

**UNIVERSIDAD CATOLICA DE MANIZALES**  
**FACULTAD DE EDUCACIÓN**  
**LICENCIATURA EN TECNOLOGIA E INFORMATICA**

Material Educativo Computarizado un desafío y oportunidad para el aprendizaje en el aula de niños con dificultades lectoescriturales.



**AUTOR: Digna Luz Garcés Lancho**

**Código del Estudiante: 0E820101107**

**Asesor: Diana Andrea Nieto**

**Manizales, 2014**

## Tabla de contenido

1. Título.....	4
2. Planteamiento del problema .....	4
2.1 Pregunta de investigación.....	4
2.2 Descripción de problema.....	4
2.3 Descripción del escenario.....	6
3. Antecedentes .....	12
3.1 Antecedentes Internacionales .....	12
3.2 Antecedentes Nacionales.....	20
3.3. Antecedentes Locales.....	28
4. Justificación.....	29
5. Objetivos .....	33
5.1 Objetivo general .....	33
5.2 Objetivos específicos.....	33
6. Impacto social .....	34
7. Marco teórico .....	35
7.1 Referencia Teórica .....	35
7.2 Referencia conceptual .....	38
Capítulo I Dificultades de aprendizaje .....	38
Capítulo II Material Educativo Computarizado MEC .....	45
7.3 Referencia Legal .....	54
8. Diseño metodológico.....	60
8.1 Tipo de investigación .....	60
8.2 Enfoque .....	63
8.3 Población y muestra .....	64
8.4 Descripción del método de la investigación.....	66
8.4.1 Técnicas de recolección y organización de la Información- (instrumentos) .....	69
8.4.2 Descripción del tratamiento de la información .....	85
9. Componente ético.....	91
10. Cronograma.....	95

11. Presupuesto .....	97
12. Resultados y análisis .....	98
12.1 Hallazgos.....	188
12.2 Conclusiones .....	190
12.3 Recomendaciones.....	193
13. Bibliografía .....	194
14. Anexos.....	198

## 1. Título

Material Educativo Computarizado un desafío y oportunidad para el aprendizaje en el aula de niños con dificultades lectoescriturales.

## 2. Planteamiento del problema

### 2.1 Pregunta de investigación

¿Como el MEC fortalece el aprendizaje en los niños de los grados 2° a 4° con dificultades lectoescriturales de la institución educativa técnica Alfonso Arango Toro?

### 2.2 Descripción de problema

La institución educativa técnica Alfonso Arango Toro se encuentra ubicada en el municipio de Líbano, Tolima en la zona urbana.

En esta institución se ha visto la necesidad de fortalecer el proyecto de inclusión especialmente el apoyo a los estudiantes con dificultades de aprendizaje lectoescriturales para

lo cual se tiene una mirada hacia la creación e implementación de Materiales apoyados por las TIC.

La institución cuenta con una docente licenciada en educación especial la cual trabaja realizando acompañamiento a estos niños para nivelarlos y ayudarlos a superar las dificultades, no obstante el proceso es lento y poco se evidencia el avance de estos en sus informes académicos bimestrales, hace falta desarrollar una estrategia que brinde nuevos recursos que permitan un avance significativo de los niños, en menos tiempo al actual; por lo anterior surge la inquietud de fortalecer el trabajo de apoyo a estos niños a través de las TIC.

La población involucrada en esta investigación son los estudiantes de la institución, provenientes de las dos escuelas de básica primaria, desde grado segundo a cuarto, que asisten al aula de apoyo denominada así por la institución y que se puede definir como salón específico dotado de material y recursos didácticos para la ayuda y el acompañamiento tanto académico como de socialización de niños con necesidades educativas especiales, brindándoles atención para superar las dificultades que presentan.

Se supone que una de las causas del poco avance de estos niños en superar sus dificultades lectoescriturales ha sido el uso de material cotidiano como el lápiz y el papel, sin brindar la oportunidad de nuevas herramientas, metodologías y ambientes de aprendizaje para la cuales se requiere un papel más activo del estudiante en su proceso de superación.

En estos niños se encuentra una diversidad de necesidades tanto cognitivas, afectivas y socioeconómicas que a través del aula de apoyo se ayudan a desarrollar habilidades como el canto, el baile, tocar instrumentos entre otros, logrando, establecer relaciones interpersonales más solidas y un mejoramiento de los procesos de autoestima.

En promedio el 5% de los estudiantes de la institución presentan en algún momento de su desarrollo, dificultades en el aprendizaje de la escritura y la lectura, siendo niños que se atrasan en el normal desarrollo académico y social.

### 2.3 Descripción del escenario

- Razón Social: Institución Educativa Técnica Alfonso Arango Toro
- Ubicación: Líbano Tolima
- Nit: 890.706.589-6
- Dane: 173411002162
- Código Icfes: 035345 Mañana, 077859 Tarde, 016337 Noche
- Registro Secretaría De Educación: 132025
- Modalidad: Bachillerato Técnico
- Sector: Oficial

- Carácter: Mixto
- Calendario: A
- Jornada: Mañana, Tarde y Noche
- Especialidad: En Gestión Comercial y De Negocios y Académica Jornada Nocturna.
- Nombre Del Rector: Stella Castro Enciso
- Número De Estudiantes: 1300
- Número De Docentes: 36
- Coordinadores: 2

## VISIÓN

La Institución Educativa Técnica ALFONSO ARANGO TORO, se orientan hacia el año 2016 como una institución de calidad, con perspectiva de Mejoramiento continuo en Educación Tecnológica en Gestión Comercial y de Negocios, coherente con título que otorga, contribuyendo al desarrollo Socio-Económico y cultural a nivel Local y Regional.

## MISIÓN

La Institución, tiene como misión contribuir en la formación de ciudadanos de excelentes calidades humanas y productivas, coherente con los principios de Educación Integral que

ofrece el Estado, con profundización en Gestión Comercial y de Negocios, acreditada mediante el título de Bachiller Técnico y/o Académico. Además aspira a que estos ciudadanos sean críticos, propositivos y de actitud transformadora con proyección a la comunidad, con capacidad de generar desarrollo socioeconómico donde quiera que estén y sin dificultades para continuar estudios a nivel superior.

En este proceso acoge niños, niñas y adolescentes en sus diversas etapas de evolución psicosomática, desde el nivel preescolar hasta la media técnica o académica, oferta que se desarrolla en las secciones de Mañana, Tarde y Noche, incluyendo programas de Educación Especial (Niños en situación visual, cognitiva y con dificultades de aprendizaje), como estrategia de integración social y cultural.

La Institución Educativa Alfonso Arango Toro, es una institución de carácter oficial, la cual posee tres jornadas laborales mañana, tarde y noche, se encuentra ubicada en todo el centro del municipio, cuenta con dos sedes urbanas y dos sedes rurales, las cuales atiende estudiantes desde preescolar hasta el grado quinto, la institución cuenta con convenio con la universidad UNAD, para el desarrollo y acompañamiento de la media vocacional, en la especialidad en gestión comercial y de negocios.

Por otro lado la institución tiene todos los estamentos definidos y en funcionamiento como es el Consejo Directivo, el Consejo Académico del cual hacen parte los representantes

de cada comité de área, el Consejo Estudiantil, Personero, Contralor, Consejo de Padres de Familia y por último el Comité de Convivencia, que desarrollan los proyectos establecidos en la ley como el Servicio Social y Medio Ambiente.

La institución es la única en el municipio que cuenta con docente de apoyo nombrada por la Secretaria de Educación para trabajar los procesos de inclusión de niños con necesidades educativas especiales.

A nivel cultural cuenta con la Banda músico marcial, la Chirimía, grupo de danzas y teatro, en los cuales los estudiantes participan activamente ofreciéndoles nuevos espacios de esparcimiento y desarrollo de habilidades artísticas.

La institución trabaja cada día por mejorar la calidad de vida y ofrecer nuevas oportunidades a sus estudiantes, se ofrece en horas de la tarde la jornada complementaria en donde se atiende a 120 estudiantes de grado sexto a once, se labora tres días a la semana dos horas diarias en donde se les realiza refuerzo escolar, se trabaja en valores y esparcimiento, agregado a esto la institución ofrece 400 almuerzos diarios a los estudiantes de menores escasos recursos.

La institución cuenta con una muy buena planta docente todos especialistas y desempeñándose en las áreas correspondientes a su título, con suficiente personal administrativo tres secretarias, dos celadores, bibliotecario, servicios generales para un buen desarrollo administrativo en lo académico se cuenta con dos coordinadores quienes trabajan en los aspectos académicos y disciplinarios.

La planta física de la institución se encuentra en mal estado debido a que es una infraestructura muy antigua y poco se invertía en ella, la última rectora ha tratado de mejorar espacios como el restaurante, el laboratorio, biblioteca y los techos de los salones, se cuenta con buenos equipos audiovisuales como televisores, video beam, emisora escolar, y una amplia sala de informática la que cuenta con servicio de internet y 40 portátiles funcionado. En espacios de deporte solo se tiene una cancha de baloncesto donde se practica la educación física.

El municipio de Líbano, presenta una gran problemática social, debido al desempleo y la crisis cafetera que era el principal sustento de las familias libanenses, debido a esta crisis el pueblo se ha ido deteriorando, aumentando la violencia, pandillas, grupos de delincuencia común, micrográfico de drogas, desintegración familiar, lo cual hace a los jóvenes vulnerables a dichas situaciones, otro aspecto importante es la poca posibilidad que tienen los estudiantes después de terminar su bachiller de continuar sus estudios superiores en el municipio o en otras ciudades por la falta de oportunidades y recursos económicos para continuar los estudios.

En cuanto al proyecto de investigación que se realizara en la institución, este apoyará y fortalece el proceso de inclusión de niños con necesidades educativas especiales ofreciendo la oportunidad a estos niños de superarlas y mejorar su calidad de vida en cuando a que puedan continuar con su proceso normal educativo para culminar el bachillerato y seguir con los estudios superiores, ofreciendo a esta sociedad jóvenes integrales que es lo que se plantea en la misión institucional, además una nueva estrategia novedosa que nunca se había implementado en la institución con estos niños, que ayudará a darle otra mirada a estos niños.

### 3. Antecedentes

#### 3.1 Antecedentes Internacionales

**Título de la investigación:** LAS INTERVENCIONES ASISTIDAS POR COMPUTADORA ORIENTADAS A HABILIDADES DE LECTURA DE LOS NIÑOS CON DISCAPACIDADES DE LECTURA - UN ESTUDIO LONGITUDINAL.

**Autores:** Linda Fälth, Stefan Gustafson, Tomas Tjus, Mikael Heimann, Idor Svensson.

**Año de publicación:** 21 de enero 2013

**Lugar:** Suecia

**Objetivos de la investigación:** El objetivo de este estudio longitudinal fue examinar los efectos de las tres intervenciones informatizadas para los niños con discapacidades de lectura: la formación fonológica, la formación de comprensión y una combinación de ambos. También se examinó cómo los resultados persisten en el tiempo en cinco sesiones diferentes de seguimiento que se extendían más de un año.

**Metodología desarrollada:** Ciento treinta estudiantes de grado 2 se seleccionaron 41 escuelas suecas participaron en el estudio. Todos los estudiantes que habían recibido instrucción lectura regular escolar por casi 1,5 años antes de que se llevara a cabo la primera sesión de pruebas. Un centenar de participantes fueron seleccionados por sus maestros como los niños que se beneficiarían de instrucción especial en la lectura y que se habían realizado

por lo menos 0.75 desviaciones estándar (DE) por debajo de la media de los lectores de desarrollo típico en la palabra de prueba lectura a primera vista en la primera sesión de entrenamientos (T1). Los niños con problemas de lectura fueron asignados al azar a uno de cuatro grupos: entrenamiento fonológico (17 niños y 8 niñas), la formación de comprensión (18 niños y 7 niñas), la formación combinada (17 niños y 8 niñas), y la instrucción especial ordinaria (18 niños y 7 niñas). Los otros 30 estudiantes, que realizaron puntajes de lectura en el rango normal, comprendían un grupo de comparación de los lectores típicos (19 niños y 11 niñas). No hubo diferencias significativas entre la proporción de niños / as en los cinco grupos de entrenamiento [ $\chi^2(4, 129) = 0,69, p > 0,05$ ].

**Hallazgos o conclusiones importantes:** Los resultados sugieren que el entrenamiento combinado fue el método más eficaz en este estudio a pesar de que la cantidad total de entrenamiento fue equivalente entre los grupos de intervención. De acuerdo con nuestros resultados, varios estudios (por ejemplo, Cohen & Brady, 2011 ; Hatcher *et al.* , 2006 ; Lovett *et al.* , 2000 ; Snowling y Hulme, 2011 ; Wolff, 2011 ) también han demostrado que un programa de intervención de lectura eficaz debe combinar la formación explícita en la conciencia fonológica con la instrucción de lectura altamente estructurado. Además, dado que los participantes tenían problemas de decodificación, problemas de comprensión o de ambos, una intervención que abarca ambos componentes podría proveer contenido para la mayoría de los niños de este grupo (Aaron, Joshi, & Williams, 1999 ; Hoover y Gough, 1990 ). Un factor que contribuye a que el entrenamiento combinado fue la intervención más eficaz podría ser la variación que ofrecía cuando se utilizan dos programas diferentes. Esto puede haber dado

lugar a mantener la motivación en mayor medida entre los estudiantes que participaron en el grupo que recibió entrenamiento combinado.

Esta investigación es un estudio longitudinal realizado por una universidad de Suecia en colaboración con estudiante de una maestría, básicamente el estudio consistió en utilizar un grupo de estudiantes con dificultades lectoras del grado segundo, este se dividió en tres grupos diferentes en cuales se trabajó diferentes software educativo:

El primero destinado a mejorar las habilidades de decodificación de palabras y habilidades fonológicas.

El segundo centrado en la palabra y los niveles de oración.

El tercero era una combinación de estos dos programas de formación. Un cuarto grupo recibió instrucción especial ordinaria. Además, había un grupo de comparación con los lectores típicos emparejados por edad.

Todos los grupos mejoraron sus habilidades de lectura. El grupo que recibió el entrenamiento combinado mostró una mayor mejoría que el que tiene instrucción especial

ordinaria y el grupo de lectores habituales en dos seguimientos. Los resultados longitudinales indican resultados positivos adicionales para el grupo que recibió el entrenamiento combinado.

Aunque esta investigación no trate directamente el diseño y ejecución de software educativo, si realiza su estudio en la implementación de tres software diferentes en niños con la misma dificultad la comprensión lectora.

Es importante este antecedente investigativo porque permite orientar el proceso pedagógico considerando lo fonológico y elementos que potencien la comprensión de lectura; dos aspectos para considerar en el desarrollo del MEC, como parte importante del aprendizaje de la lectura y la escritura.

**Título de la investigación:** DESARROLLO DE LA COMPETENCIA LECTORA, COMPRENSIÓN Y FLUIDEZ, A TRAVÉS DE UN PROGRAMA DE TUTORÍA ENTRE IGUALES, COMO METODOLOGÍA PARA LA INCLUSIÓN.

**Autores:** Vanessa Haydeé Valdebenito Zambrano

**Año de publicación:** 2012

**Objetivo Principal:**

- Conocer los efectos del programa *Leemos en pareja* respecto a la variable comprensión lectora, en los alumnos que se vieron implicados
- Conocer los efectos del programa *Leemos en pareja* en relación a la comprensión lectora, en función del rol asumido por los alumnos del grupo de intervención (tutor o tutorado) y la modalidad de tutoría (fija o recíproca) ejecutada.
- Conocer los efectos del programa *Leemos en pareja* respecto a la fluidez lectora en los alumnos que participaron en la experiencia.
- Conocer los efectos del programa *Leemos en pareja* en relación a la fluidez lectora, en función del rol asumido por los alumnos (tutor o tutorado) y la modalidad de tutoría (fija o recíproca).

**Metodología desarrollada:** El presente trabajo de investigación se basa en la multiplicidad metodológica (mixedmethods) y como señala Johnson y Onwuegbuzie (2004) se enmarca en el tercer paradigma de investigación educativa, que combina por parte de los

investigadores el uso de métodos, técnicas y acercamientos cualitativos y cuantitativos en un solo estudio. (Zambrano, 2012)

La investigación desarrolla un diseño cuasiexperimental, tipo pretest - posttest con grupo de comparación no equivalente, en el estudio participaron 127 estudiantes en edades entre los 7 a 11 años de grados de 2° a 5° de la básica primaria provenientes de la provincia de Zaragoza y que por supuesto vivieron la experiencia de trabajar con el programa *Leamos en pareja*. En el desarrollo de la investigación se aplicaron diferentes instrumentos como registros audiovisuales, entrevista semi-estructurada y cuestionarios. En el análisis y tratamiento de la información se utilizó software estadísticos y atlas ti versión 6.2.

Para cumplir uno de los objetivos de la investigación se realizó la selección de una muestra estratificada de 14 parejas los cuales presentaban mayor dificultad en la comprensión lectora, para realizar un acercamiento a ellos se optó por realizar un estudio de caso a esta muestra.

**Hallazgos o conclusiones importantes:** Respecto a nuestro objetivo centrado en los alumnos que inicialmente fueron identificados como el grupo con dificultades iniciales de comprensión lectora, podemos señalar que los avances también fueron alentadores para este grupo, alcanzándose avances estadísticamente significativos en la comprensión y la fluidez lectora, independientemente del rol asumido. Se hacía necesario conocer estos datos, como

también profundizar en sus actuaciones durante las sesiones, ya que como se ha planteado en el marco teórico, la tutoría entre iguales ha sido recomendada por organismos internacionales, como una práctica altamente efectiva para un escuela de calidad para todos (Topping, 2000<sup>a</sup>), que no solo reconoce las diferencias de los alumnos que conforman el aula, sino que además saca provecho de ellas (Monereo y Duran, 2002).

El segundo objetivo que persiguió la investigación, estaba centrado en conocer las mejoras que podrían registrarse en relación a la fluidez lectora. Por una parte conocer si el programa habría contribuido a su evolución tomando como referente las evaluaciones de su componente velocidad lectora (la cual hemos utilizado como referente en el estudio cuantitativo), En este sentido evidenciamos que los índices de este componente si se vieron incrementados, ya que se presentaron diferencias significativas entre las mediciones iniciales y finales y el tamaño de estas diferencias (tamaño del efecto) se mostraron superiores en este grupo, respecto al grupo de comparación. Se atribuyeron las mejoras a la participación de los alumnos en las actividades del *Leemos en pareja* y su combinación con las actividades habituales desarrollas en el aula para favorecer la competencia lingüística a lo largo del currículo. Por lo demás, la medición de la comprensión lectora como un componente más de la fluidez, nos indicó, mejoras significativas. Podríamos concluir a través de estos componentes, que si el constructor de fluidez lectora ha presentado mejoras gracias a todas las acciones implementadas para su fortalecimiento.

Es importante considerar de este antecedente la importancia del manejo de la fluidez como característica para potenciar pedagógicamente en el proceso investigativo.

### 3.2 Antecedentes Nacionales

**Título:** E- LECTOR. AMBIENTE DE APRENDIZAJE APOYADO CON UN SOFTWARE EDUCATIVO ESPECIALIZADO EN LECTOESCRITURA PARA ESTUDIANTES DE TERCER GRADO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA BYRON GAVIRIA.

**Autores:** Dajaira Andrea Rivas Moreno Y Yissela Copete Maturana

**Año de publicación o realización:** 2012

**Lugar:** Pereira, Risaralda, Colombia

**Objetivos de la Investigación:**

Objetivo General: Diseñar un ambiente de aprendizaje donde se utilice un software educativo especializado en el proceso de lectoescritura para incrementar la comprensión lectora en los estudiantes de tercer grado de la Institución Educativa Byron Gaviria.

**Objetivos Específicos:**

- Diseñar software educativo especializado en lectoescritura para implementarlo en las secuencias didácticas de las clases de castellano con los estudiantes de tercer grado de la Institución Educativa Byron Gaviria.
  
- Elaborar las guías para el docente y las orientaciones para el estudiante en cuanto al uso y funcionamiento del software educativo de manera que los implicados aprendan sobre el manejo técnico de la herramienta.

- Elaborar la metodología para implementar el uso educativo el software seleccionado en dos secuencias didácticas de la clase de español para incrementar la comprensión lectora en los estudiantes de tercer grado de la Institución Educativa Byron Gaviria mediante la interacción con el software educativo de español.

**Metodología de investigación:** La investigación es cualitativa en la medida que se enfoca en evaluar un ambiente de aprendizaje donde se utiliza un software educativo especializado en el proceso de lectoescritura (*E- lector*) para incrementar la comprensión lectora en los estudiantes de tercer grado de la Institución Educativa Byron Gaviria. El educando experimenta el conocimiento con base en la experiencia de aprender por sí mismo y con otras personas, aprender en torno a la validez de los significados de las representaciones mentales y, la autorregulación del aprendizaje cognitivo y metacognitivo.

Para llevar a cabo la propuesta de implementación del software que sirva como recurso facilitador de comprensión proceso, se ha diseñado una metodología enfocada en el constructivismo, en la que es fundamental motivar al estudiante (ya que la falta de motivación puede ser una causante de los problemas de lectura y escritura que generan falta de comprensión), por tal motivo, la metodología ha sido diseñada con el propósito de que docente motive al estudiante por la lectura sin olvidar que los estudiantes juegan un papel importante en el proceso de auto motivarse.

- Utilizar guías tutoriales es una fuente generadora de aprendizajes por descubrimientos. Los estudiantes y docentes, al leerlas, logran explorar el material sin necesidad de la intervención de terceros, ya que la interacción con el software ayuda a descubrir por sí mismo (sea docente o estudiante) cómo funciona dicha herramienta. Este es un proceso que los implicados logran por medio de la experimentación y la observación, de manera que para cumplir con ese objetivo ellos deben de ser capaces de aprender, motivarse, fortalecer el auto concepto y la responsabilidad ante las tareas.
- Durante el desarrollo de la propuesta utilizando un *software educativo E- lector especializado en lectoescritura* para mejorar la comprensión lectora, se observa cómo el docente -desde un enfoque constructivista- motiva a los estudiantes, presentándoles una introducción, dándoles a conocer sus objetivos de aprendizaje, al tiempo que potencia aprendizajes significativos, activando los conocimientos previos de los estudiantes para luego permitir que los estudiantes experimenten con la herramienta a través de un proceso de interacción de forma autónoma y con la finalidad de cumplir con los parámetros establecidos en la metodología propuesta. Así, el propósito de este ambiente es que el estudiante mejore su comprensión lectora utilizando el *software E- lector*.

Este antecedente se relaciona con la propuesta investigativa principalmente en el diseño y desarrollo de un software educativo para estudiantes primaria, buscando superar una dificultad

en el área de español, esta experiencia especialmente metodológica aporta ampliamente al desarrollo del MEC.

**Título:** LECTO-ESCRITURA Y MEC: “APRENDE CON JUNIOR” PARA UN APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN EL GRADO PRIMERO DE LA EDUCACIÓN BÁSICA PRIMARIA

**Autor:** Sandra Maritza Pérez Benavides

**Año de publicación o realización:** Noviembre del 2009

**Lugar:** Santiago de Cali, Colombia

**Objetivos de la investigación:**

Objetivo General: Diseñar un material educativo computarizado (MEC) que propicie un aprendizaje significativo en los procesos de lectura y escritura en los estudiantes de primero de La Institución Educativa República de Israel, sede San José.

Objetivos específicos:

- Promover en los niños y niñas el aprendizaje de la lecto-escritura por medio del software (MEC).
- Implementar el software educativo en los niños y niñas
- Evaluar el impacto producido en cada estudiante tras la implementación del MEC en su proceso de aprendizaje de la lectura y la escritura

**Metodología desarrollada:** El desarrollo de esta investigación está en el marco de la investigación acción educativa, la cual es una forma de estudiar o explorar una situación determinada en el campo educativo, con la finalidad de mejorarla. Los participantes en este proyecto son los docentes que orientan procesos en el área de español y literatura en los grados primero y el docente responsable del área de tecnología e informática, así como los estudiantes del grado primero de la Institución Educativa República de Israel y los padres de familia.

John Elliot, manifiesta que el objetivo principal no es la producción de conocimientos, como en la investigación tradicional, sino el mejoramiento y fortalecimiento de las prácticas educativas y pedagógicas, tanto en los procesos como en los resultados, en los medios y en los fines; es por eso que la investigación acción educativa, se ubica bajo el enfoque cualitativo, puesto que se utilizan diferentes técnicas de recolección de información como son , la observación directa, entrevista, encuesta, pruebas de rendimiento de estudiantes antes y después de haber implementado el software educativo, fotografías, transcripciones de audio y video.

Hallazgos o conclusiones importantes:

- La implementación de un software educativo para el mejoramiento de las habilidades lectoras en los estudiantes es efectiva.

- Los software educativos tutorial como estrategias de aprendizaje, por ser individualizados (el estudiante puede interactuar con el paquete en el momento que lo desee y navegar al ritmo que le permitan sus estructuras cognitivas) y multisensoriales (basado en tecnología multimedia (imágenes, texto, gráficos, animaciones, sonidos y videos) que le permite al usuario centrar su atención en las conductas a adquirir), logran un alto aprendizaje, siendo que el estudiante soluciona problemas a situaciones dadas y hace transferencia de conocimientos adquiridos.

- La lectura y la escritura se deben enseñar en forma interrelacionada.

- El proceso enseñanza aprendizaje de la lecto-escritura no es puramente mecánico, es un proceso físico, psicológico e intelectual, que involucra: el acto físico de leer o escribir, la sensación de agrado o desagrado que experimenta el lector y la comprensión de lo leído. Teniendo en cuenta que el proceso global permite al lector: percibir los símbolos escritos, interpretarlos, seleccionarlos y aplicarlos, se cumple en él los cuatro elementos importantes de un buen método:

- Lo lógico para la percepción de los símbolos

- Lo intelecto para la interpretación de ellos

- Lo psicológico para la reacción ante ellos.

- Lo funcional para la aplicación o utilización de las ideas.

Este antecedente, aborda la posibilidad de diseñar y ejecutar un MEC para que los estudiantes de grado primero adquieran y desarrollen un aprendizaje significativo en cuanto al aprendizaje de la lectura y la escritura, evidentemente atiende en muchos aspectos de manera relevante desde la experiencia pedagógica pudiendo visibilizar los posibles errores y/o dificultades que se demostraron en el proceso metodológico allí expuesto.

### 3.3. Antecedentes Locales.

Los antecedentes locales no fue posible encontrar investigaciones relacionadas con las dificultades de aprendizaje lectoescriturales que se hayan realizado en el municipio de Líbano, se ha buscado en internet, en la página web de la universidad del Tolima y en la Universidad Minuto de Dios, las cuales operan en el municipio y tienen facultad de educación, pero hasta el momento ha sido imposible encontrar algún documento, que sustente este proceso en la localidad.

#### 4. Justificación

La Institución Educativa Técnica Alfonso Arango Toro en su PEI: apoya la inclusión de niños con necesidades educativas especiales, brindando atención a las dificultades de aprendizaje lectoescriturales de los mismos. Como estrategia para el logro de este objetivo se cuenta con el aula de apoyo y una docente licenciada en educación especial y tiflóloga, que atiende los diversos casos de necesidades cognitivas, físicas y dificultades de aprendizaje de niños provenientes de las dos sedes de básica primaria urbanas de la institución. Las docentes de dichas sedes detectan este tipo de dificultades en los estudiantes, los remiten al aula de apoyo para realizar el debido proceso de atención, de acuerdo a la dificultad de cada niño. A estos se les asigna un horario especial de apoyo para su proceso de aprendizaje.

Asisten normalmente todos los días a la sede de básica primaria y en jornada contraria al aula de apoyo, otros estudiantes con dificultades más complicadas asisten unos días a la escuela y otros al aula de apoyo.

Uno de los principales problemas de aprendizaje que presentan los estudiantes en la básica primaria es de escritura y de lectura, son niños cuyo ritmo de aprendizaje es diferente al de los demás compañeros, requieren de nuevas estrategias de enseñanza y ambientes que los ayuden a desarrollar potencialmente sus capacidades.

Atendiendo a lo anteriormente expresado se hace necesario diseñar y ejecutar un proyecto que privilegie el uso de las TIC como estrategia en el proceso de aprendizaje que agilice la nivelación de los estudiantes del aula de apoyo.

Este proyecto considerado como posibilidad investigativa servirá para brindar una oportunidad a estos niños de superar sus dificultades ofreciendo un ambiente diferente, que les impulse y motive a alcanzar de manera progresiva altos desempeños, y no está por demás decirlo, mejorar la autoestima, la interacción social y por supuesto la calidad de vida porque serán niños con un futuro académico próspero.

Sin duda este desarrollo de nuevas estrategias beneficiará a todos los niños de la institución que presente dificultades lectoescriturales y de igual manera se podrá implementar en el futuro con nuevos niños que sean remitidos al aula, por otro lado, se beneficiarán los profesores de estos niños porque esto apoyará la labor que ellos realizan en las aulas de clase diariamente; igualmente, será beneficiada la institución educativa ya que concatena el proyecto de inclusión y está propuesta de investigación facilitando la labor que se realiza con estos niños, permitiendo la continuidad y fortalecimiento del proceso de enseñanza en el aula de apoyo; por último, este proyecto prestará gran ayuda a los padres de familia a quienes no sólo se les facilitará la crianza de sus niños, si no que observarán el mejoramiento de las capacidades cognitivas y sociales de sus hijos y en un mañana que estos logren culminar una carrera universitaria.

Este proyecto enfatiza en la necesidad de ayudar a superar las necesidades de niños y niñas con dificultades de aprendizaje, que no cuentan con dinero suficiente para pagar una educación especial en un colegio privado, y asisten a la institución Educativa Técnica Alfonso Arango Toro; a través de este proyecto se fortalecerá su proceso de inclusión lo cual le permitirá a estos niños y futuros del municipio de Líbano a tener una educación pensada en ellos, sin necesidad de recurrir a la ciudad o simplemente perder la posibilidad de acceder a la formación.

Pero, ¿por qué un MEC para niños con dificultades lectoescriturales?. En la búsqueda incansable de mecanismos por los cuáles se logre una inclusión adecuada de niños con dificultades de aprendizaje de cualquier grado, tipo o complejidad, tratando de llegar a un abordaje correcto y eficaz que lleve a una mejora sustancial e incluso a la inclusión y nivelación de todos estos niños que de una u otra forma se encuentra excluidos de los sistemas educativos formales o tradicionales. En esta tarea surge la incógnita si la tecnología podría jugar un papel sustancial en el abordaje de este grupo de estudiantes en especial, la problemática encontrada en la institución en la cual laboro, donde se evidencia en el aula de apoyo niños con dificultades para aprender a leer y escribir, ante tal duda y ante la evaluación de diferentes otras modalidades de abordaje (como acompañamiento de docente especializada, cartillas y fotocopias) se propone la creación de un material educativo tecnológico con el propósito de desarrollar la habilidad lectoescritural mediante la interacción del estudiante y un ordenador. Pero porque usar un MEC, para tal fin, básicamente se puede fundamentar esta respuesta en que el empleo de un material computarizado conjuntamente en el cual el

estudiante interactúa con un sistema de símbolos e instrucciones, que con el ambiente visual y auditivo llamativo e interesante para él, y que a la vez estimule el desarrollo de la competencia lectoescritural; lógicamente permite crear una posibilidad y estrategia eficaz que permita al estudiante reforzar en su dificultad y que no ha sido posible mediante el uso de las técnicas tradicionales de enseñanza.

Por lo anterior se propone la creación de dicho material y la implementación de este en el contexto extraescolar, con el objetivo de que a la par de que desarrollan sus competencias mediante la educación tradicional, nivelen sus deficiencias y alcancen un progreso adecuado mediante el empleo de un MEC y bajo la orientación constante del docente de aula de apoyo.

## 5. Objetivos

### 5.1 Objetivo general

Fortalecer el aprendizaje en los niños con dificultades lectoescriturales de los grados de 2° a 4 ° de primaria de la institución educativa técnica Alfonso Arango Toro a través del MEC.

### 5.2 Objetivos específicos

- Identificar las dificultades en el proceso de lectura y escritura de los estudiantes del aula de apoyo que presentan dificultades lectoescriturales.
- Caracterizar los procesos para la enseñanza de la lectoescritura de acuerdo con las dificultades encontradas.
- Diseñar el MEC a partir de estrategias pedagógicas que atiendan a las dificultades encontradas.
- Implementar y validar la pertinencia del MEC para el apoyo a las dificultades lectoescrituras.

## 6. Impacto social

Este proyecto de investigación impactará positivamente sobre la comunidad educativa y en especial al grupo de estudiantes que participan en la investigación, en cuanto a mejorar y superar las dificultades lectoescritoras a través del uso de la tecnología, lo cual les brinda la oportunidad de continuar con motivación y superación su proceso educativo, evitando la deserción escolar, la pobreza y marginación de estos niños. Padres y maestros de aquellos estudiantes serán beneficiados y apoyados en el proceso de formación de hijos y estudiantes.

Es de tener en cuenta que estos estudiantes viven en situaciones y lugares muy vulnerables donde la única posibilidad de superación es la escuela, que a veces se puede convertir en un lugar no muy agradable para aquellos estudiantes que se sienten desmotivados y bajos de autoestima debido al no avance y superación de dificultades de aprendizaje en su proceso escolar, lo que puede llevar a que estos niños no vuelvan asistir a la escuela y se dedique a actividades no muy sanas.

Por esta razón es de gran importancia que estos estudiantes se superen y puedan continuar en la escuela para que en un futuro consoliden sus proyectos de vida en la universidad, ofreciendo a la sociedad seres competentes e integrales.

## 7. Marco teórico

### 7.1 Referencia Teórica

En el ámbito educativo el desarrollo de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) ha determinado un papel fundamental para apoyar y mejorar el proceso educativo, satisfaciendo diferentes tipos de necesidades educativas; en la cual una de las más latente hoy en día son las dificultades de aprendizaje lectoescriturales en los primeros años escolares, es en donde las TIC, nos brinda una nueva posibilidad en poder implementarlas en el aula para poder ayudar a superar estas dificultades en los niños que las presentan.

En el marco teórico de este trabajo de investigación se abordará las dificultades lectoescriturales que presentan los estudiantes en los grados iniciales, y específicamente en el proceso de aprendizaje de la escritura y la lectura.

Es importante también abordar el tema del material educativo computarizado que será la herramienta de apoyo para superar dichas dificultades en estos niños, se analizará desde diferentes ángulos como desde su papel e importancia en los procesos de aprendizaje y en aspectos en cuando a su diseño y evaluación.

En cuanto a la pertinencia y uso del MEC para las dificultades lectoescriturales; Pere Marqués (2006) nos dice “Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) pueden utilizarse en las aulas para realizar actividades de aprendizaje que promuevan el desarrollo de las competencias lectoras y escritoras de los estudiantes”.

Pere, Marqués (2006), clarifica como las TIC pueden potencia las habilidades en cuanto a la lectura y escritura “Las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) inciden de manera significativa en las generaciones más jóvenes, que se adaptan rápidamente a ellas. Podemos aprovechar y potenciar este proceso para que, con el apoyo de las TIC, los niños y niñas mejoren y refuercen sus habilidades de lectura y escritura”. (pág. 7).

Pere, Marqués (2006), en su libro hace énfasis en como las TIC puede ayudar a las habilidades lectoras de la siguiente manera.

“La habilidad lectora ya no queda limitada a la secuencia lineal que ofrece el formato papel, sino que los contenidos en hipertexto invitan a una lectura nueva, a una lectura no lineal que permite trazar un paralelismo entre el funcionamiento de la mente humana mediante la asociación de ideas y el hipertexto, que sigue también esa tendencia natural a la "selección por asociación", al no seguir un hilo único y lineal”.

De acuerdo con el autor Pere Márquez, la inclusión de las TIC, a través del MEC, servirá significativamente para dar una posible solución a la dificultad encontrada en la institución

específicamente en el aula de apoyo, la cual consiste en dar refuerzo a los niños con dificultades lectoescriturales.

## 7.2 Referencia conceptual

En este marco teórico se aborda conceptualmente dos categorías:

- Dificultades de aprendizaje
- Material educativo computarizado.

### Capítulo I Dificultades de aprendizaje

Romero, J. & Lavigne R (2005) las definen así:

“Dificultades en el Aprendizaje es un término general que se refiere a un grupo de problemas agrupados bajo las denominaciones de: Problemas Escolares (PE), Bajo Rendimiento Escolar (BRE), Dificultades Específicas de Aprendizaje (DEA), Trastorno por Déficit de Atención con o sin Hiperactividad (TDAH) y Discapacidad Intelectual Límite (DIL). Que se manifiestan como dificultades –en algunos casos muy significativos - en los aprendizajes y adaptación escolar. Las Dificultades en el Aprendizaje pueden darse a lo largo de la vida, si bien mayoritariamente se presentan antes de la adolescencia y en el curso de procesos educativos intencionales de enseñanza y aprendizaje, formales e informales, escolares y no escolares, en los que interfieren o impiden el logro del aprendizaje que es el objetivo fundamental de dichos procesos.....”

Estos mismos autores clasifican las dificultades de aprendizaje en cinco tipos:

- Tipo I (no G, no A, no C), en el que se incluirían los alumnos con Problemas Escolares debidos a factores externos al alumno, que les afectan de modo coyuntural y que remiten de forma espontánea (sólo por la mediación educativa regular) o bien mediante acción tutorial. Se trata, por tanto, de problemas considerados como leves, que no afectan de forma dominante al alumno y de carácter reversible.

- Tipo II (moderada G, moderada A, no C), se trata de alumnos que presentan Bajo Rendimiento Escolar. Las causas son, en primera instancia, externas al alumno, si bien frecuentemente suelen combinarse con características personales que incrementan su importancia. Son problemas de moderada gravedad y afectación personal (procesos psicolingüísticos, motivación, metacognición), aunque recuperables, si se dan las necesarias atenciones educativas escolares y familiares.

- Tipo III (moderada-alta G, moderada-alta A, moderada-baja C), se incluyen aquí a los alumnos con Dificultades Específicas de Aprendizaje, cuya causa originaria es independiente de las condiciones ambientales, pero su desarrollo y el grado de importancia que adquieran, si están estrechamente vinculados a factores educativos. Las Dificultades Específicas de Aprendizaje son de gravedad moderadamente alta, en la medida en que no remiten de forma espontánea (sólo por mediación educativa regular), y que requieren atenciones educativas especiales prolongadas; la afectación es también moderadamente alta, ya que no son dominantes las áreas personales afectadas; y son recuperables mediante programas de intervención temprana adecuados y adaptaciones curriculares individualizadas y específicas.

- Tipo IV (G, A, moderada C), en este grupo se encuentran los alumnos con Trastornos por Déficit de Atención con Hiperactividad. Éste es un trastorno que se debe a factores personales de carácter grave que frecuentemente se combinan con respuestas inadecuadas del entorno (provocadas por las características de los problemas que se presenta y la incomprensión e incapacidad de quienes rodean a la persona que padece el síndrome), cuando esto ocurre la gravedad del trastorno se incrementa severamente. Las áreas personales afectadas son varias e importantes, no obstante, con el adecuado tratamiento médico-farmacológico y psicoeducativo la cronicidad del problema disminuye significativamente.

- Tipo V (G, A, C), aquí se encuentran los alumnos con Discapacidad Intelectual Límite, debida a causas personales graves, que afectan a áreas dominantes de modo profundo y que tienen un carácter crónico, es decir, que mediante la estimulación ambiental se consiguen notables avances pero difícilmente la remisión total del problema. (Romero Perez, 2005).

Esta tipología de las dificultades de aprendizaje se constituye en una guía orientadora para dar una adecuada interpretación y realizar un rastreo de las dificultades especialmente lectoescriturales, aun cuando la institución ya cuenta con un diagnóstico profesional en la población estudiantil.

Teniendo en cuenta la clasificación de tipos de dificultades de aprendizaje de Romero, J. & Lavigne R (2005) en su libro, se puede decir que las dificultades lectoescriturales, se clasifican de tipo III “(moderada-alta G, moderada-alta A, moderada-baja C), se incluyen aquí a los alumnos con Dificultades Específicas de Aprendizaje, cuya causa originaria es independiente de las condiciones ambientales, pero su desarrollo y el grado de importancia que adquieran, si están estrechamente vinculados a factores educativos”. (pág. 13).

Por lo tanto es indispensable mencionar que las Dificultades Específicas de Aprendizaje (DEA). En ellas se incluyen las dificultades que en ocasiones los alumnos presentan para el aprendizaje de la lectura (de reconocimiento y de comprensión), de la escritura (de grafía y de composición) y de las matemáticas (de cálculo y de solución de problemas). Si bien los procesos y funciones psiconeurológicos del alumno afectados no son dominantes ni impiden que puedan realizar otros aprendizajes.

Romero, J. & Lavigne R (2005), las define así:

“DEA es un término específico que se refiere a un grupo de trastornos que se manifiestan como dificultades significativas en la adquisición y uso de la **Lectura, Escritura, Cálculo y Razonamiento matemáticos** (y aquellas otras tareas en las cuales estén implicadas las funciones psicológicas afectadas). Las DEA pueden darse a lo largo de la vida, si bien mayoritariamente se presentan antes de la adolescencia y en el curso de procesos educativos intencionales de enseñanza y aprendizaje, formales e informales, escolares y no escolares, en los que interfieren o impiden el logro del aprendizaje que es el objetivo fundamental de dichos

procesos. Estos trastornos son intrínsecos al alumno que, no obstante, presenta un CI medio, debidos presumiblemente a una alteración o disfunción neurológica que provoca retrasos en el desarrollo de funciones psicológicas (procesos perceptivos y psicolingüísticos, memoria de trabajo, estrategias de aprendizaje y metacognición) directamente implicados en el aprendizaje. Aunque las Dificultades Específicas de Aprendizaje pueden ocurrir conjuntamente con otros trastornos (por ejemplo deficiencia sensorial, discapacidad intelectual, trastornos emocionales graves, trastornos por déficit de atención con hiperactividad) o con influencias extrínsecas (por ejemplo diferencias culturales, deficiencias educativas, instrucción inapropiada o insuficiente), no son el resultado de estos trastornos o influencias” (pág. 40).

Bravo, L. (2002) “El trastorno específico del aprendizaje escolar, pueden describirse como dificultades para seguir un ritmo escolar normal, en niños que no presentan retardo mental, ni dificultades sensoriales o motoras graves (ceguera, sordera, parálisis cerebral, afasia, etc), ni deprivación sociocultural, ni trastornos emocionales graves. Es decir, el trastorno específico es propio de un niño con inteligencia alrededor de la normal, que carece de alteraciones sensomotores o emocionales serias, vive en un ambiente sociocultural, familiar y educacional satisfactorio pero no logra un nivel de rendimiento escolar normal para su edad”. (pág. 33).

En este proyecto aborda las dificultades específicas del aprendizaje que tiene específicamente relación con lectura y la escritura. Según Veiga, M. (2006), este tipo de problemas afectan el rendimiento en un área específica. Estas áreas básicas son:

- Lectura (dislexia)
- Escritura (disgrafía)

Según el autor Bravo, L (1985) en su libro conceptualiza la dificultad de aprendizaje de la lectura como; Trastorno específico de la lectura o dislexia la cual define así:

“Dislexia específica, puede definirse como un desorden en la receptividad y comprensión de la comunicación escrita (proceso decodificación), que se manifiesta principalmente en el periodo del aprendizaje de la lectura en relación con la edad mental del niño”. (pág. 40)

#### Niveles de lectura

Según el autor Mora, L. (2006), los niveles de lectura se clasifican de la siguiente manera:

- Lectura sub-silábica o deletreo: Para leer una palabra nombra cada letra hasta ir formando silabas, las cuales une a su vez para formar palabra. Este es el resultado del llamado método alfabético.
- Lectura silábica Se realiza cuando no se lee por grupo de palabras sino por silabas.
- Lectura vacilante: Se caracteriza por la inseguridad del lector, el cual desatiende los signos de puntuación, repite palabras o frases leídas y se detiene en algunas palabras para hacer deletreo mental.

- Lectura corriente: Presente en buenos lectores. Es una verdadera lectura por cuanto exige rapidez adecuada, buena pronunciación de palabras y una cuidadosa atención a los signos de puntuación. (pág. 228).

Seguendo con la dificultad escritora esta se conoce con el nombre disortografía, la cual se define así:

Según Brito, 1979 (citado por Bravo, L. (2006) La disortografía “Es la dificultad para escribir correctamente el idioma, conforme las normas y reglas convencionales y de acuerdo al nivel escolar alcanzado. Implica un mal uso de reglas ortográficas”. (pág. 42).

Según Soutullo, C & Mardomingo, M. (2010) Los errores de carácter lingüístico perceptivo: característicos de la ortografía son:

- Sustitución de fonemas vocálicos o consonánticos afines por punto y/o modo articulación (f/z, t/d, p/b, etc.
- Omisiones de fonemas, en general consonánticos, en posición implosiva como por ejemplo final lo por los y de sílabas enteras o palabras.

- Adiciones de fonemas por insuficiencia o exageración del análisis de la palabra, sílabas enteras o palabras.
- Inversiones de sonidos: grafemas dentro de sílabas inversas, mixtas y compuestas, sílabas en una palabra o palabras.

Reconocer este tipo de dificultades nos acercan hacia la posibilidad de determinar estrategias pedagógicas que permitan vincular ejercicios que potencien a nivel progresivo un avance en estas dificultades.

## Capítulo II Material Educativo Computarizado MEC

El MEC puede definirse como todos aquellos programas o aplicativos de carácter educativo que buscan apoyar y fortalecer el proceso de enseñanza y aprendizaje, está compuesto por una serie de actividades y elementos como videos, imágenes, texto, y juegos que le permite ser interactivo el estudiante lo puede controlar y escoger las diferentes opciones que el MECS ofrece, es un material que le permite al docente apoyar su labor de una manera más didáctica y agradable para el estudiante.

Galvis P, Álvaro (1998) expresa:

- ✓ El reto de enriquecer los ambientes de aprendizaje con Materiales Educativos Computarizados - Mecs debe ser asumido por toda la comunidad educativa.
- ✓ Es vital ofrecer las condiciones necesarias para el uso de los Materiales Educativos Computarizados – Mecs, por lo tanto hay que garantizar la disponibilidad de equipos para que los estudiantes puedan aprovechar el material y realizar el proceso de alfabetización en el uso del material.
- ✓ Los estudiantes deben superar el impacto y la emoción que produce la interacción con un material novedoso y atractivo, para lo cual es necesario comprender la máquina y sus formas de utilización.

Este autor nos permite reafirmarla idea planteada en la justificación de este proyecto en cuanto a la importancia y la relevancia que tiene crear e implementar materiales educativos computarizados para estimular y apoyar el proceso de nivelación de los estudiantes con dificultades lectoescriturales.

Por otra parte nos permite dar cuenta y evaluar si realmente la institución tiene los medios y elementos necesarios para la implementación de este material educativo computarizado con los estudiantes del aula.

Para Galvis, P. Alvaro (1996) (citado por Leguizamón, M.)

“Material educativo computarizado (MEC) es pues, la denominación otorgada a las diferentes aplicaciones informáticas cuyo objetivo terminal es apoyar el aprendizaje. Se caracterizan porque es el alumno quien controla el ritmo de aprendizaje, la cantidad de ejercicios, decide cuando abandonar y reiniciar, interactuar reiteradas veces, en fin son muchos los beneficios”.

Isabel Ogalde Careaga y Maricarmen González Videgaray (2008) expresan:

- ✓ Los educadores contemporáneos se enfrentan al imperativo de analizar con sentido crítico el uso educativo de las nuevas tecnologías (NT) de comunicación: Internet, comunicación satelital, teléfonos celulares y discos versátiles digitales (OVO), entre otras; su impacto en el proceso de enseñanza-aprendizaje, los factores de riesgo-beneficio que implican para éste, así como la necesidad de los propios docentes de implementar didácticas acordes con las habilidades que han desarrollado los estudiantes en el manejo de las NT.
- ✓ Se propone una metodología para optimizar el uso de las NT y facilitar el desarrollo de materiales didácticos. Por tal razón se recomienda a los profesores introducirse en el mundo de las NT, aprender sus lenguajes y evaluar la forma como éstas pueden adaptarse a sus métodos de enseñanza, y, si es posible, adquirir conocimientos acerca del diseño por computadora.

Estos autores, insisten en la importación hoy en día de incorporar las TIC, a los procesos educativos y como estas se pueden adaptar a las diferentes necesidades educativas, brindando oportunidades de mejora que no se habían logrado con otros mecanismos.

Pere Marqués (1996), expresa como características de los MECS las siguientes:

1. Han sido elaborados con una finalidad didáctica
2. Utilizan los computadores como soporte
3. Son interactivos
4. Se adaptan al ritmo de trabajo del estudiante
5. Son fáciles de utilizar.

La inserción del computador en la educación, permite establecer una relación estudiante – profesor, bajo un contexto diferente, en donde el estudiante pasa, de asumir su rol de receptor y en ocasiones pasivo dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje, a asumir un rol activo, en donde él es el centro del proceso, su interacción y participación con el escenario propiciado por el computador, lo convierte en protagonista de su aprendizaje.

Aprovechar el computador como mediador en los procesos de enseñanza y aprendizaje, se ha convertido hoy en una necesidad, ya que el uso de la multimedia (imagen, texto, sonido, animación), facilita el desarrollo de destrezas y habilidades cognitivas en los estudiantes, gracias a la interactividad que proporcionan. La interactividad se establece desde la posibilidad que tiene el estudiante de actuar a través del MEC, utilizando estrategias pedagógicamente diseñadas a sus necesidades de aprendizaje, es aquí donde el potencial educativo de la multimedia entra en acción al permitirle al profesor, proponer a sus estudiantes

actividades en las que se conjuguen los conocimientos previos del estudiante, sus intereses y ritmos de aprendizaje, estas actividades se evidencian a través de juegos, tutoriales, videos interactivos entre otros.

Este autor nos permite clarificar aspectos como las características del MEC, en cuanto al desarrollo y ventaja de aplicación en los estudiantes del aula de apoyo, lo cual es importante en la investigación tener en cuenta y resalta características como: son interactivos, fáciles de utilizar y adaptables al ritmo de trabajo del estudiante aspectos que validan la pertinencia de crear e implementar un MEC a dicha necesidad. Adicionalmente este autor amplía su panorama presentando un modelo para su desarrollo, el cual abordaremos de manera concreta en el siguiente párrafo.

### **Modelo Sistemático para Desarrollo de MECS, propuesto por Álvaro Galvis**

**Análisis de Necesidades Educativas:** Durante la fase de análisis es necesario determinar:

- ✓ ¿Cuáles necesidades educativas existen?
- ✓ ¿Cuáles se pueden satisfacer con medidas administrativas y cuáles con medidas académicas?
- ✓ ¿Cuáles de las soluciones académicas se pueden llevar a la práctica usando medios diferentes al computador?
- ✓ ¿Cuáles conviene apoyar con computador?

Con este análisis aportado por el autor ayudara en esta investigación a dar una adecuada planeación definiendo qué requerimientos se deben tener en cuenta a la hora de su desarrollo.

### **Diseño de MEC**

Para iniciar el proceso de diseño se requiere como resultados de la fase de análisis: la necesidad educativa, el objetivo terminal que se deriva de ella, la población a la que se dirige el material, lo que se presupone que ya se tiene pensado el tema y el tipo de software que se desea preparar para satisfacer la necesidad.

El proceso de diseño considera los siguientes momentos:

1. **Diseño Educativo:** Es parte esencial de la creación del Mec, ya que sobre él recae la responsabilidad pedagógica, al establecer lo que el estudiante debe aprender a través del Mec.

El diseño debe determinar:

A. ¿Qué enseñar?

B. ¿Con qué metodología?

C. ¿Cómo saber que el aprendizaje se está logrando?

D. ¿Cómo motivar y mantener motivados a los alumnos?

### **2. Diseño de Control y Comunicación**

Además de la función pedagógica el Mec, le debe permitir al estudiante administrar la secuencia y el ritmo de navegación, la cantidad de ejercicios que desea resolver y en qué momentos específicos dentro de su proceso de enseñanza y aprendizaje. De igual manera, este debe posibilitar un alto nivel de interacción, definida por la interacción usuario – programa. Este proceso se puede realizar a través de diagramas de flujo y diagramas de transición.

Durante esta fase se establece:

- A. ¿Qué funciones de apoyo debe cumplir el MEC?
- B. ¿Cuál es una estructura de control deseable para este MEC?
- C. ¿Qué componentes debe tener la interfaz usuario-programa?
- D. ¿De qué constan y cómo están ligados los pantallazos con que se implementa el programa?

### **3. Diseño Computacional**

Esta fase busca:

- A. ¿Cómo se define cada uno de los módulos de que consta el MEC, para poner en práctica la estructura lógica?
- B. ¿Qué estructuras de datos en memoria principal y en memoria secundaria se necesitan para que funcione el MEC?

## **Desarrollo del MEC**

Desde la fase de análisis, cuando se formuló un plan para efectuar el desarrollo, se debieron haber asignado los recursos humanos, temporales y computacionales necesarios para todas las demás fases. Tomando en cuenta esto, una vez que se dispone de un diseño debidamente documentado, es posible llevar a cabo su implementación (desarrollarlo) en el tipo de computador seleccionado, usando herramientas de trabajo que permitan a los recursos humanos asignados cumplir con las metas en términos de tiempo y de calidad del MEC.

## **Evaluación formativa de un MEC**

Durante esta fase se realiza una prueba piloto del Mec, con una muestra muy representativa de la población que lo utilizará, de manera que evalúe el Mec y su potencial pedagógico. En caso de que éste no cumpla las expectativas o los objetivos para los cuáles fue creado, se tendrán que revisar las fases previas del ciclo de desarrollo del Mec.

## **Implementación del MEC**

Durante ésta fase se prevén las actividades necesarias para poner en marcha el Mec, como son: la disponibilidad de horarios y máquinas para ejecutar el programa.

## **Evaluación Sumativa**

Esta fase establece un proceso de evaluación permanente al MEC, una vez se ha implementado, para detectar necesidades, adaptaciones y demás aspectos que consideren las personas que utilizan el MEC. (Manizales).

Este autor nos permite clarificar aspectos en cuando al proceso que se debe llevar para el desarrollo e implementación del mec, importantísimos en la investigación para aplicarlos a la hora de planificar y ejecutar el mec, por tanto se orientará el diseño del material educativo, de acuerdo a la necesidad encontrada en este grupo de estudiantes.

### 7.3 Referencia Legal

En nuestra Constitución Política de Colombia del año 1991, en la cual se establece en el capítulo II Los derechos sociales, económicos y culturales en los que se reconoce el derecho a la educación; Artículo 67 “La educación es un derecho de la persona y un servicio público que tiene una función social; con ella se busca el acceso al conocimiento, a la ciencia, a la técnica y a los demás bienes y valores de la cultura”, por otra parte el ejercicio investigativo se estipula como un derecho fundamental amparado bajo el artículo 27 “El Estado garantiza las libertades de enseñanza, aprendizaje, investigación y cátedra”.

En Colombia la educación inclusiva se coloca en marcha a partir de: La Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad, el 13 de diciembre de 2006 su protocolo facultativo fue aprobado en la sede de las Naciones Unidas en Nueva York y quedó abierta a la firma el 30 de marzo del 2007. El estado colombiano ratificó la convención, incorporó los contenidos vanguardistas, formalmente al orden jurídico siendo de obligatorio cumplimiento tanto para las entidades públicas como para las privadas.

Específicamente el artículo 24 de esta convención trata sobre la implementación de la educación inclusiva: “Los Estados Partes brindarán a las personas con discapacidad la posibilidad de aprender habilidades para la vida y desarrollo social, a fin de propiciar su participación plena y en igualdad de condiciones en la educación y como miembros de la comunidad.”

Ley 115 de 1994 “ley General de Educación”:

**Artículo 5°.-** *Fines de la educación.* De conformidad con el artículo 67 de la Constitución Política, la educación se desarrollará atendiendo a los siguientes fines:

1. El pleno desarrollo de la personalidad sin más limitaciones que las que le imponen los derechos de los demás y el orden jurídico, dentro de un proceso de formación integral, física, psíquica, intelectual, moral, espiritual, social, afectiva, ética, cívica y demás valores humanos.
2. La formación en el respecto a la vida y a los demás derechos humanos, a la paz, a los principios democráticos, de convivencia, pluralismo, justicia, solidaridad y equidad, así como en el ejercicio de la tolerancia y de la libertad.

En su título III, capítulo I, regula la atención educativa de las personas con limitaciones de orden físico, sensorial, psíquico, cognoscitivo o emocional como parte del servicio público educativo.

**Artículo 46°.-** La educación para personas con limitaciones físicas, sensoriales, psíquicas, cognoscitivas, emocionales o con capacidades intelectuales excepcionales, es parte integrante del servicio público educativo. Los establecimientos educativos organizarán directamente o mediante convenio, acciones pedagógicas y terapéuticas que permitan el proceso de integración académica y social de dichos educandos.

**Artículo 47°.-** *Apoyo y fomento.* El Estado apoyará a las instituciones y fomentará programas y experiencias orientadas a la adecuada atención educativa de aquellas personas a que se refiere el artículo 46 de esta Ley.

**Artículo 48°.-** *Aulas especializadas.* El Gobierno Nacional dará ayuda especial a las entidades territoriales para establecer aulas de apoyo especializadas en los establecimientos educativos estatales de jurisdicción que sean necesarios para el adecuado cubrimiento, con el fin de atender, en forma integral, a las personas con limitaciones.

**Artículo 49°.-** *Alumnos con capacidades excepcionales.* El Gobierno Nacional facilitará en los establecimientos educativos la organización de programas para la detección temprana de los alumnos con capacidades o talentos excepcionales y los ajustes curriculares necesarios que permitan su formación integral.

DECRETO 2082 DE 1996 Por el cual se reglamenta la atención educativa para personas con limitaciones o con capacidades o talentos excepcionales

**Artículo 1°.-** La educación de las personas con limitaciones ya sea de orden físico, sensorial, psíquico, cognoscitivo o emocional y para las personas con capacidades o talentos excepcionales, hace parte del servicio público educativo y se atenderá de acuerdo con la Ley

115 de 1994, las normas que la reglamentan, las reglas establecidas en el presente Decreto y las disposiciones que para el efecto dicten las entidades territoriales.

**Artículo 15.-**Reglamenta las unidades de apoyo integral: ““Las unidades de atención integral se conciben como un conjunto de programas y de servicios profesionales que de manera interdisciplinaria, ofrecen las entidades territoriales, para brindar a los establecimientos de educación formal y no formal, estatales y privados, apoyos pedagógicos, terapéuticos y tecnológicos complementarios.

RESOLUCIÓN 2565 DE OCTUBRE DE 2003 “Por lo cual se establecen parámetros y criterios para la prestación del servicio educativo a la población con necesidades educativas del Ministerio de Educación Nacional.”

DECRETO 366 DE 2009, El Ministerio de Educación Nacional en colaboración con el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, establece la obligación de brindar una oferta educativa inclusiva para los estudiantes con discapacidad y con talentos excepcionales.

DECRETO 2247 DE 1997: Los procesos curriculares se desarrollan mediante la ejecución de proyectos lúdico - pedagógicos y actividades que tengan en cuenta la integración de las dimensiones del desarrollo humano: corporal, cognitiva, afectiva, comunicativa, ética,

estética, actitudinal y valorativa; los ritmos de aprendizaje; las necesidades de aquellos menores con limitaciones o con capacidades o talentos excepcionales, y las características étnicas, culturales, lingüísticas y ambientales de cada región y comunidad.

DECRETO 3011 DE 1997: Establece que los programas de educación básica y media de adultos, deberán tener en cuenta lo dispuesto en el Decreto 2082 de 1996 y demás normas concordantes, en relación con la atención educativa de las personas con limitaciones físicas, sensoriales, psíquicas, cognoscitivas, emocionales o con capacidades o talentos excepcionales.

DECRETO 3012 DE 1997: reglamenta la organización y funcionamiento de las escuelas normales superiores, instituye que éstas tendrán en cuenta experiencias, contenidos y prácticas pedagógicas relacionadas con la atención educativa de las poblaciones de las que trata el Título III de la Ley 115 de 1994(Educación para personas con limitaciones o capacidades excepcionales) en el momento de elaborar los correspondientes currículos y planes de estudio.

DECRETO 3020 DE 2002 reglamentario de la Ley 715 de 2001: Serán criterios para fijar las plantas de personal de los establecimientos, las particularidades de las regiones y grupos poblacionales (entre ellos personas con limitaciones o capacidades excepcionales), las condiciones de las zonas rural urbana, y las características de los niveles y ciclos educativos; con el fin de lograr la ampliación de la cobertura con criterios de equidad, el mejoramiento de

la calidad y el incremento de la eficiencia. Atendiendo los criterios y parámetros establecidos por el MEN.

RESOLUCIÓN 2565 DE 2003: Por la cual se establecen parámetros y criterios para la prestación del servicio educativo a la población con necesidades educativas especiales.

NOTA: Las secretarías de educación, con el apoyo del MEN, construirán los procesos de acompañamiento y evaluación al servicio educativo que se brinda a las poblaciones que presentan necesidades educativas especiales. Es importante garantizar el cumplimiento de la política que establece que la atención educativa de la población con necesidades educativas especiales se brindará desde el nivel preescolar hasta la educación media y superior, en instituciones o centros de educación formal con los apoyos técnicos, materiales y humanos requeridos.

## 8 Diseño metodológico

### 8.1 Tipo de investigación

El tipo de investigación esta propuesta investigativa se enmarca en la Investigación Acción (I-A) porque se desarrolla desde la práctica para mejorar la enseñanza y el aprendizaje en la labor educativa. Además ocurre en su escenario natural, profundizando en la comprensión de situaciones en las que están implicados los estudiantes y docentes ya que son los que viven en medio de ciertas problemáticas y especialmente en torno al aprendizaje, la I-A pretende ofrecer respuestas prácticas a situaciones reales, y para ello interpreta lo que ocurre desde el punto de vista de quienes actúan o interactúan en la situación del problema, por ejemplo, en este caso profesores y alumnos, para tratar adecuadamente las dificultades lectoescriturales que se presentan en el proceso de aprendizaje. Otro de los rasgos destacados y distintivos de la I-A es que los investigadores son las personas implicadas en la realidad objeto de estudio.

Según Sampieri, H. Roberto (2006) la finalidad de la investigación-acción es resolver problemas cotidianos e inmediatos (Álvarez. Gayou,2003; Merriam, 2009) y mejorar prácticas concretas. Su propósito fundamental se centra en aportar información que guíe la toma de decisiones para programas, procesos y reformas estructurales. (pág. 509).

Situación que se desea en esta propuesta investigativa, apoyar el proceso de inclusión de la institución en la medida de mejorar el proceso de apoyo escolar, a través de la incorporación de las TIC, al trabajo que realiza la docente de apoyo.

De acuerdo con Álvarez-Gayou (2003), tres perspectivas destacan en la investigación-acción:

- 1. *La visión técnico-científica.*** Esta perspectiva fue la primera en términos históricos, ya que parte del fundador de la investigación-acción, Kurt Lewin. Su modelo consiste en un conjunto de decisiones en espiral, las cuales se basan en ciclos repetidos de análisis para conceptualizar y redefinir el problema una y otra vez. Así, la investigación-acción se integra con fases secuenciales de acción: planificación, identificación de hechos, análisis, implementación y evaluación.
- 2. *La visión deliberativa.*** La concepción deliberativa se enfoca principalmente en la interpretación humana, la comunicación interactiva, la deliberación, la negociación y la descripción detallada. Leincumb en los resultados, pero sobre todo el proceso mismo de la investigación-acción. John Elliot propuso esta visión como una reacción a la fuerte inclinación de la investigación educativa hacia el positivismo. Álvarez-Gayou resalta que este autor es el primero que propone el concepto de triangulación en la investigación cualitativa.
- 3. *La visión emancipadora.*** Su objetivo va más allá de resolver problemas o desarrollar mejoras a un proceso, pretende que los participantes generen un profundo cambio social por medio de la investigación.

El diseño no sólo cumple funciones de diagnóstico y producción de conocimiento, sino que crea conciencia entre los individuos sobre sus circunstancias sociales y la necesidad de mejorar su calidad de vida.

## 8.2 Enfoque

El enfoque de la investigación es el cualitativo, ya que nos permite estudiar al niño como individuo único e irrepetible que se relaciona consigo mismo y con el entorno, interactuando en un contexto social y cultural. El enfoque cualitativo nos permite abordar al sujeto y a su comunidad desde una visión globalizadora, lo cual es determinante para asumir cualquier propuesta de prevención integral propositiva dando solución asertiva a las necesidades encontradas. Siendo de gran utilidad para determinar de dónde proviene la problemática, las causas que no permiten un buen desarrollo en los procesos de aprendizaje. Es un estudio que surge a partir de la misma comunidad, con el objeto de que en la búsqueda de la solución se mejore el nivel de vida de los entes involucrados. Al emplear y desarrollar este trabajo seguro se va a notar el cambio significativo en el nivel de vida social e intelectual de la Institución y sobre todo de los alumnos del Aula de apoyo de la Institución Educativa Técnica Alfonso Arango Toro.

Como lo explica Sampieri en su libro Metodología de la investigación; la investigación cualitativa se enfoca en comprender y profundizar los fenómenos, explorándolos desde la perspectiva de los participantes en un ambiente natural y en relación con el contexto, este enfoque es acorde al ámbito educativo y en especial a la práctica docente la cual se está en el contexto y el lugar natural todos los días como es el aula de clase.

### 8.3 Población y muestra

La población beneficiada con la ejecución de esta propuesta de investigación es la comunidad educativa de la Institución Educativa Alfonso Arango Toro del Municipio del Líbano Tolima, porque si los alumnos mejoran el proceso individual de aprendizaje los resultados obtenidos van a subir a un ritmo y nivel más positivo del que se encuentra actualmente, evidenciado especialmente en los resultados de las pruebas externas (Pruebas Saber). En los estudiantes cuyos procesos de comprensión lectora son más complejos para los cuales urge un adecuado desarrollo de las competencias comunicativas, con nuevas e innovadoras estrategias, interactuando más a fondo con la lectura y análisis de textos, lo que afianza los diferentes campos del lenguaje especialmente la lectura y la escritura.

La muestra seleccionada son 12 alumnos de los grados de segundo y cuarto de la Básica primaria de la Institución Educativa Técnica Alfonso Arango Toro, el cual está formado por 5 niñas y 7 niños entre edades de 7 a 8 años; quienes presentan dificultades lectoescriturales evidenciadas por la docente en el aula de clase mediante el desarrollo normal de las actividades curriculares durante la vida escolar, niños a los cuales se puede considerar que se encuentran con una velocidad menor de adquisición de las aptitudes y aprendizajes en el aula de clase llevándolos a un escalón abajo en comparación con los demás compañeros de clase; en cuanto a los criterios de inclusión se determinó un tipo de muestreo por conveniencia, para el cual se tuvo en cuenta aquellos niños que presentaron algún grado de dificultad

lectoescritural en el aula de clase que fuese evidenciado claramente por la docente, remitido para trabajo de refuerzo al aula de apoyo.

#### 8.4 Descripción del método de la investigación

El desarrollo de esta investigación tiene un enfoque cualitativo, se parte de la observación de la realidad del contexto, teniendo presente como objeto de estudio estudiantes con características particulares de la institución.

El método de investigación acción educativa se quiere transformar, cambiar, mejorar y optimizar el contexto de la realidad del proceso enseñanza para mejorar el aprendizaje. La metodología atiende a las siguientes etapas de la investigación enunciadas por Bausela Herreras (2000).

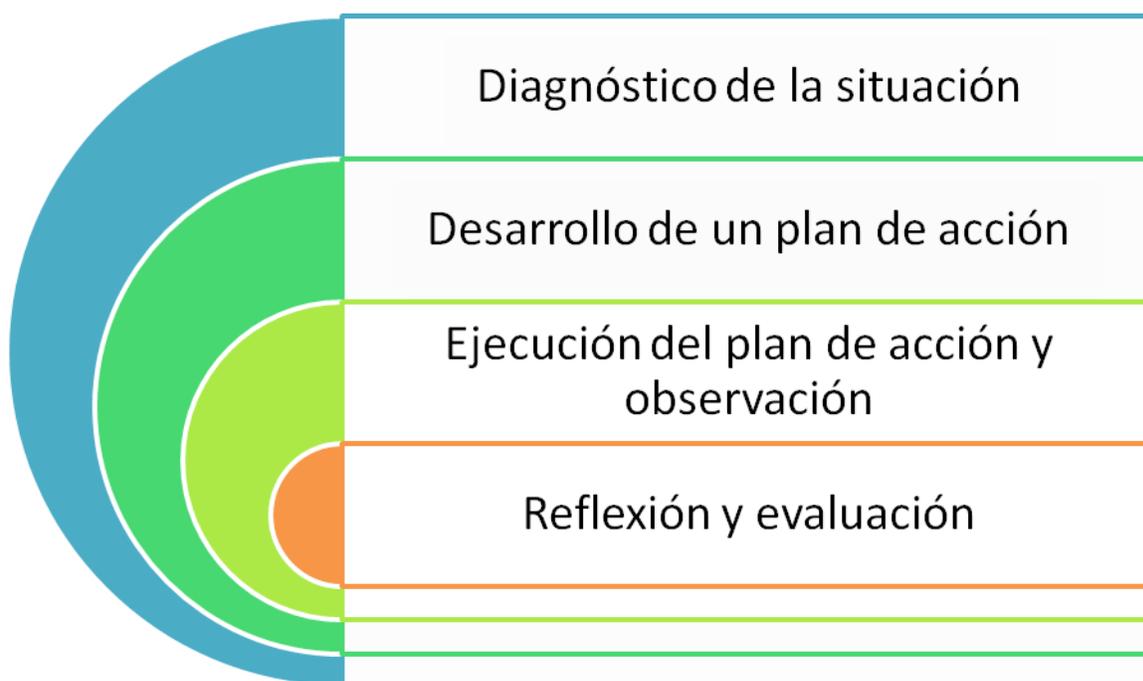


Figura 1  
Fases de la investigación acción.  
Bausela Hernández

La investigación tendrá cuatro fases:

1. Fase Diagnóstico y reconocimiento de la situación problemática mediante las siguientes estrategias:

- a) Se realizará actividad de observación en el aula de apoyo para identificar en los estudiantes las dificultades lectoescriturales que inciden en el proceso de aprendizaje.

2. Fase Desarrollo Plan de acción

Esta fase permitirá dar una oportunidad de mejoramiento y de optimización del proceso enseñanza aprendizaje por medio de la siguiente estrategia:

- a) Establecer los procesos metodológicos y didácticos que permitan superar las dificultades lectoescriturales de los niños del Aula Apoyo.
- b) Se elaborara el MEC, de acuerdo a las características y necesidades lectoescriturales diagnosticadas en la primera fase.

3. Fase Implementar el plan de acción

En esta fase se implementará, ejecutará y evaluará el plan de acción diseñado y elaborado para los niños con dificultades lectoescriturales.

- a) Aplicar el MEC, en los estudiantes del aula especial, con dificultades lectoescriturales, en la sala de sistemas de la institución.

- b) Ajustes al MEC, a través de la evaluación de su aplicabilidad en los niños del aula de apoyo.

#### 4. Fase Reflexión y Conclusión y Nuevas Propuestas de Mejoramiento.

Se realizarán nuevas propuestas de mejoramiento a través de la reflexión y la evaluación del MEC, mediante la siguiente estrategia:

- a) Elaborar nuevas actividades de mejoramiento al MEC para que posteriormente se convierta en una ruta a seguir por otros docentes que deseen optimizar el proceso de enseñanza para el aprendizaje de los niños con dificultades lectoescriturales en el aula de apoyo.

#### 8.4.1 Técnicas de recolección y organización de la Información- (instrumentos)

1. Fase se aplicarán el siguiente instrumento: Ficha de evaluación de dificultades lectoescriturales

✓ Primera estrategia: Se realizará un test evaluativo que contendrá los siguientes indicadores:

- Ubicación del espacio.
- Discriminación de letras
- Secuencias
- Lectura
- Escritura
- Comprensión lectora



INSTITUCIÓN EDUCATIVA TECNICA

“Alfonso Arango Toro”



Universidad  
Católica  
de Manizales

Ficha evaluación de dificultades lectoescritoras

Nombre del estudiante: \_\_\_\_\_

Grado: \_\_\_\_\_

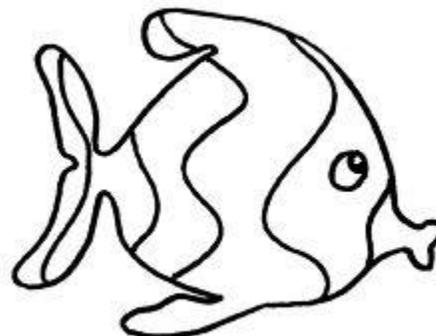
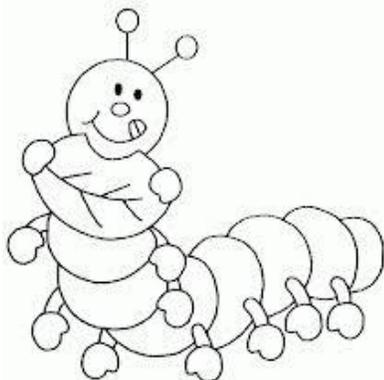
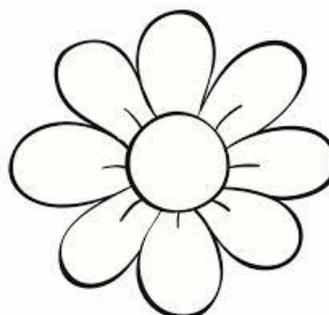
Sede: \_\_\_\_\_

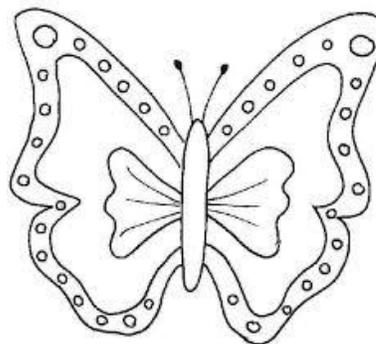
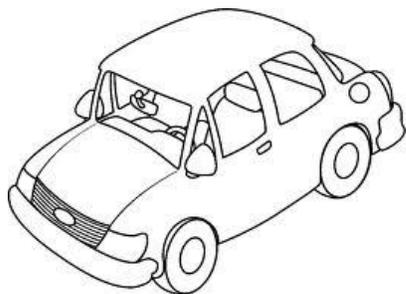
Objetivo: Esta ficha permitirá identificar la dificultad lectora o escritora que presenta cada estudiante y el nivel de ella.

Tiempo: 1 Hora

Ubicación del espacio

Colorea los dibujos que están al lado derecho.





Discriminación de letras

Completa el abecedario

A b \_ de \_ g \_ i j \_ l m \_ ñ o p \_ r \_ t \_ v w \_ y \_

Z \_ X \_ \_ \_ T \_ \_ Q \_ \_ Ñ N \_ \_ K J I \_ G F

\_ D C \_ A

Completa las palabras con la letra que hace falta

Ca\_\_allo p/b

Sa\_\_o p/d

\_\_eso q/p

\_\_uente p/d

\_\_aso b/v

\_\_urro      b/d

Di\_\_ujo    b/d

\_\_año      b/d

\_\_onito    b/d

La\_\_o      s/z

Lee y sigue la secuencia

#### Días de la semana

Lunes \_\_\_\_\_ miércoles \_\_\_\_\_ viernes \_\_\_\_\_ domingo

#### Meses del año

Enero \_\_\_\_\_ Marzo \_\_\_\_\_ Mayo \_\_\_\_\_ Julio \_\_\_\_\_

Septiembre \_\_\_\_\_ Noviembre \_\_\_\_\_

Lee la siguiente historia en voz alta.

### Aquel viejo libro

En una vieja Biblioteca se encontraba el libro más antiguo de este lugar, su pasta y sus hojas ya deterioradas, por el paso de los años y el uso de los estudiantes, se sentía cansado y viejo y aunque su sabiduría era inmensa, quería verse como los libros nuevos, sus páginas llenas de palabras de diferentes formas.

Una mañana sin querer, un niño rasgo las páginas del libro; la bibliotecaria le digo: que has hecho, dañaste el tesoro más bello de este lugar, ahora tendremos que rehacer todas sus páginas; con gran tristeza el libro pensó que lo iban a cambiar por otro libro, fue tanta su tristeza que no se dio cuenta que lo iban a reparar; lo dejaron en un cesto, pensó que sus días había terminado, de pronto se lo llevaron a un cuarto con muchas maquinas, observo que allí entraban libros viejos como él, y salían nuevos; de repente se vio dentro de la máquina y pensó, hasta aquí llegue yo.

Pasaron varios días, cuando de repente despertó, vio sus páginas de colores vivos y letras grandes, una pasta dura, sin querer se había convertido en uno de los libros que tanto envidiaba y a pesar de ser una edición nueva, siguió siendo el libro más importante de aquel lugar.

## Comprensión de lectura

Responde a las siguientes preguntas

¿Porque estaba triste el libro?

---

¿Qué le paso al libro?

---

¿Al final que le sucedió al libro?

---

- ✓ Segunda estrategia: Ficha de observación; atenderá a los siguientes Indicadores:
- Aprendizaje del abecedario
  - Identificación de letras
  - Escritura de palabras
  - Errores en la lectura.
  - Dificultad para copiar correctamente en el cuaderno.
  - Dificultad para seguir instrucciones orales.
  - Problemas de comprensión del lenguaje oral.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA

“Alfonso Arango Toro”



Universidad  
Católica  
de Manizales

### Ficha de observación estructurada

Proyecto de investigación: Material Educativo Computarizado un desafío y oportunidad para el aprendizaje en el aula de niños con dificultades lectoescritoras

Objetivo: Observar y plasmar, como cada estudiante desarrolla las actividades y tareas asignadas para lograr identificar las dificultades lectoescritoras que presenta cada estudiante.

La observación se realizara en el aula de sistema, en cada una de las clases se desarrollaran diversas actividades y mediante estas, se observara a cada estudiante de acuerdo a los indicadores.

Unidad de tiempo: En cada clase se observara a varios estudiantes durante 20 minutos cada uno, tiempo en el cual deberán estar desarrollando una actividad específica asignada por la docente.

Esta observación se realizara al cabo de un mes (8 clases).

Cada estudiante se observara por un tiempo de 20 minutos

Nombre del estudiante: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

Lugar: \_\_\_\_\_

Indicadores a observar:

#### 1. Escritura e Identificación de letras

a. El estudiante escribe con facilidad el abecedario

b. El estudiante reconoce y lee las letras del abecedario

## 2. Escritura de palabras

a. Escribe correctamente palabras normales y compuestas

b. Transcribe correctamente textos en el cuaderno.

## 3. Lectura

a. Lee con fluidez

## 4. Comprensión lectora

a. El estudiante es capaz de comprender ideas dentro de un texto

b. Plasma sus ideas en escritos

## 5. Comportamiento en el aula

a. ¿Cómo es el comportamiento del estudiante durante el tiempo de trabajo en el aula de sistemas?

✓ Tercera estrategia

- Entrevista al docente sobre el rendimiento escolar y comportamiento de los alumnos a través de un grupo de preguntas, para reconfirmar el estado de avance en el proceso de aprendizaje de los niños del aula de apoyo.



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA TECNICA**

**“Alfonso Arango Toro”**



**Universidad  
Católica  
de Manizales**

### Entrevista al docente

Entrevista al docente

Nombre del docente: \_\_\_\_\_

Nombre del estudiante: \_\_\_\_\_

Grado: \_\_\_\_\_

Sede: \_\_\_\_\_

1. ¿Cómo ha sido el rendimiento escolar del estudiante durante las últimas semanas?
2. ¿Cómo es el comportamiento del estudiante en el aula de clase?
3. ¿El estudiante es repitente de grado?
4. ¿Cuál es la dificultad que observa usted en el estudiante?
5. ¿Hace cuánto tiempo lo noto?
6. ¿Qué acciones ha realizado con el estudiante para trabajar dicha dificultad?

## 2. Fase Plan de acción

- ✓ Se creará un material educativo computarizado MEC, que contendrá diversos talleres para atender las necesidades educativas de los niños con dificultades lectoescriturales.

Para el diseño del MEC, se tendrá en cuenta los siguientes indicadores:

- Desarrollar la capacidad de memorizar.
- Desarrollar la agilidad mental
- Afianzar la lateralidad
- Fortalecer sus habilidades de discriminación auditiva y visual de letras y palabras.
- Coordinar adecuadamente el uso y la posición de las letras.
- Mejoramiento de la ortografía
- Lectura y comprensión de textos.

## 3. Fase Ejecución del Plan de Acción

- ✓ Primera estrategia

La aplicación de las actividades que se encuentra en el MEC, se desarrollarán, secuencialmente en cada una de las clases, utilizando los computadores de la institución.

Para evaluar el impacto del MEC, como mecanismo de apoyo en la superación de las dificultades de los niños del aula de apoyo; se implementará y aplicará un instrumento al

ingeniero de sistemas de la institución que evaluará la parte técnica del MEC atendiendo a los siguientes indicadores:

- Calidad multimedia (sonido imagen y texto).
- Calidad estética.
- Mapa de navegación.
- Estructura clara y comprensible.

Igualmente se implementará y aplicará a la docente del aula de apoyo un instrumento a manera de encuesta que evalúe el impacto pedagógico, atendiendo a los siguientes indicadores:

- Motivación.
- Información actualizada y acorde.
- Actividades claras y apropiadas.
- Contenido puntual a la temática.
- Satisfacción a la necesidad educativa.



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA TECNICA**

**“Alfonso Arango Toro”**



**Universidad  
Católica  
de Manizales**

## INSTRUMENTO PARA LA EVALUACION SOFTWARE EDUCATIVO

### 1. Presentación Software educativo

Nombre del software educativo:

Creador:

Medio de uso: En línea \_\_\_\_\_ Ejecutable CID \_\_\_\_\_

Tema:

Nivel escolar al que va dirigido:

Objetivos:

### 2. Aspectos Técnicos

Tiene Manual de usuario:

Requerimiento Hardware:

Requerimiento Software:

CRITERIOS	MALO	REGULAR	SATISFATORIO
	1	2	3
Fácil instalación			
Calidad multimedia (imagen, sonido, animación)			
Calidad estética (colores, títulos, letras)			
Mapa de navegación			
Estructura clara y comprensible			
Facilidad de uso para los estudiantes			

### 3. Aspectos Pedagógicos

Enfoque pedagógico:

Tipología del software: Tutorial\_\_\_, simulador\_\_\_, Base de datos\_\_\_,

Juego\_\_\_, constructor\_\_\_, ejercitador\_\_\_, Herramientas\_\_\_.

Usos: Entrenar\_\_\_, informar\_\_\_, motivar\_\_\_, evaluar\_\_\_, experimentar,

procesar datos\_\_\_, entretener\_\_\_, explorar\_\_\_, comunicar\_\_\_.

CRITERIOS	MALO 1	REGULAR 2	SATISFATORIO 3
Cumple con los objetivos			
Satisface las necesidades educativas			
Presentación del contenido es coherente y secuencial			
El contenido es puntual a la temática			
El contenido es acorde a la edad, el contexto, y las necesidades			
La información es actualizada y cierta			
Su redacción, puntuación y ortografía es:			
Tiene en cuenta los saberes previos del estudiante			
Son apropiadas y claras las actividades			
Es motivador			
Uso adecuado y favorable de la multimedia, la informática y las tics.			

Opinión del usuario (estudiante)

- ¿le gusto?

- ¿Cómo le pareció?
- ¿siente que aprendió?
- ¿Le gustaría volver a usar este recurso?
- ¿Qué no le gusto?
- ¿Qué se debe mejorar?

#### 4. Fase Reflexión y evaluación

- ✓ Se diseñará un manual didáctico del MEC, para aplicarlo a niños con dificultades lectoescriturales que permita apoyar el proceso de enseñanza y de aprendizaje.

#### 8.4.2 Descripción del tratamiento de la información

1. Fase Diagnóstico y reconocimiento de la situación problemática: En esta fase se aplicara los siguientes instrumentos:
  - ✓ En la primera estrategia: Se realizará actividad de observación en el aula de apoyo para determinar en los estudiantes las dificultades Lectoescrituras.
  - Se aplicara el instrumento de observación estructurada

En este tipo de observación el investigador sabe qué aspectos son relevantes y cuáles no para sus propósitos investigativos.

La observación estructurada es una técnica usada en estudios diseñados para obtener una descripción sistemática de un fenómeno o para verificar una hipótesis. La observación estructurada centra su atención, por tanto, en determinados aspectos de la conducta humana que tienen lugar, bien en experimentos controlados dentro de un medio de laboratorio, bien en el sitio donde suceden naturalmente. Por ejemplo, un estudio observacional sobre los efectos del aprendizaje del inglés, mediante ciertas técnicas, en niños de primaria, puede realizarse, bien en su respectivo colegio, o en el laboratorio de idiomas. En el medio del laboratorio, el investigador puede reducir considerablemente la presencia de factores perturbadores.

Las categorías que se desarrollaran en la observación estructurada son la lectura y la escritura, se pretenderá determinar los diferentes tipos y niveles de lectura en los estudiantes e igual manera identificar las dificultades en el proceso lectoescritor de los estudiantes.

Por consiguiente se va a tener en cuenta las siguientes variables:

Ubicación del espacio.

Discriminación de letras

Secuencia de palabras

Reconocimiento de letras.

Lectura; se realizara en voz alta.

Comprensión lectora

Análisis guiado por la docente

- ✓ Segunda estrategia: Ficha de observación estructurada, la cual atenderá a los siguientes

Indicadores:

- Aprendizaje del abecedario
- Identificación de letras
- Escritura de palabras
- Errores en la lectura.
- Dificultad para copiar correctamente en el cuaderno.
- Dificultad para seguir instrucciones orales.

- Problemas de comprensión del lenguaje oral.

La cual se realizará en el aula de sistemas durante cada clase de refuerzo, se observará a varios estudiantes durante 20 minutos cada uno, tiempo en el cual deberán estar desarrollando una actividad específica asignada por la docente, en un tiempo total de un mes (8 clases).

En esta observación se realiza con el objetivo de ratificar lo analizado en las fichas de evaluación de dificultades lectoescriturales.

Con la información recolectada en la observación se realizara un análisis cualitativo descriptivo teniendo en cuenta las variables ya mencionadas.

✓ Tercera estrategia:

- Entrevista a la docente sobre el rendimiento escolar de los alumnos a través de un banco de preguntas, para reconfirmar el estado del proceso de aprendizaje de los niños del aula.

La entrevista docente será grabada y transcrita para determinar las categorías relevantes y los detalles de desarrollo en el proceso de los niños.

## 2. Fase Plan de acción

- ✓ Se creará un material educativo computarizado MEC, que contendrá diversos talleres que atiendan las necesidades educativas de los niños, y que a su vez evalúe y retroalimente las actividades planteadas. Se creará un instrumento pedagógico para su puesta en el aula.

Para el diseño del MEC, se tendrá en cuenta los siguientes indicadores:

- Desarrollar la capacidad de memorizar.
- Desarrollar la agilidad mental
- Afianzar la lateralidad
- Fortalecer sus habilidades de discriminación auditiva y visual de letras y palabras.
- Coordinar adecuadamente el uso y la posición de las letras.
- Mejoramiento de la ortografía
- Lectura y comprensión de textos.

## 3. Fase Ejecución del Plan de Acción

- ✓ Primera estrategia

Para la aplicación de los talleres que se encuentra en el MEC, se desarrollará con los niños del aula de apoyo con dificultades lectoescritoras, secuencialmente en cada clase, utilizando los computadores de la institución.

- ✓ Segunda estrategia.

Para evaluar la funcionalidad del MEC, como mecanismo de apoyo en la superación de las dificultades de los niños del aula de apoyo; se implementará y aplicará el instrumento para la evaluación de software educativo al ingeniero de sistemas de la institución el cual evaluará la parte técnica del MEC atendiendo los siguientes indicadores:

- Calidad multimedia (sonido imagen y texto).
- Calidad estética.
- Mapa de navegación.
- Estructura clara y comprensible.

Este instrumento será analizado cualitativamente para realizar las correcciones pertinentes al material educativo computarizado.

Igualmente se implementará y aplicará a la docente de aula de apoyo el mismo instrumento pero que este evalúe el impacto pedagógico, atendiendo a los siguientes indicadores:

- Motivación.
- Información actualizada y acorde.
- Actividades claras y apropiadas.
- Contenido puntual a la temática.

- Satisfacción a la necesidad educativa.

#### 4. Fase Reflexión y evaluación

- ✓ Se diseñará un manual didáctico para que los docentes conozcan la funcionalidad y forma de aplicar el MEC en el aula y lo puedan implementar en los estudiantes con dificultades lectoescriturales.

## 9. Componente ético

El presente proyecto de investigación ha surgido, planteado y desarrollado en base a la necesidad observada en el aula de apoyo de la institución educativa Técnica Alfonso Arango Toro de la localidad del Líbano Tolima, en la cual se presenta una problemática evidenciada frecuentemente en el aula de clase, la cual consiste en las dificultades de aprendizaje lectoescriturales de algunos niños; basados en esta problemática surge la pregunta sobre como las TIC podrían intervenir de forma prudente y correctiva dichas dificultades logrando la nivelación y superación de estos niños.

Antes de continuar con esta reflexión, es importante recalcar que en ningún momento de la creación y ejecución de dicho proyecto se vulneró la integridad física y psicología de los niños y participantes de este proyecto, respetando siempre el derecho a la intimidad de las familias y de los niños, sobre todo sin ridiculizar o señalar frente a la comunidad a quienes serían actores en este escenario.

Es importante recalcar que el proyecto nace como una necesidad de la comunidad educativa de la institución donde se busca encontrar una estrategia basada en las TIC, que permita apoyar el proceso educativo, de un grupo de estudiantes que vienen presentando una serie de dificultades en el aula de clase, todos los objetivos de esta intervención vienen encaminados en la mejora, avance y nivelación académica de estos niños, sin embargo las

implicaciones o resultados van a verse evidenciadas dependiendo de la disposición del ente educativo para la aplicación del proyecto, de la constancia tanto de familia como de estudiantes participantes en la asistencia a la puesta en práctica de la labor, y de la eficacia de elementos tecnológicos para efectuar esta labor.

En cuanto a la labor desarrollada por el investigador es imprescindible referirse a que dicho actor del proyecto, quien desempeña el papel de modulador y moderador entre el estudiante y el docente de clase, por lo tanto no se busca que dicho docente sea reemplazado o pierda su calidad de responsable por la enseñanza y aprendizaje de los niños que presentan dificultades lectoescriturales, de este modo se deja claro que el papel del investigador es de apoyo y complemento frente a la labor desempeñada por el docente a cargo, concluyéndose que se parte de la ética y la libertad de cátedra contemplada en la Ley General de Educación Colombiana, que el investigador debe buscar estrategias educativas (en lo posible apoyadas en las TIC) que sirvan de complemento y nivelación hacia el estudiante en su aprendizaje diario y sobre todo retroalimenten a la docente encargada para que de este modo este enfatice sus esfuerzos en el aula de clase para contribuir una inclusión correcta de estos niños.

Igualmente el investigador cumplió una serie de normas éticas a la hora de intervenir en la comunidad evaluada, la cual en este caso, es un grupo de niños que se encuentran en una etapa crucial de su desarrollo y que cualquier intervención lográ generar un cambio significativo en el futuro académico de estos, por tal motivo debe darse un abordaje respetuoso, amable, cordial, exigente y no maltratador que genere confort y gusto en los

estudiantes para acceder a esta proyecto; equiparadamente debe darse un manejo muy seguro, respetuoso y confiable a los datos obtenidos a través de las diferentes técnicas como fue la observación y entrevista que se generaron a lo largo de la investigación de este modo se protegerá la integridad física y psicológica de las personas evaluadas, teniendo en cuenta que los datos obtenidos son utilizados únicamente con fines académicos o benéficos para los niños, evitando de este modo una mal interpretación de los objetivos claros que se tienen con la investigación.

Por último se quiere dejar claro que la participación de la comunidad tanto evaluada como acompañante (familia, docentes, directivos docentes, amigos) debe ser totalmente voluntaria basados en que simplemente en el aula se realiza una detección correcta pero es el joven y la familia quienes toman o no la decisión de participar en la investigación e igualmente dejar claro a los padres, familiares y docente que se trata de un proyecto cuyos resultados son susceptibles de ser favorables o no para el evaluado dependiendo de muchos factores y que por ello se sugiere ser conocedores de los riesgos y/o posibles fracasos que pueden darse a lo largo de la ejecución y conclusión de la intervención.

Anexo al proyecto se encontrará el Consentimiento Informado firmado por las partes participantes en esta investigación.

Se espera, entonces, que se logrealcanzar las expectativas planteados siempre basándose en el cumplimiento de todas las normas básicas y éticas siempre con el respeto, la tolerancia y la comprensión que cada ser humano se merece y debe dar.





## 11. Presupuesto

Rubros y reglones	Total
Personal investigativo:	
Investigador principal \$400.000 de salario, dedicación medio tiempo, siete meses de duración.	\$ 2.800.000
Material fungible	
- 200 Fotocopias \$50 c/u \$10.000	\$ 18.000
- Impresión en cd formato Label \$8.000	
Equipo	
- Celular para grabaciones	\$ 300.000
- Uso de la sala de sistemas (12 Computadores y servicio de internet).	\$ 1.800.000
Gastos varios	
- Servicio de una persona especializada en corrección de estilo	\$ 1.000.000
Total	\$ 5.918.000

## 12. Resultados y análisis

En este apartado se realizó el análisis de los datos recolectados a través de los cuatro instrumentos utilizados en cada fase de la investigación.

### 1. Fase Diagnóstico y reconocimiento de la situación problemática

- ✓ Primera estrategia: Ficha de evaluación de dificultades lectoescriturales

Las categorías que se desarrollaron en esta ficha de evaluación fueron: lateralidad, discriminación de letras, secuencias, lectura, escritura y comprensión de lectura; por las cuales se empezó a identificar las diferentes dificultades lectoescriturales que presentaba cada niño igualmente para determinar los diferentes niveles de lectura.

Estas variables fueron analizadas estadísticamente sacando porcentajes de lo observado, mediante una regla de tres para luego presentar su análisis de manera cuantitativa y cualitativamente. A continuación se presenta un cuadro explicativo de cada una de las categorías y porque estas son importantes en el proceso lectoescritural.

Figura 2

*Criterios de evaluación*

Criterios	¿Por qué?
Ubicación del espacio: Lateralidad	La lateralidad es un proceso importante en el aprendizaje de la lectura y la escritura en referencia a que el niño que no se ubica en el espacio y no tiene noción derecha e izquierda tendrá dificultad para interpretar signos y escritura de ellos. Según los autores Boltanski, 1984, Mayolas, Villarroya y Reverter (citados por Barroso Cortes, 2013) los posibles problemas e inconvenientes que conlleva una incorrecta lateralidad, afectando en gran medida a la lectura y la escritura. Esta puede ocasionar dificultad en la integración y ordenación de información, en concepción del espacio y tiempo, manifestándose en inversiones, omisiones,...; déficits psicomotores, problemas de relación, etc.
Discriminación de letras	Esta actividad se aplico para observar y conocer si los estudiantes escriben e identifican las letras del abecedario, lo cual es lo principal para iniciar en el proceso del aprendizaje de la lectura y la escritura. Igualmente se aplico otra actividad en la que el estudiante debía identificar y ubicar las letras dentro de una palabra, lo que permitió conocer que los estudiantes confunden las letras d y b, p y d, p y q, s y z. actividad que puede deberse a una incorrecta lateralidad.
Secuencias	En la literatura sobre dificultades de aprendizaje se indica como característica en los niños, la dificultad en seguir secuencias automáticas en letras, sonidos, días de la semana y meses, etc. Lo cual se pudo observar en el grupo de estudiantes no siguen secuencias en cuanto a fonemas, días de la semana y meses, ni secuencias auditivas, constatando así lo dicho por; Bosch y Herrero, 1988 (citado por Barroso

	Cortes 2013) el reconocimiento de secuencias auditivas, definido como la habilidad de oír fonemas y palabras en el orden adecuado, y las temporales, Y no solo en cuanto fonemas y palabras sino también, en las secuencias automáticas como son los días de la semana, meses, el abecedario, los números, etc. Por lo tanto una mala discriminación puede producir errores en el proceso lectoescritor: omisiones, sustituciones, adicciones, etc.
Lectura	Se debía indagar en qué nivel de lectura se encontraba cada estudiante, para poder diseñar y aplicar actividades para mejorar en esta dificultad.
Escritura	Conocer en que parte del proceso del aprendizaje de la escritura se encontraba cada estudiante, observar detalladamente cuales son las dificultades que presentan los estudiantes a la hora de escribir.
Comprensión lectora	La comprensión de lectura es la actividad que complementa la lectura y la escritura. En este criterio se analizara el nivel de comprensión de cada estudiante.

La ficha de evaluación de dificultades de aprendizaje se aplicó al grupo muestra compuesto por 12 estudiantes, se había establecido 1 hora de tiempo para aplicarla, pero esta duro 1 hora más de lo establecido en total fueron dos horas; en la cual se observó y analizo la siguiente información:

En el criterio de lateralidad se observó que el 8,3 % de los estudiantes no tiene una correcta lateralidad, no identifica su derecha e izquierda.

El 91,6% restante de los estudiantes tiene una correcta lateralidad, son capaces de reconocer derecha e izquierda.

En cuanto a la habilidad de discriminación de letras, se encontró que el 41,6% de los estudiantes se saben el abecedario correctamente, sin embargo de ese porcentaje de estudiantes todos confunde las letras d y b, b y v, s y z.

El otro 58,3% de los estudiantes no se sabe correctamente el abecedario e igualmente todos confunde las letras d y b, b y v, s y z, a excepción del estudiante número 5 se observó que no sabe escribir correctamente el abecedario, sin embargo en la segunda actividad de discriminación de letras, la realizó correctamente sin confundir aquellas.

El siguiente criterio evaluado fue la habilidad de seguir secuencias correctamente; se debe mencionar que esto también se pudo observar en la segunda actividad de discriminación de letras ya que el estudiante debía seguir una secuencia para escribir correctamente el abecedario; en la cual se pudo evidenciar lo siguiente el 8,3% equivalente a un estudiante realizó correctamente la secuencia de los días y meses del año, el restante de estudiantes 91,6% demostraron no saber seguir correctamente las secuencias.

Por otra parte en el criterio de lectura se pudo observar y clasificar los estudiantes en cada nivel de lectura de la siguiente manera:

En el primer nivel lectura sub-silábica o deletreo el cual se caracteriza por nombrar letra por letra hasta ir formando las sílabas las cuales unen a su vez para ir formando la palabra; en este nivel se encuentra ubicado el 16,6% equivalente a dos estudiantes los cuales presentan las características propias de este nivel.

En el nivel lectura silábica el estudiante lee silaba por silaba; en este se encuentra el 33,3% de los estudiantes los cuales no realizan una lectura con fluidez, se les dificultad identificar grafemas y evocarlos en un fonema o sonido.

Por último está el nivel vacilante en él, los estudiantes se caracteriza por la inseguridad para leer, repiten palabras o frases y se detienen en algunas para hacer deletreo, en este nivel se encuentra el 50% de los estudiantes.

Por otra parte se encuentra la escritura, en el cual se observó y se describirá cada una de las dificultades de los estudiantes en su proceso escrito, teniendo en cuenta la clasificación de los errores ortográficos mencionados en el marco teórico así:

- Sustitución de fonemas vocálicos o consonánticos el 100% de los estudiantes cometen este error en la escritura cambiando letras y vocales en las palabras porque las confunden; se identificó que los errores más comunes son con las siguientes letras: b y d, b y v, c y s, z y s, j y g, y, ll. Igualmente se observó que el estudiante numero 3 realiza sustitución de fonemas vocálicos de la a y e.

- Omisión de fonemas; igualmente el 100% de los estudiantes cometen este error en la escritura, bien sea en dictado o transcripción de texto, comúnmente en las mismas palabras.

Los errores de omisiones observados son los siguientes:

Colocar la s en posición final (palabras plurales)

No poner m antes b y p

Omitir grafemas en palabras con silabas trabadas: br, bl, pr, pl, gr, gl, fr, fl, dr, tr, tl, cr, cl.

Omitir grafemas en sílabas inversas como ar, en, el, un, as bien sea entre otras letras o final de la palabra.

maTES

Estudiante número 3.

Las palabras que se escriben con las dos rr, al escribirlas omiten una r por ejemplo carreta.

Omisión de la letra h.

SUSOTIAS

Estudiante numero 1

- Adiciones de fonemas: no se observó en ninguno de los estudiantes que cometieran este error, al contrario la dificultad está en la omisión de letras.

- Inversiones de sonidos: se evidencio que el 16,6% lo cual corresponde a dos estudiantes: numero 3 y 11, presentan esta dificultad; al momento de escribir palabras cambiaban el orden de las letras por ejemplo para escribir en, escriben ne.

En el último criterio observado esta la comprensión de lectura la cual implica que el estudiante realice una correcta lectura de las palabras para comprender su significado, actividad que no realiza correctamente ninguno de los estudiantes observados el 100%, los cuales no extraen ideas principales de un texto, interpretación incorrecta de la información

por falta de comprensión de conceptos y porque leen mal, les cuesta trabajo plasmar sus ideas por escrito.

Segunda estrategia: Ficha de observación estructurada, la cual atenderá a los siguientes

Indicadores:

- Aprendizaje del abecedario
- Identificación de letras
- Escritura de palabras
- Errores en la lectura.
- Dificultad para copiar correctamente en el cuaderno.
- Dificultad para seguir instrucciones orales.
- Problemas de comprensión del lenguaje oral.



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA TECNICA**

**“Alfonso Arango Toro”**



**Universidad  
Católica  
de Manizales**

### Ficha de observación Estructurada

Proyecto de investigación: Material Educativo Computarizado un desafío y oportunidad para el aprendizaje en el aula de niños con dificultades lectoescriturales.

Objetivo: Observar y plasmar, como cada estudiante desarrolla las actividades y tareas asignadas para lograr identificar las dificultades lectoescritoras que presenta cada estudiante.

La observación se realizara en el aula de sistema, en cada una de las clases se desarrollaran diversas actividades y mediante estas, se observara a cada estudiante de acuerdo a los indicadores.

Unidad de tiempo: En cada clase se observara a varios estudiantes durante 20 minutos cada uno, tiempo en el cual deberán estar desarrollando una actividad específica asignada por la docente.

Esta observación se realizara al cabo de un mes (4 clases).

Cada estudiante se observara por un tiempo de 20 minutos

Nombre del estudiante: Stefany Paola Gil Hernández

Fecha: 4 de Marzo del 2014

Lugar: Sala de sistemas

Indicadores a observar:

1. Escritura e Identificación de letras

a. El estudiante escribe con facilidad el abecedario

La niña escribe el abecedario en orden consecutivo con facilidad.

b. El estudiante reconoce y lee las letras del abecedario

La niña aunque escribe con facilidad el abecedario lo hace mecánicamente, le cuesta trabajo reconocer y leer letras como la c, j, f, r, rr.

2. Escritura de palabras

a. Escribe correctamente palabras normales y compuestas

Le cuesta mucho trabajo escribir palabras con fonemas b y d, c y s, b y v, s y z, j y g porque confunde estas letras.

Presenta problemas de lateralidad confunde derecha e izquierda

Tiene muy mala ortografía, no se sabe reglas ortografía como el uso de la m antes de la b, el uso de la letra z y rr.

No sabe escribir palabras combinadas con fonemas, br, pr, pl, cl, bl,

Le cuesta trabajo escribir palabras con fonemas ar, er, ir, or ,ur

Se le dificultad agregar la letra s a palabras plurales.

No usa la tilde, las cuales ya debería saber usar en el nivel educativo en el que se encuentra cuarto de primaria.

Escribe ordenadamente en el cuaderno y tiene letra legible.

b. Transcribe correctamente textos en el cuaderno.

No transcribe correctamente textos, omite y sustituye las letras b y d.

### 3. Lectura

a. Lee con fluidez

Al momento de leer la niña tiene poca fluidez, deletrea silaba por silaba, es evidente que no lee de corrido, de igual manera tampoco entona bien las palabras lo que lleva a que cuando lee no se le entienda.

La niña como confunde y no identifica algunos fonemas ya mencionados le cuesta mucho leer y se le debe ayudar para que finalice la lectura de un texto.

Algo curioso que observe cuando la niña lee y escribe confunde la vocal e con la a

### 4. Comprensión lectora

a. El estudiante es capaz de comprender ideas dentro de un texto

Se le dificulta mucho captar ideas de un texto, debido a la misma dificultad que tiene para leer, presenta comprensión de lectura muy pobre.

b. Plasma sus ideas en escritos

Es una actividad que le cuesta más trabajo que las anteriores, intenta comprender y escribir pero lo hace con mucha dificultad y de manera errónea.

### 5. Comportamiento en el aula

a. ¿Cómo es el comportamiento del estudiante durante el tiempo de trabajo en el aula de sistemas?

La niña sigue instrucciones fácilmente, comprende lo que le indica

Presta atención, realiza las actividades ordenadamente.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA TECNICA

“Alfonso Arango Toro”



Universidad  
Católica  
de Manizales

### Ficha de observación Estructurada

Proyecto de investigación: Material Educativo Computarizado un desafío y oportunidad para el aprendizaje en el aula de niños con dificultades lectoescriturales.

Objetivo: Observar y plasmar, como cada estudiante desarrolla las actividades y tareas asignadas para lograr identificar las dificultades lectoescritoras que presenta cada estudiante.

La observación se realizara en el aula de sistema, en cada una de las clases se desarrollaran diversas actividades y mediante estas, se observara a cada estudiante de acuerdo a los indicadores.

Unidad de tiempo: En cada clase se observara a varios estudiantes durante 20 minutos cada uno, tiempo en el cual deberán estar desarrollando una actividad específica asignada por la docente.

Esta observación se realizara al cabo de un mes (4 clases).

Cada estudiante se observara por un tiempo de 20 minutos

Nombre del estudiante: Kevin Santiago Figueroa Zambrano

Fecha: 4 de Marzo del 2014

Lugar: Sala de sistemas

Indicadores a observar:

1. Escritura e Identificación de letras

a. El estudiante escribe con facilidad el abecedario

El niño escribe el abecedario en orden consecutivo con facilidad.

b. El estudiante reconoce y lee las letras del abecedario

El niño reconoce con facilidad la mayoría de letras, sin embargo le cuesta trabajo leer las letras f, g, h, j, k.

2. Escritura de palabras

a. Escribe correctamente palabras normales y compuestas

Presenta mucha dificultad al escribir palabras con fonemas b y d, c y s, b y v, s y z, porque confunde estas letras.

Tiene muy mala ortografía, no se sabe las reglas ortografía como es el uso de la m antes de la b y p, igualmente el uso de la letra z.

No sabe escribir palabras combinadas con fonemas, br, pr, pl, cl, bl,

Le cuesta trabajo escribir palabras con fonemas ar, er, ir, or, ur.

Tiene letra ilegible, es muy desordenado al escribir en el cuaderno.

b. Transcribe correctamente textos.

Transcribe textos con errores ortográficos, hace sustituciones de letras, funde la d, b y v, d.

### 3. Lectura

#### a. Lee con fluidez

Es muy apático a la tarea de leer, le cuesta bastante trabajo aunque reconoce las letras se le dificultad leer.

Tiene poca fluidez al leer, deletrea silaba por silaba.

Se le dificultad conectar letras y sonidos

### 4. Comprensión lectora

#### a. El estudiante es capaz de comprender ideas dentro de un texto

Se le dificulta mucho captar ideas de un texto, así como poco lee, poca comprensión tiene.

#### b. Plasma sus ideas en escritos

Le cuesta bastante trabajo escribir sus ideas.

### 5. Comportamiento en el aula

#### a. ¿Cómo es el comportamiento del estudiante durante el tiempo de trabajo en el aula de sistemas?

Es muy distraído, se desconcentra fácilmente, se le dificulta mantener la atención en una sola actividad; le cuesta trabajo seguir instrucciones.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA TECNICA

“Alfonso Arango Toro”



Universidad  
Católica  
de Manizales

### Ficha de observación Estructurada

Proyecto de investigación: Material Educativo Computarizado un desafío y oportunidad para el aprendizaje en el aula de niños con dificultades lectoescriturales.

Objetivo: Observar y plasmar, como cada estudiante desarrolla las actividades y tareas asignadas para lograr identificar las dificultades lectoescritoras que presenta cada estudiante.

La observación se realizara en el aula de sistema, en cada una de las clases se desarrollaran diversas actividades y mediante estas, se observara a cada estudiante de acuerdo a los indicadores.

Unidad de tiempo: En cada clase se observara a varios estudiantes durante 20 minutos cada uno, tiempo en el cual deberán estar desarrollando una actividad específica asignada por la docente.

Esta observación se realizara al cabo de un mes (4 clases).

Cada estudiante se observara por un tiempo de 20 minutos

Nombre del estudiante: Miguel Ángel Ospitia Castellanos

Fecha: 4 de Marzo del 2014

Lugar: Sala de sistemas

Indicadores a observar:

### 1. Escritura e Identificación de letras

a. El estudiante escribe con facilidad el abecedario

Se le dificultad la escritura del abecedario no lo escribe en el orden correcto

Confunde las letras b y d, c y k, c y s

Omite las letras l y m.

b. El estudiante reconoce y lee las letras del abecedario

El estudiante lee y escribe la mayor parte de las letras del abecedario pero se le dificultad mucho reconocer y escribir las letras b y d, c y s.

### 2. Escritura de palabras

a. Escribe correctamente palabras normales y compuestas

Al estudiante se le dificultad escribir palabras correctas con las letras b y d, b y v, r y rr, c y s, j y f.

Tiene muy mala ortografía, no se sabe reglas ortografía como el uso de la m antes de la b y p, y uso adecuado de la letra z y rr.

No sabe escribir palabras combinadas con fonemas, br, pr, pl, cl, bl,

Le cuesta trabajo escribir palabras con fonemas ar, er, ir, or ,ur

Se le dificultad agregar la letra s a palabras plurales.

No usa la tilde

Escribe ordenadamente en el cuaderno y tiene letra legible.

b. Transcribe correctamente textos en el cuaderno.

Transcribe bien textos.

Cuando se realiza dictado copia todo de corrido se le dificulta separar las palabras.

### 3. Lectura

a. Lee con fluidez

Al momento de leer el niño tiene poca fluidez, deletrea silaba por silaba, es evidente que no lee de corrido.

4. Comprensión lectora

a. El estudiante es capaz de comprender ideas dentro de un texto

Se le dificulta mucho extraer ideas principales de un texto

b. Plasma sus ideas en escritos

Le cuesta trabajo escribir sus ideas y si las escribe poco se entiende por sus errores ortográficos.

### 5. Comportamiento en el aula

a. ¿Cómo es el comportamiento del estudiante durante el tiempo de trabajo en el aula de sistemas?

El niño es juicioso, presta atención, realiza las actividades ordenadamente.



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA TECNICA**

**“Alfonso Arango Toro”**



**Universidad  
Católica  
de Manizales**

### Ficha de observación Estructurada

Proyecto de investigación: Material Educativo Computarizado un desafío y oportunidad para el aprendizaje en el aula de niños con dificultades lectoescriturales.

Objetivo: Observar y plasmar, como cada estudiante desarrolla las actividades y tareas asignadas para lograr identificar las dificultades lectoescritoras que presenta cada estudiante.

La observación se realizara en el aula de sistema, en cada una de las clases se desarrollaran diversas actividades y mediante estas, se observara a cada estudiante de acuerdo a los indicadores.

Unidad de tiempo: En cada clase se observara a varios estudiantes durante 20 minutos cada uno, tiempo en el cual deberán estar desarrollando una actividad específica asignada por la docente.

Esta observación se realizara al cabo de un mes (4 clases).

Cada estudiante se observara por un tiempo de 20 minutos

Nombre del estudiante: JeniferNoralbaCasallas Espitia

Fecha: 4 de Marzo del 2014

Lugar: Sala de sistemas

Indicadores a observar:

### 1. Escritura e Identificación de letras

a. El estudiante escribe con facilidad el abecedario

La niña escribe el abecedario en orden consecutivo con facilidad.

b. El estudiante reconoce y lee las letras del abecedario

La niña reconoce y lee con facilidad las letras del abecedario.

### 2. Escritura de palabras

a. Escribe correctamente palabras normales y compuestas

Tiene errores ortográficos cuando escribe palabras con las letras b y d, b y v, c y s, porque las confunde.

Tiene muy mala ortografía, no se sabe reglas ortografía como el uso de la m antes de la b y p, el uso adecuado de la letra z, rr y h.

No sabe escribir palabras combinadas con fonemas, br, pr, pl, cl, bl, gl.

Le cuesta trabajo escribir palabras con fonemas ar, er, ir, or ,ur

No usa la tilde, la cual ya debería saber usar en el nivel educativo en el que se encuentra cuarto de primaria.

Escribe ordenadamente en el cuaderno y tiene letra legible.

b. Transcribe correctamente textos en el cuaderno.

Transcribe textos con muchos errores ortográficos en cuanto a las letras b y v, c y s, s y z, la m antes de p y b.

Confunde o combina minúsculas con mayúsculas

Omite las letras m, b y s.

Al copiar dictado se le dificultad separar las palabras y conectores

### 3. Lectura

a. Lee con fluidez

Tiene fluidez adecuada y entonación cuando lee.

### 4. Comprensión lectora

a. El estudiante es capaz de comprender ideas dentro de un texto

Se le dificultad extraer ideas principales de un texto, comprensión de lectura muy pobre.

b. Plasma sus ideas en escritos

Trata de escribir sus ideas y pensamientos, pero poco se entienden debido a su mala redacción y ortografía.

### 5. Comportamiento en el aula

a. ¿Cómo es el comportamiento del estudiante durante el tiempo de trabajo en el aula de sistemas?

La niña es juiciosa, presta atención, pero se distrae fácilmente, no se concentra en realizar su trabajo, es muy sociable le gusta hablar mucho con sus compañeros, pero debido a esto no tiene una dedicación y concentración adecuada a sus tareas.



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA TECNICA**

**“Alfonso Arango Toro”**



**Universidad  
Católica  
de Manizales**

### Ficha de observación Estructurada

Proyecto de investigación: Material Educativo Computarizado un desafío y oportunidad para el aprendizaje en el aula de niños con dificultades lectoescriturales.

Objetivo: Observar y plasmar, como cada estudiante desarrolla las actividades y tareas asignadas para lograr identificar las dificultades lectoescritoras que presenta cada estudiante.

La observación se realizara en el aula de sistema, en cada una de las clases se desarrollaran diversas actividades y mediante estas, se observara a cada estudiante de acuerdo a los indicadores.

Unidad de tiempo: En cada clase se observara a varios estudiantes durante 20 minutos cada uno, tiempo en el cual deberán estar desarrollando una actividad específica asignada por la docente.

Esta observación se realizara al cabo de un mes (4 clases).

Cada estudiante se observara por un tiempo de 20 minutos

Nombre del estudiante: Tatiana Guzmán Rodríguez

Fecha: 4 de Marzo del 2014

Lugar: Sala de sistemas

Indicadores a observar:

### 1. Escritura e Identificación de letras

a. El estudiante escribe con facilidad el abecedario

La niña escribe la mayor parte de letras del abecedario, aunque confunde las letras d, b, v, k, s, c.

b. El estudiante reconoce y lee las letras del abecedario

Reconoce la gran mayoría de las letras del abecedario mencionándolas correctamente, pero se le dificultad identificar la b, d, v, k, c, s.

### 2. Escritura de palabras

a. Escribe correctamente palabras normales y compuestas

No escribe correctamente palabras con grafemas b y d, c y s, b y v, s y z, porque confunde estas letras.

Tiene muy mala ortografía, no se sabe las reglas ortografía como el uso de la m antes de la b y p, y el uso adecuado de la letra z y rr.

No sabe escribir palabras combinadas con fonemas, br, pr, pl, cl, bl, gl.

Le cuesta trabajo escribir palabras con fonemas ar, er, ir, or ,ur, es.

Se le dificultad agregar la letra s a palabras plurales.

No usa la tilde.

Escribe ordenadamente en el cuaderno y tiene letra legible.

b. Transcribe correctamente textos en el cuaderno.

Transcribe texto cometiendo errores ortográficos, invierte el orden de las letras, omite letras, confunde la b, d, c, s. No sabe utilizar correctamente las letras y, h.

### 3. Lectura

a. Lee con fluidez

En la actividad de leer la niña tiene poco fluidez, lee silaba a silaba, realiza adiciones de silabas y sonidos consonánticos inexistentes en las palabras.

No lee palabras con grafemas bli, tra, blo, an, ar.

La niña no sabe pronunciar la letra rr.

### 4. Comprensión lectora

a. El estudiante es capaz de comprender ideas dentro de un texto

Debido a la dificultad que tiene para leer con fluidez, le cuesta trabajo entender y percibir las ideas más relevantes de un texto.

b. Plasma sus ideas en escritos

Se le dificultad escribir sus ideas o pensamientos, debido a la misma dificultad de no saber escribir correctamente.

### 5. Comportamiento en el aula

a. ¿Cómo es el comportamiento del estudiante durante el tiempo de trabajo en el aula de sistemas?

La niña sigue instrucciones, comprende y realiza lo que le indica.

Presta atención, realiza las actividades ordenadamente.



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA TECNICA**

**“Alfonso Arango Toro”**



**Universidad  
Católica  
de Manizales**

### Ficha de observación Estructurada

Proyecto de investigación: Material Educativo Computarizado un desafío y oportunidad para el aprendizaje en el aula de niños con dificultades lectoescriturales.

Objetivo: Observar y plasmar, como cada estudiante desarrolla las actividades y tareas asignadas para lograr identificar las dificultades lectoescritoras que presenta cada estudiante.

La observación se realizara en el aula de sistema, en cada una de las clases se desarrollaran diversas actividades y mediante estas, se observara a cada estudiante de acuerdo a los indicadores.

Unidad de tiempo: En cada clase se observara a varios estudiantes durante 20 minutos cada uno, tiempo en el cual deberán estar desarrollando una actividad específica asignada por la docente.

Esta observación se realizara al cabo de un mes (4 clases).

Cada estudiante se observara por un tiempo de 20 minutos

Nombre del estudiante: Marlon David Pachón López

Fecha: 4 de Marzo del 2014

Lugar: Sala de sistemas

Indicadores a observar:

1. Escritura e Identificación de letras

a. El estudiante escribe con facilidad el abecedario

El niño escribe el abecedario con facilidad en el orden correcto.

b. El estudiante reconoce y lee las letras del abecedario

El niño reconoce la mayor parte de letras del abecedario, pero le cuesta trabajo leerlas, hacer la conexión fonética de los fonemas.

2. Escritura de palabras

a. Escribe correctamente palabras normales y compuestas

Le cuesta mucho trabajo escribir palabras correctas con fonemas b y d, c y s, b y v, s y z, j y g porque confunde estas letras.

Tiene muy mala ortografía, no sabe reglas ortografía como el uso de la m antes de la b y p y el uso correcto de la letra z, rr y h.

No sabe escribir palabras combinadas con fonemas, br, pr, pl, cl, bl, gl, cl.

Le cuesta trabajo escribir palabras con fonemas ar, er, ir, or ,ur, es.

Se le dificultad agregar la letra s a palabras plurales.

No usa la tilde

Escribe ordenadamente en el cuaderno y tiene letra legible.

b. Transcribe correctamente textos en el cuaderno.

El niño transcribe correctamente textos, sin hacer omisiones o adicciones de letras.

### 3. Lectura

a. Lee con fluidez

El estudiante lee, pero con poca fluidez y estructuración rítmica en las frases, omite grafemas con ar y as en cualquier posición dentro de una palabra.

### 4. Comprensión lectora

a. El estudiante es capaz de comprender ideas dentro de un texto

Le cuesta trabajo extraer las ideas principales de un texto.

b. Plasma sus ideas en escritos

Trata de escribir sus pensamientos e ideas pero se le dificultad debido a su mala ortografía y redacción.

### 5. Comportamiento en el aula

a. ¿Cómo es el comportamiento del estudiante durante el tiempo de trabajo en el aula de sistemas?

Se distrae con facilidad, es muy conversador con sus compañeros, le cuesta trabajo concentrarse en sus tareas.



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA TECNICA**

**“Alfonso Arango Toro”**



**Universidad  
Católica  
de Manizales**

### Ficha de observación Estructurada

Proyecto de investigación: Material Educativo Computarizado un desafío y oportunidad para el aprendizaje en el aula de niños con dificultades lectoescriturales.

Objetivo: Observar y plasmar, como cada estudiante desarrolla las actividades y tareas asignadas para lograr identificar las dificultades lectoescritoras que presenta cada estudiante.

La observación se realizara en el aula de sistema, en cada una de las clases se desarrollaran diversas actividades y mediante estas, se observara a cada estudiante de acuerdo a los indicadores.

Unidad de tiempo: En cada clase se observara a varios estudiantes durante 20 minutos cada uno, tiempo en el cual deberán estar desarrollando una actividad específica asignada por la docente.

Esta observación se realizara al cabo de un mes (4 clases).

Cada estudiante se observara por un tiempo de 20 minutos

Nombre del estudiante: Natalia Julieth Valero Buitrago

Fecha: 4 de Marzo del 2014

Lugar: Sala de sistemas

Indicadores a observar:

1. Escritura e Identificación de letras

a. El estudiante escribe con facilidad el abecedario

La niña escribe el abecedario en orden consecutivo con facilidad.

b. El estudiante reconoce y lee las letras del abecedario

La niña reconoce la mayoría de las letras del abecedario, sin embargo confunde las letras b, d, v, y, ll.

2. Escritura de palabras

a. Escribe correctamente palabras normales y compuestas

Le cuesta mucho trabajo escribir palabras con fonemas b y d, c y s, b y v, s y z, j y g porque confunde estas letras.

Tiene muy mala ortografía, no se sabe las reglas ortografía como el uso de la m antes de la b y p, y el adecuado uso de la letra z y rr, h.

No sabe escribir palabras combinadas con fonemas, br, pr, pl, cl, bl, gl.

Le cuesta trabajo escribir palabras con fonemas ar, er, ir, or ,ur, es,

Se le dificultad agregar la letra s, a palabras plurales.

No usa la tilde

Escribe ordenadamente en el cuaderno y tiene letra legible.

b. Transcribe correctamente textos en el cuaderno.

No transcribe correctamente textos, omite y cambia el orden de las letras

Confunde las letras b y d al momento de transcribir.

### 3. Lectura

a. Lee con fluidez

La niña tiene poca fluidez al momento de leer, omite la lectura de sílabas con frecuencia de letras k, j, f, g.

### 4. Comprensión lectora

a. El estudiante es capaz de comprender ideas dentro de un texto

Se le dificultad comprender y extraer las ideas principales dentro de un texto.

b. Plasma sus ideas en escritos

Trata de escribir sus ideas y pensamientos; le cuesta trabajo debido a la mala ortografía y redacción que presenta.

### 5. Comportamiento en el aula

a. ¿Cómo es el comportamiento del estudiante durante el tiempo de trabajo en el aula de sistemas?

La niña sigue instrucciones fácilmente, comprende lo que se le indica.

Presta atención, realiza sus actividades ordenadamente.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA TECNICA

“Alfonso Arango Toro”



Universidad  
Católica  
de Manizales

### Ficha de observación Estructurada

Proyecto de investigación: Material Educativo Computarizado un desafío y oportunidad para el aprendizaje en el aula de niños con dificultades lectoescriturales.

Objetivo: Observar y plasmar, como cada estudiante desarrolla las actividades y tareas asignadas para lograr identificar las dificultades lectoescritoras que presenta cada estudiante.

La observación se realizara en el aula de sistema, en cada una de las clases se desarrollaran diversas actividades y mediante estas, se observara a cada estudiante de acuerdo a los indicadores.

Unidad de tiempo: En cada clase se observara a varios estudiantes durante 20 minutos cada uno, tiempo en el cual deberán estar desarrollando una actividad específica asignada por la docente.

Esta observación se realizara al cabo de un mes (4 clases).

Cada estudiante se observara por un tiempo de 20 minutos

Nombre del estudiante: Joan Smith Guevara Rodríguez

Fecha: 4 de Marzo del 2014

Lugar: Sala de sistemas

Indicadores a observar:

### 1. Escritura e Identificación de letras

a. Al estudiante se le dificultad escribe el abecedario completo, solamente escribe secuencialmente las primera 10 letras del abecedario, de ahí en adelante no sabe escribirlo correctamente, confunde las letras b, d, c, s, k, g, k, l, n, r, z.

b. El estudiante reconoce y lee las letras del abecedario

Al niño se le dificultad demasiado identificar y leer las letras del abecedario, las confunde la d, b, v, c, s, k, g, f, l, r.

### 2. Escritura de palabras

a. Escribe correctamente palabras normales y compuestas

Le cuesta mucho trabajo escribir palabras con fonemas b y d, c y s, b y v, s y z, j y g, k y q, porque confunde estas letras.

Tiene muy mala ortografía, no se sabe las reglas ortografía como el uso de la m antes de la b y p, y el adecuado uso de la letra z y rr, h.

No sabe escribir palabras combinadas con fonemas, br, pr, pl, cl, bl, gl.

Le cuesta trabajo escribir palabras con fonemas ar, er, ir, or ,ur, es,

Se le dificultad agregar la letra s, a palabras plurales.

No tiene letra legible, escribe desordenadamente de manera que se le entiende poco lo que escribe.

b. Transcribe correctamente textos en el cuaderno.

Poco transcribe textos

Escribe muy lento

No realiza dictado

Confunde las letras especialmente la i y l

Cuando escribe poco se le entiende por su letra ilegible

Confunde las letras b y d al momento de transcribir.

### 3. Lectura

a. Lee con fluidez

El estudiante no sabe leer, se le dificultad demasiado esta actividad, omite, adiciona y adivina fonemas y palabras.

Presenta problemas fonéticos al pronunciar las letras rr, d, y j.

Mala memoria para recordar al poco tiempo o al día siguiente ya ha olvidado lo enseñado, al igual que para secuencias.

### 4. Comprensión lectora

a. El estudiante es capaz de comprender ideas dentro de un texto

El estudiante no ha desarrollado esta capacidad, le cuesta trabajo prestar atención y olvida rápidamente lo que se le enseña.

b. Plasma sus ideas en escritos

El estudiante todavía no ha desarrollado la capacidad de plasmar sus ideas o pensamientos en escrito, debido a su dificultad de no saber escribir correctamente.

5. Comportamiento en el aula

a. ¿Cómo es el comportamiento del estudiante durante el tiempo de trabajo en el aula de sistemas?

El estudiante presenta problemas de atención y concentración al momento de realizar sus actividades. Es muy conversador con sus compañeros, se distrae con facilidad

No sigue correctamente las instrucciones para realizar sus actividades.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA TECNICA

“Alfonso Arango Toro”



Universidad  
Católica  
de Manizales

### Ficha de observación Estructurada

Proyecto de investigación: Material Educativo Computarizado un desafío y oportunidad para el aprendizaje en el aula de niños con dificultades lectoescriturales.

Objetivo: Observar y plasmar, como cada estudiante desarrolla las actividades y tareas asignadas para lograr identificar las dificultades lectoescritoras que presenta cada estudiante.

La observación se realizara en el aula de sistema, en cada una de las clases se desarrollaran diversas actividades y mediante estas, se observara a cada estudiante de acuerdo a los indicadores.

Unidad de tiempo: En cada clase se observara a varios estudiantes durante 20 minutos cada uno, tiempo en el cual deberán estar desarrollando una actividad específica asignada por la docente.

Esta observación se realizara al cabo de un mes (4 clases).

Cada estudiante se observara por un tiempo de 20 minutos

Nombre del estudiante: Luis Miguel Guevara Rodríguez

Fecha: 4 de Marzo del 2014

Lugar: Sala de sistemas

Indicadores a observar:

1. Escritura e Identificación de letras

a. El estudiante escribe con facilidad el abecedario

El estudiante no se sabe completo el abecedario lo escribe correctamente hasta la letra n, de ahí en adelante no sabe escribirlo correctamente.

b. El estudiante reconoce y lee las letras del abecedario

Se le dificultad leer y escribir la mayor parte de las letras del abecedario en especial la d, b, v, c, s, l, r, k, j, h, g, f, n.

2. Escritura de palabras

a. Escribe correctamente palabras normales y compuestas

Le cuesta mucho trabajo escribir palabras con fonemas b y d, c y s, b y v, s y z, j y g, k y q, r, d y p porque confunde estas letras.

Tiene muy mala ortografía, no se sabe las reglas ortografía como el uso de la m antes de la b y p, y el adecuado uso de la letra z y rr, h.

No sabe escribir palabras combinadas con fonemas, br, pr, pl, cl, bl, gl.

Le cuesta trabajo escribir palabras con fonemas ar, er, ir, or, ur, es,

Se le dificultad agregar la letra s, a palabras plurales.

No usa la tilde

Tiene letra ilegible y escribe muy desordenado

b. Transcribe correctamente textos en el cuaderno.

No transcribe correctamente textos, omite letras.

Cuando se le hace dictado se le dificulta separar las palabras y conectores escribe todo pegado.

### 3. Lectura

a. Lee con fluidez

El estudiante no sabe leer, le cuesta mucho trabajo, lee silaba por silaba, por lo cual tiene poca fluidez y entonación de las palabras.

### 4. Comprensión lectora

a. El estudiante es capaz de comprender ideas dentro de un texto

Al escuchar cuentos e historias trata de entender y comprender las ideas principales de los textos.

b. Plasma sus ideas en escritos

Trata de escribir sus ideas y pensamientos; le cuesta trabajo debido a la mala ortografía y redacción que presenta.

### 5. Comportamiento en el aula

a. ¿Cómo es el comportamiento del estudiante durante el tiempo de trabajo en el aula de sistemas?

El estudiante es atento, sigue correctamente las instrucciones.

Realiza ordenadamente sus actividades



INSTITUCIÓN EDUCATIVA TECNICA

“Alfonso Arango Toro”



Universidad  
Católica  
de Manizales

### Ficha de observación Estructurada

Proyecto de investigación: Material Educativo Computarizado un desafío y oportunidad para el aprendizaje en el aula de niños con dificultades lectoescriturales.

Objetivo: Observar y plasmar, como cada estudiante desarrolla las actividades y tareas asignadas para lograr identificar las dificultades lectoescritoras que presenta cada estudiante.

La observación se realizara en el aula de sistema, en cada una de las clases se desarrollaran diversas actividades y mediante estas, se observara a cada estudiante de acuerdo a los indicadores.

Unidad de tiempo: En cada clase se observara a varios estudiantes durante 20 minutos cada uno, tiempo en el cual deberán estar desarrollando una actividad específica asignada por la docente.

Esta observación se realizara al cabo de un mes (4 clases).

Cada estudiante se observara por un tiempo de 20 minutos

Nombre del estudiante: Frederick Quintana Mosquera

Fecha: 4 de Marzo del 2014

Lugar: Sala de sistemas

Indicadores a observar:

1. Escritura e Identificación de letras

a. El estudiante escribe con facilidad el abecedario

El estudiante no sabe escribir correctamente el abecedario, omite y cambia el orden de las letras.

b. El estudiante reconoce y lee las letras del abecedario

Reconoce y lee las letras del abecedario, sin embargo confunde las letras d, b, v, c, s, z, h.

2. Escritura de palabras

a. Escribe correctamente palabras normales y compuestas

Le cuesta trabajo escribir palabras correctas con fonemas b y d, c y s, b y v, s y z, ll, y, h, porque confunde estas letras.

Tiene mala ortografía, no se sabe las reglas ortografía como el uso de la m antes de la b y p, y el adecuado uso de la letra z y rr, h.

No sabe escribir palabras combinadas con fonemas, br, pr, pl, cl, bl, gl.

Le cuesta trabajo escribir palabras con fonemas ar, er, ir, or ,ur, es, an.

No usa la tilde

Tiene letra legible

b. Transcribe correctamente textos en el cuaderno.

No transcribe correctamente textos, omite letras

Invierte, cambia el orden de las letras

Revuelve minúsculas con mayúsculas

Confunde la d y b, d y p, h y ll.

Cuando se le hace dictado se le dificultad separar las palabras y conectores escribe todo pegado.

### 3. Lectura

a. Lee con fluidez

El estudiante lee con dificultad, le hace falta mayor fluidez y entonación de las frases.

### 4. Comprensión lectora

a. El estudiante es capaz de comprender ideas dentro de un texto

El niño comprende y extrae las ideas principales de un cuento o texto.

b. Plasma sus ideas en escritos

Trata de escribir sus ideas y pensamientos; le cuesta trabajo debido a la mala ortografía y redacción que presenta.

### 5. Comportamiento en el aula

a. ¿Cómo es el comportamiento del estudiante durante el tiempo de trabajo en el aula de sistemas?

El estudiante es atento, sigue correctamente las instrucciones.

Realiza ordenadamente sus actividades



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA TECNICA**

**“Alfonso Arango Toro”**



**Universidad  
Católica  
de Manizales**

### Ficha de observación Estructurada

Proyecto de investigación: Material Educativo Computarizado un desafío y oportunidad para el aprendizaje en el aula de niños con dificultades lectoescriturales.

Objetivo: Observar y plasmar, como cada estudiante desarrolla las actividades y tareas asignadas para lograr identificar las dificultades lectoescritoras que presenta cada estudiante.

La observación se realizara en el aula de sistema, en cada una de las clases se desarrollaran diversas actividades y mediante estas, se observara a cada estudiante de acuerdo a los indicadores.

Unidad de tiempo: En cada clase se observara a varios estudiantes durante 20 minutos cada uno, tiempo en el cual deberán estar desarrollando una actividad específica asignada por la docente.

Esta observación se realizara al cabo de un mes (4 clases).

Cada estudiante se observara por un tiempo de 20 minutos

Nombre del estudiante: Luisa Fernanda González Martínez

Fecha: 4 de Marzo del 2014

Lugar: Sala de sistemas

Indicadores a observar:

1. Escritura e Identificación de letras

a. El estudiante escribe con facilidad el abecedario

La estudiante no sabe escribir correctamente el abecedario, omite y cambia el orden de las letras.

b. El estudiante reconoce y lee las letras del abecedario

La niña no reconoce ni lee las letras del abecedario, confunde las vocales.

2. Escritura de palabras

a. Escribe correctamente palabras normales y compuestas

La niña es muy poco lo que escribe, se evidencia un atraso significativo en su proceso de aprendizaje ella cursa grado segundo, con una edad de diez años, su proceso de aprendizaje ha sido muchos más lentos que el de sus compañeros de aula.

No sabe escribir palabras correctas con fonemas b y d, c y s, b y v, s y z, ll, y, h, porque confunde estas letras.

Tiene mala ortografía, no se sabe las reglas ortografía como el uso de la m antes de la b y p, y el adecuado uso de la letra z y rr, h.

No sabe escribir palabras combinadas con fonemas, br, pr, pl, cl, bl, gl.

Le cuesta trabajo escribir palabras con fonemas ar, er, ir, or ,ur, es, an.

Tiene letra legible

b. Transcribe correctamente textos en el cuaderno.

No transcribe correctamente textos, omite letras

Invierte, cambia el orden de las letras

No realiza dictado

### 3. Lectura

a. Lee con fluidez

La niña no sabe leer

Tiene mala memoria para recordar al poco tiempo o al día siguiente ya ha olvidado lo enseñado, al igual que para secuencias.

### 4. Comprensión lectora

a. El estudiante es capaz de comprender ideas dentro de un texto

Al escuchar un cuento o historia trata de comprender y extraer las ideas más importantes.

b. Plasma sus ideas en escritos

La niña aun no ha desarrollado esta habilidad, debido a su dificultad para aprender a leer y escribir.

#### 5. Comportamiento en el aula

a. ¿Cómo es el comportamiento del estudiante durante el tiempo de trabajo en el aula de sistemas?

La niña le cuesta trabajo prestar atención, se distrae fácilmente

No comprende las instrucciones que se le dan para realizar una actividad.



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA TECNICA**

**“Alfonso Arango Toro”**



**Universidad  
Católica  
de Manizales**

### Ficha de observación Estructurada

Proyecto de investigación: Material Educativo Computarizado un desafío y oportunidad para el aprendizaje en el aula de niños con dificultades lectoescriturales.

Objetivo: Observar y plasmar, como cada estudiante desarrolla las actividades y tareas asignadas para lograr identificar las dificultades lectoescritoras que presenta cada estudiante.

La observación se realizara en el aula de sistema, en cada una de las clases se desarrollaran diversas actividades y mediante estas, se observara a cada estudiante de acuerdo a los indicadores.

Unidad de tiempo: En cada clase se observara a varios estudiantes durante 20 minutos cada uno, tiempo en el cual deberán estar desarrollando una actividad específica asignada por la docente.

Esta observación se realizara al cabo de un mes (4 clases).

Cada estudiante se observara por un tiempo de 20 minutos

Nombre del estudiante: José Iban Sánchez

Fecha: 4 de Marzo del 2014

Lugar: Sala de sistemas

Indicadores a observar:

1. Escritura e Identificación de letras

a. El estudiante escribe con facilidad el abecedario

El estudiante no sabe escribir correctamente el abecedario, omite y cambia el orden de las letras.

b. El estudiante reconoce y lee las letras del abecedario

El niño no reconoce ni lee la mayoría de las letras del abecedario.

2. Escritura de palabras

a. Escribe correctamente palabras normales y compuestas

El estudiante poco escribe, le cuesta trabajo recordar las letras y fonemas para plasmarlos en el papel.

No sabe escribir palabras correctas con fonemas b y d, c y s, b y v, s y z, ll, y, h, porque confunde estas letras.

Tiene mala ortografía, no se sabe las reglas ortografía como el uso de la m antes de la b y p, y el adecuado uso de la letra z y rr, h.

No sabe escribir palabras combinadas con fonemas, br, pr, pl, cl, bl, gl.

Le cuesta trabajo escribir palabras con fonemas ar, er, ir, or ,ur, es, an.

Tiene letra legible

b. Transcribe correctamente textos en el cuaderno.

No transcribe correctamente textos, omite letras

Invierte, cambia el orden de las letras

No realiza dictado

### 3. Lectura

a. Lee con fluidez

El estudiante deletrea silaba por silaba, no tiene fluidez lectora y no entona adecuadamente las palabras.

### 4. Comprensión lectora

a. El estudiante es capaz de comprender ideas dentro de un texto

Al escuchar un cuento o historia trata de comprender y extraer las ideas más importantes.

b. Plasma sus ideas en escritos

El niño aun no ha desarrollado esta habilidad, debido a su dificultad para aprender a leer y escribir.

### 5. Comportamiento en el aula

a. ¿Cómo es el comportamiento del estudiante durante el tiempo de trabajo en el aula de sistemas?

El estudiante es un poco perezoso, le cuesta trabajo prestar atención, se distrae fácilmente

No comprende las instrucciones que se le dan para realizar las actividad.

## Análisis de la observación

Esta observación se realizó durante el mes de marzo de la siguiente manera: en cada clase se realizó una actividad específica para observar como el estudiante la desarrollaba; y de esta forma poder identificar las diversas dificultades lectoescriturales.

Los criterios de observación fueron los mismos que se utilizaron en la ficha de evaluación de dificultades lectoescriturales, lo que sirvió para reafirmar lo observado en la ficha, para lo cual se realizara un análisis cualitativo descriptivo de cada categoría.

El primer criterio de observación fue la escritura e identificación de las letras, del cual se observó que más de la mitad de los estudiantes saben escribir secuencialmente el abecedario, pero si se les realiza un dictado de letras al azar, al estudiante se le dificultad recordar la grafía de dicha letra y le casi imposible escribirla, lo mismo pasa cuando se le pregunta por el nombre de una letra específica.

El resto de estudiantes se le dificultad significativamente escribir correctamente el abecedario y más difícil poder identificar las letras; porque en la mayoría de los casos los estudiantes confunden las letras por ser su grafía tan parecida (b, d), y la estudiante numero 11 confunde los fonemas sonoros como por ejemplo n y l. Se empieza a comprender una de las deficiencias más relevantes en estos niños y es la no comprensión correcta del abecedario, considerado como la herramienta base para continuar con la enseñanza de la lectura y la escritura.

El siguiente criterio que se observo fue el de la escritura, como estaba cada estudiante frente a esta, nuevamente lo que se pudo evidenciar es que los estudiantes confundes las letras y por consiguiente cometen muchos errores en la escritura, los principales son:

Confusión de las letras b y d, c y s, b y v, s y z, y g y j. Lo que hace que el estudiante tenga errores ortográficos como por ejemplo bicicleta lo escribe así: viciceta.

No utilizan correctamente la letra h, ni para escribir correctamente las palabras ni leer palabras con esta letra.

No saben reglas ortográficas, los errores más frecuentes es el no uso de la letra m antes de b y p, el incorrecto uso de la rr y la z.

No escriben correctamente las palabras con fonemas ar y es.

Se le dificultad agregar la letra s, a palabras plurales.

No saben escribir palabras combinadas con fonemas, br, pr, cr, gr, pl, cl, bl, gl.

Estos son los principales errores observados que comenten los estudiantes en la escritura de palabras. La mayoría de ellos realizan dictado a excepción de 4 estudiantes número 9, 10, 11 y 12, a ellos se les dificultad escribir un conjunto de palabras para formar un párrafo.

Igualmente se observó en varios estudiantes que se les dificultad separar las palabras de los conectores, escriben todo pegado, esto sucede cuando se hace dictado.

Cuando transcriben textos también cometen errores; la mayoría de estudiantes omiten letras, invierten el orden de las letras, revuelven letras mayúsculas con minúsculas e

igualmente cometen errores ortográficos con las mismas letras que confunden principalmente la b, d y v.

Los estudiantes números 5 y 6 transcriben textos correctamente.

Se observó que el estudiante número 2 y 12, tiene una letra ilegible, poco se le entiende lo que escriben, tiene letra grande, y al momento de transcribir el estudiante 12 confunde la letra l con la vocal i.

Siguiendo con los criterios en la lectura se realizaron varias actividades en donde el estudiante debía leer en grupo e individual; se observó que siete estudiantes sienten pena leer ante la profesora o sus compañeros de grupo, mostrando timidez e inseguridad, los otros cinco estudiantes les gusta leer en público sin problema.

De acuerdo a los niveles de lectura establecidos Mora, L. (2006), se pudo clasificar que cuatro de los estudiantes se encuentran en el nivel de lectura sub-silábica en el cual para leer una palabra nombran cada letra hasta ir formando las sílabas, las cuales unen para formar la palabra, primero tratan de leer las sílabas en voz baja y luego leen la palabra.

Siete estudiantes se pueden ubicar en el nivel de lectura silábica, porque leen sílaba por sílaba, tienen poca fluidez y ritmo en la lectura, no leen sílabas inversas por ejemplo ar, es, el, un y sílabas trabadas cl, gl, bl, pl, cr, gr, br, pr y algunos adivinan o inventan palabras que no existen en el texto.

Finalmente un estudiante se encuentra en el nivel de lectura vacilante lee pero le hace falta fluidez y entonación, repite palabras o frases ya leídas.

En la comprensión lectora se observo en dos situaciones si la profesora les leía el cuento se les facilita comprender y extraer las ideas principales del mismo. Por otra parte si el estudiante debía leer solo el cuento se le dificultaba mucho más comprender y extraer las ideas principales de él y peor aun si las tenía que plasmar por escrito.

Por último se observo aspectos importantes en el comportamiento de los estudiantes, si prestaba la debida atención cuando se les estaba orientando en cómo realizar alguna actividad, se observó aparentemente que todos prestaban atención, pero algunos no comprendían fácilmente lo que debían hacer. A continuación se mencionara lo más relevante en este aspecto.

El estudiante número 12, se distrae fácilmente y es muy perezoso, le cuesta trabajo concentrarse en realizar un actividad.

El estudiante número 9, no comprende fácilmente las instrucciones que se le dan para desarrollar las actividades.

El estudiante número 1 es muy sociable y conversador lo que causa que no se concentre fácilmente en hacer sus tareas.

- ✓ Tercera estrategia
- Entrevista a la docente sobre el rendimiento escolar de los alumnos a través de un banco de preguntas, para reconfirmar el estado en el que se encuentra el proceso de aprendizaje de los niños del aula.



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA TECNICA**

**“Alfonso Arango Toro”**



**Universidad  
Católica  
de Manizales**

### Entrevista al docente

Nombre del docente: \_\_\_\_\_

Nombre del estudiante: \_\_\_\_\_

Grado: \_\_\_\_\_

Sede: \_\_\_\_\_

7. ¿Cómo ha sido el rendimiento escolar del estudiante durante las últimas semanas?
8. ¿Cómo es el comportamiento del estudiante en el aula de clase?
9. ¿El estudiante es repitente de grado?
10. ¿Cuál es la dificultad que observa usted en el estudiante?
11. ¿Hace cuánto tiempo lo noto?
12. ¿Qué acciones ha realizado con el estudiante para trabajar dicha dificultad?

Entrevista al docente numero 1

Nombre del docente: 1

Nombre del estudiante: 1

Grado: Primero

Sede: Blanca Sáenz Jornada Mañana

1. ¿Cómo ha sido el rendimiento escolar del estudiante durante las últimas semanas?

Supremamente bajo

2. ¿Cómo es el comportamiento del estudiante en el aula de clase?

Demasiado indisciplinado

3. ¿El estudiante es repitente de grado?

Yo no se...

4. ¿Cuál es la dificultad que observa usted en el estudiante?

Muy poca concentración, le falta mucha responsabilidad para hacer sus trabajos, prácticamente no tiene acompañamiento de la familia, he mandado llamar la mamá y es un problema para que ella asista al establecimiento, entonces prácticamente el niño anda solito.

¿Qué dificultad ha observado usted en cuanto a la lectura y la escritura?

Pues prácticamente todas porque digamos en comparación con los otros estudiantes el está supremamente a trazado lo paso al tablero a evaluarlo lo que se vio el día anterior y pues

prácticamente no responde llega sin tareas, le faltan prácticamente los materiales para el trabajo, inclusive ni siquiera lo más elemental que les he pedido para organizar al menos la hoja de vida el registro civil ni siquiera me lo han llevado, e igualmente el no tiene ni colores que no traje lápiz, que no traje borrador, no tengo la cartilla prácticamente el esta...

5. ¿Hace cuánto tiempo lo noto?

Prácticamente desde que iniciamos labores – desde inicio de año – si desde enero que estamos trabajando uno se da cuenta es que en la primera semana uno se da cuenta más o menos que niño es responsable que padre le está haciendo el acompañamiento si el alumno estudia todos los días porque en primero eso es lo bonito de que en primero se evalúa prácticamente todos los días lo que se vio el día anterior al otro día uno ve el reflejo si el muchacho estudio o no estudio si hay uno se va dando cuenta cómo va pero con el no, porque pues si él es un niño grande y todo pero lo que yo pienso es eso el acompañamiento de la mama no lo tiene.

6. ¿Qué acciones ha realizado con el estudiante para trabajar dicha dificultad?

Bueno, de pronto yo soy una de las docentes que desde que llego a las siete de mañana estoy sentada hasta el medio día que no me queda tiempo ni en la hora de descanso de salir porque yo en hora de descanso los que están así yo los tengo conmigo los paso al tablero que miramos la cartilla que les llevo material de fotocopias para que ellos refuercen y pues prácticamente hay, el, pues él, ha avanzado pero muy poquitico poquitico ha avanzado.

Entrevista al docente numero 2

Nombre del docente: 1

Nombre del estudiante: 2

Grado: Cuarto

Sede: Manuel Tiberio Gallego

1. ¿Cómo ha sido el rendimiento escolar de la estudiante durante las últimas semanas?

El rendimiento del estudiante ha sido muy regular

2. ¿Cómo es el comportamiento de la estudiante en el aula de clase?

Excelente –es disciplinada- es disciplinada está atenta a las explicaciones, pero no se qué pasa con la niña cuando se le hace la pregunta respecto al tema uno la mira fijamente que está atenta pero no sé donde se encuentra la niña en otro lado no se pero al hacerle la pregunta responde algo muy diferente a lo que se está tratando del tema

3. ¿La estudiante es repitente de grado?

No la niña no es repitente

4. ¿Cuál es la dificultad que observa usted en el estudiante?

En la escritura, su escritura se le dificulta no se le entiende para nada, para nada se entiende la escritura de la niña y menos ella puede leer lo que transcribe

5. ¿Hace cuánto tiempo lo noto?

Lo note desde el primer día que la niña recibió clase, le revise como iba e que adelantos tenía, le hice como una evaluación pero hay le note que la niña para cuarto estaba como muy regular

6. ¿Qué acciones ha realizado con la estudiante para trabajar dicha dificultad?

Desde ese primer día que lo note le deje una actividad con la mamá, le di un libro un libro muy viejito, para que recortara pequeños párrafos y los transcribiera en un cuaderno de 50 hojas hasta la presente no he visto ese trabajo – no ha cumplido con esas actividades – no ha cumplido

Entrevista al docente numero 3

Nombre del docente: 1

Nombre del estudiante: 3

Grado: Cuarto

Sede: Manuel Tiberio Gallego

1. ¿Cómo ha sido el rendimiento escolar de la estudiante durante las últimas semanas?

Satisfactorio

2. ¿Cómo es el comportamiento de la estudiante en el aula de clase?

Bien, muy bien – es disciplinada – si es disciplinada y cuando se está explicando es atenta la niña

3. ¿La estudiante es repitente de grado?

No señora

4. ¿Cuál es la dificultad que observa usted en el estudiante?

Cuando se le hace un dictado la niña no escribe

5. ¿Hace cuánto tiempo lo noto?

Desde que la tengo, desde que inicie con ella – desde que iniciaron este año escolar – no yo la tengo desde tercero – el año pasado también trabajo con usted – si con la niña – y el año

pasado – con el apoyo con Olga Lucia tratamos que la niña mejorara y ella trata de deletrear conocer algunas palabras.

6. ¿Qué acciones ha realizado con la estudiante para trabajar dicha dificultad?

Con las cartillas de nos llegaron de Leonardo hemos trabajado – de la colección semilla –de la colección semilla si hemos tratado de que ella transcriba a veces le pregunto letras y ella me las – las identifica – si ella las identifica pero cuando llegamos a leer trata de leer algunas palabras, trata leer, pero cuando llegamos a dictar ella se le va – no escribe – no escribe – no realiza dictado – no – y lectura poco – muy poco ella –deletrea – si está viendo el dibujo ella hace la lectura de acuerdo a la imagen.

Entrevista al docente numero 4

Nombre del docente: 2

Nombre del estudiante: 4

Grado: Segundo

Sede: Manuel Tiberio Gallego

1. ¿Cómo ha sido el rendimiento escolar del estudiante durante las últimas semanas?

Durante las últimas semanas el rendimiento académico del niño es muy bajo, pues que el niño bienestar familiar e se lo..no está con los padres si no con una madre sustituta.

2. ¿Cómo es el comportamiento del estudiante en el aula de clase?

En el aula de clase es un niño manejable, e no es grosero con sus compañeros pero lleva muchos repitiendo tres años repitiendo primero y luego ahora continua dos años en segundo.

3. ¿El estudiante es repitente de grado?

Si es repitente de grado

4. ¿Cuál es la dificultad que observa usted en el estudiante?

Dificultad en leer, pronunciación de palabras y que no conoce las letras por eso se le dificultad leer

5. ¿Hace cuánto tiempo lo noto?

Desde el comienzo de año me di cuenta que el niño no lee – escribe – escribe transcribe – transcribe- pero no conoce letras

6. ¿Qué acciones ha realizado con la estudiante para trabajar dicha dificultad?

Hemos realizado unas extra clases en las tardes he citado el niño acá con otros compañeritos para refuerzos

Entrevista al docente numero 5

Nombre del docente: 3

Nombre del estudiante: 5

Grado: Tercero

Sede: Blanca Sáenz

1. ¿Cómo ha sido el rendimiento escolar de la estudiante durante las últimas semanas?

El rendimiento escolar de la niña pues es regular pues que en segundo la niña no aprendió a leer bien y entonces en el grado tercero estamos con ella en un refuerzo para lograr que ella lea.

2. ¿Cómo es el comportamiento de la estudiante en el aula de clase?

Juiciosa y atenta

3. ¿La estudiante es repitente de grado?

No es repitente de grado

4. ¿Cuál es la dificultad que observa usted en la estudiante?

La dificultad que observo la niña es al leer porque ella no conoce las letras y las confunde

5. ¿Hace cuánto tiempo lo noto?

En este año, lo que llevamos este año –a principio de año-

6. ¿Qué acciones ha realizado con la estudiante para trabajar dicha dificultad?

Pues hemos hablado con los padres para que nos colaboren que le refuerce lo que a la niña se le hace acá en la escuela.

Entrevista al docente numero 6

Nombre del docente: 4

Nombre del estudiante: 6

Grado: Tercero

Sede: Blanca Sáenz

1. ¿Cómo ha sido el rendimiento escolar del estudiante durante las últimas semanas?

Pues el rendimiento académico que he notado en el niño en este año es que el niño permanece le agrada el salón, permanece dentro del salón mientras que en años anteriores el niño nunca permanecía en el salón siempre en el patio jugando no se podía entrar al salón

2. ¿Cómo es el comportamiento del estudiante en el aula de clase?

El comportamiento del niño en el aula es muy distraído.

3. ¿El estudiante es repitente de grado?

Es repitente de grado

4. ¿Cuál es la dificultad que observa usted en el estudiante?

Dificultad al leer

5. ¿Hace cuánto tiempo lo noto?

Este año – a principio de año - a principio de año

6. ¿Qué acciones ha realizado con la estudiante para trabajar dicha dificultad?

Se le ha hecho refuerzos, se le coloca trabajos para la casa.

Entrevista al docente numero 7

Nombre del docente: 2

Nombre del estudiante: 7

Grado: Segundo

Sede: Manuel Tiberio Gallego

1. ¿Cómo ha sido el rendimiento escolar de la estudiante durante las últimas semanas?

Durante las últimas semanas pues ha mejorado un poco pero de todas maneras la niña, presenta mucha dificultad en pronunciar palabras.

2. ¿Cómo es el comportamiento de la estudiante en el aula de clase?

El comportamiento dentro del aula de clase es excelente – ¿es atenta? - es atenta, sociable colaboradora en la institución y le gusta aprender.

3. ¿La estudiante es repitente de grado?

La estudiante repitente en el grado primero, hizo tres primeros igual no ha aprendido a leer muy bien y por eso fue promovida al grado segundo pero con muchas dificultades.

4. ¿Cuál es la dificultad que observa usted en la estudiante?

He que al pronunciar las palabras confunde letras la r, la t – y al momento de escribir – al momento de escribir así como hablar entonces así es que las escribe.

5. ¿Hace cuánto tiempo lo noto?

He pues el año pasado la niña hizo el grado primero conmigo y este año he notado la dificultad de la niña ha mejorado un poquitico pero igual le hace falta mucho para leer bien.

6. ¿Qué acciones ha realizado con la estudiante para trabajar dicha dificultad?

Pues ejercicios, la he colocado pues ejercicios haber si suelta es lengüita a inflar bombas a llevar un pimpón con la cuchara a haber si ella suelta esa vocalización lo que uno pueda hacer acá en el aula hacer por ellos.

Entrevista al docente numero 8

Nombre de la docente: 5

Nombre del estudiante: 8

Grado: Segundo

Sede: Blanca Saenz

1. ¿Cómo ha sido el rendimiento escolar del estudiante durante las últimas semanas?

He el rendimiento de él ha sido regular porque desde un comienzo del año detecte que tiene fallas en la lectura y lo mismo en la escritura.

2. ¿Cómo es el comportamiento del estudiante en el aula de clase?

Es un poco distraído, le gusta mucho el juego, se para mucho del puesto entonces yo creo que todo esto afecta el rendimiento.

3. ¿El estudiante es repitente de grado?

No el niño está haciendo el primer segundo.

4. ¿Cuál es la dificultad que observa usted en el estudiante?

La dificultad es al leer y lo mismo al escribir el dictado no lee presenta dificultades al dictado y confunde algunas letras y no las conoce la mayoría.

5. ¿Hace cuánto tiempo lo noto?

Desde un comienzo del año que iniciamos las clase lo detecte fui llame la mamá y le dije que me colaborara para haber que logramos que el avance en este aspecto.

6. ¿Qué acciones ha realizado con el estudiante para trabajar dicha dificultad?

Hemos realizado varios talleres con combinaciones con la mayoría de letras del abecedario cuando dicto algo y veo que le queda presenta dificultad para escribir la palabra pues hay me acerco le coloco ejemplos hacemos lecturas hacemos trabajo con la letra que le cuesta trabajo distinguirla.

Entrevista al docente numero 9

Nombre del docente: 5

Nombre del estudiante: 9

Grado: Segundo

Sede: Blanca Saenz

1. ¿Cómo ha sido el rendimiento escolar del estudiante durante las últimas semanas?

Bueno este niño tiene bastantes problemas para leer y escribir para sumar, restar porque he notado esto porque él un niño bastante inquieto no se está quieto en el puesto se para mucho, tira cosas durante las clases, pelea con sus compañeros es muy indisciplinado por este problema es muy difícil que el niño se concentre y que aprenda pues lo que uno tiene programado para la clase.

2. ¿Cómo es el comportamiento del estudiante en el aula de clase?

Ya le repetía que es muy indisciplinado juega mucho pele, tira cosas durante las clases se le llama la atención y no hace caso entonces es constantemente que se hace llamar la mamá para comentarle que hacemos la mamá dice que está muy aburrida porque a ella tampoco le hace caso entonces es un trabajo difícil con él.

3. ¿El estudiante es repitente de grado?

No el niño no es repitente

4. ¿Cuál es la dificultad que observa usted en el estudiante?

He problemas al escribir el dictado y para leer se le dificultad mucho a él, tiene problemas que no conoce algunas letras del abecedario.

5. ¿Hace cuánto tiempo lo noto?

Desde un comienzo del año que se observo durante las primeras semanas, se mando a llamar a la mamá para mirar en que nos puede colaborar ella, pero la señora como conoce poco de letras no, dice que ella no sabe nada entonces que no hay colaboración allá en la casa por eso.

6. ¿Qué acciones ha realizado con el estudiante para trabajar dicha dificultad?

Hemos tenido talleres donde trabajamos las letras que a él se le dificultad he dictados he trabajos de rellenar letras de recortar de leer de escribir.

Entrevista al docente numero 10

Nombre de la docente: 6

Nombre del estudiante: 10

Grado: Tercero

Sede: Blanca Saenz

1. ¿Cómo ha sido el rendimiento escolar del estudiante durante las últimas semanas?

Miguel ha mejorado muchísimo, él ha tenido dificultades en lectoescritura pero bastantes y en la escritura pero es un excelente matemático, a él en matemáticas le va muy bien

2. ¿Cómo es el comportamiento del estudiante en el aula de clase?

Bueno, bueno el es un niño niño muy disciplinado juicioso – ¿atento? - si

3. ¿El estudiante es repitente de grado?

No no creo que repitió el primero, pero segundo no repitió ni tercero

4. ¿Cuál es la dificultad que observa usted en el estudiante?

Mas que todo tiene dificultad para escribir muy difícil por ejemplo uno le hace dictados y no, el copia bien del tablero, lee más o menos pero para escribir no.

5. ¿Hace cuánto tiempo lo noto?

Desde primerito

6. ¿Qué acciones ha realizado con el estudiante para trabajar dicha dificultad?

El también ha estado en refuerzo con Olga Lucia y ahora con usted.

Entrevista al docente numero 11

Nombre de la docente: 8

Nombre del estudiante: 11

Grado: Tercero

Sede: Blanca Saenz

1. ¿Cómo ha sido el rendimiento escolar del estudiante durante las últimas semanas?

Bueno Marlon es un niño que tiene muchas dificultades, muchas dificultades en todo el si viene de otra escuela y no lee, no escribe no sé y a veces por escudar su falta de rendimiento escolar es un poco agresivo, grosero, desatento.

2. ¿Cómo es el comportamiento del estudiante en el aula de clase?

Malo, malo él desde que llego a tocado como tenerlo muy muy, lo coloque al pie mío, al pie del escritorio y si mucho regaño corregirlo muchísimo porque él es muy grosero, pues mi salón siempre se caracteriza porque todos mis alumnos son atentos, juiciosos pero él, con el no he podido.

3. ¿El estudiante es repitente de grado?

La verdad no sé, pero creo que no pero no sé, no estoy segura.

4. ¿Cuál es la dificultad que observa usted en el estudiante?

Bueno el no lee no escribe ni siquiera firma, no firma bien – no sabe escribir el nombre de el – no sabe escribir el nombre y es desatento.

5. ¿Hace cuánto tiempo lo noto?

Mmm desde que llego al salón

6. ¿Qué acciones ha realizado con el estudiante para trabajar dicha dificultad?

Pues en este momento está en refuerzo con Olga y con usted, entonces lo hacemos ir a refuerzo todas las tardes.

Entrevista al docente numero 12

Nombre del docente: 9

Nombre del estudiante: 12

Grado: Tercero

Sede: Blanca Saenz

1. ¿Cómo ha sido el rendimiento escolar del estudiante durante las últimas semanas?

Bueno Natalia a mejorado cantidades ella si podemos decir que es una niña que se esfuerza y que ella aprovecha todos esos refuerzos que les dan, ella los aprovecha.

2. ¿Cómo es el comportamiento de la estudiante en el aula de clase?

Excelente, es una niña muy excelente, muy disciplinada, muy juiciosa – atenta -.

3. ¿La estudiante es repitente de grado?

No señora

4. ¿Cuál es la dificultad que observa usted en la estudiante?

Natalia tiene mucha dificultad para escribir, para plasmar lo que ella esta pensando y para copiar dictados porque ella para copiar del tablero excelente sus cuadernos son divinos, sus dibujos es la mejor dibujante del salón, pero para ir ya a plasmar en el cuaderno o en la hoja los dictados no, se le dificultad muchísimo

5. ¿Hace cuánto tiempo lo noto?

Ella desde el año pasado a tenido esas dificultades

6. ¿Qué acciones ha realizado con el estudiante para trabajar dicha dificultad?

También está en refuerzos en contra jornada.

### Análisis de las entrevistas.

Las entrevistas se realizaron a las profesoras de cada niño con dificultades lectoescriturales, con el fin de conocer como era el desempeño académico y comportamiento en el aula de clase, en la cual se recogió nueva información que se analizara a continuación.

La primera pregunta que se formulo fue ¿Cómo ha sido el rendimiento escolar del estudiante durante las últimas semanas? A lo cual varias profesoras coincidieron en decir:

“Supremamente bajo”.

“El rendimiento del estudiante ha sido muy regular”.

“Durante las últimas semanas el rendimiento académico del niño es muy bajo”

“He el rendimiento de él ha sido regular porque desde un comienzo del año detecte que tiene fallas en la lectura y lo mismo en la escritura”

Romero, J & Lavigne R. (2005), definen el concepto de bajo rendimiento escolar de la siguiente manera

“Es un término general que se refiere a un grupo de alteraciones en los procesos de enseñanza y aprendizaje caracterizados porque los alumnos rinde significamente por debajo de sus capacidades, y que se manifiestan como dificultades en el aprendizaje e inadaptación escolar” (pág. 28).

Se puedo ratificar que varios de los estudiantes con dificultades lectoescriturales han demostrado durante los últimos meses un bajo rendimiento escolar, situación que

seguramente ha sucedido por las dificultades lectoescriturales que demuestran estos niños, el objetivo del aula de apoyo de la institución es realizar trabajo de refuerzo con estos estudiantes para nivelarlos en el proceso de aprendizaje y que finalmente puedan alcanzar los objetivos del grado en que se encuentre.

Por consiguiente las dificultades de aprendizaje conllevan al estudiante a tener un bajo rendimiento escolar situación que según Romero, J. & Lavigne R (2005), “no obedece a razones de índole personal (retraso, alteración o déficit estructural), sino a factores del entorno familiar, social y/o escolar”. Analizando las respuestas de las profesoras nos podemos acoger a que las dificultades de aprendizaje que presentan dos de los estudiantes pueden ser por un entorno familiar no adecuado. Estas fueron las expresiones de dos profesoras

“Muy poca concentración, le falta mucha responsabilidad para hacer sus trabajos, prácticamente no tiene acompañamiento de la familia, he mandado a llamar a la mamá y es un problema para que ella asista al establecimiento, entonces prácticamente el niño anda solito”. Estudiante número 12.

“Durante las últimas semanas el rendimiento académico del niño es muy bajo, puesto que el niño bienestar familiar se lo.... no está con los padres si no con una madre sustituta. Estudiante número 9.

Continuando con el análisis la segunda pregunta que se formulo en la entrevista ¿cómo era el comportamiento del estudiante en el aula de clase? Se pueden destacar las siguientes respuestas.

“Demasiado indisciplinado”.

“Es un poco distraído, le gusta mucho el juego, se para mucho del puesto entonces yo creo que todo esto afecta el rendimiento”.

“Ya le repetía que es muy indisciplinado juega mucho, pele, tira cosas durante las clases se le llama la atención y no hace caso entonces es constantemente que se hace llamar la mamá para comentarle que hacemos la mamá dice que está muy aburrida porque a ella tampoco le hace caso entonces es un trabajo difícil con él”.

“Malo, malo él desde que llego a tocado como tenerlo muy muy, lo coloque al pie mío, al pie del escritorio y si mucho regaño corregirlo muchísimo porque él es muy grosero, pues mi salón siempre se caracteriza porque todos mis alumnos son atentos, juiciosos pero él, con el no he podido”.

Cuatro de los estudiantes presentan un mal comportamiento en el aula de clase, siendo indisciplinados y rebeldes según Romero, J. & Lavigne R (2005), una de las características del bajo rendimiento escolar es la “Inadaptación escolar y trastornos en el comportamiento: Los alumnos con bajo rendimiento escolar muestran, como regla, inadaptación escolar, que, en ocasiones puede derivar hacia indisciplina y problemas de comportamiento (dependiendo, sobre todo, de los compañeros con los que se relacione). Malas compañías”.

Siguiendo al autor un mal comportamiento en el aula de clase incide en un bajo rendimiento escolar, un niño indisciplinado, que no presta atención, no trabaja en clase, y no tiene interés en el estudio, seguramente no lograra aprender lo necesario para alcanzar los logros de su grado, según el autor Romero, J. & Lavigne R (2005).

“Déficit de motivación de logro por las tareas escolares y el aprendizaje, y cuando se da es extrínseca, es decir, sustentada en las consecuencias inmediatas (evitación de castigos, recompensas)”.

Siguiendo con el análisis la tercera pregunta fue si ¿el niño estaba repitiendo grado?, a lo que contestaron algunas profesoras:

“Yo no se...”

“Si es repitente de grado”

“Es repitente de grado”

“La estudiante repitente en el grado primero, hizo tres primeros igual no ha aprendido a leer muy bien y por eso fue promovida al grado segundo pero con muchas dificultades”.

Se pudo verificar con la información dada por las profesoras y preguntando a las madres de familia de los dos estudiantes que ellas no sabían esta respuesta, que cinco de los estudiantes con dificultades lectoescriturales, están repitiendo grado. El estudiante numero 12, no está repitiendo actualmente, pero ha repetido tres veces el grado primero.

El estudiante número 10, ha repetido dos veces el grado primero y actualmente se encuentra repitiendo segundo. Estas situaciones evidencian un atraso significativo en el

desarrollo de los procesos de aprendizaje en estos niños y reafirman las dificultades lectoescriturales encontradas en ellos.

Un ejemplo que nos da Romero, J. & Lavigne R (2005), es: este tipo de dificultades lo constituyen aquellos alumnos que suelen ir mal en todas las materias; que presentan importantes lagunas en el aprendizaje, incluso en áreas básicas como la lectura, comprensión lectora y escritura, con retrasos de nivel escolar de hasta cuatro años; que no estudian; que, desmotivados, no muestran interés para nada de lo que se hace en el colegio; y que con frecuencia molestan en clase. En este claro ejemplo se reafirma lo anteriormente mencionado.

En la cuarta pregunta se le pregunto a la profesora ¿Cuál es la dificultad que observa usted en el estudiante? A lo cual respondieron

No sabe leer

No identifica letras

No realiza dictado

Confunde las letras

Lo cual nuevamente reafirma lo observado en la ficha de evaluación de dificultades y la observación estructurada realizada.

La siguiente pregunta que se realizo fue ¿hace cuanto tiempo lo noto?, todas coinciden que desde el principio de año o ya desde años anteriores, lo que permite clarificar que los estudiantes hace tiempo vienen presentando dificultades lectoescriturales.

La ultima ¿Qué ha acciones ha realizado con el estudiante para trabajar dicha dificultad?, coinciden en:

- Remisión a refuerzo en el aula de apoyo
- Se han realizado talleres y ejercicio en donde se trabaja la escritura.
- Se le comenta al padre de familia las dificultades que tiene el estudiante para que lo apoye.

Las acciones que realizan las profesoras son lo mínimo que ellas pueden hacer, avisarle al padre de familia, remitirlo al aula de apoyo y trabajar con el estudiante lo más puedan.

### 3. Fase Ejecución del Plan de Acción

✓ Primera estrategia

Para evaluar el impacto del MEC, como mecanismo de apoyo en la superación de las dificultades de los niños del aula de apoyo; se implementará y aplicará un instrumento al ingeniero de sistemas de la institución que evaluará la parte técnica del MEC atendiendo a los siguientes indicadores:

- Calidad multimedia (sonido imagen y texto).
- Calidad estética.
- Mapa de navegación.
- Estructura clara y comprensible.

Igualmente se implementará y aplicará a la docente del aula de apoyo un instrumento a manera de encuesta que evalúe el impacto pedagógico, atendiendo a los siguientes indicadores:

- Motivación.
- Información actualizada y acorde.
- Actividades claras y apropiadas.
- Contenido puntual a la temática.
- Satisfacción a la necesidad educativa.



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA TECNICA**

**“Alfonso Arango Toro”**



**Universidad  
Católica  
de Manizales**

## INSTRUMENTO PARA LA EVALUACION SOFTWARE EDUCATIVO

### 1. Presentación Software educativo

Nombre del software educativo: Mafe

Creador: Digna Luz Garcés Lanchero

Medio de uso: En línea \_\_\_\_\_ Ejecutable CID \_\_\_\_\_X\_\_\_\_\_

Tema: Actividades lectoescriturales

Nivel escolar al que va dirigido: 2, 3, 4 y 5

Objetivos: Apoyar el proceso de superación de dificultades lectoescriturales

### 2. Aspectos Técnicos: Profesor del área de tecnología Ing. Carlos Fernando González.

Tiene Manual de usuario: Si

Requerimiento Hardware: Si

Requerimiento Software: Si

CRITERIOS	MALO 1	REGULAR 2	SATISFATORIO 3
Fácil instalación			X
Calidad multimedia (imagen, sonido, animación)			X

Calidad estética (colores, títulos, letras)			X
Mapa de navegación		X	
Estructura clara y comprensible			X
Facilidad de uso para los estudiantes			X

### 3. Aspectos Pedagógicos: Docente de aula de apoyo Olga Lucia Lizcano

Enfoque pedagógico:

Tipología del software: Tutorial\_\_\_, simulador\_\_\_, Base de datos\_\_\_,

Juego\_\_\_, constructor\_\_\_, ejercitador \_\_x\_\_\_, Herramientas\_\_\_.

Usos: Entrenar\_\_x\_\_\_, informar\_\_\_, motivar\_\_x\_\_\_, evaluar\_\_\_, experimentar,

Procesar datos\_\_\_, entretener\_\_x\_\_\_, explorar\_\_\_, comunicar\_\_\_.

CRITERIOS	MALO	REGULAR	SATISFATORIO
	1	2	3
Cumple con los objetivos			X
Satisface las necesidades educativas		X	
Presentación del contenido es coherente y secuencial			X
El contenido es puntual a la temática			X
El contenido es acorde a la edad, el contexto, y las necesidades			X
La información es actualizada y cierta			X
Su redacción, puntuación y ortografía es:			X
Tiene en cuenta los saberes previos del estudiante			X
Son apropiadas y claras las actividades			X

Es motivador			X
Uso adecuado y favorable de la multimedia, la informática y las tics.			X

#### Opinión del usuario (estudiante)

- ¿le gusto?
- ¿Cómo le pareció?
- ¿siente que aprendió?
- ¿Le gustaría volver a usar este recurso?
- ¿Qué no le gusto?
- ¿Qué se debe mejorar?

#### Estudiante número 1

- o ¿le gusto? Si
- o ¿Cómo le pareció? chévere
- o ¿siente que aprendió? si
- o ¿Le gustaría volver a usar este recurso? si
- o ¿Qué no le gusto? Todo me gusto
- o ¿Qué se debe mejorar? Nada

#### Estudiante número 7

- o ¿le gusto? si

- ¿Cómo le pareció? divertido
- ¿siente que aprendió? si
- ¿Le gustaría volver a usar este recurso? si
- ¿Qué no le gusto? Nada me pareció bien
- ¿Qué se debe mejorar? Colocarle juegos

#### Estudiante número 3

- ¿le gusto? si
- ¿Cómo le pareció? divertido
- ¿siente que aprendió? si
- ¿Le gustaría volver a usar este recurso? si
- ¿Qué no le gusto? Todo me gusto
- ¿Qué se debe mejorar? Nada

#### Estudiante número 9

- ¿le gusto? si
- ¿Cómo le pareció? bonito
- ¿siente que aprendió? si
- ¿Le gustaría volver a usar este recurso? Si porque esta bueno
- ¿Qué no le gusto? Todo me gusto
- ¿Qué se debe mejorar? Así está bien

#### Análisis del instrumento de evaluación de software educativo

El instrumento se aplicó a la docente del aula de apoyo y al profesor de tecnología e informática de la institución los cuales calificaron de 1 a 3, siendo 1 malo, 2 regular y 3 satisfactorio, los aspectos técnicos y pedagógicos del MEC. En la parte técnica el profesor califico todos aspectos satisfactorios exceptuando en el criterio mapa de navegación lo califico como 2 regular.

En este criterio se debe mencionar que Cuadernia es un software que no permite realizar hipervínculos de una diapositiva específica a otra, Cuadernia tiene predeterminado la forma para trasladarse de una diapositiva a la siguiente o escribiendo en la parte superior el número de la diapositiva a la que desea ir, lo que lo hace un software línea.

La única forma sería diseñar una hoja de contenido que indique la actividad y el número de la diapositiva en la que esta se encuentre.

En los aspectos pedagógicos la docente califico todos criterios como satisfactorios, y realizo la observación de más adelante diseñarle nuevas actividades.

En cuando a la evaluación de parte del estudiante, se le realizo a cuatro de ellos, coincidiendo que a todos les gusto, aprendieron y les gustaría volverlo a usar, como sugerencias uno de ellos menciono colocarle juegos al mec.

## 12.1 Hallazgos

En este proyecto de investigación se encontraron tres hallazgos:

Se evidenció en los niños con dificultades lectoescriturales, que son muy inteligentes, activos, participativos y amorosos, situación que no se esperaba, demostraron ser muy receptivos a las orientaciones y enseñanzas que se impartieron en cada clase.

Situación congruente con lo abordado en el marco teórico estos niños tienen un nivel de inteligencia normal, pero por algún factor familiar o social, presentan un bajo rendimiento escolar, por sus dificultades lectoescriturales.

Los estudiantes demostraron habilidades y destrezas para el uso y manejo del ordenador, aunque son niños que casi nunca interactúan con él, en la escuela son pocas las oportunidades para hacerlo y en la casa es imposible debido al bajo nivel socioeconómico en que viven estos estudiantes, con pocas posibilidades de acceso a un café internet, situación que beneficia el buen desarrollo de la investigación y la aplicación del mec.

Existe un estudiante que demostró un desarrollo avanzado con relación a sus demás compañeros en el proceso de lectura, ubicándose en un nivel de lecturavacilante; lee palabras de corrido sin dificultad y sin necesitar de ayuda, manifiesta una lectura insegura

olvidando leer los signos de puntuación; su dificultad esta mas presente en su proceso de escritura.

En el desarrollo del trabajo de campo con los estudiantes se halló en la mayoría ellos una motivación intrínseca para asistir a las clases de refuerzo en las tardes.

En el proceso de trabajo con los estudiantes demostraron una actitud positiva frente a la estrategia implementada y trabajada con ellos.

Por otro lado se halló que todos los niños presentaban casi las mismas dificultades lectoescriturales, independiente de que estuvieran cursando un grado más o menos de escolaridad o de edad mayor o menos, situación que no esperaba de debido a la diversidad de grados en los que se encuentran y sus edades.

## 12.2 Conclusiones

En el proceso de investigación llevado a cabo en la institución educativa Alfonso Arango Toro se observó que la mayoría de los estudiantes investigados presentan dificultades lectoescriturales por razones como una metodología poco asertiva en el proceso de enseñanza, carentes de estrategias para motivar y desarrollar las capacidades de lectura y escritura.

De acuerdo con los objetivos planteados en este proyecto se identificaron las diferentes dificultades lectoescriturales en los estudiantes, como niveles de lectura muy bajos, errores de ortografía y poca comprensión de lectura.

Los niveles de lectura que se identificaron en los estudiantes corresponde a:

- El 33,3% de los estudiantes se encuentran en el nivel de lectura sub-silábica; en la cual el niño para leer una palabranombra cada letra hasta ir formando las silabas, las cuales une para formar la palabra.
- El 58,3% de los estudiantes están en un nivel de lectura silábica; en este leen silaba por silaba, no tienen fluidez en la lectura, y no leen silabas inversas y trabadas.

- El 8,3% de los estudiantes está en un nivel de lectura vacilante; lee pero no con seguridad, no lee signos de puntuación, repite palabras o frases leídas y se detiene en algunas palabras para hacer deletreo mental.

Igualmente se permitió observar y determinar los errores en el proceso de la escritura; lo cual se llegó a concluir que la sustitución, omisión, adición e inversión, de letras son los más comunes.

Atendiendo a las dificultades lectoescriturales encontradas en la investigación, se reconoce la necesidad de implementar una estrategia innovadora como es el uso de las TIC, a través de la implementación de un material educativo computarizado.

La aplicabilidad del MEC fue positiva como estrategia de apoyo en el proceso de aprendizaje de la lectoescritura, reconociéndose la necesidad de apropiarlo como recurso didáctico en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Con estos resultados se puede consolidar lo plateado por Pere, Marque (2006), en el que indica como las TIC pueden potencia las habilidades en cuanto a la lectura y escritura “Las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) inciden de manera significativa en las generaciones más jóvenes, que se adaptan rápidamente a ellas. Podemos

aprovechar y potenciar este proceso para que, con el apoyo de las TIC, los niños y niñas mejoren y refuercen sus habilidades de lectura y escritura”.

De acuerdo a la observación realizada por el investigador en el transcurso de la aplicación del MEC, se pudo concluir que para que exista un verdadero resultado significativo el docente que implemente este material debe ser un orientador constante, brindar un acompañamiento permanente en la ejecución del mismo; debido a que son niños que se distraen fácilmente, pueden estar muy motivados a desarrollar las actividades, pero si no comprenden cómo hacerlo, se van a desmotivar rápidamente.

Se concluye que las TIC, se pueden incorporar en cualquier ámbito educativo, son adaptables a cualquier tipo de necesidad, pero no dejaran de cumplir su función en ser herramientas de apoyo en el aula para los procesos de enseñanza aprendizaje; que de igual manera el docente debe tener claro su papel y el de las TIC, para que estas sirvan como estrategia de apoyo en el proceso de la lectoescritura.

### 12.3 Recomendaciones

De acuerdo a la situación problemática observada en la institución, específicamente en el aula de apoyo se reconoce la necesidad de mejorar la estrategia metodológica de reforzó a niños con dificultades lectoescriturales, la cual era tradicional y poco motivadora al desarrollo de habilidades de lectura y escritura.

Teniendo en cuenta los resultados de la investigación realizada se recomienda el uso del MEC como estrategia metodológica para las dificultades lectoescriturales de los estudiantes del aula de apoyo.

Finalmente el producto de esta investigación fue el MEC y una guía pedagógica y técnica en la que se explica el paso a paso de cómo se debe implementar.

Material que ya fue socializado con la docente del aula de apoyo y que próximamente será entregado oficialmente a la institución.

### 13. Bibliografía

Bausela, E. (2000) *La docencia a través de la investigación- Acción* Revista Iberoamericana.

Estévez, E. (2002) *Enseñar a aprender Estrategias cognitivas* Recuperado el 4 de octubre del 2013 de:

<http://fjregalado.wikispaces.com/file/view/Libro+Ense%C3%B1ar+a+aprender.pdf>

Fälth, L. Gustafson, S.Tjus, T. Heimann, M.Svensson, I. (2013). *Las intervenciones asistidas por computadora orientadas a habilidades de lectura de los niños con discapacidades de lectura* (Estudio longitudinal) Recuperado el 30 de Agosto 2013 de:

<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/dys.1450/citedby>

Galvis, A. (2001) *Ambientes educativos para la era de la informática* Recuperado el 30 de septiembre de:

[http://scholar.googleusercontent.com/scholar?q=cache:-iDaY2kpkcQJ:scholar.google.com/&hl=en&as\\_sdt=0,5](http://scholar.googleusercontent.com/scholar?q=cache:-iDaY2kpkcQJ:scholar.google.com/&hl=en&as_sdt=0,5)

Hernández, L. (2006) *Evaluación diagnóstica en la atención de estudiantes con necesidades educativas especiales*. Recuperado 7 de mayo de 2014 de:

<http://books.google.es>

Machado, A. & Faria, R. (2011). *Niña bonita*. Barcelona: Editorial: Ekaré.

Marques, P. (2006). *El papel de las Tic en el proceso de lecto-escritura. Leer y escribir en la escuela... a golpe de clic*. Recuperado el 01/05/2014 de:

<http://www.librodenuestraescuela.com/Data/Pdf/Revista%20TicOk-cast-.pdf>

Mora, L (2007). *Evaluación diagnóstica en la atención de estudiantes con necesidades educativas especiales*. Costa Rica: Editorial Universidad Estatal

Pascual, M. (2000). *Tecnologías de apoyo a la discapacidad y dificultades de aprendizaje*. Comunicar, Volumen 15, pp. 159-167.

Pérez, S. (2009). *Lecto-escritura y mec: “aprende con junior” para un aprendizaje significativo en el grado primero de la educación básica primaria*. (Tesis de pregrado) Universidad Católica de Manizales, Manizales.

Rivas, D. & Copete, Y. (2012). *E- lector. Ambiente de aprendizaje apoyado con un software educativo especializado en lectoescritura para estudiantes de tercer grado de la institución educativa Byron Gaviria*. (Tesis de pregrado) Universidad Tecnológica de Pereira, Pereira. Recuperado el 5 de septiembre 2013 de:  
<http://repositorio.utp.edu.co/dspace/bitstream/11059/3154/1/37235886132R618.pdf>

Romero, J. & Lavigne, R. (2005). *Dificultades de aprendizaje: Unificación de criterios diagnosticos*. Junta de Andalucía. Recuperado el 18 de septiembre del 2013 de:  
<http://redined.mecd.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/3076/00120092000116.pdf?sequence=1>

Sastrías, M. (1997). *Caminos a la lectura*. Recuperado 7 de mayo 2014  
<http://books.google.com.co>

Silva, S. (2010) *Informática Educativa Usos y aplicaciones de las nuevas tecnologías en el aula*. Bogotá Ediciones de la U.

Soutullo, M. & Mardomingo, M. (2010). *Manual de psiquiatría del niño y del adolescente*. Madrid: Editorial Panamericana.

Veiga, M. (2006) *Dificultades de aprendizaje detención, prevención y tratamiento*. España: Editorial Ideaspropias.

Zambrano, V. (2012). *Desarrollo de la competencia lectora, comprensión y fluidez, a través de un programa de tutoría entre iguales, como metodología para la inclusión*. (Tesis doctoral) recuperado el 5 de septiembre de 2013 de <http://www.tdx.cat/handle/10803/96309>

## 14. Anexos

Consentimiento informado al rector de la institución educativa.



#### CONSENTIMIENTO INFORMADO A LA INSTITUCIÓN

**NOMBRE INVESTIGACION:** Material Educativo Computarizado un desafío y oportunidad para el aprendizaje en el aula de niños con dificultades lectoescritoras.

**OBJETIVO:** Fortalecer el aprendizaje en los niños con dificultades de aprendizaje lectoescriturales de los grados de 2° a 4° de la institución educativa técnica Alfonso Arango toro a través del MEC.

**PROCEDIMIENTO:** Los estudiantes participantes serán los niños de básica primaria que asisten al aula de apoyo, se seleccionarán aquellos que presentan dificultades para aprender a leer y escribir, en el transcurso de la investigación se recolectará datos a través de los siguientes instrumentos

Entrevistas, observaciones del escenario y de cada estudiante.

**RIESGOS Y BENEFICIOS:**

Los beneficios del proyecto hacia la institución será el fortalecimiento del proyecto de inclusión, en cuanto al producto final de la investigación (Mec), que servirá de herramienta de apoyo al proceso de refuerzo en niños con dificultades lectoescriturales, igualmente la incorporación de nuevos medios y herramientas tecnológicas que fortalecen el desarrollo académico y social de los estudiantes involucrados en el proyecto.

No se prevé riesgos de carácter físico, ni psicológico.

**Confidencialidad:**

Cuando los resultados de este estudio sean reportados en revistas científicas o en congresos científicos, los nombres de todos aquellos que tomaron parte en el estudio serán omitidos o tendrán ciertos seudónimos, de manera que solamente usted y el investigador tendrán acceso a estos datos. Por ningún motivo se divulgará esta información sin su consentimiento.

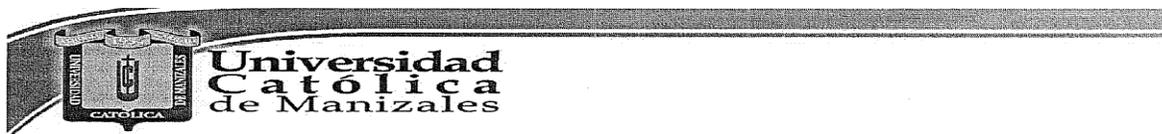
Cualquier información adicional usted puede obtenerla del investigador:

Digna Luz Garcés, celular 312 875 58 09, E-mail digna-155@hotmail.com

ENTERADO:

Nombres y Apellidos	Documento	Cargo	Firma
<i>[Firma]</i>	28835-092	Rector	<i>[Firma]</i>

## Consentimiento informado docentes participantes

**CONSENTIMIENTO INFORMADO**

**NOMBRE INVESTIGACION.** Material Educativo Computarizado un desafío y oportunidad para el aprendizaje en el aula de niños con dificultades lectoescriturales.

**OBJETIVO:** Fortalecer el aprendizaje en los niños con dificultades de aprendizaje lecto-escritoras de los grados de 2° a 4° de la institución educativa técnica Alfonso Arango toro a través de MEC

**PROCEDIMIENTO:** El grupo participante está conformado por estudiantes de la sedes de primaria de la institución Manuel Tiberio Gallego y Blanca Sáenz, en el transcurso de la recolección de datos se aplicara la siguientes técnicas a partir de diferentes instrumentos como la observación estructurada y ficha de evaluación de dificultades lectoescriturales.

**RIESGOS Y BENEFICIOS:**

Los estudiantes participantes obtendrán beneficios en el mejoramiento de su desempeño académico de igual manera permitirán fortalecer el proyecto de inclusión en la atención a estas dificultades.

No se prevé riesgos de carácter físico, ni psicológico.

**Confidencialidad:**

Quando los resultados de este estudio sean reportados en revistas científicas o en congresos científicos, los nombres de todos aquellos que tomaron parte en el estudio serán omitidos o tendrán ciertos seudónimos, de manera que solamente usted y el investigador tendrán acceso a estos datos. Por ningún motivo se divulgará esta información sin su consentimiento.

Acepto participar voluntariamente en esta investigación, conducida por Digna Garcés.

Me han indicado también que tendré que responder preguntas en una entrevista, lo cual tomará aproximadamente 10 minutos.

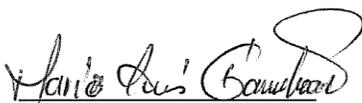
Cualquier información adicional usted puede obtenerla con:

**Datos del Investigador:**

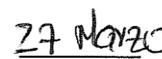
Digna Luz Garcés Lanhero  
Investigador Principal estudiante Licenciatura en Tecnología e informática

Celular: 3128755809

Correo electrónico: digna-155@hotmail.com

  
Nombre del Participante

  
Firma del Participante

  
Fecha



## CONSENTIMIENTO INFORMADO

**NOMBRE INVESTIGACION.** Material Educativo Computarizado un desafío y oportunidad para el aprendizaje en el aula de niños con dificultades lectoescriturales.

**OBJETIVO:** Fortalecer el aprendizaje en los niños con dificultades de aprendizaje lecto-escritoras de los grados de 2° a 4° de la institución educativa técnica Alfonso Arango toro a través de MEC

**PROCEDIMIENTO:** El grupo participante está conformado por estudiantes de la sedes de primaria de la institución Manuel Tiberio Gallego y Blanca Sáenz, en el transcurso de la recolección de datos se aplicara la siguientes técnicas a partir de diferentes instrumentos como la observación estructurada y ficha de evaluación de dificultades lectoescriturales.

### RIESGOS Y BENEFICIOS:

Los estudiantes participantes obtendrán beneficios en el mejoramiento de su desempeño académico de igual manera permitirán fortalecer el proyecto de inclusión en la atención a estas dificultades.

No se prevé riesgos de carácter físico, ni psicológico.

### Confidencialidad:

Cuando los resultados de este estudio sean reportados en revistas científicas o en congresos científicos, los nombres de todos aquellos que tomaron parte en el estudio serán omitidos o tendrán ciertos seudónimos, de manera que solamente usted y el investigador tendrán acceso a estos datos. Por ningún motivo se divulgará esta información sin su consentimiento.

Acepto participar voluntariamente en esta investigación, conducida por Digna Garcés.

Me han indicado también que tendré que responder preguntas en una entrevista, lo cual tomará aproximadamente 10 minutos.

Cualquier información adicional usted puede obtenerla con:

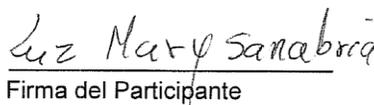
### Datos del Investigador:

Digna Luz Garcés Lancho  
Investigador Principal estudiante Licenciatura en Tecnología e informática

Celular: 3128755809

Correo electrónico: digna-155@hotmail.com

  
Nombre del Participante

  
Firma del Participante

27 NOVIEMBRE  
Fecha



### CONSENTIMIENTO INFORMADO

**NOMBRE INVESTIGACION.** Material Educativo Computarizado un desafío y oportunidad para el aprendizaje en el aula de niños con dificultades lectoescriturales.

**OBJETIVO:** Fortalecer el aprendizaje en los niños con dificultades de aprendizaje lecto-escritoras de los grados de 2° a 4° de la institución educativa técnica Alfonso Arango toro a través de MEC

**PROCEDIMIENTO:** El grupo participante está conformado por estudiantes de la sedes de primaria de la institución Manuel Tiberio Gallego y Blanca Sáenz, en el transcurso de la recolección de datos se aplicara la siguientes técnicas a partir de diferentes instrumentos como la observación estructurada y ficha de evaluación de dificultades lectoescriturales.

#### **RIESGOS Y BENEFICIOS:**

Los estudiantes participantes obtendrán beneficios en el mejoramiento de su desempeño académico de igual manera permitirán fortalecer el proyecto de inclusión en la atención a estas dificultades.

No se prevé riesgos de carácter físico, ni psicológico.

#### **Confidencialidad:**

Cuando los resultados de este estudio sean reportados en revistas científicas o en congresos científicos, los nombres de todos aquellos que tomaron parte en el estudio serán omitidos o tendrán ciertos seudónimos, de manera que solamente usted y el investigador tendrán acceso a estos datos. Por ningún motivo se divulgará esta información sin su consentimiento.

Acepto participar voluntariamente en esta investigación, conducida por Digna Garcés.

Me han indicado también que tendré que responder preguntas en una entrevista, lo cual tomará aproximadamente 10 minutos.

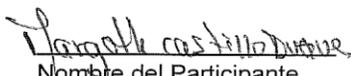
Cualquier información adicional usted puede obtenerla con:

#### **Datos del Investigador:**

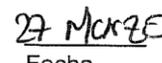
Digna Luz Garcés Lanchero  
Investigador Principal estudiante Licenciatura en Tecnología e informática

Celular: 3128755809

Correo electrónico: digna-155@hotmail.com

  
Nombre del Participante

  
Firma del Participante

  
Fecha



## CONSENTIMIENTO INFORMADO

**NOMBRE INVESTIGACION.** Material Educativo Computarizado un desafío y oportunidad para el aprendizaje en el aula de niños con dificultades lectoescriturales.

**OBJETIVO:** Fortalecer el aprendizaje en los niños con dificultades de aprendizaje lectoescritoras de los grados de 2° a 4° de la institución educativa técnica Alfonso Arango toro a través de MEC

**PROCEDIMIENTO:** El grupo participante está conformado por estudiantes de la sedes de primaria de la institución Manuel Tiberio Gallego y Blanca Sáenz, en el transcurso de la recolección de datos se aplicara la siguientes técnicas a partir de diferentes instrumentos como la observación estructurada y ficha de evaluación de dificultades lectoescriturales.

### RIESGOS Y BENEFICIOS:

Los estudiantes participantes obtendrán beneficios en el mejoramiento de su desempeño académico de igual manera permitirán fortalecer el proyecto de inclusión en la atención a estas dificultades.

No se prevé riesgos de carácter físico, ni psicológico.

### Confidencialidad:

Cuando los resultados de este estudio sean reportados en revistas científicas o en congresos científicos, los nombres de todos aquellos que tomaron parte en el estudio serán omitidos o tendrán ciertos seudónimos, de manera que solamente usted y el investigador tendrán acceso a estos datos. Por ningún motivo se divulgará esta información sin su consentimiento.

Acepto participar voluntariamente en esta investigación, conducida por Digna Garcés.

Me han indicado también que tendré que responder preguntas en una entrevista, lo cual tomará aproximadamente 10 minutos.

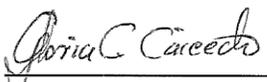
Cualquier información adicional usted puede obtenerla con:

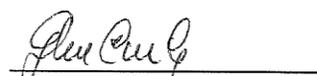
### Datos del Investigador:

Digna Luz Garcés Lancho  
Investigador Principal estudiante Licenciatura en Tecnología e informática

Celular: 3128755809

Correo electrónico: digna-155@hotmail.com

  
Nombre del Participante

  
Firma del Participante

27 MARZO.  
Fecha



## CONSENTIMIENTO INFORMADO

**NOMBRE INVESTIGACION.** Material Educativo Computarizado un desafío y oportunidad para el aprendizaje en el aula de niños con dificultades lectoescriturales.

**OBJETIVO:** Fortalecer el aprendizaje en los niños con dificultades de aprendizaje lectoescritoras de los grados de 2° a 4° de la institución educativa técnica Alfonso Arango toro a través de MEC

**PROCEDIMIENTO:** El grupo participante está conformado por estudiantes de la sedes de primaria de la institución Manuel Tiberio Gallego y Blanca Sáenz, en el transcurso de la recolección de datos se aplicara la siguientes técnicas a partir de diferentes instrumentos como la observación estructurada y ficha de evaluación de dificultades lectoescriturales.

### RIESGOS Y BENEFICIOS:

Los estudiantes participantes obtendrán beneficios en el mejoramiento de su desempeño académico de igual manera permitirán fortalecer el proyecto de inclusión en la atención a estas dificultades.

No se prevé riesgos de carácter físico, ni psicológico.

### Confidencialidad:

Cuando los resultados de este estudio sean reportados en revistas científicas o en congresos científicos, los nombres de todos aquellos que tomaron parte en el estudio serán omitidos o tendrán ciertos seudónimos, de manera que solamente usted y el investigador tendrán acceso a estos datos. Por ningún motivo se divulgará esta información sin su consentimiento.

Acepto participar voluntariamente en esta investigación, conducida por Digna Garcés.

Me han indicado también que tendré que responder preguntas en una entrevista, lo cual tomará aproximadamente 10 minutos.

Cualquier información adicional usted puede obtenerla con:

### Datos del Investigador:

Digna Luz Garcés Lancho  
Investigador Principal estudiante Licenciatura en Tecnología e informática

Celular: 3128755809

Correo electrónico: digna-155@hotmail.com

Noralba Prieto Y

Nombre del Participante

Noralba Prieto Y

Firma del Participante

27 MARZO

Fecha

## Consentimiento informado padres de familia de estudiantes participantes



### CONSENTIMIENTO INFORMADO

**NOMBRE INVESTIGACION.** Material Educativo Computarizado un desafío y oportunidad para el aprendizaje en el aula de niños con dificultades lectoescritoras.

**OBJETIVO:** Fortalecer el aprendizaje en los niños con dificultades de aprendizaje lectoescritoras de los grados de 2° a 5° de la institución educativa técnica Alfonso Arango toro a través de MEC

**PROCEDIMIENTO:** El grupo participante está conformado por estudiantes de la sedes de primaria de la institución Manuel Tiberio Gallego y Blanca Saenz, en el transcurso de la recolección de datos se aplicara la siguientes técnicas a partir de diferentes instrumentos como la observación estructurada y ficha de evaluación de dificultades lectoescritoras.

#### **RIESGOS Y BENEFICIOS:**

Los estudiantes participantes obtendrán beneficios en el mejoramiento de su desempeño académico de igual manera permitirán fortalecer el proyecto de inclusión en la atención a estas dificultades.

No se prevé riesgos de carácter físico, ni psicológico.

#### **Confidencialidad:**

Cuando los resultados de este estudio sean reportados en revistas científicas o en congresos científicos, los nombres de todos aquellos que tomaron parte en el estudio serán omitidos o tendrán ciertos seudónimos, de manera que solamente usted y el investigador tendrán acceso a estos datos. Por ningún motivo se divulgará esta información sin su consentimiento.

Cualquier información adicional usted puede obtenerla con:

#### **Datos del Investigador:**

Digna Luz Garcés Lancho Celular: 3128755809 Correo electrónico: digna-155@hotmail.com

Digna Luz Garcés Lancho  
Investigador Principal estudiante Licenciatura en Tecnología e informática

*Bello Rodríguez Ulla*  
Firma padre de familia o acudiente



## CONSENTIMIENTO INFORMADO

**NOMBRE INVESTIGACION.** Material Educativo Computarizado un desafío y oportunidad para el aprendizaje en el aula de niños con dificultades lectoescritoras.

**OBJETIVO:** Fortalecer el aprendizaje en los niños con dificultades de aprendizaje lectoescritoras de los grados de 2° a 5° de la institución educativa técnica Alfonso Arango toro a través de MEC

**PROCEDIMIENTO:** El grupo participante está conformado por estudiantes de la sedes de primaria de la institución Manuel Tiberio Gallego y Blanca Saenz, en el transcurso de la recolección de datos se aplicara la siguientes técnicas a partir de diferentes instrumentos como la observación estructurada y ficha de evaluación de dificultades lectoescritoras.

### **RIESGOS Y BENEFICIOS:**

Los estudiantes participantes obtendrán beneficios en el mejoramiento de su desempeño académico de igual manera permitirán fortalecer el proyecto de inclusión en la atención a estas dificultades.

No se prevé riesgos de carácter físico, ni psicológico.

### **Confidencialidad:**

Cuando los resultados de este estudio sean reportados en revistas científicas o en congresos científicos, los nombres de todos aquellos que tomaron parte en el estudio serán omitidos o tendrán ciertos seudónimos, de manera que solamente usted y el investigador tendrán acceso a estos datos. Por ningún motivo se divulgará esta información sin su consentimiento.

Cualquier información adicional usted puede obtenerla con:

### **Datos del Investigador:**

Digna Luz Garcés Lancho Celular: 3128755809 Correo electrónico: digna-155@hotmail.com

Digna Luz Garcés Lancho  
Investigador Principal estudiante Licenciatura en Tecnología e informática

Firma padre de familia o acudiente *Derly Hernandez lozada*



## CONSENTIMIENTO INFORMADO

**NOMBRE INVESTIGACION.** Material Educativo Computarizado un desafío y oportunidad para el aprendizaje en el aula de niños con dificultades lectoescritoras.

**OBJETIVO:** Fortalecer el aprendizaje en los niños con dificultades de aprendizaje lectoescritoras de los grados de 2° a 5° de la institución educativa técnica Alfonso Arango toro a través de MEC

**PROCEDIMIENTO:** El grupo participante está conformado por estudiantes de la sedes de primaria de la institución Manuel Tiberio Gallego y Blanca Saenz, en el transcurso de la recolección de datos se aplicara la siguientes técnicas a partir de diferentes instrumentos como la observación estructurada y ficha de evaluación de dificultades lectoescritoras.

### RIESGOS Y BENEFICIOS:

Los estudiantes participantes obtendrán beneficios en el mejoramiento de su desempeño académico de igual manera permitirán fortalecer el proyecto de inclusión en la atención a estas dificultades.

No se prevé riesgos de carácter físico, ni psicológico.

### Confidencialidad:

Cuando los resultados de este estudio sean reportados en revistas científicas o en congresos científicos, los nombres de todos aquellos que tomaron parte en el estudio serán omitidos o tendrán ciertos seudónimos, de manera que solamente usted y el investigador tendrán acceso a estos datos. Por ningún motivo se divulgará esta información sin su consentimiento.

Cualquier información adicional usted puede obtenerla con:

### **Datos del Investigador:**

Digna Luz Garcés Lancho Celular: 3128755809 Correo electrónico: digna-155@hotmail.com

Digna Luz Garcés Lancho  
Investigador Principal estudiante Licenciatura en Tecnología e informática

*Sonia Patricia Rodríguez*  
Firma padre de familia o acudiente



## CONSENTIMIENTO INFORMADO

**NOMBRE INVESTIGACION.** Material Educativo Computarizado un desafío y oportunidad para el aprendizaje en el aula de niños con dificultades lectoescritoras.

**OBJETIVO:** Fortalecer el aprendizaje en los niños con dificultades de aprendizaje lectoescritoras de los grados de 2° a 5° de la institución educativa técnica Alfonso Arango toro a través de MEC

**PROCEDIMIENTO:** El grupo participante está conformado por estudiantes de la sedes de primaria de la institución Manuel Tiberio Gallego y Blanca Saenz, en el transcurso de la recolección de datos se aplicara la siguientes técnicas a partir de diferentes instrumentos como la observación estructurada y ficha de evaluación de dificultades lectoescritoras.

### RIESGOS Y BENEFICIOS:

Los estudiantes participantes obtendrán beneficios en el mejoramiento de su desempeño académico de igual manera permitirán fortalecer el proyecto de inclusión en la atención a estas dificultades.

No se prevé riesgos de carácter físico, ni psicológico.

### Confidencialidad:

Cuando los resultados de este estudio sean reportados en revistas científicas o en congresos científicos, los nombres de todos aquellos que tomaron parte en el estudio serán omitidos o tendrán ciertos seudónimos, de manera que solamente usted y el investigador tendrán acceso a estos datos. Por ningún motivo se divulgará esta información sin su consentimiento.

Cualquier información adicional usted puede obtenerla con:

### **Datos del Investigador:**

Digna Luz Garcés Lancho Celular: 3128755809 Correo electrónico: digna-155@hotmail.com

Digna Luz Garcés Lancho  
Investigador Principal estudiante Licenciatura en Tecnología e informática

*Bella Rodríguez Villalobos*  
Firma padre de familia o acudiente



## CONSENTIMIENTO INFORMADO

**NOMBRE INVESTIGACION.** Material Educativo Computarizado un desafío y oportunidad para el aprendizaje en el aula de niños con dificultades lectoescritoras.

**OBJETIVO:** Fortalecer el aprendizaje en los niños con dificultades de aprendizaje lecto-escritoras de los grados de 2° a 5° de la institución educativa técnica Alfonso Arango toro a través de MEC

**PROCEDIMIENTO:** El grupo participante está conformado por estudiantes de la sedes de primaria de la institución Manuel Tiberio Gallego y Blanca Saenz, en el transcurso de la recolección de datos se aplicara la siguientes técnicas a partir de diferentes instrumentos como la observación estructurada y ficha de evaluación de dificultades lectoescritoras.

### RIESGOS Y BENEFICIOS:

Los estudiantes participantes obtendrán beneficios en el mejoramiento de su desempeño académico de igual manera permitirán fortalecer el proyecto de inclusión en la atención a estas dificultades.

No se prevé riesgos de carácter físico, ni psicológico.

### Confidencialidad:

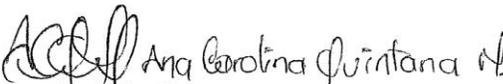
Cuando los resultados de este estudio sean reportados en revistas científicas o en congresos científicos, los nombres de todos aquellos que tomaron parte en el estudio serán omitidos o tendrán ciertos seudónimos, de manera que solamente usted y el investigador tendrán acceso a estos datos. Por ningún motivo se divulgará esta información sin su consentimiento.

Cualquier información adicional usted puede obtenerla con:

### **Datos del Investigador:**

Digna Luz Garcés Lancho Celular: 3128755809 Correo electrónico: digna-155@hotmail.com

Digna Luz Garcés Lancho  
Investigador Principal estudiante Licenciatura en Tecnología e informática

  
Firma padre de familia o acudiente



## CONSENTIMIENTO INFORMADO

**NOMBRE INVESTIGACION.** Material Educativo Computarizado un desafío y oportunidad para el aprendizaje en el aula de niños con dificultades lectoescritoras.

**OBJETIVO:** Fortalecer el aprendizaje en los niños con dificultades de aprendizaje lectoescritoras de los grados de 2° a 5° de la institución educativa técnica Alfonso Arango toro a través de MEC

**PROCEDIMIENTO:** El grupo participante está conformado por estudiantes de la sedes de primaria de la institución Manuel Tiberio Gallego y Blanca Saenz, en el transcurso de la recolección de datos se aplicara la siguientes técnicas a partir de diferentes instrumentos como la observación estructurada y ficha de evaluación de dificultades lectoescritoras.

### **RIESGOS Y BENEFICIOS:**

Los estudiantes participantes obtendrán beneficios en el mejoramiento de su desempeño académico de igual manera permitirán fortalecer el proyecto de inclusión en la atención a estas dificultades.

No se prevé riesgos de carácter físico, ni psicológico.

### **Confidencialidad:**

Cuando los resultados de este estudio sean reportados en revistas científicas o en congresos científicos, los nombres de todos aquellos que tomaron parte en el estudio serán omitidos o tendrán ciertos seudónimos, de manera que solamente usted y el investigador tendrán acceso a estos datos. Por ningún motivo se divulgará esta información sin su consentimiento.

Cualquier información adicional usted puede obtenerla con:

### **Datos del Investigador:**

Digna Luz Garcés Lancho Celular: 3128755809 Correo electrónico: digna-155@hotmail.com

Digna Luz Garcés Lancho  
Investigador Principal estudiante Licenciatura en Tecnología e informática

Firma padre de familia o acudiente



## CONSENTIMIENTO INFORMADO

**NOMBRE INVESTIGACION.** Material Educativo Computarizado un desafío y oportunidad para el aprendizaje en el aula de niños con dificultades lectoescritoras.

**OBJETIVO:** Fortalecer el aprendizaje en los niños con dificultades de aprendizaje lectoescritoras de los grados de 2° a 5° de la institución educativa técnica Alfonso Arango toro a través de MEC

**PROCEDIMIENTO:** El grupo participante está conformado por estudiantes de la sedes de primaria de la institución Manuel Tiberio Gallego y Blanca Saenz, en el transcurso de la recolección de datos se aplicara la siguientes técnicas a partir de diferentes instrumentos como la observación estructurada y ficha de evaluación de dificultades lectoescritoras.

### RIESGOS Y BENEFICIOS:

Los estudiantes participantes obtendrán beneficios en el mejoramiento de su desempeño académico de igual manera permitirán fortalecer el proyecto de inclusión en la atención a estas dificultades.

No se prevé riesgos de carácter físico, ni psicológico.

### Confidencialidad:

Cuando los resultados de este estudio sean reportados en revistas científicas o en congresos científicos, los nombres de todos aquellos que tomaron parte en el estudio serán omitidos o tendrán ciertos seudónimos, de manera que solamente usted y el investigador tendrán acceso a estos datos. Por ningún motivo se divulgará esta información sin su consentimiento.

Cualquier información adicional usted puede obtenerla con:

### **Datos del Investigador:**

Digna Luz Garcés Lancho Celular: 3128755809 Correo electrónico: digna-155@hotmail.com

Digna Luz Garcés Lancho  
Investigador Principal estudiante Licenciatura en Tecnología e informática

Firma padre de familia o acudiente  
*Sandra Patricia Castellanos*



## CONSENTIMIENTO INFORMADO

**NOMBRE INVESTIGACION.** Material Educativo Computarizado un desafío y oportunidad para el aprendizaje en el aula de niños con dificultades lectoescritoras.

**OBJETIVO:** Fortalecer el aprendizaje en los niños con dificultades de aprendizaje lecto-escritoras de los grados de 2° a 5° de la institución educativa técnica Alfonso Arango toro a través de MEC

**PROCEDIMIENTO:** El grupo participante está conformado por estudiantes de la sedes de primaria de la institución Manuel Tiberio Gallego y Blanca Saenz, en el transcurso de la recolección de datos se aplicara la siguientes técnicas a partir de diferentes instrumentos como la observación estructurada y ficha de evaluación de dificultades lectoescritoras.

### RIESGOS Y BENEFICIOS:

Los estudiantes participantes obtendrán beneficios en el mejoramiento de su desempeño académico de igual manera permitirán fortalecer el proyecto de inclusión en la atención a estas dificultades.

No se prevé riesgos de carácter físico, ni psicológico.

### Confidencialidad:

Cuando los resultados de este estudio sean reportados en revistas científicas o en congresos científicos, los nombres de todos aquellos que tomaron parte en el estudio serán omitidos o tendrán ciertos seudónimos, de manera que solamente usted y el investigador tendrán acceso a estos datos. Por ningún motivo se divulgará esta información sin su consentimiento.

Cualquier información adicional usted puede obtenerla con:

### **Datos del Investigador:**

Digna Luz Garcés Lancho Celular: 3128755809 Correo electrónico: digna-155@hotmail.com

Digna Luz Garcés Lancho  
Investigador Principal estudiante Licenciatura en Tecnología e informática

Firma padre de familia o acudiente

*Johanna Pachón López*



## CONSENTIMIENTO INFORMADO

**NOMBRE INVESTIGACION.** Material Educativo Computarizado un desafío y oportunidad para el aprendizaje en el aula de niños con dificultades lectoescritoras.

**OBJETIVO:** Fortalecer el aprendizaje en los niños con dificultades de aprendizaje lectoescritoras de los grados de 2° a 5° de la institución educativa técnica Alfonso Arango toro a través de MEC

**PROCEDIMIENTO:** El grupo participante está conformado por estudiantes de la sedes de primaria de la institución Manuel Tiberio Gallego y Blanca Saenz, en el transcurso de la recolección de datos se aplicara la siguientes técnicas a partir de diferentes instrumentos como la observación estructurada y ficha de evaluación de dificultades lectoescritoras.

### RIESGOS Y BENEFICIOS:

Los estudiantes participantes obtendrán beneficios en el mejoramiento de su desempeño académico de igual manera permitirán fortalecer el proyecto de inclusión en la atención a estas dificultades.

No se prevé riesgos de carácter físico, ni psicológico.

### Confidencialidad:

Cuando los resultados de este estudio sean reportados en revistas científicas o en congresos científicos, los nombres de todos aquellos que tomaron parte en el estudio serán omitidos o tendrán ciertos seudónimos, de manera que solamente usted y el investigador tendrán acceso a estos datos. Por ningún motivo se divulgará esta información sin su consentimiento.

Cualquier información adicional usted puede obtenerla con:

### Datos del Investigador:

Digna Luz Garcés Lancho Celular: 3128755809 Correo electrónico: digna-155@hotmail.com

Digna Luz Garcés Lancho  
Investigador Principal estudiante Licenciatura en Tecnología e informática

*yeny Adriana BuTrago*

Firma padre de familia o acudiente



## CONSENTIMIENTO INFORMADO

**NOMBRE INVESTIGACION.** Material Educativo Computarizado un desafío y oportunidad para el aprendizaje en el aula de niños con dificultades lectoescriturales.

**OBJETIVO:** Fortalecer el aprendizaje en los niños con dificultades de aprendizaje lecto-escritoras de los grados de 2° a 4° de la institución educativa técnica Alfonso Arango toro a través de MEC

**PROCEDIMIENTO:** El grupo participante está conformado por estudiantes de la sedes de primaria de la institución Manuel Tiberio Gallego y Blanca Sáenz, en el transcurso de la recolección de datos se aplicara la siguientes técnicas a partir de diferentes instrumentos como la observación estructurada y ficha de evaluación de dificultades lectoescriturales.

### **RIESGOS Y BENEFICIOS:**

Los estudiantes participantes obtendrán beneficios en el mejoramiento de su desempeño académico de igual manera permitirán fortalecer el proyecto de inclusión en la atención a estas dificultades.

No se prevé riesgos de carácter físico, ni psicológico.

### **Confidencialidad:**

Cuando los resultados de este estudio sean reportados en revistas científicas o en congresos científicos, los nombres de todos aquellos que tomaron parte en el estudio serán omitidos o tendrán ciertos seudónimos, de manera que solamente usted y el investigador tendrán acceso a estos datos. Por ningún motivo se divulgará esta información sin su consentimiento.

Cualquier información adicional usted puede obtenerla con:

### **Datos del Investigador:**

Digna Luz Garcés Lanchero  
Investigador Principal estudiante Licenciatura en Tecnología e informática

Celular: 3128755809

Correo electrónico: digna-155@hotmail.com

*Marc Ezequiel Martínez*  
Firma padre de familia o acudiente



## CONSENTIMIENTO INFORMADO

**NOMBRE INVESTIGACION.** Material Educativo Computarizado un desafío y oportunidad para el aprendizaje en el aula de niños con dificultades lectoescriturales.

**OBJETIVO:** Fortalecer el aprendizaje en los niños con dificultades de aprendizaje lecto-escritoras de los grados de 2° a 4° de la institución educativa técnica Alfonso Arango toro a través de MEC

**PROCEDIMIENTO:** El grupo participante está conformado por estudiantes de la sedes de primaria de la institución Manuel Tiberio Gallego y Blanca Sáenz, en el transcurso de la recolección de datos se aplicara la siguientes técnicas a partir de diferentes instrumentos como la observación estructurada y ficha de evaluación de dificultades lectoescriturales.

### RIESGOS Y BENEFICIOS:

Los estudiantes participantes obtendrán beneficios en el mejoramiento de su desempeño académico de igual manera permitirán fortalecer el proyecto de inclusión en la atención a estas dificultades.

No se prevé riesgos de carácter físico, ni psicológico.

### Confidencialidad:

Cuando los resultados de este estudio sean reportados en revistas científicas o en congresos científicos, los nombres de todos aquellos que tomaron parte en el estudio serán omitidos o tendrán ciertos seudónimos, de manera que solamente usted y el investigador tendrán acceso a estos datos. Por ningún motivo se divulgará esta información sin su consentimiento.

Cualquier información adicional usted puede obtenerla con:

### Datos del Investigador:

Digna Luz Garcés Lancho  
Investigador Principal estudiante Licenciatura en Tecnología e informática

Celular: 3128755809

Correo electrónico: digna-155@hotmail.com

ERIKA PAOLA ESPITIA

Firma padre de familia o acudiente



## CONSENTIMIENTO INFORMADO

**NOMBRE INVESTIGACION.** Material Educativo Computarizado un desafío y oportunidad para el aprendizaje en el aula de niños con dificultades lectoescriturales.

**OBJETIVO:** Fortalecer el aprendizaje en los niños con dificultades de aprendizaje lecto-escritoras de los grados de 2° a 4° de la institución educativa técnica Alfonso Arango toro a través de MEC

**PROCEDIMIENTO:** El grupo participante está conformado por estudiantes de la sedes de primaria de la institución Manuel Tiberio Gallego y Blanca Sáenz, en el transcurso de la recolección de datos se aplicara la siguientes técnicas a partir de diferentes instrumentos como la observación estructurada y ficha de evaluación de dificultades lectoescriturales.

### **RIESGOS Y BENEFICIOS:**

Los estudiantes participantes obtendrán beneficios en el mejoramiento de su desempeño académico de igual manera permitirán fortalecer el proyecto de inclusión en la atención a estas dificultades.

No se prevé riesgos de carácter físico, ni psicológico.

### **Confidencialidad:**

Cuando los resultados de este estudio sean reportados en revistas científicas o en congresos científicos, los nombres de todos aquellos que tomaron parte en el estudio serán omitidos o tendrán ciertos seudónimos, de manera que solamente usted y el investigador tendrán acceso a estos datos. Por ningún motivo se divulgará esta información sin su consentimiento.

Cualquier información adicional usted puede obtenerla con:

### **Datos del Investigador:**

Digna Luz Garcés Lanchero  
Investigador Principal estudiante Licenciatura en Tecnología e informática

Celular: 3128755809

Correo electrónico: digna-155@hotmail.com

*Blanca Sánchez Toro,*  
Firma padre de familia o acudiente

## Fichas de evaluación de dificultades de aprendizaje

## Ficha evaluación de dificultades lectoescritoras

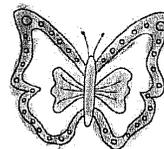
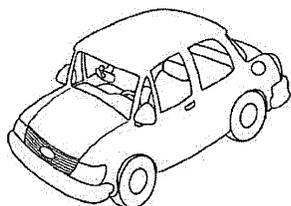
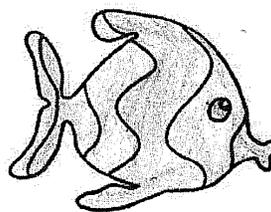
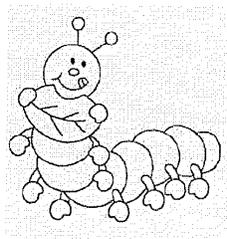
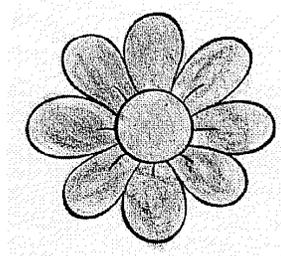
Nombre del estudiante: Yenifer NataliaGrado: 4ºSede: Manuel Ribera 99 Negro

Objetivo: Esta ficha permitirá identificar la dificultad lectora o escritora que presenta cada estudiante y el nivel de ella.

Tiempo: 1 Hora

Ubicación del espacio

Colorea los dibujos que están al lado derecho.



Xenifer

Discriminación de letras

Completa el abecedario

A b c d e f g h i j k l m n ñ o p q r s t u v w x y z

z x x w v u t s r k o p o ñ n m l k j i h g f  
e d c b a

Completa las palabras con la letra que hace falta

Ca b allo p/d

Sa po p/d

Peso q/p

Puente p/d

Caso b/v

Burro b/d

Di hujo b/d

Saño b/d

Fonito b/d

La so s/z

~~YENIFER~~

Lee y sigue la secuencia

Días de la semana

Lunes MARTES miércoles JUEVES viernes SABADO domingo

Meses del año

Enero FEBRERO Marzo ABRIL Mayo JUNIO Julio AGOSTO

Septiembre OTUBRE Noviembre DICIEMBRE

Lee la siguiente historia en voz alta.

Aquel viejo libro

En una vieja Biblioteca se encontraba el libro más antiguo de este lugar, su pasta y sus hojas ya deterioradas, por el paso de los años y el uso de los estudiantes, se sentía cansado y viejo y aunque su sabiduría era inmensa, quería verse como los libros nuevos, sus páginas llenas de palabras de diferentes formas.

Una mañana sin querer, un niño rasgo las páginas del libro; la bibliotecaria le dijo: que has hecho, dañaste el tesoro más bello de este lugar, ahora tendremos que rehacer todas sus páginas; con gran tristeza el libro pensó que lo iban a cambiar por otro libro, fue tanta su tristeza que no se dio cuenta que lo iban a reparar; lo dejaron en un cesto, pensó que sus días había terminado, de pronto se lo llevaron a un cuarto con muchas maquinas, observo que allí entraban libros viejos como él, y salían nuevos; de repente se vio dentro de la máquina y pensó, hasta aquí llegue yo.

Pasaron varios días, cuando de repente despertó, vio sus páginas de colores vivos y letras grandes, una pasta dura, sin querer se había convertido en uno de los libros que tanto envidiaba y a pesar de ser una edición nueva, siguió siendo el libro más importante de aquel lugar.

## Comprensión de lectura

Responde a las siguientes preguntas

¿Porque estaba triste el libro?

Porque estaba triste el libro y el libro estaba triste

¿Qué le paso al libro?

El libro se puso a llorar y a llorar y a llorar

¿Al final que le sucedió al libro?

El libro se puso a llorar y a llorar y a llorar

Ficha evaluación de dificultades lectoescritoras

Nombre del estudiante: Santiago

Grado: 2.

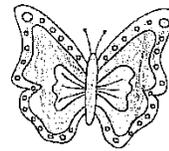
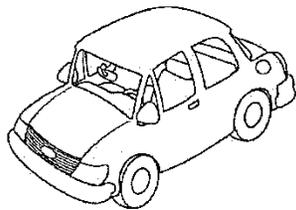
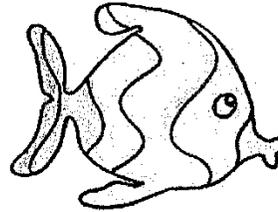
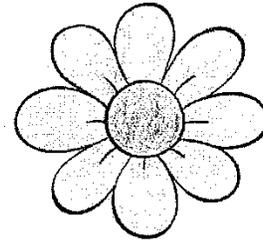
Sede: Blanca Soria

Objetivo: Esta ficha permitirá identificar la dificultad lectora o escritora que presenta cada estudiante y el nivel de ella.

Tiempo: 1 Hora

Ubicación del espacio

Colorea los dibujos que están al lado derecho.



Santiago

Discriminación de letras

Completa el abecedario

A b    d e    g    h i j    k l m    ñ o p    q r s t    u v w    x y zz    y x    v    u    t    T    s    r    Q    P    O    Ñ N    M    L    K J I    h    G F  
   e    D C    b    A

Completa las palabras con la letra que hace falta

Ca    p allo p/dSa    p o p/d   q eso q/p   f uente p/d   v aso b/v   b urro b/dDi    b ujo b/d   b año b/d   b onito b/dLa    s o s/z

Lee y sigue la secuencia

Días de la semana

Lunes Matrón miércoles Jueves viernes Sábado domingo

Meses del año

Enero febrero Marzo \_\_\_\_\_ Mayo \_\_\_\_\_ Julio \_\_\_\_\_

Septiembre \_\_\_\_\_ Noviembre \_\_\_\_\_

Lee la siguiente historia en voz alta.

Aquel viejo libro

En una vieja Biblioteca se encontraba el libro más antiguo de este lugar, su pasta y sus hojas ya deterioradas, por el paso de los años y el uso de los estudiantes, se sentía cansado y viejo y aunque su sabiduría era inmensa, quería verse como los libros nuevos, sus páginas llenas de palabras de diferentes formas.

Una mañana sin querer, un niño rasgó las páginas del libro; la bibliotecaria le dijo: que has hecho, dañaste el tesoro más bello de este lugar, ahora tendremos que rehacer todas sus páginas; con gran tristeza el libro pensó que lo iban a cambiar por otro libro, fue tanta su tristeza que no se dio cuenta que lo iban a reparar; lo dejaron en un cesto, pensó que sus días había terminado, de pronto se lo llevaron a un cuarto con muchas maquinas, observo que allí entraban libros viejos como él, y salían nuevos; de repente se vio dentro de la máquina y pensó, hasta aquí llegue yo.

Pasaron varios días, cuando de repente despertó, vio sus páginas de colores vivos y letras grandes, una pasta dura, sin querer se había convertido en uno de los libros que tanto envidiaba y a pesar de ser una edición nueva, siguió siendo el libro más importante de aquel lugar.

Comprensión de lectura

Responde a las siguientes preguntas

¿Porque estaba triste el libro?

---

¿Qué le paso al libro?

---

¿Al final que le sucedió al libro?

---

## Ficha evaluación de dificultades lectoescriptoras

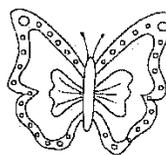
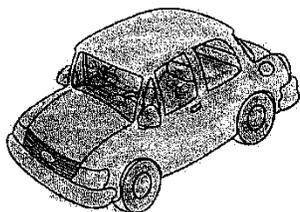
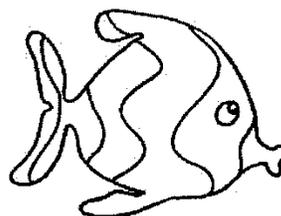
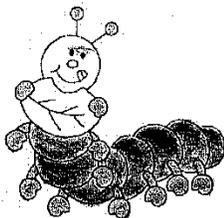
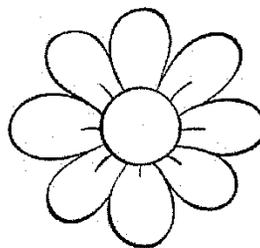
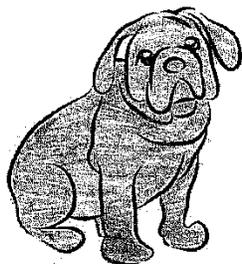
Nombre del estudiante: Estefanía Paola Gil M.Grado: 4ºSede: Gallego

Objetivo: Esta ficha permitirá identificar la dificultad lectora o escritora que presenta cada estudiante y el nivel de ella.

Tiempo: 1 Hora

Ubicación del espacio

Colorea los dibujos que están al lado derecho.



Estefano y Paola Gil Hernandez

Discriminación de letras

Completa el abecedario

A b c d e f g h i j k l m n ñ o p q r s t u v w x y z

z y x w v u t s r q p o Ñ ñ m l k j i h g f  
e d c b a

Completa las palabras con la letra que hace falta

Cadallo p/d

Sao p/d

peso q/p

puente p/d

baso b/v

durro b/d

Dibujo b/d

baño b/d

donito b/d

Laso s/z

## Estetouni paoia el vcturuvidez

Lee y sigue la secuencia

Días de la semana

Lunes mares miércoles gucres viernes sadabo domingo

Meses del año

Enero \_\_\_\_\_ Marzo \_\_\_\_\_ Mayo \_\_\_\_\_ Julio \_\_\_\_\_

Septiembre \_\_\_\_\_ Noviembre \_\_\_\_\_

Lee la siguiente historia en voz alta.

Aquel viejo libro

En una vieja Biblioteca se encontraba el libro más antiguo de este lugar, su pasta y sus hojas ya deterioradas, por el paso de los años y el uso de los estudiantes, se sentía cansado y viejo y aunque su sabiduría era inmensa, quería verse como los libros nuevos, sus páginas llenas de palabras de diferentes formas.

Una mañana sin querer, un niño rasgo las páginas del libro; la bibliotecaria le digo: que has hecho, dañaste el tesoro más bello de este lugar, ahora tendremos que rehacer todas sus páginas; con gran tristeza el libro pensó que lo iban a cambiar por otro libro, fue tanta su tristeza que no se dio cuenta que lo iban a reparar; lo dejaron en un cesto, pensó que sus días había terminado, de pronto se lo llevaron a un cuarto con muchas maquinas, observo que allí entraban libros viejos como él, y salían nuevos; de repente se vio dentro de la máquina y pensó, hasta aquí llegue yo.

Pasaron varios días, cuando de repente despertó, vio sus páginas de colores vivos y letras grandes, una pasta dura, sin querer se había convertido en uno de los libros que tanto envidiaba y a pesar de ser una edición nueva, siguió siendo el libro más importante de aquel lugar.

Estaban para el hermano.

Comprensión de lectura

Responde a las siguientes preguntas

¿Porque estaba triste el libro?

Porque estar el doñas al hojas

¿Qué le paso al libro?

estar doñase al hojas

¿Al final que le sucedió al libro?

el libro más importante de aquel

## Ficha evaluación de dificultades lectoescritoras

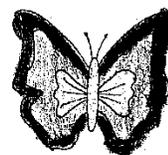
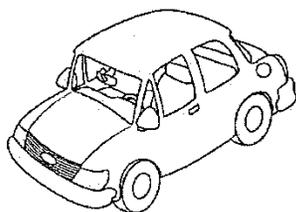
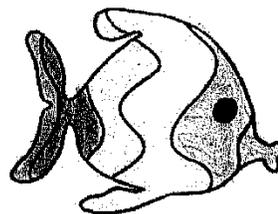
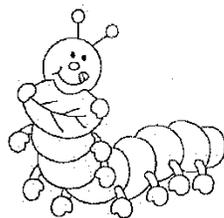
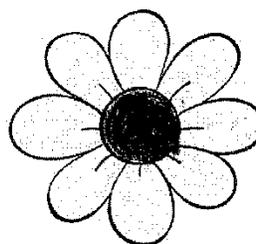
Nombre del estudiante: TATIANA SUZUKI R... *TATIANA SUZUKI R...*Grado: 3<sup>er</sup>Sede: 619 casa enz

Objetivo: Esta ficha permitirá identificar la dificultad lectora o escritora que presenta cada estudiante y el nivel de ella.

Tiempo: 1 Hora

Ubicación del espacio

Colorea los dibujos que están al lado derecho.



# Actividad

Discriminación de letras

Completa el abecedario

A B C d e F g H i j K l m n ñ o p q r s t u v w x y Z

Z Y X V W T U V Q P O Ñ Ñ m l K J I H G F  
B D C D A

Completa las palabras con la letra que hace falta

Ca\_\_allo p/d

SaPo p/d

qeso q/p

Puente p/d

baso b/v

durro b/d

Didujo b/d

baño b/d

bonito b/d

LaZo s/z

TAF, A 179

Lee y sigue la secuencia

Días de la semana

Lunes martes miércoles Jueves viernes Sábado domingo

Meses del año

Enero Febrero Marzo Abril Mayo Junio Julio \_\_\_\_\_

Septiembre \_\_\_\_\_ Noviembre \_\_\_\_\_

Lee la siguiente historia en voz alta.

Aquel viejo libro

Poco lee, de la historia pero le  
causaba placer leer el libro.  
Por eso lo cuidaba mucho.

En una vieja Biblioteca se encontraba el libro más antiguo de este lugar, su pasta y sus hojas ya deterioradas, por el paso de los años y el uso de los estudiantes, se sentía cansado y viejo y aunque su sabiduría era inmensa, quería verse como los libros nuevos, sus páginas llenas de palabras de diferentes formas.

Una mañana sin querer, un niño rasgo las páginas del libro; la bibliotecaria le digo: que has hecho, dañaste el tesoro más bello de este lugar, ahora tendremos que rehacer todas sus páginas; con gran tristeza el libro pensó que lo iban a cambiar por otro libro, fue tanta su tristeza que no se dio cuenta que lo iban a reparar; lo dejaron en un cesto, pensó que sus días había terminado, de pronto se lo llevaron a un cuarto con muchas maquinas, observo que allí entraban libros viejos como él, y salían nuevos; de repente se vio dentro de la máquina y pensó, hasta aquí llegue yo.

Pasaron varios días, cuando de repente despertó, vio sus páginas de colores vivos y letras grandes, una pasta dura, sin querer se había convertido en uno de los libros que tanto envidiaba y a pesar de ser una edición nueva, siguió siendo el libro más importante de aquel lugar.

Tan Áno

Comprensión de lectura

Responde a las siguientes preguntas

¿Porque estaba triste el libro?

por era viejo

---

¿Qué le paso al libro?

que tiría un niño

---

¿Al final que le sucedió al libro?

que se desparto y vio sus paginas

---

miguel.

Discriminación de letras

Completa el abecedario

A b s d e F g h i j c l m n ñ o p r t u v w x y z

z y x w v u t e r q p o Ñ ñ j i k j i h g f  
e d c d a

Completa las palabras con la letra que hace falta

Ca d allo p/d

Sa P o p/d

P eso q/p

P uente p/d

V aso b/v

h urro b/d

Di l ujo b/d

h aña b/d

b onito b/d

La s o s/z

siguiente

Lee y sigue la secuencia

Días de la semana

Lunes martes miércoles jueves viernes sábado domingo

Meses del año

Enero abril Marzo junio Mayo agosto Julio \_\_\_\_\_

Septiembre octubre Noviembre diciembre

Lee la siguiente historia en voz alta.

Aquel viejo libro

En una vieja Biblioteca se encontraba el libro más antiguo de este lugar, su pasta y sus hojas ya deterioradas, por el paso de los años y el uso de los estudiantes, se sentía cansado y viejo y aunque su sabiduría era inmensa, quería verse como los libros nuevos, sus páginas llenas de palabras de diferentes formas.

Una mañana sin querer, un niño rasgó las páginas del libro; la bibliotecaria le dijo: que has hecho, dañaste el tesoro más bello de este lugar, ahora tendremos que rehacer todas sus páginas; con gran tristeza el libro pensó que lo iban a cambiar por otro libro, fue tanta su tristeza que no se dio cuenta que lo iban a reparar; lo dejaron en un cesto, pensó que sus días había terminado, de pronto se lo llevaron a un cuarto con muchas maquinas, observo que allí entraban libros viejos como él, y salían nuevos; de repente se vio dentro de la máquina y pensó, hasta aquí llegue yo.

Pasaron varios días, cuando de repente despertó, vio sus páginas de colores vivos y letras grandes, una pasta dura, sin querer se había convertido en uno de los libros que tanto envidiaba y a pesar de ser una edición nueva, siguió siendo el libro más importante de aquel lugar.

miguel

Comprensión de lectura

Responde a las siguientes preguntas

¿Porque estaba triste el libro?

Por que ha estado llorando sudin

¿Qué le paso al libro?

Ha estado llorando sudin

¿Al final que le sucedió al libro?

disparado

Discriminación de letras *Maxlon*

Completa el abecedario

A b c d e f g h i j k l m n ñ o p q r s t u v w x y z

Z y X w v u t r s Q p o Ñ N m l K J I h G F  
e D C d A

Completa las palabras con la letra que hace falta

Cadallo p/d

Sapo p/d

qeso q/p

puente p/d

vaso b/v

burro b/d

Didujo b/d

baño b/d

donito b/d

La zo s/z

Lee y sigue la secuencia

Matlon

Días de la semana

Lunes mates miércoles guarce viernes Savago domingo

Meses del año

Enero Febrero Marzo abi Mayo a Julio

Septiembre \_\_\_\_\_ Noviembre \_\_\_\_\_

Lee la siguiente historia en voz alta.

#### Aquel viejo libro

En una vieja Biblioteca se encontraba el libro más antiguo de este lugar, su pasta y sus hojas ya deterioradas, por el paso de los años y el uso de los estudiantes, se sentía cansado y viejo y aunque su sabiduría era inmensa, quería verse como los libros nuevos, sus páginas llenas de palabras de diferentes formas.

Una mañana sin querer, un niño rasgó las páginas del libro; la bibliotecaria le dijo: que has hecho, dañaste el tesoro más bello de este lugar, ahora tendremos que rehacer todas sus páginas; con gran tristeza el libro pensó que lo iban a cambiar por otro libro, fue tanta su tristeza que no se dio cuenta que lo iban a reparar; lo dejaron en un cesto, pensó que sus días había terminado, de pronto se lo llevaron a un cuarto con muchas máquinas, observo que allí entraban libros viejos como él, y salían nuevos; de repente se vio dentro de la máquina y pensó, hasta aquí llegue yo.

Pasaron varios días, cuando de repente despertó, vio sus páginas de colores vivos y letras grandes, una pasta dura, sin querer se había convertido en uno de los libros que tanto envidiaba ya pesar de ser una edición nueva, siguió siendo el libro más importante de aquel lugar.

Comprensión de lectura

Responde a las siguientes preguntas

¿Porque estaba triste el libro?

Porque se le rasgaba la ojo

¿Qué le paso al libro?

convertido en uno de ~~los~~ libros que tanto envidiaba

¿Al final que le sucedió al libro?

se le daban la osa

Maxton

## Ficha evaluación de dificultades lectoescritoras

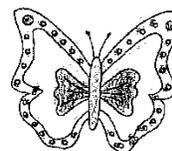
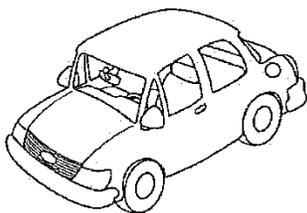
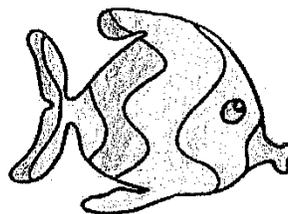
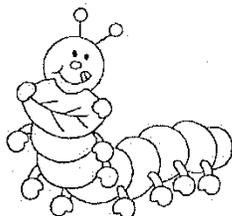
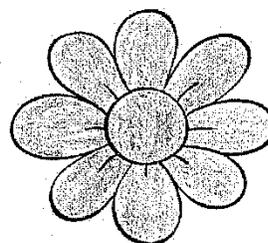
Nombre del estudiante: Natalia YulethGrado: 3ºSede: BPlacasaci

Objetivo: Esta ficha permitirá identificar la dificultad lectora o escritora que presenta cada estudiante y el nivel de ella.

Tiempo: 1 Hora

Ubicación del espacio

Colorea los dibujos que están al lado derecho.



NATURAL

Discriminación de letras

Completa el abecedario

A b C d e F g h i j K l m n ñ o p q r s t u v w x y z

Z Y X W V U T S R Q P O Ñ N L M K J I H G F  
E D C B A

Completa las palabras con la letra que hace falta

CaPallo p/dSaDo p/dPeso q/pPuente p/dbaso b/vburro b/dDibujo b/dDaño b/dbonito b/dLaso s/z

AVUELA

Lee y sigue la secuencia

Días de la semana

Lunes maridos miércoles Juana viernes asado domingo

Meses del año

Enero Edara Marzo edra Mayo edra Julio edra

Septiembre no dura Noviembre edra

Lee la siguiente historia en voz alta.

Aquel viejo libro

En una vieja Biblioteca se encontraba el libro más antiguo de este lugar, su pasta y sus hojas ya deterioradas, por el paso de los años y el uso de los estudiantes, se sentía cansado y viejo y aunque su sabiduría era inmensa, quería verse como los libros nuevos, sus páginas llenas de palabras de diferentes formas.

Una mañana sin querer, un niño rasgó las páginas del libro; la bibliotecaria le dijo: que has hecho, dañaste el tesoro más bello de este lugar, ahora tendremos que rehacer todas sus páginas; con gran tristeza el libro pensó que lo iban a cambiar por otro libro, fue tanta su tristeza que no se dio cuenta que lo iban a reparar; lo dejaron en un cesto, pensó que sus días había terminado, de pronto se lo llevaron a un cuarto con muchas maquinas, observo que allí entraban libros viejos como él, y salían nuevos; de repente se vio dentro de la máquina y pensó, hasta aquí llegue yo.

Pasaron varios días, cuando de repente despertó, vio sus páginas de colores vivos y letras grandes, una pasta dura, sin querer se había convertido en uno de los libros que tanto envidiaba y a pesar de ser una edición nueva, siguió siendo el libro más importante de aquel lugar.

## Avatacha

Comprensión de lectura

Responde a las siguientes preguntas

¿Porque estaba triste el libro? Porque le caíó el JOY.

---

¿Qué le paso al libro? porque lo leguero y estaba medio es fada feliz porque lo guardaba loco.

---

¿Al final que le sucedió al libro? paginas de colores y letras grandes; una pasta dura sin querer se había

---



INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA "Alfonso Arango Toro" Líbano – Tolima  
 Constituida por Resolución Nro. 1211 del 3 de Octubre de 2002, Carácter Mixto  
 Estudios Aprobados por Resolución No. 04000 del 20 de Septiembre de 2012.  
 DANE: 173411000054 NIT: 890.706.589-6



Proyecto de investigación "Material Educativo Computarizado un desafío y oportunidad  
 para el aprendizaje en el aula de niños con dificultades lectoescritoras"

Ficha evaluación de dificultades lectoescritoras

Nombre del estudiante: Frederick

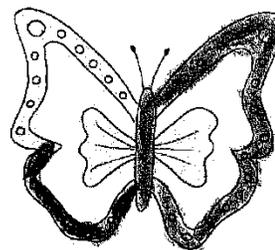
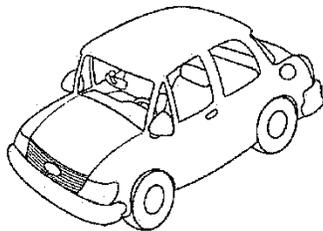
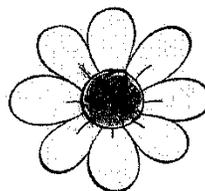
Grado: grado segundo Sede: Blanca Estain

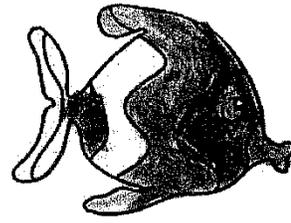
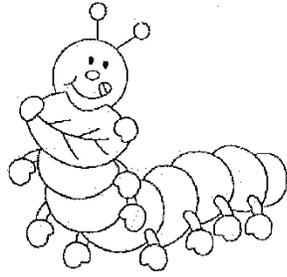
Objetivo: Esta ficha permitirá identificar el nivel de apropiación de lectura y escritura que  
 presenta cada estudiante.

Tiempo: 1 Hora

1. Ubicación del espacio

Colorea los dibujos que están al lado derecho.





Alphabet

Discriminación de letras

Completa el abecedario

A b c d e f g h i j k l m n ñ o p q r s t u v w x y z

Z y X v w P o T s r Q p ñ Ñ N m l K J I h G F  
E D C B A

Completa las palabras con la letra que hace falta

Caballo p/d

Saco p/d

Queso q/p

fuente p/d

baso b/v

Vurro b/d

Dibujo b/d

baño b/d

Bonito b/d

Lazo s/z

Lee y sigue la secuencia

Días de la semana

Lunes Martes miércoles Jueves viernes Sabados domingo

Meses del año

Enero enero Marzo febrero Mayo junio Julio septiembre  
 Septiembre \_\_\_\_\_ Noviembre \_\_\_\_\_

Lee la siguiente historia en voz alta.

Aquel viejo libro

En una vieja Biblioteca se encontraba el libro más antiguo de este lugar, su pasta y sus hojas ya deterioradas, por el paso de los años y el uso de los estudiantes, se sentía cansado y viejo y aunque su sabiduría era inmensa, quería verse como los libros nuevos, sus páginas llenas de palabras de diferentes formas.

Una mañana sin querer, un niño rasgo las páginas del libro; la bibliotecaria le dijo: que has hecho, dañaste el tesoro más bello de este lugar, ahora tendremos que rehacer todas sus páginas; con gran tristeza el libro pensó que lo iban a cambiar por otro libro, fue tanta su tristeza que no se dio cuenta que lo iban a reparar; lo dejaron en un cesto, pensó que sus días había terminado, de pronto se lo llevaron a un cuarto con muchas maquinas, observo que allí entraban libros viejos como él, y salían nuevos; de repente se vio dentro de la máquina y pensó, hasta aquí llegue yo.

Pasaron varios días, cuando de repente despertó, vio sus páginas de colores vivos y letras grandes, una pasta dura, sin querer se había convertido en uno de los libros que tanto envidiaba y a pesar de ser una edición nueva, siguió siendo el libro más importante de aquel lugar.

Frederick

Comprensión de lectura

Responde a las siguientes preguntas

¿Porque estaba triste el libro?

Le pasaron las cosas

¿Qué le paso al libro?

Vivió

¿Al final que le sucedió al libro?

Se fue



INSTITUCIÓN EDUCATIVA TECNICA "Alfonso Arango Toro" Libano – Tolima  
Constituida por Resolución Nro. 1211 del 3 de Octubre de 2002, Carácter Mixto  
Estudios Aprobados por Resolución No. 04000 del 20 de Septiembre de 2012.  
DANE: 173411000054 NIT: 890.706.589-6



Proyecto de investigación "Material Educativo Computarizado un desafío y oportunidad  
para el aprendizaje en el aula de niños con dificultades lectoescritoras"

Ficha evaluación de dificultades lectoescritoras

Nombre del estudiante: JOSE IVAN

Grado: 2

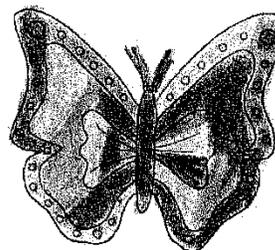
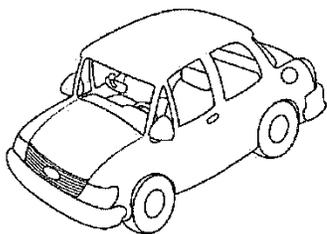
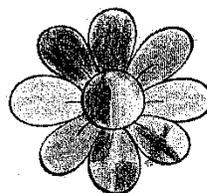
Sede: Liborio

Objetivo: Esta ficha permitirá identificar el nivel de apropiación de lectura y escritura que  
presenta cada estudiante.

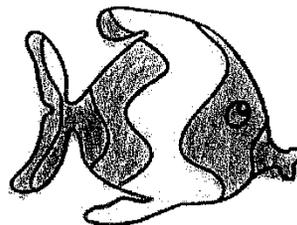
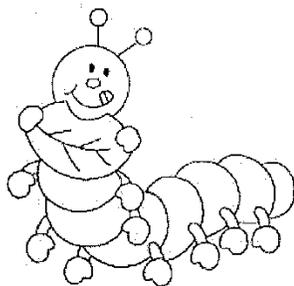
Tiempo: 1 Hora

1. Ubicación del espacio

Colorea los dibujos que están al lado derecho.



Vozes (V.C.I.)



## 2. Discriminación de letras

Completa el abecedario

A b    de    g    i j    l m    ñ o p    r    t    v w    y   

Z    X          T          Q       Ñ N       K J I    G F  
   D C    A

Completa las palabras con la letra que hace falta

Ca    allo    b/d

Sa    o    p/d

   eso    q/p

   uente    p/d

   aso    b/v

   urro    b/d

Di    ujo    b/d

   año    b/d

   onito    b/d

La    o    s/z



INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA "Alfonso Arango Toro" Libano – Tolima  
Constituida por Resolución Nro. 1211 del 3 de Octubre de 2002, Carácter Mixto  
Estudios Aprobados por Resolución No. 04000 del 20 de Septiembre de 2012.  
DANE: 173411000054 NIT: 890.706.589-6



Proyecto de investigación "Material Educativo Computarizado un desafío y oportunidad para el aprendizaje en el aula de niños con dificultades lectoescritoras"

Ficha evaluación de dificultades lectoescritoras

Nombre del estudiante: Miguel

Grado: 2

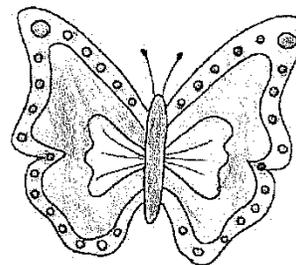
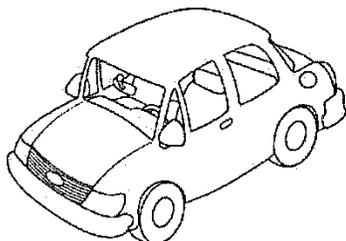
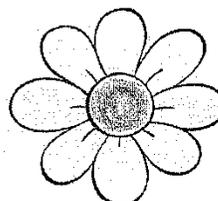
Sede: Dlanca Sain

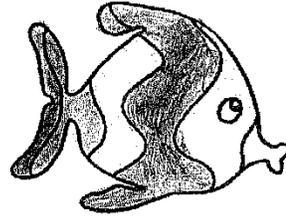
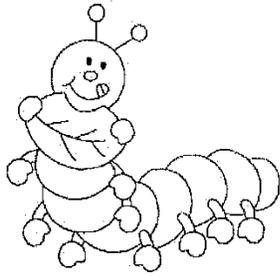
Objetivo: Esta ficha permitirá identificar el nivel de apropiación de lectura y escritura que presenta cada estudiante.

Tiempo: 1 Hora

1. Ubicación del espacio

Colorea los dibujos que están al lado derecho.





## 2. Discriminación de letras

Completa el abecedario

A b e de e g h i j k l m n ñ o p r t v w y

Z X \_\_\_\_\_ T \_\_\_\_\_ Q \_\_\_\_\_ Ñ N \_\_\_\_\_ K J I \_\_\_\_\_ G F  
\_\_\_\_\_ D C \_\_\_\_\_ A

Completa las palabras con la letra que hace falta

Ca b allo b/d

Sa q o p/d

q eso q/p

d uente p/d

v aso b/v

b urro b/d

Di d ujo b/d

n año b/d

b onito b/d

La s o s/z



INSTITUCIÓN EDUCATIVA TECNICA "Alfonso Arango Toro" Líbano – Tolima  
 Constituida por Resolución Nro. 1211 del 3 de Octubre de 2002, Carácter Mixto  
 Estudios Aprobados por Resolución No. 04000 del 20 de Septiembre de 2012.  
 DANE: 173411000054 NIT: 890.706.589-6



Proyecto de investigación "Material Educativo Computarizado un desafío y oportunidad  
 para el aprendizaje en el aula de niños con dificultades lectoescritoras"

Ficha evaluación de dificultades lectoescritoras

Nombre del estudiante: Rafael Antonio

Grado: segundo

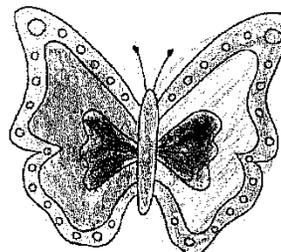
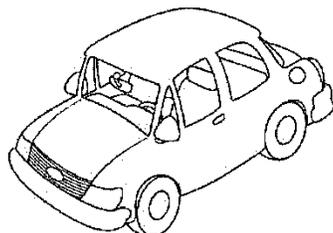
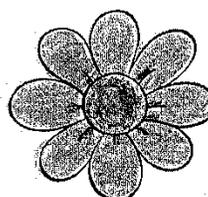
Sede: manuel filiberto salgado

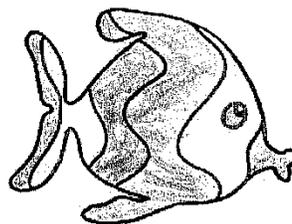
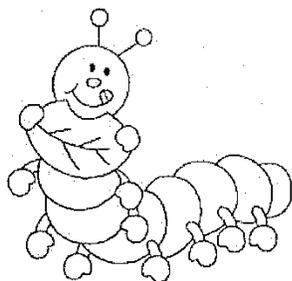
Objetivo: Esta ficha permitirá identificar el nivel de apropiación de lectura y escritura que  
 presenta cada estudiante.

Tiempo: 1 Hora

1. Ubicación del espacio

Colorea los dibujos que están al lado derecho.





## 2. Discriminación de letras

Completa el abecedario

A b S de o g g i j A l m a ñ o p e r m t J v w i y d

Z X A a U T J i Q d R Ñ N M e K J I E G F

S D C O A

Completa las palabras con la letra que hace falta

Ca b allo b/d

Sa P o p/d

e eso q/p

U uente p/d

R aso b/v

V urro b/d

Di ñ ujo b/d

ñ año b/d

i onito b/d

La z o s/z



INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA "Alfonso Arango Toro" Líbano – Tolima  
 Constituida por Resolución Nro. 1211 del 3 de Octubre de 2002, Carácter Mixto  
 Estudios Aprobados por Resolución No. 04000 del 20 de Septiembre de 2012.  
 DANE: 173411000054 NIT: 890.706.589-6



Proyecto de investigación "Material Educativo Computarizado un desafío y oportunidad  
 para el aprendizaje en el aula de niños con dificultades lectoescritoras"

Ficha evaluación de dificultades lectoescritoras

Nombre del estudiante: LUISO

Grado: SEXUNDO

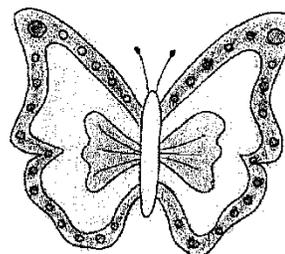
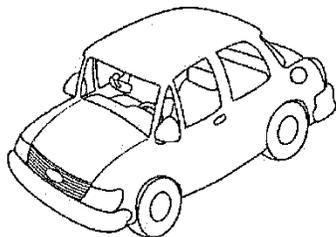
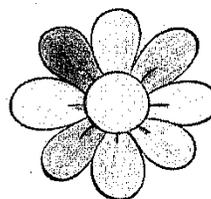
Sede: MANUEL FLORES GARCIA

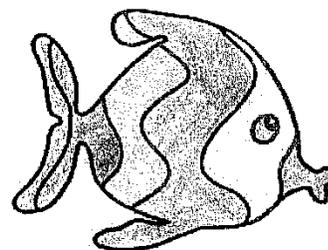
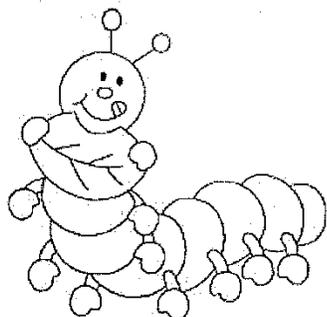
Objetivo: Esta ficha permitirá identificar el nivel de apropiación de lectura y escritura que  
 presenta cada estudiante.

Tiempo: 1 Hora

1. Ubicación del espacio

Colorea los dibujos que están al lado derecho.





## 2. Discriminación de letras

Completa el abecedario

A b s de g g ij lm ñop r t vw y z

Z S X g A a T u t o i d Ñ N H P K J I M G F  
DC A

Completa las palabras con la letra que hace falta

Ca b allo b/d

Sa p o p/d

p eso q/p

d uente p/d

v aso b/v

b urro b/d

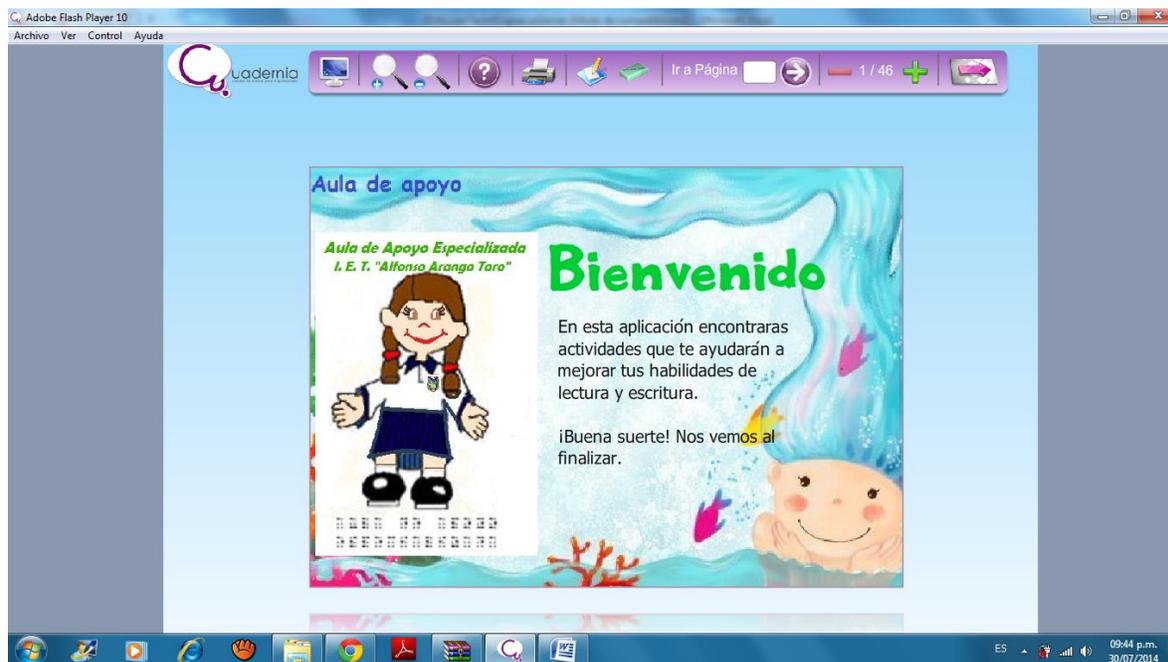
Di b ujo b/d

j año b/d

b onito b/d

La z o s/z

## Pantallazos del Material Educativo Computarizado



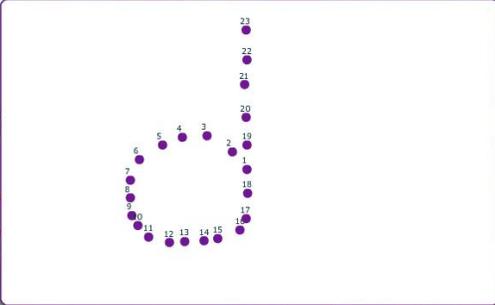
Adobe Flash Player 10

Archivo Ver Control Ayuda

Academia

Ir a Página 14 / 46

### Aula de apoyo



Actividad

- Solución
- Instrucciones
- Reiniciar

Tiempo ILIMITADO Intentos ILIMITADO Une los puntos

ES 09:47 p.m. 30/07/2014

Adobe Flash Player 10

Archivo Ver Control Ayuda

Academia

Ir a Página 24 / 46

### Aula de apoyo

#### Palabras singulares y plurales



Flor

Flores

ES 09:49 p.m. 30/07/2014

Adobe Flash Player 10

Archivo Ver Control Ayuda

Academia

Ir a Página 29 / 46

### Aula de apoyo

abe  a  ugo la  una a  enda

pá  aro ove  a pá  ina agu  a

irar  irafa esco  er  oya

e i j j e e i j j e

Tiempo ILIMITADO Intentos ILIMITADO Coloca la letra correcta

Actividad

- Comprobar
- Empiar
- Instrucciones
- Reinciar

ES 09:51 p.m. 30/07/2014