

**APLICACIÓN WEB DE MULTIMEDIA INTERACTIVA CON CUENTOS PARA
EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS EN EL USO DE PALABRAS
HOMÓFONAS DIRIGIDA A LOS ESTUDIANTES DE 3° DE LAS I.E. INEM JOSÉ
MANUEL RODRÍGUEZ TORICES (SEDE ISABEL LA CATÓLICA) Y TÉCNICA
DE PASACABALLOS.**

LORENA VICTORIA CASTILLA ARRIETA

RICARDO JAVIER DÍAZ GONZÁLEZ

EDUARD ALFREDO RAMOS CASTRO

UNIVERSIDAD SERGIO ARBOLEDA

MAESTRÍA EN DIDACTICA DIGITAL

ESCUELA DE EDUCACIÓN

2024

**APLICACIÓN WEB DE MULTIMEDIA INTERACTIVA CON CUENTOS PARA
EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS EN EL USO DE PALABRAS
HOMÓFONAS DIRIGIDA A LOS ESTUDIANTES DE 3° DE LAS I.E. INEM JOSÉ
MANUEL RODRÍGUEZ TORICES (SEDE ISABEL LA CATÓLICA) Y TÉCNICA
DE PASACABALLOS.**

**LORENA CASTILLA ARRIETA
RICARDO JAVIER DÍAZ GONZÁLEZ
EDUARD RAMOS CASTRO**

Trabajo para optar el título de Magister en Didáctica Digital

**Director de Tesis
LUIGI LEONARDO GUINCHE GONZÁLEZ**

**UNIVERSIDAD SERGIO ARBOLEDA
MAESTRÍA EN DIDACTICA DIGITAL
ESCUELA DE EDUCACIÓN**

2024

Nota de Aceptación

Firma del director

Firma Jurado

Firma Jurado

Agradecimientos

Quiero expresar mi profundo agradecimiento a Dios, fuente de sabiduría y fortaleza, por guiarme a lo largo de este gratificante camino académico. Su amor incondicional y guía constante han sido mi roca en momentos de desafío y mi luz en los momentos de oscuridad.

Lorena Victoria Castilla Arrieta

A Dios, la fuente eterna de sabiduría y guía, dedico esta tesis como expresión de mi profundo agradecimiento. En su luz encontré la inspiración para enfrentar los desafíos y la fortaleza para perseverar. Que este trabajo sea un testimonio de mi reconocimiento a su Gracia infinita.

Ricardo Javier Díaz González

A Dios, por ser mi guía constante en este camino académico. Su amor y fortaleza han sido mi sustento en cada etapa de este trayecto de la formación.

A mi familia, por ser mi fuente de luz e inspiración y alentarme a perseguir mis metas.

A todos y cada uno de mis tutores y docentes, por su confianza y esmero en mi formación académica y a quienes agradezco la experiencia de vida.

A los estudiantes del grado 3° por sus esfuerzos, dedicación, paciencia, y por hacer parte fundamental de este magnífico proyecto.

Eduard Alfredo Ramos Castro

Dedicatoria

A mi amada familia, mi pilar fundamental, les dedico muchas palabras llenas de gratitud. Su apoyo inquebrantable, paciencia infinita y aliento constante han sido los cimientos sobre los cuales construí este proyecto.

Que este logro sea un tributo a la fe, el amor y el esfuerzo colectivo.

Lorena Victoria Castilla Arrieta

A mi amada familia, cuyo amor incondicional ha sido mi refugio en cada paso de esta travesía académica, les dedico estas páginas con gratitud y cariño.

Que este trabajo, forjado con amor, dedicación y el apoyo de quienes amo, sea un tributo a la unidad familiar y a la fe que nos ha sostenido. En cada descubrimiento, veo la manifestación de las bendiciones que Dios y mi familia han derramado en mi vida.

Ricardo Javier Díaz González

A Dios quine me bendice y me da vida, me da salud y los dones de sabiduría y perseverancia llegar a alcanzar esta meta soñad.

Su gracia ha sido mi fuente de inspiración y motivación constante.

A mi familia que ha sido el pilar y el motor de mi vida, su apoyo, amor y comprensión incondicional, me permitieron seguir el camino sin declinar, impulsándome alcanzar mis ideales.

Eduard Alfredo Ramos Castro

Tabla de Contenido

INTRODUCCIÓN.....	19
CAPÍTULO I. SITUACIÓN PROBLEMA A INVESTIGAR.....	23
1.1 Estado del Arte.....	23
1.1.1 Antecedentes Internacionales	23
1.1.2 Antecedentes Nacionales	28
1.2 Planteamiento del Problema	29
1.2.1 Contexto Institucional.....	31
1.3 Pregunta Problema	44
1.4 Justificación de la Pregunta	44
1.4.1 Objetivo General.....	45
1.4.2 Objetivos Específicos	45
1.5 Hipótesis de Estudio	46
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO.....	47
2.1 Describir el Proceso para la Creación de una Aplicación de Multimedia Interactiva	47
2.1.1 ¿Qué es una Aplicación de Multimedia Interactiva (AMI)?	47
2.1.2 ¿Cómo Funciona una AMI?.....	47
2.1.3 Objeto Social de la AMI	49
2.1.4 Campos de Acción.....	50

2.1.5	Características Básicas de las Aplicaciones Multimedia Interactivas	51
2.1.6	Utilidad de una AMI en la Educación	52
2.2	Mecanismos para la Implementación Didáctica de Cuentos.	53
2.2.1	¿Qué es un Cuento?	54
2.2.2	Aportes del Cuento como Estrategia Enseñanza - Aprendizaje	55
2.2.3	Cuentos Interactivos	56
2.2.4	Ventajas del Cuento Interactivo como Estrategia Didáctica	58
2.2.5	Procesos Socioafectivos o Emocionales que Desarrollan los Cuentos Interactivos	59
2.2.6	Competencias Educativas Propias de los Cuentos Interactivos.....	62
2.3	Determinación de los Mecanismos para el Desarrollo de Competencias en el Uso de Palabras Homófonas	64
2.3.1	Competencias de las Palabras Homófonas en la Educación.....	65
2.3.2	Métodos y Estrategias Utilizados para el Desarrollo de Competencias en el Uso de las Palabras Homófonas.....	70
	CAPÍTULO III. METODOLOGÍA	75
3.1	Paradigma de Investigación.....	75
3.2	Enfoque y Tipo de Investigación	77
3.3	Diseño de Intervención	78
3.4	Técnicas e Instrumentos.....	79

3.4.1	Técnicas	80
3.4.1.1	Análisis Documental	80
3.4.1.2	Observación Participante.....	81
3.4.1.3	Análisis Inductivo Deductivo.....	81
3.4.2	Instrumentos	81
3.4.2.1	Videos.....	82
3.4.2.2	Audios	82
3.4.2.3	Cuentos Interactivos	83
3.4.2.4	Encuestas	83
3.4.2.5	Entrevistas	84
3.5	Población	85
3.6	Muestra	85
3.7	Análisis de Instrumentos.....	87
3.8	Cronograma de Investigación.....	88
	CAPÍTULO IV RESULTADOS.....	92
4.1	Nivel de Conocimiento de las Palabras Homófonas en los Estudiantes de Tercer Grado.	92
4.2	Mecanismos para el Desarrollo de Competencias en el Uso de Palabras Homófonas.....	94
4.3	Preferencias de los Estudiantes y Docentes de Tercer Grado de las I.E. INEM Cartagena y IETP en el Uso de Herramientas Interactivas.	98
4.3.1	Análisis de la Encuesta a Estudiantes	98
	Pregunta 1: ¿Cuenta usted con un celular, tablet o computadora con internet para ayudarse en sus tareas escolares?	99

Pregunta 2: ¿Tiene usted conexión a internet para apoyarse en sus actividades académicas?	100
Pregunta 4: ¿Ha usado aplicaciones Web (páginas divertidas) en el aprendizaje de diversos temas?	102
Pregunta 5: ¿Le gustaría aprender con cuentos interactivos en la computadora, celular o Tablet?, serían historias donde podría tomar decisiones o resolver actividades para ser parte de la aventura. ¿Le gustaría probarlo?"	104
Pregunta 6: A continuación, se presentan diferentes elementos multimedia que se pueden utilizar en el diseño de cuentos interactivos. Por favor, clasifíquelo según su importancia para usted, asignando un número del 1 al 5 a cada opción, donde 1 indica la opción más importante	105
Pregunta 7: A continuación, se presentan diferentes colores que se pueden utilizar en el diseño de cuentos interactivos. Por favor, clasifícalos según su importancia o preferencia para ti, asignando un número del 1 al 5 a cada opción, donde 1 indica el color más apropiado y 5 el menos apropiado:	107
Pregunta 8: Estamos creando cuentos interactivos llenos de colores para niños, queremos saber qué colores les gustan más. ¿Le gustan los colores fuertes y brillantes como el rojo o el azul, los colores suaves y delicados como el rosa o el celeste, o los colores súper brillantes y divertidos como el amarillo neón? ¿Cuáles le gustan más!"	109
4.3.2 Análisis del Cuestionario a docentes	111
Pregunta 1: ¿Considera usted que las herramientas tecnológicas son de ayuda para la enseñanza de las palabras homófonas en su área?	111
Pregunta 2: Valorar de 1 a 5, ¿cuál de las siguientes competencias considera que requiere mayor atención por los docentes de la institución educativa para el desarrollo de palabras homófonas en los estudiantes?	112
Pregunta 3: Valorar de 1 a 5, ¿cuál de las siguientes competencias considera que poseen mayor dificultad para su desarrollo por los docentes de la institución educativa?	114
Pregunta 4: ¿Utiliza usted cuentos interactivos para la enseñanza de las palabras homófonas?	115
Pregunta 5: ¿Considera usted que los estudiantes identifican las palabras homófonas al leer un texto?	116
Pregunta 6: ¿Considera usted que el factor principal para no aprender sobre las palabras homófonas es la falta de competencias en la lectura?	117
Pregunta 7: ¿Los estudiantes discriminan las palabras homófonas al leerlas o escucharlas?	118

Pregunta 8: ¿Considera usted que mediante la implementación de cuentos interactivos aumentará en los estudiantes el interés por el aprendizaje de las palabras homófonas?.....	119
Pregunta 9: ¿Considera que mediante la mejora del léxico narrativo se facilita el reconocimiento de las palabras homófonas?	121
Pregunta 10: ¿Considera usted que una aplicación de multimedia interactiva educativa ayudará a aumentar la motivación en los estudiantes para comprender el adecuado uso de las palabras homófonas?	122
Pregunta 11: Valorar de 1 a 5, ¿cuál de los siguientes procesos cognitivos considera que refuerza el aprendizaje de las palabras homófonas?	123
Pregunta 12: Categorizar mediante una escala numérica los elementos multimedia que considere más apropiados para el diseño de cuentos interactivos	125
Pregunta 13: Categorizar mediante una escala numérica los colores que considere más apropiados para el diseño de los cuentos interactivos.....	126
4.4 Diseño de la AMI para el Desarrollo de Competencias en el Uso de Palabras	
Homófonas Dirigida a los Estudiantes de Tercer Grado.	128
4.4.1 Competencias de los Cuentos Interactivos	130
4.4.2 Beneficiarios y Localización	131
4.4.3 Productos	132
CAPÍTULO V. FUNCIONALIDAD DE LA AMI.....	139
5.1 Especificaciones Técnicas de la AMI	139
5.2 Características de la Funcionalidad de la AMI	142
5.2.1 Uso Académico:.....	147
5.2.1.1 Lecturas	147
5.2.1.2 Juegos	148
5.2.1.3 Biblioteca	148
5.2.1.4 Hogar.....	150
CAPITULO 6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	151

6.1 Conclusiones.....	151
6.2 Recomendaciones.....	153
REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS.....	155
APÉNDICES.....	167

Índice de Tablas

Tabla 1 <i>Sigla de las Instituciones Educativas</i>	31
Tabla 2 <i>Diagnóstico Inicial de las Dificultades Presentadas en la IETP y el I.E. INEM Cartagena</i>	34
Tabla 3 <i>Resultados a Nivel Departamental, Regional y Nacional de las Pruebas Saber ...</i>	41
Tabla 4 <i>Diagnósticos entre IETP, el INEM Cartagena y las Pruebas Saber Aplicadas a Nivel Departamental y Nacional</i>	43
Tabla 5 <i>Competencias de las palabras homófonas en la educación</i>	68
Tabla 6 <i>Población y Muestra</i>	89
Tabla 7 <i>Análisis de Instrumentos</i>	87
Tabla 8 <i>Cronograma de la intervención</i>	88
Tabla 9 <i>Nivel de Competencias Lectoescritoras en la IETP y el I.E. INEM Cartagena</i>	92
Tabla 10 <i>Mecanismos para el Desarrollo de Competencias en el Uso de Palabras Homófonas.</i>	95
Tabla 11 <i>Competencias de los Cuentos Interactivos Aplicadas a las Palabras Homófonas</i>	130

Índice de Gráficas

Gráfica 1 Disponibilidad de Celular, Tablet o Computadora en las tareas Escolares	99
Gráfica 2 Disponibilidad de Conexión a internet para las Actividades Académicas	100
Gráfica 3 Desarrollo de Actividades Académicas con el Uso de Internet	101
Gráfica 4 Uso de Aplicación web Divertidas en el Aprendizaje	102
Gráfica 5 Desea aprender Cuentos Interactivos Mediante Herramientas Tecnológicas..	104
Gráfica 6 Elementos Multimedia en Cuentos Interactivos	105
Gráfica 7 Colores en Cuentos Interactivos	107
Gráfica 8 Gusto por los Colores Fuertes y Brillantes o Súper Brillantes y Divertidos	109
Gráfica 9 Herramientas Tecnológicas para la Enseñanza de las Palabras Homófonas ..	111
Gráfica 10 Competencias de Mayor Atención por los Docentes.....	112
Gráfica 11 Competencias de Mayor Dificultad para los Docentes.....	114
Gráfica 12 Cuentos Interactivos con Respecto a las Palabras Homófonas	115
Gráfica 13 Identificación de las Palabras Homófonas al Leer un Texto	116
Gráfica 14 Falta de Competencia en la Lectura	117
Gráfica 15 Discriminación de Palabras Homófonas en la Lectura y Escucha.....	118
Gráfica 16 Cuentos interactivos con Respecto el Interés por el Aprendizaje de las Palabras Homófonas	119
Gráfica 17 Léxico narrativo y Reconocimiento de las Palabras Homófonas	121
Gráfica 18 Motivación en los Estudiantes para Comprender el Adecuado uso de las Palabras Homófonas	122
Gráfica 19 Procesos Cognitivos que Refuerzan el Aprendizaje de las Palabras Homófonas	123

Gráfica 20 <i>Elementos Multimedia en Cuentos Interactivos</i>	125
Gráfica 21 <i>Gusto de los Docentes por los Colores Fuertes y Brillantes o Súper Brillantes y Divertidos</i>	126
Gráfica 22 <i>Vista en PC de AMI</i>	140
Gráfica 23 <i>Vista móvil y tablet de AMI</i>	142
Gráfica 24 <i>Resultados del AMI en PageSpeed Insights de Google</i>	145

Índice de Apéndices

Apéndice A. Encuesta a estudiantes Multimedia Interactiva.....	167
Apéndice B. Encuesta a docentes Multimedia Interactiva.....	172

Resumen

La investigación sobre la aplicación multimedia interactiva con cuentos para el desarrollo de las competencias en el uso de palabras homófonas en estudiantes de tercer grado de las Instituciones Educativas INEM y Técnica de Pasacaballos de Cartagena de indias, se diseña para fortalecer habilidades lectoescritoras mediante actividades basadas en cuentos interactivos, juegos educativos y, recursos visuales y auditivos, desarrollada en Framework, PHP y enfocada en las competencias comunicativas, lectoras, digitales, creativas y emocionales, con secciones o actividades, dirigidas a consolidar las competencias como comprensión auditiva, discriminación fonética, vocabulario, ortografía y comunicación oral alineados con el plan de estudios.

La metodología se basa en el paradigma constructivista, con enfoque mixto interactivo, vinculando a estudiantes y docentes mediante encuestas para comprender y transformar el proceso educativo. Se concluyó, la efectividad de la aplicación multimedia interactiva para el desarrollo de las palabras homófonas de los estudiantes de tercer grado y, que, además, se requiere mejorar en el diseño web, la optimización del SEO y futuras capacitaciones a los docentes y estudiantes sobre su uso. Se recomienda revisar la versatilidad del aplicativo en los distintos niveles escolares, con un seguimiento a largo plazo y ampliación de contenidos que aporten al desarrollo de habilidades lingüísticas y gramaticales.

Palabras clave:

Palabras homófonas, aplicación interactiva, competencias lectoescritoras, narrativa de cuentos.

Abstract

Research on interactive multimedia application with stories for the development of competencies in the use of homophone words in third-grade students of the Educational Institutions INEM and Technical Pasacaballos of Cartagena de Indias, is designed to strengthen literacy skills through activities based on interactive stories, educational games and visual and hearing resources, developed in Framework, PHP and focused on communicative, reading, digital, creative and emotional skills, with sections or activities, aimed at consolidating competences such as listening comprehension, phonetic discrimination, vocabulary, spelling and oral communication aligned with the curriculum.

The methodology is based on the constructivist paradigm, with an interactive mixed approach, linking students and teachers through surveys to understand and transform the educational process. It was concluded, the effectiveness of the interactive multimedia application for the development of homophone words of third grade students and, in addition, it is necessary to improve the web design, optimization of SEO and future training for teachers and students on its use. It is recommended to review the versatility of the application at different school levels, with long-term monitoring and expansion of content that contribute to the development of language and grammar skills.

Keywords:

Homophonous words, interactive application, reading-writing skills, storytelling.

INTRODUCCIÓN

El dominio de palabras homófonas representa un desafío clave en el desarrollo de competencias lingüísticas para los estudiantes en todo el mundo. Esta dificultad afecta la comprensión lectora, escritora y las habilidades comunicativas de los estudiantes.

Diversas investigaciones resaltan la importancia de abordar estas deficiencias para mejorar el rendimiento educativo y lingüístico. Por ejemplo, estudios de la UNESCO han revelado que el 61% de los estudiantes de tercer grado se sitúan en los niveles de desempeño I y II en lectura, lo que indica la necesidad de ampliar la comprensión de textos menos familiares para mejorar su desempeño educativo (UNESCO, 2016, como se citó en Samaniego, 2020).

En América Latina, esta problemática persiste como en el resto del mundo y ha sido identificada como una de las barreras en el proceso de aprendizaje. Los desafíos en el manejo de palabras homófonas afectan directamente la adquisición de habilidades lingüísticas fundamentales en estudiantes de tercer grado. Estudios regionales, como los llevados a cabo por el Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación (LLECE), han corroborado la necesidad de implementar herramientas educativas específicas que aborden esta dificultad. Este organismo ha subrayado la importancia de desarrollar estrategias pedagógicas que mejoren la comprensión lectora y escritura en contextos donde los alumnos presentan limitaciones al momento de usar de forma correcta las palabras homófonas.

En el contexto colombiano, estas dificultades lingüísticas también se reflejan en el desempeño estudiantil. Los resultados de evaluaciones nacionales resaltan que muchos

estudiantes enfrentan retos en el reconocimiento y uso adecuado de palabras homófonas, lo cual impacta la capacidad para comprender textos más complejos y se convierte en un obstáculo para su progreso académico en los estudiantes de tercer grado, evidenciado por el Ministerio de Educación Nacional (2020) al correlacionar los resultados en las pruebas de lectura y las habilidades sociales y emocionales, considerando como principal indicador de evaluación, la percepción del colegio, lo cual se considera en esta investigación que aplica una encuesta de percepción de estudiantes y docentes para la creación de una aplicación interactiva, para mejorar las competencias lingüísticas y, en consecuencia, el desempeño educativo.

La aplicación multimedia interactiva se basa en cuentos para estudiantes de tercer grado en dos instituciones educativas: el INEM José Manuel Rodríguez Torices (sede Isabel La Católica), identificado en el texto como INEM Cartagena, y la Institución Educativa Técnica de Pasacaballos, referida como IETP. Esta nomenclatura se utiliza para facilitar la comprensión del texto, dado que los nombres completos de ambas instituciones son extensos.

El objetivo es brindar una solución a esta problemática específica del lenguaje, contribuyendo al mejoramiento de las competencias en las palabras homófonas, el fortaleciendo las habilidades lingüísticas y el rendimiento académico de los escolares. Adicionalmente se desarrollan las competencias educativas relacionadas con las ventajas de los cuentos interactivos, a través de una aplicación multimedia interactiva.

El desarrollo de la investigación se organiza en síes capítulos que contienen los distintos aspectos fundamentales. En el primer capítulo se plantea la situación problema

que motiva la investigación. Aquí se examinan los antecedentes investigativos relevantes, se plantea el contexto institucional del INEM Cartagena y la IETP, se presentan la pregunta problema, la justificación y los objetivos del estudio.

El segundo capítulo se centra en el marco teórico, que guía argumentación teórica y conceptual para la creación de una Aplicación Multimedia Interactiva (AMI) acorde a los objetivos planteados. Se describe el proceso de creación de una AMI, los mecanismos para la implementación didáctica de los cuentos interactivos y se establecen los dispositivos para el desarrollo de competencias objeto del estudio.

El tercer capítulo expone la metodología que se utiliza en la investigación, detallando el paradigma, el enfoque y tipo de investigación, el diseño de intervención, las técnicas e instrumentos aplicados para alcanzar los resultados, la población y la muestra estudiadas, el análisis de los instrumentos y el cronograma de investigación.

El cuarto capítulo de la investigación arroja los resultados, resaltando el nivel de conocimiento de las palabras homófonas en los estudiantes de tercer grado, el análisis de las encuestas y cuestionarios aplicados a los alumnos y docentes y el desarrollo de la AMI para estimular las competencias al pronunciar las palabras homófonas en los estudiantes de tercer grado.

El quinto capítulo, abarca la funcionalidad del AMI las especificaciones técnicas de la aplicación, las características en la funcionalidad y su implementación en el ámbito académico, destacando la eficiencia, la seguridad, la usabilidad y la interactividad que proveer el aplicativo.

El sexto capítulo, por su parte, se enfoca en las conclusiones obtenidas. Destacando la efectividad de la AMI en la integración de actividades alineadas con los objetivos del plan de estudios y la selección precisa de ejercicios que refuercen habilidades y conceptos específicos, asegurando coherencia y relevancia con el plan educativo. Además, se presentan recomendaciones pertinentes basadas en los hallazgos obtenidos, donde se sugiere evaluar la versatilidad de la aplicación en distintos niveles escolares y su adaptabilidad en competencias lingüísticas. Además, plantean un seguimiento a largo plazo y diversificación de contenidos para fortalecer habilidades lingüísticas y gramaticales.

Finalmente, se incluyen los referentes bibliográficos y los apéndices que respaldan y complementan los resultados de la investigación.

CAPÍTULO I. SITUACIÓN PROBLEMA A INVESTIGAR

1.1 Estado del Arte

En este apartado se desarrollan los antecedentes de investigación que sirvieron como base para el desarrollo y profundización sobre la temática abordada, y para formalizar la metodología necesaria para la obtención de resultados y análisis de hallazgos. En primera instancia se desarrollan los antecedentes internacionales, nacionales y locales.

1.1.1 Antecedentes Internacionales

Se consideran los aportes de la tesis doctoral *Utilización de cuentos interactivos en pantalla táctil, como estrategia para el desarrollo del aprendizaje de la preescritura en niños de primer año de educación básica del colegio san Gabriel unidad educativa*, de Fiallo (2018) desarrollada en la Escuela Superior de Educación y Ciencias Sociales Instituto Politécnico de Leiria, Portugal; que busca dar respuesta al uso necesario e inteligente de la TIC especialmente, a partir de cuentos interactivos utilizados como herramienta para el aprendizaje de la escritura para niños de 5 años. Usaron estrategias pedagógicas lúdicas, como juegos interactivos: crucigramas, rompecabezas, con la finalidad de reforzar el aprendizaje de la escritura. Se trata de que los niños comprendan que la escritura tiene un sentido, pero el adulto enmascara este sentido tras las líneas y figuras gráficas. Por ello, para fomentar la habilidad de escritura en los niños implica permitirles explorar y estimular empleando métodos creativos e innovadores, como el uso de las TIC.

El enfoque del estudio fue cualitativo, exploratorio y descriptivo. En los resultados obtenidos se considera que la generalidad de los profesores halló que la manipulación de la pantalla táctil, más allá de las competencias tecnológicas, sirve para motivar al proceso lecto

escritor y la resolución de asuntos más complejos, considerando además que produce menos frustración si las actividades se orientan a la lecto escritura.

Los hallazgos señalaron que el proceso de aprendizaje, como una experiencia cognitiva individual, varía entre las personas debido a sus distintos contextos. Se integran las TIC en la enseñanza de los niños como parte de un proceso educativo significativo, evaluando cómo se alinean los objetivos del Sistema Educativo del Ecuador, relacionados con la tecnología con los enfoques metodológicos de la institución. Se proponen actividades que promueven habilidades motoras finas y diversas destrezas mediante el uso de cuentos interactivos en pantallas táctiles.

También se trae a colación el artículo de investigación *Análisis de plataformas educativas digitales comerciales españolas destinadas a Educación Primaria* realizado por Castro-Rodríguez; De Castro & Hernández (2017) publicado en la Revista Latinoamericana De Tecnología Educativa; el cual afirma que tras el asunto de la transición en las escuelas los materiales y didácticos que se utilizan deben cambiar.

La integración de recursos digitales en las aulas es una realidad cada vez más evidente, marcando un cambio gradual desde los libros de texto tradicionales hacia nuevas herramientas digitales de enseñanza. Este estudio examina las características pedagógicas, socio-comunicativas y tecnológicas de diversas plataformas comerciales de contenido educativo digital en España, específicamente dirigidas a la Educación Primaria en las comunidades autónomas de Galicia y Valencia.

Para la obtención de los resultados se llevan a cabo varios grupos de investigación competitivos de diversas universidades, coordinados por un laboratorio de investigación y

tecnologías de la Universidad de La Laguna, mediante un instrumento validado y dirigido a 13 plataformas comerciales. Estos resultados sugieren que hay una gran diversidad de recursos didácticos disponibles en línea, presentados en una variedad de formatos. Sin embargo, la investigación revela que la mayoría de estos recursos mantienen la estructura del libro tradicional, pero con la adición de elementos en línea para enriquecer el contenido.

Además, se incluyen la tesis de licenciatura *Aplicación web para la enseñanza del lenguaje de señas, módulo básico para niños del segundo año de educación básica de la unidad educativa de sordos del gobierno provincial de Imbabura* realizado por Sevilla (2021) en la Universidad Técnica del Norte en la ciudad de Ibarra, Ecuador; encaminada en promover el aprendizaje del lenguaje de señas en individuos con discapacidades auditivas, para mejorar la interacción diaria tanto al interior como afuera de las institución educativas. Se implementa a partir de la aplicación web "Manitos Mágicas" con fundamento en una metodología específica para las aplicaciones web denominada *Object Oriented Hypermedia Design Methodology* (OOHDM), que es una aplicación gratis que permitió la administración multimedia de audio, video e imágenes como Avidemux, Audacity y Gimp, en la herramienta de desarrollo Netbeans 7.2 con framework JSF2.0 integradas con la base de datos PostgreSQL.

Para los resultados, se llevó a cabo pruebas de ingresos, navegación y control de calidad considerando la funcionalidad técnica y los asuntos didácticos de la aplicación comprobando su utilidad para el usuario final. Se determina que la aplicación sirve como un recurso informático para respaldar el proceso de enseñanza-aprendizaje, especialmente dirigido a niños que están comenzando su educación en la institución y tienen un conocimiento limitado del lenguaje de señas. Asimismo, la metodología OOHDM, al estar

centrada en el diseño, proporciona una alternativa exitosa al establecer claramente los aspectos conceptuales, de navegación y visuales, lo que facilita el mantenimiento de la aplicación.

Además, se incluyen los aporte de la tesis de maestría *El uso de las TIC y su relación con las competencias básicas de lenguaje en estudiantes del grado cuarto de primaria de la Institución Educativa José María Carbonell-Colombia*; desarrollado por Gaitán & Olaya (2018) en la Universidad Privada Norbert Wiener en la ciudad de Lima, Perú; su objetivo fue determinar la relación que existe entre el uso de las TIC y las competencias básicas de lenguaje en estudiantes del grado cuarto de primaria de la Institución Educativa José María Carbonell-Colombia, 2018.

La investigación fue no experimental de enfoque cuantitativo y un nivel correlacional con un enfoque cuantitativo con una población de conformada por 86 alumnos de cuarto grado pertenecientes a la sede Rafael Rocha-Institución José María Carbonell, aplicando como variables: uso de las TIC y competencias básicas de lenguaje que dieron lugar a una hipótesis principal y cuatro específicas.

A partir de la aplicación del test Rho Spearman. se pudo corroborar la hipótesis general sobre la relación significativa entre el uso de las TIC y las competencias básicas de lenguaje en los estudiantes del grado cuarto. Las específicas, también se corroboraron determinando la presencia de correlación positiva y significativa entre medios audiovisuales y la producción textual con la comprensión e interpretación textual; se detectó una correlación positiva y moderada respecto a los servicios informáticos y el aprendizaje de literatura, al igual que con la identificación de los medios de comunicación.

En conclusión, el coeficiente de correlación $Rho= 0.866$ y un valor $p=0.000$ ($p<0.05$) determina una relación positiva y significativa entre el uso de las TIC y las competencias básicas de lenguaje en los escolares del grado cuarto, en cuanto ese coeficiente se le considera de una dimensión alta.

Además, se incluye la tesis de doctorado *Diseño y desarrollo de un modelo de desambiguación léxica automática para el Procesamiento del Lenguaje Natural (PLN)*, realizado por Núñez (2021) en España que se propone un modelo más robusto de medida para la similitud y relación semántica de los utilizados en el presente para solucionar las dificultades concernientes a la desambiguación léxica automática, aprovechando el Procesamiento del Lenguaje Natural (PLN). Se

Se aborda a partir de la ambigüedad léxica y los métodos para su desambiguación automática en el PLN, que incluyen enfoques de relación semántica, similitud semántica y conocimiento contextual. Se presenta un resumen histórico del uso del corpus en el análisis lingüístico, así como una descripción de los recursos lingüísticos informatizados. Se propone una metodología para aplicar subtipos de procesamiento de datos en aprendizaje automático, con sus respectivas tareas de procesamiento, como elemento central del estudio. Luego, se lleva a cabo un experimento de desambiguación léxica automática utilizando el corpus SENSEVAL-3 (*Evaluating Word Sense Disambiguation Systems*) y un método de aprendizaje automático supervisado.

Los resultados consolidaron la metodología para la ejecución de un nuevo ensayo, realizado en una submuestra de Corpus Dinámico del Castellano de Chile (CODICACH), que consideró unidades léxicas polisémicas seleccionadas desde la base de conocimiento

FunGramKB que implementa un sistema de procesamiento del lenguaje natural que son distintos, pero están estrechamente relacionados: el nivel léxico y el nivel cognitivo.

Se informan los resultados de sistemas de desambiguación basados en aprendizaje automático y se desarrolla un modelo de desambiguación léxica automática llamado "SIM híbrida (ci, cj)", que permite la integración de dos proveedores de servicios distintos en un mismo dispositivo. Este modelo utiliza *FunGramKB* como inventario de sentidos y se basa en la exploración taxonómica mediante la distancia entre rutas y el contenido de información.

La evaluación muestra categóricamente que, esta medida de similitud obtiene resultados eficientes en el proceso de desambiguación léxica automática, contribuyendo a un diseño coherente, tanto lingüística como matemáticamente, para determinar la similitud semántica entre dos unidades léxicas considerando la caracterización de cada sentido potencial de la palabra en análisis.

1.1.2 Antecedentes Nacionales

De acuerdo con el trabajo de grado de licenciatura *Aspectos de criticidad relacionados con la comprensión lectora mediados por la implementación de cuentos multimedia interactivos (CMI) en un contexto de aprendizaje de inglés como lengua extranjera* de Castañeda (2017), realizado en la Pontificia Universidad Javeriana en Bogotá, Colombia aplicada en el Liceo Académico Jean Piaget a 25 individuos del grado quinto, pretendió examinar la trascendencia del uso de las Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento (TAC) en forma de Cuentos Multimedia Interactivos utilizado en la enseñanza del inglés utilizando ejercicios de tipo lector para sembrar la criticidad en la enseñanza de los estudiantes.

Para la ejecución de la investigación y la obtención de los datos, se aplicaron tres instrumentos que son transcripciones de las clases grabadas, de las entrevistas semiestructuradas con los alumnos, además de los productos resultado del trabajo de los niños.

Se demostró que las lecturas accedieron a forjar reflexiones respecto a la visión del mundo y la declaración de rasgos relacionados con la crítica entorno a su rol social como niños que se encuentran en un contexto de conflicto, lo cual se desarrolló con la mediación de los CMI. En este orden, se concluye la existencia de una relación entre la implementación de los CMI para la comprensión lectora de los cuentos teniendo en cuenta la disponibilidad de recursos multimodales y la emergencia de criticidad en los alumnos en la enseñanza del inglés, lo cual representa un aporte favorable para el desarrollo de la presente investigación porque su funcionalidad lleva relación con una intensión similar en el área de la lengua castellana.

1.2 Planteamiento del Problema

El uso adecuado de palabras homófonas es una habilidad crucial para el desarrollo de la competencia lingüística en los estudiantes de tercer grado de primaria, sin embargo, muchos estudiantes enfrentan dificultades para reconocer y utilizar correctamente estas palabras, lo que puede afectar su comprensión lectora, escritura y comunicación verbal. Actualmente, existe una carencia de recursos educativos interactivos que abordan de manera efectiva este desafío específico, por lo cual el objetivo de este proyecto de investigación es crear una aplicación interactiva que ayude a los estudiantes de tercer grado a desarrollar sus competencias al pronunciar de palabras homófonas.

La aplicación debe diseñarse utilizando la lúdica interactiva, brindando actividades formativas y desafiantes que fomenten el reconocimiento y la aplicación adecuada de estas palabras.

Para abordar este problema, es necesario identificar las dificultades más comunes que enfrentan los estudiantes al trabajar con palabras homófonas. Esto incluye la confusión en la pronunciación, la comprensión de los significados diferentes, la utilización incorrecta en contextos específicos, entre otros desafíos asociados a estas actividades en las instituciones objeto del estudio.

Además, se requiere explorar las mejores prácticas y enfoques pedagógicos para el desarrollo de competencias en el uso de palabras homófonas, mediante un diagnóstico situacional de las instituciones educativas y del curso del estudio, con el fin de incorporarlos en el diseño de la aplicación. Esto implica investigar cómo las actividades interactivas pueden fomentar la comprensión, el reconocimiento y la aplicación correcta de las palabras homófonas de manera efectiva y motivadora para los estudiantes de tercer grado.

El Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación (LLECE) citado por González & Treviño (2018) y la UNESCO & OREALC (2016), en su estudio regional sobre la calidad de la educación en países de América Latina y el Caribe, parte de los grados tercero y sexto de educación básica en los logros en áreas de lenguaje lectura y escritura, matemáticas y ciencias naturales.

Según la UNESCO (2016 como se citó en Samaniego 2020), el 61% de los estudiantes de tercer grado en la región se sitúa en los niveles de desempeño en lectura I y II, lo que está vinculado con la comprensión de textos familiares, donde el enfoque principal es reconocer

información explícita. Sin embargo, el desafío principal radica en ampliar la comprensión hacia textos menos conocidos, donde los estudiantes puedan establecer relaciones, interpretar e inferir significados.

1.2.1 Contexto Institucional

Debido a la extensión del nombre de las dos instituciones educativas, para la investigación se utilizará las siglas de la Tabla 1.

Tabla 1

Sigla de las Instituciones Educativas

Nombre	Sigla
INEM José Manuel Rodríguez Torices (sede Isabel La Católica)	INEM Cartagena
Institución Educativa Técnica de Pasacaballos	IETP

Fuente: elaboración propia

INEM Cartagena, se fundó el 16 de marzo de 1971, se encuentra en la zona suroccidental, barrio Almirante Colón, de la ciudad de Cartagena de Indias, de distrito turístico y cultural, es de clase oficial y de carácter mixto. Interactúa con el hiper contexto de la región, en el orden nacional e internacional, por lo que su proyecto institucional está sometido a los cambios tecnológicos, políticos, económicos y culturales de la nación (INEM Cartagena, 2021).

Conforme al PEI (2021), los fundamentos psicopedagógicos que responden a los objetivos, contenidos curriculares, proyección comunitaria y laboral del INEM Cartagena fueron sustentados a luz de los psicólogos del aprendizaje cómo son: Jean Piaget, Lev Vygotsky, David Ausubel, Howard Gardner, Daniel Goleman y Bruner. Además, existe un

enfoque pedagógico que responde al concepto de hombre que adopta la pedagogía de la acción o activismo, promoviendo al estudiante como sujeto activo de la educación, cuyos trascendentales autores son: John Dewey, Clepারে, Ferreire, Freinet, Drecoly y Montessory. Con lo anterior, y fundamentados en las amenazas identificadas por el PEI (2021), incluyendo la descomposición social, la drogadicción, las pandillas juveniles, la prostitución infantil, las altas tasas de desempleo parental, violencia familiar y exposición a desastres naturales. Estos desafíos obstaculizan la búsqueda y promoción del aprendizaje significativo dentro del ámbito familiar.

En respuesta a esto, la I.E. INEM de Cartagena se compromete a promover en el núcleo familiar que los estudiantes dispongan de herramientas formativas que aporten a la tomar decisiones acertadas para su desarrollo y en beneficio de la sociedad en la que están inmersos. Además, la institución adopta estrategias de acción y priorización que consisten en la colaboración activa con padres de familia y la comunidad para llevar a cabo diversas actividades recreativas, culturales, deportivas y similares, en un esfuerzo por articular el PEI para promover un entorno propicio para el crecimiento integral de los estudiantes.

La institución llevó a cabo un análisis retrospectivo y plasmó en el PEI del año 2021 que la promulgación de la Ley General de Educación de 1994, también conocida como Ley 115, introdujo nuevas modalidades de ingreso a las instituciones públicas sin requerir previamente ningún tipo de selección. Esta situación ha generado debilidades en el sistema, lo que, a su vez, ha llevado a que los docentes del sexto grado, en un consenso unánime, hayan observado que la mayoría de los estudiantes que ingresan bajo estas condiciones presentan, y siguen presentando, dificultades en la expresión escrita de sus pensamientos, la capacidad de resumir textos y en la habilidad de lectura. En otras palabras, luchan por

aprovechar plenamente las ventajas que el idioma español ofrece tanto en términos de competencia comunicativa como herramienta de conocimiento.

Estas dificultades podrían evitarse mediante una intervención adecuada desde los primeros grados escolares. Por esta razón, resulta crucial implementar un monitoreo constante de las competencias de lectura y escritura en el tercer grado. De esta manera, se podrían proporcionar a los estudiantes las herramientas necesarias para prevenir deficiencias al momento de usar el lenguaje escrito y oral, permitiéndoles aprovechar al máximo todas las capacidades comunicativas y cognitivas que el idioma español brinda.

Por otra parte, el corregimiento de Pasacaballos se encuentra a una distancia de 22 km y con acceso que puede durar hasta 40 minutos desde Cartagena, hace parte de las unidades comuneras rurales que se fundó el 25 de febrero de 1775, compuesto por 2415 residencias dispuestas en un área de alrededor de 88.3 hectáreas, situadas en terrenos llanos y pantanosos, con la presencia de arbustos y manglares colindantes.

Según el PEI (2022) la Institución Educativa Técnica Pasacaballos (IETP) fomenta una cultura compartida en el aprendizaje y un enfoque colaborativo que integra aspectos pedagógicos como las metas de formación, el currículo, la relación entre docentes y alumnos, las estrategias y técnicas pedagógicas, las evaluaciones por competencias y la gestión académica. Las metas se dividen en aspectos intelectuales, sociales y valorativos, enfatizando el uso de la lengua materna y otras formas de comunicación para desarrollar habilidades de lectura, escritura, habla y escucha, permitiendo una comprensión y expresión efectivas. Este enfoque y aspectos pedagógicos resultan fundamentales para una gestión educativa que involucre el uso adecuado de palabras homófonas y recursos multimedia interactivos.

La creación de esta institución se originó ante la profunda necesidad de la comunidad, en la cual los habitantes ansiaban proporcionar una educación a sus hijos, observando que se alejaba la posibilidad de acceder a la educación secundaria en el único colegio disponible en Pasacaballos, adicional al enorme desafío de tener que enfrentar costosas matrículas y pensiones, ya que la mayoría de los padres y madres de familia pertenecían a estratos económicos bajos y contaban con varios hijos a quienes debían brindar una educación de calidad.

De este modo, en febrero de 2023, el INEM de Cartagena y la IETP llevó cabo un diagnóstico inicial con respecto a las competencias donde los estudiantes presentan mayores dificultades, mediante una evaluación que les permitió identificar las falencias más visibles en los dominios de lectura, comprensión y escritura y así, establecer una mejora continua donde se fortalezcan estas competencias. Entre esas posibles causas, se destaca la falta de interés en la lectura por parte de muchos estudiantes, lo cual limita su exposición directa a las palabras y su correcto uso. En la Tabla 2, se evidencia un panorama general de los resultados obtenidos en las pruebas internas de las instituciones objeto del estudio.

Tabla 2

Diagnóstico Inicial de las Dificultades Presentadas en la IETP y el I.E. INEM Cartagena

	Dificultades de la escritura en el INEM Cartagena	Dificultades de la lecto-escritura en la IETP			Promedio de las dificultades en la IETP
	Jornada mañana y tarde	Grupo 3-01	Grupo 3-02	Grupo 3-03	Grado 3
Lectura	65%	65%	82%	82%	76%
Comprensión	75%	65%	70%	39%	58%
Escritura	90%	90%	67%	79%	79%

Promedio	77%	73%	73%	67%	71%
-----------------	------------	------------	------------	------------	------------

Nota. Tras revisar los datos de cada institución, se pudo constatar que el INEM de Cartagena tiene porcentajes en el grupo total de todo el grado 3°, mientras que la IETP muestra porcentajes según cada curso del mismo grado, por lo cual, en la primera institución no se agrega el promedio ponderado. *Fuente: elaboración propia*

Para el INEM de Cartagena, los resultados indican que, en la lectura, el 20% leyó de manera silábica y el 45% de manera presilábica, lo que significa una totalidad del 65% de estudiantes con dificultades en el dominio de lectura.

Respecto a la comprensión, el 40% de estudiantes no lograron comprender lo que leen y relacionarlo con situaciones de la vida cotidiana y el 35% no interpretaron la moraleja, lo que significa que el 75% de los estudiantes presentan problemas en este dominio, por lo cual se realizarán actividades para mejorar las dificultades.

Finalmente se encontró en el dominio de la escritura, que el 45% de los estudiantes no siguen el dictado, y el 45% escriben las palabras incompletas, sin concordancia ni coherencia, lo que significa que el 90% tienen dificultades en este dominio, por lo cual no cumple satisfactoriamente con estas competencias.

Algo semejante sucede con la IETP, que en su diagnóstico inicial evidencia resultados en tres grupos del grado tercero que son: 3-01, 3-02 y 3-03. El diagnóstico del grupo 3-01 evidencio que, el 65% de los estudiantes presentan dificultades en el proceso lector, debido al marcado silabeo, falta de pausas y entonación adecuadas; el 65% de estudiantes presentan dificultad en la comprensión lectora, ya que, les resulta complicado extraer información explícita e implícita. Finalmente, el 90% de los estudiantes presentan dificultad en la escritura, ya que no tienen dominio del proceso lector y escritor, por lo tanto, omiten letras y palabras.

Del mismo modo, se realizaron pruebas diagnósticas en el grupo 3-02, y se determinó que el 82% no realiza lectura, el 70% no efectúan la comprensión lectora, y el 67% presenta dificultades en la realización del dictado.

Los estudiantes del curso 3-03, el 82% no lograron excelentes resultados en el proceso lector; el 39% poseen dificultades de comprensión lectora, análisis, escritura y dominio del espacio y el 79% estuvieron muy deficientes en la lecto-escritura.

En resumen, el INEM tiene las dificultades en las competencias del lenguaje del 77%, mientras que en la IETP las dificultades representan un 71%, lo cual permite afirmar que las dos instituciones tienen importantes porcentajes de deficiencias en las referidas competencias de acuerdo con las evaluaciones internas, dificultando el aprendizaje de la escritura y la lectura de los estudiantes de tercer grado.

Este hallazgo indica una discrepancia en los niveles de lecto-escritura de ambas instituciones en comparación con otras instituciones a nivel nacional, lo cual se detalla con mayor precisión al revisar las producciones escritas del grado tercero, donde se pudo constatar un rendimiento deficiente en cuanto al uso de palabras homófonas, en la correcta acentuación de las palabras y un escaso conocimiento sobre el uso adecuado de los signos de puntuación.

Considerando los resultados anteriores, se indica que, al Ministerio de Educación Nacional y el ICFES, corresponde evaluar las competencias comunicativas en lenguaje a través de las pruebas Saber. Por tanto, a continuación, se revelan los resultados de dichas pruebas.

El MEN & ICFES encontraron que las entidades públicas, en el departamento de Bolívar, obtuvieron 352 puntos en promedio, en las pruebas de lectura; aunque no se muestran resultados en las pruebas de escritura (Ministerio de Educación Nacional [MEN] & Instituto Colombiano para la Evaluación de la Calidad de la Educación [ICFES], 2022).

De acuerdo con estas pruebas, los hallazgos pueden estar vinculados a diversos factores asociados al desempeño, tales como el sector y el Nivel Socioeconómico (NSE) de los estudiantes; que engendran disparidades notables en la evolución de competencias y procesos de aprendizaje. Por esta razón, el Ministerio de Educación Nacional (MEN) en el año 2020 se centra en un manual que explora estos elementos en relación con cada grado de formación, examinando minuciosamente el nivel de desempeño, con lo cual se identifican las competencias que requieren de fortalecimiento, considerando el nivel educativo del estudiantado. En este contexto, se valora el nivel de desempeño 1 como el de menor rendimiento, en contraste con el nivel de desempeño 4, que refleja el nivel más alto de competencias alcanzado.

Específicamente, en relación factor: sector, en el departamento de Bolívar se ha podido constatar que, el tercer grado de las instituciones educativas públicas, alcanzó un 76% en el nivel de desempeño I, mientras que un reducido 3% logró alcanzar el nivel de desempeño VI. En contraste, en las instituciones educativas privadas, se registró un 19% en el nivel de desempeño I y un 35% en el nivel de desempeño VI (MEN & ICFES, 2022). Estos datos reflejan la presencia de desafíos considerables en la enseñanza de la lectura, particularmente en los establecimientos de carácter oficial y, resaltan la urgente necesidad de implementar estrategias y enfoques pedagógicos que promuevan un nivel superior de comprensión lectora y habilidades críticas entre los estudiantes.

En lo concerniente al factor: Nivel Socioeconómico (NSE), en el departamento de Bolívar se observan diferencias más marcadas con respecto al nivel de desempeño para el grado 3. Se ha evidenciado que el (NSE 1) ha alcanzado un 79% en el nivel de desempeño I, mientras que el nivel de desempeño 4 es registrado en menos del 2%. Contrapuesto a esto, el (NSE 4) ha obtenido un 28% en el nivel de desempeño I y un destacable 41% en el nivel de desempeño VI (Ministerio de Educación Nacional, 2022). Cabe resaltar que los estudiantes del tercer grado que llegaron al nivel de desempeño VI, demuestran capacidad de evaluar las bases para defender los argumentos, además de poseer la habilidad para discernir similitudes y contrastes entre las diversas voces o actores en un texto, con el fin de determinar los roles que desempeñan.

Con respecto a la región Caribe se resalta que, en el ámbito de la lectura, el tercer grado obtuvo un puntaje de 370, equivalente a la media en comparación con otras regiones del país. En cuanto a las pruebas de escritura, al igual que a nivel departamental, no se disponen de resultados para este grado en la región Caribe.

Tras un minucioso análisis de los factores mencionados, en la región Caribe se ha podido constatar que, en lo que concierne al sector, la mayoría de los estudiantes del tercer grado en instituciones educativas públicas poseen el nivel de desempeño I en las pruebas de lectura. Esta proporción resulta significativamente superior en comparación con las instituciones privadas, dado que en las entidades gubernamentales el 61,1% de los escolares ha obtenido el nivel de desempeño I, mientras que en las instituciones privadas este porcentaje se ubica en un 28%. Respecto al nivel de desempeño VI, las instituciones públicas alcanzaron un 7,3% y las privadas lograron el 33,5% (MEN & ICFES, 2022).

Esta situación implica, por ejemplo, que los estudiantes del tercer grado pueden identificar información literal como el tiempo, las acciones, los lugares y los personajes presentes en los textos. Sin embargo, enfrentan dificultades en el reconocimiento de las estrategias retóricas empleadas por ciertos autores en sus escritos y en la capacidad para evaluar las fundamentaciones de los argumentos presentados en dichos textos, entre otras habilidades críticas.

En cuanto al Nivel Socioeconómico, en la región Caribe se ha identificado que, las disparidades en las puntuaciones entre estudiantes que pertenecen al Nivel Socioeconómico más alto (NSE 4) y aquellos del nivel más bajo (NSE 1) han resultado significativamente pronunciadas, manifestándose en magnitudes de gran y mediana importancia, respectivamente.

De manera específica, se ha evidenciado que el (NSE 1) ha alcanzado un 67,5% en el nivel de desempeño I, mientras que el nivel de desempeño VI es registrado en menos del 4,7%. Contrapuesto a esto, el (NSE 4) ha obtenido un 37% en el nivel de desempeño I y un 28,1% en el nivel de desempeño VI. Esto evidencia que la mayoría de los estudiantes que pertenecen al NSE 1 se ubicaron en el nivel de desempeño I en el tercer grado, en los departamentos que integran la región Caribe. (MEN & ICFES, 2022).

A nivel nacional, se resalta que, en el ámbito de la lectura, el tercer grado obtuvo un promedio de 400 puntos. En cuanto a las pruebas de escritura, al igual que a nivel departamental y regional, no se disponen de resultados para el tercer grado en la nación.

En 2020, el Ministerio de Educación Nacional (MEN) implementó una correlación a nivel nacional entre las habilidades sociales y emocionales y los resultados en la prueba de

lectura. Esta correlación involucró la evaluación de diversos indicadores relacionados con el proceso de aprendizaje, como el entorno, las preferencias de aprendizaje, la participación de los padres, la percepción del estudiante sobre la institución educativa y el ambiente en las clases de lenguaje. Además, se utilizaron el concepto de secuencia didáctica para medir habilidades sociales y emocionales, como la conciencia emocional, la regulación emocional y la motivación considerando la estrategia planteada por el Banco Mundial (2017).

Los resultados en relación a las habilidades sociales y emocionales asociadas revelan que el indicador con la correlación más fuerte con los puntajes en la prueba de lectura es el de percepción del colegio. En Colombia esta relación presenta un carácter positivo, siendo más robusta en la educación básica primaria en comparación con la secundaria. Esto se tradujo en un notable 27% de correlación en el tercer grado a nivel nacional (MEN & ICFES, 2022).

En lo que respecta a los cuestionarios que miden estas habilidades sociales y emocionales, se observa que, en el orden nacional, e los indicadores más estrechamente relacionados con los puntajes en la prueba de lectura, en diversos grados, es regulación emocional. Asimismo, se destaca que esta correlación tiende a disminuir conforme se incrementa el nivel educativo. En el caso del tercer grado, por ejemplo, se observa que un notable 30% de los estudiantes a nivel nacional exhibe una regulación emocional adecuada (MEN & ICFES, 2022).

Respecto a los resultados de los estudiantes de tercer grado a nivel departamental, regional y nacional, en la Tabla 3, se referencian los porcentajes según el sector y el nivel de

desempeño de los estudiantes y como se encuentran estos, respecto a las habilidades sociales y la regulación emocional, al momento de realizar las pruebas de lenguaje.

Tabla 3

Resultados a Nivel Departamental, Regional y Nacional de las Pruebas Saber

Pruebas Saber	Promedio de las pruebas de lectura	Nivel de desempeño I respecto al sector. publico/ privado	Nivel de desempeño VI respecto al sector. publico/ privado	Nivel de desempeño I respecto al NSE. NSE 1/ NSE 4	Nivel de desempeño o VI respecto al NSE. NSE 1/ NSE 4	Habilidades sociales	Regulación emocional
Departamental	352	76%/19%	3% / 34%	79%/ 8%	-2%/ 41%	-	-
Regional	370	61%/28%	7,3%/33,5%	67,5% / 37%	4,7% / 28,1%	28%	34%
Nacional	400	-	-	-	-	27%	30%

Fuente: elaboración propia

En la Tabla 3, se detalla la puntuación promedio de los resultados en las pruebas Saber a nivel departamental, regional y nacional, los cuales fueron 352, 370 y 400 puntos respectivamente. Tales resultados fueron insatisfactorios, por lo cual el MEN realizó una evaluación para explorar los factores: sector y Nivel Socioeconómico con respecto al nivel de desempeño alcanzado por los estudiantes de grado tercero en el departamento de Bolívar y la región Caribe; así mismo a nivel nacional se realizaron pruebas para examinar las habilidades socioemocionales de los estudiantes durante las pruebas de lectura.

Aquí, resaltaron dos indicadores: la percepción institucional y la regulación emocional. A partir de los resultados se destacó que las instituciones oficiales presentaron un

mayor promedio en la prueba de lectura respecto a los no oficiales, como se detalla a continuación:

A nivel departamental, los estudiantes de las entidades públicas poseen un 76% en el nivel de desempeño I, siendo este el más bajo y, un 3% en el nivel de desempeño VI. En paralelo, con respecto al NSE 1, el estudiantado muestra un 79% en el nivel de desempeño I y menos del 2% en el nivel de desempeño VI. En lo que respecta en la región Caribe, los estudiantes de las entidades públicas poseen un 61% en el nivel de desempeño I y un 7,3% en el nivel de desempeño VI. Concerniente al NSE 1, existe un 67,5% de estudiantes en el nivel de desempeño I y 4,7% en el nivel de desempeño VI. A raíz de esta evaluación, se ha constatado que en el departamento de Bolívar y en la región Caribe en su conjunto, se presentan notorias disparidades en lo que respecta a las habilidades de lectura en el tercer grado de educación primaria (MEN & ICFES, 2022).

No obstante, además de los puntajes mencionados, en el contexto nacional, se tuvieron en cuenta otros indicadores asociados a las habilidades sociales y emocionales, como son la percepción del colegio y la regulación emocional. En ellos, los estudiantes del grado tercero de las instituciones educativas mostraron un destacable porcentaje del 27% y 30% respectivamente (MEN & ICFES, 2022). De esta manera, los indicadores mencionados dan cuenta del afrontamiento de los desafíos en los estudiantes al realizar las pruebas de lectura. A partir de allí, pueden generar estrategias que contribuyan a todos los actores involucrados.

De acuerdo a las evaluaciones realizadas en las instituciones objeto del estudio y los resultados de las pruebas saber, se establece un análisis comparativo que considera el

panorama institucional, departamental y nacional en cuanto a los resultados en los estudiantes de grado tercero, lo cual se puntualiza en la Tabla 4.

Tabla 4

Diagnósticos entre IETP, el INEM Cartagena y las Pruebas Saber Aplicadas a Nivel Departamental y Nacional

Pruebas de lectura	Puntaje promedio	Porcentaje promedio
Institucional	210	41,9%
Departamental	352	70,4%
Nacional	400	80%
Total, ponderado	320	64,1%

Fuente: elaboración propia

De acuerdo con la Tabla 4, se evidencia que a nivel institucional los estudiantes poseen un bajo rendimiento en las pruebas de lectura, obteniendo un porcentaje promedio de 41.9% lo que representa a 210 en el puntaje del desempeño, esto deja un panorama desalentador respecto al departamento y la nación, en el cual, no obstante, también muestran un desempeño reducido; obteniendo a nivel departamental un puntaje de 352 lo que equivale al 70,4% y a nivel nacional un puntaje de 400, lo que equivale al 80% (MEN & ICFES, 2022).

Teniendo en cuenta la evaluación a los estudiantes en las pruebas externas e internas del lenguaje se evidencia que, el panorama en relación a los estudiantes de ambas instituciones no es el esperado, dado el alto desbalance en el dominio de la lectura y escritura. No obstante, la región y la nación no se ubican bien en el desempeño de estas competencias, dadas las inequidades inherentes de la región en el proceso formativo al compararlos con por

el resto de las regiones del país, pues estos presentan promedios inferiores en las pruebas de lenguaje, dado a que las diferencias entre la región Caribe y las demás fueron pequeñas y medianas magnitudes. No obstante, ninguno de los departamentos alcanzó el promedio esperado a nivel nacional, es decir por encima de 400 puntos (MEN & ICFES, 2022).

1.3 Pregunta Problema

¿Cómo se pueden desarrollar las competencias en el uso de las palabras homófonas en los estudiantes de 3° de las I.E. INEM José Manuel Rodríguez Torices (sede Isabel La Católica) y Técnica de Pasacaballos, a través de una aplicación de multimedia interactiva?

1.4 Justificación de la Pregunta

El dominio adecuado del lenguaje es fundamental para el desarrollo académico y personal de los estudiantes. Las palabras homófonas, pueden generar confusiones y dificultades en la comunicación escrita, por lo tanto, es importante abordar cómo se pueden desarrollar las competencias para su uso, con el fin de mejorar su habilidad lingüística y promover una comunicación más efectiva. El nivel educativo de tercer grado es un momento clave en el proceso de adquisición del lenguaje, donde los estudiantes están expandiendo su vocabulario y desarrollando habilidades de escritura. En este sentido, es esencial proporcionar estrategias y recursos pedagógicos adecuados para que los estudiantes puedan distinguir y utilizar correctamente las palabras homófonas. Investigar cómo se pueden desarrollar estas competencias permitirá identificar enfoques efectivos y mejorar la calidad de la enseñanza del lenguaje en las I.E. INEM Cartagena y IETP, a través de una aplicación de multimedia interactiva representa una oportunidad para que los estudiantes puedan tener repercusiones favorables en el rendimiento académico y su futura vida profesional.

Al abordar esta pregunta de investigación, se busca mejorar la competencia comunicativa de los estudiantes de 3° grado, dotándolos de las herramientas necesarias para reconocer, comprender y utilizar adecuadamente las palabras homófonas, además de contribuir al cuerpo de conocimientos existente en el campo de la enseñanza del lenguaje, brindando nuevas ideas y enfoques que puedan beneficiar tanto a los docentes como a los estudiantes de las I.E. INEM y IETP, y potencialmente a otras instituciones educativas que se encuentran en el mismo contexto.

1.4.1 Objetivo General

Crear una aplicación web interactiva con cuentos para el desarrollo de competencias en el uso de palabras homófonas dirigida a los estudiantes de 3° de las I.E. INEM José Manuel Rodríguez Torices (sede Isabel La Católica) y Técnica de Pasacaballos.

1.4.2 Objetivos Específicos

- Identificar el nivel de conocimiento sobre las palabras homófonas de los estudiantes de 3° de las I.E. INEM José Manuel Rodríguez Torices (sede Isabel La Católica) y Técnica de Pasacaballos.
- Determinar los mecanismos para el desarrollo de competencias en el uso de palabras homófonas.
- Caracterizar el uso de palabras homófonas en los estudiantes de 3° de las I.E. INEM José Manuel Rodríguez Torices (sede Isabel La Católica) y Técnica de Pasacaballos.
- Caracterizar las preferencias de los estudiantes y docentes de 3° de las I.E. INEM José Manuel Rodríguez Torices (sede Isabel La Católica) y Técnica de Pasacaballos en el uso de herramientas interactivas.

- Diseñar una aplicación multimedia interactiva para el desarrollo de competencias en el uso de palabras homófonas dirigida a los estudiantes de tercer grado.

1.5 Hipótesis de Estudio

De la implementación de una aplicación multimedia interactiva basada en cuentos para el desarrollo de competencias en el uso de palabras homófonas en estudiantes de tercer grado de las I.E. INEM José Manuel Rodríguez Torices (sede Isabel La Católica) y Técnica de Pasacaballos, resultará un aumento significativo en su nivel de comprensión y aplicación de estas palabras en comparación con métodos de enseñanza convencionales.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

2.1 Describir el Proceso para la Creación de una Aplicación de Multimedia Interactiva

2.1.1 *¿Qué es una Aplicación de Multimedia Interactiva (AMI)?*

Una aplicación de multimedia interactiva es una aplicación informática que combina diferentes formas de contenido multimedia, como texto, imágenes, audio y video (Belloch, 2012; García, 2017), para ofrecer una experiencia interactiva al usuario, permitiéndole interactuar con el contenido de varias formas, como hacer clic en elementos, arrastrar y soltar objetos, reproducir y pausar videos, seleccionar opciones y participar en juegos o actividades interactivas.

Hoy en día, el concepto de multimedia se refiere a la utilización conjunta de diversos medios de comunicación, como texto, imagen, sonido, animación y video. Los programas informáticos integran de manera coherente estos medios y posibilitan la interacción con el usuario, dando lugar a aplicaciones multimedia interactivas, es por ello, considera que existe una relación recíproca entre un ordenador y un usuario que dinamizan la experiencia (Ortí, 2012; Criollo, 2020). En consecuencia, los programas suelen combinar de forma coherente mediante la interacción con los usuarios y el perfeccionamiento de sus actividades en los diversos medios digitales disponible son considerados aplicaciones multimedia interactivas.

2.1.2 *¿Cómo Funciona una AMI?*

El funcionamiento de la multimedia interactiva se fundamenta en la combinación de las diferentes formas de contenido multimedia, mediante su integración en una aplicación o plataforma (García, 2017). La aplicación responde a estas interacciones proporcionando

retroalimentación o llevando a cabo acciones específicas, creando así una experiencia inmersiva y participativa.

Un punto clave de la multimedia interactiva radica en la programación y desarrollo de la aplicación. Se utilizan lenguajes de programación y herramientas de desarrollo para crear la lógica de interacción, establecer las respuestas a las acciones del usuario y coordinar la reproducción de los diferentes elementos multimedia. Esto permite que la aplicación reconozca las interacciones del usuario y proporcione una retroalimentación adecuada, brindando una experiencia única y personalizada. En el mercado existen muchas aplicaciones y plataformas de utilidad para desarrollar actividades formativas multimedia interactivas (Barrera, 2021), por lo cual para efectos de este estudio no se requiere del desarrollo de una, sino de la escogencia de las existentes en el mercado y aplicarlas desde la plataforma educativa institucional.

Algunos ejemplos comunes de aplicaciones de multimedia interactiva son las presentaciones interactivas de elementos como texto, imágenes, gráficos y videos, en la cual los usuarios pueden navegar por las diapositivas, hacer clic en enlaces y botones, y ver contenido adicional oculto; los E-books interactivos, aplicaciones educativas que incluyen juegos, simulaciones, *quices* y videos interactivos que involucran a los estudiantes y facilitan el proceso de aprendizaje. Las aplicaciones de entretenimiento interactivo son diseñadas para proporcionar entretenimiento interactivo, como juegos, aplicaciones de realidad virtual, realidad aumentada, proporcionando la posibilidad de combinar diferentes formas de contenido multimedia para crear mundos virtuales inmersivos.

2.1.3 Objeto Social de la AMI

El objeto social de multimedia interactiva en la educación se centra en mejorar el proceso de aprendizaje mediante la utilización de aplicaciones que ofrecen experiencias inmersivas y recursos interactivos. Esto implica brindar a los estudiantes la oportunidad de sumergirse en entornos virtuales y simulaciones, así como en lugares históricos, con el fin de generar un aprendizaje más envolvente y atractivo. Además, estas aplicaciones proporcionan recursos interactivos como tutoriales, videos educativos y actividades interactivas, que permiten a los estudiantes participar activamente en su proceso de aprendizaje y adaptar el contenido a sus necesidades individuales. En resumen, el objetivo es enriquecer el aprendizaje mediante el uso de multimedia interactiva y ofrecer experiencias más personalizadas y participativas para los estudiantes.

La sociedad en general y la sociedad de la educación se verán favorecidas en cuanto mejora en la calidad de la educación al proporcionar experiencias de aprendizaje que promueven un mayor compromiso y participación de los estudiantes, lo que lleva a una comprensión más profunda de los conceptos y un aprendizaje más efectivo e integral (Manrique & Uc-Rios, 2020), lo que se traduce en una mejora en el desarrollo de habilidades y conocimientos más sólidos de los estudiante de la básica primaria quedando mejor preparados para la educación posterior.

Las aplicaciones de multimedia interactiva pueden superar barreras geográficas y socioeconómicas al brindar acceso a recursos educativos de alta calidad y un acceso más equitativo a la educación. Esto significa que los estudiantes de diferentes ubicaciones y contextos pueden beneficiarse por igual de estas herramientas, lo que bien orientado,

contribuye sin lugar a dudas, a reducir la brecha educativa y promover una mayor equidad en la educación.

Por otra parte, las AMI, estimulan las habilidades digitales y multimedia, cada vez más importantes en el mundo actual, proporcionando a los estudiantes la oportunidad de desarrollar habilidades tecnológicas, creativas y de colaboración, que son fundamentales para su éxito en el mundo laboral y en la sociedad. De acuerdo con lo anterior aporta también a la innovación educativa y de los métodos de enseñanza y aprendizaje.

Los educadores pueden utilizar estas herramientas para crear ambientes educativos más dinámicos y atractivos, fomentando así la creatividad y la experimentación en el aula. Esto impulsa la evolución de los sistemas educativos y fomenta una mentalidad de aprendizaje continuo en la sociedad.

2.1.4 Campos de Acción

Su campo de acción abarca dos aspectos fundamentales. En primer lugar, ofrece entretenimiento interactivo, permitiendo a los usuarios explorar narrativas y mundos virtuales, jugar juegos interactivos, disfrutar de experiencias de realidad virtual o aumentada, y participar en actividades creativas como la edición de fotos y videos. En segundo lugar, se utiliza en ámbitos educativos y de aprendizaje, brindando recursos interactivos y dinámicos para el estudio de diversos temas, como cursos en línea, tutoriales interactivos, simulaciones educativas y herramientas de colaboración en tiempo real (Barrera, 2021). En general, una aplicación de multimedia interactiva busca involucrar a los usuarios de manera activa y proporcionarles una experiencia enriquecedora y personalizada a través de la combinación de diferentes medios de comunicación y la interacción directa con el contenido.

2.1.5 Características Básicas de las Aplicaciones Multimedia Interactivas

Las características de las aplicaciones multimedia interactivas están determinadas por los diferentes códigos o medios por medio de los cuales se presenta la información, su utilidad y funcionalidad, entre los cuales se mencionan:

Integración de diferentes formas de contenido multimedia: las aplicaciones multimedia interactivas combinan diferentes tipos de medios, como texto, imágenes, audio y video (Belloch, 2012) para enriquecer la experiencia del usuario. Esto permite una presentación más completa y atractiva del contenido.

Interactividad con el usuario: característica fundamental de las aplicaciones multimedia es la capacidad de interactuar con el usuario. Los usuarios pueden realizar acciones, como hacer clic en botones, arrastrar elementos, seleccionar opciones y participar en actividades interactivas que desencadenan respuestas y retroalimentación por parte de la aplicación.

Personalización y adaptabilidad: las aplicaciones multimedia interactivas a menudo ofrecen opciones de personalización y adaptabilidad para adaptarse a las preferencias y necesidades de cada usuario como ajustes de configuración, selección de rutas o itinerarios personalizados, y opciones de idioma o accesibilidad.

Navegación intuitiva: las aplicaciones multimedia interactivas suelen contar con una interfaz que sea intuitiva y fácil de usar por los usuarios, lo que les permite moverse por la aplicación de manera fluida, acceder a diferentes secciones y encontrar la información o el contenido deseado de manera rápida y sencilla. Esto implica la organización del contenido

en secciones o páginas, la creación de enlaces o botones que permitan la transición entre las diferentes partes de la aplicación y la creación de una jerarquía visual coherente.

Retroalimentación y respuesta inmediata: una característica importante de las aplicaciones multimedia interactivas es proporcionar retroalimentación y respuesta inmediata a las acciones del usuario. Esto puede incluir efectos visuales o sonoros, cambios en el contenido mostrado o respuestas contextualizadas para guiar al usuario en su interacción.

Posibilidad de compartir y colaborar: algunas aplicaciones multimedia interactivas permiten a los usuarios compartir su progreso, logros o resultados a través de las redes sociales u otros medios. Además, pueden ofrecer funcionalidades de colaboración, como permitir a los usuarios trabajar juntos en actividades interactivas o crear contenido de forma conjunta.

Lógica de interacción: se refiere a las reglas y algoritmos que rigen cómo la aplicación responde a las acciones del usuario. Por ejemplo, al hacer clic en un botón, la herramienta puede mostrar información adicional, reproducir un video o desencadenar una animación que sea de utilidad.

2.1.6 Utilidad de una AMI en la Educación

Las aplicaciones de multimedia interactiva en la educación ofrecen diversas posibilidades y beneficios para mejorar el proceso de aprendizaje. Algunos usos incluyen:

Experiencias de aprendizaje envolventes ya que permiten a los estudiantes sumergirse en entornos virtuales, simular experimentos y explorar lugares históricos, lo que les brinda una experiencia de aprendizaje más inmersiva y atractiva, proporcionando materiales, como tutoriales, videos educativos y actividades interactivas, que permiten aprender de forma más

activa participativa. Este aprendizaje promueve una mejor adaptación al ritmo y estilo de aprendizaje, ya que pueden personalizarse según las necesidades individuales de los estudiantes, ofreciendo contenido y recomendaciones adaptadas a su ritmo y estilo de aprendizaje, lo que favorece un aprendizaje más efectivo.

Entre las utilidades que tienen las AMI, está el fomento de la colaboración y la comunicación (Barrera, 2021) entre los estudiantes y la comunicación con los profesores a través de herramientas como foros de discusión, chats y plataformas de aprendizaje en línea, lo que promueve el intercambio de ideas y el trabajo en equipo y el estímulo de la creatividad a través de la edición de fotos y videos, creación de contenido multimedia.

En Barrera (2021) se pudo comprobar la influencia positiva del uso de la herramienta multimedia interactiva H5P en el rendimiento de los estudiantes del bachillerato técnico, en las materias emprendimiento y gestión, logrando evidenciar que los docentes que aún usan herramientas tradicionales son debido al desconocimiento de las mismas. No obstante, el estudiantado en general concuerda en que el uso de herramientas tecnológicas dinamiza la clase y la hace más interesante, lo cual coincide con la conclusión del trabajo, ya que plantea que el uso de esta aplicación permite un aprendizaje significativo, mejorando el proceso de enseñanza, haciendo la clase más interactiva y atractiva.

En resumen, las aplicaciones de multimedia interactiva en la educación mejoran la experiencia de aprendizaje al ofrecer entornos envolventes, recursos interactivos, adaptabilidad, colaboración y estímulo de la creatividad.

2.2 Mecanismos para la Implementación Didáctica de Cuentos.

2.2.1 *¿Qué es un Cuento?*

Un cuento es una forma de narración breve que generalmente se enfoca en una historia ficticia o imaginaria. Es un género literario que se caracteriza por su brevedad y por presentar una trama concisa y completa en un número limitado de páginas. Usualmente, presenta una estructura narrativa que incluye elementos como la introducción de personajes, el desarrollo de un conflicto o problema, y una resolución o desenlace.

Los cuentos son necesarios en el aprendizaje infantil ya que evidencia la representación lingüística de lo que los individuos conocen del mundo, los motivos de como hablan y la dimensión de cómo comprenden el lenguaje (Gutiérrez, 2017). Por su parte Vygotsky (2014) en la obra: pensamiento y lenguaje hace referencia a la socialización del niño con respecto al lenguaje, el cual se convierte en un instrumento que le permite la regulación y el control del intercambio en la comunicación. Ahora bien, el uso de aplicaciones multimedia interactivas se ha convertido en una herramienta especial para ofrecer cuentos llamativos y de aprendizajes a los estudiantes y, al igual que las TIC, como infiere Delgado (2021) beneficia el respeto e inclusión hacia los diferentes ritmos de aprendizajes, ya sean kinestésicos, auditivos, visuales, y permite la fácil comprensión de contenidos y la motivación. A menudo, los cuentos transmiten una lección moral o exploran temas universales a través de la ficción y abarcan una amplia gama de géneros, desde la fantasía y la ciencia ficción hasta el realismo y el drama. También pueden estar dirigidos a diferentes audiencias, desde cuentos infantiles hasta cuentos dirigidos a adultos.

Los cuentos han existido durante siglos y forman parte importante de la tradición oral y escrita de muchas culturas. A lo largo de la historia, escritores famosos han creado cuentos memorables, como los hermanos Grimm, Hans Christian Andersen y Edgar Allan Poe, entre

otros. Los cuentos también se han adaptado a otros medios, como el cine y la televisión. Domínguez (2017) apunta que es importante incorporar los recursos tecnológicos en los procesos educativos de manera que se establezcan objetivos educativos claros, se planifiquen actividades adecuadas y se diseñe una evaluación coherente con la metodología elegida.

2.2.2 Aportes del Cuento como Estrategia Enseñanza - Aprendizaje

El cuento es una estrategia de enseñanza-aprendizaje que ofrece diversos aportes significativos para el desarrollo de los estudiantes. En primer lugar, el cuento estimula la imaginación y la creatividad, permitiendo a los alumnos adentrarse en mundos ficticios y desarrollar su capacidad de visualización y creatividad. Además, el cuento favorece el desarrollo de habilidades lingüísticas y gusto por la lectura, debido a que leer o escuchar cuentos, expone un lenguaje rico y variado de manera entretenida, según Soto (2017) es muy usado como recurso pedagógico para fortalecer el proceso de lecto-escritura, maximizar las competencias de los saberes y propiciar el aprendizaje significativo, lo que contribuye a enriquecer su vocabulario, mejorar la comprensión lectora y potenciar la expresión oral y la expresión escrita.

Más aún, los cuentos promueven el pensamiento crítico debido a la reflexión y la interpretación, ya que son desafiados a analizar y reflexionar sobre las acciones y decisiones de los personajes, lo que estimula la habilidad para interpretar los mensajes implícitos en la historia, Domínguez et al. (2017) propone una técnica de aprendizaje que está en auge, llamada TAC (Tecnologías del Aprendizaje y la comunicación), esta técnica analiza recursos pedagógicos, específicamente los cuentos para llevar a cabo la enseñanza-aprendizaje de manera amena en la fase infantil de la educación, ya que según las nuevas normativas se deben emplear concretamente en dicha etapa.

Por último, el cuento transmite valores y enseñanzas morales a través de las situaciones y dilemas presentados en la trama, generando reflexión sobre temas como la amistad, la justicia, la honestidad y la responsabilidad, lo que contribuye a su desarrollo ético y moral y fomenta la empatía y la identificación emocional mediante los personajes y las situaciones narradas, logrando que los estudiantes se vinculen a diferentes emociones y vivencias, como alude Masmano (2014), la narrativa del cuento literario reúne todas las características esenciales para estimular la Inteligencia Emocional a través del mecanismo de empatía.

Para simplificar, el cuento como estrategia de enseñanza-aprendizaje fomenta la imaginación y la creatividad, desarrolla habilidades lingüísticas, promueve la empatía y la identificación emocional, estimula la reflexión y la interpretación, transmite valores y enseñanzas morales y motiva el gusto por la lectura. Estos aportes hacen del cuento una herramienta valiosa para enriquecer la experiencia educativa y promover un aprendizaje significativo.

2.2.3 Cuentos Interactivos

Domínguez (2017) alude que los cuentos interactivos son una forma de narración que involucra activamente al alumno o receptor en la historia, permitiendo su participación y toma de decisiones. A diferencia de los cuentos tradicionales, en los cuentos interactivos el lector o el oyente no es solo un espectador pasivo, sino que se convierte en un actor activo dentro del relato. Dicho esto, la teoría socio-constructivista de Vygotsky se complementa con la estrategia didáctica que ofrece los cuentos ya que esta teoría permite la participación activa de los estudiantes, e involucra las experiencias de sensaciones de aprendizajes vívidos, que como refiere Vega et al. (2019), el conocimiento de las personas se construye socialmente.

Estos cuentos brindan la oportunidad de interactuar con la trama, tomar decisiones que afectan el desarrollo de la historia y explorar diferentes caminos y desenlaces, el receptor se convierte en un cocreador de la narrativa, lo que genera una mayor conexión emocional y una experiencia más inmersiva.

La interactividad de estos cuentos estimula la participación cognitiva del receptor, ya que se enfrenta a desafíos, acertijos o dilemas que requieren de su pensamiento crítico y su capacidad de resolución de problemas. A través de esta participación activa, se promueve el desarrollo de habilidades como el razonamiento lógico, la toma de decisiones y la creatividad. No obstante, la teoría del cognoscitivismo de Piaget (1930), citado por Vega et al. (2019), también se ve reflejada a través de los cuentos interactivos, la cual tiene como prioridad la resolución de problemas, el desarrollo de habilidades intelectuales, los procesos socioculturales y los conocimientos previos y las metas de aprendizaje.

Además, los cuentos interactivos generan un alto grado de disfrute y emoción para explorar otras posturas, aumentando la motivación y el interés por la lectura, y estimulando el gusto por la narración de historias.

Sintetizando, los cuentos interactivos ofrecen una experiencia narrativa única y participativa. Permiten al receptor ser parte activa de la historia, estimulan su participación cognitiva, fomentan la diversión y el entretenimiento, y promueven el desarrollo de habilidades como el pensamiento crítico y la toma de decisiones, siendo una poderosa herramienta para generar un aprendizaje significativo y un mayor disfrute de la lectura.

2.2.4 Ventajas del Cuento Interactivo como Estrategia Didáctica

Los cuentos interactivos ofrecen numerosas ventajas como estrategia didáctica en el proceso de enseñanza-aprendizaje. En primer lugar, promueven la participación activa de los estudiantes, ya que los estudiantes se involucran directamente en la historia. Al convertirse en protagonistas, toman decisiones, resuelven problemas y exploran diferentes caminos narrativos, lo que genera un mayor compromiso y motivación por aprender. Dicho esto, una ventaja es la estimulación de habilidades cognitivas superiores y el pensamiento analítico y estratégico.

Avanzando en nuestro razonamiento, los cuentos interactivos propician un aprendizaje significativo, que como indica la teoría de Ausubel (1968, como se citó en Baque-Reyes & Portilla-Faican, 2021), propone que el aprendizaje puede darse por recepción y por descubrimiento, siendo la primera la más efectiva. Al involucrarse activamente en la trama, los estudiantes establecen conexiones emocionales y personales con los personajes y los eventos del cuento. Esta conexión emocional facilita la internalización de conocimientos y valores transmitidos en la historia, lo que promueve un aprendizaje más profundo y duradero.

Asimismo, estos se adaptan a las elecciones y respuestas de los estudiantes, lo que permite una experiencia personalizada. Cada alumno puede tomar diferentes decisiones y explorar distintos caminos narrativos, ajustándose a sus intereses, necesidades y niveles de competencia. Esta adaptabilidad favorece un aprendizaje individualizado y diferenciado, potenciando el desarrollo de habilidades y conocimientos específicos.

Con miras a, el desarrollo de habilidades sociales, emocionales e intelectuales, esta estrategia didáctica permite explorar diferentes perspectivas, practicar la empatía, tomar decisiones éticas y enfrentarse a dilemas morales, contribuyendo al desarrollo de su inteligencia emocional y a su capacidad para comprender y relacionarse con los demás, De la Iglesia (2018), afirma hay varios beneficios asociados con la gestión de las emociones, pero uno de los más destacados es alcanzar un mayor equilibrio emocional, lo cual desempeña un papel crucial en el desarrollo de una autoestima saludable. Conforme a esto, la teoría del aprendizaje colaborativo de Vygotsky surgida del socio constructivismo, citado por González (2012) reivindica las relaciones sociales en los procesos de aprendizaje, sin dejar de lado el conocimiento como construcción individual, es así que Aroca et al. (2019) en su investigación denominada Metodologías colaborativas y participativas de aprendizaje para el alumnado: El cuento intergeneracional como recurso educativo, utiliza los cuentos como una estrategia para generar el aprendizaje colaborativo, teniendo presente las habilidades sociales de cada estudiante.

En resumen, los cuentos interactivos como estrategia didáctica promueven la participación activa, estimulan el pensamiento crítico, propician un aprendizaje significativo, permiten la personalización de la experiencia y fomentan el desarrollo de habilidades sociales y emocionales. Estas ventajas hacen de los cuentos interactivos una herramienta valiosa y efectiva para enriquecer el proceso de enseñanza-aprendizaje.

2.2.5 Procesos Socioafectivos o Emocionales que Desarrollan los Cuentos Interactivos

Los cuentos interactivos, como herramienta didáctica, tienen un impacto significativo en el desarrollo de procesos socioafectivos y emocionales en los estudiantes. López (2019) menciona que aplicaciones multimedia como la app de “el monstruo de los colores” plantea

actividades interactivas en la que permite ordenar las emociones del cuento al leer la historia o interaccionar con los personajes, esta estrategia digital permite reconocer y gestionar las emociones como el enfado y actuar en relación a ello. Estos procesos juegan un papel fundamental en el bienestar emocional y la capacidad para relacionarse, lo que lleva a destacar el aporte de Luján (2002) quien explica cómo trabajar con los colores en HTML y cómo depurar errores de JavaScript, esto con el fin de enfatizar en el selectivo y correcto uso de los colores para lograr una mejor visualización del contenido que este sea más agradable.

Los cuentos interactivos fomentan la empatía en los estudiantes al permitirles sumergirse en las historias y experimentar las emociones de los personajes. A través de esta experiencia emocional compartida, los estudiantes desarrollan una comprensión más profunda de las emociones de los demás y aprenden a ponerse en el lugar de los demás, fomentando así su capacidad de empatizar y relacionarse de manera más efectiva con los demás; según Garaigordobil (2014 como se citó en Lemos, 2017) para referir que las habilidades socio-afectivas disminuyen conductas conflictivas y, fomenta la confianza en uno mismo, la capacidad de ponerse en el lugar del otro y la resolución de conflictos entre personas.

En efecto, al interactuar con los personajes y las situaciones emocionales en los cuentos interactivos, los estudiantes tienen la oportunidad de identificar y explorar sus propias emociones. Esto promueve la conciencia emocional y les ayuda a comprender y manejar sus propias emociones de manera más efectiva. Lemos (2017) señala que la percepción y expresión emocional implica atrevernos a reconocer conscientemente lo que sentimos y poner etiqueta verbal a eso que sentimos. A través de esta identificación

emocional, los estudiantes desarrollan una mayor autoconciencia emocional y una mayor habilidad para expresar y regular sus propias emociones.

Cabe señalar que, los cuentos interactivos presentan conflictos y desafíos que los estudiantes deben resolver. Con participación activa en la narrativa, los estudiantes practican la resolución de problemas y la toma de decisiones respecto a conductas. Según Archila (2021) el uso de cuentos interactivos que tengan valores conductuales como respeto, responsabilidad, empatía y demás permite a los niños disminuir niveles de agresividad mediante la interacción y reflexión, y fortalece valores sociales de manera activa y colaborativa. Esto brinda la oportunidad de desplegar destrezas para la resolución de conflictos, aprendiendo a considerar diferentes perspectivas, buscar soluciones justas y equitativas, y colaborar con otros en la búsqueda de un resultado positivo.

Definitivamente, el fortalecimiento de la autoestima y la confianza de los estudiantes le ayuda a asumir roles activos en la historia y enfrentar desafíos, en el que experimentan un sentido de logro y éxito. Esto contribuye a fortalecer su confianza en sus habilidades y capacidades, lo que a su vez tiene un impacto positivo en su autoestima y su motivación para enfrentar nuevos desafíos. Cepa et al. (2016) afirman que Los niños se encuentran con numerosas circunstancias al intentar establecer su independencia, pero en muchas ocasiones tienen dificultades para comunicar de manera precisa sus deseos y necesidades. La regulación emocional implica la habilidad de manejar las emociones de forma adecuada, emplear estrategias efectivas para afrontarlas, generar emociones positivas por cuenta propia y expresar las emociones de manera apropiada.

Cerrando el tema, los cuentos interactivos desarrollan procesos socioafectivos y emocionales en los estudiantes, como la empatía, la identificación emocional, la resolución de conflictos, y el fortalecimiento de la autoestima y la confianza. Estos procesos son fundamentales para el bienestar emocional de los estudiantes porque transmiten mensajes y enseñanzas relacionadas con valores fundamentales, así como para su capacidad de relacionarse de manera efectiva y ética con los demás.

2.2.6 Competencias Educativas Propias de los Cuentos Interactivos

Los cuentos interactivos, como estrategia educativa, ofrecen diversas oportunidades para el desarrollo de competencias, tales como habilidades y conocimientos que los estudiantes adquieren y aplican en su proceso de aprendizaje. Algunas de las competencias educativas propias de los cuentos interactivos son las competencias comunicativa y lectora, la digital, la creativa y la emocional.

Los cuentos interactivos fomentan la expresión oral y escrita y esto da como resultado excelentes competencias comunicativa y lectoras en los estudiantes. Al participar en la historia, los estudiantes tienen la oportunidad de practicar la comunicación verbal y no verbal; esto incluye poner a prueba habilidades como la narración, la argumentación y la escucha activa. López (2019) afirma que la adquisición de competencias comunicativas y lectoras y la decodificación e interpretación mediante experiencias multisensoriales captan la atención de los estudiantes y solicita la participación en la historia. Los cuentos interactivos promueven la comprensión lectora y el gusto por la lectura y los estudiantes se enfrentan a diferentes textos narrativos, desarrollando habilidades de comprensión, interpretación y análisis. Además, la interactividad de los cuentos les permite explorar diferentes formas de

lectura, como la lectura en voz alta, la lectura en grupo y la lectura en dispositivos electrónicos.

De manera semejante, López (2019) apuesta por el cuento interactivo digital. Esta herramienta no solo favorece competencias comunicativas sino también competencias digitales, lo que implica familiarizarse con el uso de herramientas tecnológicas, navegación en internet, búsqueda de información y manejo de dispositivos electrónicos, a su vez presenta la oportunidad de desarrollar habilidades críticas para evaluar la calidad y confiabilidad de la información en línea.

Así mismo, la competencia creativa es otro rasgo de las habilidades adquiridas a través del cuento interactivo, este fomenta la imaginación y la creatividad de los estudiantes al interactuar con la historia, ya que, se invita a pensar de manera original, a generar ideas propias y a crear sus propias narrativas. Esto incluye habilidades como la creación de personajes, la construcción de tramas y la resolución de problemas narrativos, Vera (2018) en su investigación plantea estrategias creativas en el preescolar, confirma que los cuentos estimulan la imaginación y la creatividad de los niños.

Finalmente, la competencia emocional es un beneficio más en la educación de los estudiantes, pues permite fácil acceso a la exploración y comprensión de las emociones, así como la capacidad de transmitir ideas y emociones de manera efectiva. Los estudiantes tienen la oportunidad de identificarse con los personajes, reflexionar sobre sus emociones y desarrollar habilidades de inteligencia emocional. Esto incluye la capacidad de reconocer y expresar emociones, comprender las emociones de los demás y gestionar de manera saludable las propias emociones. Chaux (2004, como se citó en Lemos, 2017), apunta que las

competencias emocionales se refieren a capacidades que se requieren obtener un pensamiento constructivo frente a las propias emociones en contraste con las de aquellos que rodean al individuo.

En resumen, los cuentos interactivos desarrollan competencias educativas en los estudiantes, como la competencia comunicativa, lectora, digital, creativa y emocional. Estas competencias son fundamentales para su desarrollo integral y les proporcionan habilidades relevantes para su vida académica y personal.

2.3 Determinación de los Mecanismos para el Desarrollo de Competencias en el Uso de Palabras Homófonas

El desarrollo de competencias en el uso de palabras homófonas es esencial para la comunicación efectiva en cualquier idioma. De acuerdo con Calle & Suárez, (2018) el diseño de aplicaciones aplicadas como recurso didáctico promueve el desarrollo cognitivo y comprensión de las palabras homófonas, “son aquellas que se pronuncian de manera similar, pero tienen significados diferentes” (p. 23), lo que puede generar confusiones y malentendidos en el habla y la escritura.

Los mecanismos diseñados para fomentar el desarrollo de estas competencias tienen como objetivo principal mejorar la precisión y la claridad en la comunicación (Morales, 2018). Estos mecanismos pueden incluir actividades de aprendizaje específicas, como ejercicios de escucha y pronunciación, ejercicios de lectura y escritura, así como la práctica constante de identificar y utilizar correctamente las palabras homófonas en contextos adecuados. De acuerdo con los mecanismos, los individuos adquieren una mayor habilidad para seleccionar las palabras correctas y evitar malentendidos en su comunicación oral y

escrita. Esto contribuye a la comprensión mutua, al fortalecimiento de las habilidades lingüísticas generales y la capacidad de expresión personal.

Para teorizar sobre los mecanismos necesarios para el desarrollo de las competencias en el uso de palabras homófonas, se requiere previamente de las competencias educativas simultáneas, las cuales dan lugar a esas competencias de las palabras homófonas que permiten identificar las complejidades fonológicas y gráficas para pronunciar y escribir correctamente esas palabras.

2.3.1 Competencias de las Palabras Homófonas en la Educación.

Las palabras homófonas son aquellas que se pronuncian de manera similar, pero tienen significados diferentes. En el contexto educativo, desarrollar competencias relacionadas con las palabras homófonas es importante para mejorar la comprensión y el uso adecuado del lenguaje. Por tal motivo, Naranjo (2017), considera indispensable estimular las competencias en la pronunciación de vocablos similares. Estas competencias incluyen, las auditivas y las discriminaciones fonéticas, la adquisición de vocabulario y semántica, el dominio de competencias ortográficas y de escritura, el desarrollo de competencias en la expresión oral y la comprensión de textos, las cuales se detallan a continuación:

Comprensión auditiva y discriminación fonética: la discriminación fonética hace referencia a la capacidad de discernir las palabras de sonidos similares y, estas competencias auditivas son esenciales para distinguir y comprender correctamente las palabras homófonas. Según Cachiguango (2018), los estudiantes deben ser capaces de identificar y discriminar los sonidos similares, pero con significados diferentes en estas palabras, lo que les permitirá comprender mejor el contexto y el significado de lo que se les comunica; así mismo, Logogen

(1989) postula un sistema de procedimiento visual y auditivo que consiste en hacer un análisis gráfico que permite el reconocimiento de las palabras a través de la vía visual que acompaña el procesamiento fonológico.

Vocabulario y semántica: las palabras homófonas a menudo tienen significados diferentes, pero se pronuncian de manera similar. Es fundamental desarrollar competencias en vocabulario y semántica para comprender y diferenciar el significado de las palabras homófonas, lo que permite un uso adecuado y preciso del lenguaje. Sobarzo, (2015) manifiesta que, el desarrollo de la competencia léxico-semántica permite que los alumnos comprendan en un primer momento, el significado de las palabras y luego hacer uso de ellas en determinada situación y, agrega citando a Cassany et al. (2005), que las actividades de vocabulario cobran sentido cuando se apoyan en actividades de aspectos más globales y comunicativos.

Ortografía y escritura: las palabras homófonas pueden representar un desafío en la escritura correcta, ya que suenan igual, pero se escriben de manera diferente. Desarrollar competencias ortográficas y de escritura implica conocer las reglas gramaticales y ortográficas asociadas con las palabras homófonas (Garay et al., 2019), así como practicar la escritura precisa y el uso adecuado de estas palabras en contextos específicos. Cortez (2018), sostiene que el reconocimiento visual es un factor indispensable para la memorización de palabras y el desarrollo ortográfico.

Comunicación y expresión oral: el uso adecuado de las palabras homófonas es fundamental para una comunicación clara y efectiva. Desarrollar competencias en la expresión oral implica la capacidad de utilizar las palabras homófonas de manera correcta y

coherente en contextos apropiados, evitando malentendidos y asegurando una comunicación precisa. Godoy (2019), argumenta que en los procesos de comunicación y expresión oral conviene conocer el modelo clásico de comunicación esquemática, de Jakobson (1988) en el cual intervienen los seis elementos comunicativos: emisor, receptor, mensaje, canal, código y contexto, y las seis funciones del lenguaje: función emotiva, función conativa, función referencial, función metalingüística, función fática y función poética; dicho proceso es imprescindible en todo intercambio comunicativo. Por su parte, Becerra (2004), manifiesta que la comunicación y expresión oral facilita el apropiado lenguaje y, por medio de este se piensa, se aprende y se argumenta; permitiendo a su vez la fluidez y comprensión de los temas.

Comprensión de textos y contextos: la competencia en la comprensión de textos y contextos implica la capacidad de identificar y comprender el uso de palabras homófonas en diferentes tipos de texto. Esto implica reconocer el significado adecuado de las palabras homófonas según el contexto en el que se utilizan, lo que contribuye a una comprensión más profunda y precisa de la lectura. Como señala Godoy (2019), los tipos de textos orales: texto singular, texto dual y texto plural; los géneros orales: exposición, conversación, entrevista, debate, tertulia y coloquio; y, la comunicación no verbal, son esenciales en el acto comunicativo, los cuales a su vez están presentes en la comprensión de textos y contextos.

En resumen, desarrollar las competencias, implica varias estrategias y enfoques como realizar actividades que permita a los estudiantes identificar y distinguir las palabras homófonas según los sonidos, la escritura y el significado; también, enseñar las reglas gramaticales y ortográficas relacionadas con estas palabras y fomentar actividades de comunicación y expresión oral, para que los estudiantes utilicen las palabras homófonas de

manera adecuada en diferentes contextos de conversación. Por último, promover la lectura y la comprensión de textos que incluyan palabras homófonas, es fundamental para que los estudiantes puedan reconocer y comprender su uso efectivo en diferentes situaciones.

Aquí voy

Tabla 5

Competencias de las Palabras Homófonas en la Educación

Competencia del lenguaje	Propósito del aprendizaje	Principal competencia educativa desarrollada
Comprensión auditiva y discriminación fonética	Agudiza la atención auditiva y desarrolla la capacidad de discernir sonidos similares, así como facilita su pronunciación.	Competencia lingüística, competencia digital y competencia social y emocional.
Vocabulario y semántica	<p>Vocabulario: Amplía y enriquece el vocabulario en español, aprendiendo nuevas palabras, sinónimos, antónimos y expresiones idiomáticas. Comprende el uso de términos técnicos y específicos del lenguaje.</p> <p>Semántica: Comprende el significado de las palabras en diferentes contextos y su relación con otras palabras Comprende el uso correcto de los matices y connotaciones para expresar ideas precisas y evitar ambigüedades.</p>	Competencia lingüística, competencia de la investigación y competencia social y emocional.
Ortografía y escritura	La ortografía comprende y aplica las reglas ortográficas del español, como la correcta escritura de las letras, el uso de acentos, la puntuación y las normas de acentuación. Mientras la escritura domina la redacción y composición escrita, utilizando estructuras gramaticales correctas, un vocabulario apropiado, la coherencia y cohesión textual, así como la capacidad de argumentar, persuadir y adaptar el estilo de escritura a diferentes tipos de texto.	Competencia lingüística y competencia de la investigación.
Comunicación y expresión oral	Desarrolla habilidades de comunicación oral efectivas, incluyendo la fluidez, la pronunciación correcta, la entonación adecuada, el uso de vocabulario variado y la capacidad de expresar ideas de forma clara y coherente.	Competencia lingüística, competencia de la investigación y competencia digital.
Comprensión de textos y contextos	Conoce y utiliza correctamente las reglas gramaticales del español, como la concordancia de género y número, la	Competencia lingüística y competencia de la investigación.

conjugación de verbos, el uso de los tiempos verbales, la estructura de las oraciones y la colocación de los pronombres.

Fuente: elaboración propia

La Tabla 5, hace referencia a las competencias desarrolladas por los estudiantes, las cuales conllevan al desarrollo de otras competencias educativas, como son la competencia lingüística, la competencia digital, competencia de la investigación y la competencia social y emocional.

Así, la competencia lingüística, además de incluir habilidades de lecto-escritura, expresión oral, comprensión del lenguaje, gramática y vocabulario amplio, también comprende el dominio de comunicarse de manera efectiva. También se desarrolla la competencia digital que implica la utilización de tecnologías interactivas, que se pueden aprovechar para completar formularios en línea y maximizar el uso de las herramientas digitales; la competencia en la investigación, involucra que los estudiantes tengan acceso a diccionarios o bases de datos, para investigar y profundizar en el uso y significado de palabras homófonas; y la competencia social y emocional, al trabajar en equipo, los estudiantes pueden participar en actividades colaborativas como juegos interactivos o proyectos grupales que involucren la identificación y uso de palabras homófonas. Esto promueve la comunicación asertiva, la empatía y la colaboración.

Estas competencias educativas se trabajan de manera simultánea para promover el aprendizaje integral de los estudiantes y son fundamentales para una comunicación efectiva y precisa en el ámbito académico y personal, promueve una mayor fluidez, comprensión y expresión de la lengua española, facilitando la comunicación y el acceso al conocimiento en

diferentes contextos en donde la AMI se convierte en una herramienta efectiva para abordar habilidades que generen aprendizaje significativo de manera entretenida.

2.3.2 Métodos y Estrategias Utilizados para el Desarrollo de Competencias en el Uso de las Palabras Homófonas

Existen varias metodologías y estrategias que pueden ser utilizadas para el desarrollo de competencias en el uso de las palabras homófonas, las estrategias más efectivas se desarrollan en base al enfoque contextual, el cual presenta las palabras homófonas a los estudiantes a través de ejemplos y situaciones en contextos reales. Algunas de ellas son:

Actividades auditivas: se pueden realizar ejercicios de discriminación auditiva, como escuchar y distinguir palabras homófonas en diferentes contextos. También se pueden emplear grabaciones de palabras homófonas para que los estudiantes las identifiquen y las relacionen con su significado adecuado, esto propicia la memoria auditiva la cual según afirmaciones de Ausebel et al. (1983), intervienen en la comprensión debido a que están ligadas con la memoria a corto y largo plazo; por ende, estos autores avalan la creación de rutinas de almacenamiento, las cuales desarrolla la comprensión verbal.

Juegos y actividades interactivas: uso de juegos y actividades interactivas en forma de juegos de palabras, crucigramas, sopa de letras o actividades en línea que involucran el reconocimiento y la diferenciación de palabras homófonas, Esto hace que el aprendizaje sea más lúdico y motivador para los estudiantes, aportando a la construcción de un aprendizaje significativo (Manrique & Uc-Rios, 2020)

Enseñanza explícita de reglas ortográficas: enseñar a los estudiantes las reglas ortográficas asociadas con las palabras homófonas, como la diferenciación entre "b" y "v",

"s" y "c", o "h" muda, entre otras. Proporcionar ejemplos y ejercicios de práctica para reforzar el aprendizaje de estas reglas. En este caso es fundamental el método silábico, el cual, según Mieles, et al. (2022) fue propuesto por el pedagogo Federico Gedike en el año 1779, y consiste en instruir la lectoescritura, enseñando primero las vocales, luego las consonantes respetando su pronunciación y combinando con las vocales, formando sílabas directas (pa, pe, pi po pu) y luego sílabas inversas (ap, ep ip, op, up), para posteriormente formular palabras. Después se hace lo mismo con las sílabas mixtas, diptongos y triptongos.

Contextualización y práctica en situaciones reales: permite presentar a los estudiantes situaciones reales en las que se utilizan palabras homófonas, como diálogos, textos o situaciones cotidianas. Animar a los estudiantes a utilizar estas palabras en sus propias expresiones orales y escritas, asegurándose de que comprendan el contexto adecuado para su uso, Es importante mencionar el método global, propuesto por Jacotot (1770-1840) y citado por Mieles (2022), el cual consiste en enseñar la lectoescritura del mismo modo que los niños aprenden a hablar, es decir, espontáneamente, estableciendo relaciones y reconociendo elementos idénticos de dos palabras diferentes, utilizando las palabras para llegar a sus elementos: sílabas letras y sonidos. Este proceso se da de forma natural y gradual que a su vez permite el aprendizaje de nuevos conocimientos y flexibiliza el uso de recursos que acerquen la comprensión ágil y efectiva de los fonemas y palabras homófonas.

Actividades de escritura y revisión: proporcionan oportunidades para que los estudiantes practiquen la escritura de oraciones o textos utilizando palabras homófonas. Luego, fomentar la revisión y corrección de los errores cometidos, resaltando las diferencias de significado entre las palabras homófonas y su impacto en el mensaje. De ahí que, es importante tener en cuenta las vías vinculadas a los procesos psicológicos y cognitivos

comprometidos en la escritura, Miranda (2018), argumenta que estas son: vía fonológica, indirecta o no léxica, que implica la capacidad de establecer las palabras en las partes que la componen, dividiendo los fonemas y vinculando los grafemas correspondientes. Esta vía es fundamental para aprender a escribir, escribir pseudopalabras y para identificar los sonidos de las palabras homófonas, por tanto, los niños que tengan alterada esta vía tendrán dificultades para escribir palabras que suenen igual: (vino, bino); y vía ortográfica, directa, visual o léxica, se caracteriza por almacenar representaciones ortográficas de palabras adquiridas con anterioridad, por tanto, esta ruta se estimula leyendo mucho, esta vía es esencial para diferenciar un sonido con más de un grafema diferente, ayudando también a diferenciar las palabras homófonas, si el niño tiene alterada esta vía, en la representación pueden haber errores ortográficos por no precisar la transcripción del fonema, por lo que podría escribir ola en lugar de hola, o viceversa según el contexto.

Uso de recursos multimedia: como videos, canciones o grabaciones que presenten palabras homófonas de forma clara y atractiva. Esos recursos, ayudan a los estudiantes a asociar el sonido y el significado de las palabras homófonas de manera más efectiva. Para ello, se puede aplicar el método Montessori, según Alonso (2017), este método es especial en la etapa infantil y se basa en preparar un ambiente idóneo en el cual el aula de, en este caso, audición y lenguaje, debe estar distribuida por zonas de trabajo en motricidad, lectoescritura, sensorial, tecnología y descanso; permitiendo que los niños puedan manipular objetos que lleve a cabo su aprendizaje. El autor argumenta que este método es muy atractivo y por tanto efectivo para el aprendizaje de palabras homófonas en los niños, ya que por medio de la manipulación los niños pueden tener en sus manos objetos que representan fonemas similares, además que los fonemas pueden estar acompañados de gestos que faciliten la

identificación de los mismos, por ejemplo, llevarse la mano a la boca para sentir el aire expulsado al pronunciar la palabra casa y la palabra caza, o la palabra ruido y la palabra aro.

Con lo descrito hasta aquí, el desarrollo de competencias en el uso de palabras homófonas se puede lograr a través de una variedad de métodos y estrategias que no solo promueven la comprensión de este tipo de vocabulario, sino que también facilitan el aprendizaje en diferentes áreas (Sánchez, 2022). Estos métodos y estrategias se adaptan y combinan según las necesidades y características de los estudiantes, lo que permite abordar de manera efectiva sus habilidades específicas.

Es fundamental proporcionar oportunidades de práctica y retroalimentación constante a los estudiantes, esto les permite aplicar y mejorar sus competencias en el uso de palabras homófonas de manera continua, (Sánchez, 2022) argumenta la necesidad de llevar un monitoreo constante de las estrategias y la acción de los estudiantes en relación a estas. Al brindarles la oportunidad de practicar activamente, los estudiantes tienen la posibilidad de consolidar sus conocimientos y habilidades en contextos reales, fortaleciendo así su comprensión y aplicación de las palabras homófonas.

Además, el empleo de métodos y estrategias que fomenten un aprendizaje significativo y divertido promueve un ambiente propicio para el desarrollo de las competencias estudiadas. Estas estrategias se aplican mediante el enfoque en situaciones reales, el uso de actividades interactivas y el trabajo colaborativo. En síntesis, el aprendizaje cuando se torna interesante y entretenido permite que los estudiantes se involucren de manera más activa y motivada, mejorando la retención y la transferencia de conocimientos.

Es importante destacar que el desarrollo de competencias que se estudian, no se limita a una única área de estudio, sino que tiene aplicaciones transversales, por ejemplo, facilita la comprensión y aprendizaje de lenguas extranjeras. El conocimiento y la capacidad para utilizar correctamente las palabras homófonas no solo contribuyen a la mejora de habilidades lingüísticas y comunicativas, sino que también benefician el pensamiento crítico, la comprensión lectora, la expresión escrita y la resolución de problemas.

Sintetizando, el desarrollo de competencias en el uso de palabras homófonas es un proceso que requiere la implementación de métodos y estrategias adaptados a las necesidades de los estudiantes. Para lo cual es clave proporcionar oportunidades de práctica y retroalimentación constante, así como promover un aprendizaje significativo y divertido. Al hacerlo, los estudiantes adquieren habilidades valiosas que se extienden más allá del ámbito lingüístico, beneficiándolos en diversas áreas de su aprendizaje y desarrollo.

CAPÍTULO III. METODOLOGÍA

3.1 Paradigma de Investigación

El paradigma constructivista centra su atención en la construcción del aprendizaje entre estudiante y docente, donde los conocimientos obtenidos son resultados de la interacción social y cultural de ambos, que participan activamente para generar un nuevo conocimiento y una retroalimentación, Vygotsky, citado por Carretero (1997) y por Córdova & Osses (2017). Los entornos de aprendizaje constructivista se definen como un espacio los alumnos trabajar y se ayudan mutuamente, utilizando instrumentos y recursos informativos que admitan la obtención del aprendizaje mediante actividades para la solución de problemas (Wilson, 1995).

De manera análoga, Bedregal, (2022) sostiene que la colaboración de los menores en actividades culturales, guiados por compañeros más competentes, ayuda la interiorización de los recursos que requieren para pensar y abordar la resolución de problemas de manera más madura que si lo hicieran solos. En este sentido, lo que el niño asimila es lo que previamente ha experimentado en el entorno social. De este modo, la creación cultural actúa como un canal para transmitir las habilidades de cada generación, y a través de esta interacción con personas más hábiles en el uso de herramientas culturales, como nuestros padres en un principio y luego nuestros maestros o compañeros de colegio, se mediatiza el desarrollo individual.

No obstante, al analizar, se percibe que el constructivismo no solo es efectivo porque manifiesta una modalidad de educación que tiene presente la construcción individual de nuevos conceptos, sino que su forma de instruir permite que las actividades desarrolladas

tengan presente el estilo de aprendizaje predominante del niño, ya sea visual, auditivo o kinestésico.

Conviene subrayar que, el estilo de aprendizaje por medios visual desarrolla en los estudiantes la memoria a corto y largo plazo (Pazán, 2017), debido a que hace énfasis en la reflexión, la evocación y la agilidad mental. Respecto al estilo de aprendizaje auditivo según Morales et al. (2017), tiene influencia en el pensamiento crítico y la empatía; y finalmente el estilo de aprendizaje kinestésico, se centra en aprender a hacer, teniendo en cuenta la creatividad, la potencialidad y las habilidades del estudiante (Córdova & Osses, 2017). Sobre este estilo de aprendizaje, Olague et al. (2010) afirman que, es el más asociado al enfoque constructivista.

La combinación de los tres estilos referidos fomenta el aprendizaje colaborativo y el aprendizaje significativo, lo cual coincide con Calzadilla (2002), cuando menciona que el aprendizaje colaborativo es un postulado constructivista, que facilita la incorporación de recursos informáticos en el proceso de enseñanza.

El constructivismo como postulado, surge por primera vez en investigaciones de Vygotsky, como se citó en Muñiz (2018), que una interacción entre dos o más personas daba la posibilidad al conocimiento colaborativo, sustentado en las teorías cognitivas que involucran los cuatro factores que según Piaget citado en De la Cruz (2020), inciden en la modificación de estructuras cognitivas y propician el ambiente colaborativo, las cuales son: la maduración, la experiencia, el equilibrio y la transmisión social.

Respecto a las herramientas informáticas Crook (1998), argumenta que ellas permiten que se dé la liberación de espacio de tareas cognitivas rutinarias, para propiciar una actividad

cognitiva paralela, es decir, el estudiante logra desprenderse de carga monótona para disponer de los recursos cognitivos para otras tareas creadoras y mejorando la calidad del pensamiento.

De este modo, el uso de las AMI, de los cuentos interactivos y el desarrollo de las palabras homófonas se ajustan al proceso de enseñanza- aprendizaje del niño y no viceversa. Así, la capacidad distintiva de las palabras homófonas sigue el modelo construccionista en el cual el niño construye su conocimiento, ya que, como afirma la UNESCO (2016), una de las dificultades en el proceso de enseñanza es la incongruencia existente entre memoria auditiva y comprensión verbal, por lo que el estudiante presenta un conflicto cognitivo entre evocar lo que se ve o lo que se escucha, dando como resultado, dificultades en el aprendizaje significativo.

El nuevo enfoque de narrativa de cuentos interactivos en la investigación combina el desarrollo tecnológico, la innovación creativa y el conocimiento relevante. Esta narrativa describe situaciones, eventos y experiencias con la voz de los participantes, estructurándose a medida que avanza la investigación. Los resultados obtenidos se validan a través del diálogo, la interacción y la vivencia, utilizando observación, reflexión y sistematización. Esta metodología fusiona el aprendizaje significativo tradicional con el enfoque tecnológico emergente.

3.2 Enfoque y Tipo de Investigación

El enfoque del estudio, con fundamento en Hernández et al. (2014) es mixto. En consecuencia, expresa juicios de valor, caracteres del fenómeno de estudio, por medio de la recolección de datos y su análisis, a través de encuestas realizadas a los estudiantes de tercero de básica primaria de las instituciones educativas. Además, es cuantitativa dado que se

estudiaron los patrones de comportamiento de la población mediante la estadística y alcanzar un análisis crítico y objetivo en la investigación.

Se seleccionó el tipo de investigación interactiva atendiendo lo propuesto por Hernández et al. (2014) quienes señalan que, a través de ella, se aplica la investigación acción, de una realidad observada, donde los participantes asumen tareas y acciones específicas. También Manjarrés (2021), considera que la investigación interactiva se aplica teniendo en cuenta los preceptos de la investigación acción, conduciendo a cambios que indagan a la vez que se interviene en el proceso.

3.3 Diseño de Intervención

Un diseño de intervención educativa se refiere al proceso de planificar y estructurar acciones o estrategias destinadas a mejorar el aprendizaje y el desarrollo de los estudiantes en un entorno educativo aplicado a la realidad (Burgo et al., 2019). Este diseño se basa en principios pedagógicos y en la comprensión de las necesidades y características del alumno a partir de sus experiencias y de los docentes teniendo en cuenta una comprensión y el conocimiento de las características y perfiles individuales de los estudiantes y de los (Martín et al., 2021) así como sus expectativas y experiencias previas.

Se tiene en cuenta el contexto institucional planteado inicialmente con mediación de los participantes en el estudio, aplicando las técnicas e instrumentos seleccionados. Las fases que se consideran para el desarrollo de la investigación son las siguientes:

Fase 1. Contextualización del problema, que incluye el planteamiento del problema desde el contexto de la institución, los propósitos y cómo impacta el estudio.

Fase 2. Fundamentación teórica conceptual, conformada por la recopilación de información secundaria de los antecedentes conceptuales y sensibilizadores, históricos y legales.

Fase 3. Aspectos metodológicos para la interpretación del paradigma de investigación, la selección de las técnicas e instrumentos y criterios éticos y de confiabilidad.

Fase 4. Análisis e interpretación del diagnóstico como fuente para el desarrollo de la propuesta.

Fase 5. Propuesta pedagógica dividida en cinco etapas con sus respectivos productos esperados.

Para la creación de la aplicación de multimedia interactiva, se siguen los procedimientos que permitan lograr la operación de la misma. De manera general se deben llevar los siguientes pasos:

- Conformar un equipo interdisciplinario de profesionales
- Análisis de las necesidades y objetivos específicos de la aplicación
- Diseño de la aplicación.
- Desarrollo de la aplicación.
- Evaluación de la aplicación.

3.4 Técnicas e Instrumentos

Para la investigación se utilizan diversas técnicas e instrumentos para recopilar datos y obtener información relevante.

3.4.1 Técnicas

Las técnicas de investigación están conformadas por un conjunto de procedimientos metodológicos que permiten garantizar la operatividad de la investigación, las cuales se detallan a continuación:

3.4.1.1 Análisis Documental

El análisis documental como técnica de investigación tiene la finalidad de obtener del análisis de los aspectos que comprenden los documentos existentes, un nuevo documento objetivo, que proporcione información sistemática y cualitativa (Vara, 2012) que resumen o especifican las características del objeto de estudio. De acuerdo con esto funciona como un instrumento mediador para rastrear la información necesaria para el estudio. Parte de la recuperación y organización de las documentaciones documental, para posteriormente analizarlas y finalmente aplicar un análisis sintético, que sirve como fuente de interpretación (Penalva, et al, 2015).

La revisión y análisis documental para la aplicación de multimedia interactiva tiene en cuenta las siguientes fuentes secundarias:

- Artículos y documentos descargados de las bases de datos.
- Proyecto Educativo Institucional
- Plataforma Institucional SINAI
- Plan de estudio de lengua castellana
- Evaluación de área de lengua castellana
- Índice sintético de Calidad (ISCE)
- Autoevaluación Institucional

- Componente de la Evaluación Institucional
- Pruebas Saber 3°, 5° del lenguaje

3.4.1.2 Observación Participante

La observación se basa esencialmente en centrar la atención en las acciones habituales de los docentes, respecto a la exploración de las temáticas que conforman la experiencia, la construcción y su análisis (Jara, 2014). Así, la observación directa es una técnica que hace parte de la investigación acción, de gran utilidad para obtener datos por medio de la observación del objeto de estudio en su contexto específico. Para lograr esto conviene reducir las perturbaciones del ambiente de estudio, para ofrecer una validez de los datos efectiva. Este estudio contiene elementos importantes relacionados con la observación directa, ya que el docente mediante un juicio consciente obtiene detalles de los actores.

3.4.1.3 Análisis Inductivo Deductivo

El análisis inductivo-deductivo es una metodología utilizada en la investigación científica para generar conocimiento y llegar a conclusiones válidas. Combina el razonamiento inductivo, que parte de observaciones o datos específicos para formular generalizaciones o teorías, con el razonamiento deductivo, que aplica principios generales para llegar a conclusiones específicas. Lo mencionado permite expresar opiniones sobre los fundamentos del fenómeno de estudio y de los datos para su interpretación para aportar conocimiento a la comunidad (Arteaga et al., 2017).

3.4.2 Instrumentos

Los instrumentos utilizados en una investigación pueden variar ampliamente según el campo de estudio y los objetivos de la investigación. En la práctica, se seleccionaron los

instrumentos más adecuados para responder las preguntas de investigación, conforme a la metodología y el diseño de investigación. Algunos de ellos se detallan.

3.4.2.1 Videos

Según Sánchez et al. (2021) afirman que, los videos son registro de hechos que permiten grabar secuencias de imágenes de la realidad, permitiendo volver a revisar los sucesos cuantas veces sea necesario y captar los detalles de algún suceso en particular. En la actualidad, existen numerosas plataformas en línea dedicadas a la visualización y compartición de videos. Según Pattier & Ferreira (2022) YouTube es la herramienta más conocida y utilizada, con una amplia variedad de contenido disponible en diferentes géneros y formatos. Otras plataformas populares incluyen Vimeo, Dailymotion y TikTok, cada una con su propio enfoque y características únicas. La plataforma YouTube posee más de mil millones de usuarios que pueden ver videos y al mismo tiempo publicar los propios (López, 2018). Estas plataformas brindan a los creadores la oportunidad de llegar a una amplia audiencia y monetizar su contenido.

En síntesis, para efecto de este proyecto los videos son fundamentales como AMI porque logra un acercamiento y motivación genuina por el aprendizaje con respecto a las palabras homófonas de los estudiantes de tercero de ambas instituciones.

3.4.2.2 Audios

Del mismo modo Sánchez et al. (2021) alude que, los audios resulta ser una herramienta muy útil y que puede complementar las entrevistas, detallando testimonios que en primera instancia se pudo no captar o que se haya olvidado, lo cual respalda la información

durante el proceso de investigación, y a su vez presentarse como evidencia irrefutable de dicho estudio.

3.4.2.3 Cuentos Interactivos

Según Mannay (2017) los métodos visuales, narrativos y creativos son indispensables en la investigación cualitativa, ya que, de la fusión de estos, se logra un mayor alcance que constituye una práctica que aborda los problemas cotidianos. Los cuentos combinan elementos narrativos y tradicionales con elementos interactivos que involucran a los lectores en la trama y permiten tomar decisiones que afectan el desarrollo de la historia proporcionando una experiencia única y personalizada para el entretenimiento y el aprendizaje, que involucra activamente a los lectores en la narrativa.

3.4.2.4 Encuestas

Caballero-Martínez (2017) afirma que, la elaboración de encuestas es esencial para conocer percepciones de personas frente a determinado tema; del mismo modo, Hernández et al. (2014), argumentan que esta herramienta además de aflorar lo que los participantes piensan, desean, esperan, quieren u odian; es de las más utilizada en las ciencias sociales, y a través del anonimato pueden facilitar que los participantes den información en primera persona y más transparente.

La estructura de una encuesta generalmente incluye preguntas cerradas, con opciones de respuesta predestinadas, y preguntas abiertas, con respuestas más detalladas y personalizadas. Esto permite recopilar datos cuantitativos y cualitativos, brindando una visión más completa y profunda de las opiniones y actitudes de los encuestados.

Dicho esto, la encuesta es pertinente para este proyecto porque permite recopilar información estructurada y no estructurada, y las opiniones del grupo de estudiantes y docentes participantes, brindando una visión completa del estudio, fundamental para comprender los resultados y utilizarlos con efectividad.

3.4.2.5 Entrevistas

La entrevista según Gallardo & Moreno (1999), es una técnica que permite al investigador alcanzar el objeto de estudio basándose en una fuente primaria y objetiva que brinde información apropiada mediante testimonios e informaciones verbales, proporcionados por los individuos que se encontraban frente a dichos acontecimientos estudiados. Dicha entrevista puede ser estructurada o semiestructurada.

Entrevista semiestructurada. Al igual que con la entrevista tradicional busca obtener información respecto a un objetivo, no obstante, según Kvale (2011) esta forma de entrevista tiene en cuenta la planeación previa de la temática y mantiene un carácter espontáneo en el intercambio de ideas, por lo cual, aunque prevalece la obtención meticulosa de conocimientos, parte de un ámbito genuino.

Es necesario recalcar que, este instrumento consta de una cantidad invariable de preguntas para todos los entrevistados, además de preguntas adicionales específicas que orientan a uno o a varios de ellos.

Las entrevistas para el objeto del presente estudio se desarrollan como parte de la acción participativa y no siguen una dinámica estructurada, sino que se registran en anotaciones de campo, considerados por el investigador como parte de la acción participante

y de su propia experiencia, surgiendo espontáneamente durante el ejercicio de la investigación.

Con lo expuesto, el instrumento utilizado en la presente investigación es una encuesta, basada en la escala de Likert con cinco opciones de respuesta, para obtener contestación a los objetivos planteados (Moreno & Gallardo, 1988; Alaminos & Castejón, 2006).

3.5 Población

De acuerdo con Graus (2018) la población está conformada por un conjunto de elementos relacionados por características comunes y definidas, las cuales dan origen a los datos de investigación. Para Hernández et al. (2014), la población son grupos de la misma clase, limitados por el objeto de estudio que se conduce para obtener los resultados.

La investigación está conformada por dos grupos de población, distribuidos en dos instituciones educativas del municipio de Cartagena, departamento de Bolívar, que presentan el mismo problema de investigación. En primer lugar, 120 estudiantes que conforman cuatro cursos del grado 3° de la básica primaria del INEM Cartagena, ubicado en zona urbana. La segunda parte de la población está ubicada en la zona rural, en el corregimiento de Pasacaballos, en la IETP, que cuenta con 175 estudiantes de grado 3°, distribuidos en cinco cursos.

Por otra parte, son objeto de la población del estudio, nueve docentes del área del lenguaje del grado 3° en las dos instituciones mencionadas, como se aprecia en la Tabla 6.

3.6 Muestra

Cada curso de clase de los grados 3° está conformado aproximadamente de 30 a 35 estudiantes en las dos sedes educativas. En ellos, con el acompañamiento de los docentes se aplicaron los instrumentos para valorar las competencias relacionadas con el estudio.

Para este estudio, la muestra probabilística se estratifica de los sujetos disponibles de la población. En este sentido, no se puede realizar una selección aleatoria o representativa, ni se establece un margen de error o nivel de confianza típicos de los cálculos de muestra probabilísticos; sin embargo, la existencia de dos grupos semejantes en cada una de las instituciones educativas favorece la confiabilidad de los resultados (Hernández, 2014).

La muestra está conformada por el número de estudiantes y de docentes participantes en los dos cursos muestreados en cada institución educativa, es decir 145 estudiantes, de los cuales asistieron 144 y, siete docentes como se aprecia en la Tabla 6.

Tabla 6

Población y Muestra

Institución Educativa	Población Estudiantes	Muestra	Población Docentes	Muestra
José Manuel Rodríguez Torices INEM Cartagena	120	70	4	2
Institución Educativa Técnica de Pasacaballos	175	75	5	5
Totales	295	145	9	7

Fuente: elaboración propia

Al establecer el tamaño de muestra, a partir de las dos instituciones educativas considerando a los estudiantes y docentes de los grupos de población total, permite que cada institución educativa esté representada adecuadamente en la muestra en función de su tamaño, teniendo en cuenta que se tomó como muestra el 49,1 % de la población del estudio.

3.7 Análisis de Instrumentos

El análisis de instrumentos, según Cohen et al. (2018), es una parte fundamental de la investigación educativa que implica una evaluación minuciosa de los instrumentos utilizados para recopilar datos. Este proceso busca garantizar la fiabilidad y validez de los instrumentos, asegurando que sean capaces de medir de manera precisa y consistente las variables de interés. Además, el análisis de instrumentos involucra examinar las características y propiedades de las escalas de medición utilizadas, así como la coherencia interna de los ítems, los cuales se evidencian en la Tabla 7.

Tabla 7

Análisis de Instrumentos

Objetivo	Técnica	Procedimiento	Instrumento	Unidad de análisis
Describir el proceso para la creación de una aplicación de multimedia interactiva.	Revisión documental.	<ul style="list-style-type: none"> • Seleccionar la multimedia a utilizar. • Elaborar textos descriptivos. • Presentar imágenes fijas y en movimientos. • Incorporar audios. 	Ficha bibliográfica.	Descripción de procesos en la creación de una multimedia interactiva.
	Análisis documental		Videos. Audios.	
Establecer los diferentes mecanismos para la implementación didáctica de cuentos.	Observación participante.	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicación online. • Crear cuento ortográfico interactivo. 	Cuentos interactivos.	Mecanismos por implementar para la aplicación de cuentos didácticos.
	Diagnóstico		Entrevista.	
Determinar los mecanismos para el desarrollo de competencias en el uso de palabras homófonas.	Observación participante.	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de cuentos ortográficos. • Implementar la plataforma digital Genially. • Aplicación Online. 	Plataforma digital Genially.	Mecanismos para el desarrollo de competencias en el uso de palabras homófonas.
	Diagnóstico		Cuentos interactivos	
			Entrevista	

Caracterizar a los estudiantes de 3° de las I.E. INEM José Manuel Rodríguez Torices (sede Isabel La Católica) Cartagena y Técnica de Pasacaballos.	Análisis deductivo e inductivo	<ul style="list-style-type: none"> Análisis y tabulación de datos. 	Encuestas. Entrevistas.	Caracterización de estudiantes de 3°
--	--------------------------------	---	----------------------------	--------------------------------------

Fuente: elaboración propia

El análisis de instrumentos de la investigación es esencial para garantizar que los datos recopilados sean válidos, fiables y apropiados para los objetivos de la investigación y así garantizar la calidad de los resultados. Cada instrumento utilizado se adapta al propósito específico de la fase del proyecto, lo que demuestra una planificación en la selección de herramientas para obtener información que sea relevante. La combinación de diferentes instrumentos permite una recopilación de datos más completa, lo que facilita un análisis detallado en cada etapa del proceso.

Una vez identificados los instrumentos y su aplicación con relación a los objetivos de la investigación, se procede a detallar el cronograma de investigación, tal como se muestra en la Tabla 8.

3.8 Cronograma de Investigación

Tabla 8

Cronograma de la Intervención

Necesidad de información	Fuentes	Método Metodología	Cronograma
Recolección de fuentes secundarias	Bases de datos	Revisión documental	Junio 10 de 2023
Desarrollo de una aplicación de multimedia interactiva:	Ingeniero de sistemas Lucas Gómez	Diseño de una entrevista semiestructurada	Junio 14 de 2023

		Presentación de la entrevista (encuesta) al director de tesis para su validación	Junio 9 de 2023
		Diálogo con el Ingeniero	Junio 16 de 2023
		Análisis de la información obtenida	Junio 16 de 2023
Fases en el desarrollo de aplicaciones multimedia interactivas:	PEI	Aplicación del conocimiento	Junio 17 de 2023
- Análisis	Teleformación: diseño para todos		
- Diseño del programa	Desarrolladores web: Framework y php.	Revisión de los métodos previamente aplicados	Junio 20 de 2023
- Desarrollo del programa	Estudiantes participantes		
- Elaboración del material complementario	Población estudiantil I.E INEM Cartagena y Técnica de Pasacaballos.	Construir la aplicación	Junio 23 de 2023
- Experimentación y validación del programa			Julio 7 de 2023
- Realización de la versión definitiva del programa		Aplicación	Julio 21 de 2023
Informe técnico de página web	- Editores de códigos <i>framework</i> y php:		Julio 28 de 2023
Tipo de proyecto: página web.	Alcantud, F. (1999) (ed.)		
Software: Construido en lenguaje plano <i>framework</i> y php.	Teleformación: Diseño para todos. Valencia: Servei de Publicacions de la Universitat de Valencia		
Hosting: <i>hostinger</i> .	Estudi General. Insa, D. y Morata, R. (1998).		Agosto 4 de 2023
Gestor de contenidos: <i>framework</i> y php			
Nombre del sitio:	- Multimedia e Internet: las nuevas tecnologías aplicadas en la educación. Madrid: Paraninfo.		
www.cuentosinteractivos.com.co			
Tipo de sitio: personal	- Clares, J. (2005) Propuesta de diseño pedagógico para la elaboración de un programa educativo multimedia		
Objetivo: Facilitar el aprendizaje de las palabras homófonas, a través de cuentos interactivos.			

Interactividades y multimedia: *kahoot,educaplay wordwall, youtube.*

Apoyo de plataformas de servicio-

Espacio en el servidor: 1,8 gb

Costo hosting: \$202,800

Costo diseño: \$2.000.000

Seguridad:

certificado SSL

Home del sitio.



- (Ay – ahí – hay, haber – a ver, ralla – raya, casa – caza, cayó – calló, ciervo – siervo, ora – hora, hola – ola, poyo – pollo, baya – vaya – valla, tuvo – tubo, consejo – concejo, verás – veraz, ves – vez, vienes – bienes, ablando – hablando, aya – haya – halla, hierva – hierba, habría – abría, bellos – vellos, revelar – rebelar, hecho – echo, honda – onda, coser – cocer, hojear – ojear, sede – cede, cenado – senado, cierra – sierra).	Plan de área de lengua castellana, de las Instituciones Educativas: INEM Cartagena y Técnica de Pasacaballos.	Observación directa	Junio 8 de 2023
	Docentes del área de castellano.	Entrevista	Junio 8 de 2023
		Cuentos interactivos	Junio 8 de 2023
- Creación de cuentos (Ay, ahí hay una abeja y me picó, Ese ciervo es un siervo – Ora a la hora correcta)	Ricardo Javier Díaz González	Didáctica digital.	Noviembre 8 de 2023
- Observación de cuentos interactivos	Aplicación web	Cuentos interactivos en aplicación web	Diciembre 12 de 2023
- Características de la población objeto a la que va dirigida la aplicación de multimedia interactiva (esto sobra, si es población objeto, la app está dirigida a ellos) (edad, sexo).	Niños de 3° grado de las instituciones educativas: INEM Cartagena y Técnica de Pasacaballos. Documentación existente en la institución.	Encuesta	Junio 16 de 2023
- Disponibilidad de equipos tecnológicos.	Documentación existente en la institución		
- Habilidad que aporta el uso de un mayor número de palabras homófonas a un niño de 3° grado	Población objeto	Encuesta	

https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/prepa2/article/view/2841/2863	Entrevista a la doctora Claudia Alfaro Morales	Junio 16 de 2023
		Julio 28 de 2023

Fuente: elaboración propia

CAPÍTULO IV RESULTADOS

El análisis de los resultados es esencial para convertir los datos recopilados en información útil que pueda utilizarse para comprender, mejorar y tomar decisiones respecto a la creación de la aplicación web. Además, se consideró el cumplimiento de cada uno de los objetivos que se establecieron al inicio de la investigación.

4.1 Nivel de Conocimiento de las Palabras Homófonas en los Estudiantes de Tercer Grado.

El nivel de conocimiento sobre las palabras homófonas de los estudiantes de tercer grado se puede verificar mediante las evaluaciones realizadas a los mismos. Según los diagnósticos realizados en las instituciones INEM Cartagena y IETP, se evidencia que los estudiantes de tercer grado muestran dificultades en diversas áreas genéricas del lenguaje, como lectura, comprensión lectora y escritura, expresadas en la Tabla 9.

Tabla 9

Nivel de Competencias Lectoescritoras en la IETP y el I.E. INEM Cartagena

Competencias	Dificultad de la lecto-escritura en el INEM Cartagena	Favorabilidad de la lecto-escritura en el INEM Cartagena	Dificultad de la lecto-escritura en la IETP	Favorabilidad de la lecto-escritura en la IETP
Lectura	65%	35%	76%	24%
Comprensión	75%	25%	58%	42%
Escritura	90%	10%	79%	22%
Promedio del lenguaje	77%	23%	71%	29%

Fuente: elaboración propia

En la Tabla 9, se aprecia que en la institución educativa INEM Cartagena, los resultados indican que, el 65% de estudiantes presentan dificultades en el dominio de lectura;

mientras que, el 35% de los estudiantes leyeron de manera fluida, alcanzando un notable desempeño en este dominio.

Estos datos evidencian una marcada disparidad en las capacidades de lectura entre los alumnos de tercer grado, lo que podría impactar de manera notable tanto en su progreso académico como en su desarrollo personal lo que obliga a que fomenten una mejora en las habilidades lectoras, como en las reglas gramaticales y ortográficas asociadas con las palabras homófonas (Garay et al., 2019) y el reconocimiento visual necesario para la memorización de palabras (Cortez, 2018).

Respecto a la comprensión, el 75% de los estudiantes presentan problemas en este dominio, por lo cual se hace necesario aplicar estrategias para mejorar las dificultades de comprensión; mientras que el 25% de los estudiantes lograron comprender lo que leen y relacionarlo con situaciones de la vida cotidiana y en algunos casos, interpretaron la moraleja.

Estos datos enfatizan la importancia de profundizar en el desarrollo de habilidades de comprensión del lenguaje entre los estudiantes de tercer grado, resaltando la importancia de incorporar los diversos tipos de textos orales y de géneros comunicativos, como lo destaca Godoy (2019).

Finalmente se encontró en el dominio de la escritura, que el 90% de los estudiantes tienen dificultades, por lo cual no cumplen satisfactoriamente con la competencia. Respecto a la favorabilidad se detectó que el 10% de los estudiantes cumplen con lo esperado en el dominio de la escritura.

Respecto al dominio de la escritura Sobarzo (2015) expresa que la competencia léxico-semántica permite que los alumnos comprendan en un primer momento, el significado

de las palabras y luego usarlas en el contexto, dando sentido cuando se apoyan en actividades de aspectos más globales y comunicativos (Cassany et al., 2005).

En el contexto de la institución educativa IETP, el 76,3% de los estudiantes enfrentaron dificultades en la lectura, y tan solo el 23,7% obtuvieron un buen desempeño en este dominio. Respecto a la comprensión lectora, el 58,1% de los estudiantes no alcanzaron los resultados esperados, mientras que, el 41,9% obtuvo un buen desempeño. En cuanto a la escritura, el 21,5% tuvo dificultades en este dominio y el 78,5% siguió las pautas correctamente.

En esta institución, se presentan dificultades relacionadas con la memorización de palabras como refiere Cortez (2018), resaltándose la importancia de integrar una variedad de textos orales y géneros comunicativos, relacionados con la narrativa, como destaca Godoy (2019). Esto cobra sentido cuando estas prácticas se apoyan en actividades que abordan aspectos más amplios y comunicativos, conforme Cassany et al. (2005), lo cual es evidente el desarrollo de una AMI.

Finalmente, conviene resaltar que los resultados de las dos instituciones del estudio revelan que el 77% de los estudiantes enfrentaron dificultades, mientras que el 23% obtuvieron los resultados favorables en el ámbito del lenguaje en INEM Cartagena, mientras que los datos de la institución educativa IETP muestran que el 71, % de los estudiantes enfrentaron dificultades en el lenguaje y el 29, % obtuvo resultados favorables. Todo esto soporta el diseño de una aplicación multimedia interactiva para el desarrollo de competencias en el uso de palabras homófonas en tercer grado.

4.2 Mecanismos para el Desarrollo de Competencias en el Uso de Palabras Homófonas.

Los mecanismos están abordados en el marco teórico. Se resumen en una tabla con los contenidos clave, destacando los aspectos esenciales para analizar y comprender la importancia de las competencias lingüísticas en el uso de palabras homófonas dirigida a los estudiantes de tercer grado de las instituciones del estudio.

A manera de resultados, la Tabla 10, resume dos áreas teóricas clave para organizar estrategias didácticas para el desarrollo de competencias en las palabras homófonas utilizando el aporte de los cuentos desde su impacto educativo hasta su influencia emocional. El segundo enfoque se centra en habilidades lingüísticas, comunicativas y de comprensión en el uso correcto de palabras homófonas. Ambas áreas ofrecieron una visión integral de la importancia de los cuentos como herramienta educativa y del desarrollo de habilidades específicas para una comunicación precisa en el ámbito lingüístico y con ello poder crear la aplicación web.

Tabla 10

Mecanismos para el Desarrollo de Competencias en el Uso de Palabras Homófonas.

Título	Subtítulo	Contenido
Mecanismos para la Implementación Didáctica de Cuentos	¿Qué es un Cuento?	Los cuentos son esenciales en el aprendizaje infantil, reflejando la estructura lingüística del mundo y la integración social del niño con el lenguaje, según Gutiérrez (2017) y Vygotsky (2014). Además, Domínguez (2017) enfatiza su importancia histórica, cultural y aboga por el uso de aplicaciones multimedia y adaptaciones en diferentes géneros narrativos.
	Aportes del Cuento como Estrategia Enseñanza – Aprendizaje	Domínguez (2017) señala que los cuentos interactivos, como estrategia de enseñanza, implican la participación activa del estudiante en la narrativa, estimulando la imaginación y transmitiendo valores y enseñanzas morales, al mismo tiempo que se convierte en un recurso pedagógico para el desarrollo de habilidades lingüísticas. Además, Soto (2017) afirma que, promueven el pensamiento crítico y fomentan el gusto por la lectura.
	Ventajas del Cuento Interactivo como Estrategia Didáctica	Los cuentos interactivos, según De la Iglesia (2018) y González (2012), estimulan habilidades cognitivas, brindan experiencias personalizadas, fomentan habilidades sociales y emocionales, y promueven el aprendizaje colaborativo, como

		demostró Aroca et al. (2019) en su estudio sobre metodologías colaborativas y participativas en el aprendizaje estudiantil.
	La socio-afectividad y las Emociones en los Cuentos Interactivos	Lemos (2017) y Archila (2021) destacan que los cuentos interactivos contribuyen en el desarrollo socioafectivo y emocional de los niños; permitiendo explorar y gestionar las emociones, fomentar la empatía, resolver conflictos y fortalecer la autoestima. A la vez que según Cepa et al. (2016), ayuda a afrontar dificultades, comunicar sus deseos y necesidades de manera precisa, al mismo tiempo que establecen su independencia.
	Competencias Educativas Propias de los Cuentos Interactivos	López (2019) sugiere que los cuentos interactivos promueven competencias comunicativas, digitales, creativas y emocionales a través de la expresión oral y escrita, la alfabetización digital, la creatividad y el desarrollo de la inteligencia emocional. Esta idea se respalda con la investigación de Vera (2018), que confirma que los cuentos contribuyen al desarrollo educativo al estimular la imaginación y la creatividad en los niños.
Mecanismos para el Desarrollo de Competencias en el uso de Palabras Homófonas	Competencias de las Palabras Homófonas en la Educación	El empleo de palabras homófonas mejora diversas habilidades en los estudiantes, como la comprensión auditiva, la discriminación fonética, el enriquecimiento del vocabulario y su semántica, la ortografía, la expresión oral y escrita, además de la comprensión contextual de textos (Naranjo, 2017). Dentro de estas competencias, Sobarzo (2015) destaca la importancia de la competencia léxico-semántica, que capacita a los alumnos para entender el significado de las palabras y utilizarlas adecuadamente en distintos contextos.
	Métodos y Estrategias Utilizados para el Desarrollo de Competencias en el Uso de las Palabras Homófonas	Fortalecen el desarrollo cognitivo y comprensión de las palabras homófonas, mejorando la precisión y la claridad en la comunicación (Morales, 2018; Calle & Suárez, 2018). Para lo cual se emplean estrategias como actividades auditivas, juegos e interactividad, enseñanza de reglas ortográficas, contextualización y práctica real, actividades de escritura y revisión, y el uso de recursos multimedia. Uno de estas son las actividades auditivas que según Ausebel et al. (1983) propicia la memoria auditiva e interviene en la comprensión.

Fuente: elaboración propia

La Tabla 10, presenta una amplia gama de competencias educativas asociadas con el uso de palabras homófonas y la implementación didáctica de cuentos. Los autores citados enfatizan la relevancia del cuento como herramienta para el aprendizaje infantil, resaltando su capacidad para estimular la imaginación, desarrollar habilidades lingüísticas y fomentar la reflexión sobre valores y dilemas morales los estudiantes de tercer grado de las I.E. INEM José Manuel Rodríguez Torices (sede Isabel La Católica) Torices y Técnica de Pasacaballos.

Respecto a las competencias relacionadas con el cuento en general, como estrategia de enseñanza-aprendizaje, se destacaron autores como Gutiérrez, Vygotsky, Delgado y Domínguez, quienes abogan por la utilidad de las aplicaciones interactivas para favorecer diferentes estilos de aprendizaje, promoviendo así la comprensión y la motivación de los estudiantes.

En lo relacionado con los cuentos interactivos se resalta la aplicación web como herramienta para el aprendizaje infantil, enfatizando cómo los recursos multimedia y las aplicaciones interactivas pueden ser útiles para diferentes estilos de aprendizaje. Este enfoque es clave para el diseño de una aplicación que sea atractiva y motivadora para los estudiantes, utilizando elementos interactivos y narrativas para fomentar la comprensión y el interés por aprender sobre el uso de las palabras homófonas.

En el contexto de las competencias educativas propias de los cuentos interactivos, autores como Baque-Reyes, Portilla-Faican, De la Iglesia, González, Luján y Cepa centraron su atención en la importancia de estos cuentos para el desarrollo cognitivo y emocional. Destacan cómo estas herramientas facilitan la gestión emocional, fomentan la empatía y fortalecen la autoestima de los estudiantes. Al enfrentarse a situaciones presentadas en los cuentos, los niños aprenden a identificar, entender y gestionar sus propias emociones, lo que promueve una mayor conciencia emocional y habilidades para manejar sus sentimientos.

Por otro lado, la tabla aborda también las competencias asociadas con las palabras homófonas. Autores como Calle & Suárez, Morales, Naranjo, Sobarzo y Godoy, resaltan la necesidad de desarrollar habilidades auditivas, de vocabulario, ortográficas, de comunicación y comprensión de textos para mejorar el uso correcto de palabras homófonas, permitiendo así una comunicación más clara y precisa. Esas competencias educativas, ofrecen una guía

clara sobre las habilidades específicas que se deben fortalecer. Desde la comprensión auditiva hasta la escritura contextualizada con una visión detallada de las áreas que deben abordarse en la aplicación, base para diseñar la herramienta.

En conjunto, estos enfoques y autores aportan perspectivas valiosas para diseñar una aplicación web interactiva que integre cuentos y ejercicios para mejorar las competencias en el uso de palabras homófonas para estudiantes de tercer grado. La aplicación podría incluir elementos interactivos, juegos auditivos, narrativas de cuentos, escrituras contextualizadas y recursos multimedia, facilitando así el desarrollo de habilidades lingüísticas y emocionales en los estudiantes.

4.3 Preferencias de los Estudiantes y Docentes de Tercer Grado de las I.E. INEM Cartagena y IETP en el Uso de Herramientas Interactivas.

El estudio de preferencias se llevó a cabo mediante dos encuestas dirigidas a estudiantes y docentes de ambas instituciones. A continuación, se detallan y analizan los resultados obtenidos de estas encuestas.

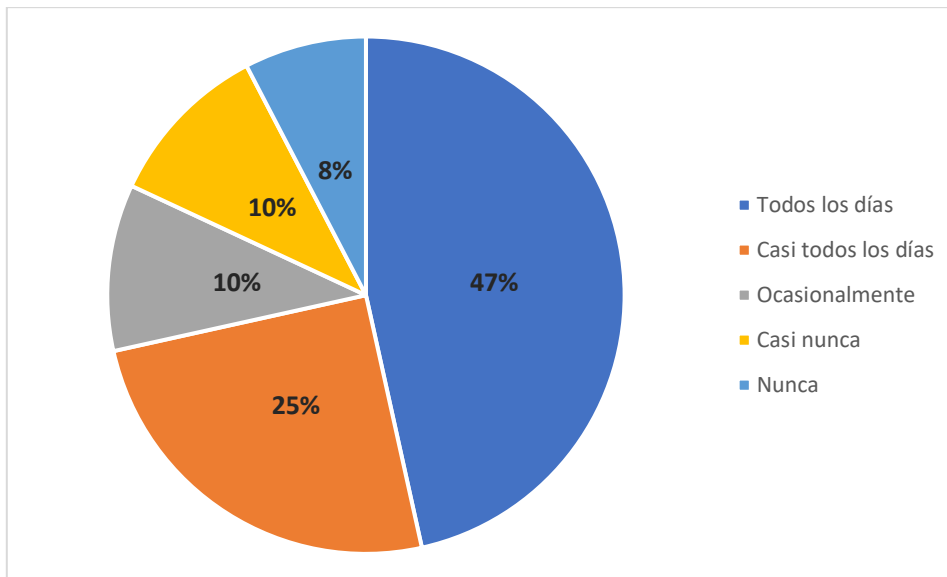
4.3.1 Análisis de la Encuesta a Estudiantes

La encuesta de multimedia interactiva realizado a estudiantes pertenecientes a las dos instituciones educativas, donde el rango de edad de los participantes va desde 7 a 12 años.

Pregunta 1: ¿Cuenta usted con un celular, tablet o computadora con internet para ayudarse en sus tareas escolares?

Gráfica 1

Disponibilidad de Celular, Tablet o Computadora en las tareas Escolares



Fuente: elaboración propia

La mayoría de los estudiantes (72%) tienen acceso a un dispositivo con internet para ayudarse en sus tareas escolares, ya que respondieron que lo utilizan todos los días (47%), casi todos los días (25%). Esto sugiere una buena disponibilidad de tecnología entre los estudiantes. El caso contrario, el 8% y 10% de los estudiantes afirman que nunca y casi nunca respectivamente, cuenta con algún dispositivo con acceso a internet que le facilite la ejecución de las actividades escolares. Adicionalmente, el 10% de los encuestados respondieron que ocasionalmente tiene acceso a estos recursos.

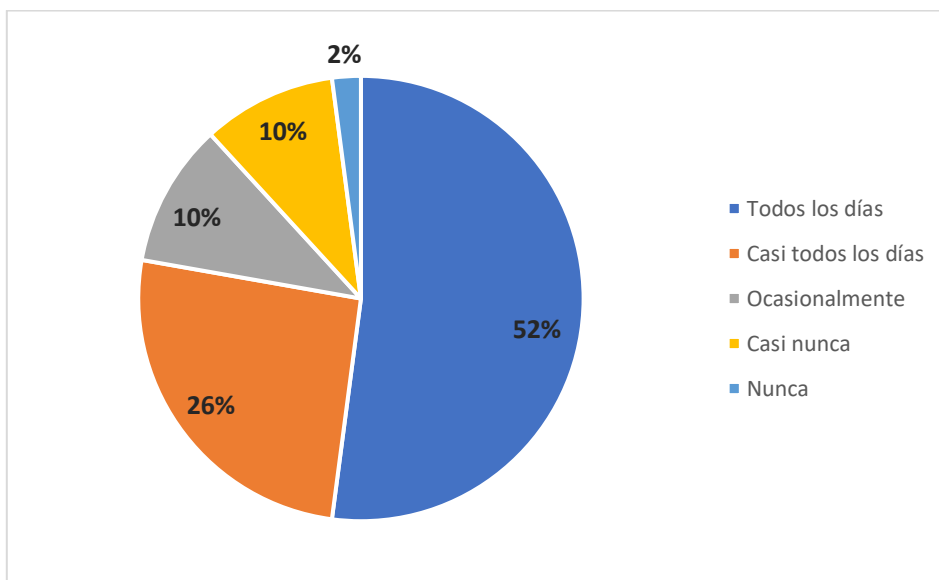
Este resultado favorece lo planteado por Fiallo (2018). Según él los dispositivos táctiles no sólo se perciben como beneficiosa para el desarrollo de competencias tecnológicas

entre los docentes, sino que también se reconoce como un estímulo para el proceso de lectoescritura. Aquí se aprecia como desafío el uso de la tecnología de manera efectiva, al mismo tiempo que reduce los niveles de frustración en los menores al participar en actividades relacionadas con la lectoescritura.

Pregunta 2: ¿Tiene usted conexión a internet para apoyarse en sus actividades académicas?

Gráfica 2

Disponibilidad de Conexión a internet para las Actividades Académicas



Fuente: elaboración propia

Casi todos los estudiantes, (78%) afirman tener con frecuencia conexión a internet para apoyarse en sus actividades académicas, ya que el 52% respondieron que tienen dicha conexión todos los días y el 26% casi todos los días. Esto indica que la conectividad a internet es alta entre estos estudiantes. En el lado opuesto, se evidencia que el 2% y el 10% de los

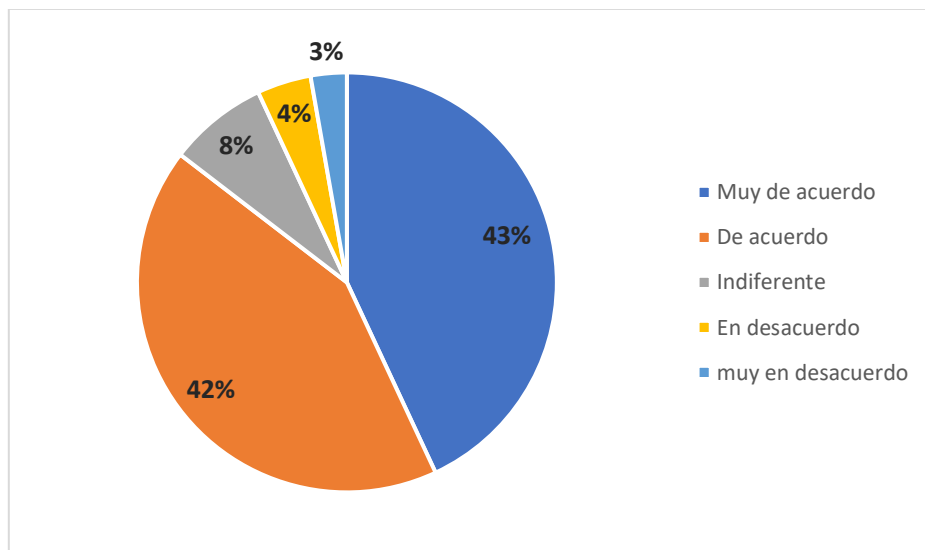
estudiantes nunca y casi nunca respectivamente, tienen acceso al internet para apoyarse en las actividades académicas. Solo el 10% se mantuvo indiferente ante esta pregunta.

Esto coincide con la postura de López (2019), quien otorga reconocimiento al empleo de herramientas tecnológicas, la navegación en internet, la búsqueda de información y el manejo de dispositivos electrónicos, destacando su capacidad para enriquecer las competencias comunicativas y digitales a través del cuento interactivo digital.

Pregunta 3: ¿Le parece más fácil desarrollar sus actividades académicas con el uso de la internet?

Gráfica 3

Desarrollo de Actividades Académicas con el Uso de Internet



Fuente: elaboración propia

La mayoría de los estudiantes (el 85%), es decir que el 43% se encuentran muy de acuerdo y el 42% de acuerdo en que les resulta más fácil desarrollar sus actividades académicas con el uso de Internet. Esto sugiere que la tecnología y el acceso a recursos en línea pueden tener un impacto positivo en su aprendizaje. En contraposición el 4% de los

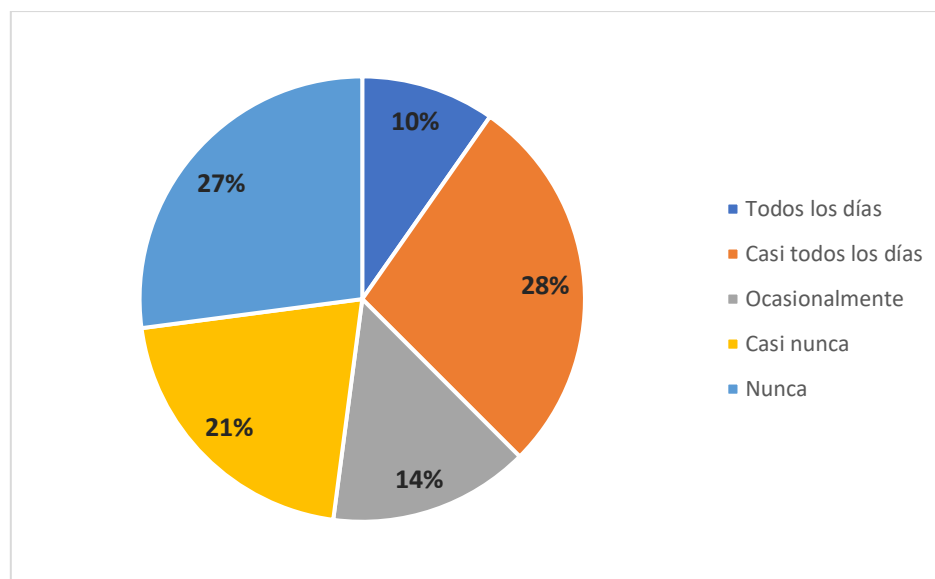
estudiantes están en desacuerdo y el 3% se encuentran muy en desacuerdo con esta postura. Cabe resaltar que solo el 8% de los estudiantes se muestran indiferentes ante la posible facilidad que pueda brindar el internet para realizar las actividades académicas.

En la era digital, el acceso a internet ha revolucionado la forma en que realizamos actividades académicas transformando la educación, otorgando a los estudiantes y docentes un acceso sin precedentes a información diversa y actualizada, colaboración en línea, y la flexibilidad para adaptar el aprendizaje a las necesidades individuales. En este contexto, López (2019) señala que el uso del internet y herramientas tecnológicas facilita el aprendizaje y las habilidades críticas en los estudiantes, favoreciendo la evasión y la confiabilidad de la información en línea.

Pregunta 4: ¿Ha usado aplicaciones Web (páginas divertidas) en el aprendizaje de diversos temas?

Gráfica 4

Uso de Aplicación web Divertidas en el Aprendizaje



Fuente: elaboración propia

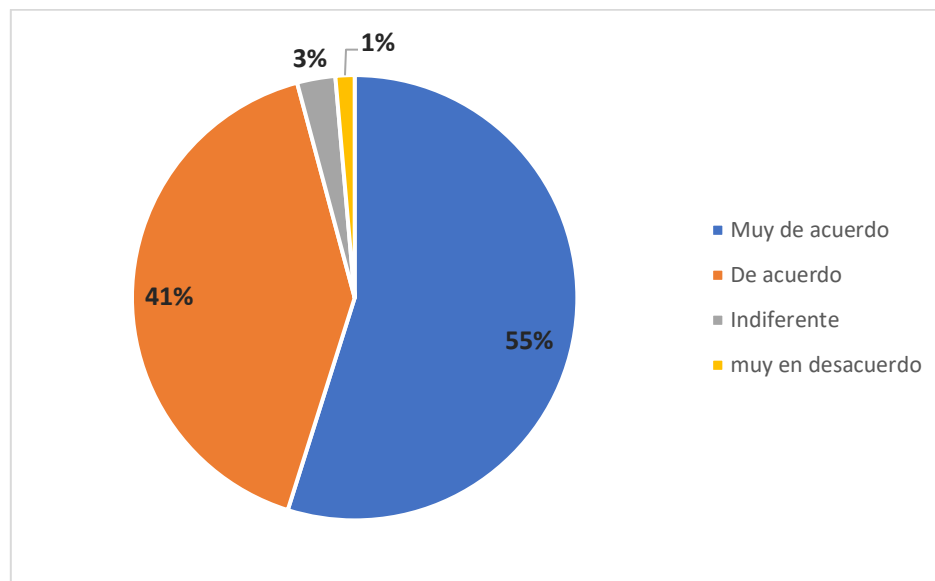
La mayoría de los estudiantes, es decir el 52%, han usado en algún momento aplicaciones web o páginas divertidas en el aprendizaje de diversos temas, siendo que, el 10% lo usan todos los días, el 28% lo usan casi todos los días y el 14% lo usan ocasionalmente. Esto indica que existe una gran disposición por parte de los estudiantes para utilizar herramientas digitales para el aprendizaje y la exploración de contenidos educativos de una manera más interactiva y divertida. En contraparte se evidencia que en total el 48% de los estudiantes dan escaso o nulo uso a las aplicaciones web o páginas, siendo que el 21% casi nunca lo hace y el 27% nunca usan estos recursos para el aprendizaje de diversos temas.

El uso de aplicaciones web ha simplificado la obtención de conocimientos el desarrollado habilidades esenciales antes inexploradas, según Sevilla (2021) con el diseño de su aplicación web denominada "Manitos Mágicas" como un apoyo computacional para el proceso enseñanza - aprendizaje, dirigida a los niños para el lenguaje de señas.

Pregunta 5: ¿Le gustaría aprender con cuentos interactivos en la computadora, celular o Tablet?, serían historias donde podría tomar decisiones o resolver actividades para ser parte de la aventura. ¿Le gustaría probarlo?"

Gráfica 5

Desea aprender Cuentos Interactivos Mediante Herramientas Tecnológicas



Fuente: elaboración propia

La mayoría de los estudiantes (el 96%) muestran interés en aprender con cuentos interactivos que les permitan tomar decisiones y resolver actividades, siendo que, el 55% se encuentra muy de acuerdo y el 41% de acuerdo con este método de aprendizaje. Sin embargo, el 3% de los estudiantes están indiferentes y el 1% no están interesados con esta forma de aprender.

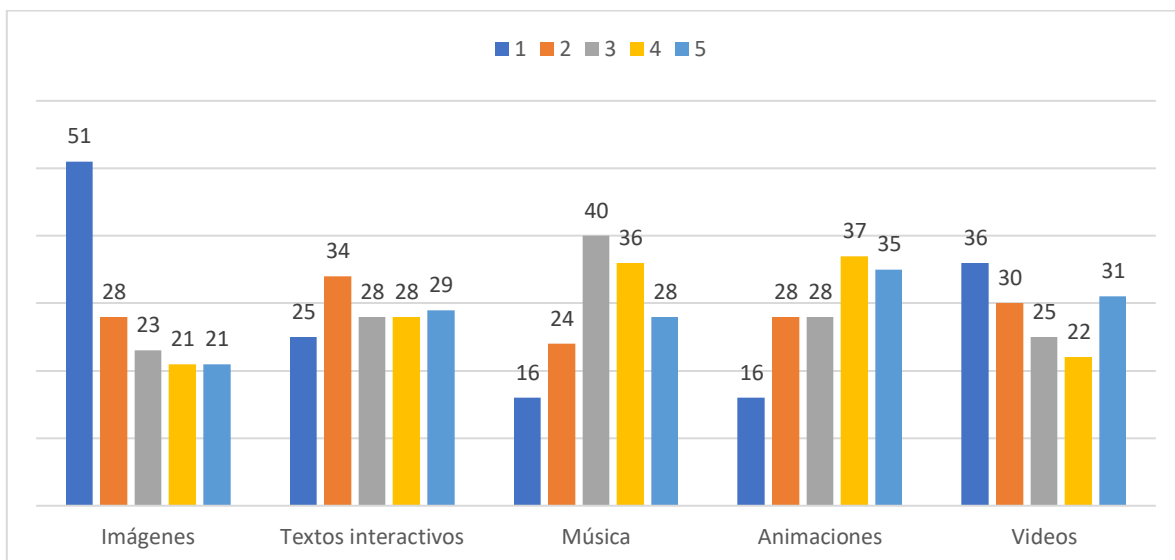
Los cuentos interactivos han enriquecido el proceso de enseñanza-aprendizaje de manera amena para los estudiantes, fomentando la estimulación cognitiva y desafiando el abordaje de nuevos conocimientos de manera proactiva que le ayudan a tomar decisiones a

través de la narración, diversos ejercicios y actividades que lo involucra y le permiten su participación en el aula (Domínguez, 2017).

Pregunta 6: A continuación, se presentan diferentes elementos multimedia que se pueden utilizar en el diseño de cuentos interactivos. Por favor, clasifíquelo según su importancia para usted, asignando un número del 1 al 5 a cada opción, donde 1 indica la opción más importante

Gráfica 6

Elementos Multimedia en Cuentos Interactivos



Fuente: elaboración propia

Las preferencias por los elementos multimedia varían entre los estudiantes considerando una categoría de calificación de su importancia 1 a 5 y la posibilidad de escoger también los cinco elementos multimedia: imágenes, textos interactivos, música, animaciones y videos. De acuerdo con esto, los elementos que se consideran más importantes por los estudiantes al diseñar cuentos interactivos son:

- Imágenes, con una aceptación de 51 estudiantes ubicándose en el mayor grado de aceptación (1) en la escala de preferencias, mientras que los grados siguientes (2,3,4,5) tiene la aceptación de, entre 21 y 28 estudiantes.
- Los textos interactivos tuvieron una mayor aceptación de 34 estudiantes, ubicándose en el grado 2 en la escala de preferencias, en tanto que las escalas 1,3,4 y 5, poseen aceptación de, entre 25 y 29 estudiantes.
- En el caso del elemento multimedia música, se aprecia que la mayor aceptación se encuentra en el grado 3, con 40 estudiantes, la segunda aceptación se encuentra en el grado 4 con 36 estudiantes; el grado 2 y 5 se encuentran entre 24 y 25 estudiantes y, finalmente, el grado 1 de la escala de preferencias con una aceptación de 16 estudiantes.
- Respecto a las animaciones, se evidencia que la mayor aceptación se encuentra en el grado 4 con un total de 37 estudiantes, la segunda aceptación más significativa se encuentra en el grado 5 con 35 estudiantes, el grado 2 y 3 tiene una aceptación de 28 estudiantes y por último el grado 1 tiene una aceptación de 16 estudiantes.
- Los videos tienen mediana aceptación en los grados 1, 2 y 5, con 36, 30 y 31 estudiantes respectivamente, mientras que los grados 3 y 4 tiene una aceptación de 25 y 22 estudiantes respectivamente.

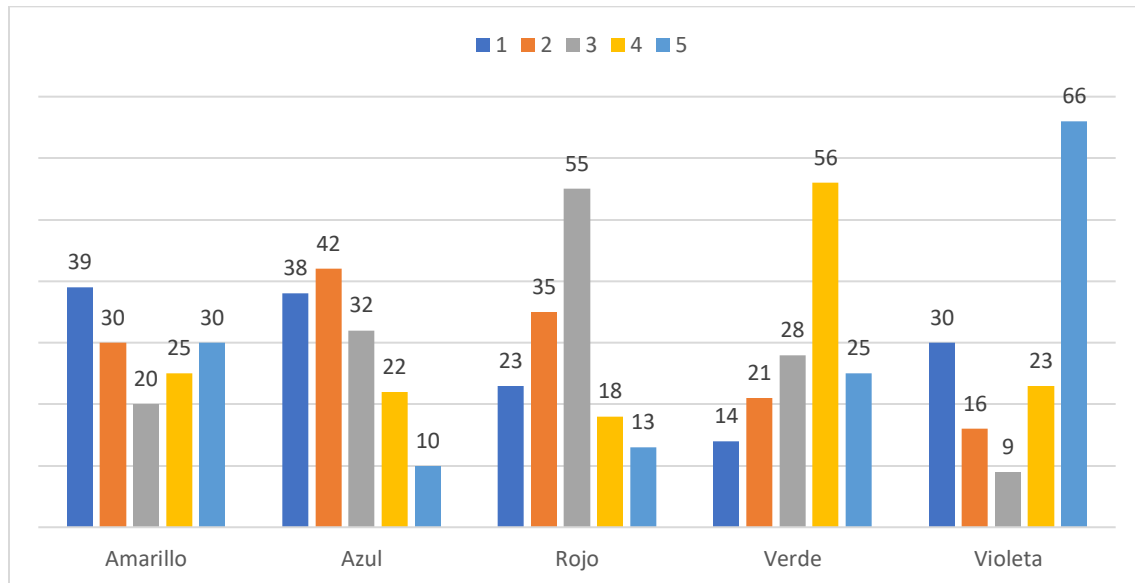
La globalización de los anteriores datos sugiere que los estudiantes valoran la inclusión de una variedad de elementos multimedia en los cuentos interactivos, donde las imágenes y los videos son las que consideran de mayor aceptación (1) por los estudiantes.

De acuerdo con estos niveles de aceptación de los elementos multimedia, Sevilla (2021) destaca la importancia de los elementos multimedia como el audio, el video y las imágenes en el diseño de aplicaciones web, por ello se deberían realizar pruebas de los aspectos funcionales, técnicos y pedagógicos de los referidos elementos para la obtención de los resultados esperados.

Pregunta 7: A continuación, se presentan diferentes colores que se pueden utilizar en el diseño de cuentos interactivos. Por favor, clasifícalos según su importancia o preferencia para ti, asignando un número del 1 al 5 a cada opción, donde 1 indica el color más apropiado y 5 el menos apropiado:

Gráfica 7

Colores en Cuentos Interactivos



Fuente: elaboración propia

Respecto a la aceptación de los colores por los estudiantes, de acuerdo con la escala de preferencia, el color con mejor aceptación por los estudiantes en el grado 1, respecto a los

demás colores es el amarillo, ya que 39 estudiantes manifestaron preferencia por este color. Contrario a esto, el color menos preferido por los estudiantes fue el violeta, dado que 66 de ellos según la escala de preferencia lo consideran el menos aceptado (5).

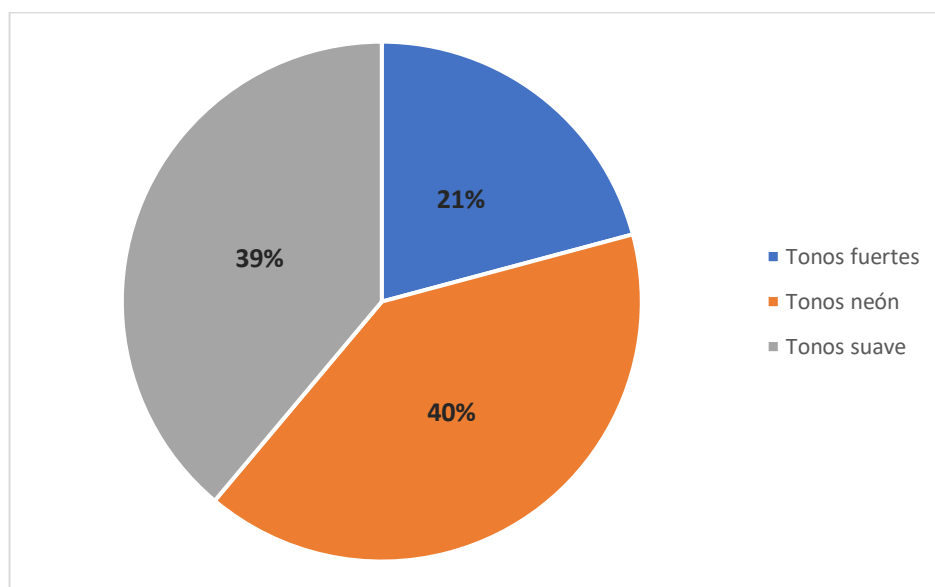
Examinado de manera global la escala de preferencia, se evidencia una tendencia de los estudiantes a preferir más los colores primarios, ya que el color amarillo cuenta con mayor aprobación en primer grado (39 del total de estudiantes), el color azul cuenta con mayor aprobación en segundo grado, (42 del total de estudiantes) y el color rojo con mayor aprobación en tercer grado (55 del total de estudiantes). Mientras que los colores secundarios alcanzaron los dos valores menos apropiados según la escala de preferencia (4 y 5), siendo que el verde cuenta con mayor aprobación en cuarto grado (56 del total de estudiantes) y violeta cuentan con mayor aprobación en quinto grado (66 del total de estudiantes).

Vemos que los colores desempeñan un papel fundamental en una aplicación, ya que captan la atención del usuario y facilitan la categorización, la identificación y la organización de los elementos gráficos en la interfaz de la aplicación, idea ilustrada por López (2019) al referirse al "Monstruo de los Colores", donde se presentan actividades interactivas que permiten a los niños ordenar y clasificar las emociones del cuento mientras leen la historia o interactúan con los personajes, brindando la oportunidad de reconocer y gestionar sus emociones y asociarlas con colores específicos.

Pregunta 8: Estamos creando cuentos interactivos llenos de colores para niños, queremos saber qué colores les gustan más. ¿Le gustan los colores fuertes y brillantes como el rojo o el azul, los colores suaves y delicados como el rosa o el celeste, o los colores súper brillantes y divertidos como el amarillo neón? ¿Cuáles le gustan más!"

Gráfica 8

Gusto por los Colores Fuertes y Brillantes o Súper Brillantes y Divertidos



Fuente: elaboración propia

La mayoría de los estudiantes, el 40% muestran preferencia por colores súper brillantes y divertidos como el amarillo neón, seguidos de los colores suaves y delicados como el rosa con un 39% de los estudiantes. Los colores fuertes como el verde oscuro son los menos preferidos por estos estudiantes con un 21% de aprobación en los estudiantes.

Con los datos previamente expuestos, es importante tener en cuenta no solo lo que alude López (2019) al ilustrar la idea de una aplicación multimedia denominada "El Monstruo de los Colores", donde enfatiza en el orden y clasificación de las emociones de

acuerdo a ciertos colores, sino también la selección de colores por los estudiantes de acuerdo al grado de aprobación, ya que los motiva a usar la aplicación dinámicamente para su aprendizaje.

Entre los resultados, se obtiene que el 80% de los estudiantes tiene acceso a un dispositivo con conexión a internet para tareas escolares y el 70% considera que es más fácil desarrollar actividades académicas con el uso de internet. El 60% afirma haber utilizado en algún momento aplicaciones web para el aprendizaje de diversos temas.

El análisis global de los resultados permite enunciar que los estudiantes parecen estar interesados en la idea de aprender con cuentos interactivos en dispositivos electrónicos. En cuanto a los elementos multimedia, los videos y las imágenes se consideran importantes para la mayoría de los estudiantes, seguidos por la música y las animaciones. Los textos interactivos tienen menos importancia.

Respecto al tema de los colores, los estudiantes tienen preferencias variadas, pero los tonos neón y los tonos suaves son los más populares, mientras que los tonos fuertes son menos preferidos. La mayoría de los estudiantes parece preferir colores fuertes y brillantes o colores suaves y delicados en lugar de colores súper brillantes y divertidos.

Los estudiantes de IETP, muestran mayor preferencia por los elementos multimedia como videos e imágenes en comparación con los estudiantes de la I.E. INEM Cartagena. Por otra parte, los elementos multimedia parecen ser importantes para todos los grupos de edad.

Con estas anotaciones globales, se procede a realizar el análisis individual de cada pregunta del instrumento aplicado.

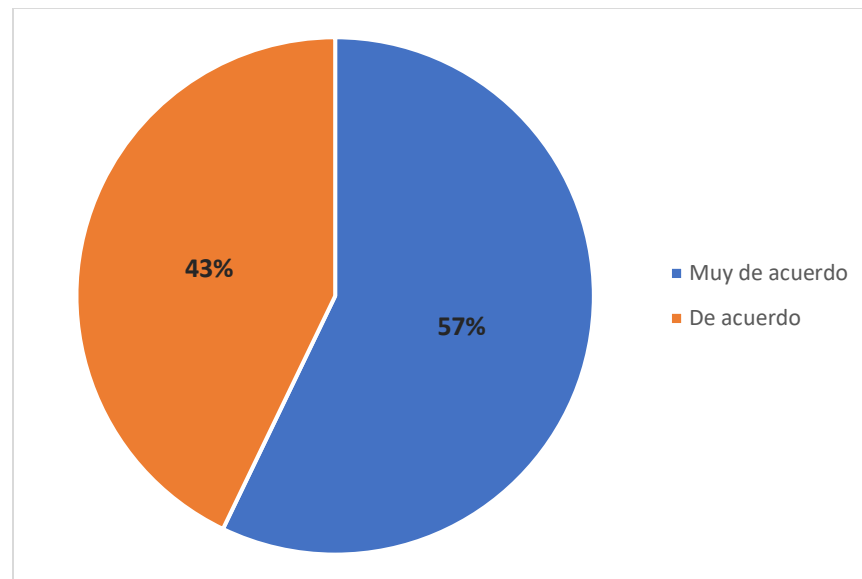
4.3.2 Análisis del Cuestionario a docentes

A continuación, se realiza el análisis de la encuesta de multimedia interactiva realizado a los siete docentes de las dos instituciones educativas.

Pregunta 1: ¿Considera usted que las herramientas tecnológicas son de ayuda para la enseñanza de las palabras homófonas en su área?

Gráfica 9

Herramientas Tecnológicas para la Enseñanza de las Palabras Homófonas



Fuente: elaboración propia

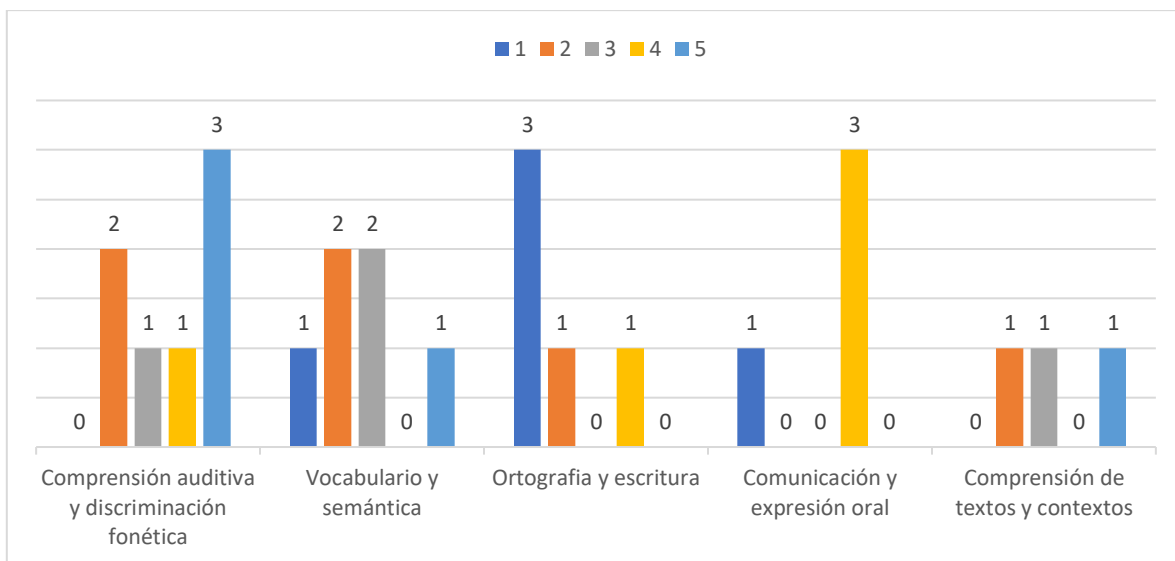
Todos los docentes (el 100%), consideran que las herramientas tecnológicas son de ayuda para la enseñanza de las palabras homófonas en su respectiva área. Expresándose el 57% muy de acuerdo y el 43% de acuerdo con el uso de estas herramientas. Esto indica que no hay oposición para el uso de estas herramientas y que por tanto que el personal educativo se encuentra muy dispuesto a usar está tecnología para el proceso de enseñanza de los estudiantes.

En relación a este tema, Barrera (2021) confirmó la influencia positiva que la herramienta multimedia interactiva H5P ejerce en el rendimiento académico de los estudiantes. Además, se observó que la mayoría de los estudiantes coinciden en que la utilización de herramientas tecnológicas dinamiza la clase y la vuelve más atractiva.

Pregunta 2: Valorar de 1 a 5, ¿cuál de las siguientes competencias considera que requiere mayor atención por los docentes de la institución educativa para el desarrollo de palabras homófonas en los estudiantes?

Gráfica 10

Competencias de Mayor Atención por los Docentes



Fuente: elaboración propia

De acuerdo a las respuestas ingresadas por los 7 docentes, la competencia que se considera que requiere mayor atención para el desarrollo de palabras homófonas en los estudiantes es la comprensión auditiva y discriminación fonética, ya que 3 de los docentes categorizaron esta competencia en el mayor grado de la escala de atención en los estudiantes

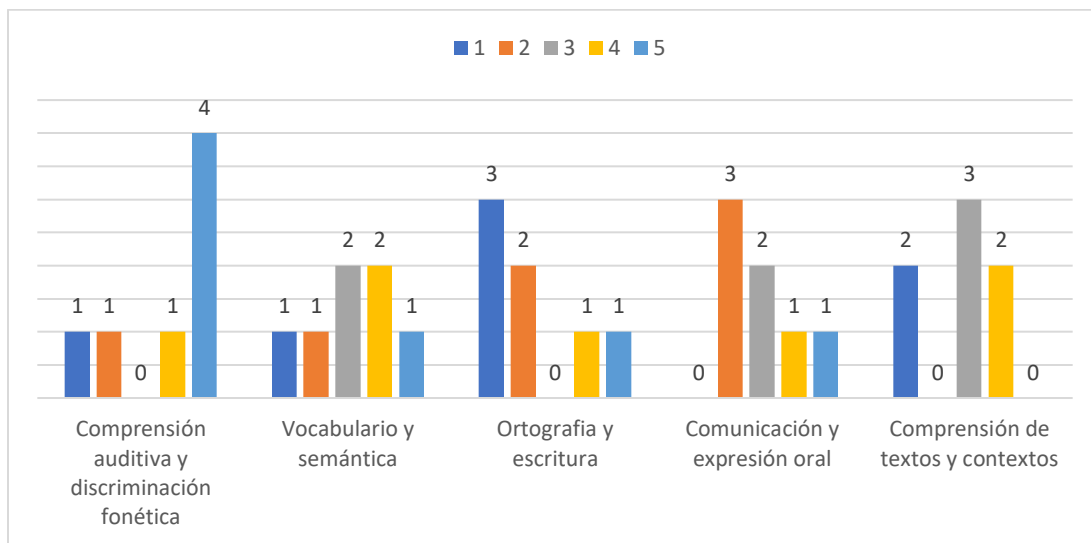
(5). Contrario a esto, los docentes consideran que la competencia que requiere menor atención en los estudiantes es la ortografía y escritura. Lo expresado permite afirmar que, el alumnado en las dos instituciones objeto del estudio, dispone de facilidades por parte de los docentes para la enseñanza de la ortografía y la escritura.

Las competencias relacionadas con las palabras homófonas desempeñan un papel fundamental en la mejora de la comprensión y en la promoción del uso correcto del lenguaje. Entre estas competencias se destacan la comprensión auditiva y la discriminación fonética, que según Cachiguango (2018), permiten identificar y diferenciar sonidos similares, con significados diferentes, facilitando una comprensión profunda del contexto y del significado de lo que se comunica y tiene influencia en el pensamiento crítico de acuerdo con Morales et al. (2017).

Pregunta 3: Valorar de 1 a 5, ¿cuál de las siguientes competencias considera que poseen mayor dificultad para su desarrollo por los docentes de la institución educativa?

Gráfica 11

Competencias de Mayor Dificultad para los Docentes



Fuente: elaboración propia

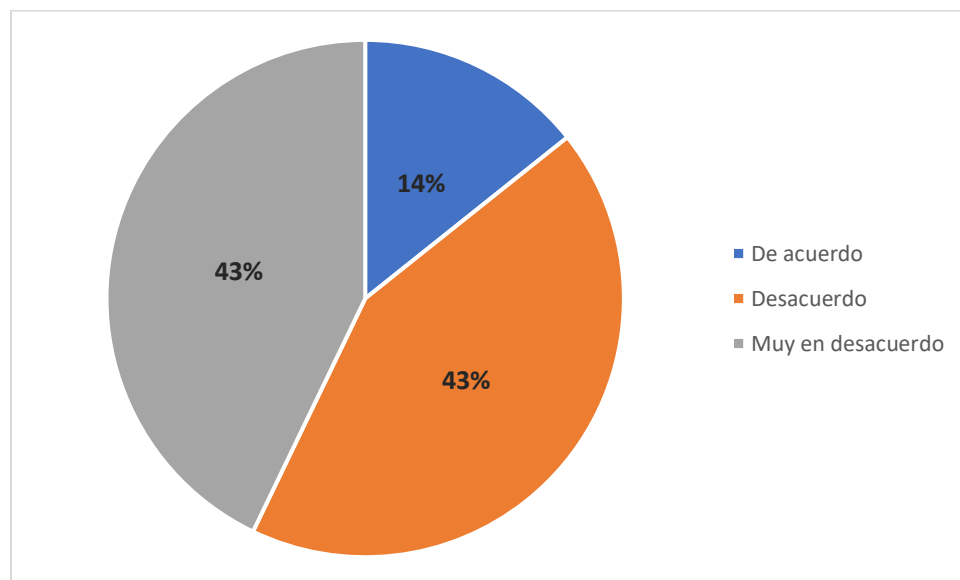
La competencia que se considera que poseen mayor dificultad a los docentes de las instituciones educativas es la comprensión auditiva y discriminación fonética, ya que 4 de los docentes categorizaron esta competencia en el mayor grado de la escala de dificultad para los docentes (5). Contrario a esto, la competencia que se considera que posee menor dificultad para su desarrollo por los docentes es la ortografía y escritura, dado que 3 de los 7 docentes ubicaron esta competencia en el menor grado de la escala de dificultad para el desarrollo por ellos mismos (1). Con este resultado se aprecia que el profesorado tiene facilidades para la enseñanza de la ortografía y la escritura en las dos instituciones.

Lo anterior coincide con Naranjo (2017), quien, apuesta en estimular todas las competencias de las palabras homófonas en la educación, con el fin de lograr que los estudiantes adquieran un completo aprendizaje en la distinción, pronunciación y escritura de vocablos similares.

Pregunta 4: ¿Utiliza usted cuentos interactivos para la enseñanza de las palabras homófonas?

Gráfica 12

Cuentos Interactivos con Respecto a las Palabras Homófonas



Fuente: elaboración propia

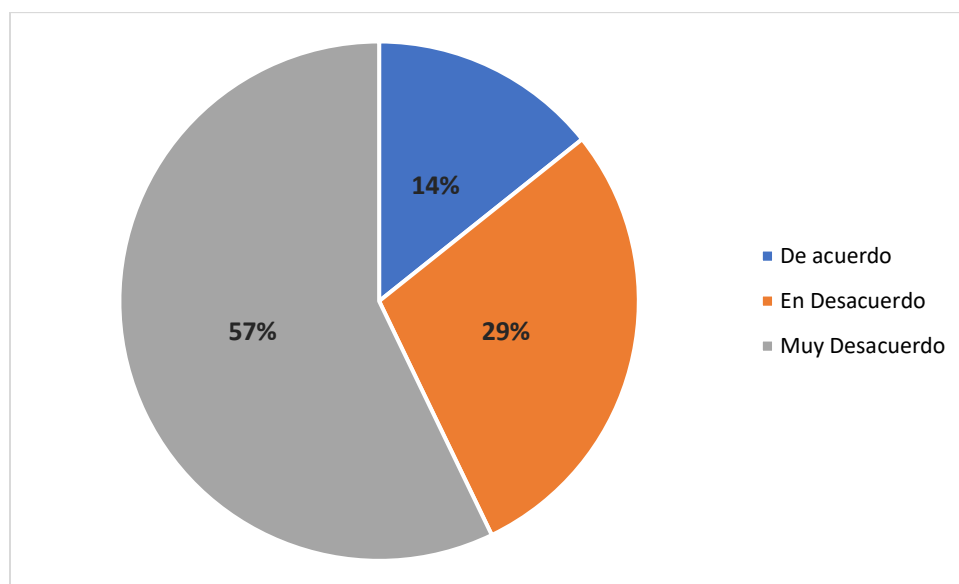
Casi la totalidad de los docentes (más del 80%) no emplean cuentos interactivos como herramienta para enseñar palabras homófonas. De estos, un 43% está muy en desacuerdo con haber utilizado alguna vez los cuentos interactivos para la enseñanza de las palabras homófonas y otro 43% están en desacuerdo, mientras que sólo un 14% se manifiesta de acuerdo con haber usado esta aplicación en el contexto de enseñanza.

El resultado es opuesto a la posición de López (2019), quien sostiene la necesidad de los cuentos interactivos para la adquisición de competencias comunicativas y lectoras, así como la decodificación e interpretación, las cuales se ven potenciadas mediante experiencias multisensoriales que atraen la atención de los estudiantes y logran su participación activa en la narrativa.

Pregunta 5: ¿Considera usted que los estudiantes identifican las palabras homófonas al leer un texto?

Gráfica 13

Identificación de las Palabras Homófonas al Leer un Texto



Fuente: elaboración propia

Casi todos los docentes (el 86%) considera que los estudiantes tienen dificultades para identificar las palabras homófonas al leer un texto. El 57% de ellos están muy en desacuerdo con esta posición, mientras que el 29% está en desacuerdo. Por otro lado, un 14% de los docentes están de acuerdo con que los estudiantes logran identificar estas palabras en

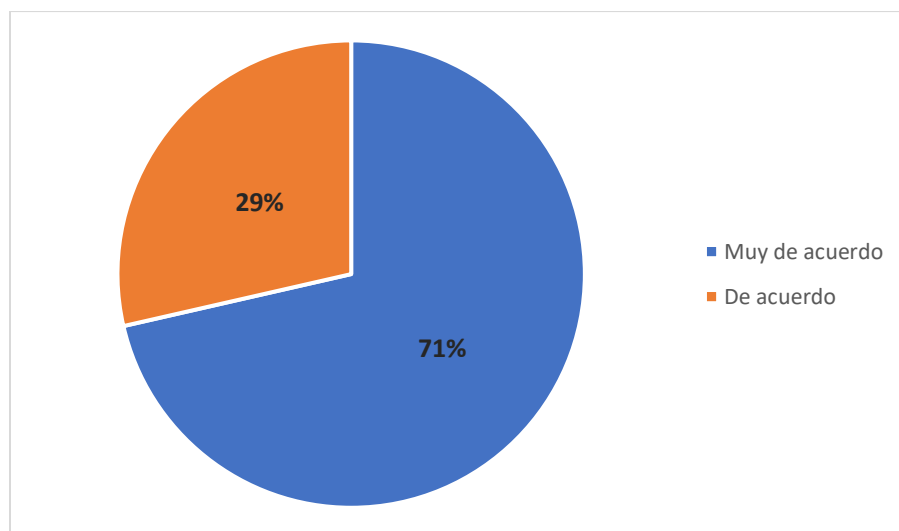
la lectura. Esto sugiere que, según la mayoría del profesorado, los estudiantes aún no han logrado adquirir de manera satisfactoria al menos la competencia de comprensión de textos y contextos, así como la competencia de vocabulario y semántica, lo que les dificulta identificar las palabras homófonas en la lectura.

El fomento de habilidades lingüísticas y el interés por leer, enriquece el lenguaje de manera atractiva, lo cual es la intención de esta investigación. Por su parte, Soto (2017) destaca su uso generalizado como herramienta pedagógica que fortalece la lectoescritura, amplía el conocimiento y facilita un aprendizaje significativo, coincidiendo con Godoy (2019) sobre la importancia de los textos y géneros orales, así como la comunicación no verbal en la comprensión de textos y contextos.

Pregunta 6: ¿Considera usted que el factor principal para no aprender sobre las palabras homófonas es la falta de competencias en la lectura?

Gráfica 14

Falta de Competencia en la Lectura



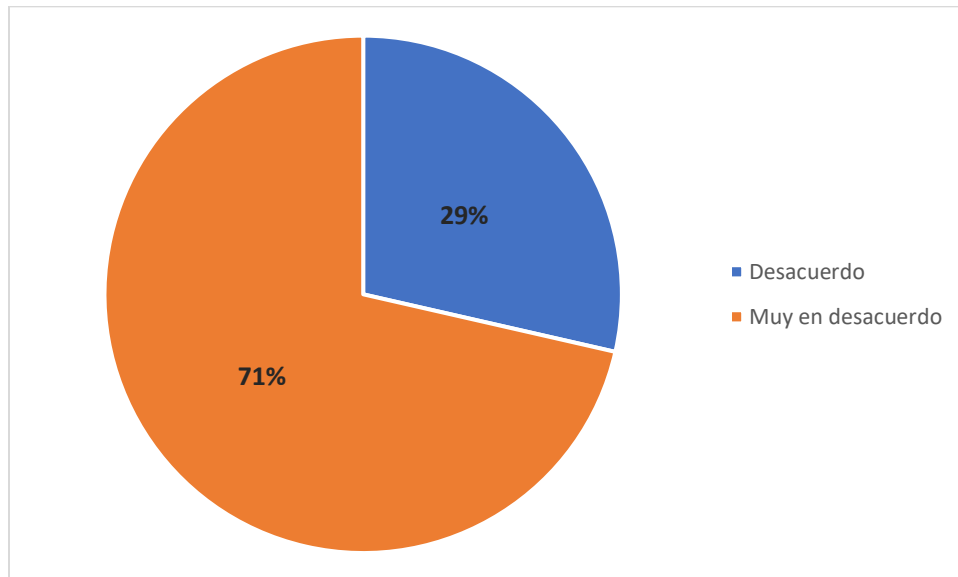
Fuente: elaboración propia

Todos los profesores (el 100%) consideran que el factor principal para no aprender sobre las palabras homófonas es la falta de competencias en la lectura, siendo que el 71% de ellos están muy de acuerdo con esta afirmación, y el 29% se muestra de acuerdo con ello. De lo que se puede inferir la necesidad de maximizar el aprendizaje en las competencias comunicativas y lecturas para obtener mayor nivel académico en los estudiantes, conforme a López (2019) para su decodificación e interpretación mediante experiencias multi sensoriales.

Pregunta 7: ¿Los estudiantes discriminan las palabras homófonas al leerlas o escucharlas?

Gráfica 15

Discriminación de Palabras Homófonas en la Lectura y Escucha



Fuente: elaboración propia

Según la totalidad del personal docente (el 100%), los estudiantes no logran discriminar las palabras homófonas al leerlas o escucharlas, siendo que el 71% está muy en

desacuerdo con esta afirmación y el 29% se encuentra desacuerdo. Esto indica que los estudiantes, según los profesores, tienden a tener dificultades en competencias como la discriminación fonética y auditiva, y la comunicación y expresión oral.

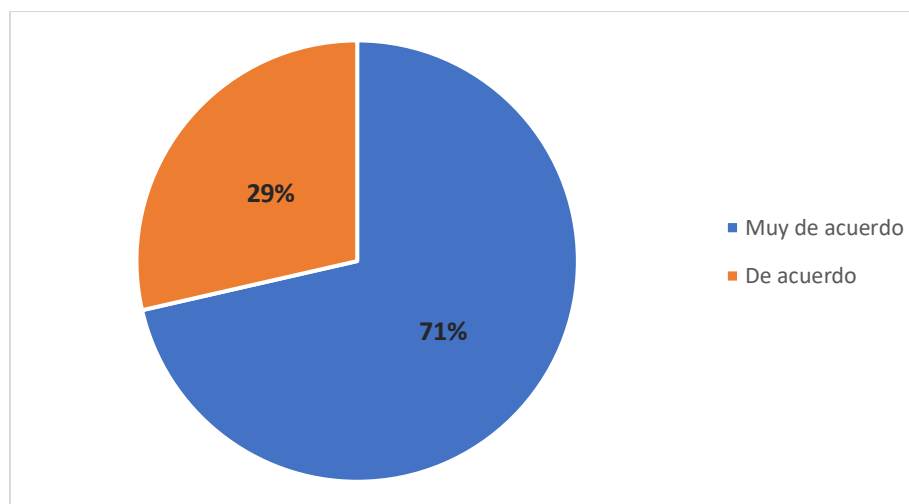
Como aporte a este resultado, es relevante considerar el postulado de Logogen (1989), el cual trata de un sistema de procedimiento visual y auditivo que consiste en hacer un análisis gráfico que permite el reconocimiento de las palabras por vía visual que acompaña el procesamiento fonológico.

Leer o escuchar cuentos, expone un lenguaje rico y entretenido, según Soto (2017), muy útil como recurso pedagógico para fortalecer el proceso de lecto-escritura y la maximización de las competencias en el aprendizaje significativo.

Pregunta 8: ¿Considera usted que mediante la implementación de cuentos interactivos aumentará en los estudiantes el interés por el aprendizaje de las palabras homófonas?

Gráfica 16

Cuentos interactivos con Respecto el Interés por el Aprendizaje de las Palabras Homófonas



Fuente: elaboración propia

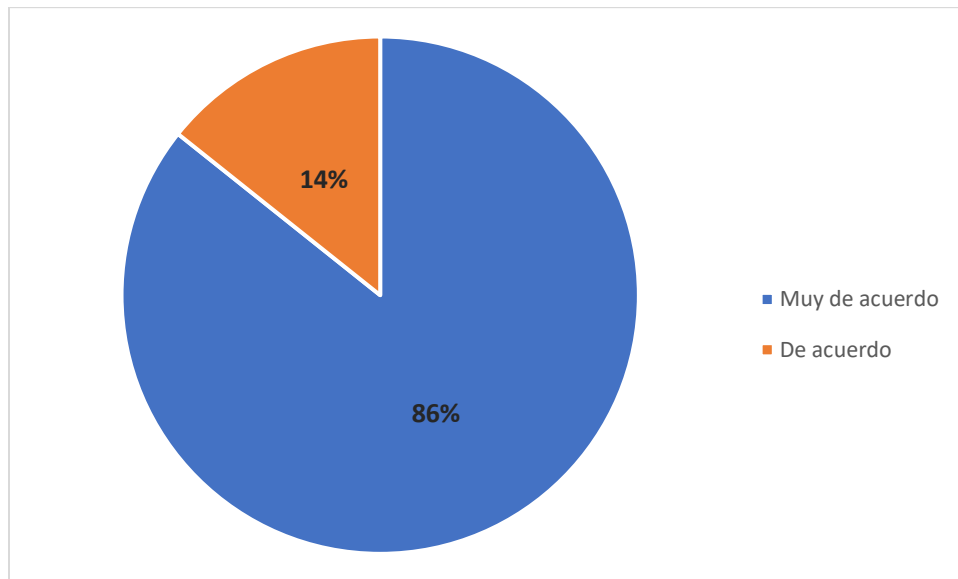
Todos los profesores (el 100%), consideran que mediante la implementación de cuentos interactivos aumentará en los estudiantes el interés por el aprendizaje de las palabras homófonas, este porcentaje total se encuentra distribuido en que el 71% de los docentes estuvieron muy de acuerdo y el 29% de acuerdo con esta actitud. Esto implica que, aunque los docentes no usan continuamente estos recursos interactivos, si poseen una adecuada disposición del personal educativo para aplicar herramientas como los cuentos interactivos y lograr el fortalecimiento del aprendizaje de una manera dinámica, activa y colaborativa entre sus estudiantes. Por otro lado, no existe evidencia de que los docentes se resistan a usar este recurso con los estudiantes.

Respecto al tema de esta pregunta, que es el interés, para López (2019) y para Lemos (2017), los cuentos interactivos ejercen un impacto significativo en el desarrollo de procesos socioafectivos y emocionales; fomentando la adquisición de habilidades esenciales para la gestión constructiva de las emociones, propias y ajenas. Con todo esto, cuando los estudiantes se sumergen en narrativas interactivas y experimentan emociones a través del trabajo colaborativo, lo que promueve un auténtico interés por el aprendizaje y una comprensión más profunda de los conocimientos.

Pregunta 9: ¿Considera que mediante la mejora del léxico narrativo se facilita el reconocimiento de las palabras homófonas?

Gráfica 17

Léxico narrativo y Reconocimiento de las Palabras Homófonas



Fuente: elaboración propia

Todos los docentes (el 100%) están muy de acuerdo y de acuerdo, el 86% y 14% respectivamente, con que la mejora del léxico narrativo facilita el reconocimiento de estas palabras, lo cual implica que hay una postura favorable en relación al mejoramiento del léxico narrativo con respecto al reconocimiento de las palabras, obligando a los docentes a desarrollar métodos de lectura que propicien el léxico narrativo para mejorar el uso de las palabras homófonas en los estudiantes.

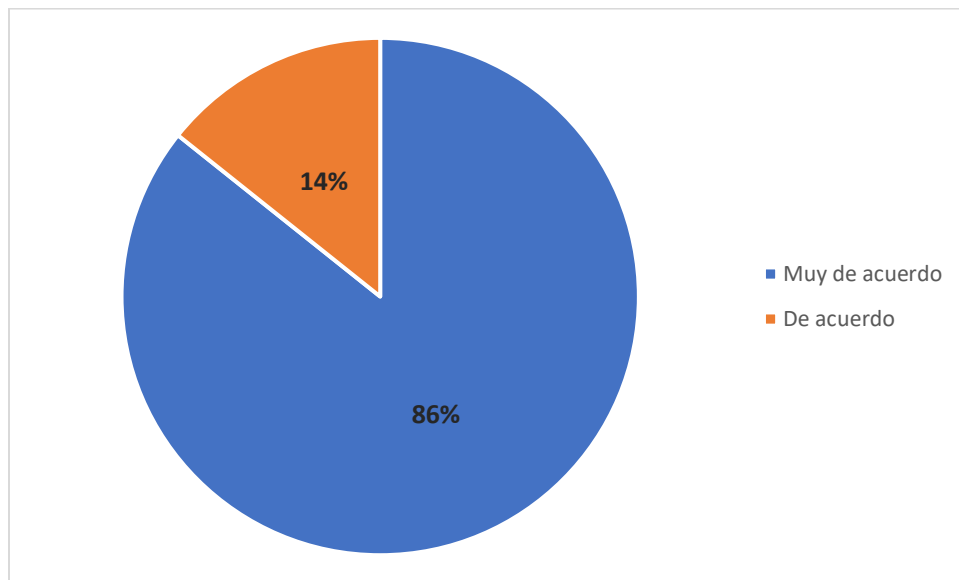
El cuento resulta un recurso útil para que los niños mejoren su léxico narrativo, lo que a su vez facilita otras facultades, según Masmano (2014), la narrativa del cuento literario

reúne todas las características esenciales para estimular la inteligencia emocional a través del mecanismo de empatía.

Pregunta 10: ¿Considera usted que una aplicación de multimedia interactiva educativa ayudará a aumentar la motivación en los estudiantes para comprender el adecuado uso de las palabras homófonas?

Gráfica 18

Motivación en los Estudiantes para Comprender el Adecuado uso de las Palabras Homófonas



Fuente: elaboración propia

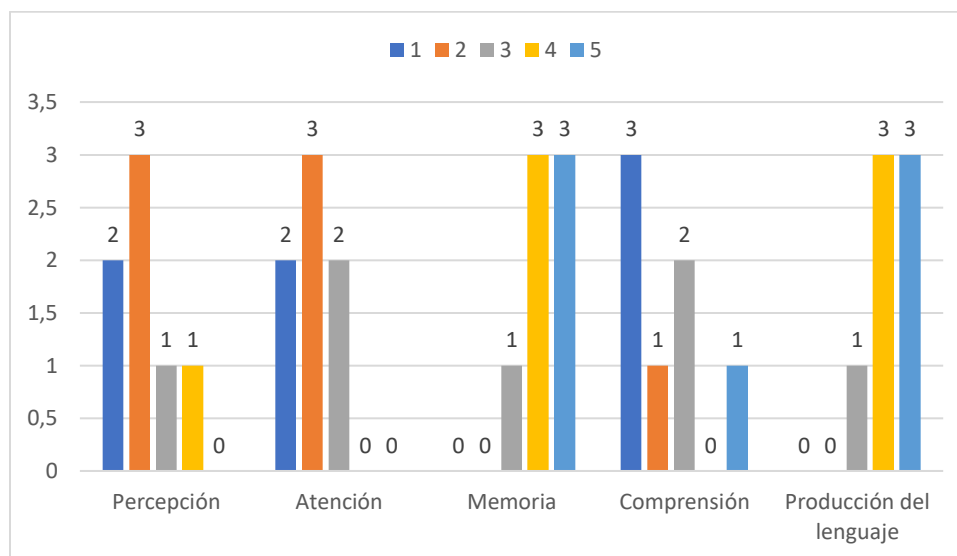
Todos los docentes (el 100%) afirman que una aplicación de multimedia interactiva educativa ayudará a aumentar la motivación en los estudiantes para comprender el adecuado uso de las palabras homófonas, siendo que, el 86% se encuentra muy de acuerdo y el 14% de acuerdo con la ayuda que ofrece la aplicación multimedia interactiva.

Hoy en día, otorgar un propósito a las herramientas tecnológicas estimula el aprendizaje de los estudiantes de manera orgánica, lo cual coincide con los resultados de esta pregunta. Según la afirmación de Cervantes (2023), el impacto en la motivación y el proceso de aprendizaje conlleva mejoras significativas, ya que despierta un gran interés en los estudiantes y amplía la comprensión de los contenidos expuestos en clase, lo que resulta en un aprendizaje de gran valor.

Pregunta 11: Valorar de 1 a 5, ¿cuál de los siguientes procesos cognitivos considera que refuerza el aprendizaje de las palabras homófonas?

Gráfica 19

Procesos Cognitivos que Refuerzan el Aprendizaje de las Palabras Homófonas



Fuente: elaboración propia

Según los 7 docentes encuestados, los procesos cognitivos que más consideran que refuerza el aprendizaje de las palabras homófonas son la comprensión, con 3 docentes ubicándola en el grado (1) de la escala de aprendizaje, la percepción, con 2 docentes

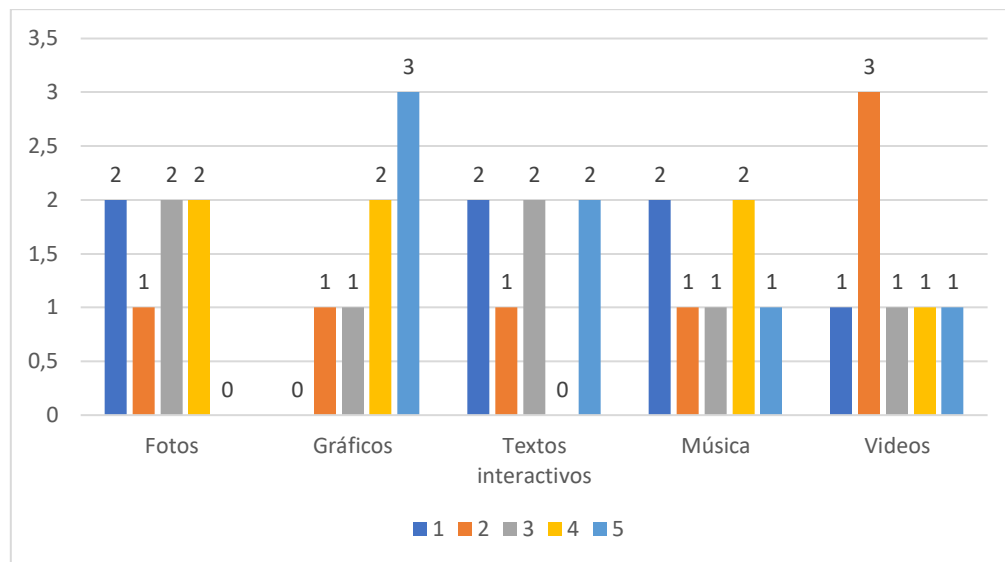
situándola en el grado (1) de la escala de aprendizaje y, la atención, con también con 2 docentes colocándola en el grado (1) de la escala de aprendizaje; mientras que los procesos cognitivos que menos se tienen en cuenta para el refuerzo de aprendizaje en las palabras homófonas por los maestros son la memoria y la producción del lenguaje, ya que 3 de los 7 docentes encuestados la ubica en el menor grado (1) de la escala de aprendizaje.

Esto confirma la necesidad del diseño de un software como recurso didáctico (Calle & Suárez, 2018) para fortalecer la comprensión de las palabras homófonas, potencializar la memoria auditiva, la cual según afirmaciones de Ausebel et al. (1983), intervienen en la comprensión, ligada con la memoria a corto y largo plazo. De conformidad los autores avalan la creación de rutinas para desarrollar la comprensión verbal.

Pregunta 12: Categorizar mediante una escala numérica los elementos multimedia que considere más apropiados para el diseño de cuentos interactivos

Gráfica 20

Elementos Multimedia en Cuentos Interactivos



Fuente: elaboración propia

Los elementos multimedia que se consideran más apropiados para el diseño de cuentos interactivos por los docentes son las fotos, los textos narrativos y la música, dado que 2 de los 7 docentes encuestados, la ubican en el mayor grado de la escala de categorización numérica (1); mientras que los elementos multimedia que se consideran menos apropiados para el diseño de cuentos interactivos son los gráficos, ya que está ubicado en el menor grado de la escala de categorización numérica (5).

De acuerdo con estos niveles de aceptación de los elementos multimedia, Sevilla (2021) destaca la importancia de los elementos multimedia como el audio, el video y las imágenes en el diseño de aplicaciones web, por ello se deberían realizar pruebas de los

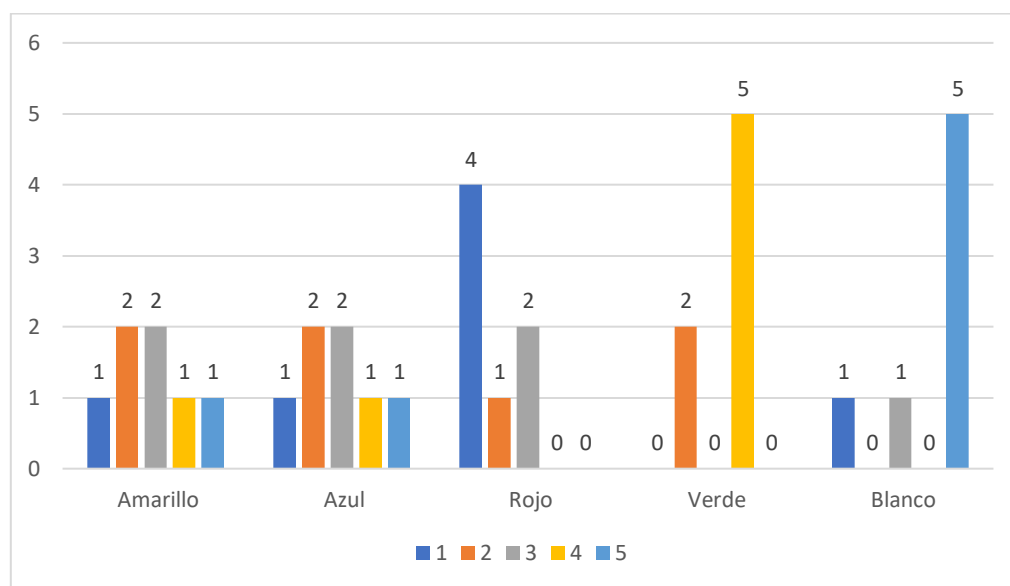
aspectos funcionales, técnicos y pedagógicos de los referidos elementos para la obtención de los resultados esperados.

Sevilla (2021) resalta la relevancia de los elementos multimedia, como el sonido, el vídeo y las ilustraciones, lo cual es útil considerarlos para el logro de los resultados deseados.

Pregunta 13: Categorizar mediante una escala numérica los colores que considere más apropiados para el diseño de los cuentos interactivos

Gráfica 21

Gusto de los Docentes por los Colores Fuertes y Brillantes o Súper Brillantes y Divertidos



Fuente: elaboración propia

Según los docentes el color más apropiado para el diseño de los cuentos interactivo es el rojo, dado que 4 de los 7 docentes encuestados ubicaron este color en el mayor grado (1) de la escala de satisfacción, mientras que el color menos preferido por ellos es el blanco, dado a que 4 de ellos lo ubicaron el menor grado (5) de la escala de satisfacción.

Tal como sucede con los estudiantes, también es importante saber la opinión de los docentes frente a la preferencia que tiene por algunos colores, no obstante, la postura de los docentes en relación a esta cuestión no es tan significativa como la de los estudiantes, ya que son a ellos quienes se buscan motivar para lograr alcanzar un aprendizaje óptimo por medio de las aplicaciones interactivas. Por tal motivo Luján (2002), explica como trabajar con los colores en HTML y cómo depurar errores de JavaScript, esto con el fin de enfatizar en el selectivo y correcto uso de los colores para lograr una mejor visualización del contenido.

Como resumen de los resultados de la encuesta a los docentes, se pueden indicar los siguientes aspectos que proporcionan una visión completa:

- El 100% de los docentes están a favor de las herramientas tecnológicas para enseñar palabras homófonas, lo que refleja una disposición positiva hacia el uso de la tecnología en el proceso educativo.
- La competencia de comprensión auditiva y discriminación fonética se considera prioritaria, mientras que la ortografía y escritura se perciben como menos críticas. Los docentes ven la comprensión auditiva y la discriminación fonética como áreas desafiantes para enseñar palabras homófonas.
- A pesar de los beneficios atribuidos por algunos autores, la mayoría de los docentes no emplean cuentos interactivos para enseñar palabras homófonas, además de una confianza mayoritaria en la capacidad de los estudiantes para identificar palabras homófonas al leer textos, destacando la influencia positiva de la lectura de cuentos en el desarrollo lingüístico.

- La falta de competencia en la lectura es vista como la principal razón para la dificultad en aprender palabras homófonas, percibiendo que los estudiantes tienen dificultades para discriminar palabras homófonas al leer o escuchar y enfatizan la necesidad de mejorar habilidades auditivas.
- Aunque no se usen actualmente, los docentes creen que los cuentos interactivos aumentarían el interés de los estudiantes en las palabras homófonas. Existe consenso entre los docentes sobre cómo el mejoramiento del léxico narrativo facilitaría el reconocimiento de palabras homófonas.
- La implementación de una aplicación multimedia interactiva se percibe como motivadora para comprender el uso adecuado de palabras homófonas, resaltando la importancia de la comprensión, percepción y atención como procesos cognitivos clave para reforzar el aprendizaje de palabras homófonas.
- Los elementos multimedia más aceptados son fotos, textos narrativos y música, mientras que los gráficos son menos preferidos, además, los docentes prefieren colores vivos como el rojo, y menos el blanco, lo que subraya la importancia de considerar las preferencias visuales al diseñar material interactivo.

4.4 Diseño de la AMI para el Desarrollo de Competencias en el Uso de Palabras Homófonas Dirigida a los Estudiantes de Tercer Grado.

La presentación de los resultados de la aplicación interactiva se expone mediante una secuencia didáctica a partir de los datos obtenidos de la aplicación multimedia interactiva ubicada en el espacio *cuentosinteractivos.com.co*, dicha aplicación se diseñó con el propósito

de asociar experiencias divertidas y motivadoras con el desarrollo de competencias en el reconocimiento de palabras homófonas.

Al hacerlo se estimula nuevas habilidades y consolida los aprendizajes previamente adquiridos por los estudiantes. Para cumplir este objetivo, en la aplicación web se organizan diversas actividades basadas en cuentos interactivos para la adquisición de habilidades en las competencias lectoescrituras, fomentando el interés y la participación activa de los estudiantes en el proceso de aprendizaje.

Se estructura a través de una serie de actividades enfocadas en mejorar el uso de las palabras homófonas, utilizando competencias como la comprensión auditiva y la discriminación fonética, el enriquecimiento del vocabulario y la semántica, el perfeccionamiento en ortografía y escritura, la estimulación de la comunicación y expresión oral, y la comprensión de textos y contextos. Este enfoque ha sido posible gracias al desarrollo de un software construido en Framework, PHP, creado por el Ingeniero de Sistemas, Lucas Gómez.

Dicho esto, es necesario mencionar las competencias de los cuentos interactivos consideradas para la aplicación de la aplicación, como una estrategia didáctica que permite desarrollar las siguientes competencias específicas de los cuentos interactivos específicas para el uso de palabras homófonas.

4.4.1 Competencias de los Cuentos Interactivos

Tabla 11

Competencias de los Cuentos Interactivos Aplicadas a las Palabras Homófonas

Cuentos interactivos	Ventajas del cuento interactivo como estrategia didáctica	Competencias educativas de los cuentos interactivos	Competencias del uso de palabras homófonas
Cuentos interactivos son una forma de narración que involucra activamente al receptor en la historia, permitiendo su participación y toma de decisiones. A diferencia de los cuentos tradicionales, en los cuentos interactivos el lector o el oyente no es solo un espectador pasivo, sino que se convierte en un actor activo dentro del relato.	Participación activa	- Comunicativa - Emocional	- Comunicación y expresión oral. - Comprensión de textos y contextos.
	Toma de decisiones	- Comunicativa - Lectora	- Comprensión auditiva y discriminación fonética. - Comunicación y expresión oral.
	Resolución de problemas	- Comunicativa - Digital	- Comprensión auditiva y discriminación fonética. - Comprensión de textos y contextos.
	Exploración de diferentes caminos narrativos	- Creativa - Comunicativa	- Comprensión auditiva y discriminación fonética. - Comprensión de textos y contextos.
	Mayor compromiso y motivación por aprender	-Comunicativa -Lectora	- Vocabulario y semántica
	Estimulación de habilidades cognitivas superiores y del pensamiento analítico y estratégico.	-Comunicativa -Lectora	- Comprensión auditiva y discriminación fonética. - Ortografía y escritura

Fuente: elaboración propia

En la Tabla 11 se aprecia que los cuentos interactivos ofrecen unas ventajas que fomentan unas competencias educativas, las cuales a su vez son contrastadas con las competencias específicas relacionadas con el uso de palabras homófonas en las dos últimas columnas de la tabla. Las competencias educativas de los cuentos interactivos son: la competencia comunicativa y lectora; la competencia digital; la competencia creativa y la

competencia emocional, las cuales permiten interactuar a los estudiantes y docentes, facilitando el proceso de enseñanza-aprendizaje. De estas competencias, la que más se destaca en el proceso de enseñanza aprendizaje es el fortalecimiento de la competencia lectora, lo que es congruente con los resultados de las encuestas realizadas, ya que en estas se evidenció que es la competencia que requiere de mayor afianzamiento, ya que el 100% de los profesores están de acuerdo con la falta de competencias en la lectura en las dos instituciones educativas (Ver pregunta 6 de encuesta a los docentes).

Adicionalmente en la aplicación multimedia desarrollada en la opción Juegos se pretende desarrollar el alcance esta misma competencia, generando así parte de los logros esperados del estudio.

Respecto a las competencias relacionadas con el uso de las palabras homófonas en la Tabla 10, la competencia que más se desarrolló en los estudiantes es la comprensión auditiva y discriminación fonética la cual permitió la fácil adquisición y aprendizaje de las demás competencias del uso de las palabras homófonas, e incluso las competencias educativas, fortaleciendo el aprendizaje de las habilidades lingüísticas. Este hallazgo, coincide con los resultados obtenidos las encuestas realizadas a los estudiantes y profesores y, en la aplicación desarrollada, respaldando a su vez, los postulados teóricos que sustentaron su ejecución.

4.4.2 Beneficiarios y Localización

La secuencia beneficia a todos los estudiantes de educación básica primaria de las Instituciones Educativas Técnica Pasacaballos y el INEM Cartagena. Esta secuencia se implementó para el uso en las IETP (ubicada en el corregimiento de Pasacaballos) y el INEM (ubicadas en la ciudad de Cartagena de indias), que cuentan con oferta académica: grados

preescolares, básica primaria, básica secundaria hasta el nivel media académica con énfasis en ciencias naturales, técnica electrónica, con lo cual aunque proporciona un beneficio directo en los estudiantes de tercer grado, puede inferior en las competencias de los demás grados superiores en toda la institución.

Inicialmente la secuencia se orienta hacia los 120 estudiantes que conforman cuatro cursos del grado 3° de la básica primaria de la I.E. INEM Cartagena. La segunda parte de la población está ubicada en la zona rural en el corregimiento de Pasacaballos, Institución Educativa Técnica de Pasacaballos que cuenta con 175 estudiantes de 3°, distribuidos en cinco cursos grado de básica primaria e involucra a los docentes de lengua castellana de cada una de las instituciones.

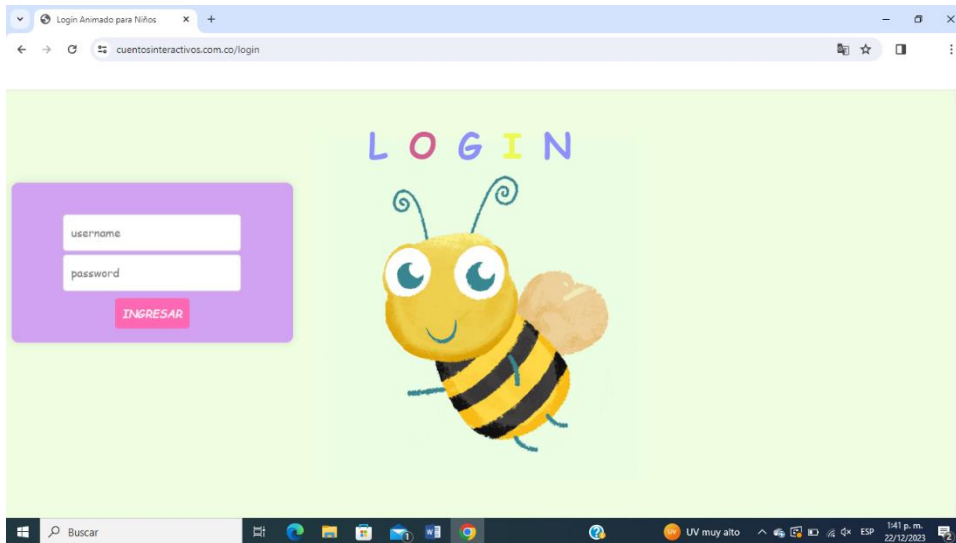
4.4.3 *Productos*

Ambiente digital de aprendizaje de una aplicación multimedia construido en lenguaje plano Framework, PHP. Puede ser consultada a través del enlace: www.cuentosinteractivos.com.co mediante las cuatro pestañas siguientes:

- a) Lecturas
- b) Juegos
- c) Hogar
- d) Biblioteca

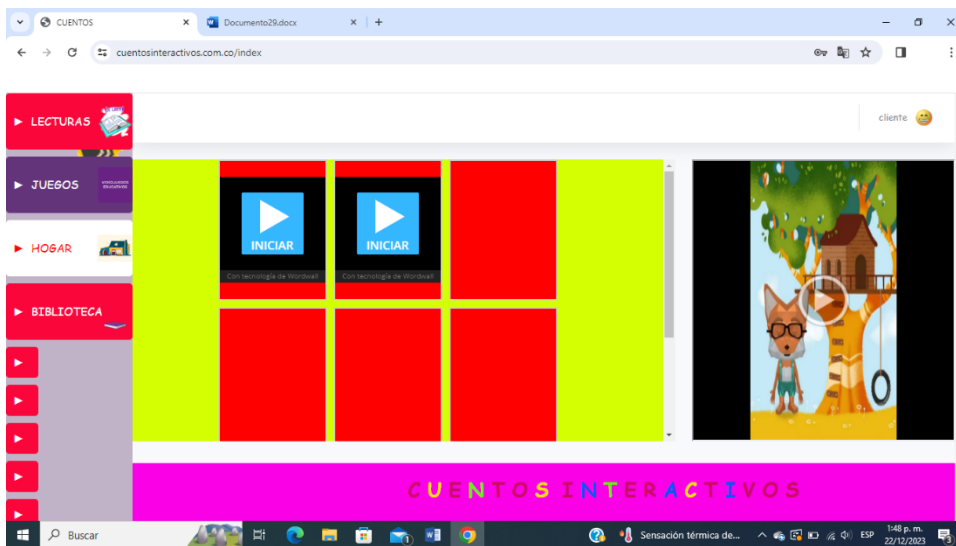
A continuación, mediante la secuencia didáctica, se detalla la experiencia de usuario con sus respectivas actividades.

a) Portal de entrada

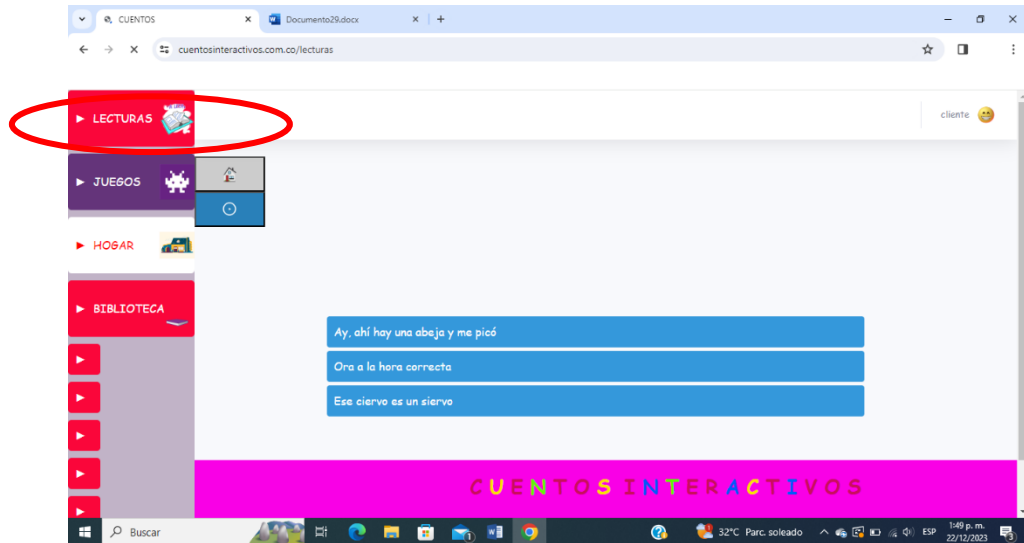


Se accede a la Página de Inicio

El diseño o arquitectura web, se encuentra en el inicio del sitio. Allí hay un menú con varias pestañas (Lecturas, Juegos, Hogar, Biblioteca), detalladas en la siguiente secuencia:

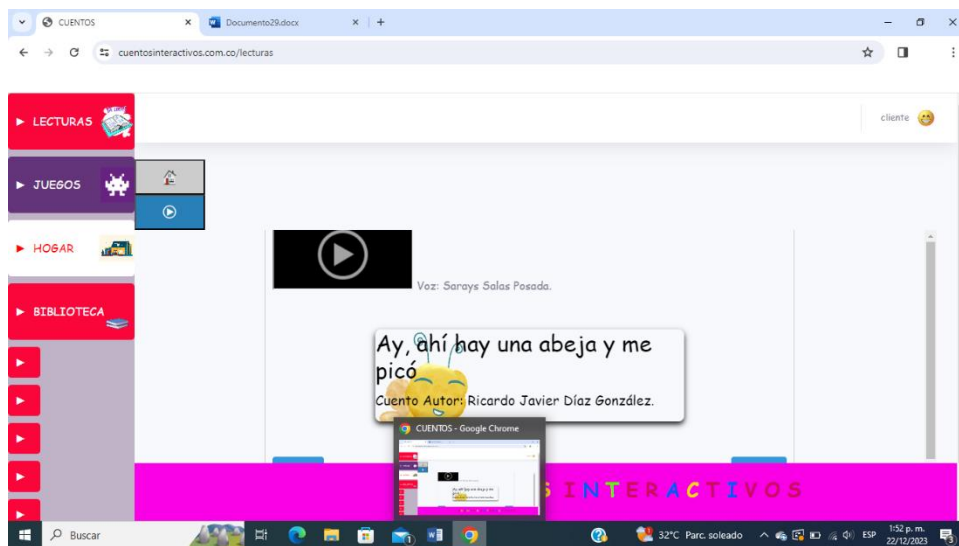


Una vez se haya accedido a la plataforma dar clic en: Lectura, para acceder a los distintos cuentos interactivos

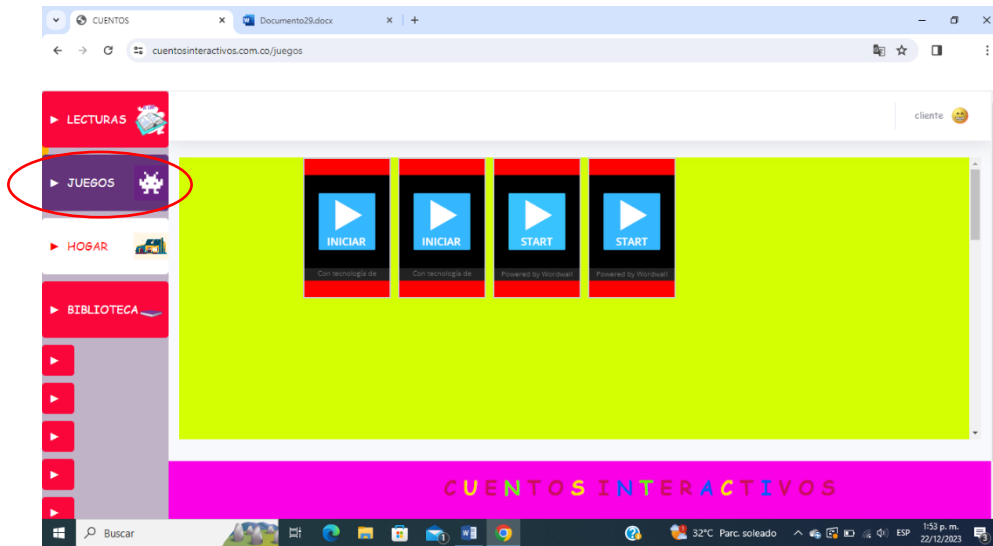


Ejemplo: Ay, ahí hay una abeja y me picó.

Las palabras homófonas del cuento son resaltadas y con una interactividad “Imagen desplegable”, se muestra sus significados. <https://www.cuentosinteractivos.com.co/lecturas>



b) Pestaña Juegos (Interactivos con Homófonas).



<https://www.cuentosinteractivos.com.co/juegos>

Se busca con esto, acercar a los niños al concepto de las homófonas de forma divertida, que aprendan mientras juegan, reconozcan, relacionen, apliquen palabras y significados de las homófonas, mientras se divierten con varios juegos.

0:07

esta casando

que está casando

casando

se está casando

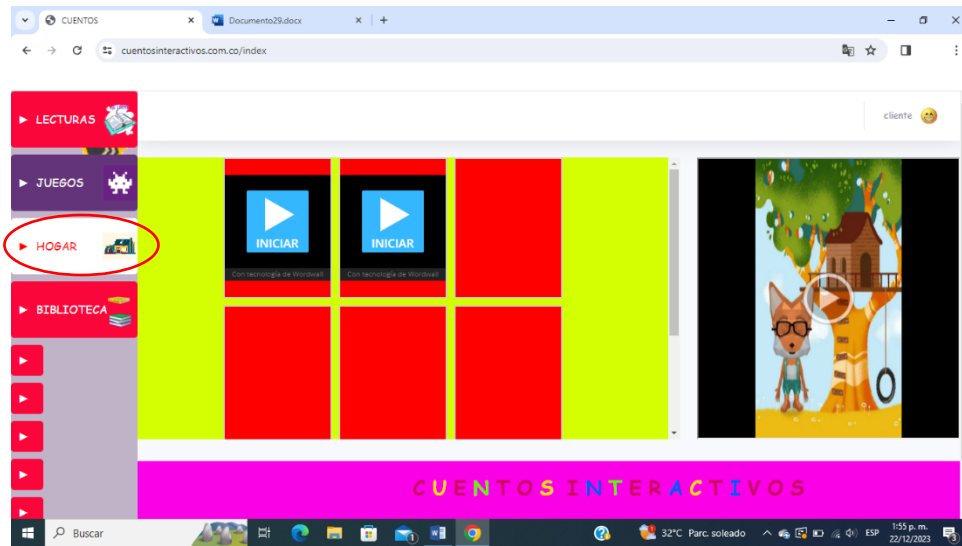
que esta casando

cazando

hola mundo, hay un
hombre un venado,
mientras que un cura
está una pareja.

Enviar respuestas

c) Pestaña Hogar

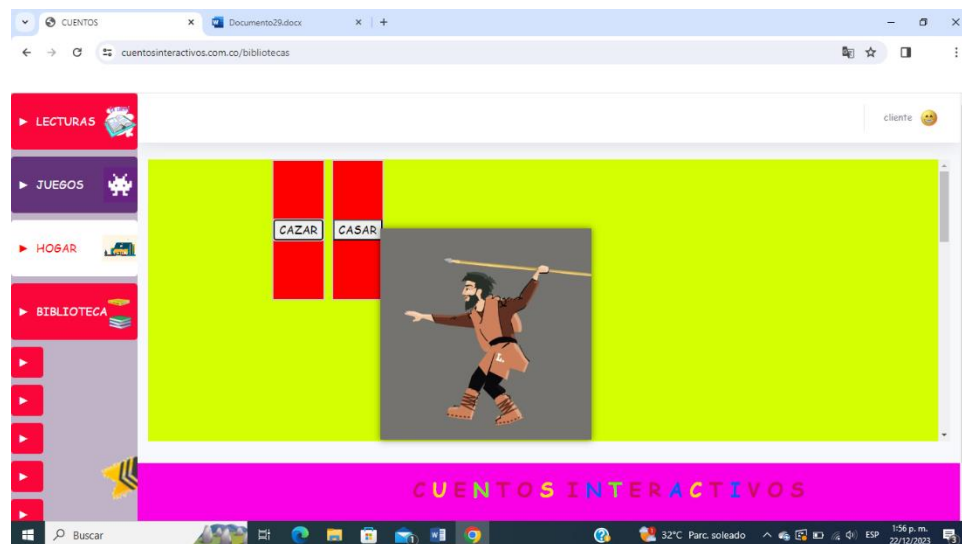


Es el inicio de la aplicación web.

d) Pestaña Biblioteca

En la pestaña biblioteca encuentras diferenciación acerca de las palabras homófonas y su ortografía, con imágenes fijas y en movimiento.

<https://www.cuentosinteractivos.com.co/biblioteca>



En esta interactividad relacionamos cada palabra homófona con su significado, pero no solo escrito, sino acompañado de una imagen que ilustra su significado.

La secuencia didáctica mencionada parece centrarse en desarrollar la competencia de comprensión auditiva y discriminación fonética mediante actividades basadas en narrativas exploradas a través de audios y videos. Al utilizar estos recursos audiovisuales, se favorece la capacidad de los estudiantes para percibir y entender adecuadamente los sonidos del lenguaje, así como para discriminar entre ellos.

Las actividades basadas en narrativas a través de audios y videos ofrecen una experiencia inmersiva que permite a los estudiantes no solo escuchar diferentes sonidos del lenguaje, sino también comprenderlos contextualmente. Al trabajar con narrativas visuales y auditivas, se fomenta la identificación de entonaciones, pronunciaciones específicas y la diferenciación de fonemas similares, lo cual es fundamental para mejorar la comprensión auditiva y la discriminación fonética.

La integración de audios y videos en la secuencia didáctica puede estimular la atención auditiva de los estudiantes, ayudándoles a captar los matices del lenguaje hablado y a identificar distintos patrones sonoros. Esta metodología podría contribuir significativamente al desarrollo de habilidades auditivas y a la capacidad de discernir entre los sonidos del idioma, fortaleciendo así la competencia en comprensión auditiva y discriminación fonética.

En resumen, las actividades realizadas en esta secuencia didáctica se evidencia las siguientes competencias del uso de las palabras homófonas:

1. La comprensión auditiva y de discriminación fonética
2. Vocabulario y semántica

3. Ortografía escritura
4. Comunicación y expresión oral
5. Comprensión de textos y contextos

CAPÍTULO V. FUNCIONALIDAD DE LA AMI

En este capítulo, se enfatiza la importancia de la usabilidad en diversos dispositivos, así como el diseño, la adaptabilidad y la optimización de imágenes de la Aplicación Multimedia Interactiva. Está conformado por las especificaciones técnicas de la AMI, la especificación de las características que permiten su funcionalidad y el uso académico de la AMI para el desarrollo de competencia en el uso de palabras homófonas en a los estudiantes de tercer grado.

5.1 Especificaciones Técnicas de la AMI

Nombre de la aplicación web: cuentosinteractivos.com.co (prototipo)

Sitio de ubicación: web

Dominio: www.cuentosinteractivos.com.co

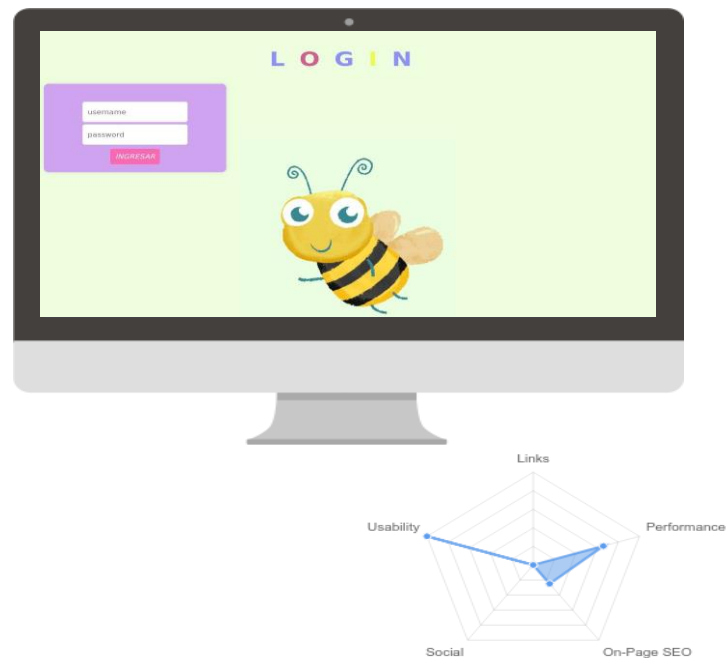
Acceso: www.cuentosinteractivos.com.co/login

Iniciar sesión: Animado para niños (usuario y contraseña)

Calificación general de la aplicación web: A+ (la mayoría de los sitios web líderes de la industria se encuentran en el rango A)

Gráfica 22

Vista en PC de AMI



Fuente: elaboración propia

Dirección IP del servidor: 148.113.168.52

Servidores DNS:

ns28.latinoamericahosting.com

ns27.latinoamericahosting.com

Servidor web: *LiteSpeed* (dispone de las últimas tecnologías y usa HTTP/3 y QUIC para acelerar la primera conexión con el servidor y las siguientes).

PHP: (acrónimo de *Hypertext Preprocessor*) es un lenguaje de programación de código abierto que se utiliza para crear aplicaciones web y páginas web)

Nivel de optimización SEO (motores de búsqueda) bajo, con mejoras pendientes, ya que el SEO se requiere para garantizar que los motores de búsqueda interpreten adecuadamente y sirven de ayuda para catalogar las palabras clave relevantes).

Etiqueta de título: longitud óptima entre 10 y 70 caracteres. La falta de etiqueta de meta descripción, no permite que los motores de búsqueda alcancen el contenido de la página y, puede ocurrir que se revele solo texto descriptivo en los resultados de búsqueda.

Se utiliza la etiqueta Noindex: la cual impide la indexación (la etiqueta *noindex* es una instrucción que se le da a los motores de búsqueda para que no indexen una página en particular, permite el rastreo, pero no su indexación. Esto significa que la página no aparecerá en los resultados de búsqueda, lo que puede ser útil para páginas que no se quiere que los usuarios encuentren).

SSL habilitado: significa que el sitio web tiene un protocolo de seguridad configurado para cifrar la comunicación entre el servidor y el navegador. Esto protege los datos sensibles de los usuarios.

Redireccionamiento HTTPS: no redirige a una versión HTTPS (SSL segura). (El redireccionamiento HTTPS es un protocolo de comunicación segura que se usa ampliamente en Internet. HTTPS es la versión segura de HTTP).

Robots.txt: es un archivo de texto que se encuentra en la raíz de un sitio web, que les indica a los robots de búsqueda qué páginas de un sitio web deben rastrear y cuáles no.

Además, ayuda a gestionar las actividades de los rastreadores web para que no sobrecarguen el servidor web que aloja el sitio.

Con lo anterior se puede afirmar que tiene una calificación favorable como herramienta interactiva (Barrera, 2021), además de ofrecer eficacia y seguridad aplicando tecnologías de aprendizaje modernas (Castañeda, 2017) al momento de ser usadas por los estudiantes de tercer grado. Se destaca como aspectos por mejorar como el SEO, y una meta-descripción que sin lugar a dudas pueden interferir en la adecuada visibilidad en los motores de búsqueda.

5.2 Características de la Funcionalidad de la AMI

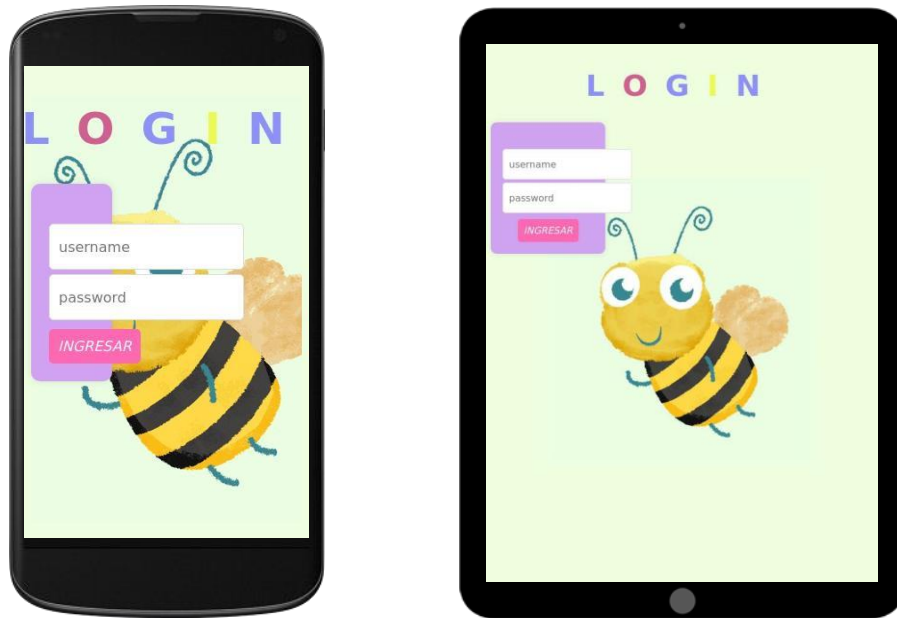
Enlaces: Las URL de sus enlaces son fácilmente legibles por humanos o motores de búsqueda. (URL es el acrónimo de *Uniform Resource Locator* (Localizador de Recursos Uniforme). Es una dirección web que especifica la ubicación de un recurso en una red informática y un mecanismo para recuperarlo.)

Usabilidad: altamente utilizable en todos los dispositivos, lo que permite maximizar la audiencia disponible y minimizar las tasas de rebote de los usuarios (que pueden afectar indirectamente su clasificación en los motores de búsqueda).

Representación de dispositivos: muestra la representación visual de la página en los dispositivos móviles y tabletas, ya que la mayor parte del tráfico web proviene de estas fuentes.

Gráfica 23

Vista móvil del AMI



Fuente: elaboración propia

Uso de ventanas gráficas móviles: especifica ventanas gráficas que coincide con el tamaño del dispositivo, lo que le permite renderizarse adecuadamente en todos los dispositivos. El término "renderizar" es un anglicismo que viene de "*rendering*" y se refiere al proceso de generar imágenes o animaciones a partir de modelos tridimensionales. Es un término utilizado en la jerga informática.

Tamaños de fuente legibles: textos legibles en todos los dispositivos.

Enlaces y botones: tamaño adecuado para que el usuario los toque fácilmente en una pantalla táctil.

Optimización de imágenes: todas las imágenes de la página están optimizadas.

Errores de JavaScript: se detectan errores de *JavaScript* durante la carga, lo que puede referirse a una falla funcional o que los scripts pueden tener problemas de codificación.

Flash: No dispone de memoria flash, que es un tipo de almacenamiento capaz de retener datos por breves períodos, a diferencia de los discos duros convencionales, ya que conserva la información aun cuando la computadora está apagada.

iFrame: no cuenta con *iframe*, el cual es un marco flotante que permite insertar un documento HTML dentro de otro.

Favicon: no cuenta con *favicon*, que es el icono acompañante de tu URL constituido como una pequeña imagen que ayuda a identificar más fácilmente una URL.

Analítica: esta herramienta de análisis no se encuentra instalada en la página, la cual permite a las herramientas de análisis de sitios web como *Google Analytics* medir, analizar y, en última instancia, mejorar el tráfico a su página.

Enlaces - Vínculos de retroceso: tiene un nivel razonablemente débil de actividad de vínculos de retroceso a esta página. Un vínculo de retroceso es un enlace que conecta una página web externa a tu sitio. Los vínculos de retroceso son importantes porque les dicen a los motores de búsqueda que la página web importa. Estos, utilizan vínculos de retroceso como un fuerte indicador de la autoridad, relevancia y potencial de clasificación de una página.

Redes sociales: se necesita mejorar la presencia o nivel de actividad social, importante para la comunicación con el cliente, el conocimiento de la marca y atraer visitantes al sitio web.

- **Facebook:** la página de la aplicación no se encuentra asociada como enlace a esta red social.
- **Twitter:** no se encuentra ningún perfil de Twitter asociado como enlace a la página.

- **Instagram:** no se encuentra ningún perfil de Instagram asociado vinculado a la página.
- **YouTube:** no se encuentra ningún canal de YouTube asociado o vinculado a la página.

PageSpeed Insights de Google – Móvil: Hay buena puntuación en su evaluación de 98/100. La evaluación se realiza desde servidores de EE. UU. En la Gráfica 24, se ven los resultados desde un móvil y desde un PC.

Gráfica 24

Resultados del AMI en PageSpeed Insights de Google





Fuente: elaboración propia

Interactividad de la AMI: permite al usuario interactuar activamente con el ordenador utilizando diferentes códigos en la presentación de la información en textos, imágenes y sonidos (Belloch, 2012; García, 2017) incluyendo funciones como hacer clic en elementos, arrastrar y soltar, jugar, entre otros, ofreciendo retroalimentación instantánea en respuesta a las acciones del usuario. Estas aplicaciones son las más utilizadas en la educación.

De conformidad con los datos suministrados se aprecia que AMI favorece la usabilidad y representación, ofreciendo una experiencia amigable para los estudiantes de tercer grado de las instituciones educativas del estudio, brindando oportunidades de interactuar entre los usuarios en una experiencia dinámica (Ortí, 2012; Criollo, 2020). ¡Lo anterior ofrece una oportunidad educativa importante para un aprendizaje efectivo e integral (Manrique & Uc-Rios, 2020). Se evidencia la necesidad de mejorar los vínculos de retroceso y redes sociales señala oportunidades para mejorar la visibilidad e interacción (Barrera, 2021).

5.2.1 Uso Académico:

El uso académico se refiere al uso de la AMI como recurso educativo, fuente de información, o herramienta para facilitar el aprendizaje, abordando diversas finalidades para la comprensión lectora de los estudiantes como lectura, juegos, biblioteca y hogar, las cuales se detallan a continuación:

5.2.1.1 Lecturas

La lectura propuesta en la AMI desarrolla en los estudiantes la opción de leer cuentos para fortalecer el uso de las palabras homófonas, cuyos resultados se evidencian mediante el uso adecuado de las palabras homónimas. Dichos cuentos tienen como ventaja que son interactivos y cuentan con audios de narración.

Cuentos: evidencian las deficiencias en el uso de las palabras homófonas en los escritos o textos educativos, frecuentemente con palabras como: ay, ahí, hay, haber, a ver, valla, vaya, baya, entre otras. Con estos cuentos se logró estimular la lectura para enriquecer el léxico de los estudiantes y la maximización del discernimiento palabras de sonido o escritura similares, tal como lo refiere Gutiérrez (2017) al expresar que estos evidencian la representación lingüística y la dimensión de cómo los individuos comprenden el lenguaje.

Palabras Homónimas: su funcionalidad radica en que buscan fortalecer la correcta pronunciación y escritura de las palabras homógrafas y homófonas, de tal manera que los estudiantes con las primeras distingan la escritura de palabras similares y significado distinto (botas: de botar o arrojar un objeto y botas: de calzado), y las segundas se pronuncian de igual forma, pero tienen escritura y significado diferente (hola; de saludo y ola: de mar). Estas palabras homófonas, son las empleadas en los cuentos interactivos que contienen la

aplicación web de multimedia interactiva, conforme lo plantea Naranjo (2017) y Morales (2018), los cuales consideran indispensables diseñar mecanismos que desarrollen competencias en el uso de estas palabras, con el fin de mejorar la precisión y la claridad en la comunicación y maximizar las destrezas en la adquisición escrita y verbal de los vocablos similares.

5.2.1.2 Juegos

Los juegos pretenden que los estudiantes completen oraciones con palabras homófonas, pares de homófonas, crucigrama de homófonas y ruleta de homófonas, mientras se juega se escucha música instrumental y se puede interactuar entre varios estudiantes, creando un vínculo del alumno y los conocimientos adquiridos, de tal forma que los estudiantes aprendan y afiancen sus conocimientos. Al respecto González (2012) y Aroca et al. (2019), reivindican el aprendizaje colaborativo de Vygotsky, en el cual las relaciones sociales son indispensables para la construcción de los conocimientos, sin dejar de lado el conocimiento como construcción individual.

5.2.1.3 Biblioteca

Su funcionalidad es que muestra el uso de las palabras homófonas de forma interactiva, garantizando el aprendizaje y fortalecimiento de las competencias de las palabras homófonas, mediante cuentos interactivos atractivos, complementados con actividades lúdicas enriquecidas con elementos visuales y auditivos que fortalecen la asociación entre palabras homófonas y sus significados, lo cual coincide con Calle & Suárez (2018) sobre el diseño de un software educativo didáctico para fortalecer el desarrollo cognitivo y la comprensión de las palabras homófonas. Las narrativas interactivas permitirán explorar actividades en esos contextos.

Las actividades se construyen mediante juegos de palabras que resaltan la importancia de la homonimia: **Ay, ahí hay una abeja y me picó; Ora a la hora correcta; Ese ciervo es un siervo**, que desarrollan de competencias en el uso de palabras homófonas proporcionadas por los cuentos que desarrollan en los estudiantes la comprensión del significado y uso de cada una de esas palabras en distintos contextos narrativos, resultando beneficioso en ámbitos, como son:

Desarrollo de vocabulario: el estudiante aprende nuevas palabras, ampliando su comprensión del significado y la aplicación correcta de ellas. Las actividades de vocabulario cobran sentido cuando se apoyan en actividades de aspectos más globales y comunicativos y desarrolla la competencia léxico-semántica permitiendo que los alumnos comprendan en un primer momento, el significado de las palabras y luego hacer uso de ellas en determinada situación. (Sobarzo; 2015; Cassany et al. 2005)

Asociación visual y auditiva: el educando asocia las palabras contenidas en los cuentos con imágenes y sonidos específicos, reforzando la conexión entre la ortografía y el significado. Esto apoya la afirmación de Logogen (1989), quien argumenta que un sistema de procedimiento visual y auditivo consiste en hacer un análisis gráfico que permite el reconocimiento de las palabras a través de la vía visual que acompaña el procesamiento fonológico.

Discriminación auditiva: se desarrolla mediante la atención activa durante la escucha o lectura del cuento relacionándolas con el contexto en que se expresen. En consonancia con este enfoque, Cachiguango (2018) destaca la importancia de que los estudiantes no solo identifiquen los sonidos similares en palabras, sino que también

discriminen aquellos con significados diferentes, lo que les permitirá comprender mejor el contexto y el significado de lo que se les comunica.

Asimilación inconsciente: se da a través de la repetición natural de las palabras en los cuentos, lo que ayuda a interiorizar su ortografía y uso de manera más efectiva.

Contexto significativo: los cuentos facilitan la comprensión de los significados y aplicaciones específicas de cada palabra homófonas por el contexto significativo en que se expresan en las diferentes partes de la historia. De acuerdo a esto, Godoy (2019) señala la importancia de los tipos de textos y géneros orales en la comprensión de textos y contextos de una lectura, dando coherencia macro y micro del texto y generando un sentido significativo de la lección.

5.2.1.4 Hogar

Es la página de inicio, muestra dos juegos y un video acerca de lo que trata la página. Con esto se pretende que se tenga una idea general de lo que implica la página web y lo que se espera en el proceso de aprendizaje.

CAPITULO 6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 Conclusiones

Los estudiantes muestran un fuerte interés en aprender a través de cuentos interactivos en dispositivos electrónicos, favoreciendo elementos multimedia como videos e imágenes. La preferencia por modalidades visuales y dinámicas es evidente en la mayoría de los estudiantes. Aunque hay variación en las preferencias de colores, se observa una tendencia hacia tonos neón y suaves en lugar de colores intensos. Estas preferencias, diferentes entre estudiantes de distintas instituciones, subrayan la importancia de considerar las elecciones visuales al diseñar material educativo, especialmente utilizando tonalidades atractivas para los estudiantes.

El diseño de la aplicación interactiva se presenta a través de una secuencia didáctica en cuentosinteractivos.com.co, esta aplicación se creó con el objetivo de asociar experiencias motivadoras con el aprendizaje de palabras homófonas, estimulando nuevas habilidades y consolidando conocimientos previos. Se estructura mediante actividades basadas en cuentos interactivos que promueven habilidades lectoescritoras y participación activa. Desarrollada en Framework, PHP, centrada en competencias comunicativas, lectoras, digitales, creativas y emocionales. Destaca el fortalecimiento de la competencia lectora, en línea con la necesidad identificada por docentes y encuestas realizadas.

Las mejoras para el desarrollo académico marcan la importancia de enseñar reglas gramaticales, ortografía y reconocimiento visual de palabras homófonas, lo que respalda la creación de una aplicación interactiva para abordar deficiencias en tercer grado, teniendo en

cuenta los resultados de las Pruebas Saber a nivel local y nacional y factores contextuales, socioeconómicos y emocionales que pueden afectar el rendimiento en el lenguaje.

Los resultados de la encuesta muestran un fuerte interés en aprender a través de cuentos interactivos en dispositivos electrónicos, favoreciendo elementos multimedia como videos e imágenes con preferencia por modalidades visuales y dinámicas. Aunque hay variación en las preferencias de colores, se observa una tendencia hacia tonos neón y suaves en lugar de colores intensos. Estas preferencias, diferentes entre alumnos de distintas instituciones, subrayan la importancia de considerar las elecciones visuales al diseñar material educativo.

La AMI presenta ventajas significativas, como su destacada calificación A+ y la implementación de animación para niños en el proceso de inicio de sesión. Además, el uso de tecnologías modernas, como *LiteSpeed* y *SSL*, demuestra un compromiso con la eficiencia y la seguridad del usuario. Sin embargo, se identifican asuntos a corregir, especialmente en términos de optimización SEO, donde la falta de una meta-descripción y el bajo nivel de optimización pueden afectar la visibilidad en los motores de búsqueda. La ausencia de redireccionamiento a una versión segura (HTTPS) puede comprometer la seguridad percibida. La etiqueta *Noindex* debería ser revisada para garantizar su aplicación adecuada. Además, la carencia de presencia en redes sociales y la ausencia de herramientas analíticas limitan la visibilidad y la capacidad de comprender el comportamiento del usuario. Abordar los ajustes de estos aspectos mejorará la eficacia y la experiencia global de la aplicación.

La aplicación es favorable respecto a la usabilidad y representación en dispositivos, garantizando una experiencia amigable para los estudiantes de tercer grado. La navegación

táctil se considera positiva, dada la optimización de las imágenes y los tamaños de fuente. Tiene una excelente puntuación en *PageSpeed Insights*, sin embargo, la presencia en las plataformas sociales puede ampliar el alcance de la aplicación. La interactividad, ofrece un potencial educativo valioso, aunque debe ser respaldada por un análisis de datos más detallado que permita una mejora continua de la AMI.

Se destacan mejoras necesarias respecto a los errores de JavaScript, ya que se puede afectar la funcionalidad, la falta de memoria *flash* y la ausencia de *iframe* y *favicon* limitando la experiencia visual. La debilidad en vínculos de retroceso y redes sociales indican oportunidades para mejorar la visibilidad y la interacción.

6.2 Recomendaciones

La alineación de actividades de la AMI con los objetivos del plan de estudios implica una cuidadosa integración de contenidos, asegurando que cada ejercicio dentro de la herramienta esté directamente relacionado con las metas educativas establecidas. Esto requiere en lo sucesivo una selección precisa de ejercicios que refuercen las habilidades y conceptos específicos que se enseñan en el aula, asegurando coherencia y relevancia con el plan curricular.

Los ciclos de evaluación periódica permiten monitorear el progreso de los estudiantes en tiempo real y deben medir la comprensión y aplicación de los conceptos aprendidos a través de la aplicación, ya que también ofrecen información valiosa sobre la eficacia de la herramienta. Esto permite ajustar las estrategias de enseñanza, identificar áreas de mejora y adaptar el enfoque educativo para abordar las necesidades individuales de los estudiantes, maximizando así el impacto pedagógico de la aplicación en el proceso de aprendizaje.

Se considera conveniente ofrecer sesiones de formación y talleres donde se ejemplifique cómo la aplicación puede integrarse efectivamente en el proceso de enseñanza, destacando sus beneficios y aplicaciones prácticas. Organizar seminarios o sesiones de actualización para los maestros, proporcionándoles estrategias y recursos específicos para maximizar el potencial de la aplicación en el aula. Además, promover la comunicación con los padres para integrar la aplicación en el hogar como recurso adicional, mientras se implementan encuestas estudiantiles regulares para ajustar su efectividad.

Para futuras investigaciones, se sugiere explorar la versatilidad de la aplicación en distintos niveles escolares, evaluando su adaptabilidad y efectividad en competencias lingüísticas variadas. Un seguimiento a largo plazo permitiría comprender su impacto más allá de un año escolar, mientras que la diversificación de contenidos fortalecería su alcance en habilidades lingüísticas y gramaticales. Estudios comparativos con herramientas similares y una investigación específica sobre su accesibilidad para estudiantes con necesidades especiales serían esenciales para su mejora continua y ampliación de su utilidad educativa.

REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

- Alaminos, A., & Castejón, J. L. (2006). *Elaboración, análisis e interpretación de encuestas, cuestionarios y escalas de opinión*. Universidad de Alicante.
- Alfaro-LeFevre, R. (2021). *Pensamiento crítico, razonamiento clínico y juicio clínico en enfermería: Un enfoque práctico*. Elsevier.
- Alonso Domínguez, S. (2017). Propuesta de intervención a partir del método Montessori para niños con dificultades en la escritura.
- Archila, N. Y. S. (2021). Uso de cuentos interactivos con valores para disminuir la agresividad en estudiantes de primer ciclo de Educación Básica Colombiana. *EDUCA*, (1).
- Aroca, J. A. S., López, S. M. D. M., & Abellán, P. M. (2019). Metodologías colaborativas y participativas de aprendizaje para el alumnado. El cuento intergeneracional como recurso educativo. In *Aprendizaje, innovación y cooperación como impulsores del cambio metodológico. Actas del V congreso internacional sobre aprendizaje, innovación y cooperación, CINAIC 2019* (pp. 358-363). Servicio de Publicaciones.
- Arteaga, H. U., Rodríguez, M. A. G., González, M. L. N., & Villarreal, S. L. G. (2017). Importancia de la Investigación Cualitativa y Cuantitativa para la Educación. *EDUCATEConIENCIA*, 16(17), 163-174.
- Ausubel, Novack y R. Hanesian (1983). Los sistemas de escritura en el desarrollo del niño. México D.F.: Siglo XXI.

Banco Mundial. (2017). Estrategia de formación de competencias socioemocionales en la educación secundaria y media. *Bogotá DC*

<https://www.mineducacion.gov.co/1759/w3-article-385321.html>.

Baque-Reyes, G. R., & Portilla-Faicán, G. I. (2021). El aprendizaje significativo como estrategia didáctica para la enseñanza–aprendizaje.

Barrera Rumazo, K. F. (2021). La Herramienta Multimedia Interactiva H5P y su efecto en el desarrollo del Proceso de Enseñanza-Aprendizaje (Master's thesis).

Becerra de la Garza, M. E. (2004). *Estrategias didácticas para el desarrollo de la comunicación y expresión oral en los alumnos de la Preparatoria No. 9 de la UANL* (Doctoral dissertation, Universidad Autónoma de Nuevo León).

Bedregal Rios, L. H. D. R. (2022). Influencia de la zona de desarrollo próximo de Vigotsky en el aprendizaje de la matemática, en alumnos del 4to año de educación secundaria de la IEP “El Nazareno”–Nvo. Chimbote-2019.

Belloch, C. (2012). Aplicaciones multimedia. Comunicación interactiva. Recuperado de <http://interactivauft.wordpress.com/documentos-pdf>.

Caballero- Martínez, L. C. (2017). El camino del éxito de las encuestas y entrevistas. *Obtenido de* [https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494\(20367\).1](https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494(20367).1).

Caballero-Martínez, L. (2017). El camino del éxito de las encuestas y entrevistas.

Cachiguango León, M. P. (2018). *Discriminación auditiva fonológica en niños de 2dos años de Educación General Básica de la Unidad Educativa “María Angélica Idrobo* (Bachelor's thesis, Quito: UCE).

- Calle Merchán, S. V., & Suárez Cuero, J. L. (2018). *Recursos audiovisuales para el aprendizaje de las palabras homófonas* (Bachelor's thesis, Universidad de Guayaquil, Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación).
- Calzadilla, M. E. (2002). Aprendizaje colaborativo y tecnologías de la información y la comunicación. *Revista Iberoamericana de educación*, 29(1), 1-10.
- Carretero, M. (1997). ¿Qué es el constructivismo? *Progreso*. Recuperado de: <http://www.educando.edu.do/UserfilesP,1,39-71>.
- Cassany, D. (2005). Los significados de la comprensión crítica. *Lectura y vida*. 2005; 26 (3): 32-45.
- Castañeda, A. C. (2017). Aspectos de criticidad relacionados con la comprensión lectora mediados por la implementación de cuentos multimedia interactivos (CMI) en un contexto de aprendizaje de inglés como lengua extranjera. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/10554/35402>.
- Castañeta Condori, B. *Aprendizaje del uso del acento ortográfico y palabras homófonas a través de la plataforma Moodle para estudiantes del primer semestre de la carrera de Turismo de la Universidad Mayor de San Andrés* (Doctoral dissertation).
- Castro-Rodríguez, M., De Castro Calvo, A., & Hernández Rivero, V. (2017). *Análisis de plataformas educativas digitales comerciales españolas destinadas a Educación Primaria / Analysis of Spanish commercial digital educational platforms for Primary Education*. *Revista Latinoamericana De Tecnología Educativa - RELATEC*, 16(2), 49-62. <https://doi.org/10.17398/1695-288X.16.2.49>
- Cepa Serrano, A., Heras Sevilla, D., & Lara Ortega, F. (2016). Desarrollo emocional: evaluación de las competencias emocionales en la infancia. *International Journal*

of Developmental and Educational Psychology. Revista INFAD de Psicología., 1(1), 75.

Cervantes Delgado, C. P. (2023). *Uso de genially como herramienta para la creación de recursos educativos digitales en la asignatura de ciencias naturales de educación básica superior* (Bachelor's thesis).

Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2018). *Research methods in education* (eight edition). Abingdon, Oxon, 532-533.

Córdova, P., Holm, R., & Osses, M. (2017). *El estilo de aprendizaje kinestésico como herramienta que potencia el aprendizaje del legado romano en los alumnos del 7 básico del Colegio Espíritu Santo, en la Ciudad de Talcahuano, VIII Región, Chile* (Doctoral dissertation, Universidad Católica de la Santísima Concepción).

Cortez Valdivieso, D. P. (2018). *La memoria visual en el aprendizaje de la ortografía en el séptimo año paralelo "C" en la Escuela de Educación General Básica Martiniano Guerrero Freire, del cantón Riobamba en el periodo académico 2017-2018* (Bachelor's thesis, Riobamba).

Criollo, C. E. P. (2020). *Uso de las TIC en Educación. 593 Digital Publisher CEIT, 5(1), 37-54.*

Crook, C. (1998). *Ordenadores y aprendizaje colaborativo* (Vol. 33). Ediciones Morata.

De la Cruz, M. A. T., Macías, G. G. G., Viejó, J. L. M., & Chisag, J. C. C. (2020). *Las plataformas virtuales para fomentar aprendizaje colaborativo en los estudiantes del bachillerato. RECIMUNDO, 4(4), 199-212.*

De la iglesia, V. (05 /01/2018). *Autorregulación emocional para estar centrado en situaciones de conflicto. Psicología y conciencia, vol. 2, núm. 1, pp. 10-55*

- Delgado Fernández, M. (2021). Propuesta Didáctica para trabajar la expresión y comprensión oral en el aula de Educación Infantil por medio de un cuento animado y el uso de las TIC desde un enfoque centrado en el alumno.
- Domínguez, J. C., Aguilar-Parra, J. M., Fernández-Campoy, J. M., & Segura, M. C. L. (2017). Nuevos recursos tecnológicos para trabajar en un aula de educación infantil: El cuento interactivo considerado un recurso de aprendizaje. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 3(1), 435-448.
- Fiallo Meza, M. C. (2018). *Utilización de cuentos interactivos en pantalla táctil, como estrategia para el desarrollo del aprendizaje de la preescritura en niños de primer año de educación básica del colegio san Gabriel unidad educativa* [Doctoral dissertation, Instituto Politécnico De Leiria].
- Gaitán Mora, W., & Olaya Vergara, A. Y. (2018). El uso de las TIC y su relación con las competencias básicas de lenguaje en estudiantes del grado cuarto de primaria de la Institución Educativa José María Carbonell-Colombia, 2018. [Tesis de maestría]
- Gallardo, J. F., Martín, A., & Moreno, G. (1999). Nutrient efficiency and resorption in *Quercus pyrenaica* oak coppices under different rainfall regimes of the Sierra de Gata mountains (central western Spain). *Annals of forest Science*, 56(4), 321-331.
- Garay, L. F., Silva, A. S. S., & Meneses, D. H. (2019). Propuesta de actividades con homófonos, inadecuaciones fónico-gráficas para la comunicación en español. *Panorama Cuba y Salud*, 14(S1), 121-123.
- García, M. B. (2017). Funciones de las herramientas multimedia interactivas para la enseñanza en educación preescolar. *Praxis*, 13(1), 17-24.

Godoy-Vega, A. (2019). *La expresión oral en 3º de Educación Primaria: propuesta para la mejora de las habilidades orales* (Bachelor's thesis).

González Medina, M. A., & Treviño Villarreal, D. C. (2018). Logro educativo y factores asociados en estudiantes de sexto grado de educación primaria en el estado de Nuevo León, México. *Perfiles educativos*, 40(159), 107-125.

González, R. M. G., González, L. G., de la Cruz, N. M., Fuentes, M. G. L., Aguirre, E. I. R., & González, E. V. (2012). Acercamiento epistemológico a la teoría del aprendizaje colaborativo. *Apertura*, 4(2), 156-169.

Graus, M. E. G. (2018). Estadística aplicada a la investigación educativa. Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores.

Hernández González, Osvaldo. (2021). Aproximación a los distintos tipos de muestreo no probabilístico que existen. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 37(3), e1442. Epub 01 de septiembre de 2021. Recuperado en 18 de julio de 2023, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252021000300002&lng=es&tlng=es.

Hernández Sampieri, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. México D.F.: McGraw-Hill

Hernández, M. A., Cantin, S., López, N., y Rodríguez, M. (2009). Estudio de encuestas.

Recuperado de

https://www.uam.es/personal_pdi/stmaria/jmurillo/InvestigacionEE/Presentaciones/Curso_10/ENCUESTA_Trabajo.pdf

- Institución Educativa “José Manuel Rodríguez Torices” INEM Cartagena. (2021). Proyecto Educativo Institucional. *Recuperado de <https://inem-ctg.edu.co/images/Docs/PEI.pdf>*
- Institución Educativa Técnica De Pasacaballos. (2022). Proyecto Etnoeducativo Institucional. NIT. 800.255.974-5; Resolución No. 0596 de Nov. 03 de 2004
- Jara, P. O., Talayero, F., Aragonés, J. I., & Moyano-Díaz, E. (2014). Dimensiones del comportamiento proambiental y su relación con la conectividad e identidad ambientales. *Psico*, 45(3), 369-376.
- Lemos, H. J. C. (2017). Desarrollo de competencias emocionales. Una mirada desde la educación literaria. *Revista Ciencias Humanas*, 14(1), 93-104.
- Logogen, M. (1989). La Memoria Visual. México: Tecla.
- López, A. V. (2019). Las narrativas digitales en Educación Infantil: una experiencia de investigación e innovación con booktrailer, cuentos interactivos digitales y Realidad Aumentada. *Diablotexto Digital*, 3, 111-131.
- López, J. (2018). YouTube como herramienta para la construcción de la sociedad del conocimiento. *Rehuso*, 3(1), 1-16
- Manjarrés, E. (2021). Implementación de Dispositivos Lúdico-pedagógicos (DLP) para el Mejoramiento de la Convivencia Escolar en la Institución Educativa San Isidro de Montería (Córdoba – Colombia). Universidad Metropolitana de Educación, Ciencia y Tecnología (UMECIT), Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, Maestría en Administración y Planificación Educativa. Montería, Colombia.

- Mannay, D. (2017). Métodos visuales, narrativos y creativos en investigación cualitativa. *Métodos visuales, narrativos y creativos en investigación cualitativa*, 1-180.
- Manrique Reyes, Y., & Uc-Rios, C. (2020). Desempeño del diseño multimedia en el aprendizaje integral en Educación Primaria. *3C TIC: Cuadernos de desarrollo aplicados a las TIC*, 9(2), 17-39.
- Martínez Martínez, A. J. (2019). *La evaluación de competencias en la asignatura de lengua castellana: Portafolio una práctica reflexiva* (Doctoral dissertation, Universidad Francisco de Paula Santander).
- Masmano, R. I. (2014). Música/Cuento: un Sistema Emocional en clave de bucle retroactivo. *Revista Internacional de Sistemas*, 19, 47-61.
- Mieles, M. E. A., Barreiro, J. C. R., & Acosta, J. M. Z. (2022). Estrategia metodológica para el mejoramiento de la lectoescritura en los estudiantes de la Escuela de Educación General Básica Juan León Mera. *Polo del Conocimiento*, 7(10), 981-997.
- Ministerio de Educación Nacional & ICFES. (2022). *Resumen de Resultados: Pruebas Saber 3º, 5º y 9º 2022 Región Caribe*.
- Ministerio Educación Nacional. (29 de septiembre de 2020). Estrategia de Formación de Competencias Socioemocionales en la Educación Secundaria y Media
- Ministerio Educación Nacional. (29 de septiembre de 2020). Guía No. 3 Manual de evaluación del desempeño de docentes y directivos docentes.
- https://www.mineducacion.gov.co/1780/articles-81030_archivo_pdf.pdf

- Miranda, M. A. (2018, February). Escritura en el desarrollo: una propuesta de evaluación. *In V Congreso Internacional de Letras*.
- Morales Salas, R. E., & Pereida Alfaro, M. A. (2017). Inclusión de estilos de aprendizaje como estrategia didáctica aplicada en un AVA. *Campus virtuales: revista científica iberoamericana de tecnología educativa*.
- Morales, C. A. (2018). La importancia de las palabras homófonas. *Logos Boletín Científico de la Escuela Preparatoria No. 2*, 5(9).
- Muñiz Calvente, M., Fernández Fernández, P., Álvarez Vázquez, A., & Lamela Rey, M. J. (2018). Aprendizaje colaborativo en Teoría de Estructuras.
- Naranjo Padilla, A. C. (2017). *Diseño de un software educativo para el aprendizaje de Lengua y literatura en el uso de las palabras homófonas en los y las estudiantes de segundo año de Bachillerato General Unificado Sección matutina, paralelo "f" del Instituto Tecnológico Superior Central Técnico. DM Quito, periodo 2016* (Bachelor's thesis, Quito: UCE).
- Núñez, F. R. (2021). Diseño y Desarrollo de un Modelo de Desambiguación Léxica Automática Para El Procesamiento Del Lenguaje Natural. [Tesis doctoral] Quito: UCE (Order No. 29002848). Available from ProQuest Central. (2642896223). <https://bibliotecavirtual.unisinu.edu.co/login?url=https://www.proquest.com/dissertations-theses/diseño-y-desarrollo-de-un-modelo-desambiguación/docview/2642896223/se-2>
- Olague Sánchez, J. R., Torres Ovalle, S., Morales Rodríguez, F., Valdez Menchaca, A. G., & Silva Ávila, A. E. (2010). Sistemas de gestión de contenidos de aprendizaje y técnicas de minería de datos para la enseñanza de ciencias computacionales: un

- caso de estudio en el norte de Coahuila. *Revista mexicana de investigación educativa*, 15(45), 391-421.
- Ortí, C. B. (2012). Unidad de Tecnología Educativa., & Universidad de Valencia. *Obtenido de Las Tecnologías De La Información y comunicacion (TIC):* <http://www.uv.es/~bellochc/pdf/pwtic1.pdf>.
- Pattier, D., & Ferreira, P. D. (2022). El vídeo educativo en educación superior durante la pandemia de la COVID-19. *Pixel-Bit: Revista de Medios y Educación*, 65, 183-208.
- Pazán Torres, J. C. (2017). *El estilo de aprendizaje visual en el desarrollo de la memoria a largo plazo de los estudiantes de Séptimo año de Educación General Básica, de la Unidad Educativa Francisco Flor, ciudad Ambato* (Bachelor's thesis, Universidad Técnica de Ambato. Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación. Carrera de Psicología Educativa).
- Penalva-Verdú, C., Alaminos, A., Francés, F., & Santacreu, Ó. (2015). *La investigación cualitativa: técnicas de investigación y análisis con Atlas. ti*. Pydlos ediciones.
- Samaniego Ordoñez De Barboza, J. M. (2020). Propuesta de un programa de estrategias didácticas a partir de la determinación del nivel de destrezas lectoras en los niños y niñas del segundo grado “b” de Educación Primaria de la Institución Educativa Fe y Alegría n° 28 de Chiclayo, 2017.
- Sánchez, L. F. G., & De La Educación, M. E. C. 2022. Propuesta Didáctica Para El Aprendizaje De Las Palabras Homónimas A Través De La Implementación De Objetos Virtuales De Aprendizaje (Ova) En Estudiantes De Grado Sexto De La Institución Educativa Barrios Unidos Del Sur De Florencia-Caquetá.

- Sánchez, M. J., Fernández, M., & Díaz, J. C. (2021). Técnicas e instrumentos de recolección de información: análisis y procesamiento realizado por el investigador cualitativo. *Revista científica UISRAEL*, 8(1), 107-121.
- Sevilla Anrrango, E. E. (2021). *Aplicación Web para la enseñanza del Lenguaje de señas, Módulo Básico para Niños del segundo año de Educación Básica de la Unidad Educativa de Sordos del Gobierno Provincial de Imbabura* [Bachelor's thesis].
- Sobarzo, C. (2015). *Desarrollo de la competencia léxico-semántica para el incremento y dominio de vocabulario en la comunicación oral: propuesta didáctica para 7º básico* (doctoral dissertation, pontificia universidad católica de Valparaíso).
- Soto Reatiga, M. (2017). El cuento como mediación pedagógica para el fortalecimiento de la lectoescritura. *Zona próxima*, (27), 51-65.
- UNESCO, & OREALC. (2016). Reporte técnico: Tercer estudio Regional Comparativo y Explicativo. *Santiago, Chile: TERCE*.
- UNESCO. (2016). Reporte Técnico Tercer Estudio Regional Comparativo y Explicativo. Santiago
- Vega, N., Flores-Jiménez, R., Flores-Jiménez, I., Hurtado-Vega, B., & Rodríguez-Martínez, J. S. (2019). Teorías del aprendizaje. *XIKUA boletín científico de la Escuela Superior de Tlahuelilpan*, 7(14), 51-53.
- Vera Castro, J. S. (2018). *Estrategias para desarrollar la creatividad en los niños de etapa preescolar del centro de educación inicial el Clavelito, año lectivo 2016-2017* (Bachelor's thesis).
- Vygotsky, L. S. (2014). *Pensamiento y lenguaje*. Editorial Pueblo y Educación.
- Wilson, (1995). *Cómo valorar la calidad de la enseñanza*. Madrid, Paidós.

Zambrano-Valencia, J. D., Uribe-Álvarez, G., & Camargo-Martínez, Z. D. S. (2020). La competencia escrita en asignaturas del currículo de lengua castellana.

Composición de textos académicos en la formación de maestros: La competencia escrita en asignaturas del currículo. *Revista de investigaciones Universidad del Quindío*, 32(2), 39-46.

APÉNDICES

Apéndice A. Encuesta a estudiantes Multimedia Interactiva

Encuesta Multimedia Interactiva

Encuesta sobre las aplicaciones de multimedia interactiva dirigida a estudiantes de la Institución Educativa INEM José Manuel Rodríguez Torices (Sede Isabel la Católica) e Institución Educativa Técnica de Pasacaballos de tercer grado.

** Indica que la pregunta es obligatoria*

1. Código *

2. ¿Curso al que pertenece? *

Marca solo un óvalo.

A

B

C

D

E

3. ¿A que institución perteneces? *

Marca solo un óvalo.

Institución 1

Institución 2

4. ¿Cuántos años tiene? *

5. ¿Cual es tu sexo? *

Marca solo un óvalo.

Masculino

Femenino

6. 1. ¿Cuenta usted con un celular, tablet o computadora con internet para ayudarse en tus tareas escolares? *

Marca solo un óvalo.

Nunca

Casi nunca

Ocasionalmente

Casi todos los días

Todos los días

7. 2. ¿Tiene usted conexión a internet para apoyarse en sus actividades académicas? *

Marca solo un óvalo.

Nunca

Casi nunca

Ocasionalmente

Casi todos los días

Todos los días

8. 3. ¿Le parece más fácil desarrollar sus actividades académicas con el uso de la internet? *

Marca solo un óvalo.

- Muy de acuerdo
 De acuerdo
 En desacuerdo
 muy en desacuerdo
 Indiferente

9. 4. ¿Ha usado aplicaciones Web (páginas divertidas) en el aprendizaje de diversos temas? *

Marca solo un óvalo.

- Nunca
 Casi nunca
 Ocasionalmente
 Casi todos los días
 Todos los días

10. 5. ¿Le gustaría aprender con cuentos interactivos en la computadora, celular o tablet?, serían historias donde podría tomar decisiones o resolver actividades para ser parte de la aventura. ¿Le gustaría probarlo? *

Marca solo un óvalo.

- Muy de acuerdo
 De acuerdo
 En desacuerdo
 muy en desacuerdo
 Indiferente

11. 6. A continuación, se presentan diferentes elementos multimedia que se pueden utilizar en el diseño de cuentos interactivos. Por favor, clasifíquelo según su importancia para usted, asignando un número del 1 al 5 a cada opción, donde 1 indica la opción más importante *

Marca solo un óvalo por fila.

	1	2	3	4	5
Imágenes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Textos interactivos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Música	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Animaciones	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Videos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

12. 7. A continuación, se presentan diferentes colores que se pueden utilizar en el diseño de cuentos interactivos. Por favor, clasifícalos según su importancia o preferencia para ti, asignando un número del 1 al 5 a cada opción, donde 1 indica el color más apropiado y 5 el menos apropiado. *

Marca solo un óvalo por fila.

	1	2	3	4	5
Amarillo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Azul	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Rojo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Verde	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Violeta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

13. 8. Estamos creando cuentos interactivos llenos de colores para niños, queremos * saber qué colores le gustan más. ¿Le gustan los colores fuertes y brillantes como el rojo o el azul, los colores suaves y delicados como el rosa o el celeste, o los colores súper brillantes y divertidos como el amarillo neón? ¡Cuáles le gustan más!"

Marca solo un óvalo.

Tonos fuertes

Tonos suave

Tonos neón

Apéndice B. Encuesta a docentes Multimedia Interactiva

Encuesta Multimedia Interactiva - Docentes

Encuesta sobre las aplicaciones de multimedia interactiva dirigida a **docentes** de la Institución Educativa INEM José Manuel Rodríguez Torices (Sede Isabel la Católica) e Institución Educativa Técnica de Pasacaballos de tercer grado.

** Indica que la pregunta es obligatoria*

1. ¿A que institución perteneces? *

Marca solo un óvalo.

Institución 1

Institución 2

2. ¿Cual es tu sexo? *

Marca solo un óvalo.

Masculino

Femenino

3. 1. ¿Considera usted que las herramientas tecnológicas son de ayuda para la enseñanza de las palabras homófonas en su área? *

Marca solo un óvalo.

- Muy de acuerdo
 De acuerdo
 En desacuerdo
 muy en desacuerdo
 Indiferente

4. 2. ¿Valorar de 1 a 5, cuál de las siguientes competencias considera que requiere mayor atención por los docentes de la institución educativa para el desarrollo de palabras homófonas en los estudiantes? *

Marca solo un óvalo por fila.

	1	2	3	4	5
Comprensión auditiva y discriminación fonética	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vocabulario y semántica	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ortografía y escritura	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Comunicación y expresión oral	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Comprensión de textos y contextos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

5. 3. ¿Valorar de 1 a 5, cuál de las siguientes competencias considera que poseen mayor dificultad para su desarrollo por los docentes de la institución educativa? *

Marca solo un óvalo por fila.

	1	2	3	4	5
Comprensión auditiva y discriminación fonética	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vocabulario y semántica	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ortografía y escritura	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Comunicación y expresión oral	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Comprensión de textos y contextos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

6. 4. ¿Utiliza usted cuentos interactivos para la enseñanza de las palabras homófonas? *

Marca solo un óvalo.

- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- En desacuerdo
- muy en desacuerdo
- Indiferente

7. 5. ¿Considera usted que los estudiantes identifican las palabras homófonas al leer un texto? *

Marca solo un óvalo.

- Muy de acuerdo
 De acuerdo
 En desacuerdo
 muy en desacuerdo
 Indiferente

8. 6. ¿Considera usted que el factor principal para no aprender sobre las palabras homófonas es la falta de competencias en lectura? *

Marca solo un óvalo.

- Muy de acuerdo
 De acuerdo
 En desacuerdo
 muy en desacuerdo
 Indiferente

9. 7. ¿Los estudiantes discriminan las palabras homófonas al leerlas o escucharlas? *

Marca solo un óvalo.

- Muy de acuerdo
 De acuerdo
 En desacuerdo
 muy en desacuerdo
 Indiferente

10. 8. ¿Considera usted que mediante la implementación de cuentos interactivos aumentará en los estudiantes el interés por el aprendizaje de las palabras homófonas? *

Marca solo un óvalo.

- Muy de acuerdo
 De acuerdo
 En desacuerdo
 muy en desacuerdo
 Indiferente

11. 9. ¿Considera que mediante la mejora del léxico narrativo se facilita el reconocimiento de las palabras homófonas? *

Marca solo un óvalo.

- Muy de acuerdo
 De acuerdo
 En desacuerdo
 muy en desacuerdo
 Indiferente

12. 10. ¿Considera usted que una aplicación de multimedia interactiva educativa ayudará a aumentar la motivación en los estudiantes para comprender el adecuado uso de las palabras homófonas? *

Marca solo un óvalo.

- Muy de acuerdo
 De acuerdo
 En desacuerdo
 muy en desacuerdo
 Indiferente

13. 11. ¿Valorar de 1 a 5, cuál de los siguientes procesos cognitivos considera que refuerza el aprendizaje de las palabras homófonas? *

Marca solo un óvalo por fila.

	1	2	3	4	5
Percepción	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Atención	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Memoria	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Comprensión	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Producción del lenguaje	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

14. 12. Categorizar mediante una escala numérica los elementos multimedia que considere más apropiados para el diseño de cuentos interactivos *

Marca solo un óvalo por fila.

	1	2	3	4	5
Fotos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gráficos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Textos interactivos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Música	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Videos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

15. 13. ¿Categorizar mediante una escala numérica los colores que considere más apropiados para el diseño de los cuentos interactivos? *

Marca solo un óvalo por fila.

	1	2	3	4	5
Amarillo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Azul	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Rojo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Verde	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Blanco	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>