

**SITIO WEB SOBRE TEMATICAS DE DISLEXIA PARA CONTRIBUIR AL
PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE DE NIÑOS DE EDUCACIÓN BÁSICA
PRIMARIA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA CARLOS ALBÁN DEL MUNICIPIO
DE TIMBIO - CAUCA**

Trabajo de grado presentado para obtener el título de
Especialistas en Informática y Multimedia en la Educación
Fundación Universitaria los Libertadores

Deisy Milena Agredo García, Luz Elena Agredo García, Roberto Macias Silva

Popayán, Mayo de 2016

Copyright © 2016 por Deisy Milena Agredo García & Luz Elena Agredo García
& Roberto Macias Silva

Todos los derechos reservados.

DEDICATORIA

En primer lugar a Dios, por darnos la oportunidad de vivir y por estar en cada paso que damos, por iluminar nuestras mentes y por haber puesto en el camino a aquellas personas que han sido un gran soporte y compañía durante todo el periodo de esta especialización.

A nuestras familias que han sido la fuente de apoyo e inspiración para realizar este trabajo.

A la Fundación Universitaria los Libertadores que se convirtió en el puente y el soporte, para hacer posible éste Proyecto. Además la experiencia de los docentes que participaron en la motivación e impulso en cada uno de los pasos en el desarrollo del proyecto.

Tabla de Contenido

Capítulo 1. Problema	12
1.1 Planteamiento del problema.....	12
1.2 Formulación del problema	12
1.3 Objetivos.....	13
1.3.1 Objetivo general.....	13
1.3.2 Objetivos específicos	13
1.4 Justificación	13
Capítulo 2. Marco referencial	16
2.1 Antecedentes.....	16
2.1.1 Internacionales	16
2.1.2 Nacionales.....	18
2.1.3 Locales o regionales.....	18
2.2 Marco contextual	19
2.3 Marco teórico	21
2.3.1 Dislexia	23
2.3.1.1 Concepto de Dislexia	23
2.3.1.2 Síntomas de la dislexia en edad escolar	24
2.3.1.3 Diagnóstico	26
2.3.1.4 Tratamiento de la dislexia.....	29
Niños en educación infantil:.....	29
Niños de seis a nueve años:.....	29
Niños mayores de 10 años:	30
2.3.2 Componente Pedagógico	30
2.3.2.1 Concepto Pedagogía.....	30
2.3.2.2 Modelo Pedagógico.....	31
2.3.2.3 Estrategias Pedagógicas	31
2.3.2.4 Didáctica	32
2.3.3 TIC	33
2.3.3.1 Concepto de Tic	33
2.3.3.2 Internet y la web.....	33

2.3.3.3	Página web	34
2.3.3.4	Sitio web	34
2.3.3.5	Servidor web	34
2.3.3.6	Cliente FTP	35
2.3.3.7	Navegación web	35
2.3.3.8	Herramientas para crear una página web	35
2.3.3.9	Herramientas Educativas Para Generar Recursos Digitales.....	36
2.3.3.10	Ardora	37
2.3.3.11	Lim	37
2.3.3.12	Jelic	37
2.3.3.13	Jimdoo.....	38
2.5	Marco legal	38
Capítulo 3.	Diseño metodológico	41
3.1.	Tipo de Investigación.....	41
3.2	Población y muestra.....	41
3.3	Instrumentos.....	42
3.3.1	Encuesta	43
3.3.2	Cuestionario	43
3.3.3	Tipos de preguntas	44
3.3.4	Entrevista.....	44
3.3.5	La observación	45
3.3.6	Análisis cuantitativo de los datos.....	45
3.4	Etapas de diagnóstico	46
3.4.1	Encuesta a estudiantes.....	46
3.4.1.1	Análisis de la encuesta	52
3.4.2	Análisis pedagógico de las pruebas SABER grado 3	52
3.4.3	Entrevista a docentes.....	53
3.5	Etapas de seguimiento	56
3.5.1	Población objetivo estudiantes:.....	56
3.5.2	Población objetivo docentes:	56
3.5.3	Plan de trabajo a desarrollar con docentes:	57

3.5.4 Plan de trabajo a desarrollar con estudiantes:	59
3.6 Etapa de diagnostico	60
3.6.1 Plan de trabajo a desarrollar con los docentes y estudiantes.....	61
3.6.1.1 Realización de la actividad programada	61
3.6.1.2 Evaluación de aspectos generales por docentes y estudiantes	61
3.6.1.3 Resultado de la realización de las actividades por parte de los estudiantes.....	62
3.6.1.4 Resultados de los estudiantes	63
3.6.1.5 Resultado de la evaluación de aspectos generales orientada a docentes...	63
3.6.1.6 Resultado de la evaluación de aspectos generales orientada a estudiantes.....	65
Capítulo 4. Propuesta	67
4.1 Título de la propuesta.....	67
4.2 Descripción	67
4.3 Justificación	68
4.3.1 Objetivo General.....	68
4.4 Estrategia y actividades.....	68
4.5 Contenidos	70
4.5.1 Contenidos página web	70
4.5.2 Cronograma de actividades	80
4.5.3 Tabla de relación ejercicios propuestos	80
4.6 Personas responsables.....	85
4.7 Beneficiarios	85
4.8 Recursos	85
Capítulo 5 Conclusiones	87
5.1 Conclusiones	87
5.2 Recomendaciones	88
6. Lista de referencias	89
7. Anexos	94

Listas de Tablas

	Pág.
Tabla 1. Resultados de evaluación.....	62
Tabla 2 Resultado de la evaluación de aspectos generales orientada a docentes	64
Tabla 3 Resultado de la evaluación de aspectos generales orientada a estudiantes.....	65
Tabla 4. Estrategias y Actividades proyecto.....	69
Tabla 5. Tabla de relación de ejercicios propuestos	81
Tabla 6 Recursos Proyecto.....	85

Listas de Imágenes

	Pág.
Imagen 1. Mapa municipio de Timbío Cauca.....	20
Imagen 2. Estudiante C. E. Carlos Albán	20
Imagen 3. Estudiantes C. E. Carlos Albán.....	21
Imagen 4. Estudiantes C. E. Carlos Albán.....	21
Imagen 5. Pantalla de Inicio a.....	71
Imagen 6. Pantalla de Inicio b.....	71
Imagen 7. Pantalla de Inicio c.....	72
Imagen 8. Pantalla de Inicio d.....	72
Imagen 9 Pantalla entendamos la dislexia	73
Imagen 10. Pestaña quienes somos.....	73
Imagen 11. Evidencia aplicación del proyecto con estudiantes.....	74
Imagen 12. Pestaña juegos completar palabras.....	74
Imagen 13. Juegos ordenar letras y palabras	75
Imagen 14. Actividad seleccionar frases	75
Imagen 15. Actividades de memoria	76
Imagen 16. Actividad de reconocimiento de objetos.....	76
Imagen 17. Actividad de identificación de objetos.....	77
Imagen 18. Actividad de rompecabezas	77
Imagen 19. Actividad entretenimiento.....	78
Imagen 20. Actividad lateralidad.....	78
Imagen 21 Imágenes de soporte de la actividad	86

Lista de Esquemas

	Pág.
Esquema 1 Estructura del marco teórico	22

Resumen

El fundamento de este proyecto es implementar un sitio web que permita a los docentes y directivos de las instituciones educativas de básica primaria, apoyar la detección de problemáticas del lento aprendizaje de niños en edad escolar, las cuales pueden ser generadas por la dislexia sin que esta haya sido diagnosticada. El sitio web está compuesto por un conjunto de actividades multimedia que los niños pueden desarrollar bajo la orientación del docente, las cuales les permitirán la identificación de posibles problemas de lectura y escritura. Dentro de las actividades podremos evaluar la lectura, escritura, lateralidad, relación de formas, ordenar y completar palabras, memoria, y la ortografía.

El presente trabajo ha sido planteado debido a que la mayoría de trabajos relacionado con la dislexia se enfocan en su tratamiento y no en una detección temprana en niños en edad escolar. Para el desarrollo de este proyecto se utilizó herramientas multimedia gratuitas que las podemos descargar desde internet y trabajarlas de manera local y otras en línea como fueron Edilim, Ardora, Educaplay, Jcllc para las construcción de las actividades multimedia, Google Drive para la gestión de la configuración, y finalmente el almacenamiento y construcción el sitio web se realizó en Jimdo bajo la plataforma Linux.

La evaluación del sitio web se realizó en la institución educativa Carlos Albán del Municipio de Timbío, donde los niños del grado tercero desarrollaron cada una de las actividades planteadas y se pudo caracterizar cuales eran las dificultades de aprendizaje que está presentando cada uno de ellos.

Palabras claves: Dislexia, Tecnologías de la Información, Planificación, Gestión, Calidad, aprendizaje

Abstract

The foundation of this project is to implement a website that allows teachers and administrators of educational institutions from primary school through support detecting problems of slow learning school children, which can be generated by dyslexia without this it has been diagnosed. The website is composed of a set of multimedia activities that children can develop under the guidance of teachers, which will enable them to identify possible problems reading and writing. Among the activities we can assess reading, writing, laterality, relationship forms, order and complete words, memory, and spelling.

This work has been raised because most jobs related to dyslexia focus on treatment rather early detection in school children. For the development of this project free multimedia tools was used that can be downloaded from the Internet and work them locally and other online and Edilim, Ardora, Educaplay, for building multimedia activities, Google Drive were for configuration management , storage and building the website was held at Jimdo and under the Linux platform.

The Web site evaluation was conducted in the school Carlos Albán Township Timbío where children third grade developed each of the proposed activities and can characterize which were learning difficulties who is presenting each of them.

Keywords: Dyslexia, Information Technology, Planning, Management, Quality, learning

Capítulo 1. Problema

1.1 Planteamiento del problema

Como docentes de la institución Educativa Carlos Albán del Municipio de Timbío Cauca, se ha podido detectar y analizar que dentro de la población estudiantil, se tienen niños de edades entre los 4 a 12 años pertenecientes a los grados de primero a quinto, quienes presentan dificultades en la lectura y escritura, lo cual se evidencia porque se distraen, les falta interés, baja concentración, tienen dificultad para seguir instrucciones, obtienen bajo rendimiento académico, manifiestan descoordinación, mala ortografía, fallas en la pronunciación, y omisión y confusión de letras y palabras. Esta situación ha hecho que muchos niños tengan dificultad para relacionarse con sus compañeros, haciendo que se aislen y en muchos casos no regresando a la escuela.

Por lo anterior se plantea desarrollar un proyecto mediante el apoyo de las tecnologías de la informática, para obtener una herramienta compuesta por una serie de juegos multimedia que permitan identificar síntomas de dislexia, relacionados con problemas de lectura y escritura en niños en edad escolar. La herramienta puede servirles a docentes interesados en identificar falencias en el aprendizaje en etapas tempranas de los estudiantes de básica primaria para posteriormente realizar un diagnóstico más exhaustivo.

1.2 Formulación del problema

¿De qué manera las herramientas tecnológicas permiten determinar dificultades asociadas a la dislexia en niños de básica primaria en el grado tercero de la Institución Educativa Carlos Albán del Municipio de Timbío (Cauca)?

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

Implementar una herramienta tecnológica mediante la cual se apoye la identificación de dificultades asociadas a la dislexia en niños de educación primaria del grado tercero en la Institución Educativa Carlos Albán del Municipio de Timbío Cauca.

1.3.2 Objetivos específicos

Establecer y clasificar un conjunto de ejercicios de lectura y escritura orientados a identificar problemas de lecto-escritura en niños del grado tercero de primaria.

Implementar un sitio web que contenga ejercicios didácticos orientados a identificar problemas de lectura y escritura en niños en edad escolar, y que genere un informe el cual describa el resultado de cada ejercicio realizado.

Evaluar la herramienta tecnológica a partir de los resultados obtenidos en los ejercicios realizados por los niños, y posteriormente establecer comportamientos y características de los niños detectados con posibles síntomas de dislexia para que los docentes establezcan como tratarlos.

1.4 Justificación

Los docentes están en la obligación y necesidad de buscar y encontrar respuestas que puedan ayudar a entender cuáles son las causas y situaciones que hacen que los niños de la Institución Educativa Carlos Albán del Municipio de Timbío Cauca, tengan dificultades en su aprendizaje y en especial los del grado tercero.

Por su grado de importancia el presente proyecto será un referente en la utilización de las herramientas tecnológicas para permitir a los docentes, apoyándose en ejercicios didácticos e interactivos, identificar problemas de lectura y escritura que ocasionan dificultades de aprendizaje en niños de edad escolar. Los problemas identificados pueden estar relacionados a síntomas correspondientes a la dislexia que aún no se hayan detectado.

Los ejercicios que se plantean tienen la característica de ser muy intuitivos y de fácil desarrollo, a partir de los resultados de cada uno de los ejercicios los docentes podrán identificar a niños que presenten síntomas relacionados a dislexia para luego ser remitidos a especialistas que brinden el apoyo necesario y el diagnóstico y tratamiento adecuado.

Entre un 5 y un 8 % de los niños escolarizados en educación primaria y secundaria presentan este trastorno neurológico y se estima que entre un 10 y un 15 % de la población puede sufrir dislexia (Barrachina & Sala, 2015). Aquellos niños que sufren dislexia presentan diversos trastornos emocionales como ansiedad, baja autoestima y fracaso escolar lo cual se agrava por la falta de comprensión y entendimiento del ámbito familiar, escolar o social. En adultos no diagnosticados, les puede comprometer a reducir sus expectativas profesionales, ya que se les denomina falsamente como personas perezosas, desentendidas y poco comprometidas con el trabajo.

Por lo tanto es necesaria una detección precoz de problemas de lectura y escritura en edades escolares tempranas, que permitan conseguir el éxito de este tipo de niños, así como acceder al aprendizaje en igualdad de condiciones. Detectar la dislexia no es sencillo, ya que es necesario evaluar diversos indicadores de progreso como por ejemplo:

- Relacionar grafía y el sonido.
- Conseguir identificar los sonidos que componen las palabras e identificarlos.

- Reconocer palabras que empiezan con la misma letra. Ej.: mamá, mapa, mantel.
- Leer y descifrar palabras sencillas aprendidas.
- Mejorar la velocidad lectora.
- No cometer errores ortográficos naturales o básicos.
- Construir discursos escritos bien estructurados.

Además, se debe tener en cuenta antecedentes familiares; la motricidad, las relaciones sociales, hábitos y el uso del lenguaje, y rendimiento escolar. Por lo tanto es necesario presentar a los educadores y personal especializado en problemas de aprendizaje herramientas que permitan apoyar la identificación de posibles problemas relacionados con la dislexia, para posteriormente realizar un examen exhaustivo en el cual se evalúen indicadores e historial clínico del niño.

Las TIC son herramientas que pueden permitir realizar una evaluación permanente en niños con el fin de identificar eficaz y eficientemente posibles dificultades de aprendizaje. Lastimosamente, en la literatura la mayoría de esfuerzos relacionados con la dislexia se enfoca en tratarla, pero no lo suficiente en diagnosticarla. Si en los centros de estudio los educadores contaran con herramientas que permitan tener una evaluación continua sobre posibles problemas de aprendizaje, la población que puede sufrir dislexia sería identificada rápidamente y por lo tanto su tratamiento y recuperación sería más rápida, ahorrándole al menor pasar por muchas estigmatizaciones erróneas por parte de docentes, entorno escolar, social y familiar.

Capítulo 2. Marco referencial

2.1 Antecedentes

Se realizó una descripción de los antecedentes del presente trabajo en los cuales se hayan diseñado e implementado herramientas multimedia para la identificación de problemas de lectura y escritura asociados a síntomas de dislexia, en niños de edad escolar. Debido a que no se encontraron suficientes trabajos relacionados, fueron incluidas varias herramientas software identificadas que tienen como objetivo la detección de problemas de aprendizaje relacionados a la lectura y escritura, las cuales fueron una guía prioritaria para el diseño de los ejercicios que componen el sitio web.

2.1.1 Internacionales

Sicole-R Primaria (Jiménez. et al. 2007): Instrumento de evaluación asistido a través de ordenador de aplicación individual, para evaluar la conducta lectora y los procesos cognitivos implicados en la lectura, en niños escolarizados desde 2º hasta 6º curso de Educación Primaria.

En esta prueba los procesos cognitivos son evaluados mediante diferentes tareas que se presentan a través del ordenador y, posteriormente, las respuestas del alumno son comparadas automáticamente con datos normativos correspondientes a su curso escolar.

El programa permite, una vez finalizadas las tareas, solicitar el envío del perfil e informe específico para cada alumno/a, donde se detalla la puntuación obtenida en cada una de las tareas y de los procesos, la interpretación de la puntuación obtenida en los mismos así como una valoración general de identificación, además se presentan una serie de recomendaciones en función de los resultados obtenidos.

Hamlet: Software desarrollado por la empresa Aquari Soft que permite detectar y tratar procesos anómalos de lecto-escritura que tengan como origen una deficiente codificación fonológica que ha entorpecido el proceso de asociación grafema-fonema. Permite analizar los segmentos de la palabra, sílabas o fonemas, y la clasificación de un segmento determinado como perteneciente o no a una determinada categoría fonológica u ortográfica.

El software está compuesto por una serie de ejercicios multimedia dirigidos a niños a partir de 5 años que sufran patologías como la dislalia fonológica o retrasos del habla y del lenguaje. Se adapta a cualquier Sistema Educativo, sin especificar idioma, ya que los profesionales pueden incluir en el apartado de vocabulario, todas aquellas palabras, sus sonidos y voces, con el objetivo de adaptar los dibujos a los conocimientos previos del alumno y a sus intereses. El resultado de cada ejercicio se presenta de forma cuantitativa y cualitativa.

DYSEGGXIA (Rello & Gorriz. 2012): Es un juego para móviles que ayuda a los niños de primaria con dislexia a superar sus problemas de lectura y escritura en español por medio de juegos multimedia. Todos los ejercicios han sido científicamente diseñados para establecer errores específicos sobre lectura y escritura en niños disléxicos de edad escolar mediante el análisis de errores reales en los ensayos de niños españoles.

El juego se divide en tres niveles: fácil, medio y duro. Estos han sido diseñados de acuerdo con la frecuencia de palabras en textos en español, longitud las palabras y el número de palabras similares. Algunos juegos presentados son los siguientes:

Inserción: una letra no se encuentra en una palabra y se debe insertar de las respuestas disponibles.

Omisión: hay una la letra adicional en la palabra que debe ser eliminada

Sustitución: hay una letra equivocada en la palabra que debe ser cambiado por una posible respuesta.

Simulador pedagógico (Simuladorpedagogico.es, 2016): Sitio web como sistema tutor que considera los estilos de aprendizaje para diagnosticar, evaluar y dar el tratamiento adecuado a cada alumno según los problemas de lectura y escritura que presente. Presenta un conjunto de actividades para evaluar problemas de lectura, escritura, matemáticas y biología orientadas a niños de primaria y bachillerato. Está diseñado para que los docentes creen su curso, evalúen las actividades realizadas por los alumnos y realicen un seguimiento y control de las dificultades de los alumnos.

2.1.2 Nacionales

Programa de actividades para niños de 6 a 7 años con problemas de dislexia (AYA, 2009):

El proyecto tiene como objetivo establecer las necesidades de los maestros de preescolar para tener claro y preciso el concepto de dislexia, sus principales síntomas, como tratarla, además de los conceptos asociados a trastornos de aprendizaje, trastorno de la expresión escrita, trastorno del cálculo, disfasia del desarrollo y trastorno del aprendizaje de tipo no verbal, entre otros temas que tienen que ver con los problemas del aprendizaje más comunes en los niños. Otro de los objetivos fue diseñar un conjunto de actividades y dinámicas que contribuyan a mejorar la dificultad de los niños y niñas con dislexia en edades de 4 a 5 años, específicamente en sus procesos lectores. Las actividades propuestas se presentan en diferentes dimensiones desde multisensorial, psicomotriz, visual, auditiva, lectura, atención y comprensión lectora.

2.1.3 Locales o regionales

Las prácticas pedagógicas personalizantes y liberadoras que pueden ayudar a resolver la dislexia como problema de aprendizaje en el grado segundo del centro educativo Samboni

(Guerrero, A. et al. 2012): El objetivo de la propuesta fue diseñar e implementar un conjunto de actividades que permitirán detectar niños del grado segundo del centro educativo Samboni ubicado en el Municipio de Timbío, Cauca, que presentaran dislexia y ayudar a tratarlos mediante un conjunto de recomendaciones. Fue utilizada la investigación aplicada para detectar los niños que presentan dificultad en su proceso de aprendizaje, primero fue realizado un diálogo con diversos docentes del centro educativo con el objetivo de identificar si existían niños que presentaran problemas, posteriormente se aplicó la unidad de Producción de Conocimiento (UDPROCO) (Leon, 2001) a todos los estudiantes para corroborar el diagnóstico inicial de los niños que presentan dificultades de aprendizaje y posteriormente un psicólogo realizó diversos talleres para realizar un diagnóstico certero de los niños que sufrían dislexia, el cual estableció que varios niños presentaban Disgrafía.

2.2 Marco contextual

El proyecto se ejecutara en el Municipio de Timbío Cauca, en el centro educativo Carlos Albán con los estudiantes del grado tercero de primaria. El centro educativo Carlos Albán se encuentra ubicado en el Municipio de Timbío Cauca, sobre la vía panamericana, la población mayoritaria es campesina y los afros e indígenas en este sector son minoría. Sus habitantes son de bajos recursos económicos viven del jornal, laboran como agricultores, y comerciantes informales, a nivel general no hay fuentes de empleo.

El centro educativo cuentan con servicio de internet, aunque es intermitente ha sido de gran ayuda a la comunidad educativa, ya que los docentes y niños pueden acceder a contenido web educativo que les permite reforzar los conocimientos adquiridos durante las actividades

escolares. El centro educativo trabaja bajo los parámetros establecidos en el proyecto educativo institucional (PEI).

Imagen 1. Mapa municipio de Timbío Cauca



Fuente: Sitio oficial Municipio de Timbío Cauca

Las capacitaciones en cuanto al manejo de las TIC para docentes y estudiantes han sido limitadas, lo cual no permite que los docentes presenten sus clases de forma didáctica apoyándose en herramientas multimedia. Otro aspecto que va en contra del uso de las TICS es que el centro educativo cuenta con una sala de computo la cual no se le ha hecho mantenimiento y los equipos no están funcionando. En total hay 10 docentes los cuales tiene conocimiento básico del uso de herramientas tecnológicas, pero no las aplican para desarrollar las actividades académicas.

Imagen 2. Estudiante C. E. Carlos Albán



Fuente: Elaboración propia.

Imagen 3. Estudiantes C. E. Carlos Albán



Fuente: Elaboración propia.

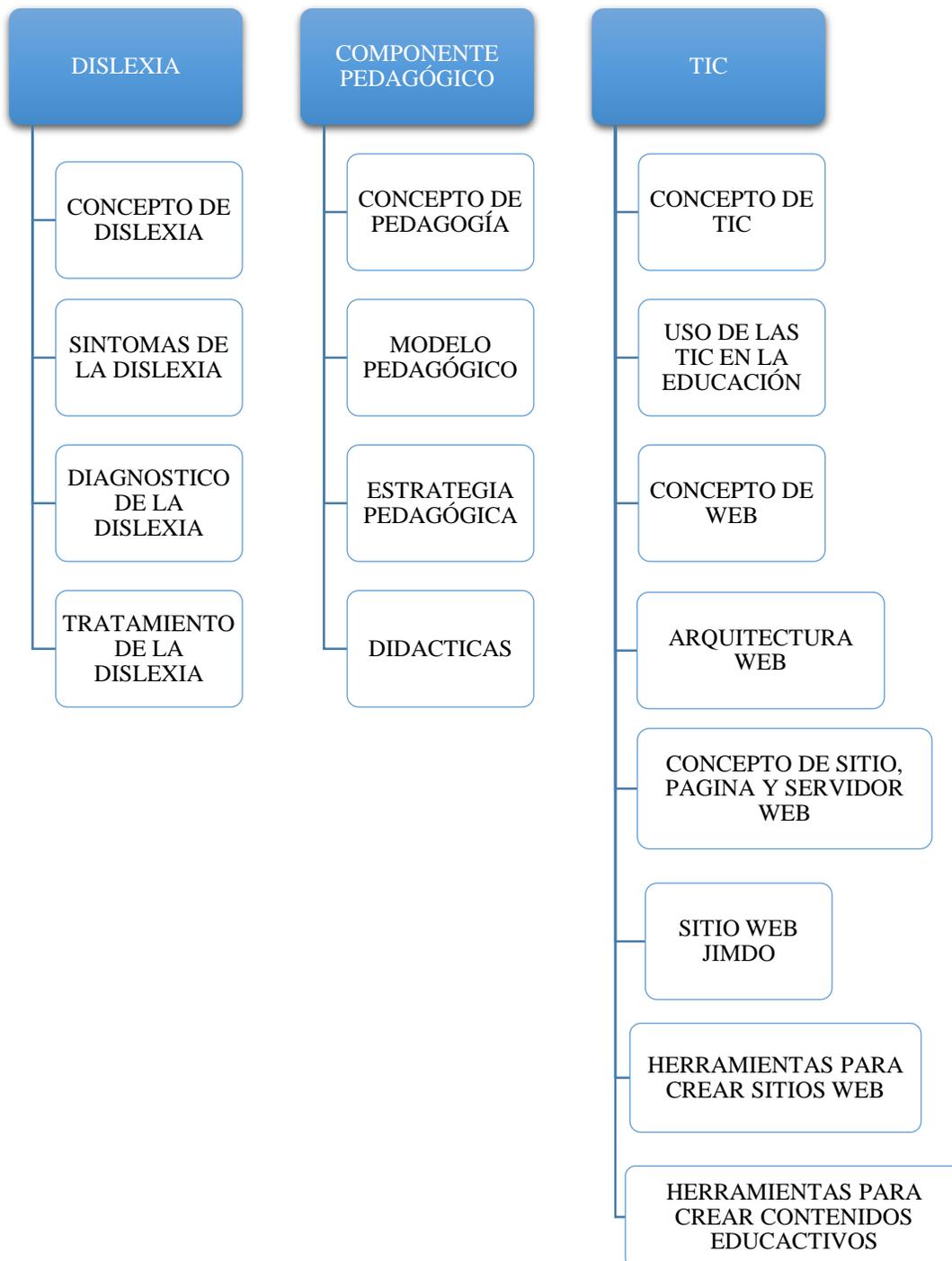
Imagen 4. Estudiantes C. E. Carlos Albán



Fuente: Elaboración propia.

2.3 Marco teórico

Esquema 1. Estructura del marco teórico.



2.3.1 Dislexia

2.3.1.1 Concepto de Dislexia

Según la asociación internacional de dislexia, (International Dyslexia Association) la dislexia es una dificultad específica de aprendizaje cuyo origen es neurobiológico. Es la dificultad de aprendizaje más común en niños y persiste durante toda la vida. Se manifiesta en el aprendizaje de la lecto-escritura, presentando dificultades en el proceso lector, ya que no reconocen de forma precisa y/o fluida las palabras, y por deficiencias en las habilidades de ortografía y decodificación de los símbolos empleados en la comunicación. Los anteriores problemas pueden pasar desapercibidos en los primeros grados de la escuela (Handler & Walter, 2011). Según (Perlstein, 2015a) estas dificultades provienen de una deficiencia en el componente fonológico del lenguaje que es a menudo inesperado en relación con otras habilidades cognitivas y la provisión de una instrucción eficaz en el aula. Las consecuencias secundarias pueden incluir problemas en la comprensión de lectura y experiencia de lectura reducida que pueden impedir el crecimiento del vocabulario y conocimientos profundos.

Se cree según (Perlstein, 2015b) que es causada por un deterioro en la capacidad del cerebro para procesar fonemas (las unidades más pequeñas de un discurso que hacen palabras diferentes entre sí). No se debe a problemas de visión o audición, al retraso mental, daño cerebral, o una falta de inteligencia. La dislexia entre más pronto se trate, más favorable será el resultado. Se debe tener en cuenta otros problemas que pueden disimular la dislexia como por ejemplo:

- Mostrar signos de depresión y baja autoestima.
- Tener problemas de conducta en el hogar, así como en la escuela.
- Tener desmotivación para realizar las tareas y desarrollar una aversión por la escuela.

2.3.1.2 Síntomas de la dislexia en edad escolar

Estos son algunos de los indicadores más frecuentes, recogidos por la guía 'Actualización en dislexia del desarrollo'(Román-Lapuente, F, 2008), la Federación Española de Dislexia (FEDIS) (Dislexia - FEDIS – Federación Española de Dislexia, 2016), la Asociación Dislexia y Familia (DISFAM) (La Dislexia, 2016), (Lapkin, E. 2014) y (Clares & Buitrago. 2013) que se pueden observar durante la etapa de Educación Infantil y que pueden ser predictores, no determinantes, de que el niño llegue a desarrollar una dislexia:

Generales

Leer muy lentamente: La lectura incluye la vocalización o decodificación de las palabras. La dislexia dificulta ese proceso, lo que hace más lento el desarrollo de la lectura.

No encuentra la palabra correcta: La dislexia hace muy difícil pensar en la palabra adecuada o el pronunciarla correctamente.

Le cuesta pertenecer a grupos: La dislexia afecta la comunicación mediante la lectura y escritura, lo cual impacta en la vida social

Dificultad en actividades teóricas: Los niños con dislexia son generalmente talentosos en el arte, música, teatro, deportes, mecánica, ventas, comercio, diseño, construcción o ingeniería. Aprende más haciendo cosas con las manos, demostraciones, experimentos, observación y con ayudas visuales.

Tienen alta imaginación: Los niños con dislexia parecen que sueñan despiertos muy seguido; se pierden fácilmente o pierden el sentido del tiempo. Se les dificulta poner atención; parecen hiperactivos.

Prelectura

- Presentan dificultades para conocer las letras y asociar fonemas con grafemas, así como presentar un rendimiento por debajo de la media en tareas relacionadas con la conciencia fonológica.
- Se confunden con las letras, números, palabras, secuencias, o explicaciones verbales.
- Al leer o escribir presentan repeticiones, adiciones, transposiciones, omisiones, sustituciones y revierten letras, números y/o palabras. Se quejan de sentir o ver movimiento no existente al leer, escribir o copiar.
- Leen y vuelven a leer sin comprensión.
- Presentan dificultad para reconocer las letras del alfabeto
- Presentan dificultad para asociar las letras con los sonidos, y unir los sonidos en palabras, como conectar M-A-M-Á en la palabra mamá
- Se les complica pronunciar las palabras correctamente.

Escritura

- Se le dificulta escribir y no tiene buena ortografía para su edad.
- Se les dificulta aprender palabras nuevas

Visión y audición

- Los niños con riesgo de dislexia pueden presentar síntomas de tener algún problema de visión o audición; sin embargo, no se detecta ninguna anomalía en los exámenes médicos.
- Pueden tener una gran agudeza visual y capacidad de observación o carecer de percepción profunda y visión periférica.
- Se distraen fácilmente con los sonidos.
- Tienen un oído extendido. Oye cosas que no se dijeron o no son aparentes para los demás.

Habla

- Hablan en frases entrecortadas.
- Dejan oraciones incompletas.
- Tartamudean cuando están estresado
- No pronuncian bien las palabras largas, o transponen frases, palabras y sílabas cuando hablan.
- Se les dificulta poner los pensamientos en palabras.

Estado de salud

- Es propenso a desarrollar infecciones de oído.
- Se muestra especialmente sensible a determinadas comidas, aditivos o productos químicos.
- Tiene un sueño muy profundo, o se despierta con mucha facilidad.

Matemáticas y manejo del tiempo

- Se les dificulta decir la hora, el manejo del tiempo, aprender información o tareas secuenciales, o estar a tiempo.
- Depende de contar con los dedos u otros trucos para matemáticas; se sabe las respuestas, pero no puede poner el procedimiento en el papel.
- Puede contar, pero se le dificulta contar objetos y manejar el dinero.

2.3.1.3 Diagnóstico

Por lo general la dislexia se diagnostica en la etapa del aprendizaje de la lecto-escritura, o sea entre los 4 y 6 años (Clares & Buitrago. 2013). En una primera instancia será el maestro quien detecte esta dificultad, pero debe ser el psicólogo quien realice el diagnóstico apropiado.

En algunos casos, la dislexia no se hace notoria hasta etapas posteriores, cuando aprenden sintaxis o gramática.

El diagnóstico de la dislexia es importante para que el niño alcance su máximo potencial. No hay solo una prueba para detectar el problema y no existe un tratamiento para corregir la parte del cerebro que causa la dislexia, sin embargo, la detección temprana y la evaluación para determinar las necesidades específicas y el tratamiento adecuado en cada niño, pueden mejorar considerablemente su desempeño en lectura y comprensión lectora.

Por lo general, estos son los pasos a seguir para diagnosticar la dislexia en niños, basados en (Camarero Dudzinska, N. 2016a) (Clares & Buitrago. 2013):

Detección inicial por parte de los docentes. Los docentes son los que más oportunidades tienen de detectar cualquier indicio de que el niño presenta una dificultad y, por tanto, de poner sobre aviso a la familia de manera precoz.

Examen médico. El médico puede evaluar la visión y la audición del niño con el fin de descartar que algún problema esté afectando a la habilidad para leer. Se le preguntará por el desarrollo general del niño y si otros miembros de la familia tienen problemas de lectura u otros problemas de aprendizaje. El médico deberá descartarse principalmente los siguientes aspectos:

- Una visión defectuosa.
- Una audición deficiente.
- Lesiones cerebrales no diagnosticadas.
- Un coeficiente intelectual inferior a lo normal.
- Trastornos emocionales.

Derivación a un especialista. El niño puede ser valorado por un psicólogo u otro profesional especializado en problemas de aprendizaje. Algunas de las pruebas que pueden realizar los especialistas son las siguientes:

- **Test de Frostig:** se emplea en niños de cuatro a siete años. Este test se realiza para estudiar el desarrollo de la percepción visual. Evalúa la coordinación visio motora, las relaciones espaciales, entre otras.
- **Test de análisis de lectura y escritura:** son distintos test que detectan los métodos de lectura y escritura del niño, así como los mecanismos que no están funcionando correctamente. Los test de lectura se aplican en niños de menor edad que los test de escritura.
- **Test de comprensión lectora:** se utiliza con niños de seis o siete años, para evaluar su nivel de comprensión a la hora de descifrar un texto.

También cabe la posibilidad de evaluar las deficiencias en la capacidad psicomotriz por medio de pruebas como:

- **Test de estructuras rítmicas de Mira-Stambak:** se realiza para diagnosticar la percepción temporal. Consiste en evaluar la capacidad del niño para crear un ritmo de forma espontánea, para reproducir un ritmo creado por otra persona, y para comprender las estructuras y simbolismo del mismo.
- **Pruebas de dominancia lateral:** basadas en estudios de movilidad y flexibilidad de los músculos, pruebas de ejecución de órdenes (enfilear cuentas, repartir cartas, saltar sobre un pie, entre otras).

Tanto el médico como los demás especialistas discutirán sus conclusiones y recomendarán la manera de ayudar al niño. Nunca es demasiado tarde para realizar un

diagnóstico, pero cuanto antes el niño empiece a tener el tratamiento adecuado, mayores serán las probabilidades de alcanzar el nivel de los niños de su edad.

2.3.1.4 Tratamiento de la dislexia

La dislexia puede ser tratada, y los resultados que se obtienen suelen ser muy positivos. Para ello es fundamental conseguir un diagnóstico a tiempo. En niños hasta los nueve años, el tratamiento asegura una recuperación total o casi total, después de los 10 años resulta más complicado el aprendizaje de determinados parámetros y, por tanto, suelen requerirse terapias más largas (Camarero Dudzinska, N. 2016b).

El tratamiento de la dislexia debe ser completamente personalizado y adaptado a la edad y síntomas del paciente; cada niño sufrirá diferentes carencias y requerirá que se haga especial hincapié en distintos aspectos (Camarero Dudzinska, N. 2016b). La manera de superar la dislexia consiste básicamente en aprender a leer y escribir de nuevo, adaptando el ritmo de aprendizaje a las capacidades del niño. El apoyo familiar es fundamental en el tratamiento de la dislexia, ya que es fundamental crear interés, motivar, y llevar a cabo la terapia con actividades que no resulten tediosas (Antognazza, M. P et al. 2011).

Los pedagogos y profesionales tienden a enfocar el tratamiento de una forma u otra en función de la edad (Camarero Dudzinska, N. 2016b):

Niños en educación infantil: normalmente aún no están aprendiendo a escribir, de modo que se insiste en prevenir dificultades futuras con ejercicios que activen la conciencia fonológica (rimas, dividir palabras en sílabas, etcétera).

Niños de seis a nueve años: a la tarea de aumentar la conciencia fonológica va a sumarse el trabajo lector. Se insistirá en un incremento de la lectura y lectura en voz alta, siempre tratando de proporcionar textos atractivos que despierten el interés del niño. El empleo de fichas

de apoyo es útil como complemento, para variar un poco el trabajo escolar, y para trabajar aquellas áreas que un chico pueda necesitar en especial.

Niños mayores de 10 años: a esta edad es difícil corregir carencias en la conciencia fonológica. Lo mismo ocurrirá con la lecto-escritura, de modo que la terapia se centrará en tratar de encontrar técnicas y trucos que faciliten la comprensión de textos.

En el aula, estos niños deben recibir atención personalizada, evaluación de su rendimiento en comparación con sí mismos y no con los demás, la información nueva debe serle repetida varias veces.

2.3.2 Componente Pedagógico

2.3.2.1 Pedagogía

Existen diversas definiciones para el término pedagogía, pero todas coinciden en las prácticas que realiza un maestro y cómo las hacen para que los estudiantes logren un conocimiento base, generen habilidades, perfeccionen las habilidades previas, y adquieran la capacidad de aprender por sí mismos. A continuación se muestran varias definiciones recopiladas de diversos autores:

La función o el trabajo de la enseñanza: el arte o la ciencia de la enseñanza, los métodos de enseñanza de educación. (DEEWR, 2009)

Las técnicas de instrucción y estrategias que permiten que el aprendizaje tenga lugar. Se refiere al proceso interactivo entre el profesor / alumno y practicante y también se aplica para incluir la provisión de algunos aspectos del ambiente de aprendizaje. (Siraj-Blatchford, Sylva, Muttock, Gilden & Bell, 2002)

En una enseñanza de calidad se define como prácticas que facilitan a los diversos niños su acceso al conocimiento, las actividades y las oportunidades de mejorar sus habilidades de

manera que se basan en el aprendizaje previo, que ayudarán a aprender cómo aprender y proporcionaran una base sólida para el aprendizaje posterior en relación con las metas del plan de estudios de la primera infancia. (Farquhar, 2003, 5)

La pedagogía se desarrolla a partir de una variedad de factores, incluyendo teorías, evidencia investigativa, conductores políticos, evidencia de prácticas, experiencias de los educadores, conocimientos y expectativas de la comunidad. La investigación sobre la enseñanza, el aprendizaje y sus resultados muestran que la pedagogía de calidad se identifica como clave para mejorar los resultados escolares de los niños, y proporcionar a los niños una base sólida para el aprendizaje.

2.3.2.2 Modelo Pedagógico

Un modelo pedagógico es una forma de concebir la práctica de los procesos formativos en una institución de educación. Comprende los procesos relativos a las cuestiones pedagógicas de cómo se aprende, ¿El qué, los contenidos?, cómo se enseña, las metodologías más adecuadas para la asimilación significativa de los conocimientos, habilidades y valores, ¿El cómo, la metodología y las técnicas de enseñanza y aprendizaje?, ¿El para qué, la intencionalidad? ¿El cuándo, los momentos?, ¿A quién?, ¿Con qué medios?, ¿Con qué tipo de relación docente-discente?, ¿Con cuál concepto de evaluación?, las consideraciones epistemológicas en torno a la pedagogía, las aplicaciones didácticas, el currículo, entre otras, por tanto, un modelo pedagógico es la representación de las relaciones que predominan en la escuela entre profesor y alumno (Flórez, 1999),(Sáenz, 2002)

Un modelo pedagógico también puede ser definido como una "herramienta conceptual" que recopila una serie de relaciones para describir un sistema complejo de la educación en el aula (Flórez, 1999); es la representación de las relaciones que predominan en los actos de enseñar, de

aprender y de evaluar, en las características de la relación maestro- alumno, en la concepción que tenga el profesor de aprendizaje, de evaluación y en consecuencia cómo evalúa (Pinilla, 2011).

2.3.2.3 Estrategias Pedagógicas

En (Mockus A, et al. 1984) la definen como aquellas acciones que realiza el maestro con el propósito de facilitar la formación y el aprendizaje de las disciplinas en los estudiantes. Para que no se reduzcan a simples técnicas y recetas deben apoyarse en una rica formación teórica de los maestros, pues en la teoría habita la creatividad requerida para acompañar la complejidad del proceso de enseñanza – aprendizaje.

Sólo cuando se posee una rica formación teórica, el maestro puede orientar con calidad la enseñanza y el aprendizaje de las distintas disciplinas. Cuando lo que media la relación entre el maestro y el alumno es un conjunto de técnicas, la educación se empobrece y la enseñanza, se convierte en una simple acción instrumental, que sacrifica la singularidad del sujeto, es decir, su historia personal se excluye de la relación enseñanza - aprendizaje y, entonces, deja de ser persona para convertirse en un simple objeto.

2.3.2.4 Didáctica

Entre tantas definiciones, una de las más simples y no menos acertada podría ser la de Dolch (1952): "Ciencia del aprendizaje y de la enseñanza en general". Fernández Huerta (1973, 20) apunta que la "Didáctica tiene por objeto las decisiones normativas que llevan al aprendizaje gracias a la ayuda de los métodos de enseñanza". Escudero (1980, 117) insiste en el proceso de enseñanza-aprendizaje: "Ciencia que tiene por objeto la organización y orientación de situaciones de enseñanza-aprendizaje de carácter instructivo, tendentes a la formación del individuo en estrecha dependencia de su educación integral". Por tanto, establecemos que la

Didáctica es la ciencia de la educación que estudia e interviene en el proceso de enseñanza-aprendizaje con el fin de conseguir la formación intelectual del educando.

2.3.3 TIC

2.3.3.1 Concepto de Tic

Las TIC, según (Gil, 2002), constituyen un conjunto de aplicaciones, sistemas, herramientas, técnicas y metodologías asociadas a la digitalización de señales analógicas, sonidos, textos e imágenes, manejables en tiempo real. Por su parte, (Ochoa y Cordero, 2002), establecen que son un conjunto de procesos y productos derivados de las nuevas herramientas (hardware y software), soportes y canales de comunicación, relacionados con el almacenamiento, procesamiento y la transmisión digitalizada de la información.

Desde una perspectiva educativa, según (Álvarez, 2009), las TIC son una realización social que facilitan los procesos de información y comunicación, gracias a los diversos desarrollos tecnológicos, en aras de una construcción y extensión del conocimiento que derive en la satisfacción de las necesidades de los integrantes de una determinada organización social.

2.3.3.2 Internet y la web

Internet es una red masiva, se considera como la red de redes. Internet conecta millones de ordenadores en todo el mundo a través de una red que permite que cualquier computador pueda comunicarse con otro por medio de diversos protocolos de comunicación (Difference between the Web and the Internet, 2016).

Por otra parte, la web fue inventado por Sir Tim Berners-Lee como un sistema para el intercambio de documentación. Los documentos están unidos por medio de "hipervínculos", los cuales son enlaces que permiten a los usuarios navegar entre documentos (Difference between the Web and the Internet, 2016). Otra forma de referirse a la web es mediante la World Wide

Web (WWW) como un espacio de información en el que los elementos de interés, que se refiere a los recursos, se identifican mediante identificadores globales llamados identificadores uniformes de recursos (URI). Por lo tanto, la Web es un espacio de información

2.3.3.3 Página web

Una página web es un documento visualizable por un navegador, escrito en el lenguaje de marcado de hipertexto (HTML por sus siglas en inglés). HTML es el código que se utiliza para estructurar el contenido de las páginas web, y darle sentido y propósito (Mills, 2016).

Una página web puede incrustar una variedad de diferentes tipos de recursos, tales como: información de estilo, secuencias de comandos que añaden interactividad a la página y medios de comunicación imágenes, sonidos y vídeos. Todas las páginas web disponibles en la web son accesibles a través de una dirección única.

2.3.3.4 Sitio web

Un sitio web es una colección de páginas web enlazadas (además de sus recursos asociados) que comparten un nombre de dominio único. Cada página de un determinado sitio web ofrece enlaces más explícitos en forma de porción de texto conocidos como links, que permite al usuario pasar de una página a otra del sitio web (Mills, 2016).

2.3.3.5 Servidor web

Un servidor web es un ordenador que aloja uno o más sitios web. "Alojamiento" significa que todas las páginas web y sus archivos de soporte están disponibles en ese equipo. El servidor web enviará cualquier página web desde el sitio web que lo aloja al navegador de un usuario, por petición del usuario (Mills, 2016).

2.3.3.6 Cliente FTP

Un cliente FTP es un programa que permite enviar páginas web a un servidor web, utilizando el protocolo FTP (Protocolo de transferencia de archivos). Además, permite conectarse al servidor web y mostrar los diversos archivos almacenados. Existen algunos programas gratuitos como coffeCup FTP, FileZilla FTP o smartFTP (Herramientas para crear páginas web, 2016).

2.3.3.7 Navegación web

Consiste en los elementos de la interfaz gráfica de un sitio web que permiten la navegación por las diferentes secciones y páginas que lo componen, mejor conocidos como Menús. Generalmente se presentan como bloques formados por botones con diferentes opciones, con las que el usuario puede interactuar. Los menús pueden conformarse por varios elementos como son: hipertexto o enlaces, gráficos tales como íconos o imágenes, barras horizontales y verticales, u otros bloques desplegados (Vega, 2014).

2.3.3.8 Herramientas para crear una página web

Existen diversas herramientas que facilitan la creación de una página web, sin tener una formación técnica, conocimiento avanzado en el lenguaje HTML o conceptos sobre los elementos involucrados en el funcionamiento de sitios web. Este tipo de herramientas permiten diseñar, ordenar y crear todo el contenido web y además alojar todas las páginas y recursos web.

Cuentan con un editor web que permite crear diversos recursos como menús, textos, imágenes, video, botones y organizarlas en páginas web para después enlazarlas mediante hipervínculos. Además, permiten seleccionar entre una amplia gama de plantillas las cuales tienen una estructura básica del sitio que se desea crear. Algunos de los sitios que permiten crear sitios web son: Jimdo, Wix, Weebly, Webnode, one.com, entre otros.

2.3.3.9 Herramientas Educativas Para Generar Recursos Digitales

Este tipo de herramientas permiten la creación y difusión de materiales multimedia educativos digitales. Se trata de herramientas fáciles y funcionales que permiten a los docentes crear los materiales educativos de forma dinámica y visual, arrastrando los elementos que necesita a la pantalla para ir creando sus actividades, además disponen de gestores mediante los cuales se puede importar imágenes, audios, videos y animaciones

Los contenidos educativos se pueden exportar a páginas web con contenido html y/o flash por lo tanto son independientes del sistema operativo. Otra forma de exportar los contenidos es crear ejecutables para que funcionen directamente en los ordenadores.

Las herramientas permiten crear actividades para trabajar las técnicas instrumentales lecto-escritoras, mediante crucigramas, sopas de letras, paneles gráficos, relojes, etc, además permiten crear cursos en los cuales se pueden agrupar las actividades por niveles; elaborar libros digitales y realizar un seguimiento y evaluación del proceso de aprendizaje. Los contenidos multimedia creados permiten por ejemplo introducir palabras y asociarlas con su imagen y sonido o asociar letras con dibujos, poner imágenes y sonido a los números para facilitar su aprendizaje, elaborar cuentos a partir de archivos de tipo frase, para el aprendizaje de la lectoescritura o trabajar con problemas matemáticos (Dianta, 2011).

Varias de las herramientas incorporan una biblioteca de plantillas y juegos interactivos prediseñados, orientados a las distintas áreas de los niveles educativos de Infantil, Primaria, Secundaria, Educación Especial y a la enseñanza de idiomas. Además, permiten personalizar todos los contenidos multimedia para adaptarlos a las características y necesidades de cada niño. Algunas de las principales herramientas son: Ardora , Atenex, Cuadernia, Hot Potatoes, Edilim, Win-ABC, entre otras.

2.3.3.10 Ardora

Aplicación informática para docentes, que permite crear contenidos web de un modo muy sencillo, sin tener conocimientos técnicos de diseño o programación web. Con Ardora se pueden crear más de 35 tipos distintos de actividades, tiene más de 10 tipos de páginas multimedia, e integra herramientas colaborativas como chat, poster, sistema de comentarios y gestor de archivos, pensadas fundamentalmente para el trabajo colaborativo entre los estudiantes y docentes (Matanza, 2016).

2.3.3.11 Lim

El sistema Lim (libros interactivos multimedia) es un entorno para la creación de materiales educativos, formado por un editor de actividades (EdiLim), un visualizador (LIM) y un archivo en formato XML (libro) que define las propiedades del libro y las páginas que lo componen.

EdiLim, es una sencilla aplicación con la que se puede preparar cualquier libro educativo para su distribución o publicación en Internet. Se compone de archivos que se denominan libros, y de actividades que se denominan páginas. Las páginas pueden ser interactivas (sopas de letras, rompecabezas, preguntas, etc.) o descriptivas (muestran información). Se presenta como un programa ejecutable de pequeño tamaño que no precisa instalación (LIM, 2015).

2.3.3.12 Jclic

Está formado por un conjunto de aplicaciones informáticas que sirven para realizar diversos tipos de actividades educativas como rompecabezas, asociaciones, ejercicios de texto, palabras cruzadas etc, Las actividades no se presentan solas, sino empaquetadas en proyectos. Un proyecto está formado por un conjunto de actividades y una o más secuencias, que indican el orden en qué se han de mostrar (Características de Jclic, 2016). Está formada por 4 aplicaciones:

JClic applet: Un "applet" que permite incrustar las actividades JClic en una página web.

Se descarga automáticamente la primera vez que se visita alguna página que contenga un proyecto JClic incrustado.

JClic player: Un programa independiente que una vez instalado permite realizar las actividades desde el disco duro del ordenador (o desde la red) sin que sea necesario estar conectado a Internet.

JClic autor: Permite crear, editar y publicar las actividades de una manera más sencilla, visual e intuitiva.

JClic reports: Módulo de recogida de datos y generación de informes sobre los resultados de las actividades hechas por los alumnos.

2.3.3.13 Jimdoo

Es una plataforma para crear páginas web y tiendas online que cuenta con un sistema de gestión de contenido que funciona como un editor WYSIWYG (What You See Is What You Get). La interfaz de Jimdo está basada en un sistema de módulos que se pueden añadir, mover y eliminar de forma flexible, sin editar el código HTML. De esta manera se pueden insertar textos, imágenes propias o de plataformas externas, vídeos y otros elementos. El diseño de la página también se permite personalizar de forma fácil por medio de plantillas predeterminadas o insertando plantillas propias. Las páginas web creadas son alojadas en los servidores de la empresa, lo cual permite un alojamiento gratuito pero limitado.

2.4 Marco Legal

Para dar desarrollo al proyecto de investigación, se atiende en gran medida la normatividad colombiana vigente sobre el derecho a la educación a personas que tienen

problemas de aprendizaje, la inclusión de los niños con limitaciones físicas en la educación y el apoyo en el desarrollo de programas y materiales educativos que respondan a las necesidades específicas según el tipo de limitación que presenten los alumnos. La normativa colombiana que justifica y respalda el desarrollo del actual proyecto son las siguientes:

- Ley 115 de febrero 08 de 1994, Art 20, 21 y 23.
- Ley 361 de 1997 Art 10 y 11.
- Ley 397 de 1997 en el numeral 13 del Artículo 1°
- Ley 361 de 1997 en el Art. 10, 11 y 12.
- Ley 397 de 1997 en el numeral 13 del Artículo 1°
- Ley 1346 de 2009

A continuación se describen las normas encontradas:

Ley general de la educación o ley 115 de febrero 08 de 1994, Art 20, Objetivos generales de la educación básica, Art 21, Objetivos específicos de educación básica primaria y Art 23 Áreas obligatorias.

Ley 361 de 1997 la cual establece mecanismos de integración social de las personas con limitación. Específicamente se tienen en cuenta los artículos 10, 11 y 12. En el artículo 10 el Estado Colombiano en sus instituciones de Educación Pública garantizará el acceso a la educación y la capacitación en los niveles primario, secundario, profesional y técnico para las personas en situación de discapacidad, quienes para ello dispondrán de una formación integral dentro del ambiente más apropiado a sus necesidades especiales.

Ley 361 de 1997 en el artículo 11 establece que nadie podrá ser discriminado por razón de su discapacidad, para acceder al servicio de educación ya sea en una entidad pública o privada y para cualquier nivel de formación. El Gobierno Nacional promoverá la integración de la

población en situación de discapacidad a las aulas regulares en establecimientos educativos que se organicen directamente o por convenio con entidades gubernamentales y no gubernamentales, para lo cual se adoptarán las acciones pedagógicas necesarias para integrar académica y socialmente a las personas en situación de discapacidad y en el marco de un Proyecto Educativo Institucional.

Ley 361 de 1997 en el artículo. 12 el Gobierno Nacional deberá establecer la metodología para el diseño y ejecución de programas educativos especiales de carácter individual según el tipo de limitación, que garanticen el ambiente menos restrictivo para la formación integral de las personas con limitación.

Ley 397 de 1997 en el numeral 13 del Artículo 1º (Principios fundamentales) señala que el Estado, al formular la política cultural tendrá en cuenta y concederá "especial tratamiento a las personas limitadas física, sensorial y psíquicamente.

Ley 1346 de 2009 por medio de la cual se aprueba la "Convención sobre los Derechos de las personas con Discapacidad" Su propósito es promover, proteger y asegurar el goce pleno y en condiciones de igualdad de todos los derechos humanos y libertades fundamentales por todas las personas con discapacidad, y promover el respeto de su dignidad inherente. Las personas con discapacidad incluyen a aquellas que tengan deficiencias físicas, mentales, intelectuales o sensoriales a largo plazo que, al interactuar con diversas barreras, puedan impedir su participación plena y efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones con las demás.

Capítulo 3. Diseño metodológico

3.1. Tipo de Investigación

El tipo de investigación que rige el desarrollo del Proyecto es “CUALITATIVA” y se apoya del método de “INVESTIGACIÓN – ACCIÓN” y atiende a la línea de investigación Pedagogías Medios y Mediaciones de la Fundación Universitaria Los Libertadores. En la investigación cualitativa, (Denis Santana, 2010), expresa: “La investigación Cualitativa, también llamada interpretativa, es la alternativa más expedita de los investigadores sociales para interpretar y comprender la realidad social circundante”. El investigador asume y se vale de formas y estrategias para recolectar información desde variados instrumentos de diagnóstico, diseñar una propuesta, aplicarla, hacer el debido seguimiento y proceder a su evaluación con el fin de verificar la solución de problemas relevantes en las poblaciones objeto de estudio a que se enfrenta.

La investigación-acción es una forma de estudiar, de explorar, una situación social, con la finalidad de mejorarla, en la que se implican como “indagadores” los implicados en la realidad investigada. Se centra en la resolución de problemas, resolviéndose a nivel metodológico con los pasos habituales de la investigación clásica. Se trata de una perspectiva amplia, un compromiso para problematizar las prácticas sociales, con base en un interés transformación individual y social (Sosa, 2004).

3.2 Población y muestra

La población objeto de estudio pertenece a la Institución Educativa Carlos Albán del Municipio de Timbío Cauca; la selección se hizo teniendo en cuenta los docentes de básica

primaria y en especial los estudiantes del grado tercero de los cuales se recibió los aportes, sugerencias y recomendaciones muy útiles para el desarrollo y mejoramiento del proyecto.

Docentes: Catalina Rosero, Marina Giménez Pérez, Margarita Castrillón García, Carolina López Zúñiga, Clara Toledo, Luz Elena Agredo García, Deisy Milena Agredo, Roberto Macías Silva.

Estudiantes: 20 niños del grado tercero conformado por 12 niñas y 8 niños

Edad de los estudiantes: de 7 a 10 años.

Se ha escogido como muestra el grado tercero, porque los niños tiene unas competencias básicas de lectura y escritura, y en los cuales los docentes de este grado han manifestado diferentes dificultades de aprendizaje en los estudiantes, que evidencian en su diario quehacer y se ratifica con las pruebas saber del grado tercero, donde los resultados han sido muy por debajo del promedio nacional en las áreas de lenguaje y matemáticas. Lo anterior justifica escoger esta población a la cual se le aplicara los ejercicios desarrollados en el sitio web, que permitirá identificar cuáles son las dificultades que están presentando y poder caracterizar si están relacionadas con la dislexia.

3.3 Instrumentos

Instrumentos de diagnóstico, seguimiento y evaluación

Durante las etapas de Diagnostico, Seguimiento y evaluación de la herramienta tecnología implementada en el presente proyecto mediante un sitio web, fueron utilizados diversos instrumentos de investigación, los cuales permitieron establecer en una etapa inicial si existían niños en el grado tercero de primaria que presentaran posibles problemas de aprendizaje relacionados con lectura y escritura; además permitieron realizar un seguimiento de la propuesta mediante la cual se obtuvieron las impresiones de los docentes y estudiantes sobre el sitio web

caracterizadas en aspectos positivos y por mejorar; finalmente permitieron validar si el sitio web implementado permitía identificar niños que tuvieran síntomas relacionados con la dislexia.

Durante las etapas de diagnóstico los instrumentos utilizados fueron la encuesta, la entrevista y el análisis cualitativo de los datos; durante la etapa de seguimiento fueron la encuesta y la observación, y durante la etapa de evaluación fueron la encuesta y el análisis cualitativo de los datos. A continuación se definen cada uno de los instrumentos utilizados.

3.3.1 Encuesta

La técnica de encuesta es ampliamente utilizada como procedimiento de investigación, ya que permite obtener y elaborar datos de modo rápido y eficaz (Anguita, et al 2003). La encuesta consiste en la obtención de datos de interés sociológico mediante la interrogación a los miembros de la sociedad (Sierra, 1994), (Cea D'Ancona, 1998):

- La información se obtiene mediante una observación indirecta de los hechos, a través de las manifestaciones realizadas por los encuestados, por lo que cabe la posibilidad de que la información obtenida no siempre refleje la realidad.
- La encuesta permite aplicaciones masivas, que mediante técnicas de muestreo adecuadas pueden hacer extensivos los resultados a comunidades enteras.
- La información se recoge de modo estandarizado mediante un cuestionario (instrucciones iguales para todos los sujetos, idéntica formulación de las preguntas, etc.), lo que faculta hacer comparaciones intragrupalas.

3.3.2 Cuestionario

El instrumento básico utilizado en la investigación por encuesta es el cuestionario, el cual según (Rojas et al, 2000) se define como el documento que recoge de forma organizada los indicadores de las variables implicadas en el objetivo de la encuesta. La encuesta se utiliza para

denominar a todo el proceso que se lleva a cabo, mientras la palabra cuestionario quedaría restringida al formulario que contiene las preguntas que son dirigidas a los sujetos objeto de estudio (Anguita, et al 2003).

Tipos de preguntas

En el cuestionario se pueden encontrar distintos tipos de preguntas según la contestación que admitan del encuestado, de la naturaleza del contenido y de su función (Visauta, 1989), (Duverger, 1981). Según (Anguita, et al. 2003) a partir de la respuesta que admitan del encuestado., las preguntas se pueden clasificar en:

Cerradas. Son aquellas en las que el encuestado, para reflejar su opinión o situación personal, debe elegir entre dos opciones: «sí-no», «verdadero-falso», «de acuerdo-en desacuerdo», etc.

De elección múltiple. En este tipo de preguntas se ofrece al encuestado una serie de opciones de respuesta, que deben ser exhaustivas y mutuamente excluyentes.

3.3.3 Entrevista

Otra técnica, con frecuencia asociable a lo largo de la investigación con la encuesta, y en muchos ocasiones simple vehículo de ella, es la entrevista, contacto directo entre investigador y sujeto de la investigación, con objeto de tratar uno o varios temas concretos (Ferrando, 1986).

Según el fin que se persigue con la entrevista, ésta puede estar o no estructurada mediante un cuestionario previamente elaborado. Cuando la entrevista es aplicada en las etapas previas de la investigación donde se quiere conocer el objeto de investigación desde un punto de vista externo, sin que se requiera aún la profundización en la esencia del fenómeno, las preguntas a formular por el entrevistador, se deja a su criterio y experiencia.

Si la entrevista persigue el objetivo de adquirir información acerca de las variables de estudio, el entrevistador debe tener clara la hipótesis de trabajo, las variables y relaciones que se quieren demostrar; de forma tal que se pueda elaborar un cuestionario adecuado con preguntas que tengan un determinado fin y que son imprescindibles para esclarecer la tarea de investigación, así como las preguntas de apoyo que ayudan a desenvolver la entrevista.

3.3.4 La observación

Es una técnica que consiste en observar atentamente el fenómeno, hecho o caso, tomar información y registrarla para su posterior análisis. Existen dos clases de observación: la Observación no científica y la observación científica. La diferencia básica entre una y otra está en la intencionalidad: observar científicamente significa observar con un objetivo claro, definido y preciso: el investigador sabe qué es lo que desea observar y para qué quiere hacerlo, lo cual implica que debe preparar cuidadosamente la observación. Observar no científicamente significa observar sin intención, sin objetivo definido y por tanto, sin preparación previa.

La técnica para llevar a cabo la observación, es el Diario de Campo que permite reseñar las situaciones, vivencias y reacciones del grupo observado así como de los materiales utilizados en el evento. Además es una técnica que favorece su redacción convirtiéndose en observación descriptiva a una “fuente importante de datos” (Yuni, 2006).

3.3.5 Análisis cuantitativo de los datos

Dentro de la investigación cuantitativa es necesario recoger, procesar y analizar datos cuantitativos o numéricos sobre variables previamente determinadas. Es habitual que en un momento del inicio del proyecto, el investigador a partir de un modelo matemático lo aplique sobre los datos, para establecer las hipótesis eventuales del proyecto de investigación, o al menos

actúa como una hipótesis de trabajo inicialmente no exacta que se puntualizará durante el análisis (Cea D'Ancona, 1998).

3.4 Etapa de diagnóstico

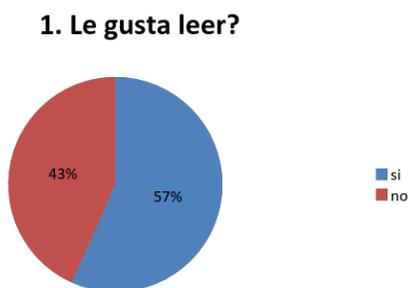
El objetivo de esta etapa fue establecer si los estudiantes del grado 3 correspondientes a la población de estudio presentaban problemas de lectura y escritura al realizar las diversas actividades escolares, para lo cual se realizaron 3 actividades, encuesta a estudiantes, análisis pedagógico de las pruebas SABER grado 3 y entrevista a docentes. Las actividades de la actual etapa son descritas a continuación:

3.4.1 Encuesta a estudiantes

Se realizó una encuesta con preguntas cerradas que tenía como objetivo conocer los hábitos de lectura de los estudiantes de grado tercero correspondientes a la población seleccionada y los tipos de tecnologías utilizadas para la lectura, y su acceso a este tipo de tecnologías. La cantidad de estudiantes encuestados fueron 30 y corresponden a los grados 2 a 4.

A continuación se presenta el análisis al primer instrumento de diagnóstico utilizado: la encuesta.

Grafica 1. Pregunta 1 ¿Le gusta Leer?

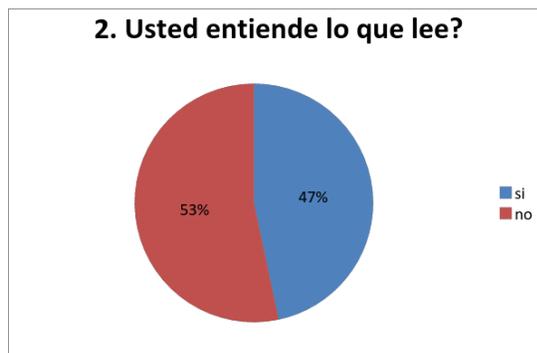


Fuente: Autores del proyecto.

Interpretación: 57% de los estudiantes les gusta leer y el 43% restante no les gusta por tanto se evidencia existen un bajo porcentaje de estudiantes a los cuales les gusta leer, lo cual resulta

preocupante ya que no existe un hábito de lectura en etapas tempranas de educación, lo cual repercutirá negativamente en una edad escolar avanzada.

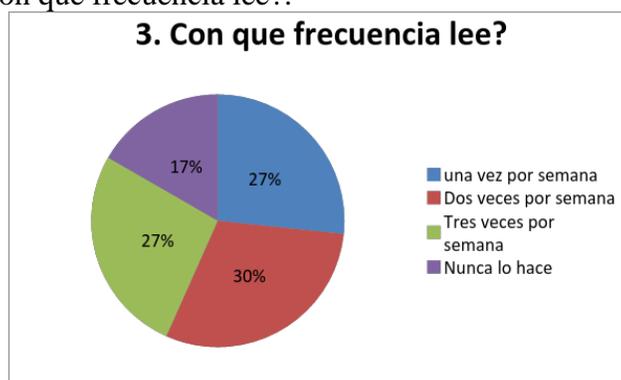
Grafica 2. Pregunta 2 ¿Usted entiende lo que lee?



Fuente: Autores del proyecto.

Interpretación: 53% de los estudiantes encuestados no entienden lo que leen y el 47% restante si entiende, por tanto se establece que las técnicas o métodos que se utilizan los docentes no son suficientes o adecuadas según cada estudiante. Resulta preocupante que casi la mitad de los estudiantes no comprendan e interpreten textos básicos, ya que en el grado 3 un indicador básico es la interpretación de lecturas con un vocabulario básico.

Grafica 3 Pregunta 3 ¿Con que frecuencia lee?.

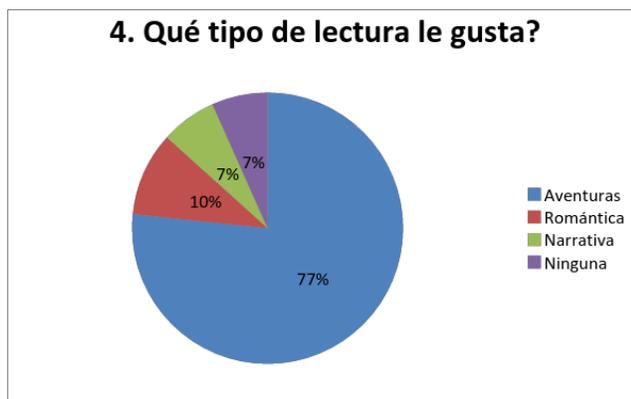


Fuente: Autores del proyecto.

Interpretación: 30% de los estudiantes lee dos veces por semana ,27% tres veces por semana, 26% una vez por semana y el 17% nunca lo hace, por lo tanto se establece que no existe

un hábito de lectura promovido por el colegio y/o la familia. Es necesario analizar los hábitos de lectura que la familia y el colegio incorpora a la dinámica diaria del estudiante, y el tipo de prácticas de alfabetización que se realizan de manera activa.

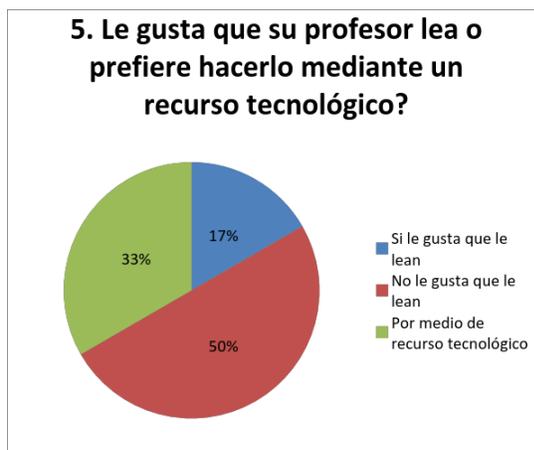
Grafica 4 Pregunta 4 ¿Qué tipo de lectura le gusta?



Fuente: Autores del proyecto.

Análisis pregunta 4: 77% de los estudiantes encuestados les gusta la lectura de aventuras, el 10% romántica, 7% no le gusta ninguna y el 6% narrativa, con lo cual se puede concluir que el tipo de lectura de mayor gusto es la de aventuras, por lo contrario existen muy pocos estudiantes que no se interesan por algún tipo de lectura, lo cual indica que no existe una correlación entre el gusto de los estudiantes y las actividades de lectura.

Grafica 5 Pregunta 5 ¿Le gusta que su profesor lea o prefiere hacerlo mediante un recurso tecnológico?



Fuente: Autores del proyecto.

Interpretación: 50% de los estudiantes encuestados no les gusta que su profesor le lea, el 17% les gusta que les lean y el 33% les gusta leer mediante recursos tecnológicos, se puede establecer que a la mitad de los estudiantes no les gusta que el profesor les lea y prefieren realizar la actividad de forma autónoma mediante algún recurso tecnológico, lo cual indica que se deben evaluar los medios, técnicas y métodos utilizados por los docentes para leer a los estudiantes.

Grafica 6 Pregunta 6 ¿Por medio de cual recurso tecnológico le gustaría leer.



Fuente: Autores del proyecto.

Interpretación: el 40% de los estudiantes encuestados les gusta utilizar el computador para sus trabajos y lecturas, el 27% utilizan Tablets y el 33% utilizan el celular, se puede concluir que

los estudiantes les gustan de forma equitativa los 3 principales medios tecnológicos para la comunicación y la lectura.

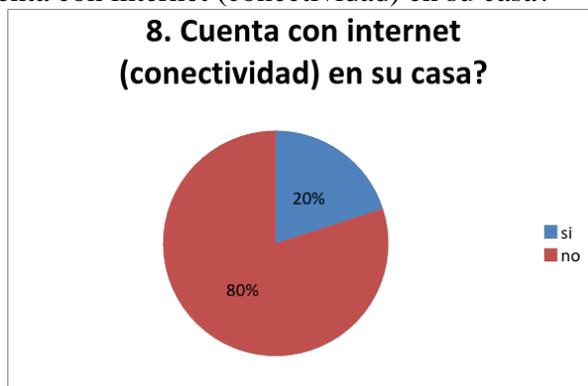
Grafica 7 Pregunta 7 ¿En su casa cuenta con recursos tecnológicos?



Fuente: Autores del proyecto.

Interpretación: el 73% de los estudiantes encuestados cuentan con recursos tecnológicos y el 27% no cuentan con los recursos tecnológicos, por lo tanto se puede concluir que existe un alto índice de estudiantes que no cuentan con recursos tecnológicos para realizar las diferentes actividades escolares en su casa. Los recursos tecnológicos indicados en la encuesta son: Computador, portátil, Smartphone y/o Tablet.

Grafica 8 Pregunta 8 ¿Cuenta con internet (conectividad) en su casa?

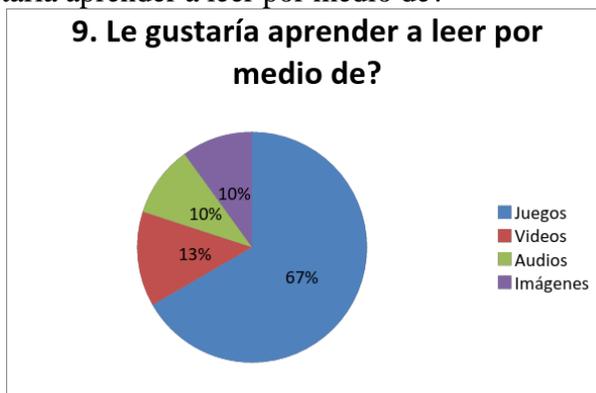


Fuente: Autores del proyecto.

Interpretación: el 80% de los estudiantes encuestados no tienen conexión a internet en el hogar y el 20% cuentan con la conexión, se puede concluir que la mayoría de estudiantes tienen difícil acceso a internet lo cual se debe a que viven en veredas donde la brecha digital aún no se

soluciona. La cantidad de estudiantes que no tienen acceso a internet se contrapone a la cantidad de estudiantes que cuentan con algún recurso tecnológico en su casa, lo cual disminuye su acceso a contenidos web educativos.

Grafica 9 Pregunta 9 ¿Le gustaría aprender a leer por medio de?



Fuente: Autores del proyecto.

Interpretación: el 67% de los estudiantes encuestados les gustaría aprender a leer por medio de juegos interactivos, el 13% optan por los videos, el 10% prefieren escuchar y el 10% les parece mejor mediante imágenes. A partir de lo anterior se puede establecer que a los estudiantes les gusta más el aprendizaje por medio de juegos lo que facilita su aprendizaje.

Grafica 10 Pregunta 10 ¿Para interactuar con sus compañeros le gustaría hacerlo a través de ?



Fuente: Autores del proyecto.

Interpretación: 62% de los estudiantes encuestados eligen el blog, el 23% mediante aula virtual y el 15% utilizando páginas web interactivas. Lo anterior indica que la mayoría de

estudiantes no conocen las ventajas de las páginas web interactivas en cuanto al acceso a contenidos multimedia como videos, animaciones, juegos, actividades, entre otras.

3.4.1.1 Análisis de la encuesta

A partir de los resultados de la encuesta se puede establecer principalmente que no existen hábitos de lectura en los niños de grado 2 a 4 de primaria, lo cual se debe a que no promueven actividades adecuadas por parte de los docentes y familia que incentiven la lectura continúa. Lo anterior es preocupante ya que no existe un hábito de lectura en etapas tempranas de educación, lo cual repercute en etapas más avanzadas donde los ejercicios lectores se enfocan en la interpretación e inferencia, además del proceso correspondiente a la creación de textos.

Otro aspecto importante a destacar es que la cantidad de estudiantes que no tienen acceso a internet se contrapone a la cantidad de estudiantes que cuentan con algún recurso tecnológico en su casa, lo cual disminuye el acceso a contenidos web educativos. La mitad de los estudiantes encuestados no les gusta que el profesor les lea y prefieren realizar la actividad de forma autónoma mediante algún recurso tecnológico, por lo cual es necesario evaluar los medios, técnicas y métodos utilizados por los docentes para leer a los estudiantes.

3.4.2 Análisis pedagógico de las pruebas SABER grado 3

Fue realizado un análisis pedagógico de las pruebas SABER grado 3, aplicando un análisis cuantitativo de los datos en el resultado de las competencias básicas correspondientes al área de lenguaje realizadas por los estudiantes del grado tercero. El objetivo principal de las Pruebas SABER 3°, fue medir el grado de desarrollo de las competencias de los estudiantes en las áreas curriculares de lenguaje y matemáticas, con una duración aproximada de 2 horas y 15 minutos, y reportar sus resultados al sistema educativo para contribuir al mejoramiento de la calidad de la educación.

Los resultados analizados corresponden al grupo en general y no individualmente. Del análisis de los resultados, se estableció que el 58% de la población estudiantil que presentó la prueba en lenguaje se ubicó en los niveles de desempeño mínimo e insuficiente y un 42% de la población se sitúa entre los niveles satisfactorio y avanzado. El 54% de la población estudiantil que presentó la prueba en matemáticas se ubicó en los niveles de desempeño mínimo e insuficiente y un 46% de la población se sitúa entre los niveles satisfactorio y avanzado. Los niveles en los cuales los estudiantes pueden ubicarse corresponden a avanzado, satisfactorio, mínimo e insuficiente.

Los anteriores resultados están por debajo del promedio nacional colombiano para este tipo de pruebas y por debajo del logro de los indicadores escolares determinados para los estudiantes, por lo tanto se estableció que aproximadamente el 70% de los estudiantes no pueden aplicar sus conocimientos en Lenguaje y Matemáticas y aproximadamente un 50% de la población presenta graves problemas en el componente correspondiente lenguaje.

3.4.3 Entrevista a docentes

Fueron entrevistados 3 docentes encargados de realizar las actividades escolares a los estudiantes con el objetivo de establecer a partir de su observación si identificaban síntomas de dislexia en los estudiantes de grado 3. Previamente a la entrevista se les realizó una inducción sobre los conceptos de problemas de aprendizaje, dislexia y sus principales síntomas. La entrevista fue realizada de forma individual con cada docente y se guió utilizando un cuestionario de 4 preguntas abiertas las cuales son mostradas a continuación:

1. Han detectado algunos estudiantes que presentan algunas de las siguientes dificultades:
 - Leen muy lentamente.
 - No reconocen letras y se les complica asociar fonemas con grafemas.

- Confunden letras, números y palabras que se parezcan.
 - Pronuncian palabras incorrectamente.
 - Se distraen fácilmente con los sonidos.
 - Tienen problemas de coordinación y psicomotricidad.
 - No recuerdan lo aprendido en un tiempo corto.
 - Viven aislados y les cuesta tener relaciones con otros compañeros.
2. Realizan algún tipo de examen médico a los estudiantes con dificultades físicas.
 3. Existe algún proceso de evaluación de problemas de aprendizaje y control a los estudiantes detectados.
 4. Conoce herramientas multimedia para detectar problemas de aprendizaje y más específicamente la dislexia.

Como medio de captura se utilizó la redacción de las respuestas realizadas por cada docente entrevistado, actividad que fue realizada por dos de los integrantes del proyecto, mientras un integrante ejercicio de entrevistador. Posteriormente a las entrevistas se analizaron los datos recolectados agrupándolos por cada una de las preguntas establecidas, obteniendo como resultado las siguientes conclusiones:

- Varios estudiantes de la institución educativa pueden tener dificultades asociadas a la dislexia y a otros problemas de aprendizaje, principalmente porque confunden letras, números y palabras parecidas en escritura, no interpretan correctamente lo que leen, se distraen fácilmente y tienen problemas de relaciones sociales con sus compañeros.
- Es insuficiente el proceso de detección dificultades de aprendizaje relacionadas a problemas de lectura y escritura en los estudiantes, aunque no se considera precaria ya que existen mecanismos de evaluación como los exámenes escritos, las reuniones con padres

de familia para informar sobre el logro de los indicadores académicos o las reuniones de docentes donde se plantea cuales estudiantes tienen problemas de rendimiento académico constante.

- En la mayoría de los casos se establece como flojos o no comprometidos con las actividades académicas a aquellos estudiantes que tienen un rendimiento académico bajo y que presentan síntomas relacionados con la dislexia, lo cual agrava sus problemas porque los estudiantes no son enviados a un experto en problemas de aprendizaje.
- No se realizan exámenes médicos rutinarios a estudiantes con dificultades físicas y que se relacionan con problemas de aprendizaje, salvo que un estudiante sufra algún accidente en el colegio.
- Las evaluaciones que se realizan a los estudiantes son las relacionadas a los exámenes que tienen como objetivo establecer si los niños han logrado un indicador escolar, pero no existen exámenes que tengan como objetivo explícito determinar problemas de aprendizaje y más específicamente dislexia.
- No se realiza ningún tipo de control o seguimiento personalizado a los niños que tiene un bajo rendimiento académico, diferente a reuniones de padres de familia o entrega de boletines.
- Los docentes no conocen ningún tipo de herramienta académica para la detección problemas de aprendizaje y menos para detectar problemas de dislexia. Expresan la necesidad de un tipo de herramienta informática para el manejo de los docentes con el objetivo de facilitar la detección temprana de problemas relacionados con el aprendizaje.

- Todos los docentes entrevistados expresan la necesidad de una formación académica en dificultades asociadas a la dislexia en niños, los cuales deben ser orientados por el ministerio de educación.

3.5 Etapa de seguimiento

La socialización de sitio web se realizó el 11 de Mayo de 2016 en la Institución educativa Carlos Albán a través de la técnica de observación participante. Los participantes fueron 5 docentes y 20 estudiantes. La participación activa de los docentes y estudiantes, muestra un clima de aceptación favorable de la propuesta. Al finalizar la etapa de diagnóstico fueron realizadas dos encuestas de aspectos generales las cuales tuvieron como objetivo establecer aspectos positivos y por mejorar del sitio web. Fue realizada una encuesta orientada a los docentes a partir de su experiencia al identificar problemas relacionados con la lectura y escritura, y otra encuesta orientada a estudiantes a partir de la ejecución de las actividades que componen el sitio web.

3.5.1 Población objetivo estudiantes:

Fueron seleccionados 20 estudiantes del grado tercero de primaria de la Institución Educativa Carlos Albán del Municipio de Timbío Cauca, los cuales se componen de 12 niños y 8 niñas.

3.5.2 Población objetivo docentes:

Se contó con la participación de cinco docentes del área de español y los tres integrantes del proyecto, los cuales controlaron y registraron la ejecución de las actividades por parte de los estudiantes. Los docentes fueron seleccionados debido a que tienen una amplia experiencia en docencia escolar y son reconocidos pedagogos en el Municipio de Timbío.

3.5.3 Plan de trabajo a desarrollar con docentes:

Se presentó una exposición ejecutiva a todos los docentes que participaron en el proyecto con una duración aproximada de dos horas, en la cual se describió el objetivo del proyecto presentado, la necesidad que intenta cubrir, la descripción del proyecto y el orden de las actividades a realizar para su evaluación. A continuación se presenta el orden de los ítems tratados durante la exposición a los docentes:

1. Presentación del proyecto a docentes

Fue descrito a nivel general el sitio web desarrollado y el grupo investigador del proyecto.

2. Objetivo del sitio web a docentes

Se describió el objetivo del sitio web el cual consiste en ser una herramienta multimedia que mediante un conjunto de actividades incorporadas en juegos orientados a niños en edad escolar identificar problemas de lectura y escritura, relacionados a síntomas de dislexia.

3. Descripción de la necesidad que intenta cubrir el sitio web

Se explicó a los docentes que actualmente existen muy pocas herramientas que apoyan la detección de la dislexia en niños en edad escolar, las cuales en su mayoría no son gratuitas o pertenecen a una determinada comunidad no accesible, además en el contexto colombiano no existe ningún tipo de estas herramientas. Por lo tanto la necesidad que intenta satisfacer el sitio web es proveer una herramienta que apoye la identificación de problemas de lectura y escritura, relacionados a síntomas de dislexia, en el contexto colombiano.

4. Conceptualización sobre la dislexia sus características, tipos, y posibles tratamientos

Se explicó a los docentes los conceptos de problemas de aprendizaje, dislexia, principales síntomas de la dislexia, repercusiones de la dislexia, técnicas y test utilizados para la detección de la dislexia y tratamientos.

5. Presentación de la estructura del sitio web

Fueron presentados a nivel general los diferentes módulos que componen el sitio web y las herramientas para generar material educativo utilizado en la creación de las actividades que componen el sitio.

6. Descripción de las actividades representadas en ejercicios multimedia en juegos

Se asesoró a los docentes en el manejo y utilización de las actividades a desarrollar en el sitio web. Fue descrita la clasificación de las actividades desarrolladas y el objetivo que persigue cada actividad. Se mostró a los docentes un demo en el cual se presentaba la ejecución de diferentes actividades en el sitio web.

Se explicó a los docentes como se deben realizar las actividades los estudiantes, como debe ser la navegación entre actividades, como realizar cada una de las actividades y como realizar la evaluación de las actividades realizadas.

7. Descripción del acompañamiento y asesoría a los estudiantes en la realización de las actividades.

Se explicó a los docentes el plan del trabajo a desarrollar para la evaluación del sitio web. Se determinó que cada docente estaría a cargo de 4 estudiantes, pero que debería realizar el registro de cada estudiante por cada actividad realizada.

Se estableció que los docentes únicamente registrarían anomalías detectadas durante el desarrollo de las actividades de los niños, por ejemplo dificultades en el reconocimiento de letras, confusión entre palabras, problemas de memoria, dificultades de comprensión de texto etc. Además se les aclaró que los docentes además del registro, deberían guiar al estudiante en la realización de las actividades pero no hacerles las actividades a los estudiantes.

8. Presentación del formato para el registro de actividades.

Se presentó el formato para el registro de actividades realizadas por cada uno de los estudiantes, el cual debe llenar cada docente a cargo. EL formato es mostrado en el anexo 4.

9. Distribución de estudiantes entre los docentes.

Se asignó a cada docente los estudiantes sobre los cuales llevar el registro y control de las actividades. Además, se asignó a cada docente un computador en el cual los estudiantes realizaron las actividades que componen el sitio.

10. Preguntas de los docentes respecto al proyecto.

Al final de la exposición fueron contestadas las dudas de los docentes las cuales principalmente se centraron en: Que aspectos involucran la dislexia, el objetivo del sitio web, la navegación sobre el sitio, como debería ser el acompañamiento de los docentes a los estudiantes y la forma de registrar cada una de las actividades desarrolladas por los estudiantes.

3.5.4 Plan de trabajo a desarrollar con estudiantes:

1. Presentación del sitio web

Fue descrito a nivel general el sitio web desarrollado y el grupo investigador que lo desarrolló.

2. objetivo y alcance el sitio web

Se describió el objetivo del sitio web, en este caso a los estudiantes se les explico que el sitio web tenía como objetivo incentivar la lectura y escritura, y no identificar problemas relacionados a la dislexia, ya que de esta manera los niños no realizan las actividades con el temor de que los evalúen, por lo tanto los resultados son más fidedignos a las características de cada niño.

3. actividades a desarrollar en el sitio web

Se mostró a los estudiantes un demo en el cual se presentaba la ejecución de diferentes actividades en el sitio web. Además, se explicó cómo se deben realizar las actividades y como debe ser la navegación entre actividades. Finalmente fueron presentadas a nivel general cada una de las actividades que componen el sitio web.

- Completar palabras: A1
- Adivinanzas: A2
- Ordenar palabras: A3
- Lectura: A4
- Sopa de letras: A5
- Identificar y asociar formas: A6
- Crucigramas: A7
- Lateralidad: A8
- Puzles: A9
- Memoria: A10
- Ortografía: A11
- Dictado: A12

Nota: a los estudiantes no se les presento ninguna relación del sitio web con la dislexia para que no tuvieran alguna predisposición en realizar cada uno de los ejercicios y poder tener unos resultados certeros de las dificultades de lectura y escritura que puedan estar padeciendo.

3.6 Etapa de diagnostico

El diagnóstico del sitio web se realizó el 12 de Mayo de 2016 en la Institución educativa Carlos Albán a través de la técnica de observación participante. Tuvo una duración aproximada de

10 horas. Posterior a la socialización del sitio web realizada el día previo se procedió a la realización de las actividades por parte de los estudiantes seleccionados y con la supervisión de los docentes a cargo.

3.6.1 Plan de trabajo a desarrollar con los docentes y estudiantes

3.6.1.1 Realización de la actividad programada

Cada docente tenía asignados 4 estudiantes, de los cuales individualmente debía llevar el registro de la actividad. Una vez ubicados los niños en los computadores dispuestos para el desarrollo de los ejercicios y los docentes a cargo se dio inicio a la actividad la cual tenía un tiempo de una hora para su desarrollo por cada estudiante.

Los docentes a cargo llevaron registro de las actividades desarrolladas, el puntaje obtenido, dificultades y las observaciones presentadas en una plantilla creada para tal fin, la cual es mostrada en el anexo 3.

3.6.1.2 Evaluación de aspectos generales por docentes y estudiantes

La evaluación de los aspectos generales se realizó mediante el instrumentó de encuesta el cual fue contestado por los docentes y estudiantes. El instrumento de la encuesta tenía como objetivo recoger las opiniones del sitio web para mejorarlo y adaptarlo a las necesidades de estudiantes y docentes.

Al finalizar las actividades por parte de cada estudiante, se presentó la encuesta de aspectos generales, la cual es mostrada en el anexo 3. Los docentes presentaron la encuesta de aspectos generales, la cual es mostrada en el anexo 2, cuando todos sus estudiantes a cargo finalizaron la realización de las actividades.

3.6.1.3 Resultado de la realización de las actividades por parte de los estudiantes.

Fueron analizados todos los registros de actividades diligenciados por parte de los docentes con el objetivo de identificar problemas relacionados a la lectura y escritura, y que estén relacionados con síntomas de dislexia en niños en edad escolar. A continuación son marcadas con XX aquellos estudiantes que presentaron algún tipo de problema relacionado con la lectura y escritura, detectado durante el desarrollo de las actividades, para cada estudiante se relaciona el conjunto de actividades realizadas. En la tabla 5, se relaciona para cada estudiante las actividades desarrolladas.

Tabla 1. Resultados de evaluación.

Estudiante	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12
E1									xx			
E2	xx		xx			xx		xx			xx	
E3				xx						xx		
E4								xx	xx			
E5			xx									xx
E6		xx										
E7	xx			xx	xx		xx	xx	xx		xx	xx
E8												
E9								xx				
E10		xx	xx	xx			xx			xx		
E11												
E12												xx
E13								xx				
E14	xx		xx	xx	xx	xx				xx	xx	xx
E15								xx				
E16												
E17			xx	xx	xx	xx	xx		xx		xx	xx
E18								xx				
E19		xx										
E20							xx	xx				

Fuente Autores del proyecto

3.6.1.4 Resultados de los estudiantes

Durante el desarrollo de las actividades representado en juegos por parte de los estudiantes, se detectaron en 5 de ellos problemas recurrentes relacionados con el reconocimiento de letras, comprensión lectora, ordenar palabras, lateralidad y la transcripción de palabras en los dictados.

Al analizar su historial académico se determinó que 3 de los 5 estudiantes presentaban problemas de bajo rendimiento académico en el área de español, problemas familiares y de relaciones sociales.

Al estudiar detenidamente las actividades desarrolladas se determinó que los 3 estudiantes, una niña de 8 años y dos niños de 9 años, principalmente presentaban los siguientes inconvenientes:

- Confusión entre letras parecidas por ejemplo: b con d, t con l, u con v.
- No relacionan correctamente la gráfica y el sonido.
- No ordenaban palabras sencillas aprendidas.
- No reconocían y confundían palabras comunes para su entorno académico.

Los niños que posiblemente presentaban síntomas de dislexia fueron remitidos a un especialista para que diagnostique si sufren dislexia o presentan algún problema de aprendizaje o físico.

3.6.1.5 Resultado de la evaluación de aspectos generales orientada a docentes

Los 5 docentes que participaron en el control y registro de las actividades, presentaron una encuesta de aspectos generales, la cual se describe en el anexo 1. A continuación son mostradas de forma resumida su evaluación y las principales conclusiones separadas en aspectos positivos y aspectos por mejorar planteados por los docentes.

Tabla 2 Resultado de la evaluación de aspectos generales orientada a docentes

Docente	P1	P2	P3	P4	P5	P6
D1	78	60	80	85	60	90
D2	80	65	85	90	75	85
D3	75	90	75	80	70	90
D4	85	75	80	75	85	85
D5	75	75	85	85	80	85
Promedio	78,6	73	81	83	74	87

Fuente Autores del proyecto

3.6.1.5.1 Aspectos positivos

- La página web puede ayudar a detectar posibles problemas relacionados con dificultades de lectura y escritura de una forma rápida y práctica, lo cual permite que en los niños identificados con dificultades se realice una evaluación más exhaustiva de problemas de aprendizaje y un diagnóstico y tratamiento temprano.
- La página web puede permitir realizar un control del rendimiento académico de los estudiantes en el área de español, aunque no haya sido diseñada para tal fin.
- Los juegos son sencillos y fáciles de entender y realizar por parte de los estudiantes.
- El sitio web es accesible por cualquier institución que tenga conexión a internet lo cual permite una rápida evaluación en los estudiantes y a un costo muy bajo.

3.6.5.1.2 Aspectos por mejorar

- Incluir en versiones futuras juegos en los cuales por medio de pantallas táctiles los niños puedan escribir.

- La opción correspondiente a la descripción de las características y tratamiento de la dislexia debe mostrar más elementos relacionados. Se consideran que la descripción actual es muy básica.
- Se deben crear más ejercicios relacionados con dictado y escritura de palabras.
- Se deben crear ejercicios relacionados con la identificación de números y realización de operaciones matemáticas.
- Debe aclararse que el sitio web que es una herramienta para el apoyo en la detección de la dislexia y no una herramienta para detectarla o tratarla, ya que la dislexia implica evaluar más aspectos como su historial académico, familiar y relaciones interpersonales.
- En ocasiones los juegos son monótonos.
- El ingreso de las letras debe realizarse utilizando diferentes tipos de letra, minúsculas, mayúsculas y letra pegada. No únicamente utilizando las letras mayúsculas de los teclados estándar.

3.6.1.6 Resultado de la evaluación de aspectos generales orientada a estudiantes

Los 20 niños que participaron en la ejecución de las actividades, realizaron una evaluación de aspectos generales la cual es descrita en el anexo 2. A continuación es mostrada de forma resumida la evaluación y las conclusiones separadas en aspectos positivos y aspectos por mejorar planteados por los estudiantes.

Tabla 3 Resultado de la evaluación de aspectos generales orientada a estudiantes.

Estudiante	P1	P2	P3	P4
E1	70	80	75	93
E2	75	84	80	60
E3	85	80	85	65
E4	60	85	80	62
E5	78	75	90	75
E6	76	80	85	78
E7	74	85	80	75

E8	89	89	85	80
E9	95	90	90	85
E10	90	95	80	70
E11	70	75	70	60
E12	75	70	65	60
E13	80	85	70	65
E14	88	90	80	75
E15	90	85	70	70
E16	94	85	75	65
E17	85	80	78	60
E18	70	60	75	70
E19	60	70	80	50
E20	89	90	75	70
Promedio	79,65	81,65	78,4	69,4

3.6.1.6.1 Aspectos positivos

- Consideran que los juegos son intuitivos y fáciles de realizar.
- Los juegos evalúan la lectura y escritura de palabras.
- Evalúan diversos aspectos sobre la lectura y escritura.
- Los juegos son de diferentes tipos.
- Es más divertida y estimulante la evaluación utilizando herramientas multimedia.
- Luego de navegar por el sitio web es más sencillo acceder a un juego en particular.

3.6.1.1.2 Aspectos por mejorar

- En todos los juegos no aparece un puntaje acumulado, que permita medir el rendimiento.
- En algunos juegos se pedía ingresar o localizar letras minúsculas pero el teclado para la entrada de texto solo estaba en mayúscula.
- No hay juegos que permitan la escritura utilizando pantallas táctiles.
- No todos los juegos tenían música que motivara

Capítulo 4. Propuesta

4.1 Título de la propuesta

SITIO WEB SOBRE TEMATICAS DE DISLEXIA PARA CONTRIBUIR AL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE DE NIÑOS DE EDUCACIÓN BÁSICA PRIMARIA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA CARLOS ALBÁN DEL MUNICIPIO DE TIMBIO CAUCA

4.2 Descripción

Este proyecto beneficia a docentes y estudiantes de básica primaria, y específicamente al grado tercero que pueden estar presentando problemas disléxicos y todavía no se les ha detectado; es por esto que mediante una herramienta multimedia se presentan ejercicios didácticos como juegos que les ayudarán a mantener la concentración y el desarrollo de cada uno de ellos.

La herramienta tiene como finalidad ayudar a los niños del grado tercero, para que desarrollen ejercicios de lectoescritura-concentración-memoria-motricidad etc. generando un diagnóstico según las características para que puedan mejorar sus problemas de aprendizaje, y si es necesario poder remitir al niño al especialista para que tome las medidas pertinentes.

En el sitio web estarán alojados diferentes actividades multimedia representada en juegos que puede ser utilizada por cualquier docente los cuales les servirán como a poyo para identificar y caracterizar situaciones de aprendizaje que padecen los estudiantes y poder determinar las estrategias de mejoramiento.

4.3 Justificación

El presente trabajo recae su importancia en que como educadores estamos en la obligación y necesidad de buscar y encontrar respuestas que puedan ayudar a entender cuáles son las causas y situaciones que hacen que los niños de la Institución Educativa Carlos Albán del Municipio de Timbío Cauca, tengan dificultades en su aprendizaje y en especial los del grado tercero.

Por su grado de importancia el presente proyecto será un referente en la utilización de las herramientas tecnológicas para permitir a los docentes apoyarse en actividades didácticas e interactivas, clasificar e identificar las causas que hacen que los niños tengan dificultades de aprendizaje. Los ejercicios que se plantean tienen la característica de ser muy intuitivos y de fácil desarrollo, con los resultados los docentes podrán identificar a los niños que están presentando dificultades de aprendizaje y emitir características generales de la dislexia para remitirlos al especialista el cual brindara su apoyo e inicien los tratamientos adecuados.

4.3.1 Objetivo

Para la propuesta se tendrá en cuenta el siguiente objetivo:

Implementar una herramienta Tecnológica mediante la cual se apoye la identificación de dificultades asociadas a la dislexia en niños de educación primaria del grado tercero en la Institución Educativa Carlos Albán del Municipio de Timbío Cauca.

4.4 Estrategia y actividades

La estrategia metodológica para el desarrollo del proyecto nos permite tener una aproximación global de todo el proceso que se lleva a cabo desde la idea inicial hasta la culminación y solución de la propuesta.

Tabla 4. Estrategias y Actividades proyecto.

<i>Nombre de la actividad</i>	<i>Descripción</i>	<i>Medios y Materiales</i>
Identificación de las dificultades de los estudiantes	<p>En esta actividad se pretendió la identificación de las diferentes dificultades de aprendizaje que presentan los estudiantes con relación a la lectura y escritura y que pueden ser causadas por la dislexia. Para lo cual se utilizaron tres instrumentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Encuesta con estudiantes. • Análisis de las pruebas saber 3. • Entrevista con maestros. 	<p>Grupo investigador. Docente Estudiantes Computador Internet</p>
Selección de herramientas para realizar contenidos educativos.	<p>Fueron seleccionadas un conjunto de herramientas para realizar contenidos educativos a partir de los siguientes criterios:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Permitan exportar las actividades a código html con el objetivo de almacenarlo en un servidor web. • Permitan exportar las actividades como ejecutables para que funcionen directamente en el computador. • Sean gratuitas y el contenido creado no pertenezca a los desarrolladores de la herramienta. • Generen un reporte de las actividades. • Sean fácilmente utilizables. <p>Las herramientas seleccionadas fueron Ardora, Edilim (pertenece a la aplicación Lim) y Jclic</p>	<p>Grupo investigador. Computador Internet</p>
Análisis de los ejercicios a diseñar e implementar en el sitio web.	<p>En esta actividad se analizaron los ejercicios propuestos en los trabajos mostrados en los antecedentes internacionales, nacionales y locales. Además, se realizó una exploración de la literatura gris en busca de ejercicios presentes en test para el diagnóstico de la dislexia.</p> <p>Al final se establecieron cuales ejercicios implementar, de acuerdo a las herramientas para realizar contenidos educativos previamente seleccionadas, los cuales se encuentran en la tabla 4.5.3.</p>	<p>Grupo investigador. Antecedentes internacionales, nacionales y locales Computador Internet.</p>
Diseño e implementación de los ejercicios.	<p>Fueron diseñados e implementados los ejercicios establecidos en la actividad anterior mediante las herramientas para crear contenidos educativos previamente seleccionados.</p> <p>Posteriormente, los ejercicios fueron almacenados en un servidor web para que estén disponibles en la web.</p>	<p>Grupo investigador. Computador Internet.</p>

	Utilizando el sitio web Jimdoo fue creada la estructura del sitio web. En el sitio fueron enlazados cada uno de los ejercicios almacenados en el servidor web.	
Profundización Y ejercitación	En esta oportunidad se reunió a los estudiantes y docentes en la sala de cómputo y se les hizo énfasis de cómo debían aplicar cada uno de los ejercicios planteados en el sitio web, Los estudiantes con la guía de los docentes realizaron cada uno de los ejercicios propuestos, llevando un control de los resultados para ser analizados y determinar cuáles estudiantes tenían las características relacionadas a la dislexia.	Grupo investigador. Docente Estudiantes Computador internet
Encuesta de aspectos generales	Para identificar las apreciaciones de los docentes y estudiantes fueron realizadas las siguientes sub actividades: a) Los estudiantes luego de realizar los ejercicios realizaron una encuesta de aspectos generales con el objetivo de establecer sus apreciaciones sobre los ejercicios que componen el sitio web. b) Los docentes luego de realizar el control de los ejercicios realizaron una encuesta de aspectos generales con el objetivo de establecer sus opiniones referentes a si la aplicación permitió apoyar la identificación de problemas de lectura y escritura en los niños, asociados a síntomas de dislexia. c) Se analizaron los resultados de las encuestas y se establecieron aspectos positivos y aspectos por mejorar.	Grupo investigador. Computador

Fuente: Autores del proyecto.

4.5 Contenidos

4.5.1 Contenidos página web

Link sitio web: <http://geletoceba.jimdo.com/>

Portal educativo Dislexia School

Imagen 5. Pantalla de Inicio a.



Fuente: Autores del proyecto.

Imagen 6. Pantalla de Inicio b.



Fuente: Autores del proyecto.

Imagen 7. Pantalla de Inicio c.



Fuente: Autores del proyecto.

Imagen 8. Pantalla de Inicio d.



Fuente: Autores del proyecto.

Descripción: En la página de inicio podremos encontrar cada una de las opciones, en las cuales nos llevará por las diferentes partes del menú, en cada opción se desplegarán los ejercicios que se han desarrollado como apoyo al mejoramiento de la lecto-escritura, y también se hace una explicación para que el lector conozca un poco de que es la dislexia y cuáles son sus características.

Imagen 9 Pantalla entendamos la dislexia.



Fuente: Autores del proyecto.

Descripción: En la pestaña entendamos la dislexia se hace una síntesis de lo que es la dislexia sus características, síntomas y que habilidades afecta

Imagen 10. Pestaña quienes somos.



Fuente: Autores del proyecto.

Descripción: En la pestaña se describe a los integrantes del grupo investigador que desarrollaron el sitio web, los principales componentes del sitio web y la necesidad que dio origen al proyecto.

Imagen 11. Evidencia aplicación del proyecto con estudiantes



Fuente: Autores del proyecto.

Descripción: en esta pestaña damos a conocer nuestro objetivo y lo que busca alcanzar el sitio web con su funcionamiento.

Imagen 12. Pestaña juegos completar palabras.



Fuente: Autores del proyecto.

Descripción: Se presenta la actividad de completar palabras la cual busca que los estudiantes asignen las palabras correctas para darle sentido al cuento.

Imagen 13. Juegos ordenar letras y palabras



Fuente: Autores del proyecto.

Descripción: Mediante palabras desordenadas y el sonido de la frase correcta, busca que los estudiantes identifiquen y ordenen correctamente para formar una palabra.

Imagen 14. Actividad seleccionar frases.



Fuente: Autores del proyecto.

Descripción: Se presenta la actividad seleccionar la palabra correcta y formar la frase correcta, se busca que el estudiante pueda analizar y comprender y concatenar cada una de las palabras para completar la frase la cual tenga el sentido correcto.

Imagen 15. Actividades de memoria.



Fuente: Autores del proyecto.

Descripción: se presenta la actividad de memoria, se busca que el estudiante pueda ejercitar su memoria e identifique en cuál de los espacios esta la imagen que se le presenta.

Imagen 16. Actividad de reconocimiento de objetos.



Fuente: Autores del proyecto.

Descripción: se presenta la actividad de ubicación de objetos lo que busca que el estudiante pueda encontrar su lateralidad de derecha e izquierda.

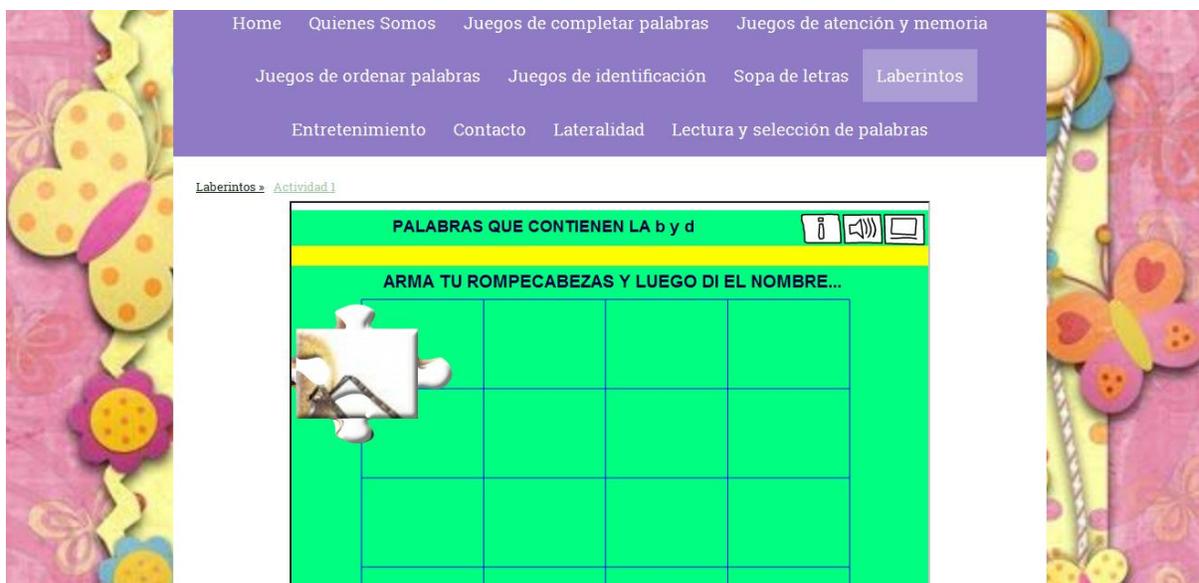
Imagen 17. Actividad de identificación de objetos.



Fuente: Autores del proyecto.

Descripción: se presenta la actividad de relación de objetos donde se busca que el estudiante pueda encontrar la relación entre ellos.

Imagen 18. Actividad de rompecabezas.



Fuente: Autores del proyecto.

Descripción: Se presenta la actividad de rompecabezas que busca que los estudiantes tengan mejores habilidades de razonamiento espacial.

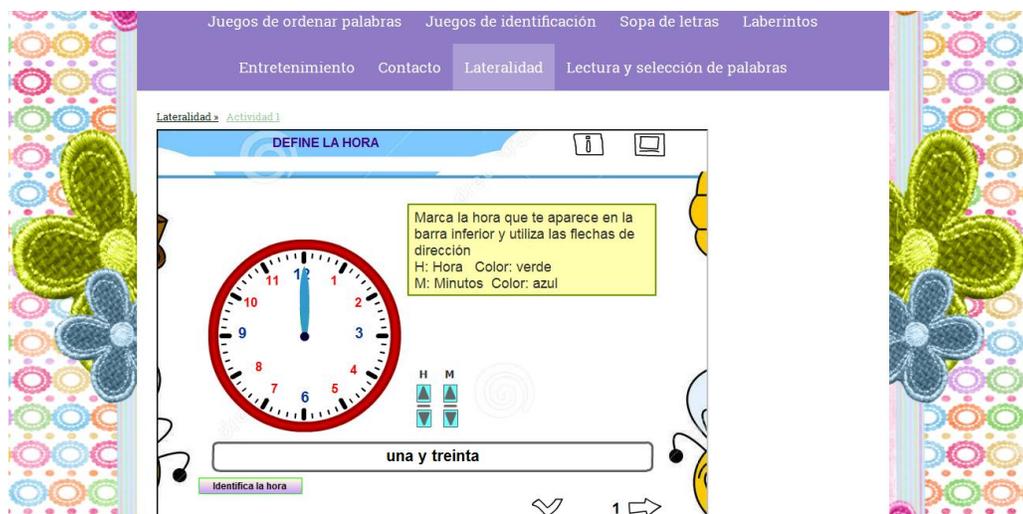
Imagen 19. Actividad entretenimiento



Fuente: Autores del proyecto.

Descripción: Se presenta la actividad de entretenimiento donde el estudiante puede armar su historia o cuento, el cual será relatado por el personaje y se le presentaran diferentes escenarios para que encajen en su historia.

Imagen 20. Actividad lateralidad.



Fuente: Autores del proyecto.

Descripción: Se presenta la actividad de lateralidad donde el estudiante mediante el ejercicio de mover las manecillas del reloj pueda posicionar la hora que se le pida y de paso saber si es a la derecha o izquierda.

4.5.2 Cronograma de actividades

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PROYECTO GRUPO DISLEXIA																																					
Actividad/semanas	Septiembre				Octubre				Noviembre				Diciembre				Enero				Febrero				Marzo				Abril				Mayo				
	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	
Identificación del problema																																					
Realización de los análisis requerimientos del plantel	■	■	■	■	■	■	■	■																													
Recopilación de la información							■	■	■	■	■	■																									
Organización de la información												■	■	■	■	■																					
Diseño preliminar de la estructura página web																	■	■	■	■	■	■	■														
Análisis y elección de las herramientas de trabajo (software a utilizar)																																					
Elaboración del diseño lógico de la página web																																					
Pruebas																																					
Puesta en marcha																																					

4.5.3 Relación ejercicios propuestos

Tabla 5. Tabla de relación de ejercicios propuestos.

Título	Descripción del ejercicio	Objetivos	Grado	Fuente de Información
Fonemas	Mediante una imagen y su respectiva palabra presentada en desorden el niño puede ordenar las palabras y escribirlas correctamente.	Identificar si el niño ordena y escribe correctamente las palabras	0-1-2	Este tipo de actividad fue elaborada por la asociación trastorno específico del lenguaje de Madrid (www.atelma.es)
Estimulación de la Atención	El ejercicio permite relacionar las imágenes, encontrar diferencias entre imágenes, completar una imagen o un dibujo, agudeza visual, localización de datos, encontrar elementos(letras, sílabas, Palabras, números, dibujos)	identificar si el estudiante presenta distracción mientras observa los ejercicios planteados	0-1-2-3-4-5	Este tipo de actividad fue elaborada por la asociación trastorno específico del lenguaje de Madrid (www.atelma.es)
sustitución de sílabas	Se presenta un primer ejercicio de demostración para que el estudiante pueda identificarse y comprender mejor el tema, luego él deberá crear los ejercicios mediante una imagen inicial.	Descubrir si el estudiante puede crear palabras por sustitución	0-1-2-3-4-5	El portal ARASAAC ofrece recursos gráficos y materiales para facilitar la comunicación de aquellas personas con algún tipo de dificultad en esta área. Este proyecto ha sido financiado por el Departamento de Industria e Innovación del Gobierno de Aragón. En la actualidad este proyecto está coordinado por el CAREI, sostenido técnicamente por el CATEDU y financiado por el Fondo Social Europeo. (http://arasaac.org/)

Omisión de sílabas			0-1-2-3-4-5	<p>El portal ARASAAC ofrece recursos gráficos y materiales para facilitar la comunicación de aquellas personas con algún tipo de dificultad en esta área. Este proyecto ha sido financiado por el Departamento de Industria e Innovación del Gobierno de Aragón. En la actualidad este proyecto está coordinado por el CAREI, sostenido técnicamente por el CATEDU y financiado por el Fondo Social Europeo.</p> <p>(http://arasaac.org/)</p>
Sílabas que se repiten en las palabras	En este ejercicio el niño deberá encontrar las sílabas que se repiten en las palabras dadas.	Reconocer entre dos palabras cuál sílaba se repite	0-1-2-3-4-5	<p>elaborados por: Maribel Martínez Psicóloga y Logopeda y Ginés Ciudadreal Nuñez Licenciado en Química y Coordinador Tic Autodidacta (http://www.orientacionandujar.es)</p>
sílabas para construir una palabra	El niño debe construir la palabra adecuada a partir de las sílabas desordenadas.	Descubrir si el estudiante ordena las sílabas para construir una palabra	1 - 2 - 3	<p>elaborados por: Maribel Martínez Psicóloga y Logopeda y Ginés Ciudadreal Nuñez Licenciado en Química y Coordinador Tic</p>

completar palabras con sílabas	En este ejercicio se debe señalar la sílaba adecuada para completar la palabra dada en la primera columna	Detectar si el estudiante puede completar la sílaba que le hace falta a una palabra	1 - 2 - 3	www.orientacionandujar.es
símbolos	este ejercicio permite mejorar la atención del estudiante al igual que la estimulación de la atención descrita anteriormente (nivel medio, súper experto, nivel inicial)	detectar si el niño tiene problemas de distracción a partir de un ejercicio propuesto	0-1-2-3-4-5	http://orientacionandujar.wordpress.com/
Lectoescritura, vía directa fonológica	se presenta un determinado texto, el niño lo lee y se verifican parámetros como es el tiempo y los errores obtenidos en la lectura	Detectar si el estudiante asocia correctamente los sonidos de cada palabra (fonología)	0-1-2-3-4-5	
fonológica directa	el estudiante debe leer en voz alta las palabras dadas en el ejercicio	detectar la forma de pronunciación en el estudiante	2-3-4-5	
lectoescritura	en este ejercicio el estudiante debe identificar la diferencia entre (gue, gui vs ge, gi) a su vez realizará un crucigrama y sopa de letras, ordenar sílabas, ordenar palabras	identificar si el alumno comprende y escribe correctamente los ejercicios (gue, gui vs ge, gi)	2-3-4-5	José M. de la Rosa Sánchez http://www.actiludis.com/
conciencia fonológica	Este ejercicio permite separar cada una de las letras de las sílabas, separar las sílabas de una palabra, y asociarlas con las imágenes	reconocer palabras constituidas por sílabas y fonemas	1-2-3-4-5	www.orientacionandujar.es
Palabras inventadas	el estudiante a partir de un ejemplo inicial, creará palabras correctas e inventadas	Reconocer las palabras correctas e incorrectas	2-3-4-5	www.orientacionandujar.es

Señalización de palabras inventadas	el ejercicio contiene diferentes palabras y el estudiante deberá seleccionar entre ellas la palabra inventada	Establecer si el estudiante señala la palabra inventada de una terna	2-3-4-5	www.orientacionandujar.es
Léxico	El estudiante con este ejercicio debe separar con rayitas las palabras de una oración	identificar si el estudiante puede separar las palabras de una oración	1-2-3-4	www.orientacionandujar.es
conciencia léxica	con este ejercicio el estudiante debe contar mentalmente las palabras de una frase	Detectar cada una de las palabras de una frase dada	0-1-2-3	www.orientacionandujar.es
lectura Mayúsculas Minúsculas	el estudiante deberá leer cada una de las letras del abecedario presentadas en mayúscula y minúscula	Registrar cuántos aciertos y errores obtiene el estudiante cuando pronuncia cada una de las letras del abecedario.	1-2-3-4-5	www.orientacionandujar.es
lectura de sílabas mixtas y trabadas	el estudiante deberá leer las sílabas de manera mixta y trabada	Registrar cuántos aciertos y errores obtiene el estudiante cuando pronuncia sílabas mixtas y trabadas	2-3-4-5	www.orientacionandujar.es
lectura de sílabas directas e inversas	el estudiante deberá leer las sílabas de manera directa e inversa	Registrar cuántos aciertos y errores obtiene el estudiante cuando pronuncia sílabas directas e inversas	2-3-4-5	www.orientacionandujar.es

4.6 Personas responsables

El presente proyecto estará a cargo de los docentes de la institución educativa Carlos Albán del Municipio de Timbío Cauca, Luz Elena Agredo García, Deisy Milena Agredo García, Roberto Macias Silva.

4.7 Beneficiarios

Estudiantes de la institución de educación básica primaria Carlos Albán del Municipio de Timbío Cauca, en especial los del grado tercero.

Los docentes con base a las características de los estudiantes pueden definir las actividades educativas especiales para los niños detectados con posibles síntomas de dislexia.

Los padres de familia podrán conocer y saber que las razones de lento aprendizaje de sus hijos no es por su indisciplina si no porque tiene características de padecer la dislexia, lo que les impide tener un mayor rendimiento académico.

4.8 Recursos

Tabla 6 Recursos Proyecto

RECURSOS	FUNCIÓN
Estudiantes grado tercero	Desarrollar la actividad mediante ejercicios planteados
Sala de computo sede	Espacio para aplicar la actividad de los ejercicios planteados
Docentes	Encargados de aplicar la actividad
Sitio web	Herramienta Tecnológica

Fuente. Elaboración propia, 2016

Imagen 21. Imágenes de soporte de la actividad.



Fuente. Elaboración propia, 2016.

Capítulo 5. Conclusiones y recomendaciones

5.1 Conclusiones

A partir de los resultados de la evaluación se estableció que la herramienta multimedia desarrollada permitió identificar que estudiantes tenían problemas de lectura y escritura relacionados con síntomas de dislexia, con lo cual se puede establecer una validación inicial de la herramienta.

Al realizar una revisión de antecedentes, se estableció que no existen suficientes proyectos en los cuales se diseñen e implementen herramientas multimedia que permitan automatizar el proceso de detección de síntomas relacionados a la dislexia en niños en edad escolar, lo cual no beneficia la detección temprana de la dislexia en niños.

El diseño y construcción de una página web con contenido multimedial sirvió de apoyo para que los niños con dificultades de aprendizaje puedan entender, comprender y mejorar sus debilidades en la lecto-escritura.

Con la integración de las TIC en los contenidos de los cursos, se evidenció que los estudiantes prestaron mayor atención y disposición para las clases.

Se demostró que la aplicación que se creó fue muy útil y valiosa la cual contribuyó a que los docentes y estudiantes se concientizaran de que el uso de herramientas tecnológicas contribuyen a mejorar los procesos de enseñanza aprendizaje.

Otro factor importante en el proyecto es la comunicación ya que se tiene interacción permanente entre el docente y el estudiante la cual contribuye a que el docente pueda conocer en detalle los comportamientos y dificultades que los estudiantes presentan en su aprendizaje.

La aplicación de la tecnología integrada en el proyecto educativo favoreció el desarrollo de los objetivos planteados; pues el estudiante es protagonista de los procesos de aprendizaje y no un mero receptor.

La herramienta si cumplió su objetivo el cual fue apoyar la detección de problemas de lectura y escritura.

5.2 Recomendaciones

Realizar un mayor trabajo en la alfabetización digital, Antes de introducir métodos innovadores de aprendizaje a través de las TIC, dado que se evidencio que un alto porcentaje de los estudiantes no tiene la competencia digital.

Incentivar y crear mecanismos para que el docente de la institución educativa Carlos Albán del Municipio de Timbío, comience a fomentar el uso de esta herramienta tecnológica dentro de su quehacer profesional en las diversas actividades que realiza dentro y fuera de la institución escolar.

Crear grupos de trabajo con los docentes para que contribuyan a mejorar y diseñar nuevas actividades que sirvan para mejorar los niveles de aprendizaje de los estudiantes.

Involucrar a los padres de familia en el desarrollo de los ejercicios para que estos conozcan y sepan cómo enfrentar los problemas de aprendizaje que padecen sus hijos.

Lista de referencias

- Álvarez, R. B., & Mayo, I. C. (2009). Las tecnologías de la información y la comunicación en la educación superior. Estudio descriptivo y de revisión. *Revista Iberoamericana de Educación*, 50(7), 3.
- Ajuriaguerra, B., & Inizian, S. (1977). *La dislexia en cuestión*. Pablo del Río editor.
- Anguita, J. C., Labrador, J. R., & Campos, J. D. (2003). La encuesta como técnica de investigación. *Elaboración de cuestionarios y tratamiento estadístico de los datos (I)*. *Atención primaria*, 31(8), 527-538.
- Antognazza, M. P., Tornaría, G., & del Luján, M. (2011). El niño disléxico y su entorno educativo. *Percepciones y representaciones sobre la dislexia*. *Ciencias psicológicas*, 5(2), 193-200.
- Aya, S. (2009). Programa de actividades para niños de 6 a 7 años con problemas de dislexia. Tesis de pregrado. Universidad San Buenaventura. Facultad de educación. Bogotá D.C. Colombia
- Barrachina, L. A., & Sala, A. L. (2015). *¿Cómo detectar y combatir la dislexia?*. Catalunya. España: Universitat Oberta de Catalunya. Disponible en <http://www.uoc.edu/portal/es/uoc-news/actualitat/2015/169-dia-dislexia.html>
- Bernal, E.A. (2004). *Pedagogia y Modelos Pedagogicos*. Neiva Colombia. Disponible en <https://miscursos.wikispaces.com/file/view/Pedagogía+y+modelos+pedagógicos.doc>
- Clares, M. C., & Buitrago, F. Z. (2013). *Dificultades en la adquisición de la lecto-escritura y otros aprendizajes*. Murcia Educa. Atención a la diversidad.
- Camarero Dudzinska, N. (2016a). Diagnóstico de la dislexia- Salud al día. WebConsultas Healthcare Disponible en <http://www.webconsultas.com/dislexia/diagnostico-de-la-dislexia-754>
- Camarero Dudzinska, N. (2016b). Tratamiento de la dislexia- Salud al día. WebConsultas Healthcare Disponible en <http://www.webconsultas.com/dislexia/tratamiento-de-la-dislexia-755>
- Características de JClíc. (2016). Cataluña, España. Disponible en: <http://clíc.xtec.cat/es/jclíc/howto.htm>

- Cea D'Ancona MA. (1998). Metodología cuantitativa. Estrategias y técnicas de investigación social. Madrid: Síntesis
- Colegio San Luis Beltrán. (2 de diciembre 2011). Trabajo con niños con dificultades de aprendizaje. Disponible en: http://www.educandojuntos.cl/dms/cat_1292.html
- Department of Education, Employment and Workplace Relations (DEEWR). (2013). Quality Area 1 Educational program and practice. Disponible en: www.acecqa.gov.au/Educational-programs-and-practice
- Dolch, E. W. (1951). Psychology and teaching of reading. Garrard Press.
- Denis S, L (2010). Investigación Cualitativa. La alternativa más expedita para interpretar y comprender el mundo circundante.
- Dianta, V, A. (2011). Herramientas Educativas Para Generar Recursos Digitales. Disponible en: <http://www.e-historia.cl/e-historia/herramientas-educativas-para-generar-recursos-digitales/>
- Difference between the Web and the Internet. (2016). Disponible en: <https://www.w3.org/Help/#webinternet>
- Dislexia - FEDIS – Federación Española de Dislexia -. (2016). Disponible en <http://fedis.org/dislexia/>
- Duverger M. (1981). Métodos de las ciencias sociales. Barcelona: Editorial Ariel.
- Escudero, J.M. (1981): Modelos didácticos. Barcelona: Oikos-Tau.
- Farquhar, S. E. (2003). Quality Teaching Early Foundations: Best Evidence Synthesis. New Zealand Ministry of Education.
- Fernández H, J. (1974): Didáctica. Madrid: UNED.
- Fernández Huerta, J. (1973): "Acepciones y divisiones de la Didáctica". En Enciclopedia de Didáctica Aplicada. Barcelona: Labor, 1r. vol., pp. 20-30.
- Ferrando., M. G. (1992). El análisis de la realidad social. Métodos y Técnicas de investigación", Madrid, España: Alianza Universidad, Compilador
- Ferrando, M., Ibáñez, J., & Alvira, F. (1986). El análisis de la realidad social. Métodos y técnicas de investigación. Alianza, S, A, Madrid, España.

- Flórez R. (1999). Evaluación pedagógica y cognición. Bogotá: McGraw-Hill
- Gabinete sicopedagógico y orientación familiar. (4 de marzo de 2012). Niños con aprendizaje lento. Recuperado de: <http://www.red-psi.org/articulos/ninos-con-aprendizaje-lento/>
- Guerrero, A., Muñoz, D. H., Longo, E., & Ordoñez, Y. M. (2012). Las prácticas pedagógicas personalizantes y liberadoras que pueden ayudar a resolver la dislexia. Proyecto de grado de especialización. Universidad católica de Manizales. Facultad de educación. Popayán, Colombia
- Gil, E. (2002). Identidad y Nuevas Tecnologías. Disponible en: <http://www.voc.edu/web/esplart/gil0902/htm>
- Handler, S & Walter F. (2011). Learning Disabilities, Dyslexia, and Vision. Pediatrics. E818-856. Recuperado del sitio de internet de American Academy of Pediatrics: <http://pediatrics.aappublications.org/content/pediatrics/127/3/e818.full.pdf>
- Herramientas para crear páginas web. (2016). Disponible en: <http://creatuweb.espaciolatino.com/guia/herramientas.htm>
- Jiménez, J.E., Antón, L., Díaz, A., Estévez, A., García, A.I., García, E.,... Rodrigo, M. (2007). SicoleR-Primaria: Un sistema de evaluación de los procesos cognitivos en la dislexia mediante ayuda asistida a través del ordenador [Software informático]. Universidad de La Laguna: Autores. Disponible en: <http://www.ocideidi.net/dea/deaSicolePrimaria.html>
- Jordan, D. R. (1975). La Dislexia en el aula. Edit. Paidós. Buenos Aires, p. 198
- La Dislexia. (2016). DISFAM. Disponible en <http://www.disfam.org/dislexia/>
- Lapkin E. (2014). Entender la dislexia. Disponible en <https://www.understood.org/es-mx/learning-attention-issues/child-learning-disabilities/dyslexia/understanding-dyslexia>
- LEON, J. (2001). La unidad de producción de conocimiento (UDPROCO) una mediación pedagógica para la formación en educación superior. Tomo I, Bogotá.
- LIM. (2015). Disponible en: <http://www.educalim.com/cinico.htm>
- Matanza, B, M. (2016). Ardora 7 creación de contenidos escolares para la web. Disponible en: http://webardora.net/index_cas.htm
- Mills, C. (2016). Pages sites servers and search engines. Disponible en: https://developer.mozilla.org/en-US/Learn/Common_questions/Pages_sites_servers_and_search_engines

- Mockus, A., Hernández, C.A., Granes, J., Charum, J. & Castro, M.C. (1995). Las fronteras de la escuela. Bogotá, D.C.: Las fronteras de la escuela. Disponible en <https://draaliciachirinos.wordpress.com/practica-profesional-iii/>
- Olortegui, M & Felipe V. (1989). Problemas de Aprendizaje. San Marcos, Lima, Perú.
- Ochoa, X. y Cordero, S. (2002). Las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación. Disponible en: <http://www.ruv.itesm.mx/especiales/citela/documentos/material/módulos/módulos2/contenidoii.html>
- Perlstein D. (2015a). What is dyslexia? Disponible en: http://www.medicinenet.com/dyslexia/article.htm#what_is_dyslexia
- Perlstein D. (2015b). What causes dyslexia? Disponible en: http://www.medicinenet.com/dyslexia/page2.htm#what_causes_dyslexia
- Pinilla, A. E. (2011). Modelos pedagógicos y formación de profesionales en el área de la salud. Acta Medica Colombiana, 36(4), 204-218. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-24482011000400008&lng=en&tlng=es.
- Román-Lapuente, F. (2008). Actualización en dislexia del desarrollo. Guía para orientadores y profesores de Primaria. Murcia.España: Consejería de Educación, Ciencia e Investigación. Secretaría General, Servicio de Publicaciones y Estadística.
- Rello, L., Bayarri, C., & Gorriz, A. (2012). What is wrong with this word? Dysegxia: a game for children with dyslexia. In Proceedings of the 14th international ACM SIGACCESS conference on Computers and accessibility. (pp. 219-220). ACM.
- Rodriguez. M. (2010). Uso del Modelo Educativo del Diseño Universal del Aprendizaje y la Teoría de las Inteligencias Múltiples en la enseñanza de los estudiantes disléxicos. Tesis de maestría. Universidad Metropolitana, Recinto. Puerto Rico. Recuperado de: http://www.suagm.edu/umet/biblioteca/UMTESIS/Tesis_Educacion/Educacion_especial_2010/MARagon_122010.pdf
- Rojas, A. J., Fernández, J. S., & Pérez, C. (2000). Investigar mediante encuestas Fundamentos teóricos y aspectos prácticos. Psicothema, 12(2), 320-323.
- Romero (25 de Septiembre de 2015). Conceptos sobre dislexia. Recuperado de: <http://romero76.blogspot.com.co/2005/09/marco-teorico.html>

- Ross D. (28 de Abril del 2012). Conceptos sobre dislexia. Recuperado de:
<http://dianahernandezbarranco.blogspot.com.co/2012/04/marco-teorico.html>
- Sáenz, M. (2002): Innovación pedagógica y evaluación. Reflexiones en educación universitaria II: Evaluación. (pp. 7.). Bogotá: El Malpensante S.A.
- Sierra Bravo R. (1994) Técnicas de Investigación social. Madrid: Paraninfo.
- Simuladorpedagogico.es. (2016). Simulador pedagógico configurable. Disponible en
<http://www.simuladorpedagogico.es>
- Siraj-Blatchford, I., Sylva, K., Muttock, S., Gilden, R. & Bell, D. (2002). Brief No: 356
Researching Effective Pedagogy in the Early Years. Disponible en:
www.ioe.ac.uk/REPEY_research_brief.pdf
- Sosa, R. E. (2004). Una experiencia de Investigación-Acción durante el diseño y puesta a prueba de materiales didácticos.
- Soto, C. (2001). Organizaciones Educativas. Programa de doctorado en ciencias de la educación. .
Santiago de Chile: Universidad de Chile.
- Valett. R E. (1989). La Dislexia. Ceac.s.a.
- Vega, Z. (2014). Tipos de navegación para un sitio web. <http://www.neopixel.com.mx/articulos-neopixel/articulos-internet/1867-tipos-de-navegaci%C3%B3n-para-un-sitio-web.html>
- Visauta B. (1989). Técnicas de investigación social: recogida de datos. Barcelona: Promociones y Publicaciones Universitarias,
- WHAT IS PEDAGOGY? How does it influence our practice? Child Australia. (2016).
Disponible en: [https://childaustralia.org.au/Documents-\(1\)/CA-Statement-Pedagogy.aspx](https://childaustralia.org.au/Documents-(1)/CA-Statement-Pedagogy.aspx)
- Yuni, J. (2006). Técnicas para investigar II. Brujas.

Anexos

	Pág.
Anexo 1 Encuesta para docentes	95
Anexo 2 Encuesta para Estudiantes	96
Anexo 3 Formato para la evaluación de las actividades por parte de los docentes.....	97
Anexo 4 Muestra de la evaluación de las actividades realizada por la docente Margarita García	98
Anexo 5 Muestra de la evaluación de las actividades realizada por la docente Marina Pérez	99
Anexo 6 Muestra de la evaluación de las actividades realizada por la docente Catalina Rosero	100
Anexo 7. Muestra primera de la encuesta de aspectos generales orientada a docentes	101
Anexo 8. Muestra segunda de la encuesta de aspectos generales orientada a docentes	102
Anexo 9. Muestra tercera de la encuesta de aspectos generales orientada a docentes.....	103
Anexo 10. Muestra primera de la encuesta de aspectos generales orientada a estudiantes ...	104
Anexo 11. Muestra segunda de la encuesta de aspectos generales orientada a estudiantes...	105
Anexo 12. Manual de usuario del sitio web	106

Anexo 1. Encuesta para docentes

Fundación Universitaria los Libertadores Especialización En Informática Y Multimedia En Educación Bogotá Colombia

Encuesta de aspectos generales para docentes

Marque cada respuesta con una X, en donde NO representa un porcentaje de 0 % inconforme y SI representa un porcentaje de 100%, completamente conforme, o si desea puede establecer un puntaje entre 0% y 100%.

1. ¿El objetivo del sitio web es descrito claramente en el portal? SI___ NO___
2. ¿El sitio web es ordenado en la presentación de los ejercicios? SI___ NO___
3. ¿Cree que los juegos presentados permiten identificar problemas de lectura y escritura en los niños? SI___ NO___
4. ¿La descripción sobre síntomas y tratamiento sobre dislexia presentada en el sitio es fundamental? SI___ NO___
5. ¿Cree que los juegos presentados permiten identificar todas las alteraciones que la dislexia presenta? SI___ NO___
6. ¿El sitio web es usable y es fácilmente obtener los recursos buscados? SI___ NO___
7. Que otro tipo de juegos se deben integrar al sitio web

Observaciones Generales

Anexo 2. Encuesta para Estudiantes

Fundación Universitaria los Libertadores
Especialización En Informática Y Multimedia En Educación
Bogotá Colombia

Encuesta de aspectos generales para estudiantes

Marque cada respuesta con una X, en donde NO representa un porcentaje de 0 % inconforme y SI representa un porcentaje de 100%, completamente conforme, o si desea puede establecer un puntaje entre 0% y 100%.

1. ¿Los juegos son dinámicos y entretenidos? SI___ NO___

2. ¿Es fácil acceder a cualquier recurso del sitio web? SI___ NO___

3. ¿Los juegos te estimulan a realizar actividades relacionadas con la lectura? SI___
NO___

4. ¿Los juegos te estimulan a realizar actividades relacionadas con la escritura? SI___
NO___

Observaciones Generales

Anexo 3. Formato para la evaluación de las actividades por parte de los docentes

Fundación Universitaria los Libertadores
Especialización En Informática Y Multimedia En Educación
Bogotá Colombia

Formato para la evaluación de las actividades por parte de los docentes

Docente a cargo: _____

Nombre del estudiante: _____

Nombre de la actividad _____

Descripción de la actividad

Tiempo en realizar la actividad (minutos) _____

Porcentaje completo actividad 0% _____ 100% _____

Número de intentos _____ Número de equivocaciones _____

Observaciones sobre la actividad

Anexo 4. Muestra de la evaluación de las actividades realizada por la docente Margarita García

Fundación Universitaria los Libertadores
Especialización En Informática y Multimedia En Educación
Bogotá Colombia

Formato para la evaluación de las actividades por parte de los docentes

Docente a cargo: Margarita García

Nombre del estudiante: Mariana Gómez

Nombre de la actividad juegos identificación.

Descripción de la actividad
se identifica imágenes con describ
donde se relaciona las imágenes
encontrar parejas de imágenes

Tiempo en realizar la actividad (minutos) 22 min

Porcentaje completo actividad 0% 100% 85%

Número de intentos 4 Número de equivocaciones 3

Observaciones sobre la actividad
esta es una serie de 10 tarjetas relacionadas
las imágenes

**Anexo 5 Muestra de la evaluación de las actividades realizada por la docente
Marina Pérez**

**Fundación Universitaria los Libertadores
Especialización En Informática y Multimedia En Educación
Bogotá Colombia**

Formato para la evaluación de las actividades por parte de los docentes

Docente a cargo: Marina Pérez

Nombre del estudiante: Daniel Paz

Nombre de la actividad: Juego completar palabras.

Descripción de la actividad

Se presenta un texto incompleto el cual el niño debe marcar la palabra correcta en cada uno de los espacios en blanco.

Tiempo en realizar la actividad (minutos) 20 Minutos

Porcentaje completo actividad 0% 100% 100%

Número de intentos 3 Número de equivocaciones 2

Observaciones sobre la actividad

El niño no reconoce algunas palabras como espalda, duende lo que hace que no pueda completar la oración

Anexo 6 Muestra de la evaluación de las actividades realizada por la docente Catalina Rosero

Fundación Universitaria los Libertadores
 Especialización En Informática y Multimedia En Educación
 Bogotá Colombia
 Formato para la evaluación de las actividades por parte de los docentes

Docente a cargo: Catalina Rosero

Nombre del estudiante: Carola Gamboa

Nombre de la actividad Ordinar palabras "

Descripción de la actividad

A partir de un conjunto de letras y una imagen de referencia el niño debe formar una palabra o frase.

Tiempo en realizar la actividad (minutos) 30 min

Porcentaje completo actividad 0% 100%

Número de intentos — Número de equivocaciones —

Observaciones sobre la actividad

No logro formar la palabra tetera, campana, castillo, patata. Conjunco algunas letras como la p con la q, m con n.

Anexo 7. Muestra primera de la encuesta de aspectos generales orientada a docentes

Fundación Universitaria los Libertadores
Especialización En Informática y Multimedia En Educación
Bogotá Colombia

Encuesta para docentes

Marque cada respuesta con una X, en donde NO representa un porcentaje de 0 % inconforme y SI representa un porcentaje de 100%, completamente conforme, o si desea puede establecer un puntaje entre 0% y 100%.

1. ¿El objetivo del sitio web es descrito claramente en el portal? SI ___ NO ___ 85%
2. ¿El sitio web es ordenado en la presentación de los ejercicios? SI ___ NO ___ 75%
3. ¿Cree que los juegos presentados permiten identificar problemas de lectura y escritura en los niños? SI ___ NO ___ 60%
4. ¿La descripción sobre síntomas y tratamiento sobre dislexia presentada en el sitio es fundamental? SI ___ NO ___ 75%
5. ¿Cree que los juegos presentados permiten identificar todas las alteraciones que la dislexia presenta? SI ___ NO ___ 85%
6. ¿El sitio web es usable y es fácilmente obtener los recursos buscados? SI ___ NO ___ 85%
7. Que otro tipo de juegos se deben integrar al sitio web

identificación de números y operaciones matemáticas

Observaciones Generales

positivo: se puede acceder desde internet
y cualquier institución educativa puede utilizarla
negativo: faltan más ejercicios de detalles

Anexo 8. Muestra segunda de la encuesta de aspectos generales orientada a docentes

Fundación Universitaria los Libertadores
Especialización En Informática y Multimedia En Educación
Bogotá Colombia

Encuesta para docentes

Marque cada respuesta con una X, en donde NO representa un porcentaje de 0 % inconforme y SI representa un porcentaje de 100%, completamente conforme, o si desea puede establecer un puntaje entre 0% y 100%.

1. ¿El objetivo del sitio web es descrito claramente en el portal? SI__ NO__ 78%
2. ¿El sitio web es ordenado en la presentación de los ejercicios? SI__ NO__ 60%
3. ¿Cree que los juegos presentados permiten identificar problemas de lectura y escritura en los niños? SI__ NO__ 80%
4. ¿La descripción sobre síntomas y tratamiento sobre dislexia presentada en el sitio es fundamental? SI__ NO__ 85%
5. ¿Cree que los juegos presentados permiten identificar todas las alteraciones que la dislexia presenta? SI__ NO__ 60%
6. ¿El sitio web es usable y es fácilmente obtener los recursos buscados? SI__ NO__ 90%
7. Que otro tipo de juegos se deben integrar al sitio web

Crear juegos relacionados con operaciones aritméticas.

Observaciones Generales

Positivo: permite detectar problemas de lectura y escritura. Permite obtener un control temprano de el aprendizaje del área de español.

Aumentar: Por mejorar: tener juegos con operaciones matemáticas más complejas.

Anexo 9. Muestra tercera de la encuesta de aspectos generales orientada a docentes

Fundación Universitaria los Libertadores
Especialización En Informática y Multimedia En Educación
Bogotá Colombia

Encuesta para docentes

Marque cada respuesta con una X, en donde NO representa un porcentaje de 0 % inconforme y SI representa un porcentaje de 100%, completamente conforme, o si desea puede establecer un puntaje entre 0% y 100%.

1. ¿El objetivo del sitio web es descrito claramente en el portal? SI__ NO__ 80%
2. ¿El sitio web es ordenado en la presentación de los ejercicios? SI__ NO__ 65%
3. ¿Cree que los juegos presentados permiten identificar problemas de lectura y escritura en los niños? SI__ NO__ 85%
4. ¿La descripción sobre síntomas y tratamiento sobre dislexia presentada en el sitio es fundamental? SI__ NO__ 90%
5. ¿Cree que los juegos presentados permiten identificar todas las alteraciones que la dislexia presenta? SI__ NO__ 75%
6. ¿El sitio web es usable y es fácilmente obtener los recursos buscados? SI__ NO__ 85%
7. Que otro tipo de juegos se deben integrar al sitio web
más juegos relacionados con dictado y lectura de palabras.

Observaciones Generales

Positivo: juegos intuitivos y fáciles de desarrollar.

Por Mejorar: Crear más ejercicios de lectura y dictado

Anexo 10. Muestra primera de la encuesta de aspectos generales orientada a estudiantes

Fundación Universitaria los Libertadores
Especialización En Informática y Multimedia En Educación
Bogotá Colombia

Encuesta para Estudiantes

Marque cada respuesta con una X, en donde NO representa un porcentaje de 0 % inconforme y SI representa un porcentaje de 100%, completamente conforme, o si desea puede establecer un puntaje entre 0% y 100%.

1. ¿Los juegos son dinámicos y entretenidos? SI ___ NO ___ *70% 30%*
2. ¿Es fácil acceder a cualquier recurso del sitio web? SI ___ NO ___ *80% 20%*
3. ¿Los juegos te estimulan a realizar actividades relacionadas con la lectura? SI ___ NO ___ *1 80%*
4. ¿Los juegos te estimulan a realizar actividades relacionadas con la escritura? SI ___ NO ___ *70% 30%*

Observaciones Generales

Anexo 11. Muestra segunda de la encuesta de aspectos generales orientada a estudiantes

Fundación Universitaria los Libertadores
Especialización En Informática y Multimedia En Educación
Bogotá Colombia
Encuesta para Estudiantes

Marque cada respuesta con una X, en donde NO representa un porcentaje de 0 % inconforme y SI representa un porcentaje de 100%, completamente conforme, o si desea puede establecer un puntaje entre 0% y 100%.

1. ¿Los juegos son dinámicos y entretenidos? SI ___ NO ___ 70%
2. ¿Es fácil acceder a cualquier recurso del sitio web? SI ___ NO ___ 80%
3. ¿Los juegos te estimulan a realizar actividades relacionadas con la lectura? SI ___ 80%
NO ___
4. ¿Los juegos te estimulan a realizar actividades relacionadas con la escritura? SI ___
NO ___ 90%

Observaciones Generales

los juegos son fáciles de desarrollar
son divertidos
algunos juegos no tenían música

Anexo 12. Manual de usuario del sitio web

MANUAL DE USUARIO

SITIO WEB SOBRE TEMATICAS DE DISLEXIA PARA CONTRIBUIR AL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE DE NIÑOS DE EDUCACIÓN BÁSICA PRIMARIA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA CARLOS ALBÁN DEL MUNICIPIO DE TIMBIO CAUCA

ELABORADO POR

Deisy Milena Agredo García
Luz Elena Agredo García
Roberto Macias Silva

FUNDACIÓN UNIVERSITARIA LOS LIBERTADORES
FACULTAD DE EDUCACIÓN A DISTANCIA
POPAYÁN 3
AÑO 2016

1. INTRODUCCION

Este portal web presenta un conjunto de Juegos interactivos desarrollados por diversos docentes los cuales tienen como objetivo el apoyo en la identificación de alteraciones en la lectura y escritura, denominados como dislexia.

Los juegos están orientados hacia niños en edad escolar, ya que una detección temprana de la dislexia previene futuras alteraciones en su rendimiento académico, en sus relaciones interpersonales, familiares y en su baja autoestima, entre otros aspectos.

Fue desarrollado este portal principalmente por la falta de actividades multimedia que se realizaran en la computadora como medio para la detección de la dislexia. Además, porque los principales trabajos sobre la dislexia se centran en su tratamiento pero no en su diagnóstico, especialmente en etapas escolares.

1.1 Objetivos del sitio web

Apoyar la identificación de los problemas de aprendizaje relacionados con la lectura y escritura en educación básica primaria

Proponer un espacio dinámico y diferente para que los estudiantes desarrollen actividades académicas que les contribuya a mejorar su aprendizaje en lectura y escritura.

Presentar una herramienta tecnológica a los docentes que les permita apoyar la identificación y caracterización de los estudiantes que tiene dificultades de aprendizaje relacionada con la lectura y escritura.

2. Conceptos importantes

2.1 Acceso a la Aplicación

El portal del sitio Web se accede desde cualquier navegador de internet.

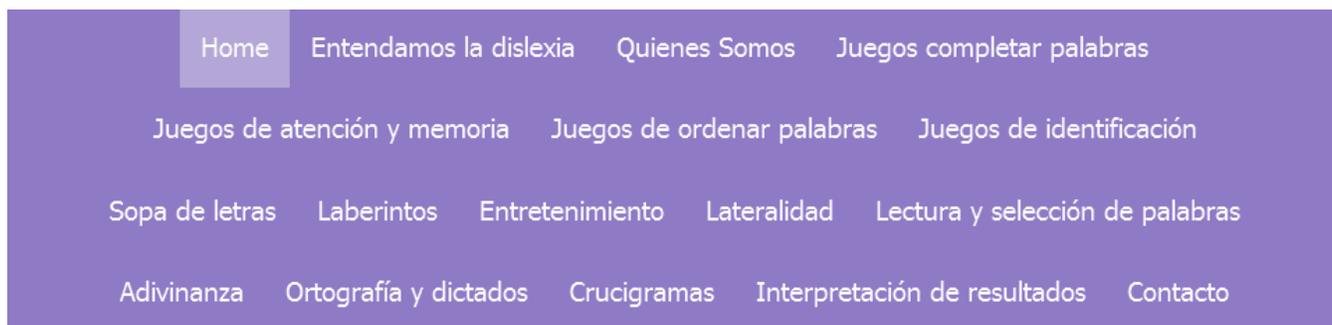
La dirección de la URL es <http://geletoceba.jimdo.com>

3. Menú de secciones Sitio WEB

Página de inicio



Imagen menú principal



Índice de opciones del sitio web

	Página Principal de la Aplicación HOME
	Entendamos la dislexia, presenta los conceptos sobre los elementos principales de la dislexia como tratarla y diagnosticarla
	Quienes Somos, presenta los objetivos, desarrolladores y herramientas con las cuales se crearon los ejercicios.
	Se presentan cada una de las categorías de las actividades con ejercicios que permiten identificar los problemas de lectura y escritura.
	Permite establece la forma de cómo interpretar los resultados de cada uno de los ejercicios desarrollados por los estudiantes.
	Contacto, permite contactar con los desarrolladores de la aplicación.

Descripción de cada una de las opciones del sitio web

Entendamos la Dislexia

Imagen 1. Sección entendamos la dislexia.



En esta sección se da una descripción del concepto de dislexia, sus principales síntomas, diagnóstico y tratamiento.

Quienes Somos

Imagen 2. Sección Quienes Somos



Se presenta el objetivo del sitio, los desarrolladores y las herramientas que se utilizaron para realizar cada una de los ejercicios propuestos.

Juego de Completar Palabras

Imagen 3. Sección Juegos Completar Palabras.



En esta actividad se busca identificar si el estudiante mediante los ejercicios propuestos puede relacionar los grafemas que componen una palabra y le dan una semántica

Juegos de Atención y Memoria

Imagen 4. Sección Juegos de Atención y Memoria.



En esa actividad se busca identificar si el niño puede mantener la atención sobre la actividad y recordar el lugar donde están las imágenes.

Juegos de Ordenar Palabras

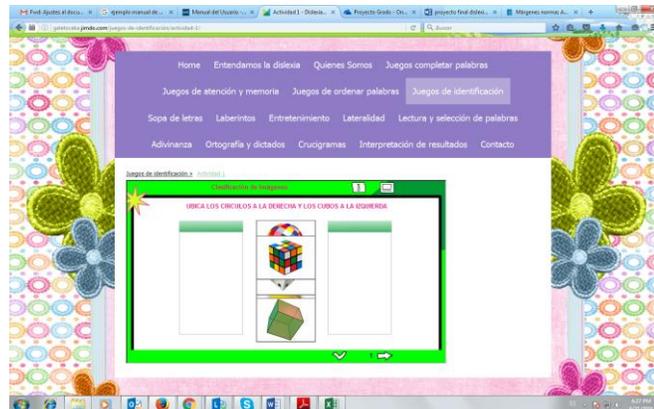
Imagen 5. Sección Juego de Ordenar Palabras



Se busca con esta actividad identificar si el estudiante puede dar orden lógico y sentido a las palabras.

Juegos de Identificación

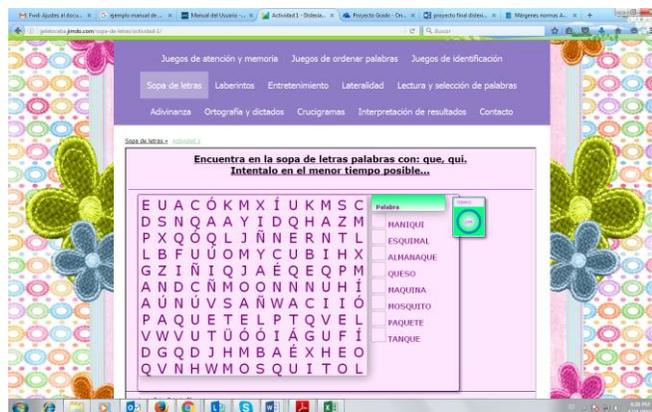
Imagen 6. Sección Juegos de Identificación



Se busca determinar si los estudiantes puedan identificar y reconocer las formas de los objetos y clasificarlos según sus características.

Sopa de Letras

Imagen 6. Sección Sopa de Letras



Se busca determinar la habilidad de los estudiantes en la observación e identificación de vocabulario.

Laberintos

Imagen 8 Sección Laberintos



Se busca establecer en los estudiantes sus habilidades motoras finas

Entretimiento

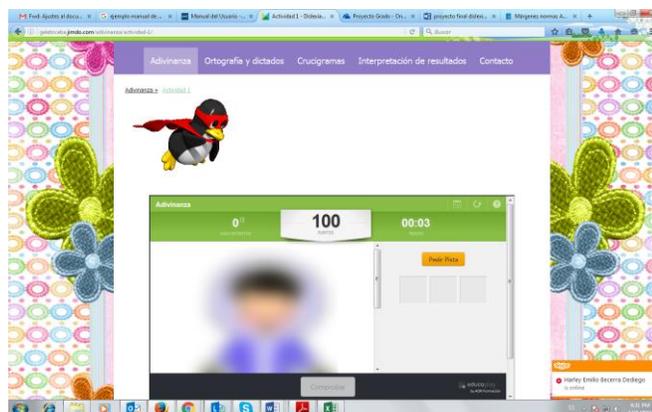
Imagen 9 Sección Entretimiento



Es un espacio para que el estudiante cree su propio cuento y mejore sus habilidades en la escritura.

Adivinanzas

Imagen 10. Sección Adivinanzas



Se busca establecer si el estudiante puede estimular la imaginación y sobre todo asociar correctamente ideas.

Ortografía y Dictados

Imagen 11 Sección Ortografía y dictados



Busca determinar si los estudiantes identifican la forma correcta de cómo se escriben las palabras. Además, permite establecer si atienden instrucciones