UNIVERSIDAD DISTRITAL
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

Implementación de una Unidad Didáctica con elementos de Gamificación y Herramientas TIC para desarrollar la Conciencia Fonológica en el grado Transición

Karina Pizarro Polo

Ana Tovar Mendoza

Universidad Distrital Francisco José De Caldas

Facultad de Ciencias y Educación

Maestría en Educación en Tecnología

San Marcos

2021

Implementación de una Unidad Didáctica con elementos de Gamificación y Herramientas TIC para desarrollar la Conciencia Fonológica en el grado Transición

Karina Pizarro Polo

Ana Tovar Mendoza

Modalidad: Profundización

Director:

Jaime Rodríguez Ruiz

Universidad Distrital Francisco José De Caldas

Facultad de Ciencias y Educación

Maestría en Educación en Tecnología

San Marcos

2021

Agradecimientos

Como mujeres de fe, nuestra mayor gratitud está dirigida a Dios, de quien depende la vida y todo lo que la sostiene. Reconocemos, además, que un logro es la suma de los esfuerzos de muchos, sobre todo de nuestra familia, quienes han sido testigos de nuestro proceso y con quienes contamos y seguiremos contando por lo que nos reste de existencia. A ellos gracias, por todas las horas que cedieron de nuestra compañía para concentrarnos en nuestra formación como maestrantes.

Queremos agradecer también a la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, por diseñar e implementar este programa de formación, conformando un equipo de docentes altamente capacitados y dispuestos a brindar sus conocimientos y acompañamiento asertivo. A estos maestros vayan también nuestras palabras de encomio y felicitación por sus calidades humanas y profesionales.

Una mención especial para nuestro director de trabajo de grado, el profesor Jaime Rodríguez Ruiz por sus comentarios, aportes y guía mientras efectuamos la investigación y redactamos el documento.

Ana y Karina

Dedicatoria

A mis hijas y demás familiares por ser mi principal motor.

A Karina por ser tan excelente compañera.

Ana

A mi esposo, mis hijas y mi padre por ser mi mayor motivación.

A mi compañera Ana.

Karina

Tabla de contenido

Resumen 23

1. Introducción 25

2. Planteamiento del problema 27

2.1 Planteamiento del problema de investigación o campo problémico 27

2.1.1Pregunta problema 29

2.2 Objetivos 29

2.2.1 Objetivo General 29

2.2.2 Objetivos Específicos 29

2.3 Justificación 29

3. Antecedentes y marco teórico 31

3.1 Antecedentes 31

3.2 Marco teórico 43

4. Implementación Prueba - Pre Piloto 53

4.1 Descripción procedimiento y producto 53

4.2 Hallazgos 62

5. Metodología 63

5.1 Enfoque 63

5.2 Diseño 63

5.2.1 Tipo de caso 64

5.3 Estructura del caso 65

5.3.1 Fase de preparación 65

5.3.2 Fase de desarrollo 65

5.3.3 Fase de evaluación 66

5.4 Instrumentos para la recolección de datos 66

5.5 Población y muestra 67

5.5.1 Población 67

5.5.2 Muestra 68

6. Propuesta pedagógica 69

6.1 Estructura de la unidad didáctica 69

6.2 Organización y secuenciación de las misiones 76

6.2.1. Organización de las misiones 76

6.2.2. Introducción al juego 78

6.2.3. Organización de sistema de puntos y de insignias para cada misión. 79

6.2.4. Secuenciación de las misiones 79

7. Descripción y análisis de los resultados 97

7.1. Test PECO 97

7.1.1. Prueba inicial 98

7.1.2. Prueba final 100

7.2. Diario de campo 103

7.2.1 Interacción con el recurso 104

7.2.2 Trabajo cooperativo 108

7.2.3 Trabajo individual 109

7.2.4 Grupo focal 110

7.3 Análisis articulado de los resultados 113

8. Conclusiones y recomendaciones 117

Referencias bibliográficas 122

Anexos 131

Lista de tablas

Tabla 1. Resultados prueba pretest en las tareas de identificación, adición y omisión. ... 54

Tabla 2. Resultados en cada nivel y en el total de la prueba pretest 55

Tabla 3.Resultado prueba postest en las tareas de identificación, adición y omisión 57

Tabla 4. Resultados en cada nivel y en el total de la prueba postest. 59

Tabla 5.Comparación de los resultados de las tareas (identificación, adición y omisión) en el pretest y postest. 60

Tabla 6.Comparación de los resultados pretest y post test del total de la prueba. 61

Tabla 7.Instrumentos para la recolección de los datos. 66

Tabla 8.Estructura de la unidad didáctica 69

Tabla 9.Cronograma de misiones por secuencia de sesiones. 76

Tabla 10. Guía e instrucciones del juego PAW PATROL 78

Tabla 11.Sistema de puntuación y asignación de insignias en cada misión. 79

Lista de figuras

Figura 1.Barras del desempeño en el nivel silábico. 56

Figura 2.Barras del desempeño en el nivel fonémico 57

Figura 3.Pantallazo página de inicio del sitio web. ..... **¡Error! Marcador no definido.**

Figura 4.Resultados prueba inicial del nivel silábico. 99

Figura 5.Resultados prueba inicial del nivel fonémico. 99

Figura 6.Resultados prueba final nivel silábico. 100

Figura 7.Resultados prueba final nivel fonémico. 101

Figura 8. Comparación de los resultados de las pruebas inicial y final del nivel silábico con base en el test PECO. ..... **¡Error! Marcador no definido.**

Figura 9.Comparación de los resultados de las pruebas inicial y final del nivel fonémico con base en el test PECO. 102

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	**RESUMEN ANALÍTICO EN EDUCACIÓN (RAE)**

1. Información General	
Tipo de documento	Trabajo de grado
Acceso al documento	Universidad Distrital francisco José de Caldas - RIUD
Título del documento	Implementación de una Unidad Didáctica con elementos de Gamificación y Herramientas TIC para desarrollar la Conciencia Fonológica en el grado Transición
Autor(es)	Karina Pizarro Polo Ana Tovar Mendoza
Director	Jaime Rodríguez Ruiz
Publicación	Digital
Unidad patrocinante	Maestría en Educación en Tecnología
Palabras clave	Conciencia fonológica, Gamificación, Mediación, Herramientas TIC, Educación inicial.

2. Descripción
La siguiente investigación se presentó bajo la modalidad de profundización, como una propuesta para analizar el efecto del uso de una unidad didáctica con elementos de gamificación y herramientas TIC para desarrollar la conciencia fonológica (nivel silábico y fonémico), en estudiantes del grado transición 1de la Institución Educativa John F, Kennedy,

del municipio de San Marcos (Sucre). El trabajo investigativo se estructura en 3 fases:

Fase de preparación: caracterización de la población en el conocimiento fonológico y diseño de la estrategia.

Fase de desarrollo: implementación de la estrategia.

Fase de evaluación: descripción de los resultados de cada fase para tomar decisiones.

3. Fuentes

Aguilar, M., Marchena, E., Navarro, J. y Menacho, I. (2011). Niveles de dificultad de la conciencia fonológica y aprendizaje lector. Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología.
31(2), 96-105.
https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0214460311701772

Bizama M., Arancibia B, & Sáez, K. (2013). Intervención Psicopedagógica Temprana en Conciencia Fonológica como Proceso Metalingüístico a la base de la Lectura en niños de 5 a 6 años socialmente vulnerables. Estudios pedagógicos (Valdivia), 39(2), 25-39. https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052013000200002

Bravo, L. (2004). La conciencia fonológica como una posible "zona de desarrollo próximo para el aprendizaje de la lectura inicial. Revista Latinoamericana de Psicología, 36(1),21-32. [fecha de Consulta 31 de Marzo de 2021]. ISSN: 0120-0534. Disponible en: https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=80536103

Bravo, L., Villalón. M. & Orellana, E. (2006). Predictibilidad del rendimiento en la lectura: una investigación de seguimiento entre primer y tercer año. Revista Latinoamericana de

Psicología, 38(1), 9-20. ISSN: 0120-0534. Recuperado de https://www.redalyc.org/pdf/805/80538101.pdf

Cabrera, L. (2020). Uso de las TIC como estrategia didáctica en el proceso de aprendizaje de la lectoescritura en educación inicial. Universidad Francisco José de Caldas, Bogotá, Colombia. http://hdl.handle.net/11349/22968

Cabrero, J. y Román, P. (2005). E-actividades un referente básico para la formación en internet. Editorial Edu Forma. Recuperado de https://drive.google.com/file/d/1cBL9KbKx7YX DI2-ocxj5RjBsbEqAnuZ/view?usp=sharing

Caman, L. y Velaverde, E. (2010). Programa Jugando con los sonidos y niveles de la conciencia fonológica en niños de cinco años de una institución educativa. Universidad San Ignaciuo de Loyola. http://200.37.102.150/handle/123456789/1102

Cardozo, R., Enrique, J. & Fernández, F. (2018). Estrategia didáctica, mediada por TIC, para mejorar las competencias lectoescritoras en estudiantes de primero de primaria. Saber, Ciencia y Libertad, 13(2), 237-249. Recuperado de https://revistas.unilibre.edu.co/index.php/saber/article/view/4638

Coll, C., Onrubia, J. & Mauri, T. (2007). Tecnología y prácticas pedagógicas: las TIC como instrumentos de mediación de la actividad conjunta de profesores y estudiantes. Anuario de Psicología, 38(3), 377-400. Recuperado de https://core.ac.uk/download/pdf/39050417.pdf

Contreras, R. y Eguia, J. (2016). Gamificación en aulas Universitarias. Bellaterra: Institut de la Comunicación, Universidad Autónoma de Barcelona. Recuperado de

https://incom.uab.cat/publicacions/downloads/ebook10/Ebook_INCOM-UAB_10.pdf#page=11

Creswell, J. W. (2005). Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research (2a. ed.). Upper Saddle River, NJ, EE. UU.: Prentice-Hall.

Cuadro, A. y Trías, D. (2008). Desarrollo de la Conciencia Fonémica: Evaluación de un Programa de Intervención". Revista Argentina de Neuropsicología, n. 11, 1-8.

Defior, S. (1996). Una clasificación de las tareas utilizadas en la evaluación de las habilidades fonológicas y algunas ideas para su mejora. Revista infancia y aprendizaje, 73, 49-63. Recuperado de https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1174/02103709660560546

Defior, S. y Serrano, F. (2011). Procesos fonológicos explícitos e implícitos, lectura y dislexia. Revista Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias, Abril 2011, Vol.11, Nº 1, pp.

79 -94. Recuperado de https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3640858

Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R. & Nacke, L. (2011). From game design elements to gamefulness: Defining “gamification.” In A. Lugmayr, H. Franssila, C. Safran, & I. Hammouda (Eds.), MindTrek 2011 (pp. 9–15). Recuperado de: http://gamification-research.org/wp-content/uploads/2011/04/02-Deterding-Khaled-Nacke-Dixon.pdf

Díaz-Barriga, F. (2005). “Principios de diseño instruccional de entornos de aprendizaje apoyados con TIC: un marco de referencia sociocultural y situado”. Tecnología y Comunicación Educativas. (41), 4-16. Recuperado de: https://cursa.ihmc.us/rid=1197697109500_1928608710_8051/c56art1.pdf

Díaz, J. y Troyano, Y. (2013). El potencial de la gamificación aplicado al ámbito educativo.

En III Jornadas de Innovación Docente. Innovación Educativa: respuesta en tiempos de incertidumbre Sevilla, España: Universidad de Sevilla. Facultad de Ciencias de la Educación. Recuperado de https://idus.us.es/handle/11441/59067

Dicheva, D., Dichev C., Agre G. & Angelova G. (2015). Gamification in Education: A Systematic Mapping Study. Educational Technology & Society, 18 (3), 75–88. Recuperado de https://www.jstor.org/stable/pdf/jeductechsoci.18.3.75.pdf

Escobar, N. (2011). La mediación del aprendizaje en la escuela. Acción Pedagógica, 20(1), 58 -73. Recuperado de https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6222147

Gómez, J. (2020). Gamificación en contextos educativos: análisis de aplicación en un programa de contaduría pública a distancia. Revista Universidad & Empresa, 22(38), 8-39. Recuperado de http://www.scielo.org.co/pdf/unem/v22n38/2145-4558-unem-22-38-8.pdf

Gómez, S. (2020). Flipped Classroom en Educación Primaria. Una propuesta de intervención para el área de matemáticas. Universitat Oberta de Catalunya (UOC). Recuperado de: http://hdl.handle.net/10609/118846

Jiménez, J. & Ortíz, M. (2007). Conciencia fonológica y aprendizaje de la lectura: Teoría, evaluación e intervención. Madrid. Editorial Síntesis.

Galeano, J. & Rodríguez, L. (2016). El uso de las técnicas de gamificación en la adquisición de vocabulario y el dominio de los tiempos verbales en inglés. (Tesis de Magister) Recuperado de http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/17920

García, R., Bonilla, M. & Diego, J. (2018). Gamificación en la Escuela 2.0: una alianza educativa entre juego y aprendizaje. En A. Torres, & L. Romero, Gamificación en Iberoamérica (págs. 71-95). Quito: Universidad Politécnica Salesiana.

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2006). Metodología de la investigación. México: Editorial Mc Graw Hill.

León, g. L. (2014). Aproximaciones a la mediación pedagógica. Revista Electrónica Calidad en la Educación Superior, 5(1), 136-155. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5580842

Libero, X. (2019). Las técnicas de gamificación y su incidencia en el desarrollo de habilidades cognitivas en los niños y niñas de 4 a 5 años en el nivel de educación inicial de la escuela de educación básica "Isabel Herrera de Velázquez" 2019-2020. Universidad Estatal De bolívar. Recuperado de http://190.15.128.197/bitstream/123456789/3279/1/TESIS%20XIOMARA%201.pdf

Marín G., J. D. (2012). *La investigación en educación y pedagogía*. Bogotá: Universidad Santo Tomás, Departamento de Publicaciones.

Martínez, S. (2020). Desarrollo de un juego serio multiplataforma para introducir la lectura a niños con TEA. Universidad Autónoma de Madrid. Recuperado de: http://hdl.handle.net/10486/692907

Meneses, A., Garzón, M., Macías, J., Argüelles, D., Triana, M. & Rodríguez, C. (2012). Intervención en conciencia fonológica (CF) en el aula para niños de primer ciclo. Cuadernos Hispanoamericanos de Psicología, 12 (2), 65-79. https://core.ac.uk/download/pdf/27171516.pdf

Ministerio de Educación Nacional. (2012). Recursos Educativos Digitales Abiertos. Bogotá D.C., Cundinamarca, Colombia: Graficando Servicios Integrados. Disponible en: http://www.colombiaaprende.edu.co/reda/REDA2012.pdf

Molina, J., Ortiz Colón. A. y Agredal, M. (2017). Análisis de la integración de procesos

gamificados en Educación Primaria. En Ruiz Palmero, J., Sánchez-Rodríguez, J. y Sánchez-Rivas, E. (Edit.). Innovación docente y uso de las TIC en educación. Málaga: UMA Editorial.

Monroy, L. (2018). Incidencia del software "Leo Con Grin" en el aprendizaje de la lectoescritura del grado transición, en la Institución Educativa Técnica Ignacio Gil Sanabria Siachoque - Boyacá. (Tesis de maestría). Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Tunja. Recuperado de: http://repositorio.uptc.edu.co/handle/001/3144

Navarro, M. (2020). Gamificación como metodología para fomentar la motivación en los alumnos de Educación Primaria. Universidad de Almería. Recuperado de http://repositorio.ual.es/handle/10835/9798

Oliva, H. (2017). La gamificación como estrategia metodológica en el contexto educativo universitario. Realidad y Reflexión, 44(0), 29-47. Recuperado de https://doi.org/10.5377/ryr.v44i0.3563

Orozco, M. (2015). Desarrollo de la conciencia fonológica en niños de preescolar a través del recurso educativo digital adaptativo (REDA) "El universo mágico de las palabras". Universidad de la Sabana (Tesis de Magister). Recuperada de https://intellectum.unisabana.edu.co/handle/10818/25288

Orrú, S. (2003). Reuven Feuerstein y la teoría de la Modificabilidad Cognitiva Estructural. Revista de Educación, No. 332. p.p. 33-54. Recuperado de http://www.educacionyfp.gob.es/dam/jcr:84088205-2787-4667-8b63-48486ac735ae/re3320311443-pdf.pdf

Ortiz, M. (1994). Conciencia fonológica y conciencia del lenguaje escrito en el aprendizaje de

la lectura. Tesis para optar el grado de Doctor en Psicología, Departamento de Psicología, Universidad de La Laguna, España.

Ortiz, A., Jordán, J. & Agredal. (2018). Gamificación en educación: una panorámica sobre el estado de la cuestión. Educação e Pesquisa, 44, e173773. Epub April 23, 2018.Recuperado de https://doi.org/10.1590/s1678-4634201844173773

Parra, K. (2010). Docente de aula y el uso de mediación en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Investigación y Postgrado, 25(1), 117-144. Recuperado de http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-00872010000100007&lng=es&tlng=es

Ramírez, D. & Chávez, L. (2012). El concepto de mediación en la comunidad del conocimiento. Sinéctica, (39), 01-16. Recuperado en 01 de abril de 2021, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-109X2012000200004&lng=es&tlng=es

Ramos, J. (2004). Conocimiento fonológico y desarrollo lectoescritor en la educación infantil. Educación XX1, (7),169-18. ISSN: 1139-613X. Disponible en: https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=70600708

Ramos, J. y Cuadrado, I. (2006). *Prueba para la Evaluación del Conocimiento Fonológico PECO*. Madrid*: EOS*. http://biblioteca.ajusco.upn.mx/archivos/bgtq8/html/test2/PECO.pdf

Rojas, D. (2019). Un sistema gamificado basado en la estrategia de Pólya para el desarrollo de habilidades metacognitivas y el logro académico en estudiantes de grado 5°en la resolución de problemas matemáticos de operaciones básicas. Recuperado de http://hdl.handle.net/20.500.12209/11567

Quilca, M. (2017). Desarrollo de la conciencia fonológica. Uso del software JClic con niños de preescolar. (Tesis de maestría, Instituto Politécnico de Leiria) Recuperado de https://iconline.ipleiria.pt/handle/10400.8/2840

Soto, M. & Soto, 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(2), 161-174. Recuperado de http://journals.continental.edu.pe/index.php/apuntes/article/view/536

Stake, R. (2005). Investigación con estudios de casos. Madrid, Morata Taylor, M. (2002). Action research in workplace education a handbook for literacy instructors. https://imas2011.files.wordpress.com/2011/06/stake11-24.pdf

Suárez, C. (2003). Los entornos virtuales de aprendizaje como instrumento de mediación. Education in the Knowledge Society (EKS), 4(1). https://doi.org/10.14201/eks.14342

Teixes, F. (2015). Gamificación. Motivar jugando. Barcelona: UOC.

Treiman, R. (1991). Phonological awareness and its roles in learning to read and spell. En D. Sawyer & B. Fox (Eds.), Phonological Awareness in Reading: The Evolution of Current Perspective (pp. 159-189). Nueva York: Springer-Verlag.

Tunmer, W. & Herriman, M. (1984). Development of metalinguistic abilities: A conceptual overview. En Tunmer, W. E., Pratt, C., & Herriman, M. L. (Eds.), Metalinguistic Awareness in Children (pp. 12–35). Berlín: Springer-Verlag

Yin, R. (1998). Investigación sobre estudio de casos. Diseño y Métodos. Applied Social Research Methods Series Volume 5. http://panel.inkuba.com/sites/2/archivos/YIN %20ROBERT %20.pdf

4. Contenido

El documento se estructura en 7 capítulos así:

Capítulo 1**.** Planteamiento del problema, pregunta problema, objetivos general y específicos, justificación

Capítulo 2. Antecedentes y marco teórico en torno a la consciencia fonológica, la gamificación y la mediación de las herramientas TIC.

Capítulo 3. Implementación del aprueba piloto

Capítulo 4. La metodología desde su enfoque, diseño, estructura, instrumentos, población y muestra.

Capítulo 5. Propuesta pedagógica. Unidad didáctica ¡Ayudemos a la patrulla!

Capítulo 6. Descripción y análisis de resultados. Prueba inicial y final Test PECO, resultados de diario de campo, grupo focal y trabajo individual.

Capítulo 7. Conclusiones y recomendaciones.

5. Metodología

Dado el carácter cualitativo del presente trabajo investigativo, el objetivo planteado y la selección intencional de los participantes, el diseño adecuado es el estudio de caso, un método pertinente para analizar problemas de la práctica educativa y permiten estudiar sucesos en acción de manera natural (Simons, citado en Sánchez et al, 2020). De esta manera, el presente trabajo de investigación selecciona este diseño, con el fin de analizar el efecto de la aplicación de una unidad didáctica con elementos de gamificación y herramientas TIC en el desarrollo de

la conciencia fonológica en 8 participantes del grado transición 1 de la Institución Educativa John F. Kennedy. En resumen, como lo plantea Yin (1998) el estudio de caso permite a una investigación conservar el carácter holístico y el sentido propio de los eventos de la vida real.

6. Conclusiones

El resultado arrojado en la prueba inicial, muestra cómo los participantes seleccionados, presentaron un bajo desempeño en la conciencia fonológica tanto a nivel silábico como fonémico; evidenciándose en dificultades para realizar tareas de identificación, omisión y adición tanto en sílabas como en fonemas; y convirtiéndose en una oportunidad para diseñar una estrategia que involucrara metodologías y recursos diferentes a los convencionales.

La implementación de la unidad didáctica permitió registrar detalladamente las observaciones de aspectos como: interacción con el recurso, trabajo individual y cooperativo y cómo cada uno fue evolucionado; algunas veces con dificultades y otras sin ningún inconveniente; y de esta forma, recolectar una base de datos sustanciosa que permitió analizar y mostrar los resultados de las categorías definidas durante la experiencia.

Aunque hubo una mejora en la conciencia fonológica a nivel general, cabe destacar que, en el nivel silábico, los resultados fueron más destacados que en el fonémico; por lo tanto, se debe profundizar o ampliar las actividades para este nivel fonológico, ya que realizar tareas con fonemas es más complejo que con sílabas tal como lo plantea Ramos (2004).

Los elementos de la gamificación incorporados en la unidad didáctica, además de conducir la estrategia, fueron un factor determinante para que los estudiantes se mantuvieran motivados durante toda su aplicación; y a la vez, pudieran ir mejorando el desempeño en las tareas tanto a

nivel silábico como fonémico a medida que avanzaban las sesiones. Finalmente, con la aplicación de la propuesta los estudiantes fortalecieron sus habilidades para trabajar a nivel individual y grupal; evidenciándose alto rendimiento en las sesiones grupales, tal como se pudo evidenciar en los registros en el diario de campo.

Implementación de una Unidad Didáctica con elementos de Gamificación y Herramientas TIC para desarrollar la Conciencia Fonológica en el grado Transición

Resumen

La conciencia fonológica es una habilidad metalingüística que permite reflexionar sobre los sonidos del lenguaje hablado y ejerce influencia en el aprendizaje de la lectura; es por esto, que en esta investigación se propuso implementar una unidad didáctica con elementos de gamificación y recursos TIC para desarrollar la conciencia fonológica, en estudiantes del grado transición 1, de la Institución Educativa John F. Kennedy en el municipio de San Marcos, Sucre (Colombia). En cuanto a la metodología, se utilizó el enfoque cualitativo; el diseño, estudio de caso y el alcance descriptivo. Se seleccionaron 8 estudiantes de forma intencional y se aplicaron instrumentos como el test PECO, el diario de campo y el grupo focal. En cuanto a los resultados, se evidenció un mejor desempeño en la conciencia fonológica (nivel silábico y fonémico) después de la intervención, con relación a la evaluación inicial; así como aspectos que ayudaron a alcanzar los objetivos tales como, la autonomía, motivación, trabajo cooperativo, la conectividad y colaboración de los padres de familia.

Palabras clave: Conciencia fonológica, Gamificación, Mediación, Herramientas TIC, Educación inicial.

Abstract

Phonological awareness is a metalinguistic ability that allows us to reflect on the sounds of spoken language and influences the learning of reading; It is for this reason that in this research it was proposed to implement a didactic unit with gamification elements and ICT resources to

develop phonological awareness, in students of transition 1 grade of the John F. Kennedy Educational Institution in the municipality of San Marcos, Sucre (Colombia). Regarding the methodology, the qualitative approach was used, the design, case study and descriptive scope. 8 students were selected intentionally and instruments such as the PECO test, the field diary and the focus group were applied. Regarding the results, a better performance in phonological awareness (syllabic and phonemic level) was evidenced after the intervention, in relation to the initial evaluation; as well as aspects that helped to achieve the objectives such as autonomy, motivation, cooperative work, connectivity and collaboration of parents.

Keywords: Phonological awareness, Gamification, Mediation, ICT tools, Initial education.

1. Introducción

La conciencia fonológica es una habilidad importante para el aprendizaje formal de la lectura, ya que permite tener conciencia y manipular intencionalmente las distintas unidades fonológicas del lenguaje oral. Existen muchas estrategias y programas de entrenamiento para estimular la conciencia fonológica. Sin embargo, se han encontrado pocas investigaciones que incorporen metodologías lúdicas como la gamificación y el uso de las TIC para potenciar esta habilidad en educación inicial. Por tal razón, se propone el diseño y aplicación de una unidad didáctica con elementos de gamificación y herramientas TIC, para el desarrollo de la de conciencia fonológica, en estudiantes del grado transición.

El documento se presenta en cinco capítulos: en el primero, el planteamiento del problema, asociado a la necesidad de estimular la conciencia fonológica desde preescolar; la pregunta orientadora, en la cual se indaga sobre el uso de una unidad didáctica con elementos de gamificación para el desarrollo de la conciencia fonológica y la presentación de objetivos, relacionados con el diseño, implementación y evaluación de una unidad didáctica con elementos de gamificación que promueve el desarrollo de la conciencia fonológica. En el segundo, los antecedentes y el marco teórico, a partir de tres conceptos relevantes: Conciencia Fonológica, Gamificación y Mediación. En el tercero, la implementación de una prueba piloto para afinar, empleada para refinar el diseño con relación a procedimientos y productos en cada etapa de la intervención. En el cuarto, el diseño metodológico, relacionado con enfoque cualitativo y en el quinto, la propuesta de intervención.

Dicha propuesta de intervención reúne los detalles del diseño de una unidad didáctica con herramientas TIC llamada ¡Ayudemos a la patrulla!, que consiste en una serie de misiones en las

que los estudiantes pueden ir ganado puntajes y acumularlos. A esta se puede acceder a través de un sitio web creado para ayudar a la formación de conciencia fonológica desde los niveles silábico y fonémico.

Termina el documento mostrando en el capítulo sexto los positivos resultados que se obtuvieron con esta implementación y las respectivas conclusiones y recomendaciones en un capítulo final.

2. Planteamiento del problema

2.1 Planteamiento del problema de investigación o campo problémico

La conciencia fonológica es considerada en numerosos estudios como una habilidad que ejerce influencia en el aprendizaje de la lectura y se debe estimular desde el nivel preescolar (Bravo, 2004). Es así, como desde el Ministerio de Educación Nacional en las bases curriculares que presenta para la educación inicial, existe el documento "¿Qué dice aquí?... ¿Cómo se escribe esta palabra?", que contiene una serie de orientaciones para promover la lectura y la escritura emergente en el grado transición; en él destacan que el niño desde su nacimiento desarrolla habilidades que le permiten aprender a leer y escribir, las cuales requieren de acompañamiento pedagógico sistemático e intencional de un adulto tanto en la casa, como en el entorno educativo (MEN, 2016). En este proceso, resaltan que el papel vital de la conciencia fonológica es más útil, antes de la enseñanza formal de la lectoescritura; ya que es poco el aporte cuando el niño aprende a descifrar con facilidad (Jiménez y Ortiz, 1995, como se citó en MEN, 2016).

De acuerdo con lo expuesto anteriormente, en cuanto a la importancia del desarrollo de habilidades pre lectoras en etapas escolares iniciales y la experiencia como docentes en educación en preescolar desde hace muchos años; surge la necesidad de fortalecer el entrenamiento en la conciencia fonológica de manera sistemática y secuencial en el grado transición de la Institución Educativa John F. Kennedy. Además, mediante la aplicación de una prueba piloto, con una muestra muy pequeña de similar a la población objeto de estudio; se pudo evidenciar en los niños bajo desempeño en la mayoría de las tareas tanto para el nivel silábico como el fonémico en la prueba pretest; y a su vez, este resultado mejoró en postest, evidenciándose que hubo un efecto positivo en el desempeño del conocimiento fonológico a partir de su entrenamiento (Ver capítulo 4).

El contexto donde se implementará la propuesta es la Institución Educativa John F. Kennedy, ubicada en el municipio de San Marcos, Sucre; es de carácter oficial, modalidad mixta; ofrece dos jornadas, matinal y vespertina que van desde el grado transición hasta la media académica. Está compuesta por dos sedes, la principal que lleva el nombre la institución y la sede Veracruz. Esta institución contempla en su PEI el modelo pedagógico desarrollista con elementos de modelo social y humanista. En cuanto al personal, cuenta con un rector, 3 coordinadores, 3 administrativos y 56 docentes. En lo relacionado a la población estudiantil, está conformada por 1630 estudiantes; un 70% se encuentra en estrato socioeconómico bajo; además, un porcentaje alto provienen de hogares disfuncionales, muchos de ellos a cargo de madres solteras, otros al cuidado de tíos o abuelos. La actividad económica de las familias proviene de la pesca, agricultura, mototaxismo, cuidadores de fincas, oficios varios y una cifra muy pequeña son profesionales y trabajan en empresas públicas o privadas.

La oportunidad de crear y aplicar una propuesta de investigación con el propósito de analizar el efecto del uso de una unidad didáctica con elementos de gamificación y herramientas TIC para promover el desarrollo la conciencia fonológica en estudiantes del grado transición 1 de la Institución Educativa John F. Kennedy, podría despertar el interés y la motivación en los estudiantes por potenciar el conocimiento fonológico y mejorar el desempeño en esta habilidad; ya que la implementación de metodologías activas y diferentes a las convencionales como la gamificación, tienen la intención de utilizar elementos del juego en contextos no lúdicos para favorecer el proceso de aprendizaje; además, el uso de recursos Tic como mediadores permiten que el alumno se sienta protagonista en su proceso de aprendizaje y el docente se convierta en un guía facilitador.

2.1.1 Pregunta problema

¿De qué manera el uso de una unidad didáctica con elementos de gamificación y herramientas TIC, promueve el desarrollo de la conciencia fonológica en estudiantes del grado transición 1 de la Institución Educativa John F. Kennedy, del municipio de San Marcos (Sucre)?

2.2 Objetivos

2.2.1 Objetivo General

Analizar el efecto del uso de una unidad didáctica con elementos de gamificación y herramientas TIC que promueve el desarrollo de la conciencia fonológica en estudiantes del grado transición 1, de la Institución Educativa John F. Kennedy, del municipio de San Marcos (Sucre).

2.2.2 Objetivos Específicos

- Identificar el nivel de conciencia fonológica en estudiantes del grado transición 1, de la Institución Educativa John F. Kennedy
- Diseñar la estructura conceptual de una unidad didáctica con elementos de gamificación y herramientas TIC que promueva el desarrollo de la conciencia fonológica.
- Implementar una unidad didáctica con elementos de gamificación y herramientas TIC para promover el desarrollo de la conciencia fonológica.
- Evaluar el efecto del uso de una unidad didáctica con elementos de gamificación y herramientas TIC, en el desempeño de la conciencia fonológica en los niveles silábico y fonémico, en estudiantes del grado transición.

2.3 Justificación

Desarrollar la conciencia fonológica desde edades escolares tempranas, constituye un elemento importante para el aprendizaje formal de la lectura en la educación primaria. Es por

ello, que está habilidad metalingüística sea considerada por numerosos estudiosos en el tema, como un factor que ejerce influencia en el aprendizaje de la lectura y más cuando el niño no ha recibido instrucción formal para la adquisición del código lector; y para su entrenamiento, requiere del diseño y aplicación de programas organizados que involucren una unidad o varias unidades fonológicas (Jiménez y Ortiz, 2007).

Dada la relación entre conciencia fonológica y lectura y la importancia de su estimulación desde la educación inicial; surge la necesidad de desarrollar esta habilidad metalingüística en el grado transición, en la Institución Educativa John F. Kennedy del municipio de San Marcos (Sucre); a partir de la implementación de una unidad didáctica con elementos de gamificación y herramientas TIC.

La incorporación de elementos de gamificación en la educación, permiten despertar en los estudiantes la motivación, la expectación y el interés por aprender en contextos distintos al juego. Así mismo, la utilización de herramientas TIC en las prácticas de aula, brindan la posibilidad a las instituciones educativas de conectarse con los avances digitales, apoyar el trabajo del docente y permite al estudiante interactuar y comprender la información o contenidos que contribuyan a alcanzar las tareas.

3. Antecedentes y marco teórico

3.1 Antecedentes

Para realizar la búsqueda de antecedentes son considerados los siguientes aspectos: criterios de inclusión, palabras claves, bases de datos y ventana de inclusión. Como criterios de inclusión serán consideradas investigaciones con grupos de preescolar y básica primaria que promuevan el desarrollo de la conciencia fonológica, que tengan en cuenta la gamificación y que consideren las TIC como mediación en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Las palabras claves consideradas para la búsqueda son: conciencia fonológica, lectura, mediación con TIC, gamificación, estrategia didáctica. Las bases de datos seleccionadas para la consulta fueron: Google académico, Web of Science, Scielo, Redalyc, libros, entre otros. Dada las características de la pregunta de investigación, serán considerados los artículos entre los años 2005-2020 para los conceptos cognitivo y pedagógico y una ventana de 2009-2020 para concepto tecnológico. Los tres conceptos relevantes son: Conciencia Fonológica, Gamificación y Mediación.

Conciencia fonológica

La Conciencia Fonológica es definida como una habilidad para reflexionar y manipular los aspectos estructurales del lenguaje oral (Tunmer y Herriman, 1984). Para la evaluación y entrenamiento de esta habilidad se debe tener en cuenta elementos importantes como: la clase de unidad lingüística, la edad, la experiencia con la lengua escrita y la instrucción formal que ha recibido el niño para el desarrollo de la estructura segmental de su lengua (Cuadro y Trías, 2008). A continuación, se presentan las investigaciones seleccionadas a nivel de maestría y en revistas indexadas, que se relacionan con el concepto conciencia fonológica; de las cuales se hace una reflexión de aspectos como los objetivos, la metodología, la población y los resultados.

González et al (2017). Efectos del entrenamiento en conciencia fonológica y velocidad de denominación sobre la lectura.

Palabras clave. Predictores tempranos de la lectura, aprendizaje de la lectura, conciencia fonológica; velocidad de denominación.

Este trabajo presenta los resultados de estudio que tuvo como como propósito analizar los efectos de un programa de instrucción en conciencia fonológica y velocidad de denominación sobre el aprendizaje de la lectura. La población estuvo conformada por 326 estudiantes de segundo y tercero de educación infantil y primer grado de primaria, de dos colegios públicos y dos privados de zonas urbanas y periféricas de dos provincias de España. El diseño de investigación fue cuasiexperimental y longitudinal con medidas pretest, postest y retest. El grupo experimental compuesto por 171 estudiantes y el grupo control por 155 estudiantes. Dos colegios asignados al azar, conformaron el grupo experimental y los otros restantes, el grupo control.

Los instrumentos utilizados para la evaluación fueron los siguientes: BADYG (EI y E2) Batería de Aptitudes Diferenciales y Generales (Yuste, 2005) para medir el nivel de inteligencia general en la evaluación inicial; Prueba para la Evaluación del Conocimiento Fonológico PECO (Ramos, y Cuadrado, 2006) ; la velocidad en denominación, mediante una adaptación de la técnica denominada RAN de Denckla y Rudel (1976) y Wolf y Denckla (2005) y para la evaluación de la lectura, la Batería PROLEC-R (Cuetos et ál., 2007). Para el entrenamiento al grupo experimental, diseñaron un programa para la conciencia fonológica con actividades para los niveles silábicos, intrasilábico y fonémico y para la velocidad de denominación, actividades de nombrar dibujos, colores y letras. Las sesiones fueron dos veces por semana, durante tres cursos.

En cuanto a los resultados, todos los estudiantes tanto del grupo control como del experimental, mejoraron el desempeño en la lectura; sin embargo, en el grupo experimental se observaron mejores resultados en algunas pruebas de lectura como precisión y velocidad en lectura de palabras y pseudopalabras, a partir de la segunda evaluación. Lo anterior confirma que el entrenamiento temprano en la conciencia fonológica, afecta positivamente en el aprendizaje de la lectura.

Bizama et al (2013). Intervención Psicopedagógica Temprana en Conciencia Fonológica como Proceso Metalingüístico a la base de la Lectura en niños de 5 a 6 años socialmente vulnerables.

Palabras clave: intervención psicopedagógica temprana, conciencia fonológica, discriminación auditiva, vulnerabilidad social, alfabetización inicial.

Este trabajo presenta los resultados de una intervención psicopedagógica en conciencia fonológica. Se realizó con una población de 43 estudiantes, 41 de nivel transición y 2 de jardín de una escuela de párvulos de la provincia de Concepción, Chile que atiende población vulnerable. El enfoque de la investigación es cuantitativo y el diseño cuasiexperimental. Utilizaron instrumentos como test estandarizados para evaluar la conciencia fonológica como la Prueba de Segmentación Lingüística PSL, para la discriminación auditiva Subtest de Discriminación Auditiva de la Prueba de Funciones Cognitivas Básicas y para la memoria verbal el Subtest de Memoria Verbal de la Prueba Evalúa-0.

En cuanto a los procedimientos empleados, en la primera fase realizaron el pretest a todos los niños; en la segunda fase, diseñaron un Programa de Estimulación de la Conciencia Fonológica agrupados en tres áreas del conocimiento fonológico: ejercicios de la conciencia léxica, silábica e intrasilábica, organizado en 15 sesiones y con una frecuencia de dos veces a la

semana y una duración de 30 minutos durante la jornada escolar. La intervención fue aplicada al grupo experimental conformado por 20 niños. El grupo control, conformado por 21 niños, no recibió intervención especializada.

En cuanto a los resultados, ambos grupos tanto control como experimental, evolucionaron en el desempeño de la conciencia fonológica y en la memoria de trabajo; sin embargo, el grupo experimental obtiene mejores resultados en el postest con relación al grupo control, luego de recibir entrenamiento en el conocimiento fonológico, mostrando diferencias estadísticamente significativas.

Meneses et al. (2012). **Intervención en conciencia fonológica (CF) en el aula para niños de primer ciclo.**

Palabras clave: conciencia fonológica, intervención, escolares, adquisición lectora.

En este trabajo se evaluó la efectividad de un programa de intervención en la conciencia fonológica en niños de transición y primer grado del colegio Cristóbal Colón, sede Soratama, Usaquén, Bogotá. La población estuvo conformada por 25 niños. El enfoque de la investigación es cuantitativo, el alcance descriptivo y el diseño cuasi- experimental. En cuanto a los instrumentos y materiales, usaron para la evaluación de la conciencia fonológica antes y después de la intervención, la prueba CF de Meneses et al. (2007); para el programa de intervención en conciencia fonológica, crearon actividades metalingüísticas diseñadas de forma sistemática y secuencial; las cuales involucraban tareas de segmentar palabras en sílabas, identificación de sílabas y fonemas en posición inicial, detección de rimas y relación de grafema-fonema.

Con relación a los resultados, el nivel de desempeño en conciencia fonológica mejoró significativamente después de ocho meses de intervención y este resultado se mantuvo en la evaluación de seguimiento, por lo que consideran importante trabajar la conciencia fonológica de

manera permanente en todas las actividades del currículo, teniendo en cuenta el ritmo de aprendizaje de los niños; además sugieren realizar estudios longitudinales que incluyan grupo control, lo cual permitiría dar solidez a la hipótesis sometida a evaluar en el presente trabajo.

Caman (2010). Programa jugando con los sonidos y niveles de la conciencia fonológica en niños de cinco años de una institución educativa.

Palabras clave: conciencia fonológica, habilidades metalingüísticas.

El trabajo de investigación se realizó con el propósito de evaluar los efectos de la aplicación del programa "Jugando con los sonidos" en niños de cinco años de un grupo de educación inicial, de la Institución Educativa Inicial Virgen María de Fátima, s/n pueblo joven Néstor Gambetta Baja jurisdicción Callao. El enfoque de la investigación es cuantitativo y el diseño pre- experimental, con una muestra no probabilística de 24 estudiantes de educación inicial. Utilizó como instrumentos, el Test de Habilidades Metalingüísticas THM adaptado antes y después del entrenamiento; además elaboró un programa para estimular las habilidades de conciencia fonológica, basado en el libro La enseñanza de la lectura: enfoque psicolingüística y sociocultural.

En cuanto a los resultados, se encontró una diferencia significativa en los diferentes niveles de conciencia fonológica después de la aplicación del programa, considerando pertinente la continuidad de este tipo de estudios, pero con la utilización de grupo control para darle rigurosidad a la evaluación de los resultados. También recomienda revisar los programas que existen para el entrenamiento de los niveles de conciencia fonológica, ya que proponen actividades muy útiles para realizar desde el nivel inicial de forma secuencial y sistemática.

Gamificación

La gamificación es la utilización de elementos de diseño de juegos en contextos diferentes al juego. Es un término bastante reciente y muy controvertido (Deterding et al., 2011). La aplicación de mecánicas de juego favorece la competencia y cooperación entre los participantes en ambientes distintos al juego (Kapp, 2012, como se citó en Ortiz et al, 2018). De acuerdo con la búsqueda de antecedentes en diversas bases de datos, se pudo evidenciar que son muy pocas las investigaciones que incorporan la gamificación en la dimensión comunicativa o el área de lenguaje para los niveles preescolar y básica primaria, la mayoría de los trabajos se encuentran para las áreas de matemáticas e inglés. A continuación, se hace una descripción detallada sobre los trabajos encontrados para este concepto en aspectos como la metodología, población y resultados.

Liberio (2019). Las técnicas de gamificación y su incidencia en el desarrollo de habilidades cognitivas en los niños y niñas de 4 años en el nivel de educación inicial.

Palabras clave: currículo, experiencias, gamificación, habilidades cognitivas, herramientas, metodología, juego.

Este trabajo de investigación se realizó con el objetivo de determinar la incidencia de las técnicas de gamificación en el desarrollo de habilidades cognitivas en los niños y niñas de educación infantil de la Escuela de Educación Básica “Isabel Herrera de Velázquez” del cantón Milagro, provincia del Guayas. La población estuvo conformada por 30 niños de 4 y 5 años, 30 padres de familia, 2 educadores y 1 directivo; el enfoque utilizado es el cuantitativo, el alcance descriptivo y el diseño preexperimental con un solo grupo.

En cuanto a los instrumentos, utilizó una encuesta aplicada a docentes, padres de familia y directivo y la ficha de observación como instrumento para valorar habilidades cognitivas antes y después de la intervención. Como conclusión, se pudo establecer que el uso de técnicas de

gamificación a través de dispositivos electrónicos, genera motivación y permiten desarrollar habilidades cognitivas como la memoria, percepción y razonamiento a la hora de resolver problemas y la utilización del juego colaborativo favorece el interés por obtener puntos y recompensas.

Galeano y Rodríguez (2015). El uso de las técnicas de gamificación en la adquisición de vocabulario y el dominio de los tiempos verbales en inglés.

Palabras clave: gamificación, mecánicas, dinámicas, videojuegos, educación, vocabulario, tiempos verbales.

Este trabajo de investigación se realizó con el objetivo de evaluar la incidencia de un videojuego educativo con y sin técnicas de gamificación en el proceso de adquisición de vocabulario básico y dominio de tiempos verbales en inglés en la Institución Educativa Sikuani, Ciudad Jardín Norte, en la localidad de Suba. La población estuvo conformada por 74 niños de grado 5° de primaria, de los cuales escogieron 20 de forma aleatoria para conformar el grupo control y el experimental; el enfoque usado es el cuantitativo y el diseño cuasiexperimental.

En cuanto a los instrumentos, utilizaron encuesta de valoración y pruebas para el pretest y postest elaboradas por los investigadores, pero validadas por un grupo de expertos. Con relación a los resultados, el grupo que recibió entrenamiento con técnicas de gamificación superó al grupo no gamificado, tanto en las pruebas durante la intervención como en el postest, concluyendo que el uso de técnicas de gamificación en un videojuego incide positivamente en el aumento de vocabulario y dominio de tiempos verbales en inglés.

Rojas (2019). Uso de la estrategia didáctica apoyada en la gamificación para el desarrollo de habilidades en el planteamiento y resolución de problemas aritméticos en instituciones educativas rurales.

Palabras clave: gamificación, multigrado, resolución de problemas, estrategia didáctica

Este estudio realizó para evaluar la incidencia de la estrategia de Pólya dentro de un ambiente presencial apoyado en TIC gamificado para el desarrollo de habilidades metacognitivas de los estudiantes a la hora de resolver problemas de operaciones básicas; la población estuvo conformada por 146 estudiantes distribuidos aleatoriamente en dos grupos: 72 para el grupo experimental con estrategia Pólya en ambiente gamificado y 76 estudiantes sin estrategia Pólya y sin ambiente gamificado; en cuanto a la metodología, el enfoque fue mixto, alcance explicativo y diseño cuasiexperimental.

Con relación a los instrumentos, utilizó para el pretest y postest la "Prueba Saber 5° Matemáticas Cuadernillo, el cuestionario (CP-SRLI) para medir la autorregulación, diario de campo para registrar los sucesos relevantes vinculados con el planteamiento del problema las variables y Formato ECOBA para la evaluación de calidad en los objetos de aprendizaje. En cuanto a los resultados, el grupo experimental, sistema gamificado con estrategia Pólya, obtuvo avances significativos con relación al logro de aprendizaje en comparación con el grupo control, sistema sin gamificación, evidenciándose tanto en los resultados cuantitativos como en la observación cualitativa.

Mediación

La mediación es un proceso de interacción pedagógica, social, dialógico, intencional con el propósito de generar buenos aprendizajes y posibilitar el desarrollo de las dimensiones humanas en ser, hacer y convivir (Escobar, 2011). De otro lado, la mediación ha sido definida tradicionalmente como un proceso intencional, llevado a cabo por un experto o asesor que pretende modificar el comportamiento en las interacciones sociales dentro de un aula de clases, pero que a partir del uso de las TIC en la educación, los alcances de la mediación se amplían

(Ramírez y Chávez, 2012). A continuación se presentan las investigaciones seleccionadas a nivel de maestría, que se relacionan con el concepto mediación con Tic; de las cuales se hace una reflexión de aspectos como los objetivos, la metodología, la población y los resultados.

Cabrero (2019). Uso de las TIC como estrategia didáctica en el proceso de aprendizaje de la lectoescritura en Educación Inicial.

Palabras clave: Educación Inicial, Aprendizaje, Tecnología, Proceso de Lectoescritura, uso de las TIC, estrategia didáctica.

Esta propuesta de investigación tuvo como objetivo diseñar, implementar y valorar el impacto de una estrategia didáctica que involucre el uso de las Tic y el trabajo colaborativo de las familias en el proceso de aprendizaje de la lectoescritura en niños del grado transición del colegio San José IED, la localidad octava de Kennedy. La población estuvo conformada por 23 niños con edades entre 5 y 6 años. El método utilizado es el cualitativo.

En cuanto a la técnica e instrumentos de recolección, utilizó la observación participante y el registro en una bitácora para cada sesión de trabajo; la encuesta para caracterizar el entorno familiar del estudiante y el nivel de acompañamiento de los padres y la entrevista semiestructurada para reconocer la dinámica de trabajo pedagógico en la lectura y la escritura en el grado transición y la forma de cómo se identifica el uso de la tecnología en este momento.

En lo relacionado a los resultados, el uso de las Tic en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la lectoescritura, ya que los estudiantes participaron y mostraron buen avance en este proceso; así mismo, favoreció el trabajo colaborativo de las familias y el proceso de acompañamiento. Un aspecto que se para tener en cuenta, es que las familias necesitan tener más acercamientos con la tecnología en el manejo de aspectos básicos, ya que muchos no la utilizan para el apoyo a los procesos escolares.

Monroy (2018). Incidencia del Software "Leo con Grin" en el aprendizaje de la lectoescritura del grado transición, en la Institución Educativa Técnica Ignacio Gil Sanabria Siachoque- Boyacá.

Palabras clave: lectura, educación tecnológica, innovaciones educativas, materiales de enseñanza, enseñanza con ayuda de computadores, educación preescolar, innovaciones tecnológicas, libros y lectura.

Este trabajo de investigación se realizó para determinar la incidencia del software "Leo con Grin" y su incidencia en el aprendizaje de la lectoescritura en estudiantes del grado transición, en la Institución Educativa Técnica Ignacio Gil Sanabria, de Siachoque Boyacá. La población estuvo conformada por 13 estudiantes con edades entre 5 y 6 años; la investigación se enmarca dentro de un estudio de caso único experimental y con enfoque mixto debido a que utiliza un pretest y un postest que indica de forma cuantitativa el nivel de lectoescritura antes y después de la intervención y la parte cualitativa, triangula tres aspectos relevantes como: rol del estudiante, rol del docente y rol de la tecnología.

Con relación a los instrumentos, utilizó el test Manual para la evaluación de la lectoescritura, antes y después de la intervención; el diario de campo para registrar aspectos como: el ambiente escolar, el desarrollo de la actividad, el rol del docente con relación a la tecnología y la entrevista a un docente para determinar aspectos positivos y por mejorar durante la intervención. En cuanto a los resultados, se pudo evidenciar que el desempeño en cuanto a la lectura después de la intervención, mejoraron con relación al pretest en el aspecto cognitivo; además, el uso del recurso favoreció la autonomía y la motivación por el aprendizaje en los estudiantes; por lo que se recomienda a los docentes, tener en cuenta este tipo de recursos a la hora de incorporar estrategias innovadoras en el aula y que generen interés por aprender.

Quilca (2017). Desarrollo de la conciencia fonológica uso del software JClic con niños de preescolar.

Palabras clave: Conciencia fonológica, software educativo, software JClic, TIC en preescolar, trabajo colaborativo

Este trabajo de investigación se realizó con el objetivo de analizar el uso del software JClic para el desarrollo de la conciencia fonológica con niños de 4 años en una institución educativa de un sector semi- urbano en Quito, Ecuador. El enfoque en la investigación es mixto; el alcance, descriptivo y exploratorio y el diseño, preexperimental con un solo grupo. En cuanto a los instrumentos, utilizó una ficha de observación, Prueba de Segmentación Lingüística (PSL) y un cuestionario.

En cuanto a los resultados, el autor concluye que el uso de la herramienta fue pertinente, ya que propició la participación activa en los niños; para los docentes, resultó un recurso muy atractivo y útil en la enseñanza- aprendizaje. En cuanto al desarrollo de la conciencia fonológica, se concluye que los errores cometidos por los niños corresponden a su edad y nivel escolar, por lo que en la medida que los niños avancen en su escolaridad, adquirirán mayor destreza y madurez en el conocimiento fonológico.

Orozco (2015). Desarrollo de la conciencia fonológica en niños de preescolar a través del recurso educativo digital adaptativo (reda) "el universo mágico de las palabras.

Palabras clave: Conciencia fonológica, preescolar, juego multimedia, adaptabilidad.

En esta investigación se analizaron los efectos de un Recurso Digital Adaptativo, en el desarrollo de la conciencia fonológica en estudiantes del grado preescolar en el colegio Manuel Cepeda de la localidad de Kennedy en Bogotá. La población estuvo conformada por 25 estudiantes del grado transición. La investigación fue de enfoque cualitativo. En cuanto a los

instrumentos, utilizo una adaptación del test Yacuba para la evaluación de habilidades fonológicas antes y después de la intervención; la observación participante en el momento de la utilización del recurso; el diario de campo para registrar la observación y el registro fotográfico.

En cuanto a los resultados, los niños y niñas mejoraron el desempeño en el reconocimiento de las unidades de segmentación del habla a partir de la interacción con el recurso; así mismo permitió desarrollar la autonomía frente al uso del recurso y la capacidad de decisión. Otro aspecto importante, fue la parte motivacional que generó el uso del recurso cuando los niños debían pasar de un reto a otro. Un aspecto por mejorar, es que algunos niños no tenían la habilidad para manejar el mouse por lo que se hace necesaria la alfabetización digital en este grado.

Mahecha y Ramírez (2018). Estrategia pedagógica de animación a la lectura, mediada por un OVA, dirigido a estudiantes del grado jardín de la I.E.D Tom Adams, sede B, jornada tarde, Bogotá.

Palabras clave: Estrategias, animación a la lectura, OVA

El presente estudio se realizó con el objetivo determinar el alcance de una estrategia pedagógica para la animación a la lectura, mediada por un OVA en niños del grado jardín, en la Institución Educativa Toms Adams en Bogotá. La metodología utilizada es la siguiente: el enfoque es cualitativo y el alcance descriptivo. En cuanto a los instrumentos, utilizaron diario de campo para el diagnóstico y la implementación de la propuesta, registro de observación para todas la sesiones, cuestionarios para obtener información sobre la opinión de los padres de familia con relación a la estrategia y la entrevista dirigida a docentes con el propósito de identificar problemas presentes en la institución educativa con relación a la lectura y el uso de las TIC.

En cuanto a los resultados al final de la propuesta de intervención, se mejoraron en forma considerable los aspectos relacionados a la animación a la lectura en los niños del grado jardín además; se logró la participación de los padres de familia en la aplicación de la estrategia. El uso del aula virtual y las herramientas 2.0 favorecieron la motivación y la mediación en el aprendizaje. El análisis comparativo del diagnóstico con relación a los resultados obtenidos con el uso del OVA, mejoraron de una forma considerable, por lo que la implementación de la estrategia fue positiva.

3.2 Marco teórico

De acuerdo con la pregunta orientadora formulada para este trabajo, es importante realizar una revisión teórica acerca de los conceptos y subconceptos que sustentan la presente investigación. Los conceptos relevantes son: conciencia fonológica, gamificación y mediación. Para el primer concepto conciencia fonológica, se definirá desde la postura de diferentes autores; así mismo, se presentarán aspectos relacionados con el desarrollo de la conciencia fonológica; la relación entre conciencia fonológica y lectura y finalmente, el entrenamiento en la conciencia fonológica. En cuanto al segundo concepto relevante gamificación, se presentará la definición; los elementos según autores; algunos errores que pueden presentarse a la hora de gamificar en el aula y la referencia de experiencias de buenas prácticas con gamificación. Finalmente, para el concepto relevante mediación, se expondrá su definición desde la postura de diversos autores; así mismo, el papel del docente como mediador; el concepto de mediación con Tic y un breve análisis de las potencialidades de la Tic en la educación.

Conciencia Fonológica

Treiman (1994) define la conciencia fonológica como la capacidad para reflexionar sobre cualquier unidad fonológica del lenguaje oral como sílabas, unidades intrasilábicas y fonemas; a

partir de lo anterior, considera necesario distinguir el conocimiento de las diferentes unidades y propone un modelo jerárquico para los niveles de conciencia fonológica: conciencia silábica, conciencia intrasilábica (onset y rima) y conciencia fonémica. Es importante destacar que los niveles para la conciencia fonológica varían de un autor a otro, ya que no existe un conceso sobre las unidades lingüísticas que pueden ser incluidas en el concepto de esta habilidad (Jiménez y Ortiz, 2007).

Defior y Serrano (2011) conciben la conciencia fonológica como la habilidad para realizar tareas de identificación, segmentación o combinación de unidades subléxicas de las palabras (sílabas, unidades intrasilábicas y fonema) y de las unidades léxicas (palabras). A partir de ello, plantean diferentes niveles de conciencia fonológica: a) Conciencia léxica: capacidad para identificar palabras que conforman una frase; b) Conciencia silábica: capacidad para manipular y segmentar sílabas; c) Conciencia intrasilábica: capacidad para segmentar y manipular el arranque y la rima en sílabas; d) Conciencia fonémica: capacidad para manipular y segmentar los fonemas, que constituyen la unidad mínima del habla.

Con relación al desarrollo de la conciencia fonológica, Jiménez y Ortiz (2007) analizaron diversos estudios sobre la edad en la que aparece la conciencia fonológica, encontrando que algunos autores determinan que esta tiene lugar en las edades de 4 a 5 años, entre estos están Clfee et al (1972), Liberman et al (1974), Liberman y Shankweiler (1977); mientras que otros consideran que aparece entre los 6 y 7 años como (Bruce, 1964, como se citó en Jiménez y Ortiz, 2007). Estas discrepancias se deben al tipo de unidad o nivel fonológico que los autores han considerado. Otro aspecto importante en el análisis hecho por los autores, tiene que ver con la comparación entre los niveles de conciencia fonológica. Muchos estudios han comparado el nivel silábico y fonémico, demostrando que el silábico precede al fonémico; así mismo, las tareas de

identificación y segmentación de sílabas son más sencillas que las mismas tareas con fonemas (Jiménez y Ortiz, 2007)

En el aspecto conciencia fonológica y su relación con la lectura, para un grupo de estudiosos y expertos en el tema, la conciencia fonológica o al menos algunos niveles, son consideradas como un factor causal de la lectura y un requisito fundamental en el inicio del aprendizaje de la lecto-escritura. Los defensores de esta postura, están representados en Europa por el grupo de Oxford (Jiménez y Ortiz, 2007). Para Ortiz, en un estudio realizado con niños españoles, se pudo determinar que la relación entre conciencia fonológica y lectura depende del nivel fonológico que se estudie y del momento de la medición; es decir, antes o después de recibir instrucción lectora (Ortiz, 1994). Para Bravo, la relación entre el desarrollo fonológico y el aprendizaje de la lectura puede ocurrir de tres formas: "como un desarrollo previo y predictivo; como una relación causal y como un proceso interactivo y recíproco con este aprendizaje, que tendría fases previas y fases posteriores, según lo determine la instrucción lectora" (Bravo, 2004, p. 26.).

En cuanto al entrenamiento en la conciencia fonológica, Jiménez y Ortiz (2007) realizaron un análisis de diversos estudios y destacan los siguientes aspectos: la conciencia fonológica se puede entrenar en niños que aún no han iniciado el aprendizaje formal de la lectura; ha sido entrenada con programas sistemáticos en sus distintas unidades (sílabas, rimas o fonemas) y en otros, realizan entrenamiento en una unidad fonológica específica; los grupos que reciben entrenamiento, en su mayoría son entre 4 y 6 niños o en forma individual; las sesiones de entrenamiento son cortas y oscilan entre 10 y 30 minutos; la duración de los programas es variable entre 5 y 12 semanas y en los estudios longitudinales hasta dos años ; y

finalmente, destacan la efectividad de los programas de entrenamiento cuando se llevan a cabo por profesores que se han apropiado de los programas y lo aplican en su contexto natural.

De otro lado, Ramos (2004) recomienda que, para la realización de programas de entrenamiento sistemático para el conocimiento fonológico en el último nivel de Educación Infantil, es importante desarrollar el conocimiento silábico y fonémico en donde se tenga en cuenta la graduación de menor a mayor dificultad en las actividades. Para lo anterior, el autor propone la utilización de las tareas de análisis y síntesis. Las tareas de análisis son aquellas que tienen como propósito analizar los sonidos que se encuentran en las palabras; son ejemplo de esta tarea: contar, identificar y omitir sílabas o fonemas. Las tareas de síntesis tienen como propósito ensamblar; es decir adicionar, añadir o unir sílabas o fonemas para formar palabras.

En cuanto al orden en las tareas, el autor propone primero las de conocimiento silábico y después las de conocimiento fonémico; esto debido a que las tareas con sílabas, son más sencillas que con fonemas y a partir de ello, recomienda la realización ordenada de las tareas para el conocimiento silábico y fonémico de la siguiente manera:

Para el conocimiento silábico: a) Contar las sílabas, en una palabra, un ejemplo es presentar una imagen al niño y pedir que la identifique y que luego pronuncie su nombre lentamente e identifique los trocitos que tiene la palabra. Puede apoyarse de las palmas, los dedos, entre otros; b) Identificar sílabas, en una palabra, consiste en reconocer una determinada sílaba en un grupo de palabras dadas. También pertenece a este tipo de tareas, la comparación de silabas iguales; c) Añadir una sílaba para formar una nueva palabra, consiste en presentar oralmente un trozo de palabra o pseudopalabra y añadir a otro (al inicio, en medio o al final) para obtener otra palabra o pseudopalabra nueva y d) Omitir la silaba de una palabra, se refiere a

quitar un trocito de una palabra y pedir al niño que diga el quedó. También es considerada tarea de omisión, identificar el sonido que se eliminó, en una palabra.

De otro lado, las tareas del conocimiento fonémico son más complejas de realizar y propone las mismas del conocimiento silábico: a) Contar fonemas, en una palabra, esto mediante actividades como presentar una palabra, identificarla, repetirla lentamente para que el niño reconozca el número de fonemas presentes; b) Identificar un fonema en una palabra, consiste en presentar un grupo de palabras y pedir al niño que descubra en cual se oye un fonema determinado. Otra actividad puede ser que los niños busquen dibujos que comiencen o contengan con un fonema específico; c) Añadir un fonema para formar una nueva palabra, se refiere a añadir un fonema (al inicio, en medio o al final) a un trozo de palabra y que el niño descubra qué palabra nueva se formó nueva y d) Omitir un fonema de una palabra, consiste en descubrir que trozo de palabra queda al eliminar un fonema específico o también identificar el fonema que se ha omitido en una palabra (Ramos, 2004)

Gamificación

El término gamificación tiene su origen en los medios digitales de la industria, sus primeros usos se remontan hacia el 2008, pero solo hasta el 2010 se popularizó gracias a los actores de la industria (Deterding et al., 2011). La gamificación es un término relativamente nuevo, pero con acelerado crecimiento y muy diferente a los *Serious Game,* puesto que estos se refieren al diseño de juegos que no tienen como propósito entretener al usuario y las experiencias gamificadas utilizan algunos elementos del juego tales como reglas, mecánicas, etc. (Contreras y Eguía, 2016).

Gamificar consiste en “considerar el uso técnicas de juego en contextos educativos, como una estrategia metodológica que sirve de herramienta de apoyo al docente para generar

motivación en los estudiantes y para que sus procesos de aprendizajes puedan ser significativos y exitosos" (Linker, 2015, como se citó en Oliva, 2016, p. 8). De otro lado, Karl Kapp es otro de los autores que ha estudiado la gamificación y la concibe como la utilización de ciertos elementos de los juegos (insignias, puntos, recompensa, niveles…) con la intención de atraer a las personas, promover la acción, el aprendizaje y la resolución de problemas (Kapp, 2012, como se citó en Díaz y Troyano, 2013).

En cuanto a los elementos de la gamificación, Werbach y Hunter (2012) los organizan en niveles como: las dinámicas, las mecánicas y los componentes. Las dinámicas corresponden al concepto y estructura implícita del juego, pertenecen a este componente las limitaciones, narraciones, narrativa, progresión. Las mecánicas se refieren a los procesos que generan el desarrollo del juego tales como retos, recompensa, retroalimentación, competición, turnos y los componentes permiten llevar a cabo las dinámicas y mecánicas y se encuentran en ellos los puntos, logros, ranking, niveles, avatar, insignias (Werbach y Hunter, 2012, como se citó en Ortiz et al, 2018). Para Oliva, en la gamificación educativa, las mecánicas permiten potenciar en el estudiante la motivación por el aprendizaje y las dinámicas fomentan en ellos una relación vinculante entre conocimiento, aprendizaje y resultados (Olivia, 2016). Los elementos más usados en la educación según Lee y Hammer (2011), son los puntos, las insignias, los niveles y las barras de progreso (Lee y Hammer, 2011, como se citó en Contreras y Eguía, 2016).

Es importante destacar que existen una serie de errores que en muchas ocasiones se aplican al concepto de gamificación educativa y que pueden hacer que esta falle en su implementación. En primera instancia, gamificación no es juego ni la utilización de videojuegos en las salas de aula; no necesariamente debe existir un videojuego o cualquier tecnología para que funcione. No es trabajo de un solo docente, sino de un equipo interdisciplinar y finalmente,

la inexistencia de retos provoca desmotivación y desconexión en el alumno por el proceso (Contreras y Eguía, 2016). Para Texies (2015), algunos argumentos por los que la gamificación no puede funcionar son: otorgar premios sin contextualizar, crear sistemas de notas sin dinámicas, diseñar cualquier juego, entre otros (Texies, 2015, como se citó en Navarro, 2020).

Finalmente, la gamificación es utilizada en diversos contextos educativos desde la educación inicial hasta la universitaria; sin embargo, son pocos los documentos que se encuentran sobre experiencias de buenas prácticas en educación preescolar, A continuación, se mencionan algunas destacadas para el nivel de educación infantil y educación básica primaria.

En educación inicial, González (2021) presentó un proyecto de gamificación denominado "Un mundo mejor" galardonado con el Premio Spiral en España, el cual reconoce las buenas prácticas educativas apoyadas en herramientas digitales en el desarrollo de contenidos curriculares y la motivación de los estudiantes. Este proyecto en gamificación, se realizó para estudiantes de Educación Infantil y se centró en cuidado del medio ambiente y con otros proyectos trabajados en el aula de clases. La experiencia se basó en una narrativa relacionada con astronautas reales de la NASA que pedían a los niños la misión de salvar el planeta. Los niños debían supera 4 retos que consistían en realizar actividades de forma cooperativa relacionadas con el reciclaje y el cuidado del medio ambiente; en cada reto, recibían insignias y recompensas. En la experiencia los estudiantes aprendieron a reciclar, a fortalecer el trabajo en equipo y a demostrar el talento de cada uno para crear carteles.

Ortiz et al (2017) realizaron un análisis de diversas experiencias de gamificación en aulas de Educación primaria desde distintas áreas del conocimiento y los resultados con relación a la motivación, creatividad, autonomía y retroalimentación.

Mediación

El término mediación es introducido al campo educativo desde el paradigma constructivista con los estudios realizados por Vygotsky, quien manifiesta que el desarrollo humano ocurre a partir de la relación entre el individuo y su entorno social, mediado por herramientas y signos (Ramírez y Chávez, 2012). Para León (2014), la mediación pedagógica debe romper paradigmas que conciben el aprendizaje como mera recepción de conceptos, proponiendo que el docente en su papel de guía, debe propiciar el diálogo que generen conflicto cognitivo en los estudiantes. También expone las características que debe tener un docente mediador, según Tébar (2009) tales como: propiciar el dialogo como mecanismo de intercambio de ideas; fomentar el hábito de estudio, la metacognición, la curiosidad intelectual y emplear diversas estrategias de acuerdo con el ritmo de sus estudiantes (Tébar, 2009, como se citó en León, 2014).

Para Feuerstein (1974) en la mediación, la persona que cumple la función de mediatizador debe tener amplio conocimiento de las características del individuo que mediatiza. También el autor expone que aquellos ambientes cargados de estímulos no son los que estructurarán a los alumnos cognitivamente; en cambio, el trabajo constante y organizado del docente mediatizador con los estímulos adecuados, ejerce modificaciones en las funciones cognitivas del alumno mediatizado, evitando el fracaso escolar (Orrú, 2003). Otro aspecto relevante en la teoría Experiencia de Aprendizaje Mediatizado de Feuerstein, son los criterios de interacción para la mediatización, tales como: “Intencionalidad y Reciprocidad; Coparticipación; Significado; Individualización; Trascendencia; Planificación de objetivos; Competencia; Retos; Autorregulación de control y comportamientos y automodificación” (Orrú, 2003, p. 44).

En cuanto a mediación con TIC, Coll et al (2007) inspiran sus ideas del constructivismo y el enfoque sociocultural ya que las TIC son tomadas como “instrumentos psicológicos”, debido a

su naturaleza simbólica como lo expresa la teoría de Vygotsky, lo cual quiere decir que las TIC sirven como mediadoras en los procesos intra e inter mentales inmersos en el proceso de enseñanza-aprendizaje; es así como la mediación en esta perspectiva ocurre de dos maneras: la primera, es la relación entre el estudiante y el contenido de aprendizaje y las interacciones comunicativas entre el estudiante y el maestro o entre pares. Finalmente, los autores expresan que las TIC se convierten en un potencial efectivo para transformar las prácticas educativas en la medida en que se dé una actividad conjunta entre maestro y alumnos para construir el conocimiento.

Así mismo, para Suárez (2003) la teoría Sociocultural de Vygotsky logra poner de manifiesto que la presencia de la actividad instrumental es fundamental para el desarrollo de los procesos mentales superiores y que a partir de esta concepción, las tecnologías que participan en el proceso educativo, no se deben concebir como simples artefactos tecnológicos; sino como sistemas de actuación (acción externa) y como una fuente generadora de nuevos modelos cognitivos o marcos de pensamiento (representación interna). El efecto mediacional de las nuevas tecnologías en el aprendizaje, puede ser de dos tipos: aprender con la tecnología y aprender de la tecnología (Salomón et al, 1992, como se citó en Suárez, 2003).

Finalmente, Díaz (2005) presenta un análisis de las potencialidades de las TIC en la educación en contraste con el uso restringido como herramientas técnicas. El autor expresa que existe un gran número de experiencias de enseñanza en línea, en donde las TIC están al servicio de modelos de enseñanza receptivos que se centran en el aprendizaje de contenidos estáticos como lecturas de capítulos, que se basan en cuestionarios de respuestas literales y cerradas; dejando de lado el sentido que tienen como herramienta psicológica o semiótica propia de la acción mediada que plantea la teoría de Vygotsky. En contraste, un ejemplo claro de las TIC

como herramienta semiótica o instrumento psicológico se evidencia en el hipertexto electrónico, el cual se define como un texto multisecuencial, en donde los contenidos no son solo en palabras, sino imágenes y sonidos interconectados en trayectorias; que permiten al lector tomar decisiones para establecer nuevos vínculos para introducir o eliminar contenidos (Campos y Medina, 2004, como se citó en Díaz, 2005).

4. Implementación Prueba - Pre Piloto

Esta sección describe la primera experiencia de la prueba Piloto. El objetivo es refinar el diseño metodológico de acuerdo con los procedimientos y productos propuestos en cada etapa de la intervención. El diseño está fundamentado en los autores, Teddlie y Yu (2007), y Creswell (2005). La prueba se realizó con un prototipo muy básico, que representa los fundamentos del desarrollo tecnológico del trabajo de grado. La prueba es realizada con dos (2) sujetos que hacen parte de la población descrita en el problema del trabajo de grado. Antes de realizar la prueba, fue firmado un documento de consentimiento informado con los acudientes de los sujetos. Como anexos, son presentados los videos de la intervención y los instrumentos utilizados por los sujetos y el investigador.

4.1 Descripción procedimiento y producto

i. Fase 1: Obtención de datos Cuantitativos y análisis

Selección de los participantes

Para la realización de esta prueba pre piloto se seleccionaros dos niños de ambos sexos, con edad promedio de cinco años y 3 meses, que cursan el grado Transición en la Institución Educativa John F. Kennedy, de carácter oficial y ubicada en la zona centro del municipio de San Marcos, Sucre.

Aplicación de la prueba Pretest

Se realizó la evaluación diagnóstica, mediante la prueba PECO, de forma individual y con una duración aproximada de 20 minutos por cada participante. Este instrumento se aplicó de la misma forma en el post test. Después de aplicarse el pretest, se obtuvo la puntuación numérica

de las tareas evaluadas en cada nivel y el total de la prueba. A continuación se presentan las puntuaciones obtenidas en una tabla, transformadas en deciles para proceder a la interpretación.

Tabla 1.

Resultados prueba pretest en las tareas de identificación, adición y omisión.

	Identificación (I)			**Adición (A)**			**Omisión (O)**		
Participantes	Puntaje Total	Puntaje deciles	Valoración Cualitativa	Puntaje Total	Puntaje deciles	Valoración Cualitativa	Puntaje Total	Puntaje deciles	Valoración Cualitativa
Participante 1 Daniel	6	2	BAJA	4	3	BAJA	5	4	MEDIA
Participante 2 María Camila	6	2	BAJA	6	5	MEDIA	3	3	BAJA

Nota. Elaboración propia.

En la tarea de identificación se observa en ambos participantes una puntuación total de 6, que corresponde al decil 2 y a la zona de valoración BAJA.

En la tarea de adición existe una diferencia en los puntajes de los sujetos evaluados. Por un lado, el sujeto 1 tiene una puntuación total de 4, que corresponde al decil 3 y a la zona de valoración BAJA; el sujeto 2, obtuvo una puntuación total de 6, que corresponde al decil 5 y a la zona de valoración MEDIA.

En la tarea de omisión también existe una diferencia en los puntajes de los de los participantes evaluados. El sujeto 1 tiene una puntuación total de 5, que corresponde al decil 4 y a la zona de valoración Media; por otro lado, el sujeto 2, obtuvo una puntuación de 3, que corresponde al decil 3 y a la zona de valoración BAJA.

Tabla 2.

Resultados en cada nivel y en el total de la prueba pretest

	Conocimiento silábico (s)			Conocimiento fonémico (F)			Total de la prueba (S+F)		
Participantes	Puntaje Total	Puntaje deciles	Valoración Cualitativa	Puntaje Total	Puntaje deciles	Valoración Cualitativa	Puntaje Total	Puntaje deciles	Valoración Cualitativa
Participante 1 Daniel	10	5	MEDIA	5	2	BAJA	15	3	BAJA
Participante 2 María Camila	9	3	BAJA	6	3	BAJA	15	3	BAJA

Nota. Elaboración propia

En el Conocimiento Silábico se observa una diferencia en los puntajes de los sujetos evaluados: el sujeto 1 tiene un mejor desempeño, ya que la puntuación total obtenida es 10 que corresponde al decil 5 y se sitúa en la zona de valoración MEDIA; en cambio, el sujeto 2, tiene una puntuación total de 9 que corresponde al decil 3 y se sitúa en la zona de valoración BAJA.

En el Conocimiento Fonémico, existe una diferencia en los puntajes de los sujetos evaluados: en el sujeto 1, la puntuación total es de 5, que corresponde al decil 2 y a la zona de valoración BAJA y el sujeto 2, tiene una puntuación de 6, que corresponde al decil 3 y a la zona de valoración BAJA.

En cuanto al resultado total de la prueba pretest para cada sujeto, tanto el sujeto 1 como el 2, presentan una puntuación total de 15, que los ubica en la zona de valoración BAJA. De acuerdo con estos resultados, se hace necesario el entrenamiento en tanto en el Conocimiento Silábico como en el Fonémico en ambos sujetos.

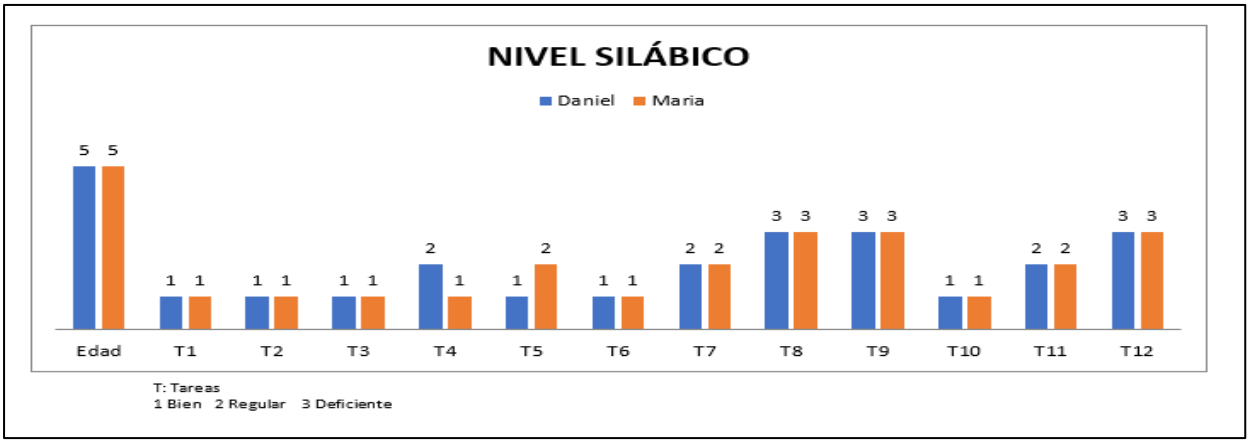
ii. Fase 2: Obtención y análisis de los datos cualitativos

En esta etapa, se utilizó una guía de observación para registrar el nivel de desempeño en cada una de las tareas para cada dimensión, de acuerdo con la escala establecida.

También se tuvo en cuenta la grabación en video de cada participante durante la intervención, para registrar con mayor detalle y objetividad su desempeño en esta etapa. Luego, se agruparon los datos en las categorías definidas y se generaron los gráficos de barras, para facilitar el análisis.

Figura 1.

Barras del desempeño en el nivel silábico.

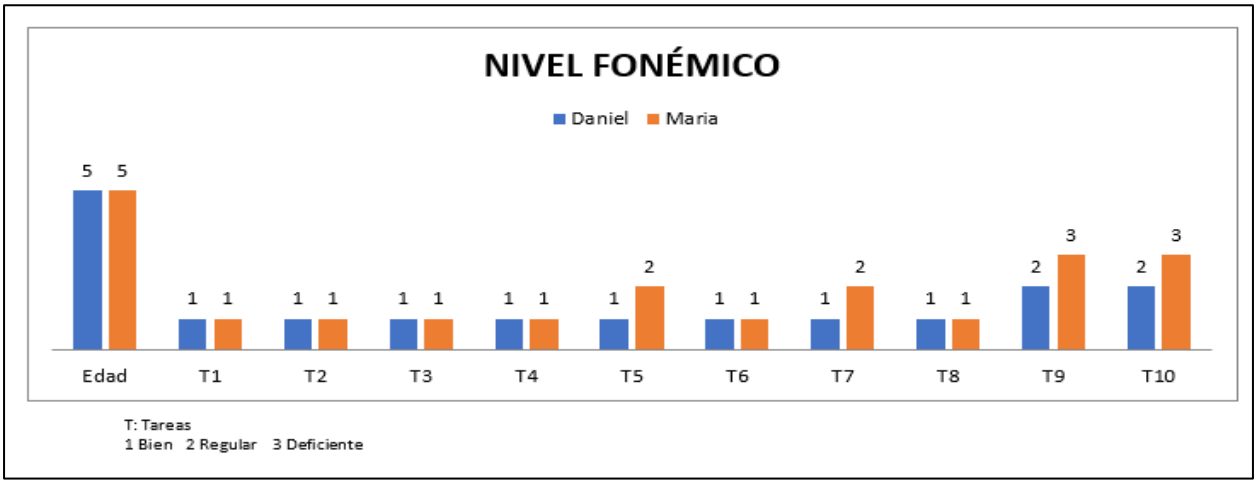


Nota. Elaboración propia.

De acuerdo al gráfico de barras, en el nivel silábico los participantes presentaron un buen desempeño en las tareas (T1-T6) que corresponde a identificación de silabas, se evidenció facilidad y entusiasmo por el aprendizaje de esta tarea, sobre todo en identificación tanto auditiva como visual de silabas en posición inicial; en lo relacionado a las tareas de adición de sílabas (T7-T9) el desempeño no fue tan bueno, presentaron confusiones en adición de sílabas en posición inicial y medial; en las tareas de omisión (T10-T12) presentaron un buen desempeño en omitir la sílaba final y en la omisión de la sílaba inicial y la medial, presentaron muchas confusiones y desmotivación, sobre todo en la omisión medial.

Figura 2.

Barras del desempeño en el nivel fonémico.



Nota. Elaboración propia

En el nivel fonémico, los participantes mostraron interés, entusiasmo y concentración por realizar las diversas tareas, lo cual refleja en el desempeño de cada participante. En lo relacionado a la identificación de fonemas (T1-T5) ambos estudiantes comprendieron esta tarea. Dentro de las diversas actividades para alcanzar un buen desempeño en la tarea de identificación de fonemas, la que más gustó fue la pronunciación de los fonemas estudiados /f/ /r/ /l/ /s/ /u/; en lo relacionado a la adición de fonemas (T6-T8), los estudiantes se mostraron activos e interesados y demostraron un buen desempeño. En la tarea de omisión de fonemas en las posiciones inicial y medial (T9-10), los estudiantes presentaron cierto grado de dificultad, convirtiéndose en la tarea de menor desempeño en el nivel fonémico.

iii. Fase 3: Resultados y análisis del postest y comparación de resultados

Tabla 3.

Resultado prueba postest en las tareas de identificación, adición y omisión

	Tipo de tareas								
	Identificación (I)			Adición (A)			Omisión (O)		
Participantes	Puntaje Total	Puntaje deciles	Valoración Cualitativa	Puntaje Total	Puntaje deciles	Valoración Cualitativa	Puntaje Total	Puntaje deciles	Valoración Cualitativa
Participante 1 Daniel	10	5	ALTA	5	2	ALTA	15	3	MUY ALTA
Participante 2 María Camila	9	3	MEDIA	6	3	MUY ALTA	15	3	MEDIA

Nota. Elaboración propia

En la tarea de identificación se observa una diferencia en la puntuación de los sujetos: el sujeto 1 obtuvo una puntuación total de 9, que corresponde al decil 7 y a la zona de valoración ALTA y el sujeto 2 obtuvo una puntuación total de 8, que corresponde al decil 5 y a la zona de valoración MEDIA. Lo anterior indica que hubo una estimulación adecuada en las actividades correspondientes para la tarea de identificación.

En la tarea de adición se observa una diferencia en la puntuación de los sujetos evaluados. Por un lado, el sujeto 1 tiene una puntuación total de 6, que corresponde al decil 7 y a la zona de valoración ALTA; el sujeto 2, obtuvo una puntuación total de 9, que corresponde al decil 9 y a la zona de valoración MUY ALTA. En esta tarea se evidencia un muy buen desempeño en cada participante, lo que indica que hubo una estimulación adecuada en las actividades correspondientes a la tarea de adición.

En la tarea de omisión también existe una diferencia en los puntajes de los puntajes de los participantes evaluados. El sujeto 1 tiene una puntuación total de 8, que corresponde al decil 9 y a la zona de valoración ALTA; por otro lado, el sujeto 2, obtuvo una puntuación de 4, que

corresponde al decil 4 y a la zona de valoración MEDIA. En esta tarea se evidencia un buen desempeño en cada participante, lo que indica que hubo una estimulación adecuada en las actividades correspondientes a la tarea de omisión.

Tabla 4.

Resultados en cada nivel y en el total de la prueba postest.

	Conocimiento silábico (S)			**Conocimiento fonémico (F)**			**Total de la prueba (S+F)**		
Participantes	Puntaje Total	Puntaje deciles	Valoración Cualitativa	Puntaje Total	Puntaje deciles	Valoración Cualitativa	Puntaje Total	Puntaje deciles	Valoración Cualitativa
Participante 1 Daniel	13	9	MUY ALTA	10	7	ALTA	23	8	ALTA
Participante 2 María Camila	11	6	MEDIA	10	7	ALTA	21	7	ALTA

Nota. Elaboración propia.

En el conocimiento Silábico se observa una diferencia en los puntajes de los sujetos evaluados de la siguiente forma: el sujeto 1 tiene un mejor desempeño, ya que la puntuación total obtenida es 13 que corresponde al decil 9 y se sitúa en la zona de valoración MUY ALTA; en cambio, el sujeto 2, tiene una puntuación total de 11 que corresponde al decil 6 y se sitúa en la zona de valoración MEDIA. A pesar de que hay una diferencia en la puntuación de este nivel, ambos sujetos se encuentran en una zona de valoración positiva, de lo cual se infiere que las actividades de estimulación para este fueron pertinentes.

En el conocimiento Fonémico, ambos sujetos obtuvieron una puntuación de 10, que corresponde al decil 7 y a la zona de valoración ALTA; esto indica que el desempeño en este

nivel fue positivo y se infiere que las actividades de estimulación para este fueron pertinentes y muy acertadas.

En cuanto al resultado total de la prueba postest, se observa una diferencia en los puntajes de los sujetos evaluados en la siguiente forma: el sujeto 1 obtuvo una puntuación total de 23, que corresponde al decil 8 y a la zona de valoración ALTA; el sujeto 2, presentan una puntuación total de 21, que los ubica en el decil 7 y en la zona de valoración ALTA. A pesar de que hay una diferencia en la puntuación total de la prueba, ambos sujetos se encuentran en una en una zona de valoración satisfactoria, de lo cual se infiere que las actividades de estimulación para cada nivel fueron adecuadas y acertadas

Tabla 5.

Comparación de los resultados de las tareas (identificación, adición y omisión) en el pretest y postest.

	Identificación (I)			**Adición (A)**			**Omisión (O)**		
Participantes	Puntaje Total	Puntaje deciles	Valoración Cualitativa	Puntaje Total	Puntaje deciles	Valoración Cualitativa	Puntaje Total	Puntaje deciles	Valoración Cualitativa
					Pretest				
	6	2	BAJA	4	3	BAJA	5	4	MEDIA
					Postest				
Participante 1 Daniel	13	9	MUY ALTA	10	7	ALTA	23	8	ALTA
					Pretest				
	6	2	BAJA	6	5	MEDIA	3	3	BAJA
					Postest				
Participante 2	11	6	MEDIA	10	7	ALTA	21	7	ALTA

María Camila

Nota. Elaboración propia

En la tabla se observa la comparación de los puntajes obtenidos de la prueba pretest y postest en las tareas de identificación, adición y omisión. En el sujeto 1, se evidencia un incremento en post test en las tareas de identificación, adición y omisión; indicando que el participante recibió buena estimulación durante la fase de intervención en las diversas actividades para cada tarea, reflejándose en las puntuaciones y en la zona de valoración cualitativa.

En el sujeto 2, se evidencia un incremento en post test en las tareas de identificación, adición y omisión; lo cual indica que el participante recibió buena estimulación durante la fase de intervención en las diversas actividades para cada tarea, reflejándose en las puntuaciones y en la zona de valoración cualitativa

Tabla 6.

Comparación de los resultados pretest y post test del total de la prueba.

Participantes	**Total de la prueba pretest**			**Total de la prueba postest**		
	PUNTAJE TOTAL (S+F)	PUNTAJE DECILES	VALORACIÓN CUALITATIVA	PUNTAJE TOTAL (S+F)	PUNTAJE DECILES	VALORACIÓN CUALITATIVA
Participante 1 Daniel	15	3	BAJA	23	8	ALTA
Participante 2 María Camila	15	3	BAJA	21	7	ALTA

Nota. Elaboración propia

En la tabla se presenta el resultado comparativo del pretest y postest de la puntuación total en la prueba PECO , evidenciándose los siguientes resultados: ambos sujetos presentaron una puntuación baja en el pretest; en el postest, ambos sujetos mejoraron la puntuación total en la

prueba, lo que permitió a cada participante ubicarse en los deciles 8 y 7 y en una zona de valoración alta; de lo cual se infiere que las actividades de estimulación en la intervención fueron pertinentes, y permitieron mejorar el desempeño del conocimiento fonológico.

4.2 Hallazgos

El objetivo de esta prueba pre piloto fue refinar el diseño metodológico de acuerdo con los procedimientos y productos propuestos en cada etapa de la intervención. Después de la aplicación de esta prueba en todas sus fases, se presentan los siguientes hallazgos:

- El instrumento para la evaluación del conocimiento fonológico en sus niveles fue el test PECO, el cual fue de fácil comprensión y utilización para los investigadores; de igual forma, los sujetos evaluados comprendieron con claridad las indicaciones para cada tarea. Otro aspecto positivo de la prueba PECO es que contiene una tabla de baremos de transformación de puntuaciones directas en deciles y también en valoración cualitativa, lo que permite apreciar de manera más intuitiva la situación de cada sujeto evaluado en cada tarea y nivel de conocimiento. La prueba se debe aplicar en forma de juego.
- En cuanto a la fase de intervención, se pudo evidenciar que las sesiones no deben pasar los 20 minutos, ya que los niños en tiempos prolongados tienden a fastidiarse y pierden concentración e interés; de igual forma, las actividades deben ser llamativas, cortas, con instrucciones muy claras y deben realizarse con recursos que sean de fácil manejo para los niños.
- En cuanto al instrumento cualitativo, la guía de observación fue el escogido; este fue muy acertado, ya que permitió la recolección y análisis de datos cualitativos de la variable dependiente a partir de categorías definidas y de detalles como la actitud de los niños frente a las diversas tareas en cada nivel fonológico.

5. Metodología

5.1 Enfoque

De acuerdo con el problema descrito, la pregunta orientadora y los objetivos planteados para este trabajo investigativo, se hace necesario tener en cuenta una estrategia de investigación que permita la descripción, el análisis y la evaluación de las prácticas educativas que promuevan la utilización de metodologías activas como la gamificación, recursos novedosos como las Tic y el desarrollo de habilidades, como la conciencia fonológica en un grupo de estudiantes del grado transición. Por tal razón, se utilizó el enfoque cualitativo, el cual permite obtener conocimiento de forma directa, a partir de la vida social de las personas; además, dicho conocimiento no este no es filtrado por conceptos, definiciones operacionales y escalas clasificatorias (Taylor y Bogan, citados en Marín, 2012)

Para Mason, la investigación cualitativa se caracteriza especialmente por no ser reducida a un conjunto simple y prescriptivo de principios; se fundamenta en una posición filosófica, es decir, se interesa en cómo el mundo social es interpretado comprendido, experimentado y producido; además, se basa en métodos que generan datos flexibles y sensibles al contexto social donde se producen; y en análisis y explicación que recogen la comprensión de la complejidad , el detalle y el contexto (Mason, citado en Marin, 2012) . El investigador realiza la interpretación del significado de los datos y el reporte final escrito posee una estructura flexible (Creswell, 2009).

Es importante aclarar, que el trabajo de investigación utiliza como apoyo un instrumento cuantitativo para la evaluación del aspecto cognitivo antes y después de la intervención.

5.2 Diseño

Dado el carácter cualitativo del presente trabajo investigativo, el objetivo planteado y la selección intencional de los participantes, el diseño adecuado es el estudio de caso. Este tipo de

estudios, permiten al investigador explorar de forma profunda un evento, actividad, proceso o uno o varios individuos; mediante la recolección detallada de la información y usando variedad de procedimientos para la recolección de los datos en un periodo de tiempo estimado (Stake, 1999).

Por lo anterior, el estudio de caso es un método pertinente para analizar problemas de la práctica educativa y permiten estudiar sucesos en acción de manera natural (Simons, citado en Sánchez et al, 2020). De esta manera, el presente trabajo de investigación selecciona este diseño, con el fin de analizar el efecto de la aplicación de una unidad didáctica con elementos de gamificación y herramientas TIC en el desarrollo de la conciencia fonológica en 8 participantes del grado transición 1 de la Institución Educativa John F. Kennedy. En resumen, como lo plantea Yin (1998) el estudio de caso permite a una investigación conservar el carácter holístico y el sentido propio de los eventos de la vida real.

5.2.1 Tipo de caso

La estrategia estudio de caso son representaciones de la realidad, proporcionan un recurso de valor para la acción formativa y es de carácter flexible en cuanto a su diseño y adaptabilidad (Cabrero y Román, 2005). Es así, que a partir de los objetivos de esta investigación, se ha considerado realizar un estudio de caso intrínseco, ya que centra su interés en la naturaleza propia del caso. Para Stake (1999) existen tres tipos de caso de acuerdo con los objetivos:

Intrínseco: este tipo de casos tiene especificidades propias, no es representativo de otros casos, ya que el caso en sí es de interés; es decir, se necesita aprender de un caso en particular.

Instrumental: se utiliza para ampliar una temática o teoría y tiene como interés apoyar la investigación para llegar a otro objeto de estudio.

Colectivo: Se centra en una población general y se escogen varios casos para ser estudiados detenidamente.

En este sentido, el estudio de caso para este trabajo investigativo es intrínseco, ya que está centrado en un interés particular que corresponde al análisis y la reflexión sobre la implementación de una unidad didáctica con elementos de gamificación y recursos Tic y los efectos en el desarrollo de la conciencia fonológica en 8 niños del grado transición.

5.3 Estructura del caso

En cuanto a la organización y puesta en marcha de un estudio de caso, para Cabrero y Román (2005) no existe una forma específica y adecuada para trabajarlos; sin embargo, al ser una estrategia flexible y adaptable a diferentes contextos y propósitos de formación, puede tomar como referencia consideraciones y aspectos que han sido expuestos por diversos estudiosos en campo. En este sentido, los autores proponen tres fases en el estudio de caso: fase de preparación, fase de desarrollo y fase de evaluación. Lo anterior, puede ser tomado y adaptado al presente estudio, tomando como referencia los objetivos planteados.

5.3.1 Fase de preparación

En esta fase, se realiza el diagnóstico mediante una prueba inicial, para caracterizar a la población en cuanto al conocimiento fonológico; y a partir de ello, seleccionar y diseñar la estrategia para el estudio de caso, teniendo en cuenta el contexto, la población y las condiciones de trabajo**.**

5.3.2 Fase de desarrollo

Se aplica la estrategia elaborada a partir de la temporalización establecida y se utilizan los instrumentos seleccionados para la recolección de la información.

5.3.3 Fase de evaluación

Finalmente, se hace la descripción y el análisis de los resultados encontrados en cada una de las fases para tomar decisiones.

5.4 Instrumentos para la recolección de datos

Para este estudio se utilizarán instrumentos en cada fase del estudio. A continuación, una descripción de cada uno en la tabla 7.

Tabla 7.

Instrumentos para la recolección de los datos.

Instrumentos de recolección de datos	
Instrumento	**Descripción**
Test PECO	Este instrumento se utilizará para evaluar el estado inicial y final de los participantes, en el nivel silábico y fonémico. Es una prueba dirigida a estudiantes del último nivel de educación infantil; de aplicación individual y consta de 30 ítems, 15 para el nivel silábico y 15 para el fonémico, debe aplicarse en forma de juego. Los datos se pueden interpretar de forma cualitativa o cuantitativa. (Ramos y Cuadrado, 2006). (Ver anexo 1)
Diario de campo	Es un instrumento que permite registrar lo que el investigador observa, escucha y percibe por medio de sus sentidos y se incluyen las descripciones de participantes, lugares, relaciones y eventos (Hernández, Fernández y Baptista, 2006). El formato de diario de campo a utilizar

	se estructura a partir de información básica y las categorías definidas en las que se basa la observación. Este instrumento será utilizado durante la intervención, con el objetivo de registrar detalladamente aspectos relacionados con el trabajo individual, cooperativo y la interacción de los participantes con el juego (Ver anexo 2)
Grupo focal	Es una técnica de recolección de datos por medio de una entrevista grupal, la cual gira en torno a una temática propuesta por el investigador (Escobar y Bonilla, 2017). El cuestionario guía para la realización del grupo focal, consta de 8 preguntas abiertas, creadas en un lenguaje sencillo y acorde para la población objeto de estudio. Esta técnica será utilizada al finalizar el juego, con el propósito de conocer la percepción y la experiencia de los niños durante el juego y para profundizar en aquellos aspectos que se detectaron en la observación y requieren ser retomados; se realizará después de terminar la intervención. (Ver anexo 3)

Nota. Elaboración propia

5.5 Población y muestra

5.5.1 Población

La población objeto de estudio se encuentra en grado transición 1, en la Institución Educativa Jhon F. Kennedy; está conformada por 20 niños y 6 niñas, con edades que oscilan

entre los 5 y 6 años; ubicándose según Piaget (citado en Campo, 2009) en etapa preoperacional, caracterizada por el inicio del pensamiento simbólico, el aumento de las capacidades lingüísticas y la construcción de ideas estructuradas.

5.5.2 Muestra

La muestra estará constituida por 8 estudiantes del grado transición 1, de la Institución Educativa John F. Kennedy; 4 niños y 4 niñas. La mayoría de los participantes viven con sus padres; algunos están a cargo de familiares como tíos o abuelos. En cuanto al nivel socioeconómico, todos se distribuyen en los estratos 1y 2. Los padres de familia de los niños, trabajan en empleos informales e independientes; y en cuanto a la formación académica, la mayoría son bachilleres, unos pocos técnicos y profesionales.

Para la selección de la muestra, esta se realizó de forma intencionada; es decir no son elegidos al azar, sino a partir de criterios previamente establecidos para que conformen una muestra que sea representativa para el tipo de estudio. Los criterios que se tuvieron en cuenta para seleccionar los participantes fueron los siguientes:

- Estudiantes sin necesidades educativas especiales.
- Estudiantes con asistencia regular a clases.
- Estudiantes con acceso a recursos como tabletas o celulares con conexión a internet.

6. Propuesta pedagógica

6.1 Estructura de la unidad didáctica

La estructura de la unidad didáctica se presenta en la tabla 8.

Tabla 8.

Estructura de la unidad didáctica

Unidad didáctica "¡Ayudemos a la patrulla!"	
Introducción y justificación	"¡Ayudemos a la patrulla!" es una unidad didáctica diseñada para desarrollar la conciencia fonológica (nivel silábico y fonémico) en estudiantes del grado transición. Gracias a la implementación de esta propuesta se podrán crear estrategias en donde los estudiantes adquieran autonomía y se desempeñen al ritmo de su aprendizaje. Con la puesta en marcha de esta unidad, se pretende que los alumnos aprendan de forma divertida, diferente a la convencional y a la vez fomentar el interés y la motivación por la realización de las actividades relacionadas con el conocimiento fonológico. Además, al realizarse algunas actividades de forma grupal, se fomenta el trabajo cooperativo y se refuerzan las relaciones entre estudiantes y estudiante-docente. En esta unidad didáctica se pretende incorporar elementos de la gamificación para fortalecer el conocimiento fonológico. En

	este sentido, como se cita en el marco teórico, la gamificación se concibe como la utilización de ciertos elementos del juego, con la intención de atraer a las personas, promover la acción, el aprendizaje y la resolución de problemas (Kapp, citado en Díaz y Troyano, 2013). El objetivo principal de esta propuesta es desarrollar la conciencia fonológica en estudiantes de transición, a partir del uso de elementos de la gamificación (narrativa, misiones, retos y recompensas) y recursos Tic, con el propósito de que los niños y niñas sientan emociones, expectación y diversión mientras aprenden.
Contextualización	La unidad didáctica está diseñada para estudiantes del grado transición con edades comprendidas entre los 5 y 6 años de la Institución Educativa John F. Kennedy, de San Marcos, Sucre.
Temporalización	Esta unidad didáctica se realizará en las horas de clases de la dimensión comunicativa; por lo tanto, el tiempo empleado para cada sesión será de 30 minutos, durante el mes de agosto, con una duración de 4 semanas.
Número de sesiones	9 sesiones (ver 5.2.1.)
Contenidos	Contenidos Conceptuales: ★ Conocimiento silábico. ★ Conocimiento fonémico. Contenidos Procedimentales:

	★ Segmentar palabras en sílabas. ★ Identificación de sílabas en posición inicial, medial y final. ★ Omisión de sílabas en posición inicial, medial y final. ★ Adición de sílabas en posición final e inicial. ★ Asociación de fonema-grafema ★ Identificación de fonemas en posición inicial, medial y final. ★ Omisión de fonemas en posición inicial y final. ★ Adición de fonemas en posición inicial y final. Contenidos Actitudinales ★ Interés y motivación para solucionar retos que se plantean en forma individual y grupal.
Objetivos	Objetivo General: ● Desarrollar la conciencia fonológica mediante el uso de elementos de la gamificación y recursos TIC. Objetivos específicos ● Fortalecer la conciencia fonológica en el nivel silábico y fonémico. ● Evaluar el desempeño en los niveles silábico y

	fonémico antes y después de la intervención.
DBA asociados	● Identifica las relaciones sonoras en el lenguaje oral.
Evaluación e instrumentos **.**	La evaluación debe ser comprendida como un proceso continuo y que se realice durante todo el proceso de intervención. Para valorar el aspecto cognitivo, se aplicará la prueba PECO antes y después del desarrollo de la intervención, para el seguimiento del aspecto actitudinal (trabajo individual y cooperativo) y la interacción con el juego, se registran en el diario de campo, durante la aplicación del juego. Además, se utilizará la técnica de grupo focal para conocer las ideas y opiniones que tuvieron los estudiantes sobre la experiencia con el juego.
Metodología de la unidad didáctica	Para el desarrollo de esta unidad didáctica se utilizará una metodología lúdica, con el propósito de aumentar el interés en los estudiantes por su aprendizaje. Tanto el trabajo individual como el cooperativo, son fundamentales para intentar ganar el juego. El papel del docente es secundario, ya que se encargará de guiar el juego y observar el desarrollo de este para más tarde determinar la incidencia en el aprendizaje. Las actividades se llevarán a cabo a través de la gamificación, utilizando elementos como la narrativa, las misiones, los retos y los puntos.

	En cuanto a la aplicación, se utilizarán diversos juegos virtuales relacionados con los contenidos, organizados en una página web. Los juegos, serán conducidos por una historia como hilo conductor de la unidad didáctica: "¡Ayudemos a la patrulla!", basada en la serie infantil de alta audiencia "POW PATROL". Además, se presentarán vídeos en la aplicación YouTube, para la introducción del juego, el objetivo de cada misión y la superación de cada una; para los retos, se utilizarán plataformas gratuitas y de fácil manejo para obtener respuestas inmediatas como Kahoot ; ClassDojo para el sistema de puntos y Makebadges para crear las insignias.
Recursos	● Recursos tecnológicos: celulares y tablets con acceso a internet. ● Recursos TIC: Kahoot, ClassDojo y Makebadges.
Descripción de los recursos TIC	Kahoot: es una herramienta para crear juegos de preguntas y respuestas. Este recurso permite crear tus propios quiz o también utilizar los que están creados. Es de fácil manejo y puede ser usado para múltiples edades y niveles. Ofrece una versión Premium que permite realizar seguimiento al desempeño de los estudiantes y agregar audio y video para las instrucciones. Esta plataforma es de gran utilidad para el desarrollo de la unidad didáctica, ya que permitirá la creación

	de los juegos virtuales para cada misión. Classdojo: es una plataforma que permite a los docentes llevar un registro de la evolución de cada uno de sus estudiantes y a la vez informar a los padres sobre el avance de sus hijos. Es completamente gratuita y atractiva visualmente que permite captar la atención de los niños. Este recurso será pertinente para el desarrollo de la unidad didáctica, ya que permitirá al docente crear un aula virtual con todos los participantes y organizarlos por equipos; también, registrar la puntuación individual y grupal de los participantes durante el juego; a su vez, cada estudiante y su familia pueda hacer seguimiento al desempeño. Makebadges: es una herramienta on line de fácil manejo que permite crear insignias. No requiere de registro (Posada, 2017). Este recurso permitirá la creación de insignias que serán entregadas a cada estudiante al cumplir cada misión.
Elementos del juego	Dinámicas Reglas <u>Objetivo del juego:</u> Los participantes deberán ayudar a Ryder a encontrar a los cachorros que están dispersos en el centro comercial de Bahía Aventura.

	Condiciones - Deberán cumplir 6 misiones, 3 de forma individual y 3 de forma grupal. - En cada misión deben cumplir una serie de retos. - En cada reto deben obtener puntos y finalmente canjearlos por insignias individualmente. -Para ganar el juego, se deben acumular 6 insignias para ser canjeadas por la insignia dorada que acredita como ganador del juego. Las reglas serán presentadas en el video de introducción. Narrativa El nexo conector del juego será a partir de una historia de elaboración propia, basada en una adaptación de la serie animada Paw Patrol; tomando como referencia la trama y elementos (personajes principales y lugares) que se presentan en la serie original. Se ha escogido esta serie, debido a la gran acogida que tiene entre la población infantil, sobre todo en niños con edades entre 3 y 6 años. La serie causa gran atracción en los chicos, porque es protagonizada por un grupo de cachorros, con una personalidad única y con una habilidad distinta de gran aporte al equipo y su líder Ryder, un niño de 10 años experto en tecnología. Esta patrulla resuelve misiones de rescate para

	proteger a la comunidad de Bahía Aventura, combinando la acción con la comedia. La narrativa será presentada a través de vídeos subidos en la aplicación de YouTube en la introducción, al iniciar y finalizar cada misión y cuando se acabe el juego. • Mecánicas Metas y objetivos Se encuentran organizados en misiones y retos. Recompensas: las recompensas estarán reflejadas en las insignias, las cuales se obtienen acumulando puntos en cada reto y así conseguir cada misión, indicando que se está acercando a lograr el objetivo. Retroalimentación: se realizará mensajes de acierto y error en cada uno de los ejercicios para cada reto; de igual forma, la obtención de puntos e insignias en cada misión, indican que se está logrando el objetivo.

Nota. Elaboración propia.

6.2 Organización y secuenciación de las misiones

6.2.1. Organización de las misiones

Las misiones están organizadas secuencialmente a los largo de nueves (9) sesiones como se muestra en la tabla 9.

Tabla 9.

Cronograma de misiones por secuencia de sesiones.

CRONOGRAMA							
	Sesión 1	**Sesión 2 y 3**	**Sesión 4**	**Sesión 5**	**Sesión 6 y 7**	**Sesión 8**	**Sesión 9**
Misión 0	**Introducción al juego ¡Ayudemos a la patrulla!**						
Misión 1		"Encuentra a Marshall"					
Misión 2			"Encuentra a Rubble"				
Misión 3				"Encuentra a Chase"			
Misión 4					"Encuentra a Rocky"		
Misión 5						"Encuentra a Zuma"	
Misión 6							"Encuentra a Skye

6.2.2. Introducción al juego

Para comenzar la unidad, los estudiantes observarán un video que contiene la historia que guía el juego y las instrucciones.

Tabla 10.

Guía e instrucciones del juego PAW PATROL


En la mañana de hoy, salí de paseo con la patrulla al centro comercial de Bahía Aventura y cuando entrábamos al lugar, me encontré con la alcaldesa Goodway y su mascota Gallileta. Me detuve a saludarlas y al voltear para seguir con el paseo, ¡oh sorpresa! los cachorros habían desaparecido. Justo en el preciso momento, el malvado alcalde Humdimger que es muy envidioso me ha enviado un mensaje donde amenaza con convertir a Bahía Aventura en un lugar oscuro y poco atractivo como lo es Fondo Nuboso. Necesito reunir a toda la patrulla para salvar a Bahía Aventura, he intentado localizarlos con sus collares, pero se ha presentado una falla de conexión y están bloqueados. Ahora debo desbloquearlos para poder enviarle el mensaje de alerta, pero solo se puede hacer superando unas pruebas y debo hacerlas en el menor tiempo posible. Por eso, necesito de la ayuda de niños pilosos como ustedes para poder reunir a la patrulla y salvar a Bahía Aventura. -Pero, ¿Cómo podremos lograrlo? - Aquí están las instrucciones del juego: Para poder ganar este juego debemos completar 6 misiones, 3 misiones en forma

individual y 3 que debes realizar en equipo. En cada una debemos ganar puntos y al final de cada misión, tenemos que canjear los puntos por una insignia que va a permitir desbloquear el collar de cada cachorro. Al final, cuando logremos desbloquear todos los collares, recibirás la insignia dorada que indica que ganamos el juego y así me reuniré con todos mi patrulla.

¿Me ayudarías? ¡No hay trabajo difícil para un **PAW PATROL.**

6.2.3. Organización de sistema de puntos y de insignias para cada misión.

El juego está diseñado para que se obtengan puntos e insignias en cada misión. (Tabla 11).

Tabla 11.

Sistema de puntuación y asignación de insignias en cada misión.

Misión	Puntuación	Número de Insignias
Misión 1	20 puntos	1
Misión 2	10 puntos	1
Misión 3	10 puntos	1
Misión 4	20 puntos	1
Misión 5	10 puntos	1
Misión 6	20 puntos	1

Nota. Elaboración propia.

6.2.4. Secuenciación de las misiones

<table>
<tr><th colspan="3">Misión 1: "Encuentra a Marshall”</th></tr>
<tr><td>Duración: 2 sesiones
de 30 minutos cada una.</td><td>Dimensión: Comunicativa</td><td>Fecha de inicio:
Fecha final:</td></tr>
<tr><td colspan="3">Objetivos Didácticos</td></tr>
<tr><td colspan="3">Segmenta palabras en sílabas.
Identifica sílabas en posición inicial, medial y final en forma oral y visual.</td></tr>
<tr><td colspan="3">Forma de trabajar: grupal (en parejas)</td></tr>
<tr><td colspan="3">Recursos</td></tr>
<tr><td colspan="3">Recursos tecnológicos:
Celulares
Tabletas
Recursos TIC:
Plataforma Kahoot
Plataforma ClassDojo</td></tr>
<tr><td colspan="3">Narrativa</td></tr>
<tr><td colspan="3">Mensaje inicial:
Ryder: -Bueno amiguitos, iniciamos esta gran aventura que va a permitir localizar a la patrulla.
Recuerda que necesito de niños inteligentes y hábiles para resolver ejercicios como ustedes.
-Para esta misión, trabajarás en parejas; debemos encontrar al primer cachorro "Marshal".</td></tr>
</table>

Aquí debemos superar 2 retos y acumular 20 puntos para poder obtener la primera insignia que desbloquea el collar de Marshall. Esta misión la debes cumplir con un compañero. ¡Ánimo! y ¡Bienvenidos a la aventura! ¡Paw Patrol! ¡Entra en acción! **Mensaje final:** Ryder: -¡Qué bien amiguitos!, desbloqueamos el collar de Marshall. -Saludemos a Marshall. Ryder:- Digamos todos:¡ Hola Marshall! Marsahall:-¡A toda mecha! Gracias niños ¡Misión cumplida!	
Descripción de las actividades	**Criterios de evaluación**
Reto 1 Inicialmente, los estudiantes observarán en un video, una breve explicación sobre el concepto de sílaba y como se identifican en una palabra. Posteriormente, jugarán en Kahoot a segmentar sílabas en palabras con la ayuda de las palmas. **Reto 2** Los estudiantes visualizarán un vídeo corto que presente las diferentes posiciones de las sílabas en una palabra. Seguidamente, realizarán ejercicios en la plataforma Kahoot donde deberán reconocer y completar la sílaba que hace falta en palabras dadas; también deben identificar en un conjunto de	El seguimiento al desempeño tanto a nivel individual como grupal, se realiza mediante la observación y el registro en el diario de campo; además, el docente anota los puntos en la plataforma ClassDojo y los da a conocer al finalizar cada misión para que los participantes

objetos, aquellos que inician, terminan o contengan una sílaba dada, esto mediante la dinámica del juego "Veo veo"	realicen seguimiento a la evolución de los puntajes.
Puntuación	
Puntos para cada reto: 10 puntos Total puntos para completar la misión: 20 puntos	
Recompensa	
Insignia de la misión  	

M le”		
Duración: 1 sesión de 30 minutos.	Dimensión: Comunicativa	Fecha de inicio: Fecha final:
Objetivos Didácticos		
Adiciona sílabas en posición final e inicial a palabras dadas		
Forma de trabajar: individual		

Recursos
Recursos tecnológicos: Celulares Tabletas Recursos TIC: Plataforma Kahoot Plataforma ClassDojo
Narrativa
Mensaje inicial Ryder: -¡Hola amiguitos! Vamos muy bien hasta ahora. Hemos cumplido con la primera misión y pude localizar a Marshal; ahora me ayudarás a encontrar al segundo cachorro "Rubble". Hazlo con la misma emoción y concentración que tuviste en la anterior misión. Ryder: -Para esta misión, trabajarán de forma individual; solo debes superar un reto y acumular 10 puntos para poder obtener la segunda insignia que desbloquea el collar de Rubble. ¡Ten cuidado con el alcalde Humdimger! puede aparecer en cualquier momento al entorpecer la misión. Si se aparece, pronuncia con fuerza: -¡Paw Patrol! ¡Entra en acción! y así desaparecerá. **Mensaje final:** Ryder: - ¡Genial amiguitos!, desbloqueamos el collar de Rubble Ryder: - saluda a Rubble y aparecerá

<table>
<tr><td colspan="2">Ryder:- Digamos todos: ¡Hola Rubblel!

Rubble:-¡A toda máquina! Gracias niños por ayudar a localizarle.</td></tr>
<tr><td>Descripción de las actividades</td><td>Criterios de evaluación</td></tr>
<tr><td>Reto 1

Los estudiantes observarán un video corto que explique en qué consiste la adición silábica y algunos ejemplos de cómo jugar a agregar sílabas para formar palabras y pseudopalabras. Seguidamente, jugarán en la plataforma Kahoot a adivinar palabras a partir de la adición de sílabas, primero al inicio y luego al final de las palabras.</td><td>El seguimiento al desempeño tanto a nivel individual como grupal, se realiza mediante la observación y el registro en el diario de campo; además, el docente anota los puntos en la plataforma ClassDojo y los da a conocer al finalizar cada misión para que los participantes realicen seguimiento a los puntajes.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Puntuación</td></tr>
<tr><td colspan="2">Puntos para el reto: 10 puntos

Total puntos para completar la misión: 10 puntos</td></tr>
<tr><td colspan="2">Recompensa</td></tr>
</table>

Insigna de la misión





	Chase”
Duración: 1 sesión de 30 minutos.	Fecha de inicio: Fecha final:
Objetivos Didácticos	
Omisión de sílabas en posición final e inicial en palabras dadas.	
Forma de trabajar: individual	
Recursos	
Recursos tecnológicos: Celulares Tabletas Recursos TIC:	

Plataforma Kahoot

Plataforma ClassDojo

Narrativa

Mensaje inicial

Ryder: - ¡Qué tal amiguitos! Estoy muy sorprendido por las grandes habilidades que tienen para resolver los retos. He podido localizar a dos de mis cachorros gracias a su gran ayuda. ¡Son unos chicos muy inteligentes! Me asusté mucho cuando apareció el malvado alcalde Humdimger, pero sabía que ustedes iban a impedir que perdiéramos el juego.

Ryder: - Ahora me ayudarás a encontrar al tercer cachorro "Chase". Sigue con la misma emoción y concentración que tuviste en las anteriores misiones.

Ryder: -Para esta misión, trabajaras tu solo; debes superar un reto y acumular 10 puntos para poder obtener la tercera insignia que desbloquea el collar de Chase. Mantente alerta y concentrado en el juego. Yo te avisaré si hay algún peligro.

Mensaje final:

Ryder: - ¡Excelente amiguitos!, desbloqueamos el collar de Chase.

Ryder: - ¡saludamos a Chase!

Ryder:- ¡Hola Chase!

Rubble:-¡Siempre alerta señor! ¡Siempre alerta niños!

Descripción de las actividades	Criterios de evaluación
Reto 1	

Los estudiantes observarán un video corto que explique en qué consiste la omisión de sílabas y algunos ejemplos de cómo jugar a quitar sílabas. Seguidamente, jugarán con el monstruo come sílabas en la plataforma Kahoot para adivinar qué palabras resultan a partir de la omisión de sílabas, primero al final y luego al inicio de las palabras.	El seguimiento al desempeño tanto a nivel individual como grupal, se realiza mediante la observación y el registro en el diario de campo; además, el docente anota los puntos en la plataforma ClassDojo y los da a conocer al finalizar cada misión para que los participantes realicen seguimiento a la evolución de los puntajes.
Puntuación	
Puntos para el reto: 10 puntos Total puntos para completar la misión: 10 puntos	
Recompensa	
Insignia de la misión  	

<table>
<tr><th colspan="3">Misión 4: "Encuentra a Roky”</th></tr>
<tr><td>Duración: 2 sesiones de
30 minutos.</td><td>Dimensión: Comunicativa</td><td>Fecha de inicio:
Fecha final:</td></tr>
<tr><td colspan="3">Objetivos Didácticos</td></tr>
<tr><td colspan="3">Relaciona o asocia fonemas con grafemas.
Identifica fonemas en posición inicial, medial y final.</td></tr>
<tr><td colspan="3">Forma de trabajar: grupal</td></tr>
<tr><td colspan="3">Recursos</td></tr>
<tr><td colspan="3">Recursos tecnológicos:
Celulares
Tabletas
Recursos TIC:
Plataforma Kahoot
Plataforma ClassDojo</td></tr>
<tr><td colspan="3">Narrativa</td></tr>
<tr><td colspan="3">Mensaje inicial
Ryder: - ¡Hey Chicos! ¡Van muy bien! Me han ayudado a encontrar a Chase. Hasta ahora han cumplido 3 misiones y por eso ya tienen 3 insignias. Han cumplido con el 50% de las misiones, están a punto de ganar el juego. Ahora es el turno de encontrar a Roky.</td></tr>
</table>

Ryder: -Para esta misión, trabajarás en parejas; debes superar dos retos y acumular 20 puntos para poder obtener la cuarta insignia que desbloquea el collar de Chase. Recuerda espantar al alcalde Humdimger, con las palabras: ¡Pow Patrol! ¡Entra en acción!

Mensaje final:

Ryder: - ¡Genialllll amiguitos!, desbloqueamos el collar de Roky.

Ryder: - ¿Qué tal Roky?

Roky:- ¡luz verde y adelante! ¡Hey niños! recuerden ¡Antes de tirarlo, reciclarlo!

Descripción de las actividades	**Criterios de evaluación**
Reto 1 Los estudiantes observarán un video corto que explique en qué consienten los fonemas y algunos ejemplos de fonemas vocálicos y consonánticos. Seguidamente, jugarán el juego de la ruleta en la plataforma Kahoot; el cual consiste en que la ruleta gira y para automáticamente y ellos deben pronunciar el fonema que corresponde a la letra indicada. **Reto 2** En este reto, los niños jugarán en Kahoot a verdadero/falso para identificar si está o no presente un fonema dado en el nombre de un objeto; también jugarán a adivinar el nombre de un objeto que comience o termine con un fonema dado.	El seguimiento al desempeño tanto a nivel individual como grupal, se realiza mediante la observación y el registro en el diario de campo; además, el docente anota los puntos en la plataforma ClassDojo y los da a conocer al finalizar cada misión para que los participantes realicen seguimiento a la evolución de los puntajes.

Puntuación
Puntos para cada reto: 10 puntos Total puntos para completar la misión: 20 puntos
Recompensa
Insignia de la misión  

Duración: 2 sesiones de 30 minutos.	Dimen icio: :
Objetivos Didácticos	
Omite fonemas en posición inicial y final.	
Forma de trabajar: individual	
Recursos	
Recursos tecnológicos:	

Celulares Tabletas Recursos TIC: Plataforma Kahoot Plataforma ClassDojo
Narrativa
Mensaje inicial Ryder: - ¿Que tal Chicos? ¿Cómo les ha parecido el juego? ¿Se han divertido? ¡Van muy bien! Me ayudaron a encontrar a Roky en un tiempo récord. ¡Felicitaciones! ¡Son unos buenos jugadores! Hasta ahora han cumplido 4 misiones, estamos a punto de ganar el juego. Solo faltan dos misiones. Ryder: - Ahora es el turno de encontrar a Zuma, nuestro divertido cachorrito. Ryder: - Para esta misión trabajarás de forma individual y debes hacerlo con la misma emoción con que has realizado las demás. ¡Vamos, te invito a jugar! ¡No hay trabajo difícil para un Paw Patrol! **Mensaje final:** Ryder: - ¡Recontrawaooooo! ¡Son los mejores! Ryder: - ¡Por fin tenemos a Zuma! Zuma: - ¡Hora de hacer la ola!

Descripción de las actividades	**Criterios de evaluación**
Reto 1	

Los estudiantes observarán un video corto que explique en qué consiste la omisión de fonemas y algunos ejemplos de cómo jugar fonemas sílabas. Seguidamente, jugarán con el monstruo come letras en la plataforma Kahoot para adivinar qué palabras resultan a partir de la omisión de fonemas en posición final e inicial; también jugarán a adivinar cuál fonema se comió el monstruo.	El seguimiento al desempeño tanto a nivel individual como grupal, se realiza mediante la observación y el registro en el diario de campo; además, el docente anota los puntos en la plataforma ClassDojo y los da a conocer al finalizar cada misión para que los participantes realicen seguimiento a la evolución de los puntajes.
Puntuación	
Puntos para cada reto: 10 puntos Total puntos para completar la misión: 10 puntos	
Recompensa	
Insignia de la misión  	

<table>
<tr><th colspan="3">Misión 6: : "Encuentra a Skye”</th></tr>
<tr><td>Duración: 1 sesión de 30 minutos.</td><td>Dimensión: Comunicativa</td><td>Fecha de inicio:
Fecha final:</td></tr>
<tr><td colspan="3">Objetivos Didácticos</td></tr>
<tr><td colspan="3">Adiciona fonemas en posición final e inicial.</td></tr>
<tr><td colspan="3">Forma de trabajar: grupal</td></tr>
<tr><td colspan="3">Recursos</td></tr>
<tr><td colspan="3">Recursos tecnológicos:
Celulares
Tabletas
Recursos TIC:
Plataforma Kahoot
Plataforma ClassDojo</td></tr>
<tr><td colspan="3">Narrativa</td></tr>
<tr><td colspan="3">Mensaje inicial
Ryder: - ¿Que tal Chicos? ¿Cómo les ha parecido el juego? ¿Se han divertido? ¡Van muy bien! Me ayudaron a encontrar a Zuma en un tiempo récord. ¡Felicitaciones! ¡Son unos buenos jugadores! Esta es nuestra última misión y debemos cumplirla lo más rápido posible. Necesito</td></tr>
</table>

salvar a Bahía Aventura del malvado alcalde Humdimger.

Ryder: - Ahora es el turno de encontrar a Skye, nuestra linda y tierna cachorrita.

Ryder: - Para esta misión trabajarás de forma grupal. Recuerda que al completar las seis insignias, debes cancelarla por la insignia dorada que ayuda a reunir a toda la patrulla y te convierte en el ganador del juego. ¡Vamos, te invito a esta última aventura! ¡No hay trabajo difícil para un Paw Patrol!

Mensaje final:

Ryder: - ¡Bravoooo! ¡Misión cumplida!

Ryder: - ¡Por fin tenemos a Skye!

Skye: ¡Es hora de volar!

Ryder: - ¡Hemos llegado al final del juego! Y ahora es el turno de reclamar la insignia dorada que te convierte en el ganador y la patrulla por fin está reunida de nuevo para salvar a Bahía Aventura de las maldades del alcalde Humdimger y sus gatos.¡Paw Patrol, entra en acción!

Descripción de las actividades	**Criterios de evaluación**
Reto 1 Los estudiantes observarán un video corto que explique en qué consiste la adición de fonemas y algunos ejemplos de cómo jugar a agregar fonemas para formar palabras y pseudopalabras. Seguidamente, jugarán en la plataforma Kahoot a adivinar palabras a partir de la adición de fonemas, primero al final	El seguimiento al desempeño tanto a nivel individual como grupal, se realiza mediante la observación y el registro en el diario de campo; además, el docente anota los puntos en la plataforma ClassDojo y los da a conocer al finalizar

y luego al inicio de las palabras.	cada misión para que los participantes realicen seguimiento a la evolución de los puntajes.
Puntuación	
Puntos para el reto: 20 puntos Total puntos para completar la misión: 20 puntos	
Recompensa	
Insignia de la misión  	
· del juego 	

6.3. Sitio web de la unidad didá

El sitio web donde se alojar e la unidad didáctica está sobre plataforma Wix; la cual permite la rma sencilla y no requiere de conocimientos de diseño y progra el sitio se adapte a dispositivos

móviles, permitiendo que se vea muy bien en ellos. La plataforma se puede utilizar en una versión gratuita y una premium; para este caso, se optó por la segunda, la cual permite obtener un dominio personalizado, hosting gratuito y no admite anuncios.

En cuanto a la organización de los contenidos, se presentaron en secciones (introducción al juego, los participantes, las misiones, puntuación, insignias y fin del juego). Cada misión se activaba cuando avanzaba el juego y era controlada por el docente; cada una se compone de: mensaje inicial (video), el reto (Kahoot) y el mensaje final (video); y presenta una imagen alusiva al contenido que se quiere mostrar. Cabe destacar que el entorno fue validado por el director de la tesis y un experto externo en cuanto a criterios de usabilidad (Ver anexo 8). La dirección para ingresar es: https://www.ayudemosalapatrulla.com/ .

Figura 3.

Pantallazo página de inicio del sitio web.



7. Descripción y análisis de los resultados

En este capítulo se presentarán varios momentos de la información obtenida por cada instrumento; en un primer momento, se realizará un análisis cuantitativo del test utilizado para la valoración inicial, final y la comparación de los resultados obtenidos en cuanto al desempeño de la conciencia fonológica; en el segundo momento, el análisis de la información obtenida a través de dos instrumentos: diario de campo y grupo focal; el diario de campo, que permitió registrar el proceso llevado a cabo durante la aplicación de la unidad didáctica y el grupo focal, que tras la aplicación de la unidad permitió conocer testimonios de los usuarios con la propuesta. Finalmente, un tercer momento que presenta un análisis narrativo-interpretativo que permite tejer los distintos análisis, para dar cuenta del alcance de los objetivos en los resultados obtenidos.

7.1. Test PECO

Como se describió en la metodología, el instrumento utilizado para evaluar el estado inicial y final de la conciencia fonológica fue el test PECO (Prueba para la Evaluación del Conocimiento Fonológico); el cual consta de 30 ítems agrupados en 3 tareas (identificación, omisión y adición) para cada nivel fonológico (silábico y fonémico). El desempeño de esta prueba se mide en cinco aspectos: muy bajo, bajo, medio, alto, muy alto.

En cuanto a la aplicación de la prueba, se realizó a los 8 participantes de forma individual. La prueba inicial se llevó a cabo en el mes de junio, fue aplicada por los docentes investigadores, atendiendo a 4 participantes cada uno; en un contexto diferente al establecimiento educativo (casa de uno de los investigadores); ya que la escuelas públicas en ese momento se encontraban bajo la modalidad de trabajo en casa, debido a la pandemia por el Covid-19. Los estudiantes fueron citados cada uno en un horario diferente, la sesión se realizó bajo los protocolos de bioseguridad y con el consentimiento de los padres de familia; los participantes

comprendieron la dinámica de la prueba, pero la mayoría tardó en responder muchas de las preguntas, sobre todo las relacionadas con las tareas de omisión y adición de fonemas; el tiempo estimado por cada estudiante fue de 30 minutos en promedio.

De otro lado, la prueba final se realizó en el mes de agosto a los 8 participantes y un día después de la aplicación de la estrategia; para esta ocasión, el contexto fue el educativo y durante la jornada escolar; lo anterior fue posible, ya que la modalidad presencial a los establecimientos educativos públicos se había retomado y los padres de familia de los participantes firmaron el consentimiento informado para que sus hijos asistieran al colegio. Al igual que en la evaluación inicial, los docentes investigadores aplicaron la prueba de la misma forma; los estudiantes por su parte, conocían la dinámica de la prueba, respondieron fluidamente y con más seguridad; lo cual permitió que el tiempo de aplicación fuese de 15 minutos en promedio a cada participante.

A continuación, se realiza una descripción de los resultados encontrados en las pruebas para cada nivel fonológico.

7.1.1. Prueba inicial

En la prueba diagnóstica en cuanto al nivel silábico, el 25% de los participantes presentó un desempeño muy bajo en el nivel silábico; es decir, tienen mucha dificultad para realizar tareas de identificación, omisión y adición de silábica. Otro 25% de los participantes presentó un desempeño bajo en el nivel silábico; es decir, dificultad para realizar tareas de identificación, omisión y adición de silábica y el 50% restante presentó un desempeño medio en el nivel silábico; es decir, realizan medianamente tareas de identificación, omisión y adición de sílabas; también se puede inferir que la mitad de la población tiene algún conocimiento silábico o presenta cierta habilidad para identificar y manipular sílabas (figura 4). En esta prueba

diagnóstica no se evidenciaron desempeños alto ni muy alto en el nivel silábico; de lo cual se puede inferir que hay poco desarrollo del conocimiento silábico.

Figura 4.

Resultados prueba inicial del nivel silábico.

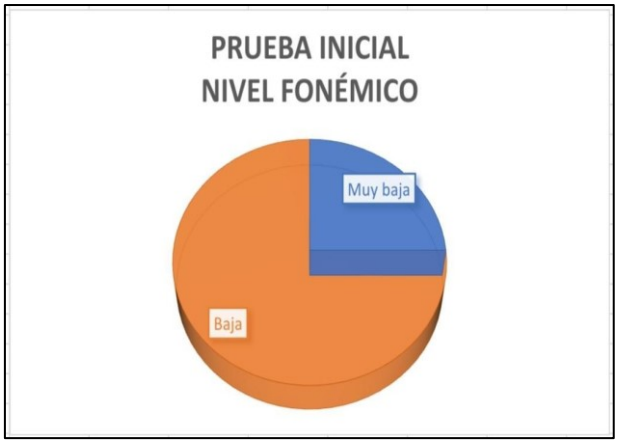


Nota. Elaboración propia.

Por otro lado, en cuanto al nivel fonémico en la prueba diagnóstica se notó que no existen participantes en los desempeños media, alta y muy alta; de lo cual se infiere que no hay presencia de conocimiento fonémico o las tareas de identificación, omisión y adición fonémica son más complejas que las silábicas. El 25% de los participantes presentó un desempeño muy bajo en el nivel fonémico; es decir, tienen mucha dificultad para realizar tareas de identificación, omisión y adición de fonemas y, el 75% de los participantes presentó un desempeño bajo en el nivel fonémico; es decir, muestran dificultad para realizar tareas de identificación, omisión y adición de fonemas (figura 5).

Figura 5.

Resultados prueba inicial del nivel fonémico.



Nota. Elaboración propia.

7.1.2. Prueba final

Los resultados del nivel silábico en la prueba final mostraron que no se presentaron participantes en los desempeños muy bajo y bajo; lo cual indica que hubo una mejoría en este nivel después de la etapa de intervención y se evidencia presencia de conocimiento silábico en la población seleccionada. El 25% de los participantes presentó un desempeño medio; es decir 2 estudiantes realizan medianamente tareas de identificación, omisión y adición silábica. El número de participantes en este desempeño disminuyó con relación a la prueba diagnóstica; sin embargo, hay presencia en los desempeños alto y muy alto, lo cual indica que hubo un avance significativo en el conocimiento silábico. El 37% de los participantes presentó un desempeño alto; es decir 3 estudiantes realizan de forma satisfactoria tareas de identificación, omisión y adición silábica; es decir, hubo un avance significativo en este desempeño, ya que en la prueba diagnóstica ningún participante se ubicaba en esta categoría y, el 38% restante de los participantes presentó un desempeño muy alto; es decir 3 estudiantes realizan de forma sobresaliente tareas de identificación, omisión y adición silábica; de lo cual se puede inferir que en estos participantes hubo un muy buen desarrollo de la conciencia silábica (figura 6).

Figura 6.

Resultados prueba final nivel silábico.



Nota. Elaboración propia.

Los resultados del nivel fonémico en la prueba final, mostraron que no se presentaron participantes en los desempeños muy baja y baja; lo cual indica que hubo una mejoría en este nivel después de la etapa de intervención y se evidencia presencia de conocimiento fonémico en la población seleccionada. El 25% de los participantes presentó un desempeño medio; es decir 2 estudiantes realizan medianamente tareas de identificación, omisión y adición fonémica. El número de participantes en este desempeño aumentó con relación a la prueba diagnóstica; de lo cual se deduce que hubo un avance en cuanto al desarrollo del nivel fonémico. Ahora, 75% de los participantes presentó un desempeño alto; es decir, 6 estudiantes realizaron de forma satisfactoria tareas de identificación, omisión y adición fonémica. Estos datos permiten inferir que en la gran mayoría de los participantes, hubo un avance significativo con relación a la prueba diagnóstica y se logró el desarrollo de la conciencia fonémica (figura 7).

Figura 7.

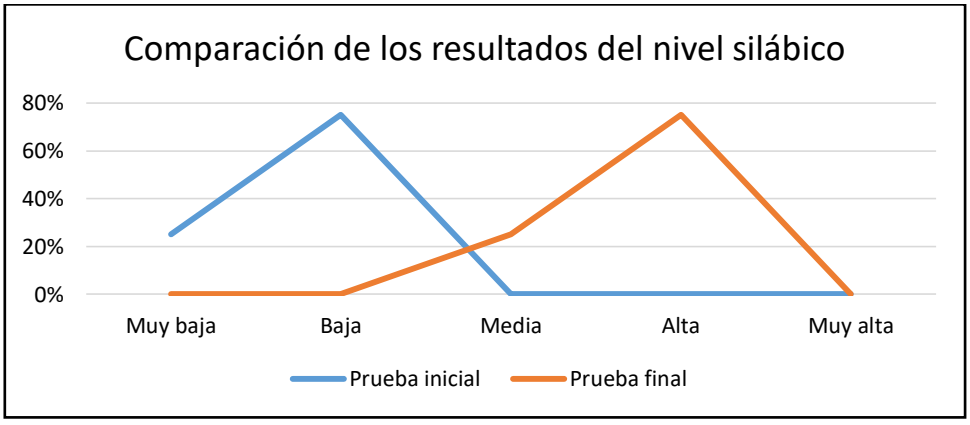
Resultados prueba final nivel fonémico.



Nota. Elaboración propia.

Figura 8.

Comparación de los resultados de las pruebas inicial y final del nivel silábico con base en el test PECO.

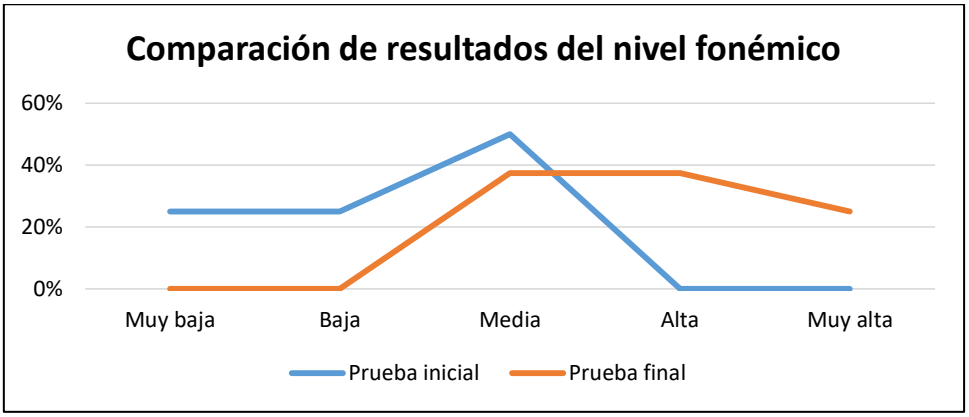


Nota. Elaboración propia.

Al comparar los resultados de la prueba inicial y final se puede ver claramente, cómo los estudiantes reforzaron sus habilidades tanto a nivel silábico, como fonémico; de lo cual se pudo establecer, que la implementación de la propuesta contribuyó al mejoramiento de la conciencia fonológica en los participantes. Es importante anotar, que el desempeño en el nivel silábico tanto en la prueba inicial como en la prueba final fue mejor que en el nivel fonémico (figuras 7 y 8).

Figura 9.

Comparación de los resultados de las pruebas inicial y final del nivel fonémico con base en el test PECO.



Nota. Elaboración propia.

7.2. Diario de campo

Como se describió en la metodología, el diario de campo es el instrumento que se utilizó durante la intervención para registrar detalladamente las observaciones al grupo de participantes en las categorías definidas tales como: interacción con el recurso, trabajo individual y cooperativo; a su vez, cada categoría presenta tres subcategorías como: desarrollo, dificultad y hallazgos.

En cuanto al diligenciamiento del formato, al finalizar cada sesión los docentes revisaban con detenimiento las anotaciones que cada uno tomó (teniendo en cuenta las categorías definidas), para extraer los aspectos comunes y diferentes; y luego se sistematizaban en el formato; este proceso se realizó durante 9 sesiones y en un período de 4 semanas, en las horas de clases o en jornada contraria por motivos de lluvia.

La información recolectada y organizada en los diarios de campo, se presenta agrupada en las categorías definidas (interacción con el recurso, el trabajo individual y cooperativo) y de la

misma forma en que se organizó la propuesta; es decir, se presenta la misión y sus respectivas sesiones (Ver cronograma de la unidad didáctica).

7.2.1 Interacción con el recurso

Desde la misión 0, sesión 1 (introducción al juego ayudemos a la patrulla), los participantes mostraron emoción e interés por la narrativa (Introducción), en donde el personaje Ryder explicó las instrucciones del juego (misiones, retos en cada misión, sistema de puntos y las insignias); la cual se presentó en un video animado en la plataforma YouTube; de igual forma, estuvieron muy atentos en la explicación del seguimiento de los puntos en la plataforma Classdojo y en la escogencia del avatar y del seudónimo que los representaría durante todo el juego. Los estudiantes en esta sesión no manejaron directamente el recurso, ya que la socialización del sitio web con sus secciones y contenidos se proyectaron en un video beam para mejor visibilidad.

A partir de la misión 1, los estudiantes empezaron a interactuar directamente con el recurso en parejas. En cada misión, debían primero ver el mensaje inicial (video) que contenía las indicaciones para ganarla (puntos, forma de trabajar y la recompensa); luego desarrollar los retos en Kahoot (1 o 2, dependiendo de la complejidad de la tarea fonológica) con preguntas tipo quiz, presentadas en video y en forma de juego (veo, veo para identificación de sílabas o fonemas, el monstruo come sílabas o letras para la omisión y adivina adivinador para la adición silábica y fonémica); luego ver el mensaje final de la misión (video).

En la sesión 2, que comprendía el reto 1 de la misión 1, el acompañamiento del docente fue necesario para guiar el juego, mientras adquirían más autonomía; las parejas realizaron el reto en la plataforma Kahoot sin ningún inconveniente; allí vieron el video explicativo e interactivo sobre la tarea a trabajar (dividir sílabas con ayuda de los dedos), mostrando

concentración y buena escucha; luego aplicaron lo visto en preguntas tipo quiz, las cuales eran presentadas en video y debían seleccionar la respuesta correcta; esto se realizó con agrado, algunas parejas mostraban inseguridad al responder y tardaron un poco más.

Una dificultad encontrada, fue la frustración de una pareja que se equivocó al realizar el reto y cuando finalizaron, se dieron cuenta en el informe que muestra la plataforma, que su desempeño fue bajo con relación a las demás parejas; para lo cual, el docente intervino brindando una mayor una mayor explicación del contenido y sugirió la repetición del reto para mejorar el desempeño.

En la sesión 3 (reto 2 de la misión 1), los estudiantes conocían la dinámica del juego y los pasos a seguir para completar la misión; nuevamente, les gustó el reto en Kahoot (video explicativo y preguntas a través del juego "veo veo") para identificar sílabas en diferentes posiciones en una palabra; la motivación para este reto aumentó, ya que todos ganaron y respondieron con más seguridad y agilidad; además, al terminar la misión 1 con este reto, se inició el registro de los puntos en ClassDojo; en donde los niños emocionados reconocieron su avatar; todos estaban contentos al ver que tenían puntos; se reconoció el interés que tuvo la pareja en el reto anterior por superar las dificultades, añadiendo el punto de superación, que le permitía alcanzar la puntuación para ganar la misión.

Lo anterior fue muy positivo y motivador para el grupo ya que todos superaron la misión y pudieron ver el video donde rescataron al primer cachorro "Marshal"; y finalmente, la entrega de la primera insignia en físico, causó alegría, satisfacción y expectación por seguir jugando.

En la misión 2 (sesión 4) que se realizó individualmente, todo fluyó positivamente; la emoción y el interés continuaba al máximo; la interacción y manejo del recurso aumentó, evidenciándose autonomía y se pidió poca ayuda al docente; en la realización del reto, fluyó con

interés, emoción; fue un poco complejo la actividad de agregar sílabas, sin embargo pedían que que se les explicara y repetían el reto sin ninguna frustración; nuevamente se agregó el punto de superación; se entregó la segunda insignia, causó mucha emoción y los niños tenían más conciencia de las recompensas que habían ganado y de las que faltaban; muy concentrados en cuanto a la secuenciación del juego.

En los hallazgos, los niños pidieron que los retos tuvieran más preguntas y videos interactivos; además se daban cuenta de algún error al responder y pedían la repetición del reto para mejorar la puntuación, sin necesidad que el docente explicara o reforzara y sin causar alguna frustración; se agregó el punto autonomía.

En la misión 3 (sesión 5) que se realizó individualmente, continuó la emoción, el interés y la autonomía por jugar y ganar; las actividades en Kahoot (video explicativo interactivo, preguntas tipo quiz y video cuento interactivo) causaron mucho interés y concentración en los participantes; las preguntas para omitir sílabas se presentaron en forma de video con un personaje del monstruo come sonidos (sílabas) lo cual gustó muchísimo y permitió que todos entendieran la tarea; el video cuento interactivo, también les agradó mucho, se notó emoción, concentración y atendían a las órdenes que daba el personaje del video cuento; este recurso fue agregado atendiendo a la solicitud de los niños en alargar un poco la sesión; en esta misión, los estudiantes mostraron apropiación y práctica del concepto de sílaba; todos ganaron y recibieron muy emocionados la insignia; pidieron más sesiones en parejas.

Los estudiantes manejaron con más seguridad la página web, se ubicaron muy bien en la sección que correspondía la misión 3; aunque en ciertos momentos, el docente debía guiar rl juego; comprendieron la secuenciación de la misión. Para esta parte, los participantes identificaban el número de retos que debían realizar para completar una misión.

A partir de la misión 4, inició el nivel fonémico; la dinámica fue igual que para el silábico; en cada reto debían ver un video interactivo explicativo (no mayor a 4 minutos) y luego responder unas preguntas tipo quiz presentadas en video y a manera de juego.

En la misión 4, que comprendía el reto 1 (sesión 6) y reto 2 (sesión 7), se observó muy buen manejo de la herramienta; la secuenciación de la misión la manejaban con apropiación; el docente, prácticamente no intervenía para guiar el juego; la motivación y el interés seguían en alto nivel; los participantes en su mayoría, hicieron distinción entre sílabas y fonemas; les gustó mucho la actividad de identificar fonemas en palabras con el juego del veo veo, sobre todo las que contenían el fonema /r/; solo una pareja tuvo una dificultad, pero la superaron sin ninguna frustración; todos ganaron y recibieron con mucha emoción la insignia y se mostraron ansiosos por seguir jugando y ganando puntos e insignias.

En la misión 5, que solo tenía un reto (sesión 8), continuaba el buen manejo de la herramienta, apropiación de la secuenciación de la misión y motivación e interés por trabajar; nuevamente les gustó la dinámica del monstruo come sonidos (fonemas); el reto fue un poco más complejo, ya que dos participantes necesitaron repetirlo; se superó la dificultad sin ninguna frustración y se agregó el punto de superación; para este punto, los participantes comprendían la puntuación registrada en la plataforma ClassDojo; se notó mucha ansiedad y expectativa por realizar la última misión y obtener la insignia dorada.

Finalmente, en la misión 6 se realizó un solo reto (sesión 9); donde se evidenció emoción, interés y motivación al máximo; el manejo e interacción con la herramienta fue excelente; la participación y realización de las diferentes actividades del reto (adición de fonemas) fueron de alto nivel, evidenciándose apropiación conceptual (fonema); hubo muy buena atención y concentración; todos ganaron sin dificultad y sin agregar punto de superación.

Al final de la sesión, cuando se agregaron los últimos puntos en ClassDojo, se notaba la ansiedad y emoción por celebrar; se mostró el video final que causó admiración y alegría cuando vieron a la patrulla reunida y apareció el trofeo dorado con el mensaje que terminaba el juego; seguidamente, se hizo entrega de la insignia dorada a cada participante; este fue un momento muy emocionante para los participantes, sus rostros reflejaban una alegría y satisfacción indescriptible y muchos manifestaron que deseaban ir a casa para contar lo sucedido y mostrar el premio por haber ganado el juego.

7.2.2 Trabajo cooperativo

El trabajo cooperativo se evidenció en las misiones: 1 (sesión 2 y 3), 4 (sesión 6 y 7) y 6 (sesión 9). El trabajo cooperativo inició con la conformación de las parejas; las cuales se agruparon por un niño y una niña, es decir 4 parejas. Los docentes explicaron de forma sencilla y clara cómo debían trabajar en equipo y que además tenían que compartir la herramienta.

En la misión 1, reto 1 (sesión 2) los niños mostraron mucha emoción por trabajar en parejas, se notó ansiedad y agrado; muy a pesar de que trabajan poco en equipo en las horas de clases y llevaban mucho tiempo sin relacionarse con los compañeros debido al confinamiento q por el Covid-19. Un aspecto destacado, fue que la mayoría de las parejas se acoplaron y respondían algunas veces de forma conjunta y otras no; sin embargo, la mayoría de los equipos tuvo un buen desempeño en el reto. Una dificultad se evidenció en una pareja que no se puso de acuerdo en ningún momento, tanto para responder como para compartir la herramienta; lo cual ocasionó que perdieran el reto y a su vez algo de frustración al darse cuenta de que las demás parejas habían ganado y trabajado bien. Los docentes aprovecharon para recordar las reglas del trabajo en equipo.

En el reto 2 (sesión 3), se explicó nuevamente la dinámica del trabajo en equipo; los niños escucharon y comprendieron lo expuesto. Para este reto, se notó mucha más empatía en los equipos, sobre todo en la pareja que tuvo la dificultad en el reto anterior. La sesión fluyó positivamente; las parejas respondían en conjunto; los docentes siempre resaltaron la importancia de la interacción en el equipo y el apoyo mutuo. Al finalizar la misión, los niños manifestaron que les gustó mucho trabajar con un compañero.

En la misión 4 (sesiones 6 y 7), se evidenciaron características del trabajo cooperativo en las distintas parejas, tales como: interacciones cara a cara y habilidades sociales; para este punto, los estudiantes para responder, primero se ponían de acuerdo; no había afán de responder por salir del paso. Un hallazgo en esta misión, fue que celebraban en conjunto los aciertos y si se equivocaban, pedían repetir el reto sin ninguna frustración. Pedían más sesiones en parejas.

En la misión 6 (sesión 9), se evidenció un alto nivel de trabajo cooperativo. Las interacciones cara a cara y las habilidades sociales continuaban. Se ponían de acuerdo para responder; además se asignaron turnos en manejo de la herramienta; los equipos bien acoplados y con buena empatía; trabajaron la misión con mucha emoción y concentración; hablaban sobre la tarea, sabían lo que debían responder; disfrutaban muchísimo cuando acertaban y cuando ganaron la misión.

7.2.3 Trabajo individual

El trabajo individual se evidenció en las misiones 2 (sesión 4), misión 3 (sesión 5) y en la misión 5 (sesión 8), cada una tuvo un reto.

Los participantes a nivel individual, mostraron un buen desempeño; en la mayoría de las misiones presentaron buena actitud de escucha y concentración al realizar los retos; en el trabajo individual no hubo frustración al momento de presentar algún desempeño bajo en un reto; ya que

conocían la dinámica del juego, en donde podían pedir explicación al docente y repetir el reto; además sabían de la existencia del punto de superación, aprendido en la misión 1 (grupal). En cuanto a la motivación y emoción que generaba el juego, a nivel grupal se notaba un nivel más alto que individualmente. Al finalizar cada misión individual, todos los participantes pedían que la próxima fuese con un compañero.

7.2.4 Grupo focal

Tal como se mencionó en la metodología, el grupo focal permite recolectar los datos relacionados con la percepción y la experiencia de los participantes durante la ejecución de la propuesta. Para su aplicación, se diseñó previamente un cuestionario compuesto por 8 preguntas abiertas y cortas; las cuales fueron elaboradas con un lenguaje sencillo y claro; organizadas de forma secuencial para facilitar su compresión (Anexo 4).

En cuanto a la aplicación, el grupo focal se realizó con los 8 participantes de la muestra, en el salón de clases; un adulto como moderador (un docente investigador) y el otro docente como observador, que registró las notas de campo. Durante la ejecución, el moderador inicialmente explicó la dinámica de forma breve y clara (bienvenida, Introducción al tema y las reglas); los participantes mostraron atención ante lo expuesto; seguidamente, el moderador formuló cada una de preguntas; los niños al inicio, estaban un poco tímidos, pero el moderador los animó a participar y luego todos lo hicieron muy motivados y con más seguridad durante la sesión; la entrevista se dio de forma amena, en un ambiente tranquilo y de confianza; permitiendo obtener los información esperada. Finalmente, se dio el cierre y por terminada la sesión.

A continuación se presentan los resultados del grupo focal. Primero se presenta el tema, luego el consolidado de opiniones expresadas por los participantes y algunas citas de voces de

los estudiantes, que permiten reafirmar y soportar lo descrito. Cabe resaltar que las preguntas se agruparon por temáticas para realizar el análisis, agrupadas de la siguiente forma: las preguntas 1 y 2 corresponden a la temática experiencia con juegos en dispositivos móviles; las preguntas 3, 4 y 5, corresponden a experiencia en el juego "Ayudemos a la patrulla"; la pregunta 6, saberes adquiridos en el juego; y la 7 y 8, en la temática experiencia en el trabajo individual y cooperativo.

Tema 1. Experiencia con juegos en dispositivos móviles.

La mayoría de los participantes coinciden que han tenido experiencias con juegos en dispositivos móviles y sienten emoción cuando ganan recompensas como puntos o monedas.

Tema 2. Experiencia en el juego "Ayudemos a la patrulla".

Para este punto, se puede afirmar que todos los participantes expresaron haber tenido una muy buena experiencia durante la aplicación del juego, esto se evidenció en respuestas como: "este juego fue muy emocionante y divertido" (participante 1); además, consideraron que comprendieron de forma clara las instrucciones para poder jugar y ganar, expresando opiniones destacadas cono: "fue fácil seguir los pasos para poder ganar las misiones" (participante 5); "yo sabía que tenía que hacer para rescatar a los cachorros" (participante 2).

En cuanto a la emoción que despertó el juego en algún momento en particular, todos los participantes expresaron a viva voz que el juego en su extensión fue emocionante; algunos agregaron que la presentación de la narrativa fue muy llamativa y despertó mucho interés por participar, ya que los personajes y la serie escogida son conocidas y muy vistas entre ellos; esto se evidenció en respuestas como: "me gustó la historia de los cachorros y quiero ayudarlos a rescatar" (participante 4); otro momento destacado fue, cuando escogieron los avatares y asignaron un nombre en la plataforma ClassDojo; también les gustaron los retos de descubrir

palabras quitando o agregando sílabas, en voces como: "me gustó mucho el juego del veo veo para descubrir las palabras" (participante 3), "me gustó el juego del monstruo como sílabas y adivinar la palabra que quedaba" (participante 5).

Otro momento destacado fue el final del juego, cuando se presentó el mensaje que mostraba a los cachorros juntos y cuando fue aparecía la insignia dorada, expresando: "fue increíble cuando se juntaron los cachorros y apareció un trofeo dorado" (participante 6); "fue emocionante cuando recibí la insignia dorada porque gané"(participante 1).

Tema 3. Saberes adquiridos en el juego.

En este tema, algunos expresaron que comprendieron la división de palabras en sílabas y que pueden formar palabras agregando o quitando sílabas, evidenciándose en comentarios como: " aprendí con mis dedos a contar las sílabas" (participante 8), "yo aprendí a jugar a quitar las sílabas con el monstruo come sílabas" (participante 7); otros destacaron la importancia de realizar los retos con tranquilidad y escuchar bien las indicaciones para obtener los puntos requeridos, en voces como: " yo aprendí que tengo que hacer con calma los retos para poder hacerlo bien y no perder" (participante 1) y un participante manifestó haber aprendido a trabajar con un compañero para ganar misiones, expresando "aprendí a trabajar con mi compañero para ganar las misiones" (participante 4).

Tema 4. Experiencia en el trabajo individual y cooperativo.

Todos los participantes a viva voz expresaron que les gustó mucho trabajar más con un compañero que de forma individual, expresando: "me gustó mucho trabajar más con un compañero que solo" (participante 1); y sugirieron realizar próximos juegos de forma grupal "a mí me gustaría jugar más juegos como el de la patrulla, pero siempre con un compañero" (participante 2).

7.3 Análisis articulado de los resultados

A continuación se presenta un análisis articulado de los resultados obtenidos en cada instrumento, a partir de la respuesta a los siguientes interrogantes: ¿Qué tanto se alcanzaron los objetivos planteados inicialmente? ¿Cómo se explica el desempeño y la expresión de la experiencia en el nivel de los resultados alcanzados?

El primer objetivo formulado pretendió identificar el nivel de conciencia fonológica en la población seleccionada del grado transición 1; el cual fue alcanzado satisfactoriamente, ya que se pudo recolectar la información requerida como se muestra en los resultados de la prueba inicial. Esto fue posible debido a muchos factores determinantes como: la prueba seleccionada fue de fácil manejo y comprensión; además, se realizó en el tiempo y jornada estipulados, sin ningún inconveniente; y un aspecto fundamental, fue la posibilidad de realizarse en escenario presencial (contexto diferente al escolar) gracias al apoyo, confianza e interés de los padres de familia por la participación de sus hijos en el proyecto y muy a pesar de las circunstancias ocasionadas por el Covid-19.

Seguidamente, el segundo objetivo planteado hizo referencia al diseño de la estructura conceptual de la unidad didáctica con elementos de gamificación y herramientas TIC para promover la conciencia fonológica; dicha propuesta fue elaborada teniendo en cuenta las características y necesidades de la población seleccionada. Se escogieron los elementos de la gamificación y los recursos Tic a nuestro juicio y a partir de los hallazgos en la prueba piloto presentada en capítulos anteriores; y tomando como referencia experiencias de investigaciones en este tema en una población similar, presentaron resultados positivos.

Se planearon las sesiones con los objetivos, recursos y tiempo acordados por los investigadores; sin embargo, con la aplicación de la propuesta, algunos aspectos fueron

modificados, debido a sugerencias hechas por los participantes; tales como, aumentar el tiempo en las sesiones, agregar más videos interactivos (Ver diario de campo sesión 4); esto fue muy importante, ya que permitió enriquecer la unidad didáctica de acuerdo al ritmo y necesidades que presentaron los estudiantes durante cada sesión.

Para el tercer objetivo, se propuso la aplicación de la unidad didáctica; la cual se realizó en el tiempo estimado (9 sesiones, durante 4 semanas), de acuerdo a la dinámica planeada (3 sesiones grupales y 3 individuales) y en el contexto escolar en modalidad presencial. Dicha aplicación fue posible, debido a que los padres de familia de los participantes, firmaron el consentimiento informado para que los niños asistieran presencialmente a clases a partir del mes de julio y de esta forma la unidad didáctica se pudo ejecutar en las horas de clases; en algunas ocasiones las sesiones se aplicaron en jornada contraria, debido a fuertes lluvias que inundaban algunas zonas del colegio (Ver diario de campo, sesiones 1, 3 y 6).

Otro elemento que permitió que las sesiones fluyeran positivamente y los estudiantes pudieran interactuar con el recurso, fue la conectividad; ya que por parte de la directiva de la institución, facilitaron al grupo investigador un Rúter portátil con buena calidad en la señal; el cual fue utilizado durante cada sesión; esto, debido a que en la institución solo hay conectividad en el aula de informática.

El acompañamiento de los padres de familia fue el principal factor que permitió la aplicación de la unidad didáctica en el tiempo programado; ya que mostraron apoyo desde el primer momento para que sus hijos participaran en el proyecto, aun cuando las circunstancias del clima impedían que las sesiones se realizaran en horas de clase; ellos aceptaban con agrado y responsabilidad los cambios propuestos.

El último objetivo específico, pretendió evaluar el efecto del uso de la unidad didáctica con elementos de gamificación y herramientas Tic en el desempeño de los niveles silábico y fonémico; dicho objetivo se logró debido a múltiples factores.

En primera instancia, la narrativa (Introducción al juego) fue el factor determinante para que los niños se interesaran por participar del juego y realizar las misiones; causando un alto nivel de motivación (Ver diario de campo, sesión 1), el cual se mantuvo misión a misión como se pudo notar en los registros del diario de campo.

Otro aspecto fundamental, fue la interacción con el recurso; ya que desde la primera misión, como se indicó en los diarios de campo, los participantes comprendieron la dinámica de cada una, mostrando concentración e interés por realizar los retos en Kahoot; la cual fue de fácil manejo; además, cada reto inició con un video explicativo interactivo sobre la unidad fonológica y tarea a trabajar, lo cual facilitó posteriormente que la mayoría de los niños respondieran acertadamente las preguntas tipo quiz; también, la plataforma en su versión pro, permitió que las preguntas se presentaran en audio y vídeo y al finalizar cada reto, mostraba el puntaje obtenido por cada participante o pareja, permitiendo que fueran conscientes del nivel de logro alcanzado en cada reto.

La recompensa representada en las insignias, también permitió que los participantes se mantuvieran motivados misión a misión y se esforzaran por realizar lo mejor posible cada reto; además el registro de los puntos en ClassDojo también ayudó al seguimiento del desempeño por parte de los docentes y estudiantes, esto se evidenció en los diarios de campo.

Al finalizar la aplicación de la unidad didáctica, se pudo verificar mediante el grupo focal el nivel de experiencia adquirida con relación a diversos aspectos, entre ellos los saberes alcanzados durante el juego; evidenciándose, propiedad en la mayoría de los participantes al

responder sobre el conocimiento silábico, la separación de palabras en sílabas, el conteo, la omisión y los sonidos de las letras.

Para terminar, los resultados obtenidos en la prueba final permitieron verificar el efecto positivo del uso de la unidad didáctica en los niveles silábico y fonémico; evidenciándose desde la aplicación de la prueba, un mayor dinamismo y seguridad al responder por parte de los participantes. Lo anterior se evidencia en los resultados de la prueba final, descritos anteriormente.

8. Conclusiones y recomendaciones

A continuación, se presentan las conclusiones resultantes con relación al alcance de los objetivos planteados, las condiciones favorables y las dificultades encontradas durante la aplicación de la propuesta; además, una serie de recomendaciones que permitan dar continuidad al trabajo investigativo con oportunidades de mejoramiento.

Acerca del primer objetivo específico, Identificar el nivel de conciencia fonológica en estudiantes del grado transición 1, de la Institución Educativa John F. Kennedy, se pudo determinar que:

- ✓ A Pesar de las circunstancias ocasionadas por el COVID- 19 y el temor de muchas familias de que sus hijos asistieran presencialmente a clases, los padres de familia confiaron en los docentes investigadores y en la información brindada con relación al cumplimiento de los protocolos de bioseguridad; y de esta forma, aceptaron llevar a sus hijos a un contexto diferente al escolar (casa de uno de los investigadores) y así aplicar la prueba inicial en modalidad presencial.
- ✓ El resultado arrojado en la prueba inicial, muestra cómo los participantes seleccionados, presentaron un bajo desempeño en la conciencia fonológica tanto a nivel silábico como fonémico; evidenciándose en dificultades para realizar tareas de identificación, omisión y adición tanto en sílabas como en fonemas; y convirtiéndose en una oportunidad para diseñar una estrategia que involucrara metodologías y recursos diferentes a los convencionales.

Por su parte, el segundo objetivo específico propuso diseñar la estructura conceptual de una unidad didáctica con elementos de gamificación y herramientas TIC que promoviera el desarrollo de la conciencia fonológica, y de acuerdo con ello se pudo establecer que:

- ✓ Los conceptos relevantes conciencia fonológica, gamificación y mediación presentados en el sustento teórico, permitieron fundamentar y orientar el diseño de la estructura conceptual de la unidad didáctica.
- ✓ La construcción de la unidad didáctica se realizó teniendo en cuenta aspectos generales como introducción, justificación y contextualización; aspectos curriculares como contenidos, objetivos, DBA asociados, criterios de evaluación, metodología y recursos; y aspectos de la gamificación como dinámicas, mecánicas y componentes.
- ✓ La experiencia en la prueba piloto, permitió determinar ciertos hallazgos que se tuvieron en cuenta para el diseño de la unidad didáctica, tales como: duración de las sesiones no mayor a 20 minutos; la selección de recursos acordes a la edad de los participantes y de fácil manejo; y la presentación de instrucciones y preguntas mostrarse en formatos de audio y vídeo, en forma de juego o dinámica.

Para el tercer objetivo específico, Implementar una unidad didáctica con elementos de gamificación y herramientas TIC para promover el desarrollo de la conciencia fonológica, se pudo determinar que:

- ✓ La implementación de la unidad didáctica se pudo realizar en escenario escolar presencial, ya que los padres de familia de los participantes seleccionados aceptaron y firmaron el consentimiento informado para que los niños asistieran a clases diariamente.
- ✓ Las sesiones programadas se cumplieron en el tiempo estipulado; aun cuando se presentaron dificultades con el clima (fuertes lluvias) en varias sesiones, durante la jornada escolar que afectaron el ingreso de los niños a la escuela; todo esto fue posible, gracias al apoyo incondicional de los padres de familia, quienes aceptaron con agrado y

responsabilidad la invitación a llevar a sus hijos en jornada contraria y así cumplir con los objetivos y el cronograma planeado.

- ✓ La implementación de la unidad didáctica permitió registrar detalladamente las observaciones de aspectos como: interacción con el recurso, trabajo individual y cooperativo y cómo cada uno fue evolucionado; algunas veces con dificultades y otras sin ningún inconveniente; y de esta forma, recolectar una base de datos sustanciosa que permitió analizar y mostrar los resultados de las categorías definidas durante la experiencia.
- ✓ La motivación fue un factor determinante para que la aplicación de la unidad didáctica fluyera positivamente; ya que desde la introducción (presentación del juego) los niños mostraron mucho interés por participar y a lo largo de las sesiones esta fue aumentando considerablemente; tal como se registró en las notas de campo durante la aplicación de la propuesta.
- ✓ Con relación a la conectividad, gracias al apoyo del rector que facilitó un rúter portátil para las sesiones, no se presentaron inconvenientes para que los participantes pudieran tener acceso internet en el salón de clases e interactuar con el recurso; este evento permitió que los niños no se desmotivaran, si no que por el contrario, cuando finalizaba cada sesión expresaban emoción por seguir jugando y cumplir las misiones.

Finalmente, el cuarto objetivo específico pretendió evaluar el efecto del uso de una unidad didáctica con elementos de gamificación y herramientas TIC, en el desempeño de la conciencia fonológica en los niveles silábico y fonémico, en estudiantes del grado transición y con su alcance se pudo establecer que:

- ✓ La conciencia fonológica es una habilidad importante, que ejerce influencia en la adquisición formal de la lectura y que requiere de estimulación desde edades escolares tempranas, tal como lo exponen diversos estudios (Jiménez y Ortiz, 2007; Bravo, 2004); y -para su entrenamiento, requiere de programas o estrategias organizados, secuenciales y que utilicen recursos atractivos que generen interés y motivación por aprender.
- ✓ A nivel cognitivo, se pudo determinar que el desempeño en la conciencia fonológica tanto a nivel silábico como fonémico, mejoró notoriamente en la prueba final con relación a la prueba inicial; entonces la unidad didáctica con elementos de gamificación y herramientas Tic, se convierte en una propuesta pertinente para que los niños desde el grado transición desarrollen y potencien el conocimiento fonológico tal como lo propone el MEN (2016).
- ✓ Aunque hubo una mejora en la conciencia fonológica a nivel general, cabe destacar que en el nivel silábico, los resultados fueron más destacados que en el fonémico; por lo tanto, se debe profundizar o ampliar las actividades para este nivel fonológico, ya que realizar tareas con fonemas es más complejo que con sílabas tal como lo plantea Ramos (2004).
- ✓ Los elementos de la gamificación incorporados en la unidad didáctica, además de conducir la estrategia, fueron un factor determinante para que los estudiantes se mantuvieran motivados durante toda su aplicación; y a la vez, pudieran ir mejorando el desempeño en las tareas tanto a nivel silábico como fonémico a medida que avanzaban las sesiones. De lo cual se puede establecer, que la gamificación en contextos educativos es una herramienta de apoyo para el docente y permite generar en los estudiantes

motivación y aprendizajes significativos y exitosos, como lo expresa Linker (Linker, citado en Oliva, 2016).

- ✓ Finalmente, con la aplicación de la propuesta los estudiantes fortalecieron sus habilidades para trabajar a nivel individual y grupal; evidenciándose alto rendimiento en las sesiones grupales, tal como se pudo evidenciar en los registros en el diario de campo.

A partir de las anteriores conclusiones, se presentan las siguientes recomendaciones:

- ✓ El uso de estrategias didácticas con recursos TIC como "Ayudemos a la patrulla" en las escuelas, supone la necesidad de una conectividad que abarque no solo el aula de informática, sino toda la institución para que los docentes en el aula puedan planear y ejecutar acciones didácticas que incorporen el uso de las TIC.
- ✓ Para la elaboración de estrategias didácticas o propuestas similares a "Ayudemos a la patrulla" en el grado transición, se debe tener en cuenta el trabajo grupal; ya que se pudo evidenciar con la aplicación de la unidad cómo los estudiantes preferían trabajar más a nivel grupal que individual.
- ✓ Para la elaboración de propuestas como "ayudemos a la patrulla" es importante vincular a los padres de familia como participantes; ya que podrían aportar sobre el impacto de la estrategia a nivel motivacional y cognitivo del niño.

Referencias bibliográficas

Aguilar, M., Marchena, E., Navarro, J. y Menacho, I. (2011). Niveles de dificultad de la conciencia fonológica y aprendizaje lector. Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología. 31(2), 96-105. https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0214460311701772

Bizama M., Arancibia B, & Sáez, K. (2013). Intervención Psicopedagógica Temprana en Conciencia Fonológica como Proceso Metalingüístico a la base de la Lectura en niños de 5 a 6 años socialmente vulnerables. Estudios pedagógicos (Valdivia), 39(2), 25-39. https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052013000200002

Bravo, L. (2004). La conciencia fonológica como una posible "zona de desarrollo próximo para el aprendizaje de la lectura inicial. Revista Latinoamericana de Psicología, 36(1),21-32. [fecha de Consulta 31 de Marzo de 2021]. ISSN: 0120-0534. Disponible en: https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=80536103

Bravo, L., Villalón. M. & Orellana, E. (2006). Predictibilidad del rendimiento en la lectura: una investigación de seguimiento entre primer y tercer año. Revista Latinoamericana de Psicología, 38(1), 9-20. ISSN: 0120-0534. Recuperado de https://www.redalyc.org/pdf/805/80538101.pdf

Cabrera, L. (2020). Uso de las TIC como estrategia didáctica en el proceso de aprendizaje de la lectoescritura en educación inicial. Universidad Francisco José de Caldas, Bogotá, Colombia. http://hdl.handle.net/11349/22968

Cabrero, J. y Román, P. (2005). E-actividades un referente básico para la formación en internet. Editorial Edu Forma. Recuperado de https://drive.google.com/file/d/1cBL9KbKx7YX DI2-ocxj5RjBsbEqAnuZ/view?usp=sharing

Caman, L. y Velaverde, E. (2010). Programa Jugando con los sonidos y niveles de la conciencia fonológica en niños de cinco años de una institución educativa. Universidad San Ignaciuo de Loyola. http://200.37.102.150/handle/123456789/1102

Cardozo, R., Enrique, J. & Fernández, F. (2018). Estrategia didáctica, mediada por TIC, para mejorar las competencias lectoescritoras en estudiantes de primero de primaria. Saber, Ciencia y Libertad, 13(2), 237-249. Recuperado de https://revistas.unilibre.edu.co/index.php/saber/article/view/4638

Coll, C., Onrubia, J. & Mauri, T. (2007). Tecnología y prácticas pedagógicas: las TIC como instrumentos de mediación de la actividad conjunta de profesores y estudiantes. Anuario de Psicología, 38(3), 377-400. Recuperado de https://core.ac.uk/download/pdf/39050417.pdf

Contreras, R. y Eguía, J. (2016). Gamificación en aulas Universitarias. Bellaterra: Institut de la Comunicación, Universidad Autónoma de Barcelona. Recuperado de https://incom.uab.cat/publicacions/downloads/ebook10/Ebook_INCOM-UAB_10.pdf#page=11

Creswell, J. W. (2005). Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research (2a. ed.). Upper Saddle River, NJ, EE. UU.: Prentice-Hall.

Cuadro, A. y Trías, D. (2008). Desarrollo de la Conciencia Fonémica: Evaluación de un Programa de Intervención". Revista Argentina de Neuropsicología, n. 11, 1-8.

Defior, S. (1996). Una clasificación de las tareas utilizadas en la evaluación de las habilidades fonológicas y algunas ideas para su mejora. Revista infancia y aprendizaje, 73, 49-63. Recuperado de https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1174/02103709660560546

Defior, S. y Serrano, F. (2011). Procesos fonológicos explícitos e implícitos, lectura y dislexia. Revista Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias, Abril 2011, Vol.11, Nº 1, pp.

79 -94. Recuperado de https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3640858

Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R. & Nacke, L. (2011). From game design elements to gamefulness: Defining "gamification." In A. Lugmayr, H. Franssila, C. Safran, & I. Hammouda (Eds.), MindTrek 2011 (pp. 9–15). Recuperado de: http://gamification-research.org/wp-content/uploads/2011/04/02-Deterding-Khaled-Nacke-Dixon.pdf

Díaz, F. (2005). "Principios de diseño instruccional de entornos de aprendizaje apoyados con TIC: un marco de referencia sociocultural y situado". Tecnología y Comunicación Educativas. (41), 4-16. Recuperado de: https://cursa.ihmc.us/rid=1197697109500_1928608710_8051/c56art1.pdf

Díaz, J. y Troyano, Y. (2013). El potencial de la gamificación aplicado al ámbito educativo. En III Jornadas de Innovación Docente. Innovación Educativa: respuesta en tiempos de incertidumbre Sevilla, España: Universidad de Sevilla. Facultad de Ciencias de la Educación. Recuperado de https://idus.us.es/handle/11441/59067

Dicheva, D., Dichev C., Agre G. & Angelova G. (2015). Gamification in Education: A Systematic Mapping Study. Educational Technology & Society, 18 (3), 75–88. Recuperado de https://www.jstor.org/stable/pdf/jeductechsoci.18.3.75.pdf

Escobar, N. (2011). La mediación del aprendizaje en la escuela. Acción Pedagógica, 20(1), 58 - 73. Recuperado de https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6222147

Galeano, J. & Rodríguez, L. (2016). El uso de las técnicas de gamificación en la adquisición de vocabulario y el dominio de los tiempos verbales en inglés. (Tesis de Magister) Recuperado de http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/17920

García, R., Bonilla, M. & Diego, J. (2018). Gamificación en la Escuela 2.0: una alianza educativa entre juego y aprendizaje. En A. Torres, & L. Romero, Gamificación en Iberoamérica (págs. 71-95). Quito: Universidad Politécnica Salesiana.

Gómez, J. (2020). Gamificación en contextos educativos: análisis de aplicación en un programa de contaduría pública a distancia. Revista Universidad & Empresa, 22(38), 8-39. Recuperado de http://www.scielo.org.co/pdf/unem/v22n38/2145-4558-unem-22-38-8.pdf

Gómez, S. (2020). Flipped Classroom en Educación Primaria. Una propuesta de intervención para el área de matemáticas. Universitat Oberta de Catalunya (UOC). Recuperado de: http://hdl.handle.net/10609/118846

González, R., Cuetos, F., López, S., & Vilar, J. (2017). Efectos del entrenamiento en conciencia fonológica y velocidad de denominación sobre la lectura. Un estudio longitudinal. *Estudios sobre educación*(32). Obtenido de https://revistas.unav.edu/index.php/estudios-sobre-educacion/article/view/8718

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2006). Metodología de la investigación. México: Editorial Mc Graw Hill.

Jiménez, J. & Ortiz, M. (2007). Conciencia fonológica y aprendizaje de la lectura: Teoría, evaluación e intervención. Madrid. Editorial Síntesis.

León, g. L. (2014). Aproximaciones a la mediación pedagógica. Revista Electrónica Calidad en la Educación Superior, 5(1), 136-155. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5580842

Libero, X. (2019). Las técnicas de gamificación y su incidencia en el desarrollo de habilidades cognitivas en los niños y niñas de 4 a 5 años en el nivel de educación inicial de la escuela de educación básica “Isabel Herrera de Velázquez” 2019-2020. Universidad Estatal De

bolívar. Recuperado de http://190.15.128.197/bitstream/123456789/3279/1/TESIS%20XIOMARA%201.pdf

Mahecha, R., & Ramírez, A. (2019). Estrategia pedagógica de animación a la lectura, mediada por un OVA, dirigido a estudiantes del grado jardín de la I.E.D Tom Adams, sede B, jornada tarde, Bogotá. *Repositorio Universidad Libre*. Obtenido de https://repository.unilibre.edu.co/handle/10901/11611?show=full

Marín G., J. D. (2012). *La investigación en educación y pedagogía*. Bogotá: Universidad Santo Tomás, Departamento de Publicaciones.

Martínez, S. (2020). Desarrollo de un juego serio multiplataforma para introducir la lectura a niños con TEA. Universidad Autónoma de Madrid. Recuperado de: http://hdl.handle.net/10486/692907

Meneses, A., Garzón, M., Macías, J., Argüelles, D., Triana, M. & Rodríguez, C. (2012). Intervención en conciencia fonológica (CF) en el aula para niños de primer ciclo. Cuadernos Hispanoamericanos de Psicología, 12 (2), 65-79. https://core.ac.uk/download/pdf/27171516.pdf

MEN. (2016). *¿Qué dice aquí?... ¿Cómo se escribe esta palabra?* Bogotá: MEN.

Ministerio de Educación Nacional. (2012). Recursos Educativos Digitales Abiertos. Bogotá D.C., Cundinamarca, Colombia: Graficando Servicios Integrados. Disponible en: http://www.colombiaaprende.edu.co/reda/REDA2012.pdf

Molina, J., Ortiz Colón. A. y Agredal, M. (2017). Análisis de la integración de procesos gamificados en Educación Primaria. En RuizPalmero, J., Sánchez-Rodríguez, J. y Sánchez-Rivas, E. (Edit.). Innovación docente y uso de las TIC en educación. Málaga: UMA Editorial.

Monroy, L. (2018). Incidencia del software “Leo Con Grin” en el aprendizaje de la lectoescritura del grado transición, en la Institución Educativa Técnica Ignacio Gil Sanabria Siachoque - Boyacá. (Tesis de maestría). Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Tunja. Recuperado de: http://repositorio.uptc.edu.co/handle/001/3144

Navarro, M. (2020). Gamificación como metodología para fomentar la motivación en los alumnos de Educación Primaria. Universidad de Almería. Recuperado de http://repositorio.ual.es/handle/10835/9798

Oliva, H. (2017). La gamificación como estrategia metodológica en el contexto educativo universitario. Realidad y Reflexión, 44(0), 29-47. Recuperado de https://doi.org/10.5377/ryr.v44i0.3563

Orozco, M. (2015). Desarrollo de la conciencia fonológica en niños de preescolar a través del recurso educativo digital adaptativo (REDA) “El universo mágico de las palabras”. Universidad de la Sabana (Tesis de Magister). Recuperada de https://intellectum.unisabana.edu.co/handle/10818/25288

Orrú, S. (2003). Reuven Feuerstein y la teoría de la Modificabilidad Cognitiva Estructural. Revista de Educación, No. 332. p.p. 33-54. Recuperado de http://www.educacionyfp.gob.es/dam/jcr:84088205-2787-4667-8b63-48486ac735ae/re3320311443-pdf.pdf

Ortiz, M. (1994). Conciencia fonológica y conciencia del lenguaje escrito en el aprendizaje de la lectura. Tesis para optar el grado de Doctor en Psicología, Departamento de Psicología, Universidad de La Laguna, España.

Ortiz, A., Jordán, J. & Agredal. (2018). Gamificación en educación: una panorámica sobre el estado de la cuestión. Educação e Pesquisa, 44, e173773. Epub April 23, 2018.Recuperado de https://doi.org/10.1590/s1678-4634201844173773

Parra, K. (2010). Docente de aula y el uso de mediación en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Investigación y Postgrado, 25(1), 117-144. Recuperado de http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-00872010000100007&lng=es&tlng=es

Ramírez, D. & Chávez, L. (2012). El concepto de mediación en la comunidad del conocimiento. Sinéctica, (39), 01-16. Recuperado en 01 de abril de 2021, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-109X2012000200004&lng=es&tlng=es

Ramos, J. (2004). Conocimiento fonológico y desarrollo lectoescritor en la educación infantil. Educación XX1, (7),169-18. ISSN: 1139-613X. Disponible en: https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=70600708

Ramos, J. y Cuadrado, I. (2006). *Prueba para la Evaluación del Conocimiento Fonológico PECO*. Madrid*: EOS*. http://biblioteca.ajusco.upn.mx/archivos/bgtq8/html/test2/PECO.pdf

Rojas, D. (2019). Un sistema gamificado basado en la estrategia de Pólya para el desarrollo de habilidades metacognitivas y el logro académico en estudiantes de grado 5°en la resolución de problemas matemáticos de operaciones básicas. Recuperado de http://hdl.handle.net/20.500.12209/11567

Quilca, M. (2017). Desarrollo de la conciencia fonológica. Uso del software Jclic con niños de preescolar. (Tesis de maestría, Instituto Politécnico de Leiria) Recuperado de https://iconline.ipleiria.pt/handle/10400.8/2840

Soto, M. & Soto, 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(2), 161-174. Recuperado de http://journals.continental.edu.pe/index.php/apuntes/article/view/536

Stake, R. (2005). Investigación con estudios de casos. Madrid, Morata Taylor, M. (2002). Action research in workplace education a handbook for literacy instructors. https://imas2011.files.wordpress.com/2011/06/stake11-24.pdf

Suárez, C. (2003). Los entornos virtuales de aprendizaje como instrumento de mediación. Education in the Knowledge Society (EKS), 4(1). https://doi.org/10.14201/eks.14342

Teddlie, C., & Yu, F. (1 de January de 2007). Mixed methods sampling: A typology with examples. *Journal of mixed methods research*. Obtenido de https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/1558689806292430

Teixes, F. (2015). Gamificación. Motivar jugando. Barcelona: UOC.

Treiman, R. (1991). Phonological awareness and its roles in learning to read and spell. En D. Sawyer & B. Fox (Eds.), Phonological Awareness in Reading: The Evolution of Current Perspective (pp. 159-189). Nueva York: Springer-Verlag.

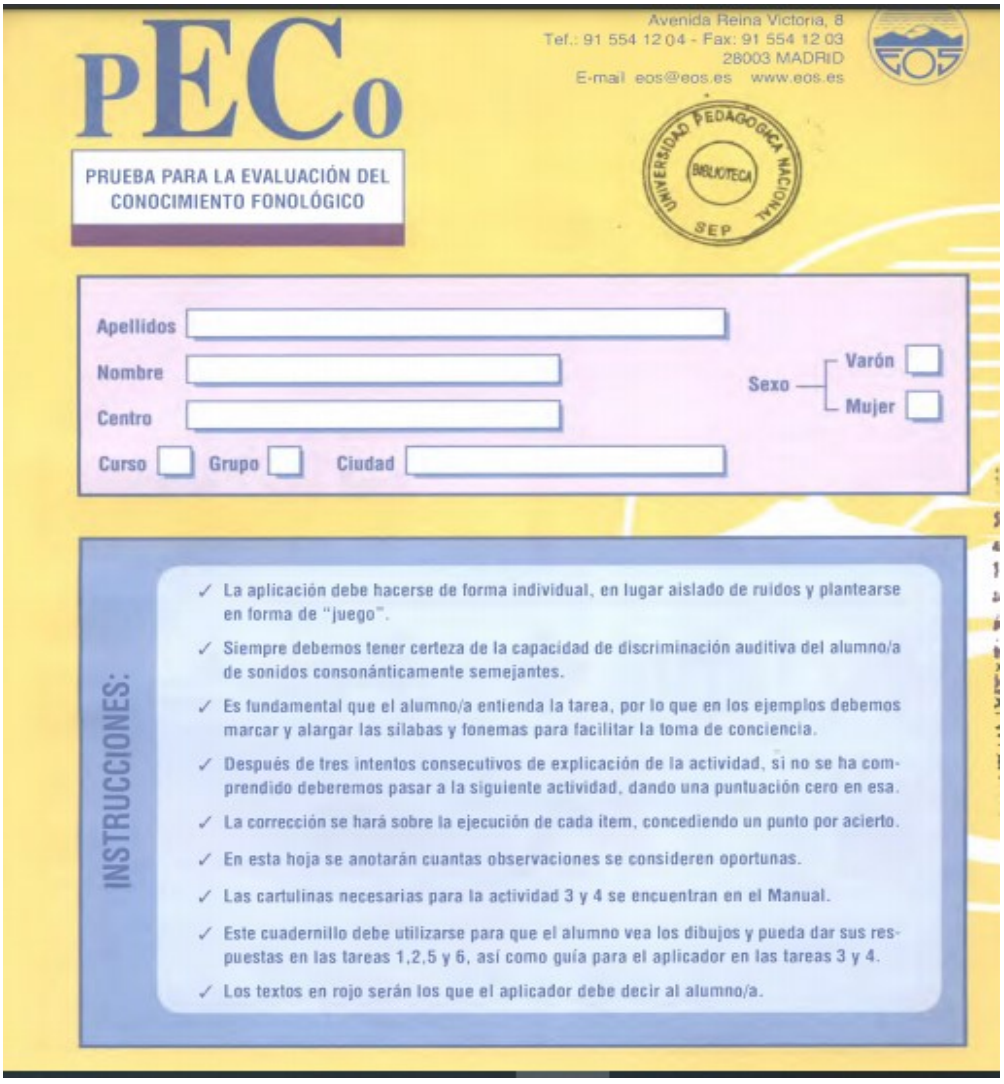
Tunmer, W. & Herriman, M. (1984). Development of metalinguistic abilities: A conceptual overview. En Tunmer, W. E., Pratt, C., & Herriman, M. L. (Eds.), Metalinguistic Awareness in Children (pp. 12–35). Berlín: Springer-Verlag

Yin, R. (1998). Investigación sobre estudio de casos. Diseño y Métodos. Applied Social Research Methods Series Volume 5. http://panel.inkuba.com/sites/2/archivos/YIN%20ROBERT %20.pdf

Anexos

Anexo 1

Imagen de portada del test PECO



Enlace para ver prueba competa

http://biblioteca.ajusco.upn.mx/archivos/bgtq8/html/test2/PECO.pdf

Anexo 2

Formato de diario de campo

Formato de Diario de Campo	
Nombre del observador:	
Fecha:	
Lugar	
Aspectos para observar	
Interacción con el recurso	Desarrollo Dificultad Hallazgos
Trabajo individual	Desarrollo Dificultad Hallazgos
Trabajo cooperativo	Desarrollo Dificultad Hallazgos

Anexo 3.

Transcripciones del diario de campo

Diario de Campo

Nombre del observador	Karina Pizarro Y Ana Tovar
Fecha	10 de agosto de 2021
Sesión	1
Lugar	Salón de clases
Aspectos para observar	
Interacción con el recurso	Desarrollo: Se desarrolló la misión 0, en jornada contraria por motivo de lluvia; se hizo la introducción al juego (misiones, retos, sistema de puntos y las insignias), la cual se presentó en un video animado en la plataforma YouTube; estuvieron muy atentos en la explicación del seguimiento de los puntos en la plataforma Classdojo y en la escogencia de su avatar y del seudónimo que los representaría durante todo el juego. Los estudiantes en esta sesión no manejaron directamente el recurso, ya que la socialización del sitio web se proyectaron en un video beam para mejor visibilidad. Finalmente, la sesión fluyó de manera exitosa ya que la institución facilitó un rúter portátil con buena calidad en la señal. Dificultad: lluvias en la jornada programada Hallazgos: La colaboración de los padres familias llevando a sus hijos en jornada contraria para que iniciaran con el juego; los niños rebosaban de alegría y entusiasmo.
Trabajo individual	Desarrollo Dificultad Hallazgos

Trabajo cooperativo	Desarrollo Dificultad Hallazgo

Diario de Campo

Nombre del observador	Karina Pizarro Y Ana Tovar
Fecha	17 de agosto de 2021
Sesión	2
Lugar	Salón de clases
Aspectos para observar	
Interacción con el recurso	Desarrollo: Se realizó el reto 1, de la primera misión; los estudiantes empezaron a interactuar con el recurso en parejas; se mostraron entusiasmados y concentrados en el inicio del reto, escuchando atentos las indicaciones que contenía Kahoot (preguntas tipo quiz, videos) realizando el reto sin ningún inconveniente; además necesitaron el acompañamiento del docente para manejar el recurso; algunas parejas mostraban inseguridad al responder y tardaban un poco más. Mostraron mucha emoción al terminar el reto. Buena conectividad. Dificultad: La frustración de una pareja que se equivocó al realizar el reto y necesito de una mayor explicación por parte del docente y luego lo repitieron. Hallazgos: La emoción, el acople y el buen desempeño en la mayoría de las parejas.
Trabajo individual	Desarrollo Dificultad

	Hallazgos
Trabajo cooperativo	Desarrollo: los niños mostraron mucha emoción por trabajar con un compañerito, se notó ansiedad y agrado; un aspecto destacado, fue que la mayoría de las parejas se acoplaron y respondieron algunas veces de forma conjunta; sin embargo la mayoría de las parejas tuvieron un buen desempeño. Dificultad: Solo una pareja presentó dificultad en ponerse de acuerdo para el trabajo cooperativo Hallazgos: La experiencia por equipos fue exitosa.

Diario de Campo

Nombre del observador	Karina Pizarro Y Ana Tovar
Fecha	18 de agosto
Sesión	3
Lugar	Salón de clases
Aspectos para observar	
Interacción con el recurso	Desarrollo: Los estudiantes conocían la dinámica del juego y los pasos a seguir para completar la misión , les gusto el reto en Kahoot (video ,preguntas a través del juego" veo veo") identificaron las sílabas en diferentes posiciones en una palabra, la motivación para este reto aumento reflejándose en los resultados , ya que todos ganaron y respondieron con más seguridad y firmeza ;al terminar la misión se les presentó la puntuación en el classdojo, en donde los niños reconocieron su avatar, todos se les notaba la alegría de ver sus puntuaciones; además en esta sesión se añadió

	el punto de superación quienes lo tomaron con mucho agrado y mucho más fue la alegría cuando observaron el video final donde les mostraban que habían rescatado al primer cachorro; se les hizo entrega de la primera insignia en físico , causando mucha alegría y sus rostros rebosaban de felicidad , satisfacción y expectación por continuar en el juego . Dificultad: Reconocimiento de la dificultad de una pareja, añadiendo el punto de superación. Hallazgos: Reconocimiento de su avatar y su seudónimo
Trabajo individual	Desarrollo Dificultad Hallazgos
Trabajo cooperativo	Desarrollo: Se explicó nuevamente la dinámica del trabajo en equipo, los niños estuvieron atentos. Para este reto se notó mucha empatía en los equipos sobre todo en la pareja que presentó dificultad en el reto anterior, la sesión fluyó positivamente. La participación de los docente fue primordial. Dificultad: Responden en conjunto Hallazgos: La manifestación de los niños que les gustaba trabajar con un compañerito.

Diario de Campo

Nombre del observador	Karina Pizarro Y Ana Tovar
Fecha	24 de agosto
Sesión	4

Lugar	Salón de clases
Aspectos para observar	
Interacción con el recurso	Desarrollo: Todo fluyo positivamente, la emoción y el interés continuaban al máximo; la interacción y manejo con el recursos aumento, evidenciándose autonomía y destrezas sin tener poca ayuda del docente; sin embargo fue más difícil la actividad por la complejidad del tema(agregar sílabas)nuevamente se agregó el punto de superación; la entrega de la segunda insignia causó mucha emoción y los niños tenían más conciencia de las recompensas que había ganado manifestando satisfacción y entusiasmo por seguir avanzando en el juego. Dificultad: Pidieron seguir trabajando en parejas. Hallazgos: Los niños pidieron que los retos tuvieran más actividades y videos interactivos que los se les presentaban; además se daban cuenta del error cometido y pedían repetir el reto.
Trabajo individual	Desarrollo Esta misión fue individual Dificultad: Algunos participantes encontraron la misión difícil. Hallazgos: se agregó el punto de autonomía.
Trabajo cooperativo	Desarrollo Dificultad Hallazgos

Diario de Campo

Nombre del observador	Karina Pizarro Y Ana Tovar
Fecha	25 de agosto
Sesión	5
Lugar	Salón de clases
Aspectos para observar	
Interacción con el recurso	Desarrollo: continuó la emoción, el interés y la autonomía por jugar y ganar ;además los estudiantes manejaron con más seguridad la página web, sabían ubicarse en la sección que corresponde ;además identificaban el número de reto que debían realizar para completar una misión y así poder ganar la insignia; aunque algunas veces necesitaban de la orientación del docente, las actividades en Kahoot (video explicativo interactivo, preguntas tipo quiz y video cuento interactivo) causaron mucho interés y concentración en los participantes; el tema de la omisión les gusto mucho por la forma como se les presentó en el video , permitiendo que todos entendieran las actividades; el vídeo cuento interactivo, también los motivó, notándose emoción concentración, atendiendo las órdenes que daba el personaje del video cuento; los estudiantes mostraron apropiación y práctica del concepto de sílaba; todos ganaron y recibieron la insignia; pidieron más sesiones en parejas; se revisó en classdojo el resultado de puntos causando alegría y emoción en los participante. Dificultad: Ninguna Hallazgos: motivación en alto
Trabajo individual	Desarrollo: Esta misión fue individual Dificultad: Ninguna

	Hallazgos: apropiación del concepto de sílaba; se agregaron 3 minutos de actividad sugeridas por los niños y fue un éxito; Pedían más sesiones en grupo
Trabajo cooperativo	Desarrollo Dificultad Hallazgos

Diario de Campo

Nombre del observador	Karina Pizarro Y Ana Tovar
Fecha	7 de septiembre
Sesión	6
Lugar	Salón de clases
Aspectos para observar	
Interacción con el recurso	Desarrollo: se observó muy buen manejo de la plataforma y apropiación del video interactivo; hicieron distinción entre sílabas y fonemas; el docente, intervino en algunos casos; la motivación y el interés seguían en un alto nivel; Dificultad: Solo una pareja (distinta de otra) tuvo alguna dificultad sin causar traumatismo. Hallazgos: excelente manejo d la herramienta e interacción con el recurso
Trabajo individual	Desarrollo Dificultad Hallazgos

Trabajo cooperativo	Desarrollo: Se realizó en parejas; evidenciándose el trabajo cooperativo en las distintas parejas, tales como: interacciones cara cara y habilidades sociales. Dificultad: presentaron equivocación pero fueron resueltas de inmediato. Hallazgos: la celebración en conjunto.

Diario de Campo

Nombre del observador	Karina Pizarro Y Ana Tovar
Fecha	8 de septiembre
Sesión	7
Lugar	Salón de clases
Aspectos para observar	
Interacción con el recurso	Desarrollo: se evidenció un mayor manejo de la herramienta; la secuenciación de la misión la manejaban con apropiación; además les gustó mucho la actividad de identificar fonemas en palabras con el juego del veo veo, sobre todo las que contenían el fonema /r/; también se mostraron ansiosos por seguir jugando y ganando puntos e insignias; el docente, prácticamente no intervino para guiar el juego. Dificultad: Ninguna Hallazgos: buen manejo de la herramienta
Trabajo individual	Desarrollo Dificultad Hallazgos

Trabajo cooperativo	Desarrollo: Se realizó en parejas, un avance significativo fue que se colocaban de acuerdo para responder asignando turnos entre sí; pedían más sesiones en parejas. Dificultad :Ninguna Hallazgos: celebración chocando las manos

Diario de Campo

Nombre del observador	Karina Pizarro Y Ana Tovar
Fecha	13 de septiembre
Sesión	8
Lugar	Salón de clases
Aspectos para observar	
Interacción con el recurso	Desarrollo: continuaba el buen manejo de la herramienta, apropiación de la secuenciación de la misión y motivación e interés por trabajar; nuevamente les gusto los videos interactivos como el monstruo como sonidos(fonemas);expresaban que el reto fue un poco más complejo; debido que se presentaron dos casó con dificultad se vio la necesidad de incluir el punto de superación; para este punto ,los estudiantes comprendían la puntuación registrada en la plataforma Classdojo; se notó mucha ansiedad y expectativa por la realizar la última misión, porque soñaban con ganar la insignia dorada. Dificultad: presentaron dificultad dos participantes, quiénes repitieron de nuevo el reto. Hallazgos: solucionaban sus desaciertos ellos mismos pidiendo corregir sus errores.

Trabajo individual	Desarrollo: en esta sesión se realizó un reto; los participantes mostraron un buen desempeño, buena actitud y concentración al realizar el reto. Dificultad: ninguna Hallazgos: sigue la motivación en alto.
Trabajo cooperativo	Desarrollo Dificultad Hallazgos

Diario de Campo

Nombre del observador	Karina Pizarro Y Ana Tovar
Fecha	14 de septiembre
Sesión	9
Lugar	Salón de clases
Aspectos para observar	
Interacción con el recurso	Desarrollo: el manejo e interacción con la herramienta fue excelente; la participación y realización de las actividades del reto (adición de fonemas)fueron de alto nivel, evidenciándose apropiación conceptual(fonema);se observó una buena atención y concentración; no se presentó ninguna dificultad al realizar el reto, sin agregar punto de ninguna índole. Al finalizar el reto, se notaba mayor alegría y ansiedad en sus caritas por ver sus puntuaciones en la plataforma classdojo, y así poder celebrar ;se mostró el video final causando admiración y alegría algunos se tomaron de las manos y otros se pusieron en pie de emoción cuando se dieron cuenta que la patrulla estaba toda reunida y que en ese instante apareció el trofeo dorado con el mensaje que terminaba el juego. Finalmente se hizo entrega de la insignia dorada más esperada por todos a cada participante, sus rostros expresaban mucha alegría , expresando frases de emoción y satisfacción por ese logro

	alcanzado, manifestando que deseaban ir a casa para contar lo sucedido. Dificultad: Ninguna Hallazgos: se evidenció emoción , interés y motivación por celebrar
Trabajo individual	Desarrollo Dificultad Hallazgos:
Trabajo cooperativo	Desarrollo: en este reto se evidenció más el trabajo grupal ,ya que los participantes tomaban decisiones entre sí; las interacciones cara a cara y las habilidades sociales continuaban; Se asignaron turnos en el manejo de la herramienta; los equipos bien acoplados y con buena empatía; trabajaron la misión con mucha emoción y concentración; hablaban sobre la tarea, sabían lo que debían responder: disfrutaban muchísimo cuando acertaba y ganaban la misión. Dificultad :Ninguna Hallazgos :No se agregó punto de superación.

Anexo 4.

Formato grupo focal

Entrevista **Grupo focal de niños y niñas del grado transición 1** **Institución Educativa John F. Kennedy**
¿Les gusta jugar y ganar premios? ¿Habían jugado antes en un celular o tableta?
¿Cómo les pareció el juego "En busca de los cachorros"? ¿Fue fácil o complicado el juego? ¿Cuál fue el momento más emocionante en el juego? ¿Qué aprendiste en el juego?
En este tipo de actividades, ¿Prefieres trabajar solo o en grupo? ¿Cómo te sentiste al realizar misiones con un compañero?

Anexo 5.

Estudiantes participantes del grupo focal

Identificación	**P1 Daniel**
Descripción	6 años de edad; vive con sus padres quienes apoyan permanentemente su proceso de aprendizaje; es un niño muy despierto, se interesa por aprender; lo caracteriza su forma espontánea de expresarse; presenta un vocabulario avanzado; le gusta trabajar en equipo.
Identificación	P2 Mariangel
Descripción	6 años de edad; vive con su mamá cuenta con su apoyo para realizar sus obligaciones escolares; es muy tímida, le gusta compartir con sus compañeros; su vocabulario está de acuerdo a su edad.
Identificación	P3 Maria Camila
Descripción	6 años de edad; vive con su mamá y abuelita cuenta con el apoyo de ambas; es bastante inquieta, se integra fácilmente a las actividades escolares; su vocabulario está de acuerdo a su edad.
Identificación	P4 Josue
Descripción	5 años de edad; vive con sus padres cuenta con su apoyo; participa activamente en las actividades escolares; se expresa con claridad ; presenta dificultad para concentrarse.
Identificación	P5 Mariana
Descripción	5 años de edad; vive con sus padres quienes apoyan permanentemente su

	proceso de aprendizaje; se expresa con claridad, le gusta compartir con sus compañeros y participar en las actividades escolares.
Identificación	P6 Matias
Descripción	5 años de edad; vive con su mamá y abuelita tiene el apoyo en casa ;se interesa por aprender; lo identifica su naturalidad para expresarse ante sus compañeros; se relaciona fácilmente con sus compañeros.
Identificación	P7 Samuel
Descripción	6 años de edad; vive con su abuelita ya que debido a la pandemia sufrió la pérdida de su mamita; es un niño muy expresivo, le gusta trabajar con un compañerito; su vocabulario está de acuerdo con su edad.
Identificación	P8 Sara
Descripción	5 años de edad; vive con su padre y una tía quienes la apoyan en sus actividades escolares; su vocabulario está de acuerdo con la edad; es participativa y se relaciona fácilmente con los demás compañeros.

Anexo 6.

Transcripciones del grupo focal.

M: moderador; P: participante Lugar: Institución Educativa John F. Kennedy, salón del grado transición

Presentación grupo focal

M	¡Muy buenos días mis niños! ¡Reciban un cordial saludo! Nos encontramos reunidos en este momento con el objetivo de conocer la experiencia que tuvieron durante el juego "Ayudemos a la patrulla". A continuación realizare una serie de preguntas muy fáciles con relación a lo que vivieron durante el juego “Ayudemos a la patrulla”; respondan con mucha tranquilidad y sin temor. Lo ideal es que cada uno exprese su opinión en cada pregunta y además de eso pues si en algún momento no entienden, por favor no duden en expresarlo.
	Pregunta 1. ¿Les gusta jugar y ganar premios?
P1	Si me encanta jugar y ganar premios, monedas.
P3	A mi si me gusta jugar y los premios.
P5	Si me gusta mucho jugar y ganar muchos premios.
	Pregunta 2. ¿Habían jugado antes en un celular o Tablet?
P2	Si he jugado mucho en el celular de mi mamá.
	Yo juego en el celular de mi casa.

Pregunta 5. ¿Cuál fue el momento más emocionante en el juego?

P4	
P1	Yo juego en una Tablet.
	Pregunta 3. ¿Cómo les pareció el juego "En busca de los cachorros"?
P1	Este juego fue muy emocionante y divertido
P6	Para mi también fue divertido.
	Pregunta 4. ¿Fue fácil o complicado el juego?
P5	Fue fácil seguir los pasos para poder ganar las misiones.
P2	Yo sabía que tenía que hacer para rescatar a los cachorros.

P4	Me gustó la historia de los cachorros y quiero ayudarlos a rescatar otro momento.
P3	Me gustó mucho el juego del veo veo para descubrir las palabras.
P5	Me gustó el juego del monstruo como sílabas y adivinar la palabra que quedaba.
P6	Fue increíble cuando se juntaron los cachorros y apareció un trofeo dorado.
P1	Fue emocionante cuando recibí la insignia dorada porque gané
	Pregunta 6. ¿Qué aprendiste en el juego?
P8	Aprendí con mis dedos a contar las sílabas.
P7	Yo aprendí a jugar a quitar las sílabas con el monstruo come sílabas.
P1	Yo aprendí que tengo que hacer con calma los retos para poder hacerlo bien y no perder.
P4	Aprendí a trabajar con mi compañero para ganar las misiones
	Pregunta 7. En este tipo de actividades, ¿Prefieres trabajar solo o en grupo?
P1	Me gustó mucho trabajar más con un compañero que solo.
P2	A mi también me gustó trabajar con un compañero.
P5	A mi también me gustó mucho trabajar con mi compañero.
P2	A mi me gustaría jugar más juegos como el de la patrulla, pero siempre con un compañero"
	Pregunta 8. ¿Cómo te sentiste al realizar misiones con un compañero?
P3	Me sentía más contento cuando estaba con mi compañero.

Anexo 7.

Evidencias fotográficas



Fotografía 1. Daniel en la prueba Piloto



Fotografía 2. María Camila en la prueba Piloto



Fotografía 3. Prueba pretest



Fotografía 4. Prueba postest



Fotografía 5. En el desarrollo de las misiones (fin del juego)



Fotografía 6. Socialización de los puntos



Fotografía 7. Introducción al juego



Fotografía 8. Trabajo individual



Fotografía 9. Trabajo cooperativo



Fotografía 10. Grupo focal



Fotografía 11. Estudianes participando en el grupo focal

Anexo 8

Documento de validación por un experto externo a la página web.

UNIVERSIDAD DISTRITAL
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

MAESTRÍA EN EDUCACIÓN EN TECNOLOGÍA
VALORACION TECNICA

San Marcos 30 de septiembre 2021

Señores
MAESTRIA EN EDUCACION EN TECNOLOGIA
Universidad Distrital Francisco José de Caldas

Cordial saludo

La navegación por la pagina permite tener una experiencia sin dificultades .Se pueden realizar todas las funciones de la página sin mayor complicación.
Es muy fácil la forma de entender y usar la página .El diseño es bastante intuitivo y explicito, se puede llegar a las actividades de manera clara y sencilla, las instrucciones presentadas son de gran ayuda y guían los pasos a seguir. A mi parecer, es una página muy consistente e imagino que la mayoría de los usuarios aprenderían muy rápidamente a usar esta página web.

Para mayor constancia firma

CRISTIAN CAÑAVERA CC92640755
Mg. Cristian E. Cañavera Barboza

Anexo 9

Carta aval del rector de la Institución Educativa John F. Kennedy.

INSTITUCIÓN EDUCATIVA JOHN F. KENNEDY
Decreto No 683 de 08 de noviembre de 2002.
Resolución No 2411 de noviembre 23 de 2004. Decreto 1290 del 16 de Abril de 2009.
DANE 170708000186 - NIT. 823001103 - 0.
ICFES. 261354 - 106831

Ciudad y fecha: San Marcos, 09/08/2021

Señores
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN EN TECNOLOGÍA
Universidad Distrital Francisco José de Caldas

Cordial saludo

La presente tiene como propósito informar que el grupo de investigación conformado por las docentes: Ana Tovar Mendoza y Karina Pizarro Polo, están implementando el proyecto titulado, Implementación de una unidad didáctica con elementos de gamificación y herramientas TIC para desarrollar la conciencia fonológica en el grado transición 1, de la Institución Educativa John F. Kennedy; las cuentan con el aval del rector, el cual está dispuesto a facilitar los medios necesarios para que el proyecto se implemente sin ninguna dificultad.

Nombre del trabajo investigativo: Implementación de una unidad didáctica con elementos de gamificación y herramientas TIC para desarrollar la conciencia fonológica en el grado transición 1, de la Institución Educativa John F. Kennedy.

Nombre de los investigadores (as): Karina Pizarro Polo y Ana Tovar Mendoza.

Nombre del rector (a): Robert Borrero Ruiz.

Fecha inicial de la implementación: 10 de agosto de 2021

Fecha de final de la implementación: 14 de septiembre de 2021

Grados que participaron en la implementación: Transición , matinal

Finalmente, reafirmo mi disposición para que lo anteriormente mencionado sea verificado.

Agradeciendo a esta prestigiosa universidad por su atención , se suscribe ante ustedes,

Robert Borrero Ruiz.
ROBERT BORRERO RUIZ
C.C.Nº 92.550748 c/2a.

Anexo 10.

Formato consentimiento informado a padres de familia.

UNIVERSIDAD DISTRITAL
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

MAESTRÍA EN EDUCACIÓN EN TECNOLOGÍA

CONSENTIMIENTO INFORMADO

TÍTULO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN: "Implementación de una unidad didáctica con elementos de gamificación y herramientas TIC para desarrollar la conciencia fonológica en el grado transición"
NOMBE DEL INVESTIGADOR: Karina Pizarro y Ana Tovar
NOMBRE DEL DIRECTOR: Jaime Rodríguez

Yo, _____ identificado (a) con cédula de ciudadanía n. _____ de_____, en nombre propio_____, o en representación de mi hijo(a) menor de ´edad _____ autorizo mi (su) participación en las actividades, procedimientos de intervención y evaluación de la investigación arriba mencionada, y declaro que:

- Mi participación _____/ La participacion de mi hijo(a)____ en esta investigación es completamente libre y voluntaria, estoy en libertad de retirarme de ella en cualquier momento, mediante comunicación escrita..
- No recibiré beneficio personal o remuneración de ninguna clase por la participación en este proyecto de investigación.
- Toda la información obtenida y los resultados de la investigación serán tratados confidencialmente por parte de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, bajo la responsabilidad de los investigadores.
- Puesto que toda la información en este proyecto de investigación es llevada al anonimato, los resultados personales no estar disponibles para terceras.
- Reconozco que la particpación en esta investigación no acarrea ningún tipo de riesgo o dificultad física, social, mental o sicológica.
- Me comprometo a proveer información real en cada instancia en que sea solciitada.

Firma: _____

Documento de identidad:
Teléfono de contacto:
Correo electrónico
Fecha de la firma: