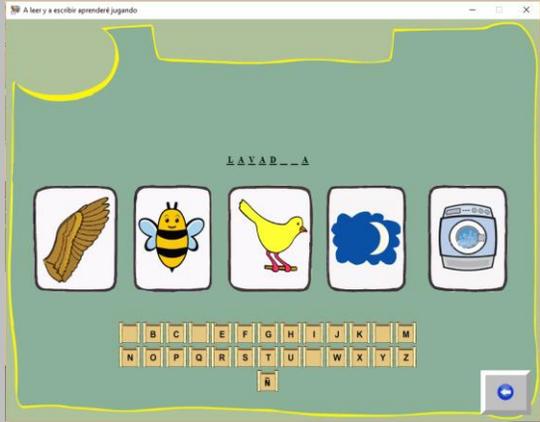
Pantalla	Descripción	Elemento multimedia
<p data-bbox="260 326 756 358">5.1.3.1.1 Consonante “B” mayúscula</p> 	<p data-bbox="856 423 1339 529">En esta pantalla se observa, paso a paso, el trazo correcto del grafema “B”, además se escucha su fonema.</p>	<ul data-bbox="1367 318 1913 618" style="list-style-type: none"> • Animación realizada en <i>Flash</i>. • Botón <i>play</i> para iniciar la animación, botón de audio para escuchar el fonema, botón de <i>refresh</i> para volver a ejecutar el trazo, botones de <i>return</i> para regresar a la página anterior y botones de <i>home</i> para regresar el submenú 5.1.3.

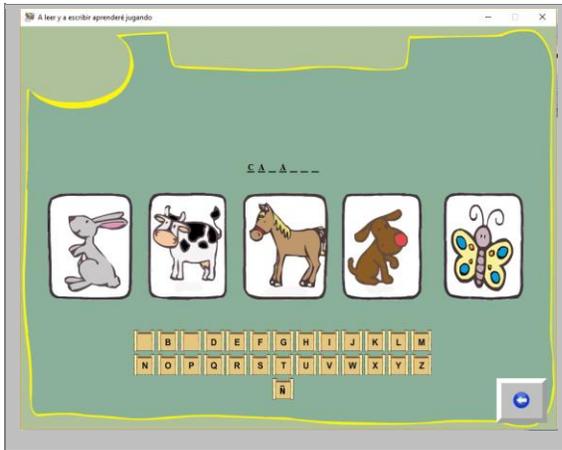
Pantalla	Descripción	Elemento multimedia
<p data-bbox="226 784 686 816">5.1.3.2 Consonantes mayúsculas 2</p> 	<p data-bbox="753 894 1341 1146">Este es uno de los tres últimos submenús de esta sección. Permite ingresar a nueve pantallas anexas (una por cada botón). Cada una muestra el trazo correcto que se debe seguir para realizar algunas de las consonantes mayúsculas, además contiene el fonema de cada una.</p>	<ul data-bbox="1367 919 1913 1114" style="list-style-type: none"> • Botones de navegación, voz en <i>off</i> de Lechoño con el fin de aclarar al usuario lo que verá a continuación. • Botón de <i>return</i> para regresar a la página anterior.

Pantalla	Descripción	Elemento multimedia
<p data-bbox="260 326 758 358">5.1.3.2.1 Consonante “C” mayúscula</p> 	<p data-bbox="863 427 1339 529">En esta pantalla se observa, paso a paso, el trazo correcto del grafema “C” y además se escucha su fonema.</p>	<ul data-bbox="1367 321 1913 621" style="list-style-type: none"> • Animación realizada en <i>Flash</i>. • Botón <i>play</i> para iniciar la animación, botón de audio para escuchar el fonema, botón de <i>refresh</i> para volver a ejecutar el trazo, botones de <i>return</i> para regresar a la página anterior y botones de <i>home</i> para regresar el submenú 5.1.3.
<p data-bbox="226 789 686 821">5.1.3.3 Consonantes mayúsculas 2</p> 	<p data-bbox="753 899 1339 1146">Este es uno de los tres últimos submenús de esta sección. Permite ingresar a siete pantallas anexas (una por cada botón). Cada una muestra el trazo correcto que se debe seguir para realizar algunas de las consonantes mayúsculas y además contiene el fonema de cada una.</p>	<ul data-bbox="1367 922 1913 1117" style="list-style-type: none"> • Botones de navegación, voz en <i>off</i> de Lechoño con el fin de aclarar al usuario lo que verá a continuación. • Botón de <i>return</i> para regresar a la página anterior.

Pantalla	Descripción	Elemento multimedia
<p data-bbox="260 326 756 358">5.1.3.3.1 Consonante “F” mayúscula</p> 	<p data-bbox="856 423 1339 526">En esta pantalla se observa, paso a paso, el trazo correcto del grafema “F” y además se escucha su fonema.</p>	<ul data-bbox="1367 318 1913 618" style="list-style-type: none"> • Animación realizada en <i>Flash</i>. • Botón <i>play</i> para iniciar la animación, botón de audio para escuchar el fonema, botón de <i>refresh</i> para volver a ejecutar el trazo, botones de <i>return</i> para regresar a la página anterior y botones de <i>home</i> para regresar el submenú 5.1.3.

Pantalla	Descripción	Elemento multimedia
<p data-bbox="197 781 714 850">5.2 Submenú formación de palabras a partir de grafemas</p> 	<p data-bbox="751 927 1339 1143">Este submenú ofrece tres botones que muestran gráficamente los contenidos a los que se ingresa a través de esta sección. Estos permiten acceder a juegos interactivos para formar palabras secretas observando imágenes.</p>	<ul data-bbox="1367 911 1913 1143" style="list-style-type: none"> • Botones de navegación, voz en <i>off</i> de Lechoño con el fin de aclarar al usuario lo que debe realizar a continuación. • Botón de <i>return</i> para regresar a la página anterior.

Pantalla	Descripción	Elemento multimedia
<p style="text-align: center;">5.2.1 Forma palabras 1</p> 	<p>En esta pantalla, los usuarios juegan a presionar las letras de la parte inferior para descubrir y formar las palabras que se presentan en las imágenes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Juego interactivo, elaborado en <i>Flash</i>. • Voz en <i>off</i> de Lechoño, brindando las indicaciones al usuario para que comprenda claramente la actividad a realizar. • Imagen y sonido representativo (acierto o error) para brindar realimentación. • Botones con las letras de abecedario para formar las palabras. • Botón de <i>refresh</i> (que aparece cuando se ha cometido error y luego desaparece cuando se presiona) para volver a ejecutar el juego y botón de <i>return</i> para regresar a la página anterior.
<p style="text-align: center;">5.2.2 Forma palabras 2</p>	<p>En esta pantalla, los usuarios juegan a presionar las letras de la parte inferior para descubrir y formar las palabras que se presentan en las imágenes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Juego interactivo, elaborado en <i>Flash</i>. • Voz en <i>off</i> de Lechoño, brindando las indicaciones al usuario para que comprenda claramente la actividad a realizar. • Imagen y sonido representativo



(acierto o error) para brindar realimentación.

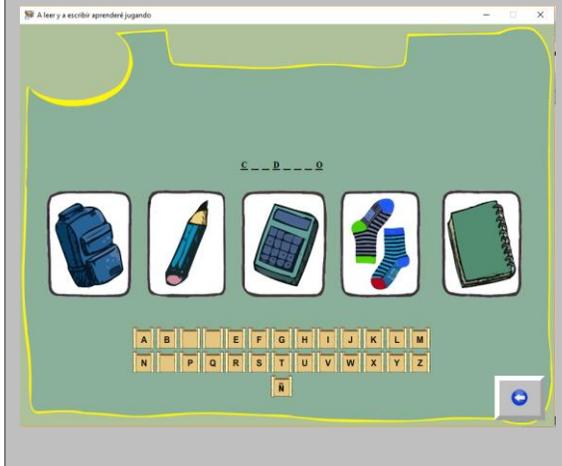
- Botones con las letras de abecedario para formar las palabras.
- Botón de *refresh* (que aparece cuando se ha cometido error y luego desaparece cuando se presiona) para volver a ejecutar el juego y botón de *return* para regresar a la página anterior.

Pantalla

Descripción

Elemento multimedia

5.2.3 Forma palabras 3



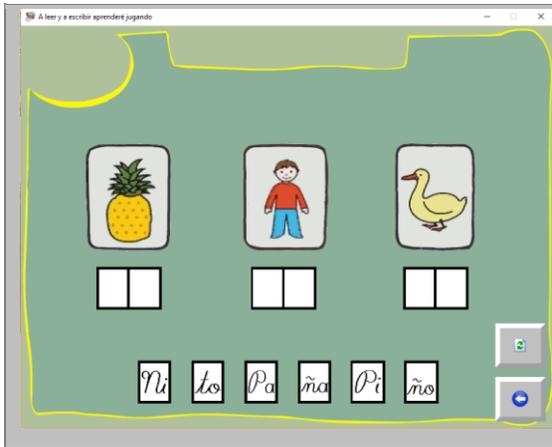
En esta pantalla, los usuarios juegan a presionar las letras de la parte inferior para descubrir y formar las palabras que se presentan en las imágenes.

- Juego interactivo, elaborado en *Flash*.
- Voz en *off* de Lechoño, brindando las indicaciones al usuario para que comprenda claramente la actividad a realizar.
- Imagen y sonido representativo (acierto o error) para brindar realimentación.
- Botones con las letras de abecedario para formar las palabras.
- Botón de *refresh* (que aparece cuando se ha cometido error y luego desaparece cuando se presiona) para

		volver a ejecutar el juego y botón de <i>return</i> para regresar a la página anterior.
--	--	---

Pantalla	Descripción	Elemento multimedia
<p>5.3 Submenú formación de palabras a partir de sílabas</p> 	<p>Este submenú ofrece tres botones que muestran gráficamente los contenidos a los que se ingresa a través de esta sección. Estos permiten acceder a juegos interactivos para formar palabras secretas a partir de sílabas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Botones de navegación, voz en <i>off</i> de Lechoño con el fin de aclarar al usuario lo que debe realizar a continuación. • Botón de <i>return</i> para regresar a la página anterior.

Pantalla	Descripción	Elemento multimedia
<p>5.3.1 Forma palabras 1</p>	<p>En esta pantalla, los usuarios juegan a formar palabras arrastrando con el mouse las sílabas que están en la parte inferior y colocándolas en el recuadro correspondiente.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Juego interactivo, elaborado en <i>Flash</i>. • Voz en <i>off</i> de Lechoño, brindando las indicaciones al usuario para que comprenda claramente la actividad a realizar.



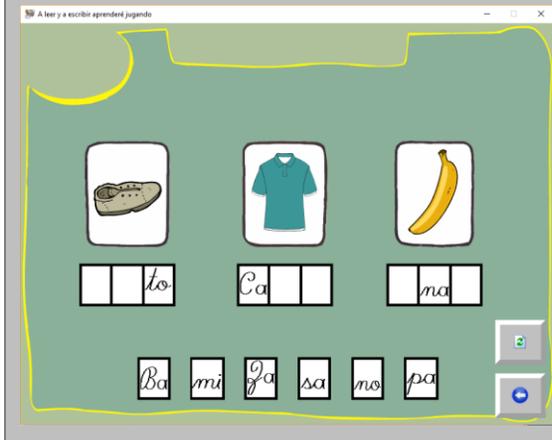
- Voz en *off* de Lechoño (de acierto o error) para brindar realimentación.
- Botón de *refresh*, para volver a ejecutar el juego y botón de *return* para regresar a la página anterior.

Pantalla

Descripción

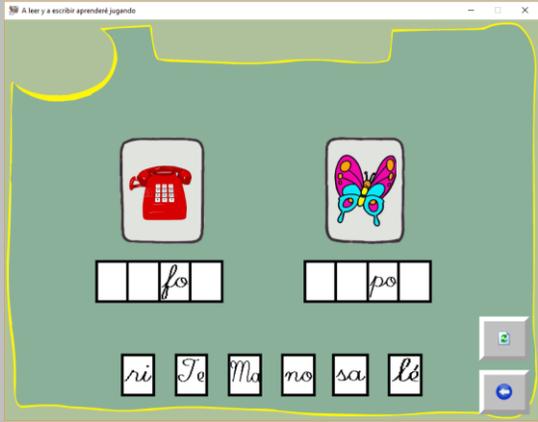
Elemento multimedia

5.3.2 Forma palabras 2



En esta pantalla, los usuarios juegan a formar palabras arrastrando con el mouse las sílabas que están en la parte inferior y colocándolas en el recuadro correspondiente.

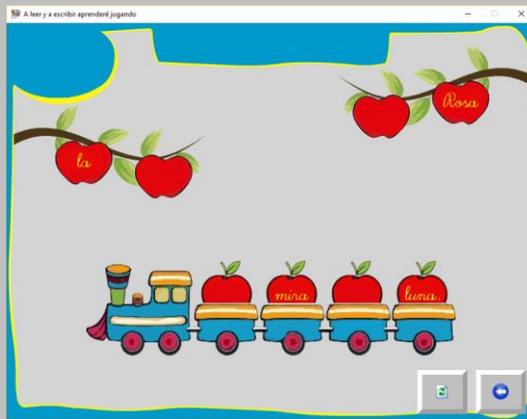
- Juego interactivo, elaborado en *Flash*.
- Voz en *off* de Lechoño, brindando las indicaciones al usuario para que comprenda claramente la actividad a realizar.
- Voz en *off* de Lechoño (de acierto o error) para brindar realimentación.
- Botón de *refresh*, para volver a ejecutar el juego y botón de *return* para regresar a la página anterior.

Pantalla	Descripción	Elemento multimedia
<p data-bbox="296 326 615 358">5.3.3 Forma palabras 3</p> 	<p data-bbox="751 488 1339 630">En esta pantalla, los usuarios juegan a formar palabras arrastrando con el mouse las sílabas que están en la parte inferior y colocándolas en el recuadro correspondiente.</p>	<ul data-bbox="1367 347 1913 760" style="list-style-type: none"> • Juego interactivo, elaborado en <i>Flash</i>. • Voz en <i>off</i> de Lechoño, brindando las indicaciones al usuario para que comprenda claramente la actividad a realizar. • Voz en <i>off</i> de Lechoño (de acierto o error) para brindar realimentación. • Botón de <i>refresh</i> para volver a ejecutar el juego y botón de <i>return</i> para regresar a la página anterior.
Pantalla	Descripción	Elemento multimedia
<p data-bbox="197 1029 716 1097">5.4 Submenú formación de palabras a partir de sílabas</p>	<p data-bbox="751 943 1339 1187">Este submenú ofrece cuatro botones que muestran gráficamente los contenidos a los que se ingresa a través de esta sección. Estos permiten acceder a juegos interactivos con los que se forman oraciones idiomáticamente correctas, al arrastrar y colocar las palabras en el orden adecuado.</p>	<ul data-bbox="1367 943 1913 1170" style="list-style-type: none"> • Botones de navegación, voz en <i>off</i> de Lechoño con el fin de aclarar al usuario lo que debe realizar a continuación. • Botón de <i>return</i> para regresar a la página anterior.



Pantalla

5.4.1 Forma oraciones 1

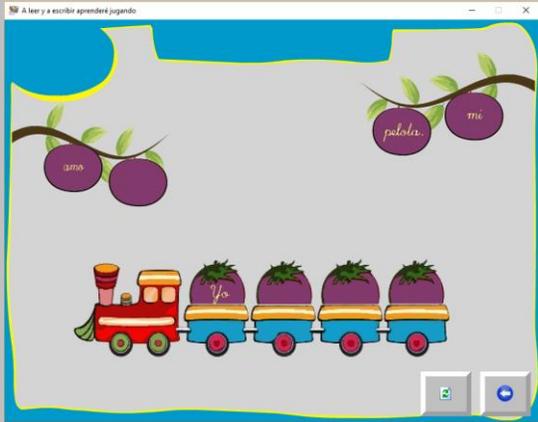


Descripción

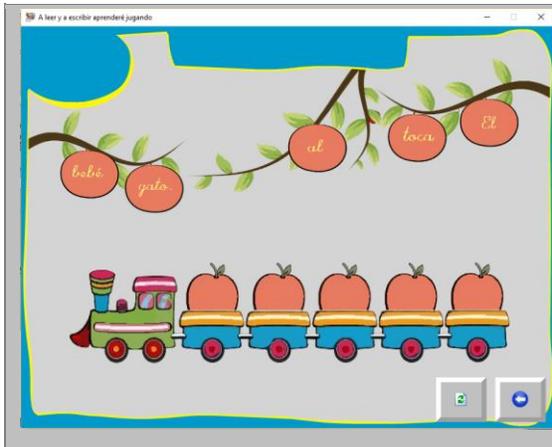
En esta pantalla, los usuarios juegan a formar oraciones arrastrando con el mouse las palabras que están en la parte superior y colocándolas en el vagón correspondiente.

Elemento multimedia

- Juego interactivo, elaborado en *Flash*.
- Voz en *off* de Lechoño, brindando las indicaciones al usuario para que comprenda claramente la actividad a realizar.
- Voz en *off* de Lechoño (de acierto o error) para brindar realimentación.
- Botón de *refresh* para volver a ejecutar el juego y botón de *return* para regresar a la página anterior.

Pantalla	Descripción	Elemento multimedia
<p data-bbox="289 326 621 354">5.4.2 Forma oraciones 2</p> 	<p data-bbox="751 488 1339 630">En esta pantalla, los usuarios juegan a formar oraciones arrastrando con el mouse las palabras que están en la parte superior y colocándolas en el vagón correspondiente.</p>	<ul data-bbox="1367 347 1913 760" style="list-style-type: none"> • Juego interactivo, elaborado en <i>Flash</i>. • Voz en <i>off</i> de Lechoño, brindando las indicaciones al usuario para que comprenda claramente la actividad a realizar. • Voz en <i>off</i> de Lechoño (de acierto o error) para brindar realimentación. • Botón de <i>refresh</i>, para volver a ejecutar el juego y botón de <i>return</i> para regresar a la página anterior.

Pantalla	Descripción	Elemento multimedia
<p data-bbox="289 1118 621 1146">5.4.3 Forma oraciones 3</p>	<p data-bbox="751 1062 1339 1203">En esta pantalla, los usuarios juegan a formar oraciones arrastrando con el mouse las palabras que están en la parte superior y colocándolas en el vagón correspondiente.</p>	<ul data-bbox="1367 945 1913 1317" style="list-style-type: none"> • Juego interactivo, elaborado en <i>Flash</i>. • Voz en <i>off</i> de Lechoño, brindando las indicaciones al usuario para que comprenda claramente la actividad a realizar. • Voz en <i>off</i> de Lechoño (de acierto o error) para brindar realimentación. • Botón de <i>refresh</i> para volver a ejecutar el juego y botón de <i>return</i>



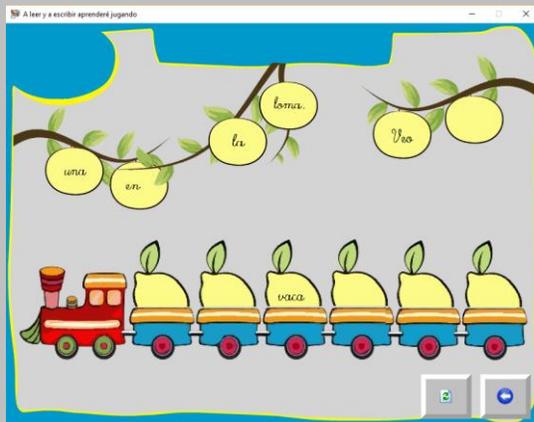
para regresar a la página anterior.

Pantalla

Descripción

Elemento multimedia

5.4.4 Forma oraciones 4



En esta pantalla, los usuarios juegan a formar oraciones arrastrando con el mouse las palabras que están en la parte superior y colocándolas en el vagón correspondiente.

- Juego interactivo, elaborado en *Flash*.
- Voz en *off* de Lechoño, brindando las indicaciones al usuario para que comprenda claramente la actividad a realizar.
- Voz en *off* de Lechoño (de acierto o error) para brindar realimentación.
- Botón de *refresh* para volver a ejecutar el juego y botón de *return* para regresar a la página anterior.

ANEXO 10: SESIÓN DE VALIDACIÓN DE PROYECTO

UNIVERSIDAD ESTATAL A DISTANCIA SISTEMA DE ESTUDIOS DE POSGRADO MAESTRÍA EN TECNOLOGÍA EDUCATIVA INSTRUMENTO N° 6

PLAN DE TRABAJO

CONTENIDO CURRICULAR PROCEDIMENTAL	ESTRATEGIAS DE MEDIACIÓN	INDICADORES	FECHA
<p>Unidad de comprensión y expresión oral para los dos primeros años.</p> <p>1. Procedimental: Audición comprensiva de textos literarios: cuentos, fábulas, leyendas, poemas, piezas musicales, entre otras; con temáticas significativas, interesándose y disfrutando de la</p>	<p>La educadora explica a sus estudiantes que van a trabajar con un multimedio, que se trata de una herramienta interactiva diseñada por una educadora, quien años atrás laboró en la institución y quiere conocer la respuesta de los discentes, a la puesta en práctica de ese multimedio.</p> <p>1.1 Los estudiantes observan el dibujo animado: “Lechoño”. Para ello, pinchan el ícono que representa un libro.</p> <p>1.2 Después de ver el dibujo animado, la educadora les realiza las siguientes preguntas:</p>	<p>1.1.1 Caracteriza personajes de textos escuchados.</p> <p>1.1.2 Identifica la secuencia de acciones de textos.</p> <p>1.1.3 Describe comportamiento de los personajes presentes en el texto.</p>	<p>Viernes 20 de octubre.</p>

<p>literatura; habituándose a ella. (3.1)</p> <p>Conceptual: La escucha atencional, comprensiva y apreciativa de textos literarios y no literarios.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Expresión de ideas, sentimientos, pensamientos, emociones, relatos, comentarios, fantasía, experiencias personales, noticias. • Vocabulario adecuado a la situación comunicativa. • Enunciados y secuencias textuales. • Reconstrucción y construcción de textos orales. • Organización morfosintáctica del texto: coherencia, secuencia, orden cronológico, enunciado. • Inferencia causa y efecto. • Información relevante: 	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Quién era Lechoño? ¿Qué hacía? ¿Cómo era? • ¿Qué cosas le gustaba hacer? ¿Qué no le gustaba? ¿Por qué? • ¿Qué le sucedió cuando quiso ir a la fiesta con sus amigos? • ¿Por qué le sucedió? ¿Cree que si hubiera aprendido a leer le habría pasado lo mismo? • ¿Es importante saber leer? ¿Por qué? ¿Qué enseñanza te deja esta historia? 		
--	--	--	--

<p>tema, datos básicos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Predictores textuales: suposiciones, deducciones e inferencias del texto. • Intención, propósito comunicativo, significado global, mensaje y algunos detalles de textos orales. • Secuencias de acciones, lugares, características de personajes, textos literarios y no literarios. <p>2. Procedimental: Discriminación de un fonema o patrones de fonema en las palabras. (1.2)</p> <p>Conceptual: Conciencia fonológica.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fonema entre una vocal y una consonante. <p>3. Procedimental: Utilización del conocimiento de la correspondencia letra –</p>	<p>2.1 Los discentes ingresan al botón del “ojo”, luego pinchan el botón de las palabras e interactúan con cada una de las actividades.</p> <p>3.1 Los educandos dan clic al botón del “abc” y, posteriormente, al que representa la mariposa. Una vez que se encuentran en esa área interactúan con las tres actividades que se</p>	<p>2.1.1 Diferencia el fonema entre las palabras con vocales iguales y consonantes diferentes.</p> <p>3.1.1 Combina fonemas para formar nuevas palabras.</p>	
---	--	--	--

<p>fonema al formar enunciados: palabras, frases y oraciones en textos escritos. (7.2)</p> <p>Conceptual: Elementos constitutivos de la conciencia fonológica en la lectura y escritura.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Formación, lectura y escritura de nuevos enunciados: palabras, frases y oraciones. 	<p>presentan.</p> <p>Nota: Para realizar cada una de las actividades, los estudiantes contarán con la ayuda y guía de la docente y de la encargada de la prueba piloto. Si terminan las actividades propuestas antes de los 120 minutos, se les permitirá que ingresen a cualquiera de las otras áreas del multimedio, con las que deseen interactuar.</p>		
--	---	--	--

ANEXO 11: CUESTIONARIO DIRIGIDO A DOCENTES

UNIVERSIDAD ESTATAL A DISTANCIA SISTEMA DE ESTUDIOS DE POSGRADO MAESTRÍA EN TECNOLOGÍA EDUCATIVA INSTRUMENTO N° 4

EVALUACIÓN DEL MULTIMEDIO

<ul style="list-style-type: none"> • Nombre del multimedia: Aprendo Jugando
Evaluador (a):
Fecha:

Estimado docente:

A continuación, se le presenta una serie de indicadores con la finalidad de evaluar el multimedia: Aprendo Jugando. Para cada uno de los indicadores marque el número correspondiente a la evaluación que considere oportuna.

Esta modalidad de prueba se realiza con el fin de validar el instrumento e identificar posibles deficiencias, percibidas durante su implementación. Este multimedia es parte de los insumos de la investigación para el diseño y elaboración de una herramienta educativa que sirva de apoyo al docente, para la enseñanza de la lectoescritura en discentes de primer año.

Sus repuestas serán de carácter confidencial y su uso se limitará a lo explicitado. Gracias por su colaboración.

Milena Artavia Jiménez

INDICADORES	Escala					
	Nunca	Casi nunca	Algunas veces	Casi siempre	Siempre	No aplica
ASPECTOS PEDAGÓGICOS						
Metodología						
1. La secuencia de temas es apropiada.	1	2	3	4	5	NA

2. Los contenidos presentan información actualizada.	1	2	3	4	5	NA
3. Presenta el tema de forma comprensible para el estudiante.	1	2	3	4	5	NA
4. Los temas quedan claros una vez realizadas las actividades que se proponen.	1	2	3	4	5	NA
5. Cuenta con suficientes ejemplos para entender un tema.	1	2	3	4	5	NA
6. Permite realizar prácticas significativas.	1	2	3	4	5	NA
7. Cada tema cuenta con sistema de comprobación de aprendizaje.	1	2	3	4	5	NA
8. Los contenidos son apropiados en término de vocabulario y extensión.	1	2	3	4	5	NA
9. Los contenidos fomentan el pensamiento crítico y reflexivo.	1	2	3	4	5	NA
10. Las actividades del CD se integran apropiadamente al planeamiento o currículo.	1	2	3	4	5	NA
11. Los contenidos permiten a los estudiantes aplicar lo aprendido, tanto en la labor de aula como en la vida diaria.	1	2	3	4	5	NA
12. Permite ser utilizado tanto individualmente como en grupo.	1	2	3	4	5	NA
ASPECTOS TÉCNICOS						
Estructura de navegación						
13. Es fácil de abrir e instalar para ser usado.	1	2	3	4	5	NA
14. La interfaz de entrada permite un uso fácil del teclado y del mouse.	1	2	3	4	5	NA
15. Las indicaciones que se presentan al estudiante permiten su fácil comprensión de las actividades que debe desarrollar.	1	2	3	4	5	NA
16. Todos los botones disponibles funcionan.	1	2	3	4	5	NA
17. La estructura de navegación permite al usuario saber, en todo momento, donde se encuentra.	1	2	3	4	5	NA
18. Los botones e íconos presentes permiten al usuario la fácil movilización entre pantallas.	1	2	3	4	5	NA
19. La interfaz de salida está siempre disponible en todas las pantallas.	1	2	3	4	5	NA
20. La interfaz de salida permite cerrar el programa fácilmente.	1	2	3	4	5	NA
21. En caso de presentar problemas técnicos, cuenta con apoyo de un especialista que le brinde ayuda.	1	2	3	4	5	NA
Elementos multimediales						
22. Cuenta con suficientes imágenes.	1	2	3	4	5	NA

23. La cantidad de elementos animados es apropiada.	1	2	3	4	5	NA
24. Cuenta con suficientes audios.	1	2	3	4	5	NA
25. Posee la cantidad de texto apropiado para el usuario.	1	2	3	4	5	NA
Elementos interactivos						
26. Cuenta con suficientes actividades individuales	1	2	3	4	5	NA
27. Cuenta con suficientes actividades para reflexionar acerca de los temas.	1	2	3	4	5	NA
ASPECTOS ESTÉTICOS						
Entorno audiovisual						
28. Los colores utilizados son adecuados.	1	2	3	4	5	NA
29. Las pantallas no están sobrecargadas de información.	1	2	3	4	5	NA
30. El tamaño y tipo de letra son los adecuados.	1	2	3	4	5	NA
31. Los efectos de sonido son apropiados.	1	2	3	4	5	NA
32. El vocabulario utilizado es apropiado para el nivel.	1	2	3	4	5	NA
33. Los botones e íconos son fáciles de utilizar y entender.	1	2	3	4	5	NA
34. Los textos que se presentan están bien constituidos y sin faltas ortográficas.	1	2	3	4	5	NA
35. Se observa buena sincronización imagen, sonido, texto.	1	2	3	4	5	NA

36. La mayor fortaleza de este material es:	
37. La mayor debilidad de este material es:	
38. Recomendaciones:	
39. Cumple con mis expectativas y recomiendo su uso	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
VALORACIÓN GENERAL	
Excelente <input type="checkbox"/>	Muy bueno <input type="checkbox"/>
Regular <input type="checkbox"/>	Malo <input type="checkbox"/>

Para uso del investigador

CUADRO RESUMEN	1	2	3	4	5
TOTAL GENERAL					

ANEXO 12: CUESTIONARIO DIRIGIDO A ESTUDIANTES

UNIVERSIDAD ESTATAL A DISTANCIA SISTEMA DE ESTUDIOS DE POSGRADO MAESTRÍA EN TECNOLOGÍA EDUCATIVA INSTRUMENTO N° 5

EVALUACIÓN DEL MULTIMEDIO

• Nombre del multimedia: Aprendo Jugando
Nombre del estudiante:
Fecha:

A continuación, se le presentan una serie de indicadores con la finalidad de evaluar el multimedia: Aprendo Jugando. Para cada uno de los indicadores marque con una equis (X) dentro del recuadro que contiene la evaluación que considere oportuna.

INDICADORES		
ASPECTOS PEDAGÓGICOS		
Actividades del usuario		
1. Los temas se presentan en un orden lógico.	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
2. El contenido se presenta de una manera fácil de entender.	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
3. Las indicaciones le permiten entender claramente las actividades que debe hacer.	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
4. Una vez que se ha presentado el tema, le queda claro.	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
5. Los ejercicios o prácticas que posee el multimedia son suficientes para que pueda comprender el tema.	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
6. Las actividades que realiza le permiten aprender algo nuevo.	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
7. Siente una relación de diálogo entre el programa y usted.	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>

8. Estimula su pensamiento para resolver casos.	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
9. Le permite trabajar en equipo.	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
10. Cada actividad le brinda información sobre su desempeño.	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
Motivación		
11. Utiliza la aplicación tecnológica con agrado.	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
12. El programa le permite aprender cosas nuevas.	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
13. Despierta su curiosidad durante toda la sesión de trabajo.	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
14. Mantiene su interés por cumplir con todas las actividades.	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
15. Los mensajes motivadores le ayudan a continuar.	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
16. El uso de la aplicación lo estimula para querer aprender más.	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
17. Se siente seguro con el acompañamiento permanente del tutor.	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
ASPECTOS TÉCNICOS (Estructura de navegación)		
Interfaz de entrada		
18. La forma de usar el teclado o el mouse es sencilla para usted.	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
19. El menú presentado le facilita continuar.	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
Interfaz de salida		
20. La voz que brinda las indicaciones, es adecuada y le permite comprenderlas adecuadamente.	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
21. Comprende todas las palabras y frases que escucha.	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
22. Los símbolos que observa le facilitan la comprensión de los temas.	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
23. Los mensajes que recibe para conocer el estado de sus acciones se presentan en el momento correcto y le sirven de guía para corroborar sus respuestas.	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>

ASPECTOS ESTÉTICOS**Entorno audiovisual**

24. Le gustan los colores usados.	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
25. Las pantallas tienen mucha información.	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
26. Los dibujos y animaciones le ayudan a aprender.	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
27. Le agradan los fondos musicales.	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>

28. ¿Ha utilizado aplicaciones similares a esta para aprender?	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
29. ¿Le gustaría utilizar más material como este en el futuro?	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
30. Recomendaciones:		
31. ¿Disfruta el uso de este programa?	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>

VALORACIÓN GENERAL

Excelente <input type="checkbox"/>	Muy bueno <input type="checkbox"/>	Regular <input type="checkbox"/>	Malo <input type="checkbox"/>
------------------------------------	------------------------------------	----------------------------------	-------------------------------

Para uso del investigador**CUADRO RESUMEN**

TOTAL GENERAL	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
---------------	-----------------------------	-----------------------------