



**Aplicación de Juegos Interactivos para Fortalecer la Conciencia Fonológica  
en el Grado 1 del Centro Educativo San Nicolás de las Martas de Majagual-  
Sucre**

Jennifer Hernández Pérez

Facultad de Ciencias Sociales y Educación, Maestría en Recursos Digitales

Aplicados a la Educación, Universidad de Cartagena

Trabajo de grado

Doc. Alexander Javier Montes M.

Localización del proyecto: Corregimiento Las Martas, Majagual, Sucre

30/Septiembre/2021

## DEDICATORIA

A Dios primeramente por mantenerme con salud y bienestar para llevar a cabo este proyecto de investigación, por darme sabiduría para emprenderlo y ayudarme a sobreponerme ante las dificultades; a mi familia, padres, abuela, hermano, esposo y bebé en camino por el apoyo constante, por animarme cada día e impulsarme a ser mejor y por la gran colaboración y amor incondicional.

Jennifer Hernández Pérez

## AGRADECIMIENTOS

A Dios por mantenerme con vida y salud, abrirme caminos para avanzar en el proceso, por proveer cada una de mis necesidades, por llenarme de fé, paciencia, perseverancia, fortaleza y por darme sabiduría para avanzar en el logro de mis metas.

A mi familia por tener mucha paciencia y amor, apoyarme incondicionalmente, animarme día a día, ser ejemplo de perseverancia e instruirme en valores fundamentales.

A mi esposo por acompañarme, ser comprensivo, por su amor, consejos y por brindarme momentos reconfortantes.

A la Universidad de Cartagena por brindarme la posibilidad de realizar esta maestría y al doctor Alexander Montes Miranda por sus asesorías pertinentes, disposición, acompañamiento constante y comprensión en cada uno de los momentos en que se me presentaron dificultades.

## CONTENIDO

	1
CONTENIDO	4
INTRODUCCIÓN	12
1. PLANTEAMIENTO Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	14
1.1 Antecedentes del problema	19
1.2 Justificación	26
1.3 Objetivo general	30
1.4 Objetivos específicos	30
1.5 Supuestos y constructos	31
1.6 Alcances y limitaciones	32
2. MARCO DE REFERENCIA	33
2.1 Marco contextual	33
2.2 Marco legal	38
2.3 Marco teórico	43
2.4 Marco conceptual	49
3. METODOLOGÍA	52
3.1 Modelo de investigación	53
3.2 Participantes	56
3.3 Categorías del estudio	57
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de información	60
3.5 Ruta de investigación	66
3.6 Análisis de la información.	71
4. RESULTADOS DE LA INTERVENCIÓN PEDAGÓGICA O INNOVACIÓN TIC	73
4.1 Fase de diagnóstico	73
4.2 Fase de análisis y selección de recursos	88
4.3 Implementación de la estrategia	107
4.4 Evaluación de la estrategia	122
5. ANÁLISIS, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	131
5.1 Análisis y conclusiones	131
5.2 Recomendaciones	134
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	135
ANEXOS	142

## TABLA DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> Ubicación geográfica del municipio Majagual-Sucre.	33
<b>Figura 2</b> Ubicación del corregimiento las Martas.	34
<b>Figura 3</b> Indicador y porcentaje diagnóstico nivel léxico.	77
<b>Figura 4</b> Indicador y porcentaje diagnóstico nivel silábico.	81
<b>Figura 5</b> Indicador y porcentaje diagnóstico nivel fonémico.	85
<b>Figura 6</b> Presentación del portafolio electrónico.	95
<b>Figura 7</b> Apartado de inicio.	96
<b>Figura 8</b> Apartado de contenidos.	97
<b>Figura 9</b> Primer momento de la secuencia.	98
<b>Figura 10</b> Primer repositorio de juegos interactivos.	99
<b>Figura 11</b> Segundo repositorio de juegos interactivos.	100
<b>Figura 12</b> Tercer repositorio de juegos interactivos.	101
<b>Figura 13</b> Juegos interactivos del segundo momento.	104
<b>Figura 14</b> Juegos interactivos del tercer momento.	105
<b>Figura 15</b> Apartado de bibliografía.	106
<b>Figura 16</b> Indicador y porcentaje final nivel léxico.	125
<b>Figura 17</b> Indicador y porcentaje final nivel silábico.	127
<b>Figura 18</b> Indicador y porcentaje final nivel fonémico.	129

## LISTA DE TABLAS

<b>Tabla 1</b> Categorías de la investigación.	58
<b>Tabla 2</b> Técnicas e instrumentos de recolección de la información.	60
<b>Tabla 3</b> Tareas del test como instrumento de recolección.	65
<b>Tabla 4</b> Consolidación diagnóstica nivel léxico.	75
<b>Tabla 5</b> Consolidación diagnóstica nivel silábico.	78
<b>Tabla 6</b> Consolidación diagnóstica nivel fonémico.	82
<b>Tabla 7</b> Lectura de palabras en prueba diagnóstica.	87
<b>Tabla 8</b> Resultado final nivel léxico.	123
<b>Tabla 9</b> Resultado final nivel silábico.	125
<b>Tabla 10</b> Resultado final nivel fonémico.	127
<b>Tabla 11</b> Comparación lectura de palabras diagnóstica y final.	129

**TABLA DE ANEXOS**

<b>Anexo 1</b> Test diagnóstico de conciencia fonológica.	142
<b>Anexo 2</b> COdA: herramienta de evaluación de la Calidad de los Objetos de Aprendizaje.	157
<b>Anexo 3</b> Seguimiento de los aprendizajes.	163
<b>Anexo 4</b> Evidencias fotográficas.	169

## RESUMEN

**Título:** Aplicación de juegos interactivos para fortalecer la conciencia fonológica en el grado 1 del centro educativo San Nicolás de las Martas de Majagual –Sucre.

**Autora:** Jennifer Hernández Pérez.

**Palabras claves:** Juegos interactivos como RED, conciencia fonológica, habilidad pre-lectora.

Varias investigaciones han recurrido a la enseñanza fonológica ya que se ha demostrado ser eficaz en la mejora del aprendizaje lecto-escritor, así que guardando relación con dichos estudios y para dar solución al bajo desempeño lector, este trabajo de investigación describe la aplicación de juegos interactivos como recurso educativo digital para fortalecer la conciencia fonológica como habilidad pre-lectora que le permite al estudiante reflexionar sobre los sonidos del habla de la propia lengua en el grado 1 del centro educativo San Nicolás de las Martas de Majagual-Sucre y los procesos ejecutados al implementar la estrategia.

Dicha estrategia acoge los juegos interactivos porque favorecen la atención de los estudiantes requerida para el desarrollo de la habilidad pre-lectora. Es por ello que desde este enfoque y en función del interés de los niños/as por el juego, se ejecutan juegos interactivos en relación con los fonemas por separado y su sonido, las sílabas, las palabras, frases y rimas, es decir el nivel de conciencia léxico, silábico y fonémico que conforman la conciencia fonológica.

La investigación es de naturaleza descriptiva al estar asociada a la investigación acción participativa y por ende al método cualitativo por lo que está centrada en los estudiantes como sujetos activos y participativos en la solución del problema considerando sus ideas, opiniones, propuestas a partir de los juegos que ejecutan y los retos para superarlos.



Por último, al comparar la prueba diagnóstica y final se aprecian resultados positivos a raíz de los avances obtenidos en el nivel de conciencia fonológica lo que demuestra que la aplicación de juegos interactivos como recurso educativo digital incide de manera efectiva y significativa a favor del desarrollo de la habilidad en mención y por ende del proceso lector, lo que demuestra el logro del objetivo trazado.

## ABSTRACT

**Title:** Application of interactive games to strengthen phonological awareness in grade 1 of the San Nicolás de las Martas de Majagual –Sucre educational center.

**Author:** Jennifer Hernández Pérez.

**Keywords:** Interactive games such as RED, phonological awareness, pre-reading ability.

Several investigations have resorted to phonological teaching since it has been shown to be effective in improving reading-writer learning, so related to these studies and to solve poor reading performance, this research work describes the application of interactive games as a digital educational resource to strengthen phonological awareness as a pre-reading ability that allows the student to reflect on the sounds of speech of their own language in grade 1 of the San Nicolás de las Martas de Majagual-Sucre educational center and the processes carried out at implement the strategy.

This strategy welcomes interactive games because they favor the attention of the students required for the development of pre-reading skills. That is why from this approach and depending on the children's interest in the game, interactive games are played in relation to the phonemes separately and their sound, syllables, words, phrases and rhymes, that is, the level of lexical, syllabic and phonemic awareness that make up the phonological awareness.

The research is descriptive in nature as it is associated with participatory action research and therefore the qualitative method, which is why it is focused on students as active and participatory subjects in solving the problem, considering their ideas, opinions, and proposals based on the games. they run and the challenges to overcome.

Finally, comparing the diagnostic and final tests, positive results are appreciated as a result of the advances obtained in the level of phonological awareness, which shows that the application of interactive games as a digital resource has an effective and significant impact in favor of the development of the skill. in mention and therefore of the reading process, which shows the achievement of the objective set.

## INTRODUCCIÓN

En la actualidad la educación cobra mayor significado desde el cómo aprender más que el qué aprender, no se basa en la simplicidad de transmitir o presentar un saber sino de que éste sea comprendido, construido y surja de un proceso de aprendizaje donde se ponen a prueba diversas habilidades. En este proceso interviene el docente guiador, facilitador, tutor, mentor, entre otras cualidades que reflejan un rol basado en el apoyo y acompañamiento al estudiante o discente.

Es indiscutible lo relevante que es saber leer y escribir, lo que sí es cuestionable es el cómo se enseña o se lleva a cabo este aprendizaje lecto-escritor, de este interrogante surge un sin número de estrategias que responden a tal necesidad, dentro de las cuales se encuentra la lúdica relacionada con el aprendizaje basado en juego y un poco más actualizada, la gamificación que recoge elementos del juego. Pero no solo cuenta la estrategia, es necesario que esté integrada con recursos eficientes como lo son los Recursos Educativos Digitales ya que están acorde a la realidad que enfrentamos día a día, siendo imprescindible su uso en todos los ámbitos de la vida. Tan necesarios, que desde el año 2020 son parte de la solución a la emergencia sanitaria que enfrenta la humanidad: COVID 19. Se trae a colación esta situación porque a través de ella se ha visto a mayor escala el gran beneficio que aportan los RED, sobre todo en la educación, por lo que es indispensable desarrollar la competencia digital para estar a la vanguardia de los cambios que enfrenta la sociedad.

Ante lo expresado, el reto que se tiene como maestros investigadores e innovadores es generar aprendizajes significativos, es decir que perduren y sean de gran provecho para la vida, haciendo uso de éste dentro y fuera del aula de clase. Para lo cual, hay que tener en cuenta las necesidades de los estudiantes, sus habilidades u oportunidades de mejora, la realidad que los envuelve, entre

otros aspectos que permiten contextualizar el proceso de enseñanza-aprendizaje y acoger las estrategias y recursos más adecuados, que para este caso específico favorezcan el aprendizaje lecto-escriptor.

La investigación se lleva a cabo en el Centro Educativo San Nicolás de las Martas de Majagual-Sucre, zona rural, en el grado primero. A partir de la lectura de contexto se evidencia un bajo desempeño lector que será mediado con la orientación de la maestra a través de juegos interactivos como Recurso Educativo Digital apto para intervenir de manera positiva en la problemática.

## 1. PLANTEAMIENTO Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

El presente trabajo de investigación establece una íntima relación entre los avances educativos y tecnológicos con el proceso de lectura en estudiantes de primer grado, siendo pertinente ya que responde a las demandas de la era digital en que nos encontramos, así como afirma Siemens (2004) “En los últimos veinte años, la tecnología ha reorganizado la forma en la que vivimos, nos comunicamos y aprendemos” (p.1). Ante esto, es indispensable promover el uso de las TIC en la educación con el fin de generar cambios positivos y significativos en las prácticas de aula, ayudando a los estudiantes a integrarse a las demandas de la sociedad actual. Así que la presente investigación se basa en el uso de Recursos Educativos Digitales para la mejora de la enseñanza y el aprendizaje, especialmente en el proceso lector.

El Centro Educativo San Nicolás de las Martas del municipio de Majagual-Sucre, de carácter oficial se encuentra bajo el modelo de escuela nueva por lo que las aulas son multigrado. Para el caso en estudio está el nivel de preescolar con el grado transición junto a primaria con el grado primero, lo que genera dificultades en el proceso de enseñanza-aprendizaje al distribuir el mismo tiempo y espacio para ambos grados. El proceso en mención, sobre todo en el grado a trabajar (primero) se desarrolla a un ritmo lento, especialmente en la lectura ya que esta requiere de mucha dedicación y atención que con otro grado a cargo no se puede lograr a toda cabalidad, a diferencia de escuelas donde el docente se dedica únicamente a un grado, siendo esto muy favorable y permitiendo un mayor avance. Así que bajo esta situación no se logra avanzar de manera eficiente en el plan de estudio establecido o si se avanza en este no se profundiza en el aprendizaje como debería ser, lo que deja vacíos en los estudiantes, como el no tener fluidez lectora sino dificultades para hacerlo.

De manera específica, la idea expuesta se fundamenta en el bajo desempeño académico evidente en que la mayoría de los estudiantes no logran leer fluidamente palabras sencillas y mucho menos las complejas, debido al desconocimiento de algunos fonemas o confusión entre estos a falta de un aprendizaje más significativo. Lo anterior no quiere decir que las actividades que se desarrollan carecen de sentido, por el contrario, se ejecutan procesos de gran valor como lo es el uso de material concreto y manipulativo, pero esto no ha sido suficiente lo cual se evidencia en la situación presentada. Al hacer seguimiento a los dos grados a cargo de manera paralela y en consecuencia a la pandemia que ha modificado las estructuras educativas se dificulta aún más profundizar en el aprendizaje a través de la metodología mencionada lo que agudiza la problemática, por lo cual, las estrategias que se vienen desarrollando deben ser modificadas con miras a solucionarlas.

Por consiguiente, el problema en que se ven más afectados los estudiantes del grado primero del centro educativo con población de 12 discentes, es el bajo desempeño lector. Situación que se da a falta de mayor aprovechamiento del poco tiempo con el que se cuenta para que estos reconozcan de manera más significativa los fonemas de cada grafía y en consecuencia, la conformación de sonidos silábicos, es decir, la asociación de fonemas, para así poder avanzar en el proceso de lectura a un ritmo más acelerado. Dicho aprovechamiento se enfoca en los diferentes recursos educativos que el maestro utiliza y en el grado de efectividad que tienen en el aprendizaje de los estudiantes. Otra situación, que incide en el problema, es el poco acompañamiento de los padres de familia en el proceso de lectura ya que muchos no saben leer, orientar las actividades, no sacan el tiempo, no hay la debida supervisión y seguimiento, entre

otras razones. Ante esto, dejan esta carga mayormente al maestro por lo que debe ser muy estrategia para conducir al estudiante y enfrentar esta realidad.

Con la intención de enfrentar dicha realidad y teniendo en cuenta que aprender a leer no resulta de manera automática sino por etapas, es decir, que el estudiante requiere del desarrollo de habilidades que poco a poco enriquecen el proceso lector y lo favorecen de manera significativa, se trabajará en el grado primero la etapa alfabética del desarrollo de la lectura, enfocándonos especialmente en la conciencia fonológica.

Salas (2019) expresa que diversas investigaciones en los últimos veinte años explican que el proceso de aprendizaje de la lectoescritura en un sistema alfabético como el castellano precisa que los estudiantes tengan adquirido habilidades metalingüísticas como la conciencia fonológica, a través de la cual pueden decodificar las palabras y comprender su significado. (p.1).

Con la propuesta se busca potenciar en el grado primero una de las habilidades bases y totalmente necesaria para el proceso lector, la conciencia fonológica. Defior y Serrano, (2011); Gutiérrez y Díez, (2015); Suárez-Coalla, García-de-Castro y Cuetos (2013) describen la conciencia fonológica como:

La habilidad que permite reflexionar sobre el lenguaje oral y acceder al conocimiento explícito de los sonidos del habla. Actualmente existe acuerdo en que el manejo de las unidades mínimas de las palabras y la capacidad de descubrir la secuencia de los fonemas que las componen, es el aspecto que más relación presenta con el aprendizaje de la lectura debido a que cuanto mejor se identifiquen los fonemas de una palabra más



facilidad existirá para asociar los sonidos con sus correspondientes grafemas (Citado por Gutiérrez, 2017, p. 18).

Además, el desarrollo de la conciencia fonológica privilegia los distintos ritmos de aprendizaje que están tan presentes en los estudiantes de zona rural por el amplio rango de edades que se manejan en cada grado, así como cita Zubiauz & Mayor (2015): “la inclusión de la instrucción metafonémica en el currículo de primaria garantizaría, en la medida de lo posible, que la mayoría de los alumnos participen de las mismas oportunidades de aprendizaje minimizando las diferencias individuales” (Wagner et al., 1997, p.313). Entonces, siendo conscientes de la situación problema planteada en el presente trabajo investigativo, para desarrollar de manera satisfactoria la conciencia fonológica en los estudiantes del grado primero en pro del aprendizaje lector, hay que valerse de estrategias adecuadas que respondan a tal necesidad y de recursos que apoyen los objetivos teniendo en cuenta el contexto.

Ahora bien, teniendo en cuenta que los estudiantes son de corta edad, atraídos por el juego y la diversión, que disfrutan y se sienten motivados cuando juegan, lo cual aumenta su concentración y atención, la conciencia fonológica será fortalecida a partir de juegos interactivos. Este recurso es ideal para dar solución efectiva al problema en cuestión al estar relacionado con sus intereses y al favorecer los ambientes de aprendizaje así como afirma Sánchez (2018) “los juegos interactivos proveen un gran abanico de beneficios sensoriales que permitirá al niño agilizar el tiempo de aprendizaje eficaz”.

Incorporar los juegos interactivos como Recurso Educativo Digital requiere de elementos tecnológicos y, en lo posible para hacer uso de todo lo que nos ofrece la web, de conectividad;

dos puntos de quiebre a la propuesta planteada porque en la escuela no se cuenta con tales recursos. Sin embargo, se asume como reto el uso del RED mencionado teniendo en cuenta que se podrán llevar a cabo algunos juegos online, pero mayormente offline y así poder minimizar la brecha y desigualdad social que envuelve de manera especial a la zona rural.

Si el problema no es intervenido se hará aún más notorio en el grado siguiente al evidenciarse la carencia de saberes previos y necesarios para continuar el proceso de formación, por lo cual, se plantea una solución apropiada y efectiva que lo contrarreste. En concordancia con lo que el Ministerio de Educación Nacional (MEN, 2012) afirma: “Hoy es evidente que las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones – TIC juegan y jugarán un rol protagónico en el fortalecimiento de la capacidad de los sistemas educativos y en el mejoramiento de su calidad”(p.19) y teniendo en cuenta que “el juego produce estímulos visuales y auditivos, por lo que el niño acelera su capacidad intelectual incorporando conocimiento en menos tiempo” (Sánchez, 2018) se propone desde la investigación acción participativa, la lúdica y el uso de recursos educativos digitales, los juegos interactivos para el desarrollo de la conciencia fonológica y así mejorar el rendimiento académico en cuanto al proceso lector.

Con todo esto el problema del proyecto se aborda mediante la siguiente pregunta ¿De qué manera inciden los juegos interactivos como Recurso Educativo Digital en el desarrollo de la conciencia fonológica de los estudiantes del grado 1 del Centro Educativo San Nicolás de las Martas?

## 1.1 Antecedentes del problema

Siguiendo el orden de la propuesta, basada en la aplicación de juegos interactivos para fortalecer el desarrollo de la conciencia fonológica, se han tomado como referentes algunas investigaciones y estudios realizados con anterioridad, los cuales han direccionado tal propuesta al guardar relación con la misma.

A nivel internacional, González e Iza (2016) de la Universidad Técnica de Machala, Ecuador, atienden la dificultad de articulación de los fonemas en la lectura, a través de un proyecto de docencia en informática, denominado “*Juego digital aprendiendo a leer para estudiantes de educación básica en la provincia del Oro*”. El trabajo consta de 3 capítulos: diagnóstico, desarrollo y evaluación donde se propone un juego educativo para mejorar la capacidad lectora. Su pregunta de investigación fue ¿cómo establecer la incidencia de los juegos digitales en los estudiantes del nivel básico con respecto a la lectura para comprender las ventajas en el aprendizaje significativo? Para lo cual diseñaron un juego educativo a través de la metodología iconix. El juego entra en interacción con personajes animados a través de los cuales se desarrollaran actividades relacionadas con la lectura. Con resultados positivos los autores del proyecto aseguran que los juegos educativos mejoran la capacidad de articulación de los fonemas, siendo así alternativa de solución a problemas de lectura.

La investigación desarrollada por Ruiz (2016), presenta el diseño de una aplicación para la enseñanza de la conciencia fonológica en niños de primer grado. Inicialmente se realizó un diagnóstico donde se evidencia que la mayoría de los niños aún se encontraban en proceso de adquisición para contar e identificar fonemas, sonidos iniciales, segmentar las palabras en

fonemas, entre otras acciones relacionadas con la habilidad en estudio. Se determina la necesidad de un software teniendo en cuenta objetivos, la edad de los estudiantes a los que va dirigida la aplicación y el contenido a trabajar. Para crear la aplicación utilizó lenguaje HTML combinado con PHP y bases de datos para el almacenamiento de la información incorporando material visual y auditivo, tanto videos como imágenes, sonidos y texto y se puede acceder a ella con conexión a internet.

En la aplicación creada hay diversas actividades educativas que atienden al desarrollo de la habilidad en mención, tales como la identificación del sonido inicial y final, conteo de fonemas y sílabas, entre otras, presentadas mediante juegos interactivos, lo cual entretiene, capta la atención y por ende fortalece el aprendizaje. La propuesta es una herramienta novedosa, con interfaz clara y fácil de usar lo que conlleva a que sea divertida e intuitiva.

La aplicación multimedia pretende contribuir al desarrollo de las capacidades lectoras a través de juegos interactivos. En la evaluación final se reflejó un aumento en comparación con los porcentajes iniciales para lo cual se determinó que un entorno interactivo facilita el aprendizaje y por ende, el desarrollo de la conciencia fonológica. Este proyecto guarda estrecha relación con el presente trabajo de investigación por características en común, como lo es el grado primero, el desarrollo de la misma habilidad pre-lectora y los juegos interactivos, por lo cual, se podrá tomar aportes valiosos que lo enriquezca y oriente en su transcurrir.

Soto (2017) realizó un estudio en esta misma línea, con una muestra de 64 estudiantes con el objetivo de demostrar que el uso de una aplicación informática fonológica con realidad aumentada mejora el nivel de conciencia fonológica en niños de 5 años, para lo cual, frente a la

hipótesis en relación con los resultados, se evidencia que la aplicación incrementa significativamente el nivel de conciencia fonológica.

El estudio mide los efectos de una variable independiente en una dependiente, para lo cual se dividen a los estudiantes en 2 grupos, uno de control y otro experimental; en cada uno de estos grupos se estableció una estrategia de intervención distinta para así identificar la más efectiva en dar solución al problema de investigación. “Al grupo experimental se aplicó el Programa de Desarrollo de Conciencia Fonológica (PDCF) utilizando la aplicación informática y al grupo control el programa convencional PDCF” (Soto, 2017. p. 164). Es decir, en el grupo de control se llevó a cabo la intervención pedagógica a partir del uso de recursos educativos tradicionales como el libro de texto, fichas impresas, cuadernos, láminas, tablero manual, material concreto, entre otros que se caracterizan por ser análogos, es decir elementos tangibles. A diferencia del grupo experimental donde se aplicó el programa utilizando la Aplicación Informática Fonológica con Realidad Aumentada (AIFRA), es decir aplicaciones (App) para dispositivos móviles (Tablets) teniendo en cuenta los 3 niveles de conciencia fonológica (léxica, silábica y fonémica).

Se elaboró el test de habilidades metalingüísticas adaptado por Panca (2003) como instrumento que permite evaluar antes (pre-test) y después (post-test) de la intervención pedagógica el nivel de desarrollo de la habilidad metalingüística, la conciencia fonológica en ambas modalidades. Con los resultados estadísticos se evidenció mayor desarrollo de la habilidad fonológica en el grupo experimental, lo que demuestra que al utilizar la Aplicación Informática Fonológica con Realidad Aumentada se eleva en mayor proporción el nivel de conciencia fonológica, por lo que se asume que esta estrategia vinculada al uso de las TIC es altamente significativa en contraste con la aplicación convencional en el grupo de control.

Lo anterior quiere decir que los estudiantes del grupo experimental obtuvieron una ventaja significativa en comparación con el de control, sin desmeritar que este último también tuvo avances aunque en menor proporción. En este estudio se evidencia que lo que se hace convencional o tradicionalmente en el aula para el proceso de enseñanza-aprendizaje no es vano, también da frutos pero si usamos las TIC se enriquece tal proceso y permite obtener resultados o aprendizajes más significativos.

A nivel nacional, desde el Ministerio de Educación, se ha creado un portal llamado Colombia Aprende (2004) que forma parte de la Red Latinoamericana de Portales Educativos –RELPE- dirigido por la Oficina de Innovación Educativa donde se puede acceder a recursos como foros, blog, wikis, contenidos educativos digitales, banco de tareas, edusitios, experiencias TIC, banco de documentos, caja de ideas, banco de proyectos, objetos de aprendizaje, entre otros productos y servicios en todas las áreas del conocimiento que le permitan a la comunidad educativa fortalecer los procesos de formación y aprendizaje. Entre los diversos contenidos encontramos juegos interactivos que apoyan y fortalecen los aprendizajes a desarrollar y entre las áreas vinculadas, lenguaje con distintas actividades que involucran la conciencia fonológica en el grado primero. También el Sistema Nacional de Innovación Educativa vinculado a este portal elaboró un documento guía sobre los Recursos Educativos Digitales Abiertos donde se abordan orientaciones, estrategias y lineamientos nacionales para el uso de estos. Algunos juegos interactivos en relación con el área de lenguaje son el videojuego “*Gimnasio del saber*”, el cual está diseñado para aprender a superar obstáculos respondiendo preguntas de lenguaje y matemática presentado de forma offline y online, Tak Tak Tak como plataforma de aprendizaje integrada por videojuegos en las diferentes áreas, entre una gran gama de juegos enlazados con el

portal. Además cuenta con artículos referidos a la gamificación atendiendo a la importancia que merece el juego en el proceso de aprendizaje, así como afirma Poveda (2018): “El juego tiene gran importancia en el desarrollo del pensamiento y del aprendizaje, porque aporta funciones para aumentar las capacidades del ser humano para desempeñar diferentes actividades, teniendo en cuenta cada una de sus etapas evolutivas”. De igual manera en la sección de aprender digital encontramos contenidos, plataformas, apps y videojuegos que complementan el aprendizaje lectoescritor. En relación con la propuesta en desarrollo, a través de este portal se puede encontrar juegos interactivos recomendados de manera offline y online, orientaciones sobre el uso de estos en el proceso lector y experiencias TIC que sirven como apoyo o base para el proyecto en mención.

Rabía et al. (2017) a través de un proyecto de especialización en informática para el aprendizaje en Red, plantean una estrategia didáctica mediada por juegos interactivos para fortalecer la atención y concentración en los niños de jardín A del colegio Santa Luisa y como producto crearon una página web llamada “*Retolandia*” donde recopilaron los juegos interactivos trabajados. La problemática presentada fue la dificultad de los estudiantes para mantener la atención y concentración lo cual afecta el desempeño académico, situación soportada en la observación directa y en la encuesta realizada a otros maestros que de igual manera interactúan con el grupo. En busca de soluciones realizaron una encuesta a los estudiantes donde se evidenció que el 39% de ellos se interesa por los juegos en el computador y un 31% por los juegos de construcción, el porcentaje restante por actividades similares. De igual manera se indagó sobre qué era lo que más los distraía a lo que señalaron, jugar con objetos o con el compañero y otra respuesta contundente fue relacionar informática como la clase que más les

gusta. Por todo lo anterior acogieron a su propuesta los juegos interactivos, los cuales recopilaron y crearon para posteriormente publicarlos en un sitio web también diseñado por ellos. Crearon los personajes “súper atentos” como guías en todas las actividades, las cuales están relacionadas con descubrir semejanzas, diferencias, fuga de detalles, apareamiento, laberintos, juegos en línea, de retos y destrezas, entre otras. No solo se recopilaron juegos sino que también crearon algunos en Scratch y otras herramientas. La evaluación de la propuesta fue medida a través de la superación de retos presentes en los mismos juegos planteados y de igual manera en el aprendizaje generado desde tal dinámica, lo cual logró cada uno de los estudiantes, evidenciando así, mejora en la atención y concentración. Este trabajo de investigación apoya la idea del presente, ya que se consideran los juegos interactivos como recurso que atrapa la atención de los estudiantes, lo cual se requiere en primera instancia para desarrollar la conciencia fonológica.

Chacón et al. (2014) llevaron a cabo un proyecto de pregrado a partir del diseño de un aplicativo interactivo en la plataforma Flash como herramienta de apoyo para avanzar en el proceso lectoescritor mediante el juego y la diversión. En consecuencia, el recurso informático se estructuró vinculando todas las letras del alfabeto, por cada una de ellas se enlazan tres juegos con diferentes niveles de dificultad asociados al método de aprendizaje fonético y se plantean actividades que abordan la relación fonema-grafema como lo es la lectura de palabras sencillas a partir de las cuales se mide el progreso del aprendizaje. El recurso informático pretende fortalecer en el educando el proceso lectoescritor, a través de la apropiación del alfabeto apoyado en el juego como mediador, desarrollado en un ambiente multimedia, en el cual se utilizan imágenes, audio, sonidos y letras, lo que permite crear una interfaz gráfica atractiva para los niños.



La aplicación de la estrategia arrojó resultados positivos evidenciados en un mejor desempeño lectoescritor de los estudiantes involucrados, logrado en menor tiempo que el habitual, es decir que la herramienta le permitió a los estudiantes acceder al conocimiento de manera eficiente.

En el ámbito local o regional, Montes et al. (2018), estudiantes de la Universidad de Sucre, ejecutaron un proyecto de pregrado, donde diseñaron un software para estimular la conciencia fonológica en poblaciones escolares de 5 a 7 años y al obtener resultados vieron que éste fue viable al lograr el cumplimiento de los objetivos. La muestra la conformaron 134 estudiantes de los grados transición, primero y segundo con sus respectivos docentes orientadores, para lo cual se instaló el software en 10 computadores portátiles pertenecientes a la institución y se diseñaron cada una de las actividades teniendo en cuenta los niveles de conciencia fonológica.

Dichas actividades están relacionadas con la segmentación silábica, reconocimiento de sílabas mediante imágenes, identificación de la sílaba en posición media y final, rima, identificar la palabra faltante y la palabra que cambia en una oración, reconocimiento del sonido inicial, completar palabras con sonidos faltantes y organizar sonidos para formar palabras (Montes et al, 2018, p.20) .

Para evaluar el software se realizó una encuesta a los docentes compuesta por 51 preguntas en relación con lo técnico y pedagógico del mismo y una observación directa a los estudiantes. Al analizar los resultados se obtuvo que al 92% de la población encuestada y observada el software le permite alcanzar mayor eficacia en el desarrollo de la conciencia fonológica por lo que genera capacidad de motivación e interés y la búsqueda y procesamiento de datos es fácil, lo cual indica que es una herramienta viable para la mejora de habilidades metalingüísticas.

## 1.2 Justificación

El aprendizaje mediado por la investigación ha cobrado gran importancia porque es sin duda significativo ya que responde a las necesidades e intereses de los estudiantes, es por ello, que con el presente trabajo investigativo se pretende resolver la situación problema presentada en el grado primero, el bajo desempeño lector a falta del aprovechamiento u optimización del tiempo para el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje en un aula multigrado, así que se hace necesario implementar una estrategia encaminada a la obtención de resultados o cambios positivos y por consiguiente al logro de los objetivos propuestos.

Al ejecutar la presente propuesta de investigación se está contribuyendo a la educación de calidad, especialmente en lo referente al proceso lector el cual es necesario en todas las áreas del conocimiento así como Sánchez (2019) se basa en la metodología de Ferreiro para afirmar: “La lectura es una habilidad básica de comunicación para las personas. Por lo tanto, abre las puertas a un mundo mágico de conocimiento, aprendizaje, comprensión y desarrollo”. Así que desde este punto de vista se entiende que la lectura está presente en todos los momentos y ámbitos que envuelven al ser humano. Este aprendizaje de manera formal tiene inicios en la primera infancia especialmente en el grado primero, siendo así determinante porque es aquí donde se precisan las bases de tal aprendizaje, lo cual exige mayor compromiso por parte del docente y padres de familia.

En la comunidad educativa se evidencia gran cantidad de padres de familia analfabetas, con bajo nivel de escolaridad, muchos no culminaron la primaria, abuelos o hermanos contemporáneos a cargo de los procesos de aprendizaje de los niños, estudiantes que desertan de la escuela por desinterés y motivados por prácticas laborales como la ganadería y agricultura donde se desenvuelven sus familiares. Esta situación deja ver que si no se ejecuta un plan de

acción que la contrarreste lo más probable es que los estudiantes que hoy día tenemos en la escuela presenten las mismas condiciones desfavorables y limitantes para su desarrollo cognitivo. Por ello, con la propuesta desde el grado primero se busca motivar a los estudiantes en los procesos de aprendizaje, especialmente en el lector ya que éste le permitirá alcanzar otros aprendizajes que enriquecen la formación del individuo. Para motivarlos es necesario basar el aprendizaje en el desarrollo de habilidades y no en transmisión de saberes (el conocimiento vendrá por añadidura con la habilidad desarrollada en función). Ante esto, se pretende fortalecer la conciencia fonológica para que los estudiantes cada vez asuman el proceso lector de manera más fácil y no encuentren limitantes que los desanimen y los hagan desertar o perder el interés por tal aprendizaje. Es decir que al desarrollar la conciencia fonológica el estudiante estará en capacidad de continuar con el proceso lector y enriquecerlo de manera fluida y activa. Ahora bien, si a este proceso se involucra el uso de las TIC, se podrá motivar aún más al estudiante y llevar a cabo una formación que responda a las exigencias que demanda la sociedad de la era digital.

Otra razón por la que cobra importancia intervenir en el aprendizaje lector y que está muy relacionada con la anterior, es el bajo desempeño que tienen los estudiantes en este proceso a nivel nacional, lo cual se evidencia con los resultados más bajos en las pruebas Pisa 2018, corroborado en Semana (2019): “El país desmejoró en ciencia y lectura, mientras que en matemáticas hubo un avance apenas mínimo. Los resultados empeoraron comparados con el examen de 2015” también afirman “solo 1% de los estudiantes de Colombia se ubicaron como los de mejor rendimiento en lectura, es decir, alcanzaron el Nivel 5 o 6 en la prueba Pisa de lectura (más de 620 puntos)”. ¿Cómo es posible que en el 2015 se hayan obtenido mejores resultados? Esto indica que aunque estemos en la era digital e inmersos en infinidad de

recursos para promover aprendizajes significativos, no se están haciendo uso de estos sino que se sigue adhiriendo la enseñanza a lo tradicional o convencional lo cual ya no es llamativo para el estudiante porque se encuentra en un contexto diferente.

Según la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE, 2019): “En Colombia, la condición socioeconómica de los estudiantes explicó 14% de la variación en rendimiento en lectura, cifra mayor que la media de la OCDE 2018 (12%)” (p.1). Lo que quiere decir que la condición socioeconómica es un factor que influye en el aprendizaje y que enmarca una brecha y desigualdad social. La comunidad educativa que aborda el presente trabajo se encuentra en condición económica desfavorable lo que hace que los estudiantes no tengan suficientes recursos en casa y de esta manera no puedan enriquecer o profundizar los aprendizajes. Así que, cuentan solo con lo que se ofrece en la escuela, por lo cual este espacio debe ser aprovechado para acortar esta brecha y brindar a los estudiantes aprendizajes que lo conlleven a superar las diversas dificultades que lo rodean.

De acuerdo con todas las situaciones expuestas se evidencia que es necesario desarrollar la conciencia fonológica para el beneficio del proceso lector, a través de actividades que impacten al estudiante, despierten su atención, motiven, lo mantengan activo y en consecuencia, pueda acelerar su ritmo de aprendizaje que para el caso en estudio es preciso debido a las condiciones en que se encuentra, pero a la vez se hace indispensable acortar la brecha de desigualdad social y acercar a los estudiantes de la zona rural, como lo es en este caso, a la tecnología, a las oportunidades que los Recursos Educativos Digitales brinda en pro del fortalecimiento de sus aprendizajes y ser el maestro el puente para llegar a ello. Es por esto que con la propuesta de investigación se pretende desarrollar la conciencia fonológica a partir del uso de RED,

específicamente a través de juegos interactivos, todo esto pensado desde la lúdica. Es de suma importancia incorporar los juegos interactivos con el proceso de enseñanza-aprendizaje en este grado ya que son niños de corta edad que se sienten atraídos por el juego y la diversión y que mezclado con lo educativo generaría un vínculo significativo.

Actualmente es indispensable el uso de las TIC en todos los ámbitos de la vida, por ello, se deben incorporar en los procesos de formación para que el estudiante esté en capacidad de enfrentarse a la realidad que lo envuelve, además el enseñar y aprender haciendo uso de estos recursos facilita el aprendizaje. Sin embargo en las zonas rurales, como el lugar donde se lleva a cabo esta investigación, se tiene poco acceso a la tecnología y todo lo que ella encierra, por eso con mayor razón se pretende resolver la problemática con el uso de RED ya que se les brinda a los estudiantes la oportunidad de entrar en contacto con esa realidad a la que un día van a estar mayormente expuestos y de la cual van a requerir.

Así mismo, a diferencia de estudiantes que tienen total acceso a ello, al llevar los RED al proceso de aprendizaje de los estudiantes de primer grado en estudio, será más que innovador, atractivo, emocionante y realmente se evidenciará un cambio extremo en la forma de aprendizaje, fomentando así un alto interés. Además, a través de los RED los padres de familia pueden afianzar en casa el aprendizaje de sus hijos con la orientación del docente y en la medida en que se cuente con los medios para hacerlo, lo cual, con su ejecución se consolida el mencionado aprovechamiento del tiempo y por ende, aceleraría el ritmo de aprendizaje orientado al desarrollo de la conciencia fonológica.

### 1.3 Objetivo general

Determinar la incidencia de los juegos interactivos, como Recurso Educativo Digital, en el desarrollo de la conciencia fonológica de los estudiantes del grado 1 del Centro Educativo San Nicolás de las Martas de Majagual – Sucre.

### 1.4 Objetivos específicos

- Reconocer los saberes y vacíos que tienen los estudiantes frente al proceso lector, especialmente en el desarrollo de la conciencia fonológica, para así, establecer los aprendizajes a desarrollar y llevar a cabo la propuesta de manera contextualizada.
- Fortalecer el desarrollo de la conciencia fonológica a partir de una estrategia mediada por juegos interactivos como recurso educativo digital.
- Evaluar la efectividad de los juegos interactivos como Recurso Educativo Digital para el desarrollo de la conciencia fonológica.

## 1.5 Supuestos y constructos

Con la implementación de la propuesta se establecen los siguientes supuestos y constructos:

- Se fortalecerá la conciencia fonológica y por ende el proceso lector, lo cual se evidenciará con el reconocimiento por parte del estudiante de gran cantidad de fonemas lo que le permitirá hacer lectura de palabras sencillas de manera más fluida.
- A partir de los juegos interactivos el estudiante se verá motivado y como consecuencia acelerará su ritmo de aprendizaje, siendo más activo y participativo en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Los padres de familia fortalecerán los procesos de aprendizaje de sus hijos desde casa a partir del uso del RED al contar en lo posible con los medios para hacerlo.
- Al acelerar el ritmo de aprendizaje de los estudiantes se podrá avanzar en el plan de estudio de manera satisfactoria y con ello cumplir con los estándares o metas establecidas por el MEN en cuanto a lo que un estudiante de primer grado debe ser, saber y saber hacer al finalizar su año lectivo en el área de lenguaje, específicamente en el proceso lector.
- Se fortalecerá la implementación de las TIC en las prácticas de aula y de esta manera acortar la brecha de desigualdad social.
- El desarrollo de la conciencia fonológica le permitirá al estudiante avanzar significativamente en el proceso lector, el cual una vez fortalecido, le permitirá aumentar su desempeño en otras áreas del conocimiento.
- Al estar en un aula multigrado, el otro grado (transición) se verá indirectamente afectado por la implementación del proyecto lo cual beneficiará su aprendizaje al entrar en contacto previo con el mismo.
- Con resultados positivos se podrá usar el mismo RED para desarrollar otros aprendizajes.

## 1.6 Alcances y limitaciones

- El establecimiento educativo no cuenta con recursos tecnológicos para suministrar a los estudiantes, por lo cual la implementación del proyecto se hará de manera cooperativa con un computador personal y video beam.
- El establecimiento educativo no cuenta con acceso a internet por lo cual la mayoría de los juegos interactivos serán offline y los que sean online serán ejecutados con internet personal (datos).
- Son pocos los padres de familia que tienen teléfonos inteligentes y conectividad, por lo cual serán escasos los que podrán reforzar los aprendizajes en casa con la ayuda de los juegos interactivos.
- Ante la emergencia sanitaria (covid-19) que actualmente está viviendo el país la implementación de Recursos Educativos Digitales, como en este caso, los juegos interactivos permitirá hacer aprovechamiento del tiempo en los pocos encuentros presenciales y dar continuidad al proceso lector pese a las circunstancias.
- Al estar en un aula multigrado son muchos los factores que intervienen en los procesos de aprendizaje. En este caso, el tiempo y atención que se suministra al grado transición hace que los procesos en primero se vean un poco interrumpidos.
- La energía eléctrica no es estable por lo cual, es posible que en la implementación de la propuesta se tengan problemas técnicos en cuanto a esto.

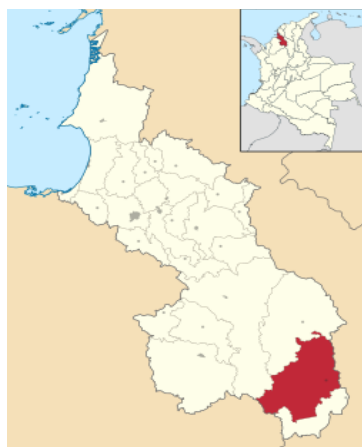


## 2. MARCO DE REFERENCIA

### 2.1 Marco contextual

El centro educativo San Nicolás de las Martas se encuentra ubicado en el corregimiento Las Martas del municipio de Majagual, perteneciente al norte de Colombia, en la subregión de la Mojana del departamento de Sucre. El municipio cuenta con una extensión de 876 km<sup>2</sup> y limita al norte con Sucre (municipio), al sur con Guaranda, al este con Achí, al oeste con San Benito Abad y Ayapel (Alcaldía de Majagual, 2018).

**Figura 1** Ubicación geográfica del municipio Majagual-Sucre.



Fuente: Tomado de <https://bit.ly/3pX3zIx>

La Alcaldía de Majagual (2018) afirma que la región de la Mojana se caracteriza por numerosos caños, quebradas y ciénagas que permanecen la mayor parte del invierno inundando el territorio mojanero. Así mismo,

Determina que el clima de este municipio se clasifica dentro de los climas de piso térmico cálido – región húmeda, y que son propios de las regiones que se encuentran

entre los cero a cuarenta metros sobre el nivel del mar, con una temperatura media que oscila entre los 24°C y 32°C (Alcaldía de Majagual, 2017).

Ahora bien, el corregimiento las Martas es de difícil acceso por sus vías en mal estado, se puede ingresar en moto o a través de transporte fluvial ya que está rodeado de ciénagas, especialmente la de Zapata y caños que conectan con el río Mojana, se encuentra aproximadamente a 1 hora de la zona urbana o capital de la Mojana que es Majagual y es uno de los 25 corregimientos de este municipio.

**Figura 2** Ubicación del corregimiento las Martas.



Fuente: Tomado de google maps.

Las Martas es una zona que por ser baja y húmeda ha sufrido inundaciones, así como afirma Agencia Nacional de Tierras (2019) “se ven afectadas por el desbordamiento de cauces principales las comunidades Bajo Pureza, La Sierpita, Boca de las mujeres, Zapata, Las Martas y Las Palmitas”. Por tal razón, en el centro educativo algunas de las aulas de clase son tambos, diseñados para contrarrestar la emergencia mencionada, pero al día de hoy se encuentran en deterioro. Pese a que la escuela se encuentra en zona de difícil acceso, cuenta con señal, fluido

eléctrico y servicio de agua aunque no sean óptimos ni se cuente con alumbrado público. El corregimiento se caracteriza por casas fabricadas en madera en su mayoría, rodeadas de grandes extensiones de tierra y construidas a la orilla del caño las Martas, el cual atraviesa todo el corregimiento, tiene un cementerio, no posee una plaza o parque, tampoco un puesto de salud y tiene pequeñas tiendas que escasamente proveen de elementos básicos, por lo que hay que dirigirse a corregimientos vecinos o al municipio para solventar necesidades de mayor envergadura. Hay un solo centro educativo por lo que los estudiantes deben dirigirse a otros corregimientos para realizar sus estudios de secundaria y media.

La actividad económica predominante de la población del corregimiento las Martas está vinculada a la ganadería, la agricultura, especialmente en el cultivo de arroz y patilla, y la pesca al poseer potencial para esta actividad y ser en la mayoría de familias el sustento diario (PEI, 2018). Ante esta labor los habitantes invierten dinero para obtener sus propias herramientas, hay dueños de tractores, molinos, canoas, atarrayas, en cada casa hay por lo menos una moto, entre otros elementos necesarios; sin embargo, la economía se ve perjudicada en época de invierno. En esta zona aún se ve el trueque o intercambio de víveres por lo que se maneja muy poco el efectivo o las familias que tienen ingresos monetarios invierten el dinero en otros asuntos distintos a la alimentación como la compra de herramientas de trabajo ya que en cada casa se provee de cultivos y por ello, intercambian. Por otro lado, de manera esporádica se realizan actividades como la explotación maderera por lo que algunas familias siembran robles en gran cantidad, el cultivo de maíz y criadero de animales para la venta.

Los hogares en su mayoría son disfuncionales con un gran número de miembros en la familia, los hombres son los encargados del sustento del hogar, trabajan la mayor parte del tiempo en su propia tierra y cuando no, trabajan en tierras de otros pero de la misma zona; las mujeres son amas de casa, dedicadas al hogar por lo que son las que acompañan y apoyan el proceso académico de sus hijos.

En cuanto a lo socio cultural es una comunidad alegre que tiene como fiesta principal la celebración de la virgen del Carmen, realizan riñas de gallo y torneos deportivos. Estas festividades se componen por música, preferiblemente banda, baile, y son aprovechadas para realizar actividades comerciales y así poder tener un ingreso económico. La música que usualmente se escucha es el vallenato, el plato predilecto es el pescado o galápago acompañados de arroz, todos estos obtenidos en la misma zona y en cuanto a su vestir, por lo general los hombres usan botas de caucho o pantaneras, ropa adecuada para protegerse del sol y adentrarse en el campo, sombrero y en algunos casos pocho o ruana al hombro y las mujeres en su mayoría, se destacan por su sencillez en el vestir.

Ahora bien, a nivel institucional, el centro educativo es una sede del centro educativo El Milagroso del Coco que se encuentra ubicado en el corregimiento aledaño a las Martas, denominado el Coco. La jornada es matinal y se encuentra focalizado con el Programa del gobierno Todos a Aprender (PTA). La sede cuenta con una población de 60 estudiantes distribuidos en tres aulas multigrados desde el grado cero hasta quinto, por lo que hay 3 docentes cada uno con dos grados. La investigación se centra en el grado primero que se encuentra en un mismo salón de clase con el grado cero del nivel preescolar; entre estos dos grados hay 25 estudiantes, 13 de transición y 12 de primero, de este último, 4 son niñas y 8 niños, sus edades

oscilan entre 6 y 8 años, también, entre ellos existen vínculos familiares ya que la mayoría de familias de la zona se relacionan entre sí.

En concordancia con el PEI (2018) en el centro educativo se lleva a cabo el modelo pedagógico social, el cual se centra en el estudiante como personaje activo y no pasivo, se promueve el aprendizaje activo, participativo, colaborativo y mecanismos flexibles según las condiciones y necesidades de la población estudiantil. Al tener aulas multigrados se asume el trabajo cooperativo y el aprendizaje basado en problemas como estrategias metodológicas pero se deja muy de lado el uso de las TIC, por lo que esta investigación pretende ahondar en esta estrategia con miras a mejorar el desempeño de los estudiantes.

## 2.2 Marco legal

La Organización de las Naciones Unidas (ONU) en su Declaración Universal de Derechos Humanos (1948) reconoce que “toda persona tiene derecho a la educación. La educación debe ser gratuita, al menos en lo concerniente a la instrucción elemental y fundamental. La instrucción elemental será obligatoria.” (p8). Así que toda persona tiene derecho a educarse independientemente de sus condiciones sociales, económicas, políticas, entre otros aspectos que lo identifiquen. Es por ello, que la presente investigación se da en un establecimiento educativo público que cumple con esta normativa y privilegia con este derecho a la zona rural.

Por otro lado, la ONU (2015) aprobó la Agenda 2030 sobre el Desarrollo Sostenible, la cual cuenta con 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), siendo uno de ellos la educación, la cual cobra importancia al contribuir a reducir las desigualdades y ser clave para alcanzar otros ODS (ONU, 2020). La ONU (2020) también afirma que “más de la mitad de todos los niños y adolescentes de todo el mundo no están alcanzando los estándares mínimos de competencia en lectura y matemáticas”. Esta dificultad se ha incrementado con la presencia del COVID-19 al generar alteraciones en el ritmo de aprendizaje de los estudiantes, afectando el proceso formativo “nunca antes habían estado tantos niños fuera de la escuela al mismo tiempo, lo que altera su aprendizaje y cambia drásticamente sus vidas, especialmente la de los niños más vulnerables y marginados” (ONU, 2020). Por ello, se pretende intervenir en el proceso de lectura a través de recursos eficaces y el desarrollo de habilidades que permitan avanzar en la alfabetización siendo esto pertinente para subsanar las grietas educativas que deja la pandemia, más aún en la zona rural.

En consecuencia, La UNESCO como organismo especializado de la ONU se centra de manera más detallada en la educación y por ende, en el ODS 4 que corresponde a educación de calidad, trazando metas, entre ellas “De aquí a 2030, velar por que todas las niñas y todos los niños terminen los ciclos de la enseñanza primaria y secundaria, que ha de ser gratuita, equitativa y de calidad y producir resultados escolares pertinentes y eficaces” (UNESCO, 2016, p. 18). También hace mención al proceso lector “De aquí a 2030, garantizar que todos los jóvenes y al menos una proporción sustancial de los adultos, tanto hombres como mujeres, tengan competencias de lectura, escritura y aritmética” (UNESCO, 2016, p. 18), por lo cual, la presente investigación apunta al logro de dichas metas trabajando el proceso lector en primaria a partir de la construcción de aprendizajes significativos, siendo este nivel o ciclo, base para la alfabetización, así como afirma la UNESCO (s.f) “uno de los enfoques para promover la alfabetización es construir bases sólidas en favor de la enseñanza y protección de la primera infancia”

La OCDE (2017) afirma que evaluar el rendimiento del alumnado no se limita a comprobar si éste puede reproducir el conocimiento, sino también examinar el modo en que puede extrapolar lo que ha aprendido y si es capaz de aplicarlo en entornos desconocidos (p.12). Por ello, diseñó el Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos (PISA) para evaluar desde este enfoque centrándose en las asignaturas de ciencia, lectura y matemáticas. Entendido esto, al intervenir en el proceso lector se debe privilegiar el desarrollo de habilidades y/o competencias que le permitan al individuo desenvolverse en sociedad, es por esto que la presente investigación se centra en el desarrollo de la conciencia fonológica y no en un tema en específico ya que una

vez desarrollada la habilidad ésta conlleva a la construcción del conocimiento, el cual será totalmente necesario para vivir en sociedad.

En el contexto nacional, la Constitución Política de Colombia (1991) establece que la educación es un derecho de la persona y un servicio público que tiene una función social: con ella se busca el acceso al conocimiento, a la ciencia, a la técnica, y a los demás bienes y valores de la cultura. Es decir, bajo esta normativa se reafirma que la educación se da en función de vivir en sociedad y que es el puente para acceder al conocimiento.

En correspondencia con lo establecido en la CPC, el Congreso de la República de Colombia (1994) en la Ley 115 determina los fines de la educación por los que ésta debe regirse, entre ellos:

El desarrollo de la capacidad crítica, reflexiva y analítica que fortalezca el avance científico y tecnológico nacional, orientado con prioridad al mejoramiento cultural y de la calidad de la vida de la población, a la participación en la búsqueda de alternativas de solución a los problemas y al progreso social y económico del país (p.2).

En este orden de ideas, la presente investigación vela por tal fin ya que al usar recursos educativos digitales se favorece el avance tecnológico, además se busca solucionar una problemática a través de la capacidad crítica, reflexiva y analítica, lo que contribuye a mejorar la calidad educativa y por ende, la calidad de vida del individuo.



De manera más específica, atendiendo al área de lengua castellana, el Ministerio de Educación Nacional (1998) indica en los lineamientos curriculares bajo los argumentos de Reyes:

La lengua no se enseña, se aprende; se aprende desde la interacción, en la necesidad del uso, en la práctica y en la participación en contextos auténticos; lo que no indica que no haya un conocimiento en el usuario sobre cómo funciona la lengua (p.8).

Por tanto, en la presente investigación se busca una participación activa del estudiante a través de juegos interactivos que le permitan construir el conocimiento desde la interacción y así, cimentar bases sólidas para el aprendizaje lector de manera implícita en la acción lúdica. Mediante este RED el estudiante interactúa sin darse cuenta que en tal proceso está aprendiendo a leer, siendo esta estrategia apropiada para la educación primaria ya que “no es en la educación primaria donde debe insistirse en la gramática explícita de la lengua, porque allí se trata de aprender a pedalear sin que necesariamente el niño tenga que saber por qué el pedal hace girar la rueda cada vez que se le aplica una fuerza” (MEN, 1998, p.8).

Atendiendo a que “la investigación educativa y la práctica misma de muchos docentes han permitido establecer que en los primeros grados es importante enfatizar en el uso del lenguaje, a través de sus manifestaciones orales y escritas” (MEN, 2006, p. 27), la presente investigación busca que este acercamiento sea significativo, especialmente desde lo oral o verbal. De acuerdo con lo expuesto desde el área de lenguaje, en los Estándares Básicos de Competencias por el MEN (2006) se establece en el grupo de estándares de primero a tercero, el enunciado identificador donde se expone el saber específico y una finalidad inmediata de ese saber, lo que a

su vez constituye el proceso que se espera lleve a cabo el estudiante y en los subprocesos se manifiesta el estándar.

Teniendo en cuenta la estructura mencionada, la presente investigación se basa en el factor de producción textual relacionada con la producción de textos orales y escritos que responden a distintos propósitos y necesidades comunicativas. Es decir, se pretende construir bases sólidas en el aprendizaje lector desde el primer grado que permitan alcanzar dicho estándar al culminar el tercer grado.

Por otra parte y en relación con todo lo mencionado, el MEN presenta los Derechos Básicos de Aprendizaje como “conjunto de aprendizajes estructurantes que han de aprender los estudiantes en cada uno de los grados de educación escolar, desde transición hasta once, y en las áreas de lenguaje, matemáticas, ciencias sociales y ciencias naturales” (MEN, 2016, p.5). Los DBA son referentes de calidad que han surgido en los últimos años, también orientan el camino en el proceso de enseñanza-aprendizaje pero de forma más detallada ya que no se asume grupo de grados sino que se enfatiza en cada uno de ellos. En este caso se asumen los correspondientes al área de lenguaje en el grado primero, en especial los DBA 5 y 6 relacionados de manera implícita con el desarrollo de la conciencia fonológica, que es lo que se pretende conseguir con la investigación.

## 2.3 Marco teórico

Partiendo de que el presente trabajo investigativo determina la incidencia de la aplicación de juegos interactivos como recurso educativo digital en el desarrollo de la conciencia fonológica, resulta fundamental aclarar algunos conceptos, basándonos en ciertas teorías y métodos.

### 2.3.1 Los juegos interactivos.

El concepto de interacción usualmente se relaciona con la comunicación que se da entre las personas, sin embargo, también se puede vincular a otros campos como lo es el de la informática, Ucha (2009) señala lo interactivo desde la informática como la interacción, a modo de diálogo, entre un ordenador y un usuario. Por tanto, los juegos a ejecutar en esta investigación guardan dicha relación ya que serán presentados de una manera dinámica permitiendo al estudiante interactuar con la información presentada en formato digital y de igual manera, interactuar con el maestro en un proceso de retroalimentación.

Por otro lado, Gil (2017) afirma que el juego favorece el aprendizaje de todas las áreas del desarrollo infantil, sensorial, motricidad, cognición, comunicación y habilidades socioemocionales, lo que quiere decir que el juego es importante en el aprendizaje del niño porque a través de él, descubre y explora de forma natural, dando oportunidad de que el individuo descubra el conocimiento a partir de la estimulación y se activen todas sus capacidades de manera espontánea y no bajo una estructura magistral que genere temores.

Por consiguiente, esta investigación desde la actividad lúdica, aborda el juego interactivo como estrategia fundamental para lograr de manera más eficiente el desarrollo de la conciencia

fonológica, habilidad base del proceso lector, así como afirma Gallardo & Vázquez (2018) “a través de él, los niños y niñas desarrollan habilidades, destrezas y conocimientos” (p.42), también soportado en la idea de que adultos y pequeños aprendemos como consecuencia del juego, no jugamos para aprender (IFP, 2019) lo que quiere decir que el niño accede al conocimiento de manera entretenida y no forzada.

Incorporar el juego al proceso de enseñanza-aprendizaje despierta interés en el estudiante ya que los contenidos curriculares son presentados desde un ambiente o contexto con el cual se siente identificado, además a partir de esta actividad el individuo puede experimentar, descubrir, expresarse y sobre todo aprender sin darse cuenta de ello, es decir que a través del juego, el individuo tiene autonomía y libertad en su proceso formativo. Son varios los autores que sustentan el juego como herramienta para la motivación y el aprendizaje ya que al generar acción el estudiante se vincula con un rol activo y no pasivo. Entre los autores se encuentra Piaget con la teoría de la interpretación del juego por la estructura del pensamiento en donde distingue cuatro categorías de juego, entre ellas, los juegos de reglas, relacionados con la presente investigación al ser apropiados para estudiantes de primer grado y porque además “favorecen el desarrollo del lenguaje, la memoria, la atención, el razonamiento y la reflexión” (Gallardo & Vázquez, 2018, p. 44). Las reglas se hacen evidentes en la etapa de modelo predictivo del ciclo de aprendizaje de los juegos.

En consecuencia, asociando los significados de interacción y juego, se afirma que los juegos interactivos abordan la capacidad del usuario para explorar, manipular, participar, de manera que se vea implicado en dicho juego, por ejemplo, cuando la información del juego es comprendida

por el usuario, éste da continuidad al mismo al escoger una ficha, relacionar, seleccionar, entre otras acciones que al no ser ejecutadas por el participante se mantiene estático el juego. Los juegos al ser interactivos poseen un ciclo de aprendizaje, según el MEN (2020) bajos los argumentos de Velásquez afirma que en primera instancia se plantea un reto, luego se forma un modelo predictivo, se hace una jugada, se actualiza el estado de juego, se mide el progreso, se reevalua la estrategia y se replantea un reto. Esto quiere decir que interactuar con el juego permite al estudiante retroalimentar su proceso al medir sus fortalezas y oportunidades de mejora, con el fin de superar los retos, lo que activa su imaginación, creatividad, razonamiento y por ende concentración.

En el juego se produce un proceso interactivo ya que hay relación y comunicación directa con un contexto determinado y otras personas si es el caso, es decir, que es interactivo porque en él interviene el usuario de manera directa, hay interacción entre el juego y el estudiante, esto permite que el estudiante intervenga en su propio aprendizaje y no sea el maestro quien transmita una información, por lo contrario, es el estudiante quien a través del juego descubre tal conocimiento sin darse cuenta que lo ha hecho. Por tanto, el discente aprende haciendo, comparando, manipulando, preguntándose y algo muy característico del juego es que le permite trazarse metas y buscar los medios para alcanzarlas lo que mantiene en constante motivación.

Por otro lado, la presente investigación también se apoya en los conceptos de zona de desarrollo próximo y andamiaje de Vygotsky, el cual hace referencia a la interacción como el medio para lograr un desarrollo potencial en el discente. Así como afirma Mota de Cabrera & Villalobos (2007) Vygotsky postuló que un experto inicialmente guía la actividad de un

inexperto; gradualmente los dos comparten e interactúan en la resolución de problemas, con el inexperto tomando la iniciativa y el experto apoyando u orientando. También se expresa que en primera instancia el aprendiz se encuentra en un desarrollo real buscando un desarrollo potencial, en estos límites se da el andamiaje a través de la interacción entre estudiante, maestro y el RED para el presente caso, siendo el maestro o tutor ese andamiaje al ser apoyo para escalar y conseguir un desarrollo potencial vinculado al uso de RED. Con lo anterior, se reafirma que los niños desarrollan su aprendizaje mediante la interacción y no a través del traspaso de información de manera mecánica y por eso, se aborda en la investigación, los juegos interactivos como RED que privilegia la interacción mencionada en busca de un desarrollo potencial relacionado en esta investigación con el desarrollo de la conciencia fonológica y por ende el proceso lector.

Ahora bien, los avances tecnológicos han transformado la actividad lúdica tanto que es más probable que un niño se interese por un juego digital que por otro, y esto se da gracias a que los niños y niñas de hoy día son nativos digitales por lo cual este es su contexto. Teniendo esto en cuenta, la educación debe ser contextualizada por lo que surge la incorporación de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje y en la medida en que siga avanzando la tecnología se deben actualizar las estrategias didácticas para ir a la par con las exigencias de la sociedad contemporánea. En consecuencia, se evidencia que de manera digital el individuo puede divertirse abiertamente, activar su imaginación y creatividad y por supuesto tener una interacción directa, es decir autonomía. Por tanto, en la presente investigación se considera el juego interactivo como recurso educativo digital.

### 2.3.2 Recurso Educativo Digital.

En los juegos interactivos se resalta la interacción del usuario con dicho juego pero cuando se mencionan juegos interactivos como Recurso Educativo Digital se habla de la misma interacción con la diferencia que se da a través de medios digitales con objetivos educativos. Por tanto, los juegos interactivos pensados como RED al tener este formato favorecen la estimulación auditiva y visual, permiten la optimización del tiempo y generan participación activa, aspectos determinantes para el desarrollo de la conciencia fonológica que es lo que se pretende conseguir con la presente investigación.

Así que, los materiales digitales se denominan Recursos Educativos Digitales cuando su diseño tiene una intencionalidad educativa con el fin de facilitar el desarrollo de las actividades de aprendizaje. La combinación del juego interactivo con RED se relaciona con la gamificación, la cual busca que el estudiante se motive, participe, sea actor principal de su aprendizaje y que mantenga una comunicación bidireccional con éste. El MEN (2020) según los criterios de Velázquez, experto en gamificación, afirma que

En el ciclo del juego se da una información o poder lo cual reduce la dificultad y aumenta la probabilidad de éxito, pero también, puede haber una reducción de información u obstáculo que aumente el reto y desafío a alcanzarlo, este último con el fin de que se vaya construyendo el aprendizaje de manera paulatina y contundente, es decir modular el ritmo de aprendizaje y no generar sobrecarga cognitiva con algo muy acelerado.

De acuerdo a lo anterior, en la gamificación se tiene en cuenta el éxito y el error, pero el error es visto como sistema motivacional y no está relacionado con la frustración porque el individuo en el juego busca una y otra vez por superar el reto.

### 2.3.3 Conciencia fonológica.

La lectura es una habilidad cuyo aprendizaje requiere de la enseñanza, es decir que se adquiere, ante lo cual, Lonigan et al. (1998) citado por Bravo (2002) afirma que los resultados de numerosas investigaciones convergen en que los niños que tienen mejores habilidades para manipular sílabas o fonemas aprenden a leer más rápido. Por tanto, uno de los pasos iniciales en el proceso lector es el desarrollo de la conciencia fonológica al ser concebida como base para este aprendizaje.

La conciencia fonológica así como afirma Villalón (2008) citado por Ministerio de Educación de Chile (s.f) es una capacidad metalingüística sobre el lenguaje hablado que evoluciona progresivamente desde la toma de conciencia de las unidades más grandes hasta las más pequeñas (p.2). Esto quiere decir que la conciencia fonológica está compuesta por niveles de conciencia, donde las oraciones como las unidades más grandes pueden separarse palabra por palabra (conciencia léxica), estas a su vez se dividen en sílabas donde los niños identifican la cantidad de sílabas que conforman una palabra (conciencia silábica) y por último, separar esas sílabas en unidades más pequeñas, denominadas fonemas donde se es capaz de identificar sonidos individuales en una palabra (conciencia fonémica).

Gracias al desarrollo de los distintos niveles de conciencia fonológica surge la decodificación y la conformación de nuevas palabras, por lo que los niños estarán en capacidad de sumar, restar o de sustituir sonidos en palabras (Johnson, s.f). De igual modo, Jiménez & Ortiz (2000) afirman que la conciencia fonológica es considerada una habilidad metalingüística que consiste en la toma de conciencia de cualquier unidad fonológica del lenguaje hablado. Es decir, que el discente es consciente de los sonidos de la lengua, lo que le permite segmentar e identificar las palabras en sus fonemas, así como afirma Bravo (2002) la conciencia fonológica permite



efectuar diversos procesos sobre el lenguaje oral, tales como segmentar las palabras, pronunciarlas omitiendo fonemas o agregándoles otros, articularlas a partir de secuencias fonémicas, etc.

Ahora bien, al desarrollar la conciencia fonológica, el estudiante tiene un acercamiento al proceso lector, por lo que se considera en este punto que la conciencia fonológica es la zona de desarrollo próximo en la presente investigación. He aquí surge la intervención pedagógica del maestro con el uso de RED (juegos interactivos), acción que metafóricamente se relaciona con el “andamiaje” propuesto por Vygotsky.

## **2.4 Marco conceptual**

En este apartado se hace el análisis de la manera en que se conciben los juegos interactivos como recurso educativo digital en el desarrollo de la conciencia fonológica, es decir, la relación que guardan estos términos tratados en el marco teórico, en concordancia con la investigación.

En primera instancia se enfatiza en los juegos interactivos como actividad lúdica en la cual los usuarios de dichos juegos interactúan con el juego, tanto que el jugador se proyecta como el personaje del mismo pues controla los movimientos y decisiones, es decir que tiene libertad de tomar decisiones e influir en el resultado, lo que proporciona independencia y participación activa, así como la optimización del tiempo. Así mismo, se considera como estrategia que favorece la atención y concentración de los estudiantes al activar los sentidos, que tiene un fin educativo y por tanto reglas que generan interacción entre maestro-estudiante y el objeto que es

el juego, situación que soporta el rol de un estudiante protagonista en su proceso de aprendizaje y un maestro orientador.

También, así como expresa Gallardo y Vázquez (2018) los juegos interactivos se conciben como medio generador de habilidades, lo que permite la construcción de aprendizajes en el campo de juego pero que son transferidos a situaciones no lúdicas, es decir que una vez terminado el juego el aprendizaje trasciende debido a que se da un descubrimiento y exploración que propicia el aprendizaje de una forma natural. Con ello, todo juego asociado a lo educativo, que genere acción recíproca entre dos o más elementos y con formato digital serán los abordados por esta investigación. Por otro lado, los juegos interactivos deben ser considerados dependiendo de las necesidades e intereses de los estudiantes teniendo en cuenta su edad y el ritmo de aprendizaje.

En concordancia, es indudable que a través del tiempo la idea de que el juego es atractivo y motivador para los niños y niñas se ha mantenido e incorporado en la educación, pero ahora el individuo al encontrarse en la era digital, contempla la tecnología como parte de su contexto y concibe el juego en mayor medida desde este campo conservando la motivación como esencia. Por tanto, en la investigación se incorpora el concepto de Recurso Educativo Digital, al vincular el juego con lo educativo y la tecnología en favor de un proceso de enseñanza-aprendizaje contextualizado y como herramienta indispensable para estimular el aprendizaje propiciando situaciones placenteras. Así que los juegos interactivos vistos como recurso educativo digital ofrecen un alto nivel de estimulación auditiva y ocular, para lo cual, requieren de la interacción con un medio tecnológico y ser empleados en los procesos de educación formal asociados a un objetivo educativo.

Ahora bien, considerando lo expresado por Johnson et al. (s.f) se aborda la conciencia fonológica como habilidad base para el aprendizaje lector, donde el discente es consciente de las sílabas y fonemas de una palabra, lo que le permite conectar sonidos con letras y leer de manera más fácil, al comprender sonidos de manera específica. El dominio de esta habilidad conlleva al adecuado aprendizaje de la lectura porque facilita la reflexión y la capacidad de manipular las unidades del lenguaje hablado (palabras, sílabas y fonemas), las cuales determinan los niveles de conciencia fonológica que son el léxico, silábico y fonémico siendo este último determinante en el proceso lector sin olvidar la interdependencia entre los tres niveles.

Dichos niveles deben ser abordados de manera progresiva a partir de tareas pasivas hasta llegar a las activas o más complejas con fines comunicativos. Por lo cual, en busca de esta habilidad se intensifica su efectividad al vincular los juegos interactivos como recurso educativo digital al logro del objetivo, teniendo en cuenta el sustento teórico de dichas unidades temáticas basado en el fomento de entornos de aprendizaje enseñanza más dinámicos y activos que enriquezcan las prácticas pedagógicas.

### 3. METODOLOGÍA

La presente investigación busca generar cambios en el contexto educativo y social, a partir del análisis y la acción, relacionados con el fortalecimiento de habilidades mediadas por el uso de Recursos Educativos Digitales, con el fin de promover calidad educativa y dar solución a problemas del entorno. Para el caso en estudio se beneficia al sector rural con el uso de RED que le permitan al individuo avanzar significativamente en sus aprendizajes y ser partícipe de una transformación social que cobra vida desde la educación. De igual manera, permite a los participantes adaptarse a las nuevas demandas de la sociedad como lo es el uso de TIC para resolver situaciones problemas de la vida cotidiana.

La UJaen (s.f) afirma que las características básicas de los estudios cualitativos se pueden resumir en que son investigaciones centradas en los sujetos, por lo que la presente investigación, enfatiza en los estudiantes como sujetos activos y participativos en la solución del problema considerando sus ideas, opiniones, propuestas a partir de los juegos que ejecutan y los retos para superarlos.

Por otro lado, Sandoval (2002) señala que el enfoque cualitativo apunta al esfuerzo por comprender la realidad social a partir del sentir de sus protagonistas, también que desde este método se asume el conocimiento como creación compartida que surge de la interacción entre el investigador y el investigado, en la cual ambos median o influyen en la generación del conocimiento. En consecuencia, se afirma la escogencia del método cualitativo para la presente investigación ya que el procedimiento a seguir, requiere involucrarse en la realidad del contexto para dar solución a la situación problema. Sin embargo, aunque se procede desde lo cualitativo no quiere decir que no se realice análisis de datos numéricos de forma sistematizada, así como afirma Sandoval (2002) “la principal diferencia entre los llamados enfoques cuantitativos y

cualitativos no estriba exactamente en el uso de números en el primer caso y en el no uso de estos en el segundo” (p.11).

En concordancia con lo expuesto, el método pertinente para llevar a cabo la presente investigación es el cualitativo ya que se pretende transformar, cambiar y mejorar una determinada realidad, que para dicha investigación es el bajo desempeño lector a falta del desarrollo eficaz de habilidades pre-lectoras y uso de recursos digitales que estimulan los aprendizajes y permitan optimizar el tiempo, este último, de gran valor cuando el proceso de enseñanza-aprendizaje se da en aulas multigrados, espacio que caracteriza dicha investigación. Con esto, la práctica educativa se ve involucrada en un proceso de transformación que atiende al actuar, observar, reflexionar sobre las necesidades e intereses de los estudiantes para llevar a cabo estrategias significativas que promuevan el desarrollo de competencias y habilidades.

### **3.1 Modelo de investigación**

Como alternativa de investigación cualitativa, para el presente proyecto se asume el modelo Investigación Acción Participativa ya que se promueve el desarrollo rural a partir de transformaciones que se dan desde la educación. Tales cambios son mediados por el investigador que desde este campo es el docente, que al estar inmerso en el entorno educativo es el más apropiado para comprender y resolver las situaciones problemas que se presentan en dicho contexto, así como afirma Munarriz (1992) son los profesores los que conocen los verdaderos problemas, por lo que se contempla como investigador, asumiendo éste la responsabilidad de estudiar su propia actividad educativa con la intención de mejorarla (p.109).

De igual manera, Munarriz (1992) expresa que la investigación acción estudia las realidades sociales con la intención de intervenir en las situaciones problemas a partir de la toma de acciones planificadas que permitan llegar a soluciones fiables y contempla la necesidad de que el profesor sea el investigador de su propia práctica. De acuerdo a lo anterior, la investigación será realizada por el profesor a cargo, mi persona, sobre la propia práctica educativa, es decir relacionada con el ejercicio docente.

En consecuencia, la IAP sería la base principal de acción para el cambio social, así como para el progreso hacia la igualdad (Sandoval, 2002). Desde este punto de vista abordamos el uso de TIC, especialmente RED como medio generador de cambios sociales, de impacto en la comunidad y promotor de igualdad en la educación, donde los estudiantes puedan tener aprendizajes más significativos que le permitan enfrentar situaciones problemas que la sociedad actual demanda. Por lo cual, los cambios que se logran evidenciar con la ejecución de este proyecto están ligados al uso de RED en una zona con poca accesibilidad a ellos, a fortalecer habilidades pre-lectoras para evitar futuro analfabetismo presente en la comunidad, en algunos casos en padres de familia de los mismos estudiantes participes de la investigación y cambios metodológicos en el proceso de enseñanza-aprendizaje que enriquezcan la calidad educativa.

También, Cohen (1990) citado por Munarriz (1992) afirma que “este modelo de investigación implica una reflexión relacionada con el diagnóstico en un primer paso, donde se analizan los problemas y se plantean las hipótesis y una intervención donde se prueba un experimento de cambio aplicado a una realidad social” (p.109). Por lo cual, el proyecto analiza la situación problema más sobresaliente en los estudiantes y asume acciones prácticas desde el uso de RED

para intentar resolverla. Ahora bien, “dicha acción se considera desde el punto de vista de los participantes. Es participativa, pues todos los miembros toman parte en la investigación directa o indirectamente, y es cooperativa porque trabajan juntos para profundizar en la comprensión del problema” (Munarriz, 1992, p.109). Por tanto, también se ejecuta el proyecto teniendo en cuenta el trabajo en equipo y la intervención de todos los participantes, todo esto acorde al recurso a utilizar que son los juegos interactivos, los cuales permiten la interacción, comunicación y construcción del conocimiento de manera conjunta.

Finalmente el modelo IAP establece que las modificaciones llevadas a la práctica son evaluadas continuamente dentro de la situación y por los propios participantes, es decir que existe una evaluación crítica de su acción (Munarriz, 1992). Así que, dicha premisa se evidencia en este proyecto en la medida en que los participantes ejecuten los juegos interactivos y analicen cada reto para encontrar la forma de superarlo. Es decir, se evalúa el error que no deja superar el juego, a partir de ello, se identifican los aprendizajes requeridos y se replantea la estrategia para dar continuidad al juego a partir de los nuevos aprendizajes, lo cual es muestra de la mencionada evaluación crítica de la acción. Desde otro ángulo, el correspondiente al docente como participante mediador, se evalúa la escogencia y aplicación de los juegos interactivos, su pertinencia y en la medida en que se ejecutan, evaluar el impacto que genera en los estudiantes y si corresponde al logro de los objetivos, con ello se podrá identificar los juegos interactivos que incidieron mayormente en el desarrollo de la conciencia fonológica y aquellos con los que no hubo tanto avance pero que de igual forma generan cambios positivos en el proceso de formación asociado al desempeño lector.

### 3.2 Participantes

La población de estudio está constituida por 12 estudiantes de grado primero del Centro Educativo San Nicolás de las Martas de carácter oficial, estos estudiantes pertenecen al mismo corregimiento en el que se encuentra el establecimiento educativo denominado Las Martas. La muestra escogida es la misma cantidad, de género masculino el 59% y género femenino 41%, cuyas edades oscilan entre los seis y ocho años, los cuales requieren fortalecer la conciencia fonológica para alcanzar un mejor desempeño lector.

La población intervenida fue seleccionada porque exige mayor atención en el desarrollo de sus aprendizajes al ser un grado base y fundamental para su avance educativo y que se ve afectado al compartir un mismo espacio y tiempo con el grado transición. Para la ejecución del proyecto se necesitan recursos humanos como la intervención de los integrantes del curso, del padre de familia y docente, así mismo, recursos tecnológicos que favorezcan la implementación desde la no presencialidad que es la metodología que actualmente se aborda debido a la emergencia sanitaria covid-19 y que además son necesarios en la aplicación de los juegos interactivos. Sin embargo, teniendo en cuenta que una minoría de los padres tiene celulares inteligentes con acceso a internet, otros, sin acceso a dicho servicio, y la mayoría sin ningún medio tecnológico, teniendo en cuenta dichas condiciones y en pro de la alternancia como estrategia gradual para el regreso a las aulas se abrirán espacios de encuentro presencial donde todos los estudiantes, especialmente aquellos que carecen de medios tecnológicos tendrán la oportunidad de interactuar con dichas herramientas provistas en este caso por el docente con el apoyo del establecimiento, además en concordancia con el modelo IAP se escoge el grado primero al estar a cargo del investigador.



Los estudiantes participantes de la investigación provienen de familias numerosas, disfuncionales, con bajos niveles de escolaridad y dedicadas a la ganadería, pesca y agricultura dependiendo de las épocas del año, realidad que a largo plazo pretende ser transformada positivamente con la mejora de los aprendizajes. Además, teniendo en cuenta el objetivo del proyecto que es fortalecer el desarrollo de la conciencia fonológica, los estudiantes de primer grado son los más indicados para dicho trabajo porque desde el grado transición han tenido un acercamiento frente al desarrollo de tal habilidad, por lo que no se iniciará de cero sino que se retomará el proceso para fortalecerlo. Dicho proceso desde el grado transición ha sido mediado por la misma docente investigadora por lo que se reafirma la escogencia del grado mencionado y la pertinencia de la participación de un investigador conocedor de la realidad tal como lo sustenta el modelo de investigación IAP.

### 3.3 Categorías del estudio

Intervenir una problemática sin conocer los aspectos que influyen en ella y aquellos que podría dar solución a la misma conlleva al desarrollo de un proyecto sin rumbo, que toma muchas vías hasta perderse. En el presente proyecto se sigue una sola ruta con una meta definida, trazando una secuencia lógica a partir de las categorías, definidas como guía que direccionan la investigación de manera coherente y permiten definir los límites y alcances y dar respuestas a la situación problema planteada a la luz de los objetivos establecidos y el marco teórico. Las categorías de este proyecto surgen de la necesidad por mejorar el desempeño lector de los estudiantes de primer grado a partir de un recurso que sea motivador, que atienda sus intereses y que conlleve a reestructurar la práctica pedagógica desde otra metodología, como lo es el uso de

RED. Para definir las categorías el investigador hace una exhaustiva búsqueda que corresponde al marco teórico, analiza a partir de esta información y es quien define cada categoría y subcategoría en relación con los objetivos, así como se muestra en la siguiente tabla 1.

**Tabla 1** *Categorías de la investigación.*

Objetivos específicos	Categorías	Subcategorías
Reconocer los saberes y vacíos que tienen los estudiantes frente al proceso lector, especialmente en el desarrollo de la conciencia fonológica, para así, establecer los aprendizajes a desarrollar y llevar a cabo la propuesta de manera contextualizada.	Desarrollo de la conciencia fonológica.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conciencia léxica.</li> <li>- Conciencia silábica.</li> <li>- Conciencia fonémica.</li> </ul>
Fortalecer el desarrollo de la conciencia fonológica a partir de una estrategia mediada por juegos interactivos como recurso educativo digital.	Juegos interactivos. Recurso Educativo Digital.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Objetivos y coherencia didáctica.</li> <li>- Calidad de los contenidos.</li> <li>- Capacidad de generar reflexión, crítica e innovación.</li> <li>- Interactividad y adaptabilidad.</li> <li>- Motivación.</li> <li>- Formato y diseño.</li> <li>- Accesibilidad.</li> <li>- Reusabilidad.</li> </ul>
Evaluar la efectividad de los juegos interactivos, como Recurso Educativo Digital para el desarrollo de la conciencia fonológica.	Desarrollo de la conciencia fonológica.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conciencia léxica.</li> <li>- Conciencia silábica.</li> <li>- Conciencia fonémica.</li> <li>- Criterios de evaluación.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia.

### Definición de categorías

La categoría de conciencia fonológica abarca el fin de este proyecto y la de juegos interactivos como recurso educativo digital el medio para llegar a tal fin.

**1-Categoría conciencia fonológica:** Habilidad metalingüística base para el desarrollo de la lectura asociada a los sonidos de la lengua, de la cual se desprenden subcategorías que permiten medir el nivel de conciencia fonológica en los pre-lectores e implementar actividades que progresivamente conlleven al desarrollo de la habilidad. Por tanto, la conciencia fonológica abarca los niveles léxico, silábico y fonémico, así como afirma Velasco (2020) esta habilidad permite identificar que nuestra lengua está compuesta por frases y palabras (léxico), sílabas (silábico) y fonemas (fonémico), lo cual se aprende de manera consciente y no inconsciente como la adquisición de la lengua materna que se lleva a cabo a partir del nacimiento. Teniendo en cuenta estos niveles como subcategorías se aplica un test de preguntas cerradas como prueba diagnóstica y de igual manera, el mismo test como prueba final, evaluando fonemas consonánticos y vocálicos de la lengua española.

**2-Categoría juegos interactivos:** El juego interactivo al ser utilizado por los niños como herramienta de diversión conlleva a denominarlo como categoría para el presente proyecto ya que la muestra son estudiantes de primer grado, que por su edad serán atraídos al aprendizaje con esta herramienta de diversión que entretiene, despierta la atención y motiva a quienes se ven involucrados, por lo que fomenta entornos de aprendizaje y enseñanza más dinámicos y activos siempre y cuando se diseñen para tal fin, así como expresa García (2020) los juegos interactivos pueden utilizarse para el aprendizaje si estos son desarrollados con un propósito educativo por personas competentes para ello y es por esto que su calidad debe ser evaluada, que para este caso se hará bajo los criterios de evaluación definidos como subcategorías. Los juegos se pueden ejecutar con acceso o no a internet, sin embargo, cuando se tiene la posibilidad de jugar en línea son más los elementos motivadores, lo que promueve una participación más activa.

**3-Categoría Recurso Educativo Digital:** Esta categoría le da formalidad a los juegos interactivos ya que por sí solos abordan simplemente la diversión pero cuando se asume como un RED se tiene una visión educativa y su concepto radica en una estrategia de aprendizaje que facilita a los participantes el acceso al conocimiento. A partir de esto, se articula la educación con las nuevas tecnologías en formato digital, contribuyendo así, al desarrollo de la competencia digital y por ende, el desarrollo y cambio social que aborda el modelo de investigación IAP.

### 3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de información

La información obtenida en el transcurso de esta investigación surge del contacto directo con la realidad que se vive en el interior del aula independientemente de que en estos momentos sea virtual o bajo modalidad de alternancia, por tal razón se denomina fuente o información primaria. Cuauro (2014) afirma que la técnica es el medio práctico que se aplica en la obtención de información en una determinada investigación y el instrumento es el medio donde se registra dicha información recolectada. En consecuencia, el instrumento está inmerso en la técnica y las técnicas en cada metodología determinada, que para la presente, es la investigación cualitativa desde la IAP.

**Tabla 2** *Técnicas e instrumentos de recolección de la información.*

Objetivos específicos	Fuente de datos	Técnica de recolección	Instrumentos de recolección
Reconocer los saberes y vacíos que tienen los estudiantes frente al proceso lector, especialmente en el desarrollo de la conciencia fonológica, para así, establecer los	Estudiantes	Prueba diagnóstica.	- Test de conciencia fonológica.

aprendizajes a desarrollar y llevar a cabo la propuesta de manera contextualizada.			
Fortalecer el desarrollo de la conciencia fonológica a partir de una estrategia mediada por juegos interactivos como recurso educativo digital.	Repositorios digitales	Análisis y selección de juegos interactivos.	- Modelo COdA.
Evaluar la efectividad de los juegos interactivos, como Recurso Educativo Digital para el desarrollo de la conciencia fonológica.	Estudiantes	Prueba de evaluación.	- Test de conciencia fonológica.

Fuente: Elaboración propia.

### **Definición de las técnicas de investigación:**

#### **Prueba diagnóstica y/o de evaluación:**

Porta (2018) afirma que la evaluación diagnóstica es valiosa porque permite identificar aprendizajes previos que marcan el punto de partida para el nuevo aprendizaje. Por tanto, la prueba diagnóstica permite evaluar los aprendizajes o el grado de conocimiento que poseen los participantes, es decir, si estos tienen fundamentos bases para un nuevo aprendizaje, por lo que esta técnica responde al primer objetivo específico de la presente investigación, que es reconocer los saberes y vacíos que tienen los estudiantes frente al proceso lector, especialmente en el desarrollo de la conciencia fonológica, para así, establecer los aprendizajes a desarrollar y llevar a cabo la propuesta de manera contextualizada.

He aquí la importancia de una prueba inicial para adecuar la enseñanza a las condiciones en que se encuentran los estudiantes. Zabala (1993) citado por Porta (2018) aborda la pregunta sobre ¿qué saben los estudiantes en relación a lo que se les quiere enseñar? Para dar respuesta a

ello, podemos usar la prueba diagnóstica que para esta investigación está relacionada con la conciencia fonológica.

Así que de manera más específica, la prueba diagnóstica de la presente investigación aborda los niveles léxico, silábico y fonémico que componen la conciencia fonológica a partir del uso de los sonidos vocálicos y consonánticos de la lengua. La prueba está compuesta mayormente por imágenes o soportes visuales porque la intención es que el estudiante asocie de forma auditiva la imagen con la palabra que la representa y que en ello no intervenga en primera instancia la grafía correspondiente, es decir que el estudiante relacione según el fonema y no por la grafía, sin embargo, con esto no se deja dicho que no se utilice en algunas actividades la relación fonema-grafema.

De igual manera, esta técnica permite dar cumplimiento al tercer objetivo que es evaluar la efectividad de los juegos interactivos, como Recurso Educativo Digital para el desarrollo de la conciencia fonológica, a partir de la comparación de resultados finales con los iniciales que dé muestra de los avances alcanzados y validez a la evaluación formativa como aquella que no es estática sino un proceso.

### **Análisis y selección de juegos interactivos:**

Escribano (2019) afirma que no se pueden incorporar en el aula recursos educativos digitales sin que cumplan unos mínimos requisitos en cuanto a su calidad y que para introducirlos adecuadamente se deben tener en cuenta la selección, el análisis y la evaluación de los mismos. Así que, entendido esto, la técnica de análisis y selección aborda el segundo objetivo del presente proyecto de investigación que es fortalecer el desarrollo de la conciencia fonológica a partir de una estrategia mediada por juegos interactivos como recurso educativo digital.

Para establecer dicha estrategia, a través de la técnica en mención se realiza un proceso de interpretación y análisis de la información de los RED y luego su selección. Para llegar a tal punto es necesaria la búsqueda de dicho recurso, la cual puede darse mediante un sistema automático de búsqueda como los buscadores o mediante repositorios digitales. Sin embargo, debido al gran número de páginas existentes y de la poca fiabilidad que están mostrando los métodos basados en indización y recuperación automática, es necesario para la selección de recursos que estos cuenten con etiquetas donde se aportan datos del mismo, lo cual se denomina metadatos (Castillo, 2005).

Sin embargo, no bastan los metadatos, es necesario poner a prueba el recurso y evaluar la calidad del mismo a partir del proceso de análisis para tener la certeza de que la información contenida en el recurso responda a las necesidades de aprendizaje de los estudiantes o participantes, así como afirma Escribano (2019) que los recursos y materiales digitales exigen que el docente sepa identificar determinados factores en ellos, es decir que sean validados pedagógicamente.

### **Definición de los instrumentos de investigación:**

#### **Test de conciencia fonológica:**

Teniendo en cuenta la prueba diagnóstica como técnica para dar respuesta al primer objetivo de la investigación, se aborda el test de conciencia fonológica como instrumento de recolección. Según la Real Academia Española (2020) el test es una prueba destinada a medir conocimientos o aptitudes que implica la capacidad de discriminar entre varias opciones previamente fijadas y elegir la respuesta correcta. Ahora bien, desde esta investigación el test como instrumento será implementado en dos momentos:

En primera instancia, se llevará a cabo el test como prueba o evaluación diagnóstica que se administra a los estudiantes antes de la instrucción formal con el objetivo de medir el conocimiento previo frente a un aprendizaje y así poder comparar el cambio ocurrido después de la intervención pedagógica. Es decir que el test permite valorar el desarrollo de la conciencia fonológica antes de intervenir con la estrategia pedagógica y da luz al investigador en los aspectos en que debe esforzarse para lograr los objetivos.

El segundo momento en que se toma el test como instrumento es después de la intervención, aquí se aborda como una prueba de evaluación o medición final para dar respuesta al tercer objetivo de la investigación y en comparación con la prueba inicial analizar la diferencia entre los resultados previos y posteriores, entender los factores de éxito o fracaso y así determinar si la estrategia tuvo un efecto significativo a partir del logro de los objetivos. Cano (2005) aborda los tipos de evaluación desde distintos aspectos, entre ellos está el aspecto según el objeto de evaluación o contenidos, que en este caso es el desarrollo de la conciencia fonológica como habilidad pre-lectora. También expone que dentro de dicho aspecto, una vez finalizada la acción se evalúan los resultados o productos, donde se describe y juzga la efectividad de la intervención, relacionándolos con los objetivos. Es decir que a partir de una prueba final o posterior, se evalúa los efectos producidos por la ejecución de la estrategia.

Por otro lado, otro de los aspectos de los tipos de evaluación que guarda relación con este proyecto y con el aspecto anterior es la evaluación según el momento de realización, también abordado por Cano (2005) y otros autores como los integrantes del equipo EVALDES (s.f) expertos en evaluación quienes afirman que la evaluación final recapitula y juzga una intervención una vez terminada, a partir del empleo de recursos, el logro de los efectos previstos,



los inesperados y la eficiencia de las intervenciones. Esta evaluación final permite obtener conclusiones que pueden ser de ayuda para otras investigaciones que guarden relación.

Para el diseño de la prueba se tuvo en cuenta los aportes del equipo de Orientación Andújar al ofrecer recursos educativos relacionados con las habilidades fonológicas, lo cual orientó en la elaboración de cada una de las actividades.

La prueba consta de 24 tareas distribuidas en los niveles de conciencia fonológica: léxico, silábico y fonémico. Para medir el nivel léxico se establecen 8 tareas relacionadas con contar, omitir y agregar palabras; para el nivel silábico 8 tareas sobre contar, omitir, agregar, identificar y asociar sílabas y para el nivel fonémico 8 tareas de rima, segmentar, agregar e identificar fonemas tal como se muestra en la tabla 3, por último se involucra la lectura de palabras usando sonidos iniciales para evaluar de manera general el desarrollo de la conciencia fonológica.

**Tabla 3** Tareas del test como instrumento de recolección.

Conciencia fonológica		
Niveles	Actividades	Cantidad
Nivel léxico	Contar palabra	5
	Omitir palabra	2
	Agregar palabra	1
		8 tareas.
Nivel silábico	Contar sílabas	3
	Omitir sílabas	1
	Agregar sílabas	1
	Identificar sílabas	2
	Asociar sílabas	1
		8 tareas.
Nivel fonémico	Rima	1
	Segmentar fonemas	3
	Agregar fonemas	1
	Identificar fonemas	3
		8 tareas.
Conciencia fonológica	Lectura de palabras	70 palabras.

Fuente: Elaboración propia.

### **Modelo COdA:**

Teniendo en cuenta el análisis y selección como técnica para dar respuesta al segundo objetivo de la investigación, se aborda el modelo de evaluación COdA como instrumento de recolección. Fernández et al. (2012) señala que “la herramienta COdA es un formulario con diez criterios de calidad puntuable de 1 (mínimo) a 5 (máximo), donde los cinco primeros criterios son de carácter didáctico, mientras que los otros cinco son tecnológicos” (p.4). Es decir que este modelo evalúa la Calidad de los Objetos de Aprendizaje a partir de 10 criterios que si son cumplidos en el mayor número se establece que el recurso es de calidad, esto permite al investigador seleccionar los recursos más adecuados a las necesidades didácticas y técnicas. Los criterios son los objetivos y coherencia, calidad de los contenidos, capacidad de generar reflexión, crítica e innovación, interactividad y adaptabilidad, motivación, formato y diseño, usabilidad, accesibilidad, reusabilidad e interoperabilidad.

### **3.5 Ruta de investigación**

#### **Fase 1. Diagnóstico**

Esta fase corresponde al primer objetivo específico de la presente investigación, que es reconocer los saberes y vacíos que tienen los estudiantes frente al proceso lector, especialmente en el desarrollo de la conciencia fonológica, para así, establecer los aprendizajes a desarrollar y llevar a cabo la propuesta de manera contextualizada. De igual manera atiende a la categoría de desarrollo de la conciencia fonológica y a las subcategorías correspondientes a los niveles de dicha habilidad, tal como se ilustra en la tabla 1. La técnica empleada es una prueba diagnóstica que aborda como instrumento el test de conciencia fonológica tal como se evidencia en la tabla

2. El instrumento está diseñado por niveles de conciencia fonológica donde cada uno de ellos, abarca actividades diversas que deben ser orientadas de forma muy clara para que el estudiante alcance su comprensión, lo que quiere decir que esta prueba el estudiante la desarrolla con la orientación constante del docente al requerir la lectura del enunciado, la pronunciación de fonemas y las indicaciones claves de cada actividad.

En consecuencia con el contexto que envuelve a los participantes donde en su mayoría no cuentan con acceso a internet, carecen de recursos tecnológicos y que a causa de la pandemia covid-19 en el grado anterior (transición) y en el que se encuentran (primero) el proceso de enseñanza-aprendizaje se ha ejecutado desde la no presencialidad, pero que actualmente se dan primeros pasos para el método de alternancia, se puede citar a estudiantes al aula de manera presencial por un corto tiempo. Debido a esto se aplica el test de manera presencial citando al aula de clases a cada uno de los estudiantes involucrados por pequeños grupos y en tiempos diferentes.

Las orientaciones del test inicialmente se dan al grupo citado de forma general pero seguidamente debe haber un acercamiento individual por parte del educador a cada uno de los discentes con el fin de que haya mayor comprensión de la actividad en desarrollo y por ende las respuestas sean más certeras. Para llevar a cabo esta dinámica de trabajo es importante tener presente que debido a que en el test prevalece lo auditivo las respuestas de los estudiantes serán dadas en primera instancia de forma oral suscitadas por las orientaciones de la maestra y serán registradas en el test escrito para la recolección de la información. Entendido esto, se reitera la importancia de tener un acercamiento individual porque al momento de responder, la respuesta de un estudiante puede incidir en la del otro lo que podría tergiversar los resultados y no evidenciar el estado real. Ahora bien, es posible que un estudiante sea persuadido por la

respuesta del compañero, sin embargo, cuando se da el contacto directo entre maestra – estudiante esta puede variar o mantenerse con mayor validez teniendo en cuenta que las indicaciones dadas por el investigador deben ser claras, comprensibles y que encaminen a una respuesta consciente.

Una vez realizada la prueba, a partir del análisis e interpretación de los resultados se establecen los aprendizajes a fortalecer concernientes al desarrollo de la conciencia fonológica, aquellos que requieren mayor dedicación y sobre los cuales se basa la estrategia pedagógica. Es decir, la prueba al estar dividida en los niveles de conciencia fonológica, permite medir el estado en el que se encuentran los participantes en cada uno de ellos, a partir de esto se puede establecer cual nivel o niveles requiere ser intervenido mayormente, información que acoge la investigación como base para la ejecución de la estrategia. Sin embargo, es importante tener en cuenta que aunque haya que fortalecer un nivel más que el otro, todos los niveles serán trabajados aunque en diferente proporción debido a su interdependencia en el desarrollo de la conciencia fonológica. Por otra parte, desde la interpretación de los resultados del test también se pueden evidenciar los sonidos que manejan los estudiantes y así determinar cuáles requiere mayor intervención para dar continuidad al aprendizaje lector, que en última es lo que se quiere conseguir.

## **Fase 2. Análisis y selección de recursos**

Esta fase concierne al segundo objetivo del presente proyecto de investigación que es fortalecer el desarrollo de la conciencia fonológica a partir de una estrategia mediada por juegos interactivos como recurso educativo digital. Guarda relación con la categoría denominada juegos interactivos y recursos educativos digitales y las subcategorías que atienden a los criterios de calidad de RED, tal como se ilustra en la tabla 1. La técnica empleada es el análisis y selección

de juegos interactivos y se aborda como instrumento el modelo de evaluación COdA, así como se muestra en la tabla 2.

En los distintos repositorios digitales se hace una búsqueda exhaustiva de juegos interactivos relacionados con la investigación, en formato digital ya sea offline (preferiblemente) u online; una vez identificados se hace un análisis a partir de los criterios del modelo COdA que permiten evaluar el recurso desde lo didáctico y lo técnico tal como se explica en el apartado de instrumentos y por consiguiente, se seleccionan y organizan atendiendo a una secuencia didáctica y según el nivel de complejidad en un portafolio electrónico enmarcado como repositorio digital de juegos interactivos en favor del desarrollo de la conciencia fonológica, lo que hace referencia al producto de esta investigación.

### **Fase 3. Implementación de la estrategia**

Esta fase da cumplimiento de igual manera que en la fase 2 al segundo objetivo de la investigación pero se enfatiza en la intervención pedagógica o práctica educativa una vez seleccionados los juegos interactivos. Al igual que en la fase 2 se asume la misma categoría, subcategorías, técnica e instrumento como base para dar continuidad a la aplicación de la estrategia.

La implementación se lleva a cabo en el aula de clase con todo el grupo de estudiantes, es decir, de manera presencial se ejecuta la aplicación de juegos interactivos haciendo uso de los recursos tecnológicos personales del investigador y de algunos pertenecientes al centro educativo. Los juegos interactivos se llevaran a cabo desde este escenario, a partir del trabajo cooperativo ya que no se cuenta con los recursos para que cada estudiante manipule el juego de forma individual. Desde esta dinámica de trabajo donde prevalece el bien común y no el

individual, todos los estudiantes contribuirán para avanzar en el juego y por ende en el aprendizaje.

En primera instancia el juego será presentado por el investigador participante, se expone la mecánica del mismo, se orienta el aprendizaje mientras se juega, esto último quiere decir que el juego interactivo no solo abordará la aplicación del saber sino que a la vez, se lleva a cabo la estructuración del conocimiento lo que argumenta la idea expuesta en el marco teórico “los estudiantes aprenderán sin saber que lo están haciendo porque para ellos es un juego”. Mientras se está jugando aunque sea de manera colaborativa cada participante debe intervenir o manipular el juego, es decir que todos deben participar de manera interactiva, lo cual será mediado por el docente para evitar indisciplina. En la sesión se puede llevar a cabo uno o más juegos dependiendo de la complejidad del mismo, así que por sesión de clase se llevaran a cabo juegos diferentes pero que tienen el mismo objetivo que es el desarrollo de la conciencia fonológica. Una vez finalizado el juego los estudiantes retornaran a sus casas.

#### **Fase 4. Evaluar la efectividad de la estrategia**

Esta fase concierne al tercer objetivo del presente proyecto de investigación que es evaluar la efectividad de los juegos interactivos, como Recurso Educativo Digital para el desarrollo de la conciencia fonológica. Guarda relación con la categoría denominada desarrollo de la conciencia fonológica y las subcategorías que atienden a los criterios de evaluación o indicadores de desempeño teniendo en cuenta los niveles de la habilidad, tal como se ilustra en la tabla 1. La técnica empleada es al igual que en la fase 1 la prueba diagnóstica pero se aborda como instrumento de evaluación final sobre conciencia fonológica, así como se muestra en la tabla 2.

El test se emplea bajo la misma dinámica implementada en la primera etapa, es decir de manera presencial por pequeños grupos con acercamiento individual pero esta vez, los estudiantes tendrán menor orientación por parte del maestro investigador y en la última actividad que corresponde a la lectura de palabras a diferencia de la primera prueba, se hará de forma aleatoria para evitar que los estudiantes sigan patrones comunes en las palabras y aumente la complejidad en la lectura.

### **3.6 Análisis de la información.**

La información obtenida en la fase 1 a través del test de conciencia fonológica se distribuye en una tabla de Excel, se tabulan los datos en una tabla de frecuencia, se representa de manera gráfica y se hace la interpretación de manera descriptiva teniendo en cuenta que la investigación está relacionada con el método cualitativo. Los datos se analizan por niveles de conciencia fonológica y de forma general.

En la fase 2 y 3 se evalúa la calidad de los juegos interactivos haciendo uso del modelo COdA, donde cada juego interactivo pre-seleccionado es evaluado a partir de la suma de la puntuación de cada criterio, se seleccionan los juegos interactivos con mayor puntaje y se describe la escogencia del mismo para la implementación de la estrategia, argumentando su calidad. En consecuencia, se organizan en un portafolio electrónico bajo el desarrollo de una secuencia didáctica y se ejecuta la estrategia.

En la fase 4 se da un momento fundamental para el análisis de datos porque a partir de ello se mide la efectividad de la estrategia implementada. Los datos arrojados en el test se tabularán de la misma manera que se realizó con la información del primer test aplicado. Ambos resultados se

analizan comparando de forma estadística y desde un análisis descriptivo donde se argumenta si la hipótesis de la investigación es nula o por el contrario demuestra que las variables son directamente proporcional, es decir que hay influencia positiva en la aplicación de juegos interactivos para el desarrollo de la conciencia fonológica.



## 4. RESULTADOS DE LA INTERVENCIÓN PEDAGÓGICA O INNOVACIÓN TIC

Hacer intervención pedagógica requiere efectuar procesos investigativos que permitan obtener resultados educativos positivos en pro de la solución a situaciones problemas, es decir que se trazan acciones u objetivos que implican el desarrollo de estrategias, recursos y metodologías significativas para los estudiantes. Es así, que para esta investigación el problema a abordar es el déficit lector de los estudiantes de primer grado del Centro Educativo San Nicolás de las Martas, el cual será intervenido a partir de la aplicación de juegos interactivos como recurso educativo digital para fortalecer el desarrollo de la conciencia fonológica como habilidad pre-lectora.

Ejecutar la estrategia mencionada requiere tomar en consideración el contexto que rodea al estudiante, el cual se caracteriza por ser zona rural que carece de conectividad, en la mayoría de los hogares no hay recursos tecnológicos y a nivel institucional tampoco se cuenta con tales recursos, no hay computadores ni tabletas para llevar a cabo el proceso con cada uno de los estudiantes, solo se cuenta con un video beam y un computador por lo que la estrategia está basada en el aprendizaje cooperativo. En los siguientes apartados se abordan cada una de las fases de la intervención pedagógica:

### 4.1 Fase de diagnóstico

Teniendo en cuenta los aspectos mencionados la intervención inicia con la aplicación de una prueba diagnóstica de forma escrita donde prevalecen las orientaciones del docente y en la que se evalúa el proceso lector desde el desarrollo de la conciencia fonológica, se realiza por pequeños grupos de trabajo de manera presencial así como se explica en la fase uno del presente proyecto

y a partir del análisis de los resultados se consolida la problemática a intervenir de manera más específica.

El test fue diseñado con 24 preguntas distribuidas en un 33% (ocho) al nivel de conciencia léxica asociada al reconocimiento de la oración como unidad y de las palabras como parte de la misma, un 33% (ocho) al nivel de conciencia silábico donde se establece la separación de palabras en sílabas, un 33% (ocho) al nivel de conciencia fonémico donde se indica la habilidad para separar y operar con las unidades mínimas del lenguaje, los fonemas y 1% correspondiente a lectura de palabras que mide el nivel de conciencia fonológica a nivel general.

La prueba diagnóstica se realizó a los doce estudiantes correspondientes a la muestra de la investigación, se citaron por grupos de cuatro en un aula de espacio abierto manteniendo así los protocolos de bioseguridad debido a la pandemia, es decir que la prueba tuvo tres sesiones de trabajo, cada una con un grupo diferente. Para cada grupo se hizo presentación del test, se entregó los insumos correspondientes a materiales de trabajo como la prueba impresa, lápiz, borrador y colores.

Cada pregunta fue explicada detenidamente iniciando con aquellas relacionadas con la conciencia léxica, seguidamente de la silábica y por último con las de conciencia fonémica; se abordó cada pregunta de una en una y se hizo el acercamiento individual para que el estudiante respondiera de forma oral según su criterio y de inmediato hiciera el registro escrito. Algunos estudiantes comprendían mayormente cada actividad y por eso no esperaban la orientación individual sino que registraban sus respuestas de manera acertada, otros necesitaron de mayor acompañamiento en cada uno de los aspectos correspondiente a una misma tarea, también hubo respuestas en las que todos coincidían desde el momento de la explicación general, sin embargo,

siempre se hizo el acercamiento individual para corroborar que el estudiante estuviese dando una respuesta consciente y no persuadida por el compañero.

A continuación se presenta el análisis del instrumento:

#### 4.1.1 Interpretación prueba diagnóstica

El test se interpreta atendiendo a cada uno de los niveles de conciencia fonológica.

Inicialmente para determinar el nivel de conciencia léxica de los participantes, se analizan las respuestas de las ocho primeras preguntas a partir de los resultados representados en la tabla 4.

**Tabla 4** Consolidación diagnóstica nivel léxico.

Ficha de consolidación para el seguimiento de la prueba diagnóstica										
Nivel léxico 33%										
Conteo					Omisión		Agregar	Puntos	Indicador	
Act 1	Act 2	Act 3	Act 4	Act 5	Act 6	Act 7	Act 8			
4	4	4	4	4	4	4	4	0	28	C
4	3	4	4	2	4	4	3	0	24	A
4	4	4	4	4	4	4	3	1	28	C
4	4	4	4	4	4	4	4	5	33	C
4	4	4	4	4	4	4	4	5	33	C
3	3	4	3	4	4	4	2	2	25	A
4	4	4	4	4	4	4	4	5	33	C
4	4	4	4	4	4	4	4	5	33	C
4	4	4	4	4	4	4	2	4	30	C
4	4	4	4	4	4	4	4	4	32	C
4	3	4	4	4	4	4	4	4	31	C
4	3	4	3	4	4	4	2	3	27	C

Fuente: Elaboración propia en Excel.

Para interpretar los resultados se definen unos criterios de evaluación o indicadores cualitativos que demarcan el estado en el que se encuentran los estudiantes atendiendo a una puntuación que va de 0 a 33 puntos asociados al 33% establecido en este nivel, distribuido en las 8 tareas, 4 puntos máximo para las 7 primeras y 5 puntos máximo para la pregunta 8, lo que abarcaría los 33 puntos correspondientes. De acuerdo a esto los indicadores son:

**Iniciar (I) 0 a 8 puntos:** Representa que el niño o la niña tiene algunas capacidades en el nivel con conciencia léxico que le permiten iniciar el proceso de construcción del aprendizaje lector y requiere de mayor trabajo con sus pares y adultos para avanzar en el proceso.

**En práctica (P) 9 a 16 puntos:** Representa mayor dominio de las capacidades en el desarrollo del nivel de conciencia léxico sin ser totalmente independiente, es decir que requiere un nivel alto de apoyo de los adultos para llevar a cabo ciertas acciones.

**En apropiación (A) 17 a 25 puntos:** Representa apropiación del nivel de conciencia léxico en situaciones con un nivel de complejidad alto.

**Consolidado (C) 26 a 33 puntos:** Evidencia avanzado desarrollo del nivel de conciencia léxico en diferentes situaciones con un nivel de complejidad superior.

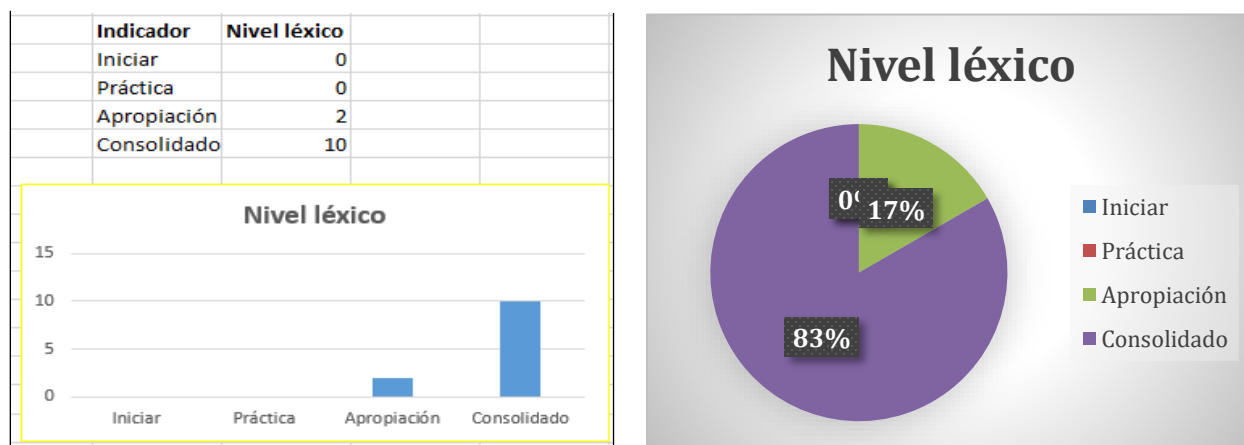
Ahora bien, en este nivel las tareas o actividades están basadas en el conteo, omisión y adición de palabras relacionadas en su mayoría con el uso de sílabas simples asociadas a vocales, letras m, p y s. Para el conteo de palabras se establecen las preguntas 1 a la 5 y así como se evidencia en la tabla 4, según la puntuación establecida para cada tarea (no la asociada a los indicadores), la mayor estuvo en las tareas 3 y 5 en las que los estudiantes debían subrayar cada una de las palabras de la oración y mencionar la cantidad de palabras presente en la frase. Por otro lado, las tareas que tuvieron menos puntuación fueron la 2 y 4 en las que debían comparar oraciones e identificar cuál de ellas tenía el mayor número de palabras y representar gráficamente la cantidad de palabras presentes en la frase. La tarea 1 se mantuvo con una puntuación intermedia.

Para la omisión de palabras se establecen las preguntas 6 y 7, así como se evidencia en la tabla, según la puntuación establecida para cada tarea, la mayor estuvo en la tarea 6 en la que los

estudiantes debían marcar la palabra inicial presente en la oración. Por otro lado, la tarea que tuvo menos puntuación fue la 7 en la que debían descubrir la palabra eliminada en la oración. Por último, para la adición de palabras se establece la pregunta 8, así como se evidencia en la tabla, según la puntuación establecida para esta tarea final (5 puntos) se observa variabilidad donde algunos estudiantes respondieron acertadamente alcanzando la mayor puntuación, unos quedaron en un punto intermedio lo que quiere decir que algunos puntos de la tarea no estuvieron correctos y otros no respondieron bien por lo que no alcanzaron ningún puntaje.

En consecuencia, a nivel general según los indicadores establecidos y la puntuación relacionada con los mismos (0 a 33 puntos) 0 estudiantes se encuentran en un nivel inicial y en práctica, 2 estudiantes en apropiación y 10 en consolidado, así como se evidencia en la figura 3. De igual forma, que el 83% de los estudiantes tienen un nivel de conciencia léxico consolidado, el 17% en apropiación y el 0% en práctica e inicial.

**Figura 3** Indicador y porcentaje diagnóstico nivel léxico.



Fuente: Elaboración propia en Excel.

Estos resultados indican que los estudiantes tienen un buen desarrollo del nivel de conciencia léxico, es decir que son conscientes de la oración como unidad de expresión compuesta por

palabras, con lo que reconocen que la lengua está formada por palabras que se relacionan entre sí. No hay estudiantes que presenten deficiencias en dicho nivel sino por el contrario tienen un desempeño alto y superior. Por otro lado, atendiendo a que las tareas propuestas fueron diseñadas en su mayoría haciendo uso de sílabas simples vocales, m, p y s se logra evidenciar el buen uso de estas, es decir la estructuración de tales aprendizajes desde el nivel léxico. Sin embargo, es importante aclarar que aunque los estudiantes se encuentren en un nivel satisfactorio en cuanto a lo léxico, este nivel de conciencia fonológica se debe seguir fortaleciendo por la interdependencia con los otros niveles de conciencia y también es importante mantener el desempeño de tales estudiantes y lograr que los pocos que se encuentran en apropiación avancen a un nivel consolidado.

Seguidamente para determinar el nivel de conciencia silábica de los participantes, se analizan las respuestas de la 9 a la pregunta 16 a partir de los resultados representados en la tabla 5.

**Tabla 5** Consolidación diagnóstica nivel silábico.

Ficha de consolidación para el seguimiento de la prueba diagnóstica									
Nivel silábico 33%									
Conteo			Omisión	Agregar	Identificar		Asociar	Puntos	Indicador
Act 9	Act 10	Act 11	Act 12	Act 13	Act 14	Act 15	Act 16		
4	4	4	3	2	3	3	1	24	A
4	3	4	2	2	3	3	2	23	A
4	4	4	4	3	4	3	3	29	C
2	3	3	4	3	3	4	5	27	C
4	4	3	4	3	4	4	4	30	C
4	2	3	3	2	3	2	4	23	A
4	4	4	3	4	4	4	4	31	C
3	3	2	3	3	4	4	3	25	A
2	4	4	3	4	4	1	2	24	A
3	2	1	3	4	2	3	4	22	A
3	1	0	3	2	3	2	2	16	P
4	2	3	2	3	3	1	2	20	A

Fuente: Elaboración propia en Excel.

Para interpretar los resultados se definen unos criterios de evaluación o indicadores cualitativos que demarcan el estado en el que se encuentran los estudiantes atendiendo a una puntuación que va de 0 a 33 puntos asociados al 33% establecido en este nivel, distribuido en las 8 tareas, 4 puntos máximo para las 7 primeras y 5 puntos máximo para la pregunta 16, lo que abarcaría los 33 puntos correspondientes. De acuerdo a esto los indicadores son:

**Iniciar (I) 0 a 8 puntos:** Representa que el niño o la niña tiene algunas capacidades en el nivel con conciencia silábico que le permiten iniciar el proceso de construcción del aprendizaje lector y requiere de mayor trabajo con sus pares y adultos para avanzar en el proceso.

**En práctica (P) 9 a 16 puntos:** Representa mayor dominio de las capacidades en el desarrollo del nivel de conciencia silábico sin ser totalmente independiente, es decir que requiere un nivel alto de apoyo de los adultos para llevar a cabo ciertas acciones.

**En apropiación (A) 17 a 25 puntos:** Representa apropiación del nivel de conciencia silábico en situaciones con un nivel de complejidad alto.

**Consolidado (C) 26 a 33 puntos:** Evidencia avanzado desarrollo del nivel de conciencia silábico en diferentes situaciones con un nivel de complejidad superior.

Ahora bien, en este nivel las tareas o actividades están basadas en el conteo, omisión, adición, identificación y asociación de sílabas relacionadas en su mayoría con el uso de sílabas simples de vocales, m, p, s, l, n y t. Para el conteo de sílabas se disponen las preguntas 9 a la 11 y así como se evidencia en la tabla 5, según la puntuación establecida para cada tarea (no la asociada a los indicadores), la mayor estuvo en la tarea 9 en la que los estudiantes debían señalar la cantidad de sílabas asociada a la palabra representada en la imagen. Por otro lado, la tarea con menor

puntuación fue la 11 en la que debían unir los dibujos cuya palabra contenga el mismo número de sílabas. De igual manera la tarea 10 tuvo una puntuación poco favorable.

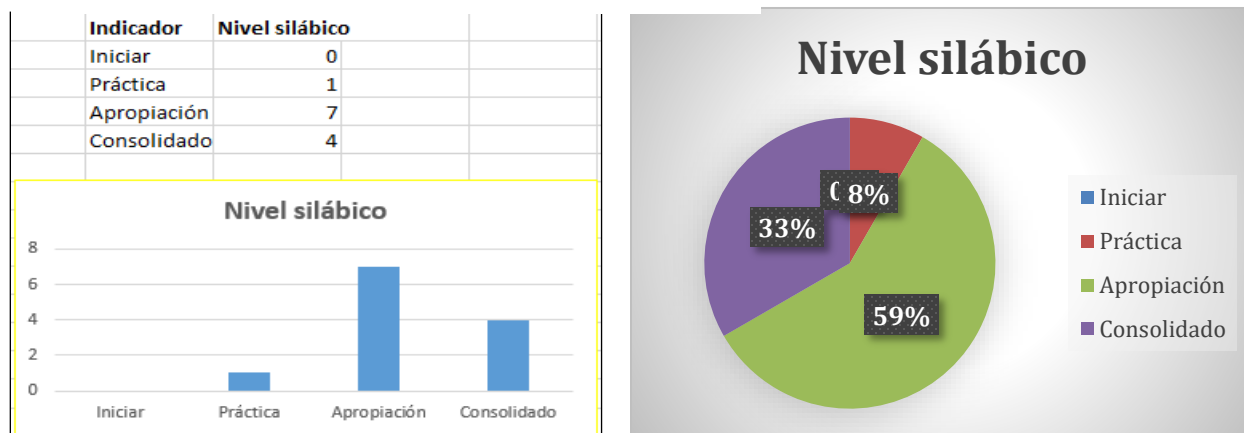
Para la omisión de palabras se dispone de la pregunta 12, así como se evidencia en la tabla, según la puntuación establecida para cada tarea, esta tuvo una puntuación regular en la que los estudiantes debían seleccionar la imagen que representa la palabra que surge de la omisión hecha. Para la adición de sílabas se establece la pregunta 13, así como se evidencia en la tabla, según la puntuación establecida se observa que pocos estudiantes respondieron acertadamente alcanzando la mayor puntuación y la mayoría quedó en un punto intermedio lo que quiere decir que algunos aspectos de la tarea no se desarrollaron de manera correcta.

A partir de la tarea 14 y 15 se trabaja la identificación de sílabas que acorde al puntaje establecido la tarea 15 presentó mayor dificultad para ser desarrollada en la que los estudiantes debían identificar la primera sílaba de la palabra dada y en la tarea 14 hubo una puntuación mayor en la que debían colorear las imágenes teniendo en cuenta la sílaba inicial del nombre representado y las indicaciones. Finalmente en cuanto a la asociación de sílabas se dispone de la tarea 16 en la que los estudiantes debían unir objetos que empiezan por la misma sílaba, actividad que representó dificultad para los estudiantes ya que la puntuación es variable inclinada a un desempeño regular, así como se evidencia en la tabla.

En consecuencia, a nivel general luego de la sumatoria de los puntajes obtenidos en cada actividad o tarea y según los indicadores establecidos y la puntuación relacionada con los mismos (0 a 33 puntos) 0 estudiantes se encuentran en un nivel inicial, 1 en práctica, 7 estudiantes en apropiación y 4 en consolidado, así como se evidencia en la gráfica 2. De igual forma, se evidencia que el 33% de los estudiantes tienen un nivel de conciencia silábico consolidado, el 59% en apropiación, el 8% en práctica y el 0% en inicial.



**Figura 4** Indicador y porcentaje diagnóstico nivel silábico.



Fuente: Elaboración propia tomado de Excel

Estos resultados indican que la mayoría de los estudiantes correspondientes al 59% están en proceso de desarrollo del nivel de conciencia silábico, es decir que aunque tienen apropiación o conocimiento sobre la segmentación y reconocimiento de sílabas presentan dificultades al enfrentarse ante actividades con un nivel de complejidad superior, por ejemplo pueden tener confusiones en segmentar algunas palabras que abordan sílabas aún desconocidas o en agregar, juntar o quitar sílabas para formar nuevas palabras. Sin embargo, es de destacar que algunos de los estudiantes, el 33% sí se encuentran en un estado consolidado por lo que segmentan, reconocen y manipulan sílabas con un dominio superior.

En contraste y a diferencia del nivel léxico, en este nivel de conciencia silábico un 8% de los estudiantes se encuentra en práctica lo cual indica que para llevar a cabo actividades asociadas al nivel silábico requieren con frecuencia apoyo del docente, presentan dificultades en la realización de algunas tareas vinculadas a este nivel que demandan mayor apropiación pero pueden ejecutar aquellas básicas como las relacionadas con el conteo de sílabas.

Por otro lado, atendiendo a que las tareas propuestas fueron diseñadas en su mayoría haciendo uso de sílabas simples asociadas a vocales, m, p, s, l, n y t se logra evidenciar que algunas de las actividades donde intervinieron las letras l, n y t no obtuvieron puntajes altos sino que se evidenció el desconocimiento en estos aprendizajes por parte de algunos estudiantes. Esto quiere decir que los estudiantes se encuentran en un nivel silábico inferior al nivel léxico por lo que hay que dedicar mayor esfuerzo y tiempo de intervención en este nivel de conciencia sin dejar de lado la interdependencia de todos los niveles, con ello, mantener el desempeño de los estudiantes que se encuentran en un estado consolidado y lograr que los que se ubican en apropiación y práctica avancen hacia un nivel de desempeño mayor. También hay que tener en cuenta los aprendizajes que aún no están contruidos para vincularlos en la propuesta.

El instrumento también permite determinar el nivel de conciencia fonémico de los participantes, para ello se analizan las respuestas de la pregunta 17 a la 24 a partir de los resultados representados en la tabla 6.

**Tabla 6** Consolidación diagnóstica nivel fonémico.

Ficha de consolidación para el seguimiento de la prueba diagnóstica										
Nivel fonético 33%										
Rima	Segmentar			Agregar	Identificar			Puntos	Indicador	
Act 17	Act 18	Act 19	Act 20	Act 21	Act 22	Act 23	Act 24			
3	3	0	2	2	1	4	1	16	P	
2	3	0	2	1	2	3	2	15	P	
2	2	0	3	2	3	2	3	17	A	
1	1	1	3	2	1	2	3	14	P	
3	2	0	1	3	3	2	2	16	P	
2	3	0	1	1	2	1	3	13	P	
3	3	2	2	3	3	3	3	22	A	
1	2	0	2	2	2	3	2	14	P	
1	3	0	2	3	3	1	1	14	P	
1	0	0	1	2	0	2	2	8	I	
2	0	0	2	1	1	1	1	8	I	
3	0	1	1	2	2	1	1	11	P	

Fuente: Elaboración propia en Excel.

Para interpretar los resultados se definen unos criterios de evaluación o indicadores cualitativos que demarcan el estado en el que se encuentran los estudiantes atendiendo a una puntuación que va de 0 a 33 puntos asociados al 33% establecido en este nivel, distribuido en las 8 tareas, en las cuales se asignan 4 puntos máximo para las 7 primeras (17 – 23) y 5 puntos máximo para la pregunta 24, lo que abarcaría los 33 puntos correspondientes. De acuerdo a esto los indicadores son:

**Iniciar (I) 0 a 8 puntos:** Representa que el niño o la niña tiene algunas capacidades en el nivel con conciencia fonémico que le permiten iniciar el proceso de construcción del aprendizaje lector y requiere de mayor trabajo con sus pares y adultos para avanzar en el proceso.

**En práctica (P) 9 a 16 puntos:** Representa mayor dominio de las capacidades en el desarrollo del nivel de conciencia fonémico sin ser totalmente independiente, es decir que requiere un nivel alto de apoyo de los adultos para llevar a cabo ciertas acciones.

**En apropiación (A) 17 a 25 puntos:** Representa apropiación del nivel de conciencia fonémico en situaciones con un nivel de complejidad alto.

**Consolidado (C) 26 a 33 puntos:** Evidencia avanzado desarrollo del nivel de conciencia fonémico en diferentes situaciones con un nivel de complejidad superior.

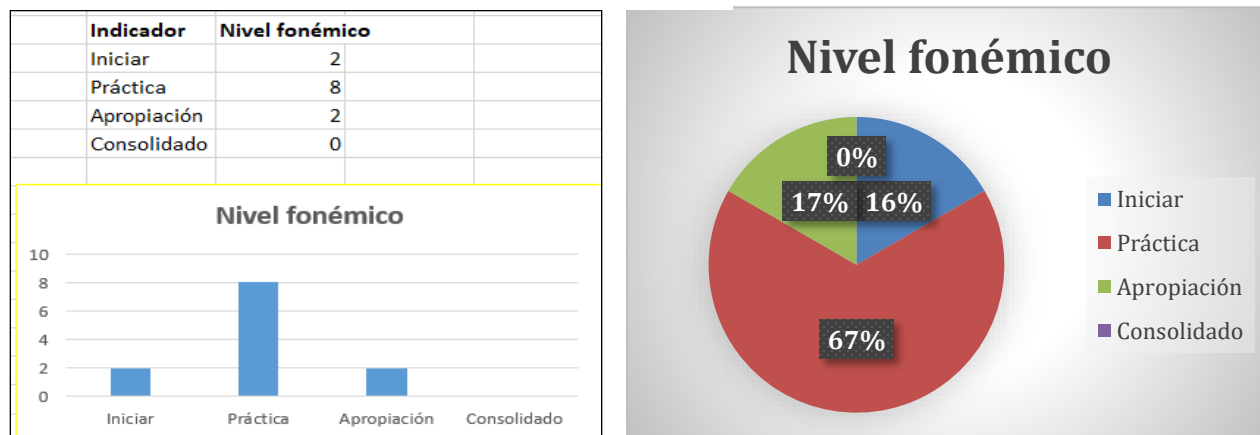
Ahora bien, en este nivel las tareas o actividades están basadas en la rima, segmentación, adición e identificación de fonemas relacionadas en su mayoría con el uso de sílabas simples de vocales, m, p, s, l, n, t, d, r, c y ñ. Para la rima se dispone la pregunta 17 en la que los estudiantes debían encontrar la palabra representada que no rima teniendo en cuenta la clave fonémica dada y así como se evidencia en la tabla 6, según la puntuación establecida para cada tarea (no la

asociada a los indicadores), hubo puntuaciones intermedias lo que quiere decir que hay poca comprensión auditiva a falta de una escucha atenta y adecuada discriminación de sonidos.

Para la segmentación de fonemas se dispone de las preguntas 18 a la 20, así como se evidencia en la tabla, según la puntuación establecida para cada tarea, estas tuvieron la puntuación más baja con respecto a las otras tareas, lo que quiere decir que hay un gran déficit en la segmentación de fonemas debido a que no pueden aislar fonemas, mayormente porque los estudiantes los confunden con sílabas. Para la adición de fonemas se establece la pregunta 21, así como se evidencia en la tabla, según la puntuación establecida se observa que pocos estudiantes respondieron acertadamente alcanzando la mayor puntuación y la mayoría quedó en un punto intermedio lo que quiere decir que algunos aspectos de la tarea no se desarrollaron de manera correcta a falta de la manipulación de fonemas. A partir de las tareas 22 a 24 se trabaja la identificación de fonemas que acorde al puntaje establecido la tarea 22 presentó mayor dificultad para ser desarrollada en la que los estudiantes debían identificar la palabra representada que no tiene relación con el fonema dado en el modelo y en la tarea 23 hubo una puntuación mayor en la que debían identificar si las palabras dadas eran iguales o diferentes. Finalmente en cuanto a la puntuación de cada tarea se observa un bajo desempeño en este nivel de conciencia frente a los niveles léxico y silábico.

En consecuencia, a nivel general luego de la sumatoria de los puntajes obtenidos en cada actividad o tarea y según los indicadores establecidos y la puntuación relacionada con los mismos (0 a 33 puntos) 2 estudiantes se encuentran en un nivel inicial, 8 en práctica, 2 estudiantes en apropiación y 0 en consolidado, así como se evidencia en la gráfica 3. De igual forma, se evidencia que el 0% de los estudiantes tienen un nivel de conciencia fonémico consolidado, el 17% en apropiación, el 67% en práctica y el 16% en inicial.

**Figura 5** Indicador y porcentaje diagnóstico nivel fonémico.



Fuente: Elaboración propia tomado de Excel.

Estos resultados indican que la mayoría de los estudiantes correspondientes al 67% están en práctica frente al desarrollo del nivel de conciencia fonémica, es decir que escuchan, identifican y manipulan los fonemas sin ser totalmente independientes, requieren de la orientación y acompañamiento constante del docente, presentan dificultades al enfrentarse ante actividades con un nivel de complejidad alto y superior, hay poco conocimiento de los fonemas como las unidades más pequeñas de los sonidos por lo que son confundidos por las sílabas, y todo esto conlleva a que el aprendizaje lector se dé a un ritmo más lento o presente deficiencias ya que los estudiantes no están conscientes de los fonemas que se combinan para formar palabras.

El 23% restante está dividido equitativamente entre un estado de apropiación e inicial lo que da cuenta de un déficit en este nivel de conciencia ya que no hay estudiantes en un estado consolidado pero sí hay estudiantes que apenas inician en el conocimiento de este aprendizaje, por lo que se les dificulta aún más la decodificación de palabras, combinación de sonidos y ponen en evidencia que el reconocimiento de sílabas está construido de forma mecánica y no basado en la relación sonora para comprender la conformación de éstas y por ende de las palabras. Sin embargo, una parte igualitaria y compartida con el 23% se encuentra en

apropiación lo que quiere decir que algunos estudiantes manejan ciertos fonemas de forma adecuada especialmente en actividades de identificación.

Por otro lado, atendiendo a que las tareas propuestas fueron diseñadas en su mayoría haciendo uso de sílabas simples asociadas a vocales, m, p, s, l, n, t, d, r, c y ñ se logra evidenciar que algunas de las actividades donde intervinieron las letras l, n, t, d, r, c, ñ y otras más complejas, no obtuvieron puntajes altos sino que se evidenció el desconocimiento en estos aprendizajes por parte de algunos estudiantes especialmente en lo concerniente a lo fonémico, en algunos casos debido al uso de sonidos cortos oclusivos siendo así más difícil identificarlos, sin embargo, se vio mayor apropiación con el uso de sonidos continuos, tales como /m/ y /s/.

Esto quiere decir que los estudiantes se encuentran en un nivel fonémico inferior al nivel léxico y silábico por lo que hay que dedicar mayor esfuerzo y tiempo de intervención en este nivel de conciencia sin dejar de lado la interdependencia de todos los niveles, con ello, lograr que los que se ubican en iniciar y en práctica avancen hacia un nivel de desempeño mayor y los que están en apropiación se mantengan o que avancen a un estado consolidado. También hay que tener en cuenta los aprendizajes que aún no están construidos para vincularlos en la propuesta.

Finalmente la prueba diagnóstica dispone de una última actividad en la que se propone la lectura de 70 palabras con sonidos vocálicos y consonánticos simples, de lo cual se observó que la mayor cantidad que pudo ser leída fue 41 palabras de aquellas formadas por sonidos básicos como vocales, m, p, s y l. Esto quiere decir que del 100% de las palabras (70) solo el 58% (41) de estas palabras pudo ser leído por un estudiante y los demás arrojaron resultados inferiores a ese promedio así como se evidencia en la tabla 7, lo que corrobora el déficit en el proceso lector a falta de un buen desarrollo de los niveles de conciencia fonológica acompañado de una

estrategia pedagógica que permita el aprovechamiento del tiempo y por ende avanzar de manera significativa a un ritmo más acelerado.

**Tabla 7** Lectura de palabras en prueba diagnóstica.

Ficha de consolidación para el seguimiento	
Lectura de palabras 1%	
Nombre	Cantidad
1	41
2	24
3	38
4	19
5	36
6	20
7	40
8	21
9	24
10	18
11	21
12	39

Fuente: Elaboración propia en Excel.

Por tanto, de acuerdo al análisis realizado en cada uno de los niveles de conciencia fonológica se aprecia que el nivel de conciencia que requiere mayor intervención es el fonémico, seguido del silábico y en menor proporción el léxico. De igual forma se evidenció que los sonidos que mejor manipulan los estudiantes son los vinculados a vocales, m, p, s y en menor proporción l, lo que nos demarca la ruta de aprendizaje siguiendo el plan de estudio del centro educativo a partir de estos aprendizajes. También se logra apreciar que los estudiantes poseen capacidades para avanzar en el desarrollo de la conciencia fonológica, lo que quiere decir que no se parte de un desconocimiento total sino que hay bases que permiten avanzar en el proceso siendo así, coherentes con el enfoque del proyecto que es fortalecer la habilidad pre-lectora más no iniciar un proceso de desarrollo.

#### 4.2 Fase de análisis y selección de recursos

Seguidamente, haciendo referencia al segundo objetivo del proyecto y guardando relación con la fase dos del mismo en donde se vislumbra la implementación de la estrategia, se determinan los aprendizajes a desarrollar teniendo en cuenta los resultados de la prueba diagnóstica realizada y el currículo basado en referentes de calidad como estándares y DBA, para luego, seleccionar los juegos interactivos pertinentes. Para la escogencia de los juegos interactivos se analizan los aspectos tecnológicos y pedagógicos de estos, a través del instrumento de análisis denominado matriz CodA que permite evaluar desde los criterios establecidos la calidad del recurso educativo digital que en este caso es el juego interactivo.

A partir del análisis de resultados de la prueba diagnóstica se evidenció mayor dominio en los aprendizajes relacionados con las vocales, letras m, p y s, sin embargo, son tenidos en cuenta en la ejecución de la estrategia pedagógica para llevar a cabo un momento exploratorio o de saberes previos que abra camino hacia la construcción de nuevos aprendizajes, es decir se pretende reforzar el conocimiento base, desde los distintos niveles de conciencia fonológica aunque sea el fonémico en el que más se enfatice. Por otro lado, la prueba arrojó poco conocimiento asociado a los niveles de conciencia fonológica de las letras l, n, t, d, r, y c siendo estos aprendizajes los que serán abordados en la estructuración de la estrategia guardando relación directa con el plan de estudio del centro educativo para el grado primero. Además se vinculan otros aprendizajes relacionados con las letras ñ, v, b y g.

Una vez establecidos los aprendizajes se hace búsqueda de los juegos interactivos que se relacionen con estos, para filtrar y medir la calidad de los mismos se utilizó la matriz COdA, a



partir de la cual se escogieron los siguientes recursos o juegos interactivos por el alto puntaje que alcanzaron manifestando así su calidad:

Teniendo en cuenta que los juegos seleccionados reposan en recursos como aplicaciones o páginas y que dentro de tal repositorio cumplen las mismas características, se utilizó la matriz COdA para cada uno de estos recursos midiendo así la calidad de los juegos presentes en el mismo, es decir que debido a que todos los juegos de determinado recurso están diseñados bajo los mismos parámetros se unifican los criterios y se define en común la calidad de estos.

Entendido esto, los primeros juegos seleccionados se escogieron del repositorio denominado “juego de vocales” de la página web Árbol ABC, de acuerdo a los criterios de la matriz todos estos juegos interactivos según los objetivos y la coherencia didáctica (primer criterio) responden al aprendizaje sobre las vocales pero en cuanto a la didáctica del proyecto carecen de un formato offline ya que solo cuenta con el online por lo que este aspecto tuvo una puntuación de 4 siendo 5 puntos lo máximo. En cuanto a la valoración de los demás criterios, todos obtuvieron 5 puntos ya que según la calidad de los contenidos (segundo criterio) presente en los juegos este es claro, lo que permite la localización rápida de cada una de las ideas que se exponen para ejecutarlo, contiene orientaciones, elementos audiovisuales e interactivos, es adecuado al nivel de conocimiento de los estudiantes a quienes va dirigido y coherente con los objetivos y aprendizajes a desarrollar asociados a vocales como saberes previos y al desarrollo de los niveles de conciencia fonémico y léxico desde este conocimiento.

Sobre la capacidad de generar reflexión, crítica e innovación (tercer criterio) los juegos permiten en primera instancia hacer conceptualización del saber siendo innovadores. Siguiendo el orden de la matriz, ante la interactividad y adaptabilidad (cuarto criterio) los juegos permiten que los estudiantes los manipulen directamente a través de botones interactivos, es decir que los

vincula en el manejo del mismo; en cuanto a la motivación (quinto criterio), el recurso atrae y mantiene el interés del estudiante por aprender ya que se muestra atractivo al superar retos teniendo en cuenta una puntuación y tiempo límite.

Desde el formato y diseño (sexto criterio) tiene un diseño organizado y claro, el formato y diseño de los contenidos audiovisuales favorece la comprensión y asimilación del conocimiento y se utilizan formatos multimodales, texto, imagen, audio, para aprovechar las diferentes formas de aprendizaje. En cuanto a la usabilidad (séptimo criterio) es fácil interactuar con el recurso ya que se encuentran rápidamente los contenidos y se utiliza de manera intuitiva aunque de igual forma, contiene instrucciones de uso que son claras y también todos los enlaces funcionan correctamente.

En lo que obedece a la accesibilidad (octavo criterio) ofrece alternativas de texto como texto hablado, letra grande, lenguaje sencillo, claramente legible, contenido en audio, texto e imágenes con alta resolución y tiene un esquema de navegación simple, claro y coherente. Según la reusabilidad (noveno criterio) puede utilizarse las veces que se desee al ser gratuito y por último en lo que corresponde a la interoperabilidad (décimo criterio) puede ser utilizado en múltiples entornos, sistemas informáticos o bien en diferentes ordenadores personales, de igual forma está adaptado para usarse en plataformas como google classroom, se dan créditos de autoría, presenta licencia copyright y cada juego tiene una ficha que lo describe.

Así mismo, otros de los juegos seleccionados se escogieron de la aplicación “Aprendo a leer nivel 1” que de acuerdo a los criterios de la matriz todos estos juegos interactivos obtuvieron una puntuación máxima (5 puntos por criterio) ya que según los objetivos y la coherencia didáctica

(primer criterio) responden al aprendizaje sobre las vocales y sílabas directas o simples dirigido a estudiantes de primer grado y en cuanto a la didáctica del proyecto son favorables al tener un formato online y offline.

En cuanto a la calidad de los contenidos (segundo criterio) presente en los juegos, este es claro lo que permite la localización rápida de cada una de las ideas que se exponen para ejecutarlo, contiene orientaciones, elementos audiovisuales e interactivos, es adecuado al nivel de conocimiento de los estudiantes a quienes va dirigido y coherente con los objetivos y aprendizajes a desarrollar asociados a vocales y sílabas simples y al desarrollo de los niveles de conciencia léxico, silábico y fonémico desde este conocimiento. Sobre la capacidad de generar reflexión, crítica e innovación (tercer criterio) los juegos estimulan la reflexión sobre los aprendizajes ya permiten hacer conceptualización del saber siendo innovadores.

Siguiendo el orden de la matriz, ante la interactividad y adaptabilidad (cuarto criterio) los juegos no son estáticos sino que dependen del uso que les dé el estudiante; en cuanto a la motivación (quinto criterio), el recurso atrae y mantiene el interés del estudiante por aprender ya que se muestra atractivo y otorga puntuaciones; desde el formato y diseño (sexto criterio) tiene un diseño organizado, claro y conciso y los diferentes juegos están bien organizados y debidamente nombrados. En cuanto a la usabilidad (séptimo criterio) es fácil interactuar con el recurso ya que se encuentran rápidamente los contenidos y posee una interfaz intuitiva aunque de igual forma, contiene instrucciones de uso que son claras y también todos los enlaces funcionan correctamente.

En lo que obedece a la accesibilidad (octavo criterio) ofrece alternativas de texto como texto hablado, letra grande, lenguaje sencillo, claramente legible, contenido en audio, texto e imágenes con alta resolución y los enlaces tienen nombres comprensibles que indican el destino. Según la

reusabilidad (noveno criterio) puede utilizarse las veces que se desee al ser gratuito y descargable, también en cuanto al contenido se pueden ejecutar los juegos una y otra vez y por último en lo que corresponde a la interoperabilidad (décimo criterio) puede ser utilizado en múltiples entornos, sistemas informáticos o bien en diferentes ordenadores personales.

Siguiendo con la escogencia de los juegos se seleccionó la aplicación “Leo con Grin 1” que de acuerdo a los criterios de la matriz todos los juegos interactivos presentes en la app obtuvieron una puntuación máxima (5 puntos por criterio) ya que según los objetivos y la coherencia didáctica (primer criterio) responden al aprendizaje sobre las vocales y sílabas directas o simples dirigido a estudiantes de primer grado y en cuanto a la didáctica del proyecto son favorables al tener un formato online y offline. En cuanto a la calidad de los contenidos (segundo criterio) presente en los juegos las instrucciones para el estudiante se presentan con claridad y es coherente con los objetivos y aprendizajes a desarrollar asociados a vocales y sílabas simples y al desarrollo de los niveles de conciencia léxico, silábico y fonémico desde este conocimiento.

Sobre la capacidad de generar reflexión, crítica e innovación (tercer criterio) los juegos estimulan a que el estudiante se cuestione sobre las ideas que se le presentan, permiten hacer conceptualización del saber siendo innovadores y facilita que el estudiante descubra. Siguiendo el orden de la matriz, ante la interactividad y adaptabilidad (cuarto criterio) los juegos permiten que el estudiante controle y maneje su aprendizaje y es adaptable al ritmo del estudiante porque ofrece dos niveles de ejecución siendo uno más sencillo que el otro; en cuanto a la motivación (quinto criterio), el recurso presenta de forma innovadora los contenidos, permite crear un avatar para personalizar la experiencia, presenta misiones o retos a superar, otorga puntuaciones y reconocimiento.

Desde el formato y diseño (sexto criterio) los contenidos audiovisuales favorecen la comprensión y asimilación del conocimiento que contienen. En cuanto a la usabilidad (séptimo criterio) es fácil interactuar con el recurso ya que se encuentran rápidamente los contenidos y posee una interfaz intuitiva aunque de igual forma, contiene instrucciones de uso que son claras, también todos los enlaces funcionan correctamente. En lo que obedece a la accesibilidad (octavo criterio) el texto está en un formato informático accesible, en algunos aspectos se proporciona control del audio y se utiliza un lenguaje claro y sencillo.

Según la reusabilidad (noveno criterio) puede utilizarse las veces que se desee al ser gratuito y descargable, también en cuanto al contenido se pueden ejecutar los juegos una y otra vez y por último en lo que corresponde a la interoperabilidad (décimo criterio) puede ser utilizado en múltiples entornos, sistemas informáticos o bien en diferentes ordenadores personales y posee metadatos.

Finalmente los últimos juegos seleccionados para la ejecución de la estrategia pedagógica surgen de la aplicación “Aprendo a leer Aitanatp” que de acuerdo a los criterios de la matriz todos los juegos interactivos presentes en la app obtuvieron una puntuación máxima (5 puntos por criterio) ya que según los objetivos y la coherencia didáctica (primer criterio) responden al aprendizaje sobre las vocales y sílabas directas o simples dirigido a estudiantes de primer grado y en cuanto a la didáctica del proyecto son favorables al tener un formato online y offline y además los juegos están secuenciados aumentando la dificultad progresivamente según el estudiante va avanzando lo que es acorde a la ruta metodológica de la investigación.

En cuanto a la calidad de los contenidos (segundo criterio) presente en los juegos el número y distribución de los conceptos e ideas es equilibrado ya que no aparecen secciones con una gran concentración de conceptos y otras secciones con pocos y es coherente con los objetivos y aprendizajes a desarrollar asociados a vocales y sílabas simples y al desarrollo de los niveles de conciencia léxico, silábico y fonémico desde este conocimiento. Sobre la capacidad de generar reflexión, crítica e innovación (tercer criterio) los juegos promueven que el estudiante descubra las ideas de aprendizaje de forma autónoma y permiten hacer conceptualización del saber de forma innovadora.

Siguiendo el orden de la matriz, ante la interactividad y adaptabilidad (cuarto criterio) los juegos permiten que el estudiante de forma manual controle y maneje su aprendizaje; en cuanto a la motivación (quinto criterio), el recurso presenta de forma innovadora los contenidos, involucra emoticones para calificar, estadísticas y sonidos de acierto o desacierto; desde el formato y diseño (sexto criterio) los contenidos audiovisuales se complementan mutuamente y utiliza formatos multimodales como texto, imagen y audio para aprovechar las diferentes formas de aprendizaje.

En cuanto a la usabilidad (séptimo criterio) es fácil interactuar con el recurso ya que se encuentran rápidamente los contenidos y posee una interfaz intuitiva aunque de igual forma, contiene instrucciones de uso que son claras y todos los enlaces funcionan correctamente. En lo que obedece a la accesibilidad (octavo criterio) el texto está en un formato informático accesible, se utiliza un lenguaje claro y sencillo y proporciona alertas visuales para las alertas sonoras es decir que un error puede ser identificado visual o auditivamente. Según la reusabilidad (noveno criterio) puede utilizarse las veces que se desee al ser gratuito y descargable, también en cuanto al contenido se pueden ejecutar los juegos una y otra vez y por último en lo que corresponde a la

interoperabilidad (décimo criterio) puede ser utilizado en múltiples entornos, sistemas informáticos o bien en diferentes ordenadores personales.

Una vez seleccionados los juegos interactivos se establece una secuencia didáctica como planeación docente para la ejecución de la estrategia, la cual se plasma en un portafolio electrónico: <https://jenniferhernandezp82.wixsite.com/juegosinteractivos> (ver figura 6) como recurso propicio para depositar o archivar la colección de los juegos escogidos de forma digital bajo una planificación pedagógica que demarca la ruta de trabajo. El portafolio es elaborado como recurso guía del docente en primera instancia entendiendo que por la edad de los estudiantes y las condiciones de contexto ya mencionadas estos no pueden acceder fácilmente al portafolio y de igual manera los padres de familia.

Sin embargo, es un recurso que posteriormente con el mejoramiento de las condiciones económicas de la comunidad y acondicionamiento del centro educativo puede ser aprovechado a partir de un uso más personal, teniendo en cuenta que para el grado que está diseñado no puede ser de autogestión por los mismos estudiantes sino que requiere de las orientaciones del docente o padre de familia asesorado para ello.

**Figura 6** *Presentación del portafolio electrónico.*



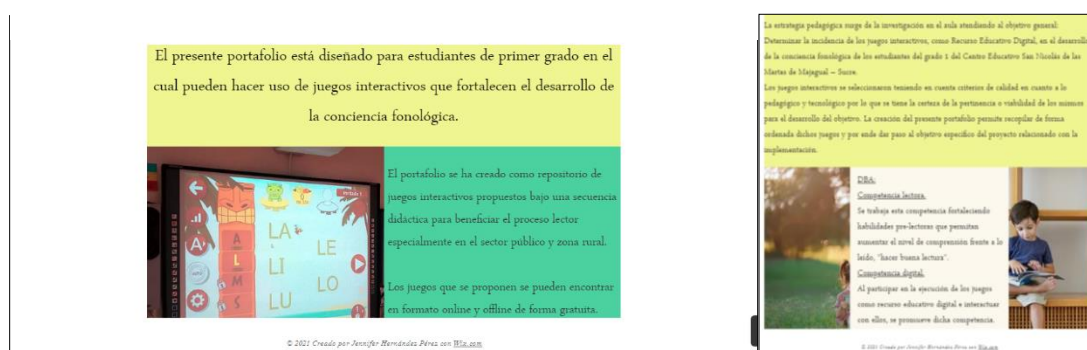
Fuente: Portafolio electrónico juegos interactivos, 2021.

El portafolio electrónico se elaboró en la plataforma WIX, apta para el diseño de páginas web con presencia profesional online, con fácil interfaz, gratuita y ajustable a la necesidad requerida por el usuario donde se pueden personalizar las ideas a través de la gran disponibilidad de herramientas y funciones que ofrece, creando así, un entorno de trabajo amigable. Bajo estas características la secuencia didáctica se pudo organizar de manera uniforme, clara e innovadora.

La estructura general del portafolio está constituida por la integración de elementos que dan cuenta de una ruta metodológica distribuida en cinco apartados: inicio, contenidos, evaluación, bibliografía y contacto, aspectos que fundamentan cada etapa de una secuencia didáctica de la siguiente manera:

El inicio (ver figura 7) abarca todos los aspectos generales donde se hace la presentación del portafolio que se titula “juegos interactivos para fortalecer el desarrollo de la conciencia fonológica”, se hace mención de la situación problema a intervenir, el objetivo general de la propuesta de investigación, los DBA y las competencias a desarrollar de forma breve, con el fin de fundamentar teóricamente el proceso y dar a conocer a los estudiantes el contexto académico en el que se verán envueltos siendo protagonistas y participantes activos del mismo, por tanto, el docente de manera presencial pero haciendo uso del medio digital hace introducción sobre el tema a tratar frente al grupo de estudiantes e intenta despertar el interés en ellos.

**Figura 7** *Apartado de inicio.*

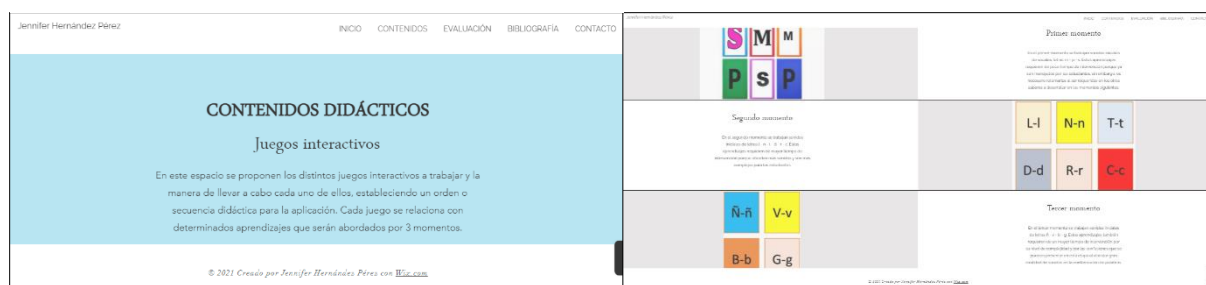




Fuente: Portafolio electrónico juegos interactivos, 2021.

En el apartado de contenidos (figura 8) se presentan los aprendizajes de manera sucesiva por lo que se establece un hilo conductor que le permita a los estudiantes desarrollarlos de una manera articulada y coherente y los momentos en que estos serán puestos en acción, lo cuales son continuos e interdependientes, es decir que terminado un momento o fase se da continuidad al otro momento teniendo en cuenta lo aprendido en el anterior. De igual manera, en cada uno de los momentos se proponen los distintos juegos interactivos a trabajar en relación con los aprendizajes correspondientes y la manera de llevar a cabo cada uno de ellos.

**Figura 8** Apartado de contenidos.



Fuente: Portafolio electrónico juegos interactivos, 2021.

El primer momento (figura 9) se caracteriza por el reconocimiento de saberes previos y el fortalecimiento de los mismos, lo que permite llevar a los estudiantes a un primer acercamiento con la temática y así motivarlos en la continuidad del aprendizaje. Por tanto, en dicho momento se trabajan sonidos iniciales de vocales, letras m, p y s, aprendizajes que requieren poco tiempo de intervención porque ya son manejados por los estudiantes pero es necesario retomarlos al ser requeridos en los otros saberes a desarrollar en los momentos siguientes. En este orden de ideas, se establece una secuencia de aprendizajes “vocales, letras m, p y s” requerida para la ejecución

de los juegos interactivos, los cuales se presentan desde el repositorio que los aloja que en este caso es una página web y dos aplicaciones; estos repositorios se organizan de forma numérica que es el orden en que deben ser aplicados los juegos atendiendo a la secuencia de aprendizajes ya mencionada, pero también, la numeración ascendente destaca el nivel de complejidad de cada uno de los juegos que contiene el repositorio enumerado.

Esto quiere decir que en el orden en que se presentan los juegos así mismo deben llevarse a cabo pero de manera cíclica: un primer ciclo se trabajan las vocales, seguidamente los sonidos de la m, p y s, lo que abarcaría cuatro ciclos haciendo uso de los mismos repositorios en el orden sugerido y también, que el primer repositorio comprende juegos interactivos con un nivel de complejidad fácil, el segundo intermedio y el tercero difícil.

**Figura 9** *Primer momento de la secuencia.*



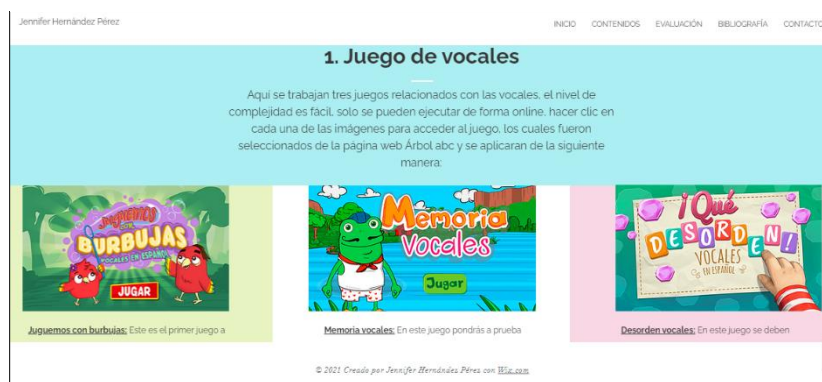
Fuente: Portafolio electrónico juegos interactivos, 2021.

En consecuencia, se aborda el primer ciclo al que corresponden las vocales y se utiliza el primer repositorio (figura 10) denominado “juego de vocales” de la página web Árbol ABC, se proponen tres juegos de forma online relacionados con tal aprendizaje, el primero a desarrollar es el juego titulado “juguemos con burbujas” el cual consiste en explotar todas las burbujas de acuerdo a la instrucción dada. Con este juego el docente hace conceptualización del saber antes

de ejecutarlo, da las orientaciones pertinentes para su ejecución y vincula a los estudiantes en el manejo del mismo, lo que permite que ellos interactúen de forma directa con el juego y por ende con el aprendizaje que en este caso está relacionado con el desarrollo del nivel de conciencia fonémico de las vocales. Una vez superado el juego se da paso al siguiente.

Seguidamente, se ejecuta el juego titulado “memoria vocales” que consiste en encontrar parejas de cartas relacionando objetos y letras sobre las vocales, se hace la orientación pertinente y se da paso a la participación interactiva del estudiante con un grupo diferente al que participó en el juego anterior. A través de este juego se identifican las vocales iniciales con palabras, lo que conlleva a practicar el nivel de conciencia léxico y fonémico. Una vez superado el juego se da paso al siguiente denominado “desorden vocales” en el cual los estudiantes deben organizar las vocales de forma secuenciada escuchando el fonema de cada una, lo que permite trabajar el nivel de conciencia fonémico de vocales.

**Figura 10** Primer repositorio de juegos interactivos.



Fuente: Portafolio electrónico juegos interactivos, 2021.

Continuando con la secuencia numérica propuesta en el primer momento y el ciclo de aprendizaje sobre las vocales, se abre espacio para llevar a cabo los juegos propuestos en el

segundo repositorio (figura 11) el cual corresponde a una aplicación gratuita titulada “Aprender a leer nivel 1” con un nivel de complejidad intermedio, con la posibilidad de ser ejecutado de forma online y offline que para este caso, será offline. La aplicación dispone de un espacio para trabajar las vocales y en este, de dos juegos y una actividad de lectura; antes de ejecutar los juegos tiene una presentación de la temática relacionada con imágenes, lo que permite hacer conceptualización de la misma. Se inicia con el primer juego que consiste en pulsar las nubes que tienen la vocal igual al modelo dado y el segundo consiste en emparejar tarjetas teniendo en cuenta el sonido o fonema de cada vocal, lo que permite trabajar el nivel de conciencia fonémico y finalmente se realiza una actividad de lectura donde se propone leer en voz alta cada vocal.

**Figura 11** Segundo repositorio de juegos interactivos.



Fuente: Portafolio electrónico juegos interactivos, 2021.

Para culminar el primer ciclo de aprendizaje del primer momento se utiliza el tercer repositorio (figura 12) propuesto que también corresponde a una aplicación gratuita titulada “Leo con Grin 1” con un nivel de complejidad difícil, con la posibilidad de ser ejecutado de forma online y offline, que para este caso será offline. La aplicación está basada en superar misiones o retos con cada una de las letras, para el caso de las vocales propone trece juegos interactivos en

la “misión arena A” los cuales pueden ser ejecutados en dos niveles dependiendo del avance de los estudiantes.

Es decir, se inicia con el nivel 1 que abarca sílabas simples con ayudas visuales y si es posible se da paso al nivel 2 para aumentar la complejidad. Antes de iniciar los juegos se presenta la temática de forma interactiva con la que una vez más se puede practicar y hacer conceptualización, seguidamente la ejecución de los juegos se hará en el orden propuesto en la aplicación que involucra de manera secuenciada la presentación de la palabra y sus partes, identificación de las letras que forman la sílaba, formación de sílabas a partir de letras, reconocimiento y lectura de palabras, orden y lectura de frases y formación de frases a partir de palabras con lo cual se trabaja el nivel de conciencia léxico, silábico y fonémico. Una vez superado cada uno de los retos o juegos presentes en la misión se da paso al nuevo ciclo de aprendizaje correspondiente a la letra m.

**Figura 12** Tercer repositorio de juegos interactivos.



Fuente: Portafolio electrónico juegos interactivos, 2021.

En el segundo ciclo correspondiente a la letra m no se hace uso del primer repositorio porque solo involucra juegos con vocales, por tanto, se prosigue a la aplicación de los juegos presentes

en el segundo repositorio denominado “Aprender a leer nivel 1” en el espacio correspondiente a la letra m, el cual dispone de dos juegos y una actividad de lectura, el primero consiste en pulsar las nubes que tienen las sílabas igual al modelo y el segundo en pulsar las sílabas para tocar la batería teniendo en cuenta el sonido o fonema de cada sílaba. De esta manera, identificar los sonidos de la m y practicar el nivel de conciencia silábico y fonémico.

Antes de ejecutar los juegos hay una presentación de la temática relacionada con imágenes lo que permite hacer conceptualización de la misma. Seguidamente se ejecutan los 13 juegos de la “misión arena M” del tercer repositorio, la aplicación “Leo con Grin 1” teniendo en cuenta la secuencia propuesta dentro del mismo.

En el tercer ciclo donde se aborda la letra p se ejecutan los juegos presentes en el repositorio “Aprender a leer nivel 1” en el espacio correspondiente a dicha letra, el cual dispone de la presentación del aprendizaje, dos juegos y una actividad de lectura. El primer juego consiste en pulsar las nubes que tienen las sílabas igual al modelo y el segundo en pulsar las palabras que coinciden con la imagen, para lo cual se deben reconocer algunas de las sílabas ya vistas. De esta manera, identificar sonidos y practicar el nivel de conciencia léxico, silábico y fonémico. Seguidamente se ejecutan los 13 juegos de la “misión hielo P” del tercer repositorio, la aplicación “Leo con Grin 1” teniendo en cuenta la secuencia propuesta dentro del mismo.

El cuarto y último ciclo del primer momento involucra la aplicación de los juegos del segundo y tercer repositorio relacionados con la letra s. En la aplicación “Aprendo a leer nivel 1” Se elige la opción de la letra s. Aquí se desarrolla la conceptualización, dos juegos y una actividad final de lectura. El primer juego consiste en pulsar las sílabas para tocar la batería y el segundo en pulsar las palabras que coinciden con la imagen, para lo cual se deben reconocer algunas de las sílabas ya vistas. De esta manera, identificar sonidos y practicar el nivel de conciencia léxico,

silábico y fonémico. En la aplicación “Leo con Grin” se ejecutan los 13 juegos de la “misión arena S” teniendo en cuenta la secuencia propuesta dentro del mismo.

En este orden, se da paso al segundo momento (figura 13) que se caracteriza por la construcción de nuevos aprendizajes y el fortalecimiento de los ya adquiridos, por lo cual se trabajan sonidos iniciales de las letras l, n, t, d, r y c, aprendizajes que requieren mayor tiempo de intervención. Para esto, se establece la secuencia de aprendizajes “l, n, t, d, r y c” requerida en la ejecución organizada de los juegos interactivos. En este momento se presentan las dos aplicaciones ya trabajadas en el primero siguiendo un orden numérico, “Aprender a leer nivel 1” en primera instancia y “Leo con Grin 1” en una segunda posición, respetando la dinámica establecida en el primer momento, pero para éste, se llevan a cabo seis ciclos atendiendo a la secuencia de aprendizajes ya mencionada.

En consecuencia, se aborda el primer ciclo al que corresponde la letra l haciendo uso de las dos aplicaciones en el orden sugerido. En la aplicación “Aprender a leer nivel 1” Se elige la opción de la letra l donde se desarrolla la conceptualización, dos juegos y una actividad final de lectura. El primer juego consiste en pulsar sobre la sílaba que coincide con la sílaba inicial de la imagen y el segundo en pulsar sobre la sílaba indicada para tocar el piano y de esta manera, identificar sonidos y practicar el nivel de conciencia silábico y fonémico. En la aplicación “Leo con Grin 1” se ejecutan los 13 juegos propuestos en la “misión arena L” culminando de esta manera el primer ciclo.

Por consiguiente, se da paso al segundo hasta el sexto ciclo, siguiendo la misma dinámica donde solo varía el aprendizaje a trabajar para lo cual están designados los juegos correspondientes denominados en la primera aplicación “juguemos con la N” “juguemos con la T” y “juguemos con la D”, es decir que solo se trabajan tres aprendizajes más con la aplicación



“Aprender a leer nivel 1” a diferencia del uso de la aplicación “Leo con Grin 1” donde se abordan todos los aprendizajes estipulados en la secuencia, por lo que se llevan a cabo las misiones denominadas “hielo N” “arena T” “hielo D” “rocas R” “jungla C”.

**Figura 13** Juegos interactivos del segundo momento.



Fuente: Portafolio electrónico juegos interactivos, 2021.

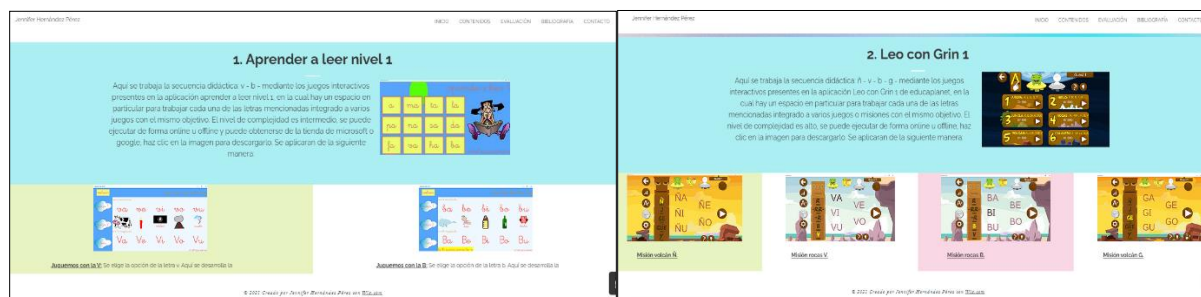
Siguiendo la ruta metodológica, se da paso al tercer momento (figura 14) que también se caracteriza por la construcción de nuevos aprendizajes y el fortalecimiento de los ya adquiridos, para lo cual se trabajan juegos interactivos seleccionados de las aplicaciones “Aprender a leer nivel 1” y “Leo con Grin 1”. Se presentan los juegos desde el repositorio que los contiene a través de una secuencia numérica que es el orden en el que deben ser ejecutados atendiendo a la secuencia de aprendizajes: ñ - v - b - g. Es decir, en el orden en que se presentan los juegos así mismo deben llevarse a cabo pero de manera cíclica.

Un primer ciclo se trabajan los sonidos de la ñ y seguidamente los sonidos de la v, b y g, lo que abarcaría 4 ciclos haciendo uso de los mismos juegos en el orden sugerido. Es importante señalar que el primer repositorio no participa del primer y último ciclo porque no contiene juegos con la letra ñ y g. Estos aprendizajes también requieren de mayor tiempo de intervención por su complejidad. En consecuencia, se abordan los ciclos haciendo uso de las dos aplicaciones en el



orden sugerido y siguiendo la misma dinámica donde solo varía el aprendizaje a trabajar. En la aplicación “Aprender a leer nivel 1” Se elige la opción de la letras v y b, donde se desarrolla la conceptualización, dos juegos y una actividad final de lectura por cada una y en la aplicación “Leo con Grin 1” se ejecutan los 13 juegos propuestos en las misiones “volcán Ñ” “rocas V” “rocas B” y “volcán G”.

**Figura 14** *Juegos interactivos del tercer momento.*



Fuente: Portafolio electrónico juegos interactivos, 2021.

Finalizado el primer momento en el apartado de contenidos se abrió paso a los saberes previos, con el segundo y tercer momento se llevó a cabo la estructuración y ejecución del conocimiento y para evaluar dichos aprendizajes se habilita un espacio en el portafolio denominado “evaluación” donde se proponen los diferentes juegos interactivos de la aplicación “Aprendo a leer Aitanatp” para lo cual se requiere del conocimiento integral, es decir del desarrollo de la conciencia fonológica en un nivel mayor con el fin de aplicar los aprendizajes construidos en pro del proceso lector.

Es decir, se incorpora al proceso una nueva aplicación denominada “Aprendo a leer Aitanatp” con un nivel de complejidad avanzado en la cual hay un espacio en particular para trabajar cada una de las letras acordes a los aprendizajes en cuestión y se puede ejecutar de forma online u offline como paquete de archivo WinZip. Mediante la ejecución de los juegos propuestos en esta

última aplicación se refuerza o retroalimenta todos los aprendizajes vistos gracias a su variedad y porque cada letra a trabajar contiene juegos que se presentan de manera secuenciada aumentando la dificultad progresivamente, Pérez (s.f) afirma que dentro de estos juegos se hace presentación y discriminación auditiva del fonema, orientación espacial, reconocimiento de la grafía dentro de una palabra, formación de la sílaba, reconocimiento de la sílaba, escritura de la sílaba, lectura de la palabra, comprensión y relación con la imagen, lectura de la palabra y ordenación, escritura de la palabra, completar palabras, ejercicio de memorización, lectura de la frase, comprensión y relación con la imagen correspondiente, sopa de letras, ordenación de palabras para formar la frase y crucigramas, con lo cual, se trabaja cada uno de los niveles de conciencia fonológica.

Esto pone en evidencia los avances u oportunidades de mejora y por ende la efectividad de la estrategia pedagógica propuesta desde la investigación a partir de una primera apreciación que será corroborada con la prueba de evaluación (test) establecida para tal objetivo. Por último, el portafolio contiene un apartado para bibliografía (figura 15) donde se da crédito a cada uno de los autores de los recursos utilizados para llevar a cabo la propuesta y un apartado de contacto donde se dispone un correo electrónico e información básica donde el usuario puede hacer llegar sus inquietudes.

**Figura 15** *Apartado de bibliografía.*



Fuente: Portafolio electrónico juegos interactivos, 2021.

### 4.3 Implementación de la estrategia

El siguiente apartado también aborda el segundo objetivo del presente proyecto de investigación que es fortalecer el desarrollo de la conciencia fonológica a partir de una estrategia mediada por juegos interactivos como recurso educativo digital. Guarda relación con la categoría denominada juegos interactivos y recursos educativos digitales y las subcategorías que atienden a los criterios de calidad de RED, tal como se ilustra en la tabla 1. La técnica empleada es el análisis y selección de juegos interactivos lo cual se abordó en el espacio anterior como base para la ejecución de la estrategia en relación con el instrumento utilizado, el modelo de evaluación COdA, así como se muestra en la tabla 2. Este momento da cuenta de la puesta en marcha de la estrategia pedagógica, es decir de la experiencia vivenciada en la aplicación de cada uno de los juegos interactivos propuestos.

Teniendo en cuenta las condiciones del contexto, el docente previamente organiza el material de trabajo, para lo cual, descarga los recursos educativos a utilizar que en este caso son alojados solo en el computador de uso personal docente, cuenta con el video beam y el uso de datos móviles por si se requiere en algún momento acceder a internet. Se distribuyó el tiempo de intervención en tres semanas teniendo en cuenta los momentos planteados en la secuencia didáctica presente en el portafolio electrónico que es un recurso diseñado como guía del docente.

En consecuencia, se expone a los padres de familia el proyecto a ejecutar para tener su consentimiento y respaldo en la participación de los estudiantes, con lo cual se da inicio al proceso de aplicación de la secuencia didáctica. En primera instancia, se organizó el ambiente de aula en donde los 12 estudiantes participantes junto con la maestra se ubicaron guardando los protocolos de bioseguridad, se instaló el computador y el video beam correspondiente. Se inició el proceso de intervención con la presentación del portafolio electrónico en la página principal

para lo cual se hizo uso de los datos móviles sin ninguna interferencia, con ello se dio a conocer a los estudiantes el objetivo del proyecto, el rol que cumplen en el mismo, la estrategia a ejecutar, la dinámica de trabajo basada en el aprendizaje cooperativo, para lo cual se establecieron acuerdos de convivencia, entre ellos, el orden en el que los estudiantes deben acercarse al computador para manipular el juego en cuestión y la disciplina que debe mantenerse al momento de la participación conjunta. Los estudiantes se mostraron atentos, con escucha activa y dispuestos a trabajar.

A partir de la secuencia didáctica establecida, se dio paso a la exploración y consolidación de saberes previos presentada en el portafolio específicamente en el apartado de contenidos primer momento. Respetando la metodología trazada en la que prima la secuencia de aprendizajes y la numérica referente al orden de ejecución de los juegos, se lleva a cabo el primer ciclo correspondiente a las vocales con el primer repositorio denominado “juego de vocales” el cual requiere para los tres juegos interactivos a ejecutar el uso de internet a través de datos móviles.

Poniendo en marcha el primer juego “juguemos con burbujas” los estudiantes se vieron muy emocionados, todos querían pasar al computador para manipularlo pero respetaron el orden ya establecido, sin embargo, a falta del desarrollo de la competencia digital en estos estudiantes debido a las condiciones que les rodean, este primer ciclo estuvo interrumpido por el poco manejo de los elementos del computador como es el uso del ratón, por lo que se invirtió buena parte del tiempo en explicar de manera muy detallada y práctica el funcionamiento de este dispositivo.

Para hacer seguimiento de los aprendizajes se diseñó una rúbrica donde se tienen en cuenta las acciones, aciertos, tiempo y por supuesto si el juego fue superado, con el fin de medir el avance de cada uno de los aprendizajes. Por tanto, para el primer juego solo interactuó de manera directa

un estudiante al ser ejecutado una sola vez, ya que entre todos (trabajo cooperativo) superaron fácilmente el reto de explotar todas las burbujas con las vocales que se les iba indicando oralmente con 25 acciones o movimientos de un total de 30 máximo, lo que corresponde a un 83% de aciertos en un tiempo de 2 minutos 38 segundos así como se evidencia en el anexo 3.

Se ejecutó el segundo juego “memoria vocales” con la participación de otro estudiante para el manejo del computador y manipulación del juego interactivo, igualmente fue superado de manera satisfactoria poniendo en práctica el nivel de conciencia léxico y fonémico. Este juego tiene tres niveles de complejidad, por lo que inicialmente se seleccionó el nivel fácil junto con la opción de objetos y letras y de manera muy ágil y divertida los estudiantes encontraron las parejas de cartas. Luego, otro estudiante ejecutó el juego desde el nivel medio y por último, un estudiante más desde el nivel difícil con el cual se hizo el seguimiento del aprendizaje correspondiente a 38 acciones de 30 máximo, 78% de aciertos en un tiempo de 3 minutos 57 segundos (ver anexo 3). Se evidenció un porcentaje de acierto menor en relación con el primer juego debido a que hubo más intentos para acertar correctamente.

Seguidamente se llevó a cabo la ejecución del tercer juego “desorden vocales” asociado al desarrollo del nivel fonémico, se desarrolló dos veces, uno con vocales en mayúscula y otro en minúscula con la participación de estudiantes diferentes junto a la cooperación de sus compañeros y fue completado a partir de 5 acciones de 5 máximo y el 100% de aciertos en un tiempo de 2 minutos 12 segundos, lo que quiere decir que en este juego en comparación con los ya ejecutados, hubo mayor activación del saber previo y representó mayor facilidad.

Abordando la misma temática se presentó el segundo repositorio que corresponde a la aplicación “Aprender a leer nivel 1” ejecutando los dos juegos interactivos y la actividad final propuesta. Se ejecutó de manera offline donde la ventana inicial permitió hacer la

conceptualización del saber mostrando a los estudiantes las vocales de forma visual y auditiva en mayúscula y minúscula relacionadas con imágenes representativas con lo que se practicó el fonema de cada una. Se inició el juego con la participación del estudiante correspondiente, todos los discentes estuvieron muy atentos y activos y algunos señalaban en la proyección la opción correcta que se debía escoger, conservando la disciplina y ayudando así a la persona encargada del manejo interactivo desde el computador, por lo que en este punto se mostraron más abiertos y menos tímidos de manera conjunta, sin embargo, hubo algunos errores debido a la complejidad del juego que motivaron a la superación de los mismos para lograr el reto a partir de varios intentos. El juego fue superado con 34 acciones de 25 (máximo) y 73% de aciertos en un tiempo de 3 minutos 45 segundos (anexo 3).

Se abrió paso al segundo juego donde igualmente se trabajó el fonema de vocales de manera sencilla por lo que se abordó con 16 acciones de 12 (máximo) lo que representa el 75% de aciertos en un tiempo de 46 segundos, esto quiere decir que el juego fue de fácil comprensión por lo que requirió de poco tiempo. Finalmente se abordó la actividad de lectura para reforzar el conocimiento y enlazar los aprendizajes con el proceso lector en la que se mostró excelente manejo de vocales con 9 acciones de 9 (máximo) con 100% de aciertos en un tiempo de 38 segundos.

A partir del tercer repositorio, la aplicación “Leo con Grin 1” se ejecutaron 13 juegos relacionados con las vocales desde la misión arena A, el primero fue manipulado y guiado por la maestra y en los 12 juegos restantes cada estudiante (12 en total) pudo participar en el manejo de uno de ellos al coincidir con la cantidad propuesta y se otorgó al estudiante mayor autonomía en la toma de decisiones para poder detectar fortalezas u oportunidades de mejora a nivel individual sin dejar de lado la estrategia del trabajo cooperativo.

Debido a que los juegos pueden ser ejecutados en dos niveles de complejidad, se consideró pertinente abordar el nivel 1 porque tiene menor cantidad de ejercicios lo que es oportuno para el tiempo de intervención del presente proyecto, con ello, se retomó la conceptualización del saber de manera fonémica haciendo uso de la presentación inicial de la misión y seguidamente se reprodujo el primer juego llamado “delfín” en el que hubo 7 acciones de 7 (máximo) y 100% de aciertos en un tiempo de 3 minutos 25 segundos ya que se dio excelente reconocimiento fonémico de cada vocal que conformaba la palabra dada, por lo que también se trabajó el nivel de conciencia léxico al hacer lectura e identificación de la misma.

Bajo las mismas características generales se ejecutaron los demás juegos atendiendo al desarrollo de los niveles de conciencia fonológica y la complejidad en aumento progresivo, es decir los cinco primeros juegos abordan el fonema y sílaba de manera segmentada pero en los demás, se involucra el uso de palabras y frases, sin embargo en todos los juegos se promueve el desarrollo del nivel léxico, silábico y fonémico. En la ejecución de los 12 juegos restantes se evidenció un porcentaje de aciertos no menor a 80% y en cuanto al tiempo empleado no se usó más de 3 minutos 54 segundos, por lo que los puntajes más bajos estuvieron en los últimos tres juegos debido a su complejidad en comparación con los otros y hubo un buen manejo del tiempo a nivel general. Por tanto, de los 13 juegos en total, 7 obtuvieron aciertos del 100% lo que quiere decir que el 53% de los juegos ejecutados en la aplicación “Leo con Grin 1” se desarrollaron de manera eficaz y los 6 juegos restantes se mantuvieron en un porcentaje alto.

Basado en estos resultados se evidencia que los estudiantes tienen buen manejo léxico y fonémico en relación con las vocales y por ello, este aprendizaje corresponde a un saber previo consolidado. Además en la medida en que se fueron desarrollando los juegos interactivos se evidenció mayor apropiación del conocimiento.

Culminado el primer ciclo del primer momento y siguiendo el orden de la secuencia de aprendizajes establecida se dio paso al segundo ciclo correspondiente a la letra M a partir del segundo repositorio “Aprender a leer nivel 1”. Se abrió espacio para la conceptualización del saber desde el contenido principal presente en la aplicación, el primer juego se abordó con propiedad debido a que fue trabajado en el ciclo pasado con la variación del saber, sin embargo en esta ocasión se utilizó mayor tiempo (05<sup>l</sup> 49<sup>ll</sup>) con 33 acciones de 25 (máximo) y un 75% de aciertos así como se evidencia en el anexo 3.

El segundo juego fue novedoso y bastante fácil de ejecutar a partir de 5 acciones de 5 (máximo) y un 100% de aciertos en 30 segundos y la actividad final de lectura con un acierto del 100% corroboró el buen manejo silábico y léxico de los estudiantes en relación con la letra m, sin embargo, en cuanto a lo fonémico se apreciaron falencias porque los estudiantes no reconocen los sonidos de las unidades mínimas (fonemas).

En relación con la misma temática se presentó el tercer repositorio que corresponde a la aplicación “Leo con Grin 1” ejecutando de manera offline los 13 juegos interactivos propuestos. La ventana inicial permitió hacer la conceptualización del saber mostrando a los estudiantes el fonema de la m, los sonidos o sílabas en mayúscula y minúscula. Cada juego interactivo presente en esta aplicación está diseñado bajo las mismas características, lo que cambia es el aprendizaje vinculado, esto permitió que los estudiantes cada vez se familiarizaran aún más con la dinámica de los mismos y teniendo en cuenta la rotación de estudiantes del primer ciclo para esto juegos, se designó el primero guiado por la maestra y los 12 restantes a cada uno de los estudiantes.

Los 13 juegos interactivos se ejecutaron desde el nivel 1 atendiendo al desarrollo de los niveles de conciencia fonológica, en los cinco primeros donde se involucra el reconocimiento fonémico y silábico de la m de manera segmentada se evidenció el 100% de aciertos y en cuanto



a los ocho juegos restantes donde se involucra el reconocimiento fonémico, silábico y léxico a partir del uso de palabras y frases también se observó un 100% de aciertos en la mayoría, sin embargo dos de estos juegos representaron mayor dificultad por lo que se obtuvo porcentajes de 90% y 75% de aciertos, lo que demuestra que para los estudiantes es muy fácil reconocer las sílabas de forma separada pero cuando se asocian para conformar una palabra o frase se confunden a falta de un mejor desarrollo del nivel de conciencia fonémico que se sigue trabajando en los ciclos posteriores para favorecer la construcción de nuevos aprendizajes. De manera general los estudiantes tienen dominio en el saber correspondiente a la m, lo que demuestra un saber previo interiorizado.

En cuanto al tercer ciclo correspondiente al aprendizaje de la letra P se inició con los juegos interactivos de la aplicación “Aprender a leer nivel 1” haciendo la conceptualización inicial enfocada principalmente al reconocimiento fonémico ya que es donde se presentan mayores falencias según la prueba diagnóstica y los resultados de los juegos ya trabajados, aun cuando es un saber previo. El primer juego se caracterizó por asociar el aprendizaje de la letra m con la letra p, por lo que los estudiantes demoraron más tiempo en desarrollarlo ya que tenían que estar más atentos para responder acertadamente y no mezclar los sonidos.

Sin embargo, hubo errores relacionados con dicha confusión que se fueron superando con el reconocimiento fonémico guiado por la maestra, con ello, se realizaron 25 acciones de 20 (máximo) lo que indica el 80% de aciertos en un tiempo de 6 minutos 1 segundo. El segundo juego fue novedoso y fácil de ejecutar a partir de 10 acciones de 10 (máximo) y un 100% de aciertos en 2 minutos 51 segundos y la actividad final de lectura al vincular sonidos de la m y p representó un nivel de complejidad mayor pero fue resuelta de manera satisfactoria evidente con el 100% de aciertos (ver anexo 3).

En relación con la misma temática se presentó el tercer repositorio que corresponde a la aplicación “Leo con Grin 1” ejecutando de manera offline los 13 juegos interactivos propuestos desde la misión hielo P, se hizo la conceptualización enfocada principalmente en lo fonémico y se llevaron a cabo los juegos de la misma manera que en los ciclos pasados, con la diferencia de que en cada ciclo que se avanza los juegos involucran los aprendizajes vistos por lo que el nivel de complejidad aumenta al estar asociados a diversos sonidos. Los juegos se ejecutaron desde el nivel 1 y teniendo en cuenta el desarrollo de los niveles de conciencia fonológica vinculados en este caso a la letra p en relación con los aprendizajes vistos. El 100% de aciertos fue lo más notable en la mayoría de los juegos y solo cuatro de ellos obtuvieron un porcentaje menor sin ser inferior al 85% lo que indica otro saber previo consolidado con pequeñas falencias relacionadas al nivel fonémico.

Finalmente se abordó el cuarto y último ciclo del primer momento asociado al aprendizaje de la letra S, a partir de la aplicación “Aprender a leer nivel 1” con la conceptualización y ejecución de los tres juegos interactivos que propone, ante lo cual se observó un desarrollo satisfactorio donde dos de los juegos tuvieron un 100% de acierto y uno un 90%. Seguidamente se abordó la aplicación “Leo con Grin 1” desde la misión arena S, se hizo la debida conceptualización y se llevaron a cabo los 13 juegos interactivos de la forma ya establecida para esta aplicación. El 100% de aciertos estuvo en ocho de los juegos, cuatro con 90% y uno con 72% lo que indica que hubo algunos errores debido a la complejidad que adquiere cada juego en la medida en que avanzan los ciclos por la variedad de sonidos que intervienen, también porque hay falencias en el nivel fonémico y en la ordenación o manipulación de sílabas para conformar palabras y frases. Sin embargo, los porcentajes se mantuvieron altos y los errores fueron mínimos lo que quiere decir que la letra S también es un saber previo con bases sólidas.

Basado en los resultados del primer momento se verificaron y fortalecieron los saberes previos de los estudiantes que corresponden a vocales, letras m, p y s desde el desarrollo del nivel léxico, silábico y fonémico siendo uno más consolidado que el otro pero lo suficiente para llevar a cabo cada uno de los juegos de manera apropiada y acertada. De esta manera y en relación con la secuencia didáctica establecida, se siguió con el segundo momento basado en la estructuración y ejecución de aquellos aprendizajes que para algunos estudiantes se encuentran en proceso de apropiación y práctica pero para otros solo en un proceso inicial por lo que se requirió mayor tiempo de intervención desde la conceptualización hasta la ejecución de cada uno de los juegos interactivos, además este momento está compuesto por seis ciclos de aprendizajes.

El primer ciclo correspondiente a la letra L dio paso al desarrollo de los juegos interactivos propuestos en la aplicación “Aprender a leer nivel 1” vinculados con este saber; en primera instancia se cimentó el aprendizaje desde los distintos niveles de conciencia fonológica y en la medida en que se iban ejecutando los juegos se retomó la conceptualización para superar de forma consciente los errores presentados. Se evidenció mayor dominio de los elementos tecnológicos por la práctica ya ejecutada lo que demuestra que en la medida en que los estudiantes se ven involucrados con las TIC van desarrollando de manera progresiva la competencia digital.

Ahora bien, los tres juegos propuestos para este saber en la aplicación mencionada fueron novedosos lo que motivó aún más a los estudiantes por explorar un nuevo reto, sin embargo los porcentajes de aciertos estuvieron entre 66% y 80% lo que demuestra que aún no es un saber consolidado, por lo que en los juegos posteriores se siguió trabajando en los distintos niveles de conciencia fonológica en relación con el saber correspondiente, especialmente en el nivel

fonémico que según la prueba diagnóstica es donde se presentan mayores dificultades, además al trabajar este nivel automáticamente el desarrollo silábico y léxico aumentan.

Con la aplicación “Leo con Grin 1” se ejecutaron 13 juegos relacionados con la letra L desde la misión arena L, se empezó con la conceptualización del saber y cuando se vio un mayor dominio se inició con los juegos en el nivel 1. En los primeros juegos se evidenció un porcentaje básico de aciertos siendo el más inferior 57% pero en los últimos juegos se apreció un aumento en estos que aunque no fue progresivo, se mantuvo en 90%, también de manera intercalada dos de los juegos obtuvieron 100% de aciertos lo que no se consiguió en la ejecución de los juegos de la aplicación usada al iniciar el ciclo. Esto quiere decir que el aprendizaje sobre la letra L se fue construyendo y fortaleciendo en la medida en que se ejecutaron mayor cantidad de juegos vinculando a los mismos el desarrollo de los niveles de conciencia fonológica.

El segundo ciclo de este momento correspondiente a la letra N inició con la aplicación “Aprender a leer nivel 1”, se hizo conceptualización del saber y se ejecutaron los tres juegos interactivos propuestos. El primer juego no se pudo llevar a cabo debido a problemas de la aplicación en este espacio, por lo que se desarrolló el segundo con un acierto del 64% haciendo uso de un tiempo más prolongado al necesario, sin embargo, fue un porcentaje bueno para iniciar el proceso y el tercer juego con un acierto del 90% lo que indica que el saber sobre la letra N fue de fácil comprensión en un primer acercamiento.

Ahora bien, con la aplicación “Leo con Grin 1” se conceptualizó la temática correspondiente “letra N” y se ejecutó desde el nivel 1 los 13 juegos interactivos propuestos en la misión hielo N, atendiendo al desarrollo de los niveles de conciencia fonológica. Aunque hubo un buen acercamiento con el saber de la letra n a través de los juegos de la primera aplicación en comparación con los juegos iniciales de la presente aplicación se evidenciaron confusiones por la

diversidad de sonidos vinculados y por ello los estudiantes usaron mayor tiempo en realizar cada uno de los juegos con el fin de pensar mejor la respuesta y superar el reto. Un solo juego tuvo 100% de aciertos, los porcentajes más bajos pero no inferior a 55% estuvieron en algunos de los primeros juegos y los finales se caracterizaron por mantener un porcentaje alrededor de 80% lo que demuestra que a medida que el estudiante juega va aprendiendo.

El tercer ciclo correspondiente al aprendizaje de la letra T inició con los juegos de la aplicación “Aprender a leer nivel 1”, primero se conceptualizó y luego se jugó teniendo en cuenta que los aprendizajes ya vistos son incorporados en los juegos en cuestión, lo que aumenta la complejidad. En el primer juego los estudiantes se mostraron confusos con los diferentes sonidos por lo que hubo varios errores y se empleó un tiempo más prolongado con un acierto del 76%, porcentaje coherente para iniciar el proceso. En el segundo y tercer juego hubo porcentajes de aciertos altos en menor tiempo lo que evidencia un mayor reconocimiento del saber.

En la aplicación “Leo con Grin 1” se hizo nuevamente conceptualización para reforzar el aprendizaje de la letra T desde los diferentes niveles de conciencia fonológica y se jugaron los 13 juegos interactivos de la misión arena T. En los porcentajes de aciertos se evidenció inestabilidad porque en la medida en que se desarrollaron los juegos aumentaban y disminuían, sin embargo no hubo porcentajes menores a 50% y dos de los juegos obtuvieron el 100% lo que mantiene el aprendizaje en un nivel de apropiación.

El cuarto ciclo correspondiente al aprendizaje de la letra D inició con la conceptualización y los tres juegos de la aplicación “Aprender a leer nivel 1” donde se evidenció porcentajes de aciertos entre 62% y 81% siendo estos propicios para dar continuidad a los otros juegos de la aplicación “Leo con Grin 1” ya que demuestran comprensión del aprendizaje, sin embargo en esta última aplicación se refuerza la conceptualización desde los niveles de conciencia

fonológica y luego se juegan los 13 juegos interactivos de la misión hielo D. Se evidenció en los primeros juegos puntajes superiores y bajos, siendo el más bajo 47% de aciertos a falta de reconocimiento silábico y fonémico de la letra d, específicamente en este juego, pero se fueron superando los errores en la medida en que se avanzó manteniendo porcentajes alrededor del 80% lo que demuestra afianzamiento en el desarrollo de los niveles de conciencia fonológica.

El quinto ciclo correspondiente al aprendizaje de la letra R se llevó a cabo únicamente a partir de la conceptualización y los trece juegos de la aplicación “Leo con Grin 1” desde la misión rocas R, donde se evidenció un 100% de aciertos en dos juegos, el menor porcentaje en un 55% correspondiente a un solo juego y los demás con porcentajes que oscilan entre los dos mencionados tratando de mantener en los últimos juegos cifras altas sobre el margen del 80%. Finalmente, el sexto y último ciclo del segundo momento, correspondiente al aprendizaje de la letra C también se abordó únicamente desde la aplicación “Leo con Grin 1” en la misión jungla C, donde no hubo porcentajes inferiores al 57% de aciertos, un juego alcanzó el 100% y los tiempos empleados no fueron prolongados sino lo suficiente para la ejecución de cada juego.

En general, en este segundo momento los estudiantes participaron activamente y demostraron apropiación por parte de algunos y consolidación por parte de otros con un nivel más avanzado, de cada uno de los aprendizajes expuestos e intervenidos con la aplicación de juegos interactivos.

Siguiendo el orden de la secuencia didáctica, un tercer momento también basado en la estructuración y ejecución de nuevos aprendizajes predomina en la intervención de la estrategia en donde prima los aprendizajes de las letras ñ, v, b y g correspondiente a cuatro ciclos. Por ser aprendizajes que para la mayoría de los estudiantes representan dificultad se empleó mayor tiempo en la conceptualización de los mismos haciendo uso de las presentaciones iniciales de

cada juego enfatizando en el desarrollo del nivel fonémico para luego poner en marcha la ejecución de los juegos interactivos.

El primer ciclo correspondiente a la letra Ñ se desarrolló con los 13 juegos interactivos propuestos en la aplicación “Leo con Grin 1” desde la misión volcán Ñ en el nivel 1, se hizo la debida conceptualización practicando los distintos niveles de conciencia y cuando se vio un mayor dominio se inició con los juegos. Cada juego se vio más complejo debido a la cantidad de sonidos involucrados y hubo confusiones de la ñ con la n debido a que los estudiantes se guiaban más por lo visual que lo auditivo y por ello, en los juegos siguientes se siguió enfatizando en el nivel de conciencia fonémico. Algunos de los primeros juegos se caracterizaron por obtener porcentajes bajos no inferior al 54% de aciertos en comparación con los últimos que mantuvieron un porcentaje más alto en la mayoría de ellos, lo que demuestra el avance del proceso y el afianzamiento del saber en la medida en que se superan los obstáculos.

El segundo ciclo de este momento correspondiente a la letra V inició con la ejecución de la aplicación “Aprender a leer nivel 1” en el espacio de conceptualización del saber, luego con los tres juegos interactivos propuestos. El primer juego permitió complementar el proceso de enseñanza o estructuración desde lo silábico y fonémico por lo que obtuvo un porcentaje de aciertos del 100% debido a las orientaciones detalladas. Los otros dos juegos también tuvieron porcentajes altos, uno 83% y el otro 90% lo que demuestra comprensión del saber en un primer acercamiento.

Con la aplicación “Leo con Grin 1” se conceptualizó nuevamente rectificando el conocimiento de la letra V para un desempeño satisfactorio en los 13 juegos interactivos propuestos en la misión rocas V atendiendo al desarrollo de los niveles de conciencia fonológica.

Ninguno de los juegos tuvo un porcentaje de acierto del 100% pero la mayoría se mantuvo en porcentajes altos especialmente en los últimos juegos lo que indica apropiación del saber.

El tercer ciclo correspondiente al aprendizaje de la letra B se inició con los juegos de la aplicación “Aprender a leer nivel 1”, se conceptualizó específicamente en el nivel fonémico y luego se jugó teniendo en cuenta que los aprendizajes ya vistos son incorporados en los juegos en cuestión, lo que aumenta la complejidad. El primer juego tuvo un porcentaje de acierto del 83%, el segundo de 45% ya que los estudiantes confundieron algunos sonidos lo que les impidió hacer lectura de palabras requerida en este juego y el tercero con 81% de aciertos demuestra que las dificultades que se presentaron en el segundo juego se fueron superando logrando así un mayor reconocimiento de sonidos aunque se emplee mayor tiempo para hacerlo.

En la aplicación “Leo con Grin 1” se hizo nuevamente conceptualización para reforzar el aprendizaje de la letra B desde los diferentes niveles de conciencia fonológica y se jugaron los 13 juegos interactivos de la misión rocas B. Se evidenció inestabilidad en los porcentajes de aciertos porque en la medida en que se desarrollaron los juegos aumentaban y disminuían, sin embargo los porcentajes más bajos se ubicaron en los primeros juegos (dos de ellos) siendo 44% y 50%, los cuales fueron en aumento a partir de los juegos posteriores y en comparación con los juegos de la primera aplicación empleada los estudiantes superaron los porcentajes lo que demuestra la apropiación del saber.

Seguidamente se dio paso al cuarto y último ciclo del tercer momento correspondiente al aprendizaje de la letra G, se hizo la debida conceptualización y la ejecución de los 13 juegos de la aplicación “Leo con Grin 1” desde la misión jungla G. Se evidenció que los porcentajes más bajos de aciertos se localizaron en algunos de los primeros juegos pero en los últimos hubo un aumento de estos. También se apreció que los estudiantes en los primeros juegos se cargan de



mucha ansiedad y eso también los hace cometer errores por querer dar una respuesta rápida y es por ello que en algunos casos el tiempo empleado es bastante mínimo, sin embargo, luego de varios errores los estudiantes no quieren caer nuevamente en estos y se esfuerzan por superar las metas de una manera más eficiente por lo que en los últimos juegos tienden a obtener mejores porcentajes de aciertos lo que está ligado a un nivel de atención mayor y lógicamente a la comprensión del aprendizaje.

Terminado el tercer momento se abrió espacio a la evaluación de los aprendizajes no con el objetivo de medir la efectividad del presente proyecto sino para afianzar los aprendizajes vistos con el fin de retroalimentar las falencias o confusiones, es decir de observar los aspectos a mejorar e intervenir de inmediato a través del mismo juego empleado. Para esto se utilizó la aplicación “Aprendo a leer Aitanatp” haciendo uso de cada uno de los espacios vinculados a las letras trabajadas: vocales, m, p, s, l, n, t, d, r, c, ñ, v, b y g. Por cada uno de estos aprendizajes la aplicación propone una serie de juegos interactivos que en primera instancia son sencillos pero aumenta progresivamente el nivel de complejidad y vinculan el desarrollo de los tres niveles de conciencia fonológica.

Al ser 14 aprendizajes cada uno de los estudiantes pudo interactuar con una secuencia de juego en relación con un saber en específico y los dos juegos restantes se desarrollaron de manera rotativa, en ambas formas se mantuvo la estrategia de trabajo cooperativo. El porcentaje de aciertos más bajo fue de 71% con el aprendizaje de la letra V abarcando el mayor tiempo de todos, 25 minutos 54 segundos lo que pone en evidencia algunas falencias con este conocimiento, sin embargo siendo uno de los últimos juegos ejecutados el nivel de complejidad fue mayor en comparación con los iniciales por tener más sonidos vinculados y además los errores se presentaron sobre todo en los puntos relacionados con la formación y dictado de frases

lo que representó dificultad no solo en este juego sino en todos, por lo que ninguno obtuvo el 100% de aciertos, teniendo esto en cuenta el porcentaje obtenido es bueno.

Por otro lado, se observó que la mayoría de los juegos se mantuvo alrededor del 90% de aciertos siendo el más alto el 96% lo que indica apropiación de los aprendizajes así como se evidencia en el anexo 3 en la evaluación de aprendizajes. Con esta última ejecución de juegos interactivos se dio por terminada la intervención pedagógica.

#### **4.4 Evaluación de la estrategia**

Terminar la intervención pedagógica lleva consigo evaluar su efectividad para continuar los procesos de enseñanza-aprendizaje bajo la misma estrategia si es efectiva y detectar oportunidades de mejora que permitan cualificarla y así promover calidad educativa. Teniendo esto en cuenta, el presente espacio concierne al tercer objetivo del presente proyecto de investigación que es evaluar la efectividad de los juegos interactivos, como Recurso Educativo Digital para el desarrollo de la conciencia fonológica. Guarda relación con la categoría denominada desarrollo de la conciencia fonológica y las subcategorías que atienden a los criterios de evaluación teniendo en cuenta los niveles de la habilidad pre-lectora, tal como se ilustra en la tabla 1. La técnica empleada es al igual que en la fase 1 la prueba diagnóstica pero se aborda como instrumento de evaluación final sobre conciencia fonológica, así como se muestra en la tabla 2.

El test se empleó con el propósito de conocer el desempeño de la conciencia fonológica en sus diferentes niveles luego de la intervención pedagógica y en comparación con la prueba diagnóstica. Se evaluó bajo la misma dinámica implementada en la primera etapa, es decir de

manera presencial por pequeños grupos con acercamiento individual pero esta vez, los estudiantes tuvieron menor orientación por parte del maestro investigador y en la última actividad que corresponde a la lectura de palabras a diferencia de la primera prueba, se hizo de forma aleatoria para evitar que los estudiantes siguieran patrones comunes en las palabras y aumentara la complejidad en la lectura.

La información obtenida del test de conciencia fonológica como prueba final se distribuye en una tabla de Excel, se tabulan los datos en una tabla de frecuencia, se representa de manera gráfica y se hace la interpretación de manera descriptiva teniendo en cuenta que la investigación está relacionada con el método cualitativo. Los datos se analizan por niveles de conciencia fonológica y de forma general. Teniendo esto en cuenta los resultados asociados al desarrollo del nivel de conciencia léxico se reflejan en la tabla 8.

**Tabla 8** Resultado final nivel léxico.

Nivel léxico 33%										
Conteo					Omisión		Agregar	Puntos	Indicador	
Act 1	Act 2	Act 3	Act 4	Act 5	Act 6	Act 7	Act 8			
4	4	4	4	4	4	4	4	2	30	C
4	3	4	4	2	4	4	3	1	25	A
4	4	4	4	4	4	4	3	4	31	C
4	4	4	4	4	4	4	4	5	33	C
4	4	4	4	4	4	4	4	5	33	C
3	3	4	4	4	4	4	4	5	31	C
4	4	4	4	4	4	4	4	5	33	C
4	4	4	4	4	4	4	4	5	33	C
4	4	4	4	4	4	4	2	4	30	C
4	4	4	4	4	4	4	4	4	32	C
4	4	4	4	4	4	4	4	4	32	C
4	3	4	3	4	4	4	2	4	28	C

Fuente: Elaboración propia en Excel.

Para hacer la respectiva interpretación se retomaron los criterios de evaluación o indicadores establecidos con anterioridad:

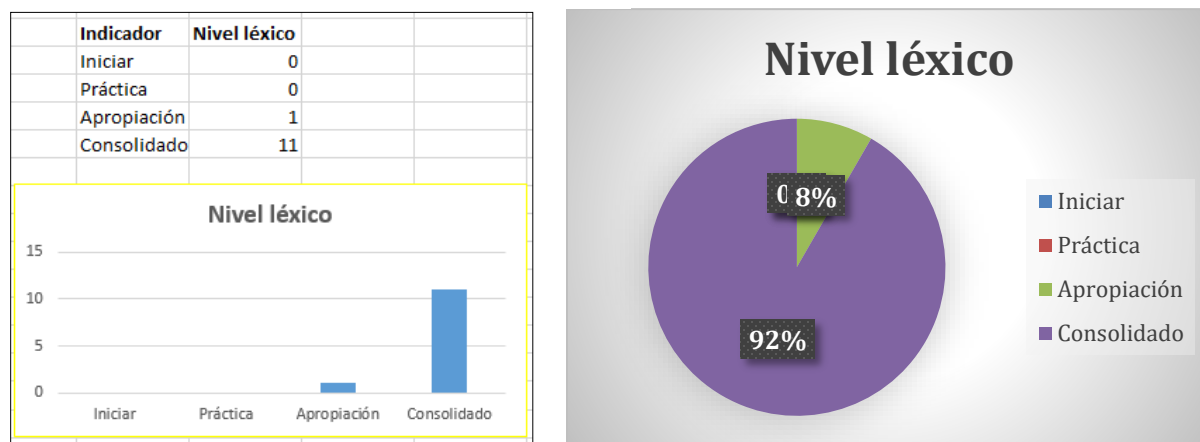
**Iniciar (I) 0 a 8 puntos:** Representa que el niño o la niña tiene algunas capacidades en el nivel de conciencia léxica que le permiten iniciar el proceso de construcción del aprendizaje lector y requiere de mayor trabajo con sus pares y adultos para avanzar en el proceso.

**En práctica (P) 9 a 16 puntos:** Representa mayor dominio de las capacidades en el desarrollo del nivel de conciencia léxica sin ser totalmente independiente, es decir que requiere un nivel alto de apoyo de los adultos para llevar a cabo ciertas acciones.

**En apropiación (A) 17 a 25 puntos:** Representa apropiación del nivel de conciencia léxica en situaciones con un nivel de complejidad alto.

**Consolidado (C) 26 a 33 puntos:** Evidencia avanzado desarrollo del nivel de conciencia léxica en diferentes situaciones con un nivel de complejidad superior.

De acuerdo a esto, los resultados indican que en comparación con la prueba diagnóstica los estudiantes mantienen un estado consolidado en cuanto al nivel de conciencia léxica con puntuaciones más altas en algunos casos y otros con la misma cantidad de puntos, no hubo retroceso sino por el contrario un estudiante pasó de estar en apropiación a consolidado por lo que este nivel pasó de un 83% en consolidado a un 92% y un solo estudiante que se encuentra en apropiación está en el puntaje límite para avanzar, lo que indica un desempeño avanzado así como se evidencia en la figura 16.



Fuente: Elaboración propia en Excel.

Ahora bien, los datos del nivel de conciencia silábico se evidencian en la siguiente tabla 9.

Tabla 9 Resultado final nivel silábico.

Nivel silábico 33%										Puntos	Indicador
Conteo			Omisión	Agregar	Identificar		Asociar				
Act 9	Act 10	Act 11	Act 12	Act 13	Act 14	Act 15	Act 16				
4	4	4	3	2	3	4	3	27	C		
4	3	4	2	2	4	3	5	27	C		
4	4	4	4	3	4	3	4	30	C		
4	3	3	4	3	4	4	4	30	C		
4	4	3	4	3	4	4	5	31	C		
4	4	3	3	2	4	4	4	28	C		
4	4	4	3	4	4	4	4	31	C		
4	3	2	3	3	4	4	4	27	C		
4	4	4	3	4	4	1	2	26	C		
4	4	4	3	4	2	4	4	29	C		
3	4	4	3	3	3	2	2	24	A		
4	2	4	4	3	3	1	3	24	A		

Fuente: Elaboración propia en Excel.

Para hacer la respectiva interpretación se retomaron los criterios de evaluación o indicadores establecidos con anterioridad:

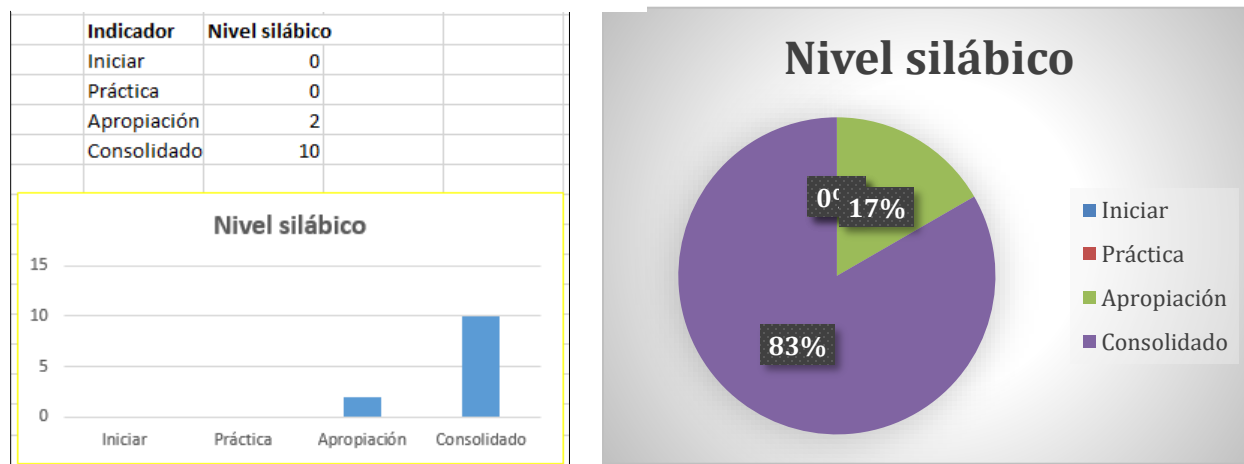
**Iniciar (I) 0 a 8 puntos:** Representa que el niño o la niña tiene algunas capacidades en el nivel con conciencia silábico que le permiten iniciar el proceso de construcción del aprendizaje lector y requiere de mayor trabajo con sus pares y adultos para avanzar en el proceso.

**En práctica (P) 9 a 16 puntos:** Representa mayor dominio de las capacidades en el desarrollo del nivel de conciencia silábico sin ser totalmente independiente, es decir que requiere un nivel alto de apoyo de los adultos para llevar a cabo ciertas acciones.

**En apropiación (A) 17 a 25 puntos:** Representa apropiación del nivel de conciencia silábico en situaciones con un nivel de complejidad alto.

**Consolidado (C) 26 a 33 puntos:** Evidencia avanzado desarrollo del nivel de conciencia silábico en diferentes situaciones con un nivel de complejidad superior.

De acuerdo a esto, los resultados indican un avance significativo ya que la mayoría de los estudiantes dejaron de estar en práctica y en apropiación para ubicarse en un estado consolidado, sin embargo esto no quiere decir que obtuvieron la puntuación máxima sino que su desempeño les permite desarrollar actividades de mayor complejidad en relación con este nivel de conciencia de manera satisfactoria con puntajes cercanos al máximo. Por tanto, en comparación con la prueba diagnóstica se evidencia un aumento en el desarrollo de este nivel de conciencia pasando de un 8% en práctica a 0%, del 59% en apropiación al 17% y de estar en un estado consolidado del 33% al 83% lo que representa diez estudiantes de doce en total así como se evidencia en la figura, lo que demuestra mayor dominio de los diferentes aprendizajes abordados desde este nivel de conciencia.

**Figura 17** Indicador y porcentaje final nivel silábico.

Fuente: Elaboración propia en Excel.

En consecuencia, se abordó el nivel de conciencia fonémico que fue el que más presentó dificultades tanto en la prueba diagnóstica como en la intervención pedagógica, arrojando los siguientes resultados presentados en la tabla 10.

**Tabla 10** Resultado final nivel fonémico.

Nivel fonético 33%										Puntos	Indicador
Rima	Segmentar			Agregar	Identificar						
Act 17	Act 18	Act 19	Act 20	Act 21	Act 22	Act 23	Act 24				
3	3	1	4	2	1	4	2	20	A		
4	3	4	2	2	4	3	2	24	A		
2	3	2	3	2	3	3	3	21	A		
4	1	1	4	4	4	2	3	23	A		
4	4	3	1	3	4	4	5	28	C		
2	3	1	3	4	2	1	4	20	A		
3	3	2	2	4	3	3	3	23	A		
1	3	2	2	2	2	4	4	20	A		
4	3	0	3	3	3	1	1	18	A		
2	2	3	1	2	1	4	5	20	A		
2	0	1	4	4	1	1	2	15	P		
3	3	1	1	3	4	4	5	24	A		

Fuente: Elaboración propia en Excel.

Para hacer la respectiva interpretación se retomaron los criterios de evaluación o indicadores establecidos con anterioridad:

**Iniciar (I) 0 a 8 puntos:** Representa que el niño o la niña tiene algunas capacidades en el nivel de conciencia fonémica que le permiten iniciar el proceso de construcción del aprendizaje lector y requiere de mayor trabajo con sus pares y adultos para avanzar en el proceso.

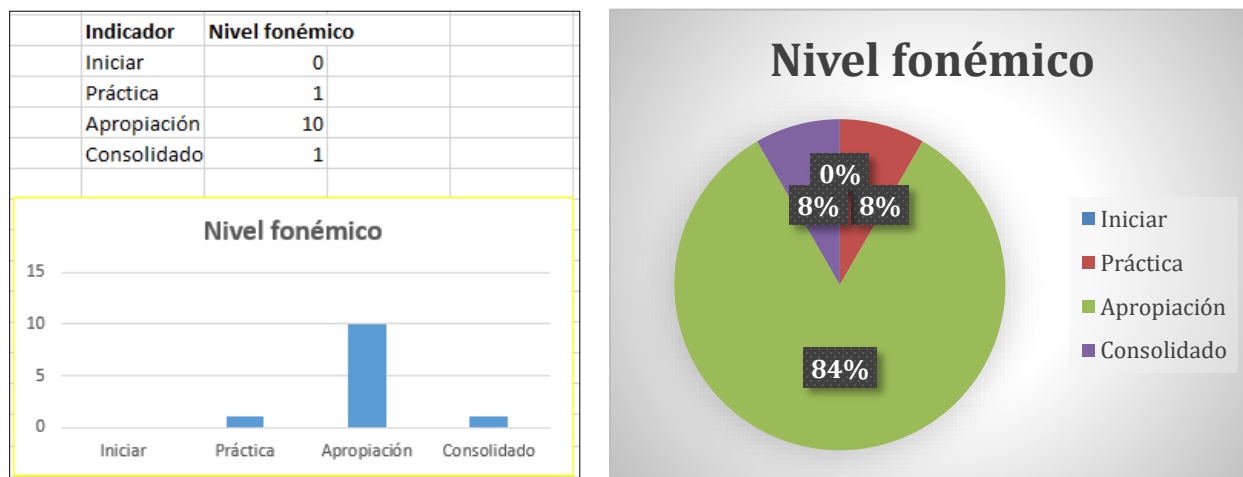
**En práctica (P) 9 a 16 puntos:** Representa mayor dominio de las capacidades en el desarrollo del nivel de conciencia fonémica sin ser totalmente independiente, es decir que requiere un nivel alto de apoyo de los adultos para llevar a cabo ciertas acciones.

**En apropiación (A) 17 a 25 puntos:** Representa apropiación del nivel de conciencia fonémica en situaciones con un nivel de complejidad alto.

**Consolidado (C) 26 a 33 puntos:** Evidencia avanzado desarrollo del nivel de conciencia fonémica en diferentes situaciones con un nivel de complejidad superior.

De acuerdo a esto, los resultados indican que aunque los puntajes no son tan altos sí hubo un aumento en el desarrollo del nivel de conciencia fonémica donde en comparación y a diferencia de la prueba diagnóstica no se evidencian estudiantes en un nivel inicial, en práctica solo se ubicó un estudiante, en consolidado también uno y la mayoría se concentró en apropiación. Es decir, el 10% que se encontraba en iniciar desapareció, el 67% en práctica disminuyó considerablemente al 8%, el 17% en apropiación pasó al 84% y de no haber estudiantes en consolidado pasó a un 8% correspondiente a un estudiante así como se evidencia en la figura.



**Figura 18** Indicador y porcentaje final nivel fonémico.

Fuente: Elaboración propia en Excel.

La actividad final del test que es la lectura de palabras corrobora el avance de los estudiantes en el nivel de conciencia fonológica ya que la cantidad de palabras leídas aumentó en comparación con la prueba diagnóstica, así como se observa en la tabla 11.

**Tabla 11** Comparación lectura de palabras diagnóstica y final.

Ficha de consolidación para el seguimiento		Ficha de consolidación para el seguimiento de la prueba final	
Lectura de palabras 1%		Lectura de palabras 1%	
Nombre	Cantidad	Nombre	Cantidad
1	41	1	56
2	24	2	40
3	38	3	44
4	19	4	34
5	36	5	46
6	20	6	38
7	40	7	63
8	21	8	36
9	24	9	29
10	18	10	38
11	21	11	29
12	39	12	50

Fuente: Elaboración propia en Excel.

En la prueba diagnóstica la cantidad máxima de palabras leídas fue de 41 lo que aumentó en la prueba final a 63 de 70 palabras en total y lo mínimo inicialmente fue 18 palabras pero en la prueba final 29. También es notable en los resultados que todos los puntajes aumentaron aunque unos más que otros, esto quiere decir que los doce estudiantes participantes tuvieron un avance fortaleciendo el nivel de conciencia fonológica a partir de los tres niveles, léxico, silábico y fonémico especialmente, teniendo en cuenta que unos consolidaron la habilidad en compañía de los aprendizajes y otros aún se encuentran en un estado de apropiación lo que también es buena señal de un proceso lector eficaz.

Entonces, si el nivel de conciencia fonológica aumentó quiere decir que los estudiantes son conscientes de los sonidos de las palabras desde las unidades mínimas a las mayores, es decir de las unidades constituyentes del lenguaje oral tales como las frases, palabras, sílabas o fonemas, así como expresa Calero et al. (1997) que “la conciencia fonológica permite reflexionar sobre las unidades fonémicas que forman la palabra y a la vez manipularlas contando, suprimiendo o adicionando fonemas” (Citado por De la Cruz, 2010, p.10). Por otro lado, se da validez a la estrategia empleada al obtener resultados favorables, lo que demuestra que la aplicación de juegos interactivos como recurso educativo digital fortalece el nivel de conciencia fonológica ya que los estudiantes no están pensando en cómo están conformadas las palabras sino que a medida que juegan reflexionan sobre ello y aprenden a manipularlo de manera espontánea para alcanzar los distintos desafíos o retos que los juegos proponen.

También se logra apreciar que trabajar especialmente en el desarrollo del nivel de conciencia fonémica permitió lograr estos resultados positivos porque al manipular sonidos individuales los estudiantes están en la capacidad de construir o identificar las unidades mayores como sílabas, palabras y frases en este orden, es decir de segmentar y mezclar unidades de sonido.

## 5. ANÁLISIS, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 5.1 Análisis y conclusiones

En consecuencia con lo establecido en los objetivos planteados del presente proyecto de investigación, la experiencia vivida para el logro de cada uno de ellos y por ende los resultados obtenidos, se analiza el proceso de intervención pedagógica desde cada una de las fases abordadas: diagnóstica, selección de recursos, implementación y evaluación, destacando las siguientes conclusiones.

En la fase diagnóstica a través de la prueba diagnóstica como técnica y el test de conciencia fonológica como instrumento de recolección se apreció que el nivel de conciencia fonémico es una de las problemáticas de mayor impacto en el desarrollo de la conciencia fonológica y por ende, en el proceso lector. También se evidenció que muchos de los saberes vistos correspondientes al plan de estudio de lenguaje fueron olvidados por los estudiantes debido a la falta de prácticas más significativas que no se pudieron ejecutar por las dificultades que surgieron a partir de la pandemia.

Dificultades como el no poder tener contacto virtual con los estudiantes por las condiciones que caracterizan a la zona rural de difícil acceso frente a la tecnología, sino desarrollar los aprendizajes solo a través de guías impresas y mecanismos básicos de comunicación y también, debido al poco desarrollo de la habilidad pre-lectora, la conciencia fonológica, por lo que el objetivo general de la intervención es fortalecer dicha habilidad que le permita al estudiante construir conocimiento de manera autónoma y permanente y no una transmisión de saber mecánica y lo más probable, momentánea. Sin embargo, a través del test no solo se reflejaron los puntos de quiebre o falencias sino también, se logró evidenciar saberes consolidados y otros en

apropiación como base para llevar a cabo la propuesta de intervención de manera contextualizada.

En la segunda fase correspondiente al análisis y selección de RED, en este caso de juegos interactivos, se utilizó como instrumento el modelo COdA para evaluar su calidad desde lo técnico y pedagógico. Inicialmente en el proceso de indagación se evidenció un sin número de juegos interactivos en internet que favorecen el desarrollo de la conciencia fonológica lo que demuestra la pertinencia de este recurso frente al desarrollo de la habilidad. Sin embargo, es necesario escoger los más aptos teniendo en cuenta el contexto y las necesidades que se pretenden solventar para no llevar al aula recursos atractivos que para el caso en estudio carezcan de significado.

Se escogieron los juegos interactivos como RED para abordar la estrategia pedagógica y por ende la problemática, con el fin de vincular las TIC a la metodología educativa y generar cambios en la realidad particular de este contexto, siendo necesario que el docente planifique su práctica pedagógica para que esta sea organizada y conlleve un proceso de formación más no una serie de actividades improvisadas que por no ser pensadas previamente puedan generar confusiones en los estudiantes, es por esto, que se diseñó un portafolio electrónico como repositorio de juegos interactivos organizados bajo una secuencia didáctica que le permita al maestro orientar la práctica y a padres de familia guiar a sus hijos desde la casa siempre y cuando cuenten con los elementos tecnológicos para ello.

En la tercera fase correspondiente a la implementación de la estrategia, es decir a la ejecución de los juegos interactivos seleccionados, se evidenció gran interés por parte de los estudiantes en el desarrollo de cada uno y la importancia de ejecutar actividades diversas teniendo en cuenta los ritmos de aprendizaje y las diferentes capacidades de los estudiantes ya que algunos se mostraron

más activos en ciertos juegos que en otros, lo que reafirma el valor de llevar a cabo actividades variadas, en este caso juegos interactivos diversos con un mismo propósito, además de esta manera se mantiene la atención y motivación por estar expuestos a nuevas aventuras o desafíos.

En la aplicación de los juegos interactivos se privilegió el desarrollo del nivel de conciencia fonémico sin dejar de lado el nivel léxico y silábico por la interdependencia entre ellos, de igual manera se logra apreciar el valor del trabajo cooperativo, lo cual favorece en mayor medida el proceso de aquellos estudiantes con bajo desempeño, pero por otro lado, se requiere de mejores condiciones tecnológicas que optimicen el proceso y le permitan a los estudiantes tener un mayor acercamiento en la manipulación del juego interactivo y por ende del aprendizaje en cuestión. El seguimiento a los aprendizajes también cobra importancia ya que permite medir el rendimiento y con ello adoptar decisiones a favor del logro de los objetivos trazados.

Finalmente en la cuarta fase correspondiente a evaluar la efectividad de la estrategia se encontró que al desarrollar la totalidad de los juegos interactivos programados en la secuencia didáctica, los estudiantes participantes lograron apropiación del conocimiento a través del fortalecimiento del desarrollo de la conciencia fonológica, lo cual se vio reflejado en los resultados obtenidos de la prueba de evaluación final que aumentaron positivamente en comparación con los iniciales. Esto demuestra el aprovechamiento del tiempo a partir del buen manejo del mismo y el beneficio de incorporar a las prácticas educativas el uso de recursos educativos digitales, alcanzando de esta manera, el logro de los objetivos planteados y validando la hipótesis inicial sobre la incidencia de los juegos interactivos como RED en el desarrollo de la conciencia fonológica, siendo una estrategia apropiada y significativa para mitigar la situación problema relacionada con el déficit lector, especialmente minimizando las falencias concernientes al desarrollo de la conciencia fonológica como habilidad pre-lectora.

## 5.2 Recomendaciones

A partir de las experiencias generadas con la implementación de la estrategia pedagógica se hacen las siguientes recomendaciones:

- Apropiar en los planes de área, especialmente el de lenguaje la incorporación de Recursos Educativos Digitales vinculados a estrategias que velen por el desarrollo de habilidades y/o competencias, para lo cual se deben gestionar a las entidades correspondientes y bajo el debido proceso elementos tecnológicos y vincular a los docentes en dicha actualización curricular ya que son los que pondrán en marcha tal propósito en las prácticas de aula.
- Ejecutar metodologías que respondan a las necesidades e intereses de la población a intervenir para el logro de aprendizajes significativos, teniendo en cuenta que es necesario reconocer el estado académico de nuestros estudiantes, priorizar las necesidades, detectar las falencias u oportunidades de mejora y también los aprendizajes ya consolidados.
- Incorporar desde el grado transición el desarrollo de la conciencia fonológica como habilidad base en el proceso lector y continuar el fortalecimiento de ésta en el grado primero teniendo como base el presente proyecto de investigación que sirve como guía no solo para los docentes sino también para aquellos padres de familia que puedan acceder al portafolio electrónico creado y así, participar de manera más activa en el proceso de aprendizaje retroalimentando desde casa, por lo que se recomienda orientar a los padres de familia en el manejo del portafolio.
- Dar continuidad a los aprendizajes del plan de estudio que no se lograron abordar por el tiempo establecido para la ejecución del proyecto a través de la aplicación de los juegos interactivos aquí propuestos que también abarcan dichas temáticas en favor de la lectura.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Agencia Nacional de Tierras. (2019). Plan de Ordenamiento Social de la Propiedad Rural del municipio de Majagual (Sucre). Resolución No 19617.  
<https://www.agenciadetierras.gov.co/wp-content/uploads/2019/12/Majagual.pdf>
- Alcaldía municipal de Majagual (2018). Nuestro municipio. <http://www.majagual-sucre.gov.co/municipio/nuestro-municipio>
- Alcaldía municipal de Majagual. (2017). Plan Municipal de Gestión de Riesgo de Desastres.  
<https://n9.cl/jmy1>
- Asamblea constituyente de Colombia. (1991). Constitución Política de Colombia. Artículo 67.  
<https://pdba.georgetown.edu/Constitutions/Colombia/colombia91.pdf>
- Bravo Valdivieso, Luis. (2002). La conciencia fonológica como una zona de desarrollo próximo para el aprendizaje inicial de la lectura. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*. Pp. 165-177.  
<https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052002000100010>
- Cano Ramírez, Ana. (2005). Aspectos para una definición de evaluación.  
[https://www2.ulpgc.es/hege/almacen/download/38/38196/tema\\_5\\_elementos\\_para\\_una\\_definicion\\_de\\_evaluacion.pdf](https://www2.ulpgc.es/hege/almacen/download/38/38196/tema_5_elementos_para_una_definicion_de_evaluacion.pdf)
- Castillo, Lourdes. (2005). Análisis documental. <https://www.uv.es/macass/T5.pdf>
- Chacón, S., Moreno, A. & Gómez, W. (2014). Recurso Educativo Digital para estudiantes de grado pre-escolar como apoyo en los procesos lecto-escriturales.  
[https://repository.uniminuto.edu/bitstream/handle/10656/3183/TINF\\_ChaconCastroSalomon\\_2014.pdf?sequence=3&isAllowed=y](https://repository.uniminuto.edu/bitstream/handle/10656/3183/TINF_ChaconCastroSalomon_2014.pdf?sequence=3&isAllowed=y)

- Congreso de la República de Colombia. (1994). Ley general de educación (LEY 115). Fines de la educación, artículo 5. [https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-85906\\_archivo\\_pdf.pdf](https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-85906_archivo_pdf.pdf)
- Cuauro, Rut N. (2014). Técnicas e instrumentos para la recolección de información en la investigación acción participativa. <https://es.slideshare.net/RutNohemy/tcnicas-e-instrumentos-para-la-recoleccin-de-informacin>
- De la Cruz Valentín, Ayda. (2010). Niveles de conciencia fonológica en estudiantes de primer grado de instituciones educativas públicas de Pachacútec. Universidad San Ignacio De Loyola. <https://n9.cl/jwpt>
- E-learning masters. (2020). Lo que debes saber acerca de los pre-test en e-learning. <http://elearningmasters.galileo.edu/2020/03/10/pre-test-en-e-learning/>
- Escribano, Carmen. (2019). Selección, análisis y evaluación de recursos de aprendizaje digitales con evaluareed. <https://wall-es.eduhack.eu/seleccion-analisis-y-evaluacion-de-recursos-de-aprendizaje-digitales-con-evaluareed/>
- EVALDES. (s.f). Tipos de evaluación. <http://evaluacionydesarrollo.com/17-tipos-de-evaluacion/>
- Fernández-Pampillón Cesteros, A. M., Domínguez Romero, E., & Armas Ranero, I. D. (2012). Herramienta de evaluación de la Calidad de Objetos de Aprendizaje (COdA). v. 1.1. [https://eprints.ucm.es/id/eprint/12533/1/COdAv1\\_1\\_07jul2012.pdf](https://eprints.ucm.es/id/eprint/12533/1/COdAv1_1_07jul2012.pdf)
- Gallardo-López, José Alberto & Vázquez, Pedro. (2018). Teorías sobre el juego y su importancia como recurso educativo para el desarrollo integral infantil. 41-51. *Revista educativa Hekademos*. [https://www.researchgate.net/publication/327746069\\_Teorias\\_sobre\\_el\\_juego\\_y\\_su\\_imp](https://www.researchgate.net/publication/327746069_Teorias_sobre_el_juego_y_su_imp)  
[ortancia\\_como\\_recurso\\_educativo\\_para\\_el\\_desarrollo\\_integral\\_infantil](https://www.researchgate.net/publication/327746069_Teorias_sobre_el_juego_y_su_imp)



García, Irene. (2020). La importancia de los juegos interactivos infantiles en la educación.

<https://www.todopapas.com/ninos/educacion/la-importancia-de-los-juegos-interactivos-infantiles-en-la-educacion--6704>

Gil, Cristina. (2017). Definición de interactivo. La importancia del juego en el aprendizaje del niño. <https://www.redcenit.com/la-importancia-del-juego-en-el-aprendizaje/>

González Cadena, V. & Iza Sandoval, O. (2016). *Juego digital para aprender a leer*. UTMACH, Unidad Académica de Ciencias Sociales.

<http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/9882/1/TTUACS%20DE00027.pdf>

Gutiérrez Fresneda, R. (2017). Efecto de la lectura compartida y las habilidades prelectoras en el aprendizaje lector. *Ocnos: Revista De Estudios Sobre Lectura*, 16 (2), 17-26.

[http://dx.doi.org/10.18239/ocnos\\_2017.16.2.1356](http://dx.doi.org/10.18239/ocnos_2017.16.2.1356)

Innovación en Formación Profesional. (2019). La importancia del juego en la educación infantil.

<https://www.ifp.es/blog/la-importancia-del-juego-en-la-educacion-infantil>

Johnson, Kelli. (s.f). Conciencia fonológica: lo que necesita saber.

<https://www.understood.org/es-mx/learning-thinking-differences/child-learning-disabilities/reading-issues/phonological-awareness-what-it-is-and-how-it-works>

Ministerio de Educación de Chile. (s.f) ¿Qué es la conciencia fonológica y como se desarrolla en los niños? Cursos CPEIP. <http://ftp.e->

[mineduc.cl/cursosceip/Parvulo/NT1/I/unidad2/documentos/leccion1.pdf](http://ftp.e-mineduc.cl/cursosceip/Parvulo/NT1/I/unidad2/documentos/leccion1.pdf)

Ministerio de Educación Nacional (2006). Estándares Básicos de Competencias.

[https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-340021\\_recurso\\_1.pdf](https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-340021_recurso_1.pdf)

Ministerio de Educación Nacional (2016). Derechos Básicos de Aprendizaje Lenguaje. Segunda versión.

[https://aprende.colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/naspublic/DBA\\_Lenguaje.pdf](https://aprende.colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/naspublic/DBA_Lenguaje.pdf)

Ministerio de Educación Nacional. (1998). Lineamientos curriculares.

[https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-339975\\_recurso\\_6.pdf](https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-339975_recurso_6.pdf)

Ministerio de Educación Nacional. (2004). Portal Colombia Aprende.

<http://aprende.colombiaaprende.edu.co/cainicio>

Ministerio de Educación Nacional. (2012). Recursos Educativos Digitales Abiertos.

[https://aprende.colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/naspublic/libroreda\\_0.pdf](https://aprende.colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/naspublic/libroreda_0.pdf)

Ministerio de Educación Nacional. (2020). Gamificación del aprendizaje activo al interactivo.

Webinar Colombia aprende.

<https://contactomaestro.colombiaaprende.edu.co/webinars/gamificacion-del-aprendizaje-activo-al-interactivo>

Montes Torres, V., Narváez Alandete, K. & Zapata Oviedo, M. (2018). Diseño y validación de un software para estimular la conciencia fonológica en estudiantes de 5 a 7 años de edad.

<https://repositorio.unisucre.edu.co/jspui/bitstream/001/691/1/T371.334%20M779.pdf>

Mota de Cabrera, Carmen, & Villalobos, José (2007). El aspecto socio-cultural del pensamiento y del Lenguaje: visión Vygotskyana. *Educere*, 11(38), 411-418.

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=356/35603805>

Munarriz, Begoña. (1992). Técnicas y métodos de investigación cualitativa. Pp. 101-116.

<http://hdl.handle.net/2183/8533>

OCDE (2017). Marco de evaluación y de análisis de PISA para el desarrollo: Lectura, matemáticas y ciencias. Versión preliminar, OECD Publishing.

[https://www.oecd.org/pisa/aboutpisa/ebook%20-%20PISA-D%20Framework\\_PRELIMINARY%20version\\_SPANISH.pdf](https://www.oecd.org/pisa/aboutpisa/ebook%20-%20PISA-D%20Framework_PRELIMINARY%20version_SPANISH.pdf)

OECD. (2019). PISA 2018 Results. Colombia Country Note.

[https://www.oecd.org/pisa/publications/PISA2018\\_CN\\_COL\\_ESP.pdf](https://www.oecd.org/pisa/publications/PISA2018_CN_COL_ESP.pdf)

Organización de las Naciones Unidas (1948). Declaración Universal de Derechos Humanos.

Artículo 26, resolución 217 A (III). <https://www.un.org/es/universal-declaration-human-rights/>

Organización de las Naciones Unidas (2020). Objetivos de Desarrollo Sostenible. Educación de calidad. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/education/>

Pérez Francés, Teresa. (s.f). Aprende a leer y escribir actividades Clic.

<http://www.aitanatp.com/nivel1.html>

Porta, Mariana. (2018). La importancia de la evaluación diagnóstica en el proceso de enseñanza – aprendizaje, tanto para docentes como para estudiantes. Pp. 179-181.

[https://fido.palermo.edu/servicios\\_dyc/publicacionesdc/vista/detalle\\_articulo.php?id\\_libro=691&id\\_articulo=14552](https://fido.palermo.edu/servicios_dyc/publicacionesdc/vista/detalle_articulo.php?id_libro=691&id_articulo=14552)

Poveda, M. (2018). Videojuegos educativos. Colombia aprende.

<http://aprende.colombiaaprende.edu.co/es/agenda/noticias/videojuegos-educativos>

Proyecto Educativo Institucional (2018). Centro Educativo el Milagroso del Coco.

Rabía Sierra, M., Romero Rojas, B. & Vargas Parra, V. (2017). Estrategia didáctica mediada por juegos interactivos para fortalecer la atención y concentración en los niños de jardín A del colegio Santa Luisa.

<https://repository.libertadores.edu.co/bitstream/handle/11371/1237/rabiamaria2017.pdf?sequence=2>

- Real Academia Española. (2020). Diccionario de la lengua española (versión 23.4 en línea).  
<https://dle.rae.es/test>
- Ruíz Hidalgo, Gladys América. (2016). Creación de una aplicación multimedia para el desarrollo de la conciencia fonológica en niños de primer año de educación básica.  
<https://repositorio.pucesa.edu.ec/handle/123456789/1741?mode=simple>
- Salas Cuadros, E. (2019). Conciencia fonológica y aprendizaje inicial de la lectoescritura en estudiantes de una institución educativa bilingüe en el nivel primario.  
[http://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/upch/7212/Conciencia\\_SalasCuadros\\_Erika.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/upch/7212/Conciencia_SalasCuadros_Erika.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Sánchez Fuentes, A. (2018). Juegos interactivos y sus beneficios en el ámbito educativo.  
<https://www.educapeques.com/escuela-de-padres/juegos-interactivos.html>
- Sánchez Fuentes, A. (2019). Cómo enseñar a leer según Emilia Ferreiro.  
<https://www.educapeques.com/escuela-de-padres/ensenar-a-leer-emilia-ferreiro.html>
- Sandoval Casilimas, C.A. (2002). Investigación cualitativa.  
<http://biblioteca.udgvirtual.udg.mx/jspui/handle/123456789/2815>
- Semana. (2019). Colombia el país de la Oede con los resultados más bajos en las pruebas Pisa 2018. *Educación*. <https://www.semana.com/educacion/articulo/como-le-fue-a-colombia-en-las-ultimas-pruebas-pisa/642984>
- Siemens, G. (2004). *Conectivismo: Una teoría de aprendizaje para la era digital*. Recuperado de [https://www.comenius.cl/recursos/virtual/minsal\\_v2/Modulo\\_1/Recursos/Lectura/conectivismo\\_Siemens.pdf](https://www.comenius.cl/recursos/virtual/minsal_v2/Modulo_1/Recursos/Lectura/conectivismo_Siemens.pdf)

Soto Beltrán, M. (2017). Programa de Desarrollo de Conciencia Fonológica basada en el uso de una aplicación informática fonológica con realidad aumentada en niños de 5 años.

*Apuntes de Ciencia & Sociedad*, 7, 161-174. <http://dx.doi.org/10.18259/acs.2017021>

Ucha, Florencia. (2009). Definición de interactivo.

<https://www.definicionabc.com/general/interactivo.php>

UJaen. (s.f). Metodología cualitativa. [http://www.ujaen.es/investiga/tics\\_tfg/enfo\\_cuali.html](http://www.ujaen.es/investiga/tics_tfg/enfo_cuali.html)

UNESCO (2016). Educación 2030: Declaración de Incheon y marco de acción para la realización del Objetivo de Desarrollo Sostenible 4.

[https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000245656\\_spa](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000245656_spa)

UNESCO (s.f). Alfabetización. <https://es.unesco.org/themes/alfabetizacion>

Velasco Fuentes, María Guadalupe. (2020). Qué es y para qué nos sirve la conciencia fonológica.

<https://n9.cl/twjy4>

Zubiauz & Mayor. (2015). Mejorando el aprendizaje lector en los alumnos de primaria.

[https://www.researchgate.net/publication/39577149\\_Mejorando\\_el\\_aprendizaje\\_lector\\_en\\_los\\_alumnos\\_de Primaria](https://www.researchgate.net/publication/39577149_Mejorando_el_aprendizaje_lector_en_los_alumnos_de Primaria)

## ANEXOS







**Anexo 1** Test diagnóstico de conciencia fonológica.

**Nombre:** \_\_\_\_\_

### Conciencia léxica

Contar palabras.

1. Encierra cada palabra que integra la frase u oración y escribe el número de palabras que encuentre.

		
El lápiz amarillo	Andrés corre	La flor hermosa
		
Andrea come	El sapo verde	Ellos bailan

2. Compara las dos oraciones que lee la maestra e identifica con palmadas cuál de ellas tiene mayor número de palabras. La que sea mayor debes encerrarla.

Mi oso se asoma	Esa mesa pesa
Ese oso pisa mi masa	Mi mamá amasa
Mamá puso sopa	Papá pasa mi mesa

3. Subraya cada una de las palabras de la oración.

Mi mamá sale a la pila
La mona lame mi mano
La nena me ama

4. Dictado de frases. Dibuja una rayita por cada palabra que tenga la frase que lee tu maestra.

Ese pato	
Pisa la tela	
La dama me anima	
Mi papá pide su soda	

5. Observa la imagen, los pictogramas y los círculos y menciona cuántas palabras tiene la frase.



**¿Cuántas  
palabras tiene la  
frase?**



LA

ABUELA

PINTA



Omitir palabra.

6. Marca con un x (equis) la palabra inicial.

El globo blanco	Mi mamá me ama	Amo a mi mamá
Mimo a mamá	Mi mamá me mima	Amo a papá
Papá me mima	Papá me ama	Mi oso se asoma

7. Descubre la palabra que ha sido eliminada en la segunda oración y enciérrala en la primera oración.

Mi oso se asoma	Oso se asoma
Mi mamá amasa mucho	Mi mamá amasa
Papá pasa mi mesa	Pasa mi mesa
Mi mula sale sola	Mi mula sale

Agregar palabra.

8. Encierra la palabra añadida que se encuentra en una de las dos frases u oraciones dadas.

Mi oso se asoma	Mi oso se asoma siempre













Mi mamá amasa	Mi mamá Olga amasa
Mamá puso sopa	Mamá puso la sopa






### Conciencia silábica

Conteo de sílabas.







9. Señala la cantidad de sílabas que tiene la palabra representada en la imagen.

			
			
1	2	3	4









			
			
1	2	3	4

			
			
1	2	3	4

10. Realiza círculos según el número de sílabas que contenga cada palabra representada.








		
		

11. Une los dibujos cuya palabra contengan el mismo número de sílabas.

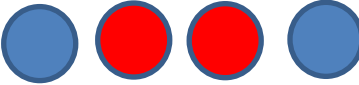

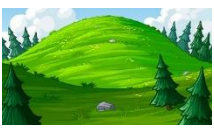


		
		
		
		

Omitir sílabas

12. Pronuncia pausadamente y varias veces el nombre de la imagen principal, separa por sílabas, omite la que se ubica en la posición que se indica con el color rojo y selecciona con una equis (x) la imagen que representa la palabra que resulta al hacer la omisión.

  		¿Qué palabra se forma?
		

 		¿Qué palabra se forma?
		


 		¿Qué palabra se forma?
		


 		¿Qué palabra se forma?
		

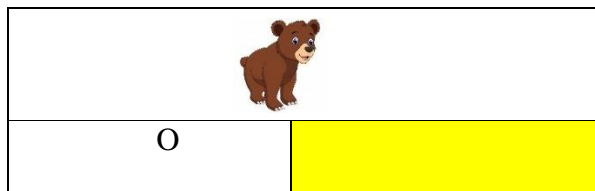
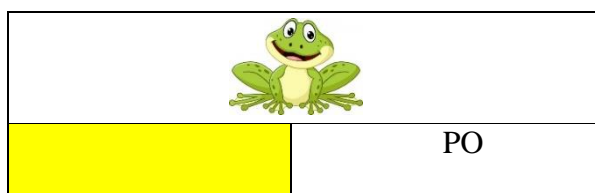
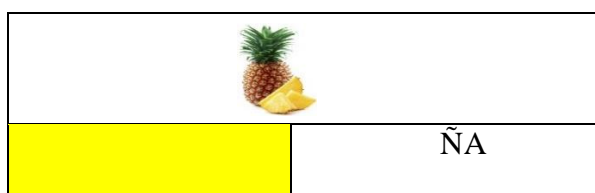
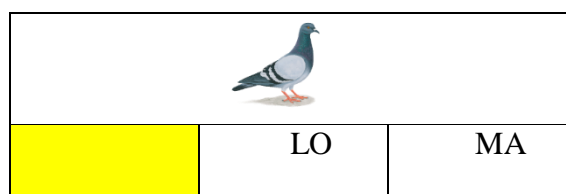
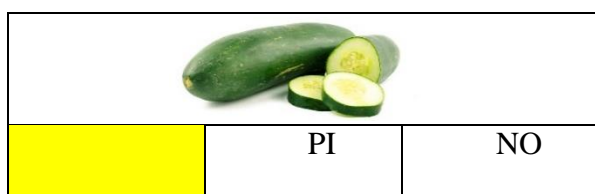
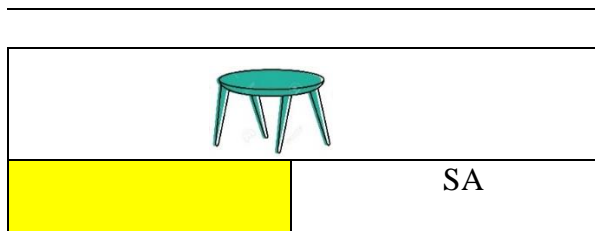
Agregar sílabas.

13. Selecciona entre las opciones dadas y completa la palabra agregando la sílaba que falta.

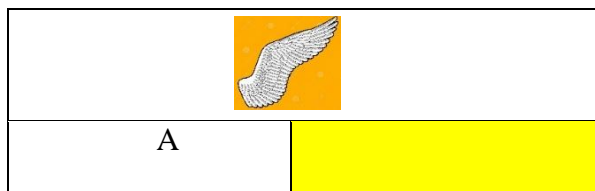
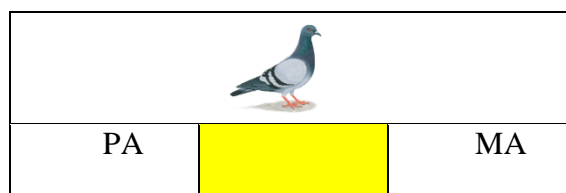
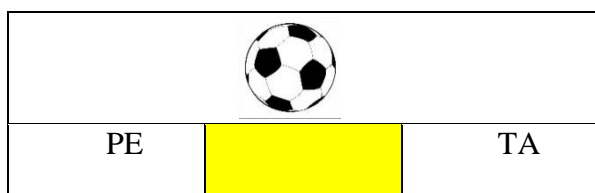
MA	ME	MI	MO	MU
----	----	----	----	----

	
	MA

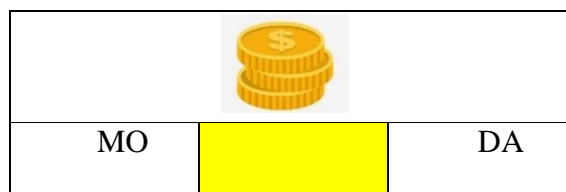
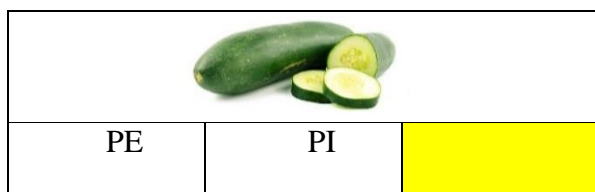
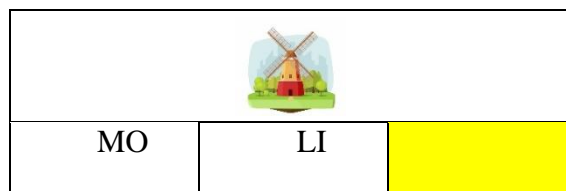
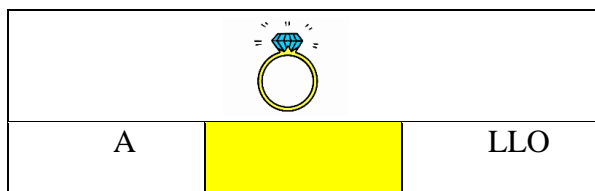
	
PU	



LA	LE	LI	LO	LU
----	----	----	----	----



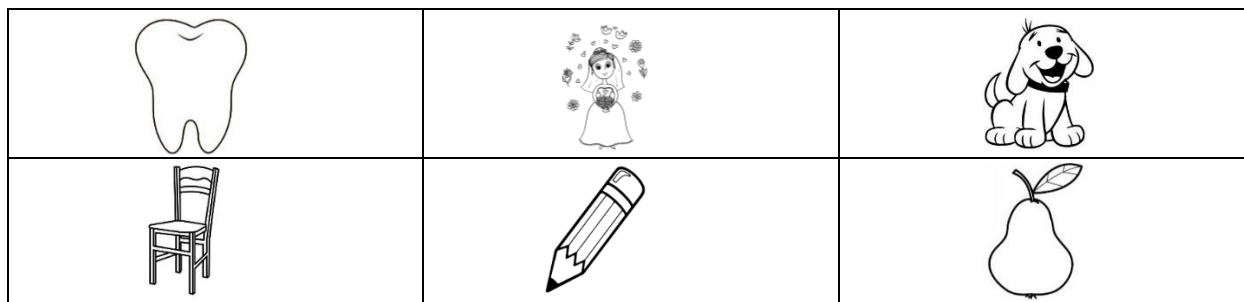
NA	NE	NI	NO	NU
----	----	----	----	----



Identificar sílabas.

14. Colorea las imágenes teniendo en cuenta la sílaba con la que empieza su nombre y según las siguientes indicaciones:

**Amarillo: MU - Azul: PE - Rojo: SI - Verde: LA - Morado: NO**



15. Identifica el primer sonido o sílaba de la palabra dada y elige entre las opciones.

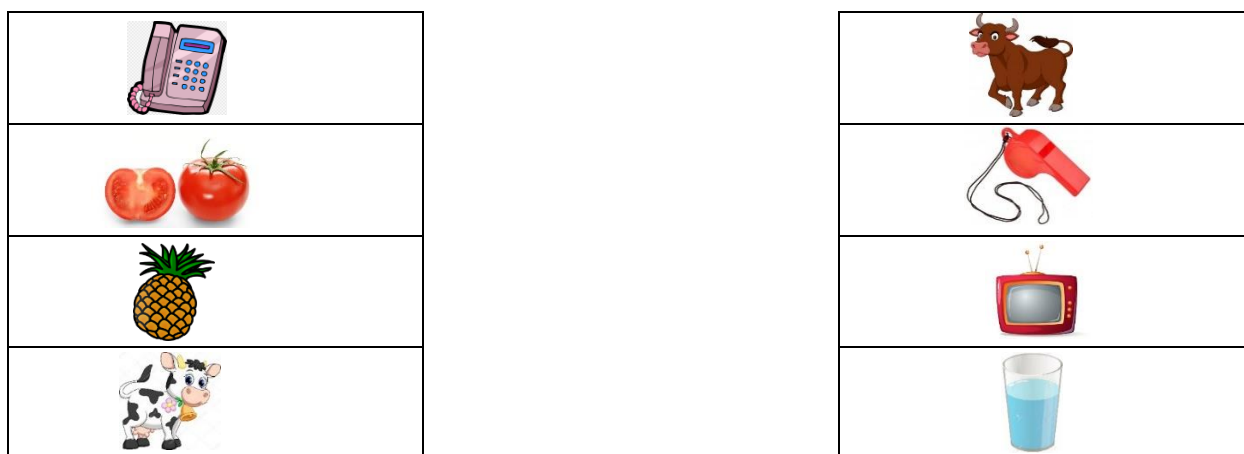
<b>MATA</b>		
MA	TA	A

<b>PELOTA</b>		
LO	PE	TA

<b>PATO</b>		
E	TO	PA

Asociar sílabas.

16. Une los objetos que empiezan por la misma sílaba.



## Conciencia fonémica

Rima.

17. Observa las imágenes, pronuncia su nombre, encuentra la palabra **que no rima** y encierra el dibujo que la representa.

Clave fonética: Sílabas inicial		
		

Clave fonética: Sílabas inicial		
		

Clave fonética: Sílabas final		
		

Clave fonética: Sílabas final		
		

Clave fonética: Sílabas final		
		

## Clave fonética: Sílabas inicial

		
---	---	---

## Clave fonética: Sílabas final




		
---	---	---

## Clave fonética: Sílabas final

		
---	---	---

Segmentar fonemas.

18. Pronuncia el nombre del dibujo y enumera de forma ordenada los fonemas que componen la palabra.

												
/M/	/O/	/N/	/A/	/A/	/I/	/M/	/Z/	/D/	/I/	/O/	/N/	/I/

19. Separa la palabra en fonemas y escribe el número correspondiente.

¿Cuántos fonemas tiene la palabra?			
Tapa		Moto	
Pelota		Maleta	
Mi		Nene	



20. Escucha detenidamente las palabras que lee la maestra y encierra la que sea más larga o tenga una duración acústica más prolongada.

Nene	Molino
------	--------

Maní	Pepino
------	--------

Enano	Lana
-------	------

Mono	Anima
------	-------

Mona	Apena
------	-------









Agregar fonemas asociados a su grafía.





21. Completa la palabra con la letra que falta.





		
ARBO__	SOP__	BURR__
		
FLO__	COMPUTADO__	__APO
		
IN__IO	DIA__ANTE	MA__O

Identificar fonemas.

22. Identifica el fonema consonántico junto a la imagen de una palabra que lo contiene y encierra entre las opciones la imagen correspondiente a la palabra que no tiene el sonido indicado.

<b>/R/</b> 		
		
<b>/D/</b> 		
		











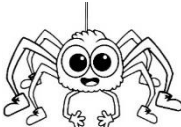










<b>/T/</b> 		
		

<b>/N/</b> 		
		

23. Escucha atentamente la palabra que lee la maestra e identifica si son iguales o diferentes.

Palabras	Iguales	Diferentes
Mar / Mal		
Nena / Nene		
Tela / Tela		

24. Colorea los dibujos que comiencen con el fonema dado.

<b>/D/</b>			
<b>/R/</b>			
<b>/C/</b>			
<b>/A/</b>			
<b>/S/</b>			
<b>/N/</b>			
<b>/P/</b>			

**Conciencia fonológica**

## Lectura de palabras

Mamá		Papá	
Pipa		Sapo	
Sopa		Suma	
Loma		Lima	
Palo		Lomo	
Nene		Nena	
Nulo		Pena	
Luna		Tomate	
Tela		Tina	
Tapa		Moto	
Mata		Dado	
Dama		Duda	
Dime		Seda	
Mudo		Lado	
Toro		Muro	
Arena		Loro	
Salero		Mariposa	
Madera		Arete	
Rosa		Rana	
Remo		Ropa	
Rata		Roto	
Ruleta		Rama	
Perro		Casa	
Cono		Cuna	
Cara		Copa	
Camisa		Corona	
Capa		Pico	
Saco		Niña	
Niño		Uña	
Año		Moño	
Vaca		Vino	
Vaso		Vela	
Burro		Bala	
Boca		Bata	
Gato		Goma	

**Anexo 2** COdA: herramienta de evaluación de la Calidad de los Objetos de Aprendizaje.

### Objeto de Aprendizaje (OA):

El recurso educativo digital escogido para ser evaluado a través del modelo CodA corresponde a juegos interactivos presentes en la página web “Árbol ABC” y las aplicaciones “Aprender a leer nivel 1” “Leo con Grin 1” y “Aprendo a leer Aitanatp” para el grado primero, en el área de lenguaje en relación con el desarrollo del nivel de conciencia fonológica.

### Plantilla:

Plantilla de evaluación de la calidad	1	2	3	4	5	N/A
<p><b>URL del repositorio:</b>  <a href="https://arbolabc.com/juegos-de-vocales">https://arbolabc.com/juegos-de-vocales</a></p> <p><b>URL del OA:</b>            - <a href="https://arbolabc.com/juegos-de-vocales/juguemos-con-burbujas-vocales">https://arbolabc.com/juegos-de-vocales/juguemos-con-burbujas-vocales</a>            - <a href="https://arbolabc.com/juegos-de-vocales/memoria">https://arbolabc.com/juegos-de-vocales/memoria</a>            - <a href="https://arbolabc.com/juegos-de-vocales/que-desorden-vocales">https://arbolabc.com/juegos-de-vocales/que-desorden-vocales</a></p> <p><b>Id del OA:</b> Página web Árbol ABC.</p>						
<b>1.Objetivos y coherencia didáctica del OA</b>				X		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Los objetivos didácticos están definidos guardando coherencia con los referentes de calidad del MEN y la temática para el proyecto de investigación relacionada con el aprendizaje sobre las vocales.</li> <li>- Carecen de un formato offline ya que solo cuenta con el online.</li> <li>- Ofrece orientaciones para el estudiante y docente.</li> </ul>						
<b>2. Calidad de los contenidos del OA</b>					X	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- La presentación del contenido es clara lo que permite la localización rápida de cada uno de los aspectos e ideas que se exponen.</li> <li>- En cada uno de los juegos se incluyen con claridad las orientaciones.</li> <li>- El contenido incluye elementos audiovisuales e interactivos adecuados al nivel de conocimiento de los estudiantes a quienes va dirigido.</li> <li>- El contenido es coherente con los objetivos, es decir con la habilidad pre-lectora a desarrollar.</li> <li>- La información es veraz y actualizada.</li> </ul>						
<b>3. Capacidad de generar reflexión, críticas e innovación</b>					X	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Los juegos permiten hacer conceptualización del saber siendo innovadores.</li> <li>- Fomenta la capacidad de relacionar conceptos ya aprendidos con los nuevos.</li> </ul>						

<b>4. Interactividad y adaptabilidad</b>					<b>X</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Los estudiantes pueden manipular directamente los juegos a través de botones interactivos.</li> <li>- En cuanto a la adaptabilidad propone diferentes juegos en formatos diversos atendiendo a ritmos y estilos de aprendizaje de cada estudiante.</li> </ul>						
<b>5. Motivación</b>					<b>X</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Atrae y mantiene el interés del estudiante por aprender ya que se muestra atractivo al superar retos teniendo en cuenta una puntuación y tiempo límite.</li> <li>- Hace referencia directa a su utilidad en el mundo real respondiendo de esta manera a los intereses y necesidades de los estudiantes.</li> </ul>						
<b>6. Formato y diseño</b>					<b>X</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tiene un diseño organizado y claro.</li> <li>- El formato y diseño de los contenidos audiovisuales favorece la comprensión y asimilación del conocimiento.</li> <li>- Se utilizan formatos multimodales, texto, imagen, audio, para aprovechar las diferentes formas de aprendizaje.</li> </ul>						
<b>7. Usabilidad</b>					<b>X</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Es fácil interactuar con el recurso ya que se encuentran rápidamente los contenidos.</li> <li>- Se utiliza de manera intuitiva y de igual forma, contiene instrucciones de uso que son claras.</li> <li>- Todos los enlaces funcionan correctamente.</li> <li>- La presentación gráfica es agradable.</li> </ul>						
<b>8. Accesibilidad</b>					<b>X</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ofrece alternativas de texto como texto hablado, letra grande, lenguaje sencillo, claramente legible y enlaces con nombres comprensibles que indican el destino.</li> <li>- Ofrece contenido en audio, video, texto e imágenes con alta resolución.</li> <li>- La información y el manejo de la interfaz de usuario es comprensible ya que tiene un esquema de navegación simple, claro y coherente.</li> </ul>						
<b>9. Reusabilidad</b>					<b>X</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Puede utilizarse las veces que se desee al ser gratuito.</li> </ul>						
<b>10. Interoperabilidad</b>					<b>X</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Puede ser utilizado en múltiples entornos, sistemas informáticos o bien en diferentes ordenadores personales.</li> </ul>						

- Está adaptado para usarse en plataformas como google classroom.
- La plataforma donde se aloja tal recurso contiene créditos de autoría.
- La plataforma contiene derechos de autor bajo licencia Copyright.
- Cada juego tiene una ficha que lo describe.

<b>Plantilla de evaluación de la calidad</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>N/A</b>
<b>URL del repositorio:</b> <a href="https://www.microsoft.com/es-co/store/top-free/apps/pc?category=Education%5cEarly+Learning">https://www.microsoft.com/es-co/store/top-free/apps/pc?category=Education%5cEarly+Learning</a>						
<b>URL del OA:</b> <a href="https://www.microsoft.com/es-co/p/aprendo-a-leer-nivel-1/9nblggh5llz4?activetab=pivot:overviewtab">https://www.microsoft.com/es-co/p/aprendo-a-leer-nivel-1/9nblggh5llz4?activetab=pivot:overviewtab</a>						
<b>Id del OA:</b> Tienda de Microsoft.						
<b>1.Objetivos y coherencia didáctica del OA</b>					<b>X</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Los objetivos didácticos responden al aprendizaje sobre las vocales y sílabas directas o simples dirigido a estudiantes de primer grado.</li> <li>- En cuanto a la didáctica es favorable al tener un formato online y offline.</li> <li>- Ofrece orientaciones a partir de una descripción general de la aplicación.</li> </ul>						
<b>2. Calidad de los contenidos del OA</b>					<b>X</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- El contenido de los juegos es claro lo que permite la localización rápida de cada una de las ideas que se exponen para ejecutarlo.</li> <li>- En cada uno de los juegos se incluyen con claridad las orientaciones.</li> <li>- El contenido incluye elementos audiovisuales e interactivos adecuados al nivel de conocimiento de los estudiantes a quienes va dirigido.</li> <li>- El contenido es coherente con los objetivos, es decir con la habilidad pre-lectora a desarrollar.</li> <li>- Es sencillo de usar.</li> </ul>						
<b>3. Capacidad de generar reflexión, crítica e innovación</b>					<b>X</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Los juegos permiten hacer conceptualización del saber siendo innovadores.</li> <li>- Fomenta la capacidad de relacionar conceptos ya aprendidos con los nuevos.</li> <li>- Cada juego cuenta con unas breves instrucciones de apoyo.</li> </ul>						
<b>4. Interactividad y adaptabilidad</b>					<b>X</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Los juegos no son estáticos sino que dependen del uso que les dé el estudiante.</li> <li>- En cuanto a la adaptabilidad está disponible en diferentes formatos.</li> </ul>						

<b>5. Motivación</b>					<b>X</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Atrae y mantiene el interés del estudiante por aprender ya que se muestra atractivo, divertido y otorga puntuaciones.</li> </ul>						
<b>6. Formato y diseño</b>					<b>X</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tiene un diseño organizado, claro y conciso.</li> <li>- Los diferentes juegos están bien organizados y debidamente nombrados.</li> <li>- Se utilizan formatos multimodales, texto, imagen, audio.</li> </ul>						
<b>7. Usabilidad</b>					<b>X</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Es fácil interactuar con el recurso ya que se encuentran rápidamente los contenidos.</li> <li>- Posee una interfaz intuitiva y de igual forma, contiene instrucciones de uso que son claras.</li> <li>- Todos los enlaces funcionan correctamente.</li> <li>- Los requisitos del sistema son mínimos y viables.</li> </ul>						
<b>8. Accesibilidad</b>					<b>X</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ofrece alternativas de texto como texto hablado, letra grande, lenguaje sencillo, claramente legible y enlaces con nombres comprensibles que indican el destino.</li> <li>- Ofrece contenido en audio, texto e imágenes con alta resolución.</li> </ul>						
<b>9. Reusabilidad</b>					<b>X</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Puede utilizarse las veces que se desee al ser gratuito y descargable.</li> <li>- Se pueden ejecutar los juegos una y otra vez.</li> <li>- Contiene registro de seguimiento a los aprendizajes que se actualiza cada vez que se ejecuta un juego.</li> </ul>						
<b>10. Interoperabilidad</b>					<b>X</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Puede ser utilizado en múltiples entornos, sistemas informáticos o bien en diferentes ordenadores personales.</li> <li>- Contiene derechos de autor bajo licencia Copyright.</li> </ul>						

<b>Plantilla de evaluación de la calidad</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>N/A</b>
<b>URL del repositorio:</b> <a href="https://www.educaplanet.com/educaplanet/">https://www.educaplanet.com/educaplanet/</a>						
<b>URL del OA:</b> <a href="https://www.educaplanet.com/educaplanet/juegos/pc-mac/">https://www.educaplanet.com/educaplanet/juegos/pc-mac/</a>						



<b>Id del OA:</b> Leo con Grin 1.					
<b>1.Objetivos y coherencia didáctica del OA</b>					<b>X</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Los objetivos didácticos responden al aprendizaje sobre las vocales y sílabas directas o simples dirigido a estudiantes de primer grado.</li> <li>- En cuanto a la didáctica es favorable al tener un formato online y offline.</li> <li>- Ofrece orientaciones a partir de una descripción general de la aplicación.</li> </ul>					
<b>2. Calidad de los contenidos del OA</b>					<b>X</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Las instrucciones para el estudiante se presentan con claridad.</li> <li>- Es coherente con los objetivos y aprendizajes a desarrollar asociados a vocales, sílabas simples y al desarrollo de los niveles de conciencia léxico, silábico y fonémico.</li> <li>- Abarca una guía didáctica: <a href="https://www.educaplanet.com/educaplanet/2015/07/guias-didacticas-aplicaciones/">https://www.educaplanet.com/educaplanet/2015/07/guias-didacticas-aplicaciones/</a></li> </ul>					
<b>3. Capacidad de generar reflexión, crítica e innovación</b>					<b>X</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Los juegos estimulan a que el estudiante se cuestione sobre las ideas que se le presentan.</li> <li>- Permiten hacer conceptualización del saber siendo innovadores.</li> <li>- Facilita que el estudiante descubra a partir de los dos niveles de dificultad con los que cuenta lo que permite que el niño (a) avance a su propio ritmo.</li> </ul>					
<b>4. Interactividad y adaptabilidad</b>					<b>X</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Los juegos permiten que el estudiante controle y maneje su aprendizaje.</li> <li>- En adaptable al ritmo del estudiante porque ofrece dos niveles de ejecución siendo uno más sencillo que el otro.</li> <li>- Hay ayuda gráfica y auditiva en los enunciados.</li> </ul>					
<b>5. Motivación</b>					<b>X</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- El recurso presenta de forma innovadora los contenidos, permite crear un avatar para personalizar la experiencia.</li> <li>- Presenta misiones o retos a superar, otorga puntuaciones y reconocimiento.</li> <li>- Permite hacer seguimiento del progreso.</li> <li>- A medida que los niños resuelven series de ejercicios consiguen premios en forma de frutas.</li> </ul>					
<b>6. Formato y diseño</b>					<b>X</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Los contenidos audiovisuales favorecen la comprensión y asimilación del conocimiento que contienen.</li> <li>- Los diferentes juegos están bien organizados y debidamente nombrados.</li> </ul>					

<b>7. Usabilidad</b>					<b>X</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Es fácil interactuar con el recurso ya que se encuentran rápidamente los contenidos.</li> <li>- Posee una interfaz intuitiva y de igual forma, contiene instrucciones de uso que son claras.</li> <li>- Todos los enlaces funcionan correctamente.</li> <li>- Ofrece distintos tipos de letras para ayudar a la lectura: mayúscula, minúscula o cursiva.</li> </ul>						
<b>8. Accesibilidad</b>					<b>X</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- El texto está en un formato informático accesible.</li> <li>- En algunos aspectos se proporciona control del audio.</li> <li>- Se utiliza un lenguaje claro y sencillo.</li> </ul>						
<b>9. Reusabilidad</b>					<b>X</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Puede utilizarse las veces que se desee al ser gratuito y descargable.</li> <li>- Se pueden ejecutar los juegos una y otra vez.</li> </ul>						
<b>10. Interoperabilidad</b>					<b>X</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Puede ser utilizado en múltiples entornos, sistemas informáticos o bien en diferentes ordenadores personales.</li> <li>- Contiene metadatos.</li> </ul>						

### Conclusión:

A partir de la evaluación del recurso a través del modelo COdA que recoge el mínimo conjunto de criterios de los modelos de calidad nacionales e internacionales sobre la calidad didáctica y tecnológica de los OA y teniendo en cuenta la puntuación dada a los recursos seleccionados, que en su mayoría fue 5 (máximo), se puede afirmar que estos son de calidad al cumplir con todos los criterios y generan aprendizajes significativos.

## Anexo 3 Seguimiento de los aprendizajes.

Repositorio	Juego interactivo	Finalizado	Acciones	Aciertos	Tiempo		
Primer momento							
Juego de vocales	Juguemos con burbujas	SI	25 (30)	83%	02 <sup> </sup> 38 <sup>  </sup>		
	Memoria vocales	SI	38 (30)	78%	03 <sup> </sup> 57 <sup>  </sup>		
	Desorden vocales	SI	5 (5)	100%	02 <sup> </sup> 12 <sup>  </sup>		
Aprender a leer nivel 1	Juguemos con vocales	1	SI	34 (25)	73%	03 <sup> </sup> 45 <sup>  </sup>	
		2	SI	16 (12)	75%	00 <sup> </sup> 46 <sup>  </sup>	
		3	SI	9 (9)	100%	00 <sup> </sup> 38 <sup>  </sup>	
	Juguemos con la M	1	SI	33 (25)	75%	05 <sup> </sup> 49 <sup>  </sup>	
		2	SI	5 (5)	100%	00 <sup> </sup> 30 <sup>  </sup>	
		3	SI	9 (9)	100%	01 <sup> </sup> 29 <sup>  </sup>	
	Juguemos con la P	1	SI	25 (20)	80%	06 <sup> </sup> 01 <sup>  </sup>	
		2	SI	10 (10)	100%	02 <sup> </sup> 51 <sup>  </sup>	
		3	SI	9 (9)	100%	02 <sup> </sup> 58 <sup>  </sup>	
	Juguemos con la S	1	SI	5 (5)	100%	01 <sup> </sup> 13 <sup>  </sup>	
		2	SI	10 (10)	100%	01 <sup> </sup> 30 <sup>  </sup>	
		3	SI	11 (10)	90%	01 <sup> </sup> 26 <sup>  </sup>	
	Leo con Grin 1	Misión arena A	1	SI	7 (7)	100%	03 <sup> </sup> 25 <sup>  </sup>
			2	SI	15 (15)	100%	01 <sup> </sup> 20 <sup>  </sup>
			3	SI	12 (12)	100%	02 <sup> </sup> 25 <sup>  </sup>
4			SI	11 (10)	90%	03 <sup> </sup> 08 <sup>  </sup>	
5			SI	11 (10)	90%	01 <sup> </sup> 50 <sup>  </sup>	
6			SI	8 (8)	100%	02 <sup> </sup> 48 <sup>  </sup>	
7			SI	13 (12)	90%	02 <sup> </sup> 33 <sup>  </sup>	
8			SI	15 (15)	100%	03 <sup> </sup> 04 <sup>  </sup>	
9			SI	9 (9)	100%	02 <sup> </sup> 12 <sup>  </sup>	
10			SI	10 (10)	100%	03 <sup> </sup> 15 <sup>  </sup>	
11			SI	12 (10)	83%	02 <sup> </sup> 04 <sup>  </sup>	
12			SI	11 (10)	90%	02 <sup> </sup> 25 <sup>  </sup>	
13			SI	15 (12)	80%	03 <sup> </sup> 54 <sup>  </sup>	
Misión arena M		1	SI	7 (7)	100%	02 <sup> </sup> 31 <sup>  </sup>	
		2	SI	15 (15)	100%	01 <sup> </sup> 15 <sup>  </sup>	
		3	SI	12 (12)	100%	01 <sup> </sup> 24 <sup>  </sup>	
		4	SI	10 (10)	100%	01 <sup> </sup> 30 <sup>  </sup>	
		5	SI	10 (10)	100%	00 <sup> </sup> 59 <sup>  </sup>	
		6	SI	8 (8)	100%	01 <sup> </sup> 20 <sup>  </sup>	
		7	SI	12 (12)	100%	02 <sup> </sup> 58 <sup>  </sup>	
		8	SI	15 (15)	100%	02 <sup> </sup> 30 <sup>  </sup>	
		9	SI	9 (9)	100%	01 <sup> </sup> 36 <sup>  </sup>	
		10	SI	10 (10)	100%	02 <sup> </sup> 05 <sup>  </sup>	
11	SI	11 (10)	90%	01 <sup> </sup> 55 <sup>  </sup>			

	Misión hielo P	12	SI	10 (10)	100%	01  24 <sup>  </sup>
		13	SI	16 (12)	75%	02  14 <sup>  </sup>
		1	SI	7 (7)	100%	04  50 <sup>  </sup>
		2	SI	15 (15)	100%	01  00 <sup>  </sup>
		3	SI	13 (12)	90%	01  59 <sup>  </sup>
		4	SI	10 (10)	100%	01  24 <sup>  </sup>
		5	SI	10 (10)	100%	01  50 <sup>  </sup>
		6	SI	8 (8)	100%	02  04 <sup>  </sup>
		7	SI	13 (12)	90%	01  25 <sup>  </sup>
		8	SI	15 (15)	100%	01  59 <sup>  </sup>
		9	SI	9 (9)	100%	01  43 <sup>  </sup>
		10	SI	10 (10)	100%	01  17 <sup>  </sup>
		11	SI	11 (10)	90%	01  40 <sup>  </sup>
	12	SI	10 (10)	100%	01  25 <sup>  </sup>	
	13	SI	14 (12)	85%	02  26 <sup>  </sup>	
	Misión arena S	1	SI	7 (7)	100%	02  53 <sup>  </sup>
		2	SI	15 (15)	100%	00  50 <sup>  </sup>
		3	SI	12 (12)	100%	02  04 <sup>  </sup>
		4	SI	10 (10)	100%	01  38 <sup>  </sup>
		5	SI	11 (10)	90%	01  22 <sup>  </sup>
		6	SI	11 (8)	72%	02  09 <sup>  </sup>
		7	SI	13 (12)	90%	01  42 <sup>  </sup>
		8	SI	15 (15)	100%	01  42 <sup>  </sup>
		9	SI	9 (9)	100%	01  46 <sup>  </sup>
		10	SI	11 (10)	90%	01  13 <sup>  </sup>
		11	SI	11 (10)	90%	02  19 <sup>  </sup>
12		SI	10 (10)	100%	01  39 <sup>  </sup>	
13		SI	12 (12)	100%	02  39 <sup>  </sup>	

Repositorio	Juego interactivo	Finalizado	Acciones	Aciertos	Tiempo	
Segundo momento						
Aprender a leer nivel 1	Juguemos con la L	1	SI	30 (20)	66%	02  46 <sup>  </sup>
		2	SI	15 (12)	80%	01  29 <sup>  </sup>
		3	SI	12 (9)	75%	01  39 <sup>  </sup>
	Juguemos con la N	1	NO	0	0	0
		2	SI	31 (20)	64%	04  06 <sup>  </sup>
		3	SI	10 (9)	90%	02  23 <sup>  </sup>
	Juguemos con la T	1	SI	65 (50)	76%	14  20 <sup>  </sup>
		2	SI	20 (20)	100%	02  15 <sup>  </sup>
		3	SI	10 (9)	90%	02  09 <sup>  </sup>
	Juguemos con la D	1	SI	14 (10)	71%	07  24 <sup>  </sup>
		2	SI	8 (5)	62%	01  48 <sup>  </sup>
		3	SI	11 (9)	81%	03  01 <sup>  </sup>

Leo con Grin 1	Misión arena L	1	SI	7 (7)	100%	02  52 <sup>  </sup>
		2	SI	17 (15)	88%	02  02 <sup>  </sup>
		3	SI	21 (12)	57%	02  26 <sup>  </sup>
		4	SI	13 (10)	76%	02  07 <sup>  </sup>
		5	SI	14 (10)	71%	02  48 <sup>  </sup>
		6	SI	11 (8)	72%	02  53 <sup>  </sup>
		7	SI	13 (12)	92%	02  42 <sup>  </sup>
		8	SI	16 (15)	93%	02  56 <sup>  </sup>
		9	SI	10 (9)	90%	02  32 <sup>  </sup>
		10	SI	11 (10)	90%	02  41 <sup>  </sup>
		11	SI	10 (10)	100%	02  29 <sup>  </sup>
		12	SI	11 (10)	90%	02  52 <sup>  </sup>
		13	SI	14 (12)	85%	02  07 <sup>  </sup>
	Misión hielo N	1	SI	8 (7)	87%	03  03 <sup>  </sup>
		2	SI	18 (15)	83%	02  19 <sup>  </sup>
		3	SI	22 (12)	54%	03  26 <sup>  </sup>
		4	SI	15 (10)	66%	02  59 <sup>  </sup>
		5	SI	18 (10)	55%	02  39 <sup>  </sup>
		6	SI	11 (8)	72%	02  40 <sup>  </sup>
		7	SI	15 (12)	80%	02  54 <sup>  </sup>
		8	SI	18 (15)	83%	02  15 <sup>  </sup>
		9	SI	12 (9)	75%	02  45 <sup>  </sup>
		10	SI	12 (10)	83%	01  50 <sup>  </sup>
		11	SI	10 (10)	100%	01  24 <sup>  </sup>
		12	SI	12 (10)	83%	02  19 <sup>  </sup>
		13	SI	14 (12)	85%	02  17 <sup>  </sup>
	Misión arena T	1	SI	7 (7)	100%	03  49 <sup>  </sup>
		2	SI	17 (15)	88%	02  23 <sup>  </sup>
		3	SI	23 (12)	52%	03  02 <sup>  </sup>
		4	SI	13 (10)	76%	01  48 <sup>  </sup>
		5	SI	20 (10)	50%	02  29 <sup>  </sup>
		6	SI	11 (8)	72%	02  01 <sup>  </sup>
		7	SI	13 (12)	90%	00  50 <sup>  </sup>
		8	SI	19 (15)	78%	02  09 <sup>  </sup>
		9	SI	11 (9)	81%	01  37 <sup>  </sup>
		10	SI	11 (10)	90%	03  46 <sup>  </sup>
		11	SI	10 (10)	100%	00  58 <sup>  </sup>
		12	SI	12 (10)	83%	01  22 <sup>  </sup>
		13	SI	14 (12)	85%	01  20 <sup>  </sup>
	Misión hielo D	1	SI	7 (7)	100%	02  41 <sup>  </sup>
		2	SI	15 (15)	100%	00  46 <sup>  </sup>
		3	SI	20 (12)	60%	02  49 <sup>  </sup>
		4	SI	14 (10)	71%	01  41 <sup>  </sup>
5		SI	21 (10)	47%	03  31 <sup>  </sup>	

		6	SI	11 (8)	72%	01  38 <sup>  </sup>
		7	SI	13 (12)	90%	00  49 <sup>  </sup>
		8	SI	18 (15)	83%	01  43 <sup>  </sup>
		9	SI	12 (9)	75%	01  56 <sup>  </sup>
		10	SI	12 (10)	83%	01  35 <sup>  </sup>
		11	SI	11 (10)	90%	01  10 <sup>  </sup>
		12	SI	12 (10)	83%	02  35 <sup>  </sup>
		13	SI	14 (12)	85%	02  07 <sup>  </sup>
	Misión rocas R	1	SI	7 (7)	100%	02  42 <sup>  </sup>
		2	SI	15 (15)	100%	00  47 <sup>  </sup>
		3	SI	19 (12)	63%	03  02 <sup>  </sup>
		4	SI	14 (10)	71%	01  34 <sup>  </sup>
		5	SI	18 (10)	55%	02  26 <sup>  </sup>
		6	SI	12 (8)	66%	02  23 <sup>  </sup>
		7	SI	13 (12)	90%	00  53 <sup>  </sup>
		8	SI	17 (15)	88%	01  38 <sup>  </sup>
		9	SI	14 (9)	64%	01  50 <sup>  </sup>
		10	SI	13 (10)	76%	01  39 <sup>  </sup>
		11	SI	12 (10)	83%	01  13 <sup>  </sup>
		12	SI	12 (10)	83%	01  36 <sup>  </sup>
		13	SI	18 (12)	66%	02  19 <sup>  </sup>
	Misión jungla C	1	SI	7 (7)	100%	03  08 <sup>  </sup>
		2	SI	19 (15)	78%	02  11 <sup>  </sup>
		3	SI	21 (12)	57%	02  53 <sup>  </sup>
		4	SI	12 (10)	83%	01  35 <sup>  </sup>
		5	SI	15 (10)	66%	02  24 <sup>  </sup>
		6	SI	12 (8)	66%	01  50 <sup>  </sup>
		7	SI	15 (12)	80%	01  19 <sup>  </sup>
		8	SI	19 (15)	78%	02  02 <sup>  </sup>
		9	SI	15 (9)	60%	02  10 <sup>  </sup>
		10	SI	13 (10)	76%	01  21 <sup>  </sup>
		11	SI	11 (10)	90%	01  43 <sup>  </sup>
		12	SI	15 (10)	66%	02  05 <sup>  </sup>
		13	SI	14 (12)	85%	02  10 <sup>  </sup>

Repositorio	Juego interactivo	Finalizado	Acciones	Aciertos	Tiempo	
Tercer momento						
Aprender a leer nivel 1	Juguemos con la V	1	SI	5 (5)	100%	01  11 <sup>  </sup>
		2	SI	24 (20)	83%	02  34 <sup>  </sup>
		3	SI	10 (9)	90%	02  34 <sup>  </sup>
	Juguemos con la B	1	SI	12 (10)	83%	02  48 <sup>  </sup>
		2	SI	11 (5)	45%	02  51 <sup>  </sup>
		3	SI	11 (9)	81%	03  42 <sup>  </sup>

Leo con Grin 1	Misión volcán Ñ	1	SI	8 (7)	87%	05  27 <sup>  </sup>
		2	SI	16 (15)	93%	02  05 <sup>  </sup>
		3	SI	22 (12)	54%	01  54 <sup>  </sup>
		4	SI	16 (10)	62%	02  05 <sup>  </sup>
		5	SI	17 (10)	58%	02  20 <sup>  </sup>
		6	SI	13 (8)	61%	03  33 <sup>  </sup>
		7	SI	13 (12)	92%	00  51 <sup>  </sup>
		8	SI	16 (15)	93%	01  29 <sup>  </sup>
		9	SI	13 (9)	69%	01  11 <sup>  </sup>
		10	SI	12 (10)	83%	01  01 <sup>  </sup>
		11	SI	11 (10)	90%	02  25 <sup>  </sup>
		12	SI	13 (10)	76%	02  52 <sup>  </sup>
		13	SI	14 (12)	85%	01  52 <sup>  </sup>
	Misión rocas V	1	SI	8 (7)	87%	02  52 <sup>  </sup>
		2	SI	16 (15)	93%	01  18 <sup>  </sup>
		3	SI	19 (12)	63%	02  38 <sup>  </sup>
		4	SI	13 (10)	76%	01  32 <sup>  </sup>
		5	SI	17 (10)	58%	02  25 <sup>  </sup>
		6	SI	13 (8)	61%	02  44 <sup>  </sup>
		7	SI	15 (12)	80%	01  41 <sup>  </sup>
		8	SI	17 (15)	88%	01  39 <sup>  </sup>
		9	SI	15 (9)	60%	02  28 <sup>  </sup>
		10	SI	12 (10)	83%	00  45 <sup>  </sup>
		11	SI	11 (10)	90%	01  07 <sup>  </sup>
		12	SI	12 (10)	83%	01  12 <sup>  </sup>
		13	SI	15 (12)	80%	02  03 <sup>  </sup>
	Misión rocas B	1	SI	8 (7)	87%	03  52 <sup>  </sup>
		2	SI	15 (15)	100%	00  43 <sup>  </sup>
		3	SI	27 (12)	44%	03  53 <sup>  </sup>
		4	SI	13 (10)	76%	01  47 <sup>  </sup>
		5	SI	20 (10)	50%	02  33 <sup>  </sup>
		6	SI	12 (8)	66%	03  51 <sup>  </sup>
		7	SI	14 (12)	85%	02  08 <sup>  </sup>
		8	SI	17 (15)	88%	02  15 <sup>  </sup>
		9	SI	14 (9)	64%	03  16 <sup>  </sup>
		10	SI	12 (10)	83%	01  36 <sup>  </sup>
		11	SI	11 (10)	90%	01  28 <sup>  </sup>
		12	SI	13 (10)	76%	01  34 <sup>  </sup>
		13	SI	14 (12)	85%	01  59 <sup>  </sup>
	Misión jungla G	1	SI	7 (7)	100%	02  46 <sup>  </sup>
		2	SI	16 (15)	93%	01  22 <sup>  </sup>
		3	SI	22 (12)	54%	02  47 <sup>  </sup>
		4	SI	14 (10)	71%	01  28 <sup>  </sup>
5		SI	19 (10)	52%	02  01 <sup>  </sup>	

		6	SI	19 (8)	42%	02' 46 <sup>  </sup>
		7	SI	13 (12)	90%	00' 50 <sup>  </sup>
		8	SI	18 (15)	83%	01' 29 <sup>  </sup>
		9	SI	16 (9)	56%	02' 23 <sup>  </sup>
		10	SI	15 (10)	66%	03' 32 <sup>  </sup>
		11	SI	12 (10)	83%	01' 20 <sup>  </sup>
		12	SI	12 (10)	83%	00' 52 <sup>  </sup>
		13	SI	15 (12)	80%	03' 04 <sup>  </sup>

Repositorio	Juego interactivo	Finalizado	Aciertos	Tiempo
Evaluación de aprendizajes				
Aprendo a leer Aitanatp	Juguemos con vocales	SI	96%	13' 02 <sup>  </sup>
	Juguemos con la M	SI	89%	08' 02 <sup>  </sup>
	Juguemos con la P	SI	94%	08' 07 <sup>  </sup>
	Juguemos con la S	SI	93%	05' 05 <sup>  </sup>
	Juguemos con la L	SI	95%	05' 49 <sup>  </sup>
	Juguemos con la N	SI	90%	22' 42 <sup>  </sup>
	Juguemos con la T	SI	94%	11' 22 <sup>  </sup>
	Juguemos con la D	SI	92%	14' 39 <sup>  </sup>
	Juguemos con la R	SI	93%	13' 45 <sup>  </sup>
	Juguemos con la C	SI	90%	13' 32 <sup>  </sup>
	Juguemos con la Ñ	SI	90%	16' 25 <sup>  </sup>
	Juguemos con la V	SI	71%	25' 54 <sup>  </sup>
	Juguemos con la B	SI	91%	11' 07 <sup>  </sup>
	Juguemos con la G	SI	87%	15' 40 <sup>  </sup>



## Anexo 4 Evidencias fotográficas.

