

**FORTALECIMIENTO DEL DESARROLLO COMUNICATIVO
EN NIÑOS DE PRIMERO DE BÁSICA PRIMARIA A TRAVÉS DE
UN SOFTWARE EN LÍNEA DE ATENCIÓN, INTERVENCIÓN Y
EVALUACION PEDAGÓGICA**

Tesista:
LUZ ÁNGELA CARDONA ARCE



MAESTRIA EN COMUNICACIÓN EDUCATIVA

FACULTAD DE EDUCACIÓN

Pereira, Risaralda 2011

**FORTALECIMIENTO DEL DESARROLLO COMUNICATIVO
EN NIÑOS DE PRIMERO DE BÁSICA PRIMARIA A TRAVÉS DE
UN SOFTWARE EN LÍNEA DE ATENCIÓN, INTERVENCIÓN Y
EVALUACION PEDAGÓGICA**

Tesista:

LUZ ÁNGELA CARDONA ARCE

Asesor:

M.Sc. EDWIN BERNAL CASTILLO

**Trabajo presentado para optar el título de
Maestría en comunicación educativa**

MAESTRIA EN COMUNICACIÓN EDUCATIVA

FACULTAD DE EDUCACIÓN

Pereira, Risaralda 2011

Nota de Aceptación

Presidente del Jurado

Firma del Jurado

Firma del Jurado

*A mí adorada hija Natalia,
quien fue la motivación para emprender y cumplir con esta meta
tan importante en mi vida, a pesar de las dificultades encontradas.*

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN	1
INTRODUCCIÓN.....	2
1.PLAN FUNDAMENTAL	3
1.1.Contextualización	3
2.MARCO TEÓRICO	11
2.1.Teorías del aprendizaje.....	11
2.2.Tecnología	17
2.3.Antecedentes software evaluación e intervención pedagógica.....	19
3.METODOLOGÍA DE IMPLEMENTACIÓN DE SOFTWARE DE ATENCIÓN, EVALUACIÓN E INTERVENCIÓN PEDAGÓGICA.....	22
3.1.Descripción	22
3.2.Indicadores propuestos para evaluación de desarrollo comunicativo	23
3.3.Descripción de la herramienta tecnológica de atención, evaluación pedagógica.....	24
3.4.Proceso de implementación de herramienta tecnológica de atención, evaluación pedagógica	25
4.DISEÑO METODOLÓGICO	40
4.1.Procedimiento.....	41
Referencias	59
Anexo	62

RESUMEN

El presente proyecto es una propuesta diseñada con el fin de fortalecer el desarrollo comunicativo en niños y niñas de primero de básica primaria mediado por una herramienta tecnológica de *Evaluación e Intervención Pedagógica*, a partir de la implementación de una metodología que oriente el proceso de los docentes para obtener mejores resultados al vincular la tecnología con la labor educativa.

Inicialmente se realizó una consulta del estado del arte del software disponible para el desarrollo comunicativo que vinculara una metodología de implementación cercana a la propuesta. Como resultado de esa búsqueda se seleccionó el *Software de Atención, Evaluación e Intervención Pedagógica*.

Además se realizó una selección de indicadores de valoración del desarrollo comunicativo que permitieran validar los desempeños de los niños y niñas en la puesta en marcha del proyecto con la población objetivo. Para ello se seleccionó una institución educativa del municipio de Pereira donde se implementó con un grupo de estudiantes de grado primero de básica primaria.

Finalmente, se efectúa la identificación de las implicaciones de la exposición a la metodología de implementación del *Software de Atención, Evaluación e Intervención Pedagógica* en el desarrollo comunicativo de los niños y niñas de grado primero de básica primaria, permitiendo al docente detectar e intervenir en necesidades educativas transitorias.

INTRODUCCIÓN

En Colombia cada vez más se han desarrollado proyectos que pretenden mejorar las competencias digitales básicas en los diferentes sectores educativos con programas como: territorios digitales, computadores para educar, entre otros; los cuales no se limitan al uso de la tecnología como tal, sino que fomenta la creación de contenidos y estrategias sostenibles para los diferentes procesos que permiten aumentar el número de ciudadanos digitales.

Por otro lado, encontramos que en el sector educativo es necesario realizar una caracterización de la población atendida donde se evidencie un panorama general de las necesidades y fortalezas de aprendizaje a nivel de grupo e individual, para así realizar planes de apoyo y seguimiento al proceso educativo. Para el caso del proyecto, el desarrollo comunicativo tendría beneficios e implicaciones importantes al vincular procesos tecnológicos acompañados de metodologías para su implementación.

Es así como el proyecto propicia la creación y desarrollo de modelos y metodologías que apoyen la implementación de herramientas tecnológicas en forma significativa y con objetivos claros en el entorno educativo, rompiendo con el uso común que se le da a la tecnología en los entornos educativos (sin fines específicos o bajo las metodologías tradicionales).

Se propone entonces una metodología de implementación de una herramienta tecnológica de atención y evaluación pedagógica para apoyar los procesos de aprendizaje, donde los docentes tendrán a la mano las características de la población atendida y una metodología a seguir, en este caso para reforzar el desarrollo comunicativo de los estudiantes en un ambiente interactivo.

1. PLAN FUNDAMENTAL

1.1. Contextualización

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC's) son herramientas que permiten: a) integrar la información, b) facilitar la identificación de dificultades y potencialidades de la población atendida que permitan mejorar su desempeño, c) fortalecer los procesos de aprendizaje en el estudiante a partir de un adecuado plan de implementación, entre otros.

Al contar el docente con una metodología aplicada a un software en línea especializado en atención y evaluación pedagógica, puede conocer a sus estudiantes desde los diferentes aspectos básicos (académicos, familiares y sociales) e identificar fortalezas y debilidades. Haciendo uso de herramientas y recursos innovadores, está habilitado para que motive a sus estudiantes en los procesos educativos en el entorno escolar partiendo de las potencialidades de los niños y niñas, apoyándolos en las debilidades que ellos presenten o fortaleciendo sus capacidades de aprendizaje (Software Burbuja).

Según el estudio de la UNESCO (2010), *Factores asociados al logro cognitivo de los estudiantes de América Latina y el Caribe*, el rendimiento cognitivo de los niños y niñas se debe a diferentes factores asociados como:

Pedagogía específica para las necesidades de aprendizaje:

El desafío de educar a estudiantes que acarrean desventajas sociales implica la realización de evaluaciones diagnósticas para detectar las debilidades de los estudiantes, intervenciones pedagógicas para tratar dichas falencias, el uso de métodos de enseñanza apropiados y la conciencia de que una educación más justa se logra a través de fomentar altos niveles de aprendizaje, debieran ser parte de las actividades cotidianas de los profesores (p.17).

Este factor es fundamental en el proceso de integración de herramientas en un proceso de aprendizaje, pues al identificar la población a intervenir, se ajusta la metodología y proceso de implementación.

Según el mismo informe de la UNESCO, otro factor determinante es la:

Prevención del fracaso escolar y eliminación de la repetición:

La repetición de grado no consigue el supuesto objetivo de remediar aprendizajes no logrados. Al contrario, la repetición de grado se relaciona negativamente con el aprendizaje. Dada su ineficacia para mejorar el aprendizaje de los estudiantes, y los costos que la repetición de grado acarrea, es necesario plantearse mecanismos preventivos para que los estudiantes alcancen los aprendizajes esperados. Estrategias de reforzamiento con apoyo de profesores después del horario de clase, intervenciones pedagógicas específicas apoyadas por especialistas de la escuela o del sistema educativo y acciones para buscar la colaboración de la familia en tareas sencillas que apoyen el aprendizaje son todas medidas que podrían evitar los perversos y costosos efectos de la repetición (p. 18).

De la misma forma estos factores son determinantes en los procesos de aprendizaje de la población escolar. Adicional y tomando como referencia el número de estudiantes por docente, es común encontrar en América Latina y el Caribe grupos de estudiantes muy numerosos, una de las causas por las cuales los docentes no alcanzan a identificar las necesidades de la población atendida. Factor importante en los resultados de 2003, de La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (ECLAC), donde el 30% de los niños abandonan la escuela. Y más de 92 millones de latinoamericanos no terminaron la escuela primaria, siendo un gran problema para superar la pobreza extrema.

Según el Centro de Investigación de las Telecomunicaciones (2008), actualmente encontramos muchas instituciones con una gran dotación de equipos tecnológicos (computadores, software, proyectores, plataformas, entre otros), que han sido dotados por programas del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (Ministerio TIC) como: «Territorios Digitales» o «Computadores para Educar», los cuales incluyen programas especiales para cada territorio. Pero es común en algunas de estas instituciones educativas el uso limitado de estos recursos tecnológicos, donde se presenta una metodología tradicional en equipos tecnológicos y los contenidos educativos aplicados a estas nuevas tecnologías son escasos. Asimismo, algunas veces no se encuentra diferencia alguna con el método tradicional (utilizado para las aulas regulares) más que en el equipo tecnológico. Todo esto posiblemente debido a que no se incluyen metodologías de aplicación que potencien el uso efectivo de tales recursos para alcanzar los objetivos del proceso de aprendizaje.

De esta manera es importante incluir en todos los procesos de innovación tecnológica alternativas para la implementación de estos recursos en el ámbito educativo, en el cual se ha generalizado el uso a veces inadecuado de la tecnología, pues se llega siempre al uso sin un fin específico y sin una metodología a seguir, desconociendo a veces las potencialidades que se pueden alcanzar en un proceso de aprendizaje mediado con tecnología.

Cabe resaltar algunos programas como «Computadores para Educar», los cuales han avanzado de manera importante en los procesos de formación, implementación y acompañamiento a las instituciones educativas beneficiadas con la dotación los recursos tecnológicos, al ofrecer alternativas a los docentes para aplicar en su laboren la creación de contenidos, proyectos, entre muchas otras opciones. Según el Informe de Gestión (2009) de la Directora Ejecutiva de «Computadores para Educar centra su gestión en tres pilares fundamentales: el acceso a las TIC, su uso y apropiación, y la mitigación de impactos ambientales».

Así pues, la integración de las tecnologías en los procesos de aprendizaje requiere para su aplicación de un instrumento definido que apoye a los docentes. Una herramienta de diagnóstico, seguimiento y valoración para identificar tanto las necesidades y fortalezas de la población atendida como los avances en el desempeño, para así fortalecer los procesos de enseñanza/aprendizaje con significado.

Es así como la identificación de las necesidades educativas especiales (dificultades o talentos) no se debe convertir en etiquetas para los niños y niñas, pues esto puede generar consecuencias negativas en los estudiantes. El diagnóstico debe enfatizar en la búsqueda de las acciones o planes de apoyo que se pueden realizar con los niños y niñas; asimismo, debe fortalecer sus capacidades de aprendizaje utilizando recursos tecnológicos que permitan vincularse en los procesos de aprendizaje.

Según la *Revista Iberoamericana de Educación* (2009) « Las necesidades educativas especiales, en las últimas décadas han sido enmarcadas por los diferentes entes gubernamentales y no gubernamentales, como programas fundamentales en la inclusión educativa».

El informe *Warnok* (1978) de la Secretaría de Educación del Reino Unido, fue uno de los más importantes en la inclusión del concepto de necesidades educativas especiales, donde:

Es clave el concepto de diversidad, que se refiere a que cada alumno tiene necesidades educativas individuales para poder aprender y desarrollarse integralmente como persona, que requieren una respuesta y atención individualizada y comprensiva. Un niño con necesidades educativas especiales es aquel que presenta alguna dificultad de aprendizaje a lo largo de su escolarización, que requiere atención y recursos educativos específicos, distintos de los que necesitan los demás compañeros. Por un lado, los problemas de aprendizaje están relacionados a las características propias de cada niño, y fundamentalmente a la capacidad de la escuela para dar respuesta a las demandas del niño. Por otro lado, son necesarios los recursos educativos adecuados para atender a las demandas de los niños y evitar las dificultades. Entre estos recursos se pueden nombrar los siguientes: formación profesional de los maestros, ampliación del material didáctico, eliminación de las barreras arquitectónicas, psicológicas y pedagógicas, utilización de nuevas metodologías, entre otros.

Además, Alfredo Fierro (1984) considera, al definir la política educativa, que la calificación de un niño, como «escolar con necesidades especiales» no es una calificación de por vida.

Entonces, según Brennan (citado en Garrido y Santana, 1994:45), surgen dos tipos de NEE, permanentes y transitorias.

Las NEE permanentes, son aquellos problemas que presenta una persona durante todo su período escolar y vida, ya que presentan un déficit leve, mediano o grave de la inteligencia, en alguna o en todas de sus implicancias sensoriales, motoras, perceptivas o expresivas, de las que resulta una incapacidad que se manifiesta en el ejercicio de las funciones vitales y de relación, por tanto, necesitan de la atención de especialistas, centros educativos especiales y material adecuado para abordar sus necesidades. Dentro de esta categoría se encuentran las deficiencias visuales (ceguera); deficiencias auditivas (sordera); deficiencias motores (parálisis cerebral); retardo mental y autismo entre otras.

... Por otro lado, las NEE transitorias son problemas de aprendizaje que se presentan durante un periodo de su escolarización que demanda una atención específica y mayores recursos educativos de los necesarios para compañeros de su edad. Brennan (1994)

En ese sentido, Brennan (1994), señala que:

Las NEE transitorias se han convertido en los últimos años en una preocupación frecuente para los docentes, padres de familia y acudientes, que ven cómo algunos niños y niñas presentan mayores dificultades para aprender en relación a otros niños y niñas de

su edad y grado de escolaridad, lo que se refleja en un bajo rendimiento escolar. Brennan (1994)

Son diversos los factores que inciden en la implementación de herramientas tecnológicas para procesos de aprendizaje en los niños y niñas, pero el principal es que ellos presentan NEE Transitorias que no son detectadas a tiempo. Por eso el desarrollo de habilidades y competencias en el desarrollo comunicativo puede fortalecerse con una herramienta tecnológica —para este caso un Software de Atención, Evaluación e Intervención Pedagógica—, pues va acompañada de una metodología de implementación definida, previa identificación de las necesidades del grupo (caracterización de la población).

Así, con el uso de recursos que faciliten la construcción de nuevos procesos en sus aprendizajes, se conseguiría que el proceso de enseñanza/aprendizaje se vuelva más sencillo para ellos.

Ubicados sobre ese escenario, esta investigación pretende determinar, *¿cuáles son las implicaciones en el desarrollo comunicativo de los niños y niñas de grado primero de básica primaria, cuando son expuestos a la metodología de implementación del software de atención y evaluación pedagógica, permitiendo al docente detectar e intervenir necesidades educativas transitorias?*

Tal pregunta parte del supuesto de que a partir de la implementación de herramientas tecnológicas en los diferentes entornos en los cuales socializamos (educativo, laboral, hogar, etc.), es necesario innovar en los procesos de aprendizaje de los estudiantes apoyados en herramientas mediadas por el computador, con el fin de aprovechar ese componente motivador que genera la interacción de los estudiantes con materiales interactivos construidos para fines específicos.

Gracias a las diferentes aplicaciones que las herramientas tecnológicas disponen, hoy en día en las instituciones educativas se hace más que necesario conocer y manejar alternativas para trabajar con computadores como instrumento de trabajo, debido a la versatilidad para gestionar información, por la posibilidad para ser utilizadas como estrategia didáctica en la interacción de contenidos curriculares o como herramienta de comunicación, entre otras más.

Según Yawkey & Hungate (1982), se encuentra que la informática educativa hace hincapié en la importancia de la presencia del computador en las aulas. Por ejemplo, para el aprendizaje de la lectura y la escritura, los juegos con computador constituyen un medio ideal de fomentar esas capacidades de comunicación.

Pero estas herramientas por si solas no solucionan todas las necesidades, deben ir acompañadas de metodologías que permitan alcanzar un gran número de potencialidades que generen procesos de aprendizajes significativos.

Según María Eugenia (sin apellido, 2005) en su artículo *Las TIC'S en los procesos de Enseñanza y Aprendizaje*:

Así mismo, fortalecer los procesos de aprendizaje del desarrollo comunicativo es fundamental en los primeros grados escolares. Por esto es importante contar con una metodología coherente de aplicación, apoyada en un recurso tecnológico de atención, intervención y evaluación pedagógica, donde los docentes de primero de básica primaria puedan identificar necesidades educativas especiales, intervenir y evaluar; además de transmitir los contenidos, la práctica y la ejercitación de la lectura y la escritura, donde los estudiantes serán los protagonistas del proceso educativo.

En cuanto a la propuesta de una metodología de implementación a través de la herramienta tecnológica de atención y evaluación pedagógica para el desarrollo comunicativo, ésta ofrece una multitud de estímulos y un alto nivel de motivación, a través de juegos didácticos como: escuchar un cuento y ordenar las secuencias de este, escribir oraciones cortas al dictado y narrar historias que estimulan y cultivan la creatividad.

En su lección inaugural, Martin Carnoy (2004):

Reflexiona sobre el papel de las tecnologías de la información y la comunicación en el ámbito educativo. Plantea algunos temas fundamentales y se cuestiona la adecuación de las TIC a la hora de transmitir conocimientos, especialmente cuando los alumnos no están lo suficientemente motivados para aprender y no están acostumbrados a utilizar información e interpretarla. Para el análisis toma como punto de referencia el mundo de la empresa y ofrece un breve repaso de los cambios que las TIC han introducido en él. Hasta ahora, en el sector empresarial, la principal aplicación de las TIC se ha centrado en facilitar el acceso y el procesamiento de grandes cantidades de información a los trabajadores y a los directivos con el objetivo fundamental de incrementar la

productividad. Sin embargo, en el caso de la enseñanza, la información casi no se emplea para mejorar el rendimiento de los alumnos, principalmente porque los gestores educativos desconocen buena parte de las herramientas de tratamiento de la información de las que disponen. Por otro lado, aunque las escuelas tienen cada vez más acceso a las TIC, la presencia de las nuevas tecnologías dentro de la metodología de enseñanza todavía es muy escasa.

Ahora, el desarrollo cognitivo y comunicativo de los niños y niñas se fortalece con la observación, bajo una metodología para el docente apoyada en un recurso tecnológico con las características básicas de caracterización de población, intervención y evaluación.

Carnoy (2004) señala que:

Trabajos teóricos como «The Process of Conceptualization», de Brown y Lewis (1968), y Mindstorms, de Seymour Papert (1980), todavía influyen en el pensamiento actual sobre las TIC en la enseñanza, a pesar de la incapacidad de la comunidad investigadora para demostrar la ganancia cognitiva mensurable predicha por estos escritores (véase, por ejemplo, Pea, Kurland y Hawkins, en Chen y Paisley, 1985).

... El uso de Internet para obtener información, y el papel de la información en sí misma como herramienta para el desarrollo cognitivo y para la mejora de las habilidades de resolución de problemas. Internet se puede utilizar como un importante medio de acceso al software educativo y al trabajo en red con otros alumnos y profesores¹.

Hoy en día, los ordenadores son una herramienta muy presente en las escuelas y universidades de los países desarrollados y se van introduciendo muy rápidamente en las aulas de los países en vías de desarrollo.

¹Kulik (1994) divide en seis los usos informáticos específicos de los programas dentro del aula: las tutorías, la gestión, la simulación, el enriquecimiento, la programación y el Logo. (1) La tutoría hace referencia a aquellas situaciones en las que el ordenador presenta material, evalúa el progreso del estudiante y determina la próxima presentación de material según este progreso. (2) La gestión se refiere a las situaciones donde el ordenador utiliza evaluaciones del estudiante para orientarlo o guiarlo en los recursos educativos adecuados, y registra un seguimiento de su progreso. (3) Cuando un ordenador lleva a cabo actividades de simulación, genera datos que cumplen las especificaciones del estudiante, y entonces los muestra gráficamente o numéricamente para ilustrar las relaciones en modelos de realidad social o física. (4) El enriquecimiento se define, de una forma bastante parecida, como una serie de ejercicios desestructurados de diferentes naturalezas, como juegos, simulaciones y tutorías, que enriquecen la experiencia en el aula, estimulan y motivan a los estudiantes. (5) Como categoría, la programación comprende los usos de los ordenadores en los que éstos sólo sirven para solucionar problemas matemáticos que impliquen lenguajes de programación que no sean el Logo, mientras que la categoría de Logo (6) hace referencia a la introducción de los estudiantes en la programación del Logo, en la que los beneficios esperados o implicados incluyen otros aspectos aparte de la resolución de problemas matemáticos, que se plantean directamente en las actividades de programación. A pesar de hacer esta clasificación en 1994, Kulik no incluyó en ella los usos informáticos de Internet. Considerando los avances estimulados por la popularidad y el crecimiento de Internet, Wenglinsky (1998) sugiere una clasificación de los usos educativos de las tecnologías informáticas y de apoyo en cinco categorías: apoyo en el aprendizaje individual, aprendizaje en grupo, gestión de la enseñanza, comunicación y administración.

El proyecto propicia la creación y desarrollo de modelos y metodologías que apoyen la implementación de herramientas tecnológicas en forma significativa y con objetivos claros en el entorno educativo, rompiendo el común uso de la tecnología sin fines específicos o utilizados bajo las metodologías tradicionales.

Para ello, se propone una metodología de implementación de una herramienta tecnológica de atención y evaluación pedagógica para apoyar los procesos de aprendizaje, donde los docentes tendrán a la mano las características de la población atendida y una metodología a seguir, en este caso para el desarrollo comunicativo.

Con el fin de poner en marcha dicha propuesta, se plantea diseñar una metodología que fortalezca el desarrollo comunicativo en estudiantes de primero de básica primaria del colegio Sur Oriental de Pereira, basada en la implementación de un Software de Atención, Evaluación e Intervención Pedagógica, permitiendo al docente detectar e intervenir necesidades educativas transitorias.

Para ello se proponen tres tareas fundamentales: a) Diseñar y definir indicadores de valoración que permitan identificar necesidades educativas transitorias, para implementar en el proceso del desarrollo comunicativo en primero de básica primaria, b) Desarrollar un Software con el material interactivo para el desarrollo comunicativo, con las actividades de valoración en el modulo de desarrollo comunicativo del software de Atención, Evaluación e Intervención Pedagógica, para diagnóstico y seguimiento a la población, y c) Diseñar una guía para la implementación del software de Atención, Evaluación e Intervención Pedagógica en estudiantes de primero de básica primaria, que permita la intervención pedagógica en desarrollo comunicativo.

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Teorías del aprendizaje

2.1.1. *Estándares curriculares para la lengua castellana*

Actualmente Colombia se ha caracterizado por la gran importancia que le ha dado a la educación. En ese sentido, el Ministerio de Educación Nacional (MEN), en su *Guía de Fundamentación conceptual para la atención en el servicio educativo a estudiantes con NEE* (2006), establece como prioridad «garantizar a todos los niños y niñas, a los jóvenes y a las jóvenes, el privilegio de recibir una educación de calidad, que le permita vivir e interactuar en la sociedad en igualdad de condiciones, y continuar aprendiendo durante toda la vida» (p.21).

En concordancia con lo anterior, la Ley 115 de 1994 estableció los fines de la educación, definiendo un conjunto de áreas obligatorias y fundamentales del conocimiento: Matemáticas, Lengua Castellana, Ciencias Naturales y Educación Ambiental. Lo anterior motivó al MEN (2002) a desarrollar «Estándares Curriculares».

Los estándares curriculares son criterios que especifican lo que todos los estudiantes de educación preescolar, básica y media deben saber y ser capaces de hacer, en una determinada área y grado, se traducen en formulaciones claras, universales, precisas y breves, que expresan lo que debe hacerse y cuán bien debe hacerse. Están sujetos a la verificación por lo tanto también son referentes para la construcción de sistemas y procesos de evaluación interna y externa consistentes con las acciones educativas.

Tabla 1. Estándares curriculares para lengua castellana grado preescolar

	Eje referido a los procesos de construcción de sistemas de significación	Eje referido a los procesos de interpretación y producción de textos
Estándares	<ul style="list-style-type: none">- Establece relaciones entre la realidad y los signos (gráficos, garabatos, sonidos, etc.) que la nombran en sus producciones textuales.	<p>Comprensión:</p> <ul style="list-style-type: none">- Comprende los textos que le narran.- Relaciona los textos que se le narran con su entorno.

	<ul style="list-style-type: none"> - Evidencia de manera práctica que la lengua es un instrumento de comunicación y que soluciona los problemas que le plantea la construcción de textos orales y escritos. 	Producción: <ul style="list-style-type: none"> - Narra con sus palabras y recrea en otros lenguajes las historias de los textos con los cuales se relaciona.
Temáticas sugeridas	<ul style="list-style-type: none"> - Distinción entre el lenguaje icónico y la escritura como formas de representación de la realidad. - Reconocimiento de organización interna del lenguaje icónico y de la escritura. - Construcción progresiva de la noción del sistema lingüístico, sus reglas y ordenación. 	<ul style="list-style-type: none"> - Empleo de la oralidad en discusiones cotidianas. - Defensa y explicación de sus puntos de vista. - Secuencias explicativas, seguimiento y construcción de instrucciones, reglas de juego y normas de convivencia. - Creación de diálogos y participación en ellos.

Fuente: Estándares para la excelencia en la Educación. Cooperativa editorial Magisterio. Bogotá, 2002.

Tabla 2. Estándares curriculares para lengua castellana grado primero

	Eje referido a los procesos de construcción de sistemas de significación	Eje referido a los procesos de interpretación y producción de textos
Estándares	<ul style="list-style-type: none"> - Establece relaciones entre la realidad y los signos lingüísticos que la nombran en sus producciones textuales. - Evidencia de manera práctica que la lengua es un instrumento de comunicación y que soluciona los problemas que le plantea la construcción de textos orales y escritos. 	Comprensión: <ul style="list-style-type: none"> - Comprende textos, en los que diferencia códigos no lingüísticos del código lingüístico. Producción: <ul style="list-style-type: none"> - Produce textos en los que evidencia la diferencia entre los códigos no lingüísticos del código lingüístico.
Temáticas sugeridas	<ul style="list-style-type: none"> - Reconocimiento de la diferencia que existe entre los diversos grupos de grafías. - Reconocimiento de que cada grupo de grafías tiene un significado diferente. - Aclaración de reglas generales y organización del sistema lingüístico. 	<ul style="list-style-type: none"> - Relación entre código lingüístico y diversos códigos no lingüísticos. - Comprensión de diversidad de textos en diferentes códigos. - Empleo de formas no convencionales de escritura como estrategia para la adquisición del código escrito.

Fuente: Estándares para la excelencia en la Educación. Cooperativa editorial Magisterio. Bogotá, 2002.

2.1.2. *La enseñanza de la lectura y la escritura*

La enseñanza de la lectura y la escritura ha tenido muchos cambios en los últimos años ya que se le ha dado la importancia que requiere, por ser parte del proceso de formación de la capacidad intelectual básica del estudiante. Según Ferreiro y Teberosky (1979).

Este planteamiento de Ferreiro y Teberosky pretende hacer entender que para los niños es más fácil aprender lo que está en su mente, lo que conoce, lo que maneja, lo que parte de su pensamiento y lo que forma parte de su vida real.

De igual manera, las investigaciones psicolingüísticas con enfoque cognitivo realizadas por Emilia Ferreiro en México (1979) en colaboración con Ana Teberosky y Margarita Gómez, las de Delia Lerner de Zunino en Venezuela (1983), y las de Ana María Kauffman en Argentina (1982); han demostrado cómo aprender a leer y escribir no es el aprendizaje de una técnica de asociación de fonemas y grafemas sino un proceso de construcción de un conocimiento de naturaleza social y cultural, que se inicia mucho antes del preescolar y en el cual los niños desarrollan hipótesis sobre el funcionamiento, funciones y estructuras de la lengua escrita, construidas a partir de su contacto con los portadores de texto (todo aquello donde existe escritura).

Sin embargo, la lingüística textual ha puesto de manifiesto que el significado y la coherencia de un escrito se dan a nivel del texto completo contextualizado. Por lo tanto, es preciso que los niños, tanto para leer como para producir, se encuentren desde el comienzo (a cualquier edad) con textos auténticos, completos funcionando en situaciones reales (Joliber, 1998).

Cabe resaltar, que cuando se trabaja con niños y niñas jugar y aprender no tienen por qué ser actividades opuestas, al contrario el juego debe proporcionarse en el trabajo escolar para generar en los niños el gusto por el aprendizaje y el desarrollo de su creatividad.

Es importante retomar los juegos que los niños y niñas saben y les gustan, para que así como lo plantea Ana Teberosky (1982). Es por esto que fue seleccionado el Software de

Atención, Evaluación e Intervención Pedagógica, por las características del material interactivo, el cual contiene muchos elementos familiares a ellos, permitiéndoles fortalecer capacidades de aprendizaje a través del juego. Asimismo, cada una de las actividades del material interactivo que los niños y niñas utilizan, tienen un gran componente comunicativo, al ir acompañadas de texto y narración, de esta manera se fortalece en todas las áreas.

2.1.3. *Lineamientos curriculares de lengua castellana*

Los lineamientos curriculares de la lengua castellana desarrollados por el MEN (s.f.) proponen una concepción significativa del lenguaje, donde «aprender significativamente consiste en establecer vínculos entre los saberes con los que cuenta el estudiante y las nuevas elaboraciones, a través de procesos de interacción, documentación, discusión, lúdica; en fin, construcción del significado». Algo evidente en los procesos de evaluación e intervención pedagógica de la propuesta a través del Software seleccionado.

En ese sentido, para el MEN (1998), la significación del lenguaje se debe desarrollar a través de: enfoque por sistemas, núcleos temáticos, redes conceptuales. Para el desarrollo de las actividades de las diferentes áreas, se utilizaron estas herramientas, para permitir que los aprendizajes tengan significado para los estudiantes.

Además, en el desarrollo de las actividades, se aplicó de manera importante la estrategia de núcleos temáticos, la cual permitió definir funcionalidad y objetivos de cada uno de los juegos, que generaran capacidades de aprendizaje y significación en el proceso de aprendizaje.

2.1.4. *Aprendizaje significativo*

La propuesta se apoya en la teoría del «Aprendizaje significativo», para el desarrollo del software y la implementación del mismo, la cual fue propuesta por David Ausubel en 1968, y le permitió a Joseph Novak y sus colaboradores en la Universidad de Cornell en 1983, crear y desarrollar la técnica de los mapas conceptuales como una alternativa para ayudar a estudiantes y profesores a desarrollar procesos de aprendizaje a partir de una nueva información.

Encontramos entonces dentro de los modelos psicológicos que explican el aprendizaje, el del procesamiento de la información en donde se ubica el planteamiento de Ausubel sobre el aprendizaje significativo, pilar fundamental para la creación de los mapas conceptuales, en el que la nueva información adquiere significados para el aprendiz por interacción con alguna información relevante ya existente en su estructura cognoscitiva con un cierto grado de estabilidad, claridad, organización y diferenciación.

Esta teoría designa como «estructura–cognoscitiva» al contenido y la organización conceptual que tiene un aprendiz sobre determinado tema o cuerpo de conocimiento. En el proceso de interacción entre el nuevo conocimiento y el conocimiento previo, el aprendiz atribuye significados a la nueva información y al mismo tiempo nuevos significados al conocimiento preexistente en su estructura cognoscitiva. Esta constituye una de las características más importantes del aprendizaje significativo. En ese sentido, Ausubel (1997) sostiene que:

La estructura cognoscitiva de una persona es el factor que decide acerca de la significación del material nuevo y de su adquisición y retención. Las ideas nuevas solo pueden aprenderse y retenerse útilmente si se refiere a conceptos o proposiciones ya disponibles, que proporcionaron las anclas conceptuales. La potenciación de la estructura cognoscitiva del alumno del alumno facilita la adquisición y retención de los conocimientos nuevos. Si el nuevo material entra en conflicto con la estructura cognoscitiva existente o si no se conecta con ella, la información no puede ser incorporada ni retenida. El alumno debe reflexionar activamente sobre el material nuevo, pensando los enlaces y semejanzas, reconciliando diferencias o discrepancias con la información existente» (p.85).

Para la implementación se identificaron los siguientes elementos que intervienen en un proceso de aprendizaje, de acuerdo al aprendizaje significativo:

- Los nuevos materiales o información por aprender, los cuáles deben poseer una estructura lógica, organizada y tener significación en sí mismo, para que el alumno pueda relacionarlo con sus propios conocimientos. El material tiene significación cuando puede relacionarse con algún conocimiento del alumno, es decir, cuando puede establecer relación entre el nuevo conocimiento y el contenido de su estructura cognoscitiva.
- Disponibilidad de los contenidos en la estructura cognoscitiva del alumno, es decir, a las ideas relevantes que este debe poseer para que pueda relacionar el nuevo material con sus conocimientos previos. Además es necesario que el alumno tenga una actitud positiva para

aprender significativamente, esto es, que tenga una intención de darle sentido a lo que aprende y de relacionarlo con los significados ya construidos, en una forma agradable para él.

Es por esto que los contenidos fueron diseñados apoyándose en elementos del común, para fortalecer y generar nuevos aprendizajes. En el proceso de implementación, los docentes debe generar un ambiente en el cual se inicie el proceso de aprendizaje desde elementos que sean familiares para los estudiantes, además reforzar el proceso de interacción con el software en sesiones presenciales.

2.1.5. *Mapa conceptual*

Según Novak y Gowin (1988), «Un mapa conceptual es un recurso esquemático para representar un conjunto de significados conceptuales incluidos en una estructura de proposiciones» (p.22).

A su vez, Ontoria, et al. (1996) señalan que:

Es necesario dejar muy claro que no hay un mapa conceptual único y definitivo sobre cualquier tema, ya que en su elaboración el estudiante pone de manifiesto sus propios conceptos previos, el nivel de jerarquía en los mismos, según la importancia que establezca entre ellos, y el nivel de inclusión que perciba en dichos procesos (p.57).

Asimismo, para la propuesta de implementación se determinaron materiales con las siguientes características:

- Adecuado: A la edad, a su lenguaje, al medio cultural e intereses.
- Descifrable: Lenguaje y contenido relacionados con la experiencia del educando y su habla natural.
- Comprensible: Nivel adecuado a la capacidad del educando. Ni muy elevado para evitar frustración, ni muy bajo para que no se sienta subestimado.
- Atractivo: Por su presentación y contenido; que provoque las motivaciones del educando.

Todo esto realizado a través de juegos sencillos, donde el educando hace una aproximación a la lectura en la que él mismo prueba su hipótesis y ejerce una acción directa sobre los materiales gráficos que encuentra. En esta situación el educando es un sujeto activo.

2.2. Tecnología

2.2.1. *Las nuevas tecnologías en la educación*

Según Martín-Laborda (2005), la «Revolución digital»:

... ha conseguido que los cambios y las transformaciones derivados de lo que hoy denominamos TIC, se hayan producido muy rápidamente en todos los ámbitos de la sociedad.

Efectivamente las TIC y en especial Internet, se desarrollan y se incorporan a la vida de los ciudadanos a una velocidad vertiginosa. Los efectos que Internet y sus múltiples aplicaciones tienen en la vida de los ciudadanos, de las empresas, de las instituciones y de los gobiernos, se han manifestado en menos de una década. Por otra parte, si miramos a nuestro alrededor, se observan muchos cambios en la forma de comunicarse, de organizarse, incluso de trabajar o de divertirse. Se ha configurado una nueva sociedad, la nueva «Sociedad de la Información» (SI) también denominada, si damos un paso más, “Sociedad del Conocimiento”, que se caracteriza por la posibilidad de acceder a volúmenes ingentes de información y de conectarse con otros colectivos o ciudadanos fuera de los límites del espacio y del tiempo.

Ante esta situación, cabe plantearse cuál ha sido el efecto de las «Nuevas Tecnologías» en la educación. A simple vista, parece que el impacto producido ha sido menor que en otros ámbitos y que, en esta ocasión, la educación no ha cumplido con su tradicional papel de palanca de cambio.

Sin embargo, una reflexión más profunda plantea que lo que hay es un gran retraso debido a las implicaciones de los cambios en la educación, que suponen no solo invertir en equipamiento y en formación sino en un cambio de actitud o de mentalidad, y este proceso lleva su tiempo.

Además, hay muchas otras razones que explican la lentitud en el proceso de incorporación de las TIC a la educación, como la carencia de recursos financieros, el insuficiente apoyo institucional o la dificultad de adaptación por parte de los docentes. Aunque, en realidad, lo más determinante para que se produzca el cambio es tener claro que las TIC en la educación suponen una vía para mejorar la calidad de la enseñanza y un camino para dar respuesta a las nuevas exigencias que plantea la SI. Incorporarlas TIC a la educación no solo es un desafío, sino que se convierte, hoy, en una necesidad para que los jóvenes puedan desenvolverse sin problemas dentro de la nueva sociedad.

Algunos autores, como Seymour Papert o David Cavallo, consideran que las TIC son no solo una oportunidad sino también la excusa perfecta para introducir en la educación nuevos elementos que realicen una transformación profunda de la práctica educativa. (...)

Un cambio hacia una educación que se oriente a enseñar lo útil para la vida y para el desarrollo de la personalidad teniendo en cuenta las peculiaridades de cada individuo (p.4).

2.2.2. Material educativo computarizado

Al respecto de los Materiales Educativos Computarizados (MEC), Galvis Panqueva (1988) señala que:

... el computador como medio de enseñanza-aprendizaje, con ellos se trata, ante todo, de complementar lo que con otros medios y materiales de E-A no es posible o es difícil de lograr. A diferencia de lo que algunos educadores temen, no se trata de reemplazar con MEC la acción de otros medios educativos cuya calidad está bien demostrada (p.118).

Posteriormente, a propósito de las clases de MEC's, Galvis Panqueva señala:

Una gran clasificación de los MEC's es la propuesta por Thomas Dwyer (DWYER, T. [1974]. *Heuristic Strategies for Using Computers to Enrich Education*), ligada al enfoque educativo que predomina en ellos: algorítmico o heurístico. Un material de tipo algorítmico es aquel en que predomina el aprendizaje vía transmisión de conocimiento, desde quien sabe hacia quien lo desea aprender y donde el diseñador se encarga de encapsular secuencias bien diseñadas de actividades de aprendizaje que conducen al aprendiz desde donde está hasta donde desea llegar. El rol del alumno es asimilar el máximo de lo que se le transmite. Un material de tipo heurístico es aquel en el que predomina el aprendizaje experiencial y por descubrimiento, donde el diseñador crea ambientes ricos en situaciones que el alumno debe explorar conjeturalmente. El alumno debe llegar al conocimiento a partir de la experiencia, creando sus propios modelos de pensamiento, sus propias interpretaciones del mundo, las cuales puede someter a prueba con el MEC.

Otra forma de clasificarlos es por las funciones mismas que asumen, claro está, ubicables dentro de la taxonomía antes presentada. A nivel algorítmico podemos distinguir los sistemas tutoriales y los sistemas de ejercitación y práctica. Dentro de la categoría heurística se distinguen los simuladores, los juegos educativos, los lenguajes sintónicos y algunos sistemas expertos. En cualquiera de las dos grandes categorías pueden ubicarse los sistemas inteligentes de aprendizaje apoyado con computador, dependiendo del rol que esté asumiendo el material. Cada uno de ellos tiene cualidades y limitaciones que bien vale la pena detallar, a efectos de favorecer una selección apropiada del tipo de MEC que mejor corresponde a una necesidad educativa (pp. 121-122).

2.2.3. Multimedia

Angarita, et al. (2006), establecen que:

Existen diversos medios de comunicación, que se caracterizan por la forma como llegan a las personas. A mayor integración entre texto, sonido e imagen, mejor será la absorción y

asociación del contenido informativo. Esto se debe a que las ideas se asimilan, memorizan y asocian mejor con una exposición más completa y dinámica de su contenido. Si además de la integración se permite la intervención del usuario, esto facilita la asimilación de la información de una manera más efectiva, porque la persona deja el papel de espectador pasivo y pasa a una posición activa que refuerza su atención.

A la integración de varios medio, de una forma interactiva, que posibilita una comunicación mucho más completa y optimiza métodos, actividades y rutinas, se le conoce como multimedia. Además, a la utilización integrada de música, voz, texto, gráficos, animaciones, fotos y video, permitiendo la interacción de los usuarios con una secuencia de presentaciones de la información, se le conoce como Multimedia Interactiva.

Cuando se utiliza en educación, la multimedia deberá integrar adicionalmente las actividades que realiza la persona, y la aplicación se desarrolla alrededor de objetivos de aprendizaje concretos y bien delimitados (pp.1-2).

2.3. Antecedentes software evaluación e intervención pedagógica

Es importante hacer referencia al Software en Línea de Atención, Evaluación e Intervención Pedagógica utilizado en esta propuesta, pues ha tenido diferentes reconocimientos a nivel regional, nacional e internacional y está en aproximadamente 50 instituciones educativas entre Risaralda y Pereira, que lo han consolidado como una plataforma estable y funcional para la población a la cual va dirigida.

Es un Software especializado en Atención, Evaluación e Intervención Pedagógica de la población con necesidades educativas especiales y estudiantes de básica primaria en general; que mejora la integración y comunicación entre los diferentes actores que intervienen en la educación de los estudiantes, pues es de fácil uso, seguro y permite establecer los niveles de desarrollo de los estudiantes, con reportes en tiempo real para toma de decisiones. Evalúa el desarrollo cognitivo, comunicativo, sensorio-perceptivo, psicomotor y social de los estudiantes, a través de juegos y recursos innovadores, que motivan los procesos de aprendizaje y hace un uso efectivo de las TIC en la institución. Esta es una propuesta precisa y preventiva para las dificultades del aprendizaje, que coadyuva a fortalecer las capacidades de aprendizaje de los estudiantes en las áreas fundamentales, partiendo de sus potencialidades.

El objetivo del software es brindar herramientas de apoyo para la evaluación e intervención pedagógica en la población con necesidades educativas especiales y estudiantes de básica primaria en general, para apoyar la labor realizada por los docentes y especialistas, vinculando

en los procesos a toda la población educativa, mejorando la integración y comunicación de los diferentes actores en la educación de los estudiantes. El sistema permite identificar: nivel de aprendizaje, fortalezas, debilidades, estadísticas de desempeño, y herramientas para diseñar el plan o intervención pedagógica. Este sistema no solo ayuda a solucionar y superar dificultades, sino que también es una propuesta preventiva para fortalecer o potenciar las capacidades de aprendizaje de los estudiantes de básica primaria; ofreciendo formularios para el registro de cada caso; vincula a la población educativa en el uso de las TIC's en los procesos educativos, para identificar las áreas con potencialidades presentes en los estudiantes que permitan apoyar las áreas que requieran algún tipo de refuerzo. Otras virtudes vinculadas al sistema son:

- Identificar niveles de aprendizaje de la población atendida en preescolar y básica primaria.
- Identificar necesidades educativas de la población atendida en las escuelas.
- Identificar fortalezas en la población atendida de las instituciones educativas.
- Generar competencias informáticas y tecnológicas en estudiantes de básica primaria, preescolar y personal docente.
- Utilización masiva de la plataforma de atención y evaluación pedagógica, como factor integrante de la población con necesidades educativas especiales, estudiantes aulas regulares, docentes y especialistas, creando una comunidad practicante donde se compartan experiencias y conocimientos.
- Generar indicadores de atención y reportes especiales.
- Utilizar permanentemente contenidos virtuales de aprendizaje interactivo y espacio sano en Internet.

A continuación se presenta un historial de logros del software en mención, el cual ha sido premiado a nivel nacional e internacional. Entre ellos se destacan el «TIC Américas» (Competencia Talento e Innovación) como mejor emprendimiento en el marco del «Foro de la OEA en 2008» (Medellín, Colombia) y 2 premios mundiales en la ciudad de Taipéi (Taiwán) en el marco de «Global TIC». Otros logros alcanzados son:

- Ganador Convocatoria Ciencia y Tecnología, SENA ley 344, 2006.
- Seleccionados por Colombia Digital.
- «Eje Exporta», Pereira, 2007.

- Encuentro Educación Inclusiva, Pereira. 2007.
- Exposición Tecnológica «Expotech», Pereira, 2007.
- Certificación en Calidad de Software.
- Derechos de Autor y Registro de Marca.
- Seleccionados como expositores en V Congreso Mundial de Juventudes Científicas en República Dominicana, 2007.
- Propuesta Ciudadana Plan Nacional Decenal de Educación, 2007.
- Rueda de Negocios, Softic, Bogotá, 2007.
- Artículo publicado en la revista «Diario el Universo», Quito (Ecuador), 2008.
- Ganador TIC Américas 2008, OEA.
- Plan Exportador Programa Exporte, Colombia, 2009.
- Ganadores Global TIC, Taipéi (Taiwán), 2008.
- Pereira Digital y Risaralda Digital, 2009.
- Reconocimiento ACOPI. 2010.
- Pereira Digital, 2011.

3. METODOLOGÍA DE IMPLEMENTACIÓN DE SOFTWARE DE ATENCIÓN, EVALUACIÓN E INTERVENCIÓN PEDAGÓGICA

3.1. Descripción

El proyecto tiene el propósito de reforzar el desarrollo comunicativo de los estudiantes en un ambiente interactivo, apoyado en una tecnología diseñada para este fin; a través de un instrumento de apoyo definido de aplicación para la obtención de resultados, bajo este ambiente tecnológico.

Es así como se busca fortalecer el desarrollo comunicativo de los primeros grados escolares, desarrollar habilidades en la comprensión del lenguaje iconográfico y visual que los prepare para el proceso de lectura y escritura, realizar procesos de autoaprendizaje, y aprender a autocorregir sus errores mediante la práctica de los diferentes juegos interactivos.

Asimismo, ajustado a la teoría del aprendizaje significativo pretende, a través de imágenes y narraciones, rescatar en los estudiantes toda esa información, que consciente o inconscientemente adquieren en su cotidianidad cuando observan la publicidad en las calles, las propagandas, la música en la televisión, y las fábulas o cuentos fantásticos de sus amigos o de los adultos con los que tiene contacto permanente.

Adicional, ofrece a los estudiantes la posibilidad de iniciarse en el uso y la experimentación de la tecnología multimedia, que hace más ameno y estimulante su labor en el aula. Igualmente, reta al docente para que desarrolle metodologías similares para la enseñanza de otras áreas del conocimiento como: las matemáticas, la geometría y las ciencias naturales, para los diferentes grados escolares.

Contiene también el diseño de un instrumento de apoyo definido para su aplicación dirigido los docentes que accedan a este material, permitiendo que el aprendizaje sea más significativo para los educandos, ofreciendo recursos que faciliten la construcción de aprendizajes en el proceso educativo.

Se presentan alternativas que son de mucha utilidad para que los educandos construyan la lectura y escritura de forma sencilla e innovadora y para que los docentes cuenten con un instrumento de apoyo definido para la aplicación de esta herramienta, y puedan desarrollar sus clases obteniendo los resultados esperados.

Se establece entonces el diseño de un material interactivo y de un instrumento de aplicación para fortalecer capacidades de aprendizaje correspondientes al desarrollo comunicativo, y para superar necesidades educativas que se presentan en el proceso comunicativo de los estudiantes; además de vincularlos con la tecnología y brindarles actividades innovadoras, divertidas y con significado, para desarrollar mejores niveles de comprensión.

Con el uso de esta herramienta tecnológica, docentes y estudiantes podrán encontrar un camino para comenzar a superar todas las prevenciones frente a la tecnología, porque entenderán que ésta es un apoyo pedagógico para realizar sus actividades de manera creativa, novedosa, lúdica y de total interés para los estudiantes.

La propuesta integra la informática, los multimedios, la Internet y la lectoescritura en un producto que apoya el proceso de enseñanza y aprendizaje, llegando a una mayor cantidad de lugares, logrando mayor motivación en educandos y educadores, ganando mayor participación y aumentando la calidad del proceso de aprendizaje.

3.2. Indicadores propuestos para evaluación de desarrollo comunicativo

Los indicadores que a continuación se presentan fueron definidos en conjunto por el grupo desarrollador del software, el proyecto en mención y el grupo de profesionales del programa de atención a la población con necesidades educativas (PAPNEE) del municipio de Pereira. Desde el año 2004 y hasta la fecha, tales indicadores se han ido ajustando.

- Comprende los cuentos e historias escuchadas.
- Copia al dictado párrafos cortos.
- Describe personas, objetos, lugares y sucesos con detalles.

- Entiende el lenguaje, narra y organiza historias de secuencia.
- Expresa ideas, sentimientos, emociones según la situación.
- Lee manuales, tarjetas y afiches con articulación de todos los fonemas.
- Relaciona los textos escuchados con la realidad.
- Usa el vocabulario adecuado.
- Da significación a las producciones.
- Hace conjeturas previas.

3.3. Descripción de la herramienta tecnológica de atención, evaluación pedagógica

Este es un software especializado en atención, evaluación e intervención pedagógica de la población con necesidades educativas especiales y estudiantes de básica primaria en general, que mejora la integración y comunicación de los diferentes actores que intervienen en la educación de los estudiantes; es de fácil uso, seguro y muy completo en el manejo de los archivos durante los procesos; atractivo para los niños y niñas pues incluye actividades para potenciar sus capacidades de aprendizaje.

Es un software en Internet dirigido a niños y niñas con necesidades educativas especiales y básica primaria, el cual permite a los docentes y especialistas conocer aspectos familiares, sociales y académicos de los estudiantes. Integra a toda la población escolar para así disminuir la deserción y apoya los conceptos de equidad, permanencia y calidad de la educación. Permite identificar fortalezas y debilidades, fortalecer capacidades, integra a la comunidad educativa, sistematiza información y procesos, además, es una propuesta preventiva en dificultades de aprendizaje.

El sistema integra las áreas de desarrollo: cognitivo, comunicativo, social, sensorial y psicomotor para los niveles desde preescolar hasta básica primaria. Contiene 3 módulos principales:

- *Módulo administración de la información y herramientas de comunicación:* Maneja la información del estudiante con su historia académica, ambiente familiar y social; los

reportes de atención a profesionales de atención especial, sistematización de la información, formatos especiales y herramientas de comunicación, la cual busca crear comunidad alrededor de estas temáticas.

- *Módulo de evaluación pedagógica:* A través de actividades interactivas en forma de juego, permite evaluar las áreas de desarrollo mencionadas anteriormente para identificar fortalezas y debilidades de la población, generando un reporte del desempeño individual y grupal.
- *Módulo potenciar capacidades de aprendizaje:* Está constituido por actividades interactivas que buscan reforzar y fortalecer las capacidades de aprendizaje de los niños y niñas, que también pueden ser utilizadas para la intervención y superación de algunas debilidades encontradas.

Para finalizar, se manejan entonces procesos neuropsicológicos como son: la habilidad cognoscitiva, la atención y memoria; funciones ejecutivas, habilidades perceptuales, habilidades viso-espaciales y viso-motoras, praxias, conducta social y emocional.

3.4. Proceso de implementación de herramienta tecnológica de atención, evaluación pedagógica

3.4.1. Fase diagnóstico

3.4.1.1. Registro información básica de estudiantes


Este registro se debe realizar para tener seguimiento a los procesos de los estudiantes, de acuerdo a sus desempeños en el área de interés.

Formato estudiantes

Ilustración 1. Formato estudiantes



**Institución Educativa
Suroriental de Pereira**



Administrando Estudiantes

Agregar un nuevo estudiante

Nombres:

Apellidos:

Telefono:

Direccion:

Foto:

Sexo: Masculino / Femenino

EPS:

Grado actual:

Fecha de nacimiento:

Lugar de nacimiento:

Fecha de agregacion:

Nombre del acudiente:

Nombre del padre:

Nombre de la madre:

Menu Principal

- ★ Página Principal
- ★ Nosotros
- ★ Familia
- ★ Docentes
- ★ Servicios
- ★ Especialistas
- ★ Eventos
- ★ Noticias
- ★ Contacto
- ★ Proyecto Burbuja ...
- ★ Soporte del Siste...

Menú de Usuario

- ★ Página inicial
- ★ 2. Administrar Ci...

Fuente: www.tuburbuja.com

Ilustración 2. Ejemplo ficha estudiante



Administrando Estudiantes

Viendo datos de estudiante

Nombres:	ANDREA	
Apellidos:	GIRALDO MOSCOSO	
Telefono:	2147483647	
Direccion:	CRA 29 1524	
Sexo:	Niña	
EPS:	ASMEDA SALUD	
Grado actual:	<input type="text" value="Grado Primero"/>	
Fecha de nacimiento:	21 de Mayo de 2003	
Lugar de nacimiento:	VITERVOCALDAS	
Fecha de agregacion:	30 de Abril de 2010	
Nombre del acudiente:	MABEL MOSCOSO	
Nombre del padre:	JOSE BERNARDO GIRALDO	
Nombre de la madre:	MABEL MOSCOSO	

Citaciones

Registros 1 - 2 de 2

Num	Fecha	Responsable	Ver
1	2009-12-10	GONZALEZ LOPEZ MARIA YASMIN	
2	2009-12-10	GONZALEZ LOPEZ MARIA YASMIN	


Evaluaciones pedagogicas

Registros 1 - 6 de 6

Num	Fecha	Especialista	Resultado	Ver
1	2010-01-19	GONZALEZ LOPEZ MARIA YASMIN	1	
2	2009-12-10	GONZALEZ LOPEZ MARIA YASMIN	1	
3	2010-01-22	GONZALEZ LOPEZ MARIA YASMIN	1	
4	2010-09-28	GONZALEZ LOPEZ MARIA YASMIN	1	
5	2010-11-13	GONZALEZ LOPEZ MARIA YASMIN	1	
6	2011-01-26	GONZALEZ LOPEZ MARIA YASMIN	1	

Remisiones

Registros 1 - 1 de 1

Num	Fecha	Especialista	Motivo	Ver
1	2009-12-10	GONZALEZ LOPEZ MARIA YASMIN	Reconoce bien los colores, se le dificulta armar rompecabezas de 4-6 o mas cortes, necesita atención constante para que termine a tiempo las actividades que se proponen en clase, cuando se hacen análisis de lecturas contesta incoherencias y se debe enrutar centrando nuevamente.	

Planes

Num	Fecha	Especialista	Plan	Ver
-----	-------	--------------	------	-----

Fuente: www.tuburbuja.com

3.4.1.2. Observación inicial

Esta es de gran importancia pues permite a los docentes detectar el momento de significación en que se encuentran los estudiantes, basándose en sus conocimientos previos. Es importante documentarlo para realizar confrontación al finalizar el proceso de aprendizaje.

Formato remisión

Ilustración 3. Formato de remisión

Administrando Remisiones

Crear Remision

Remitir a especialista:


Estudiante remitido:

Listado de motivos frecuentes: (20 en total)

- Atención dispersa
- Copia texto sin comprensión
- Dificultades de aprendizaje en cálculo mental
- Dificultades de aprendizaje en escritura
- Dificultades de aprendizaje en lectura
- Dificultades en percepción y memoria auditiva
- La comprensión de lectura es poca
- Leguaje reducido
- Limitaciones en las nociones espaciales, temporales y lateralidad
- Olvida con facilidad diferentes actividades
- Postura inadecuada
- Problemas visuales y auditivos
- Pronunciación incorrecta
- Repitente más de dos años
- Se atrasa con frecuencia
- Se detecta violencia intrafamiliar
- Se le dificulta aprender los conceptos básicos de color, forma y tamaño.
- Se observa bajo nivel de nutrición
- Su escritura es ilegible
- Su lectura es deficiente

Otros motivos de la remision:

Otras observaciones:

Rich text editor toolbar: 

Repitente de grado **Fecha de envio:**

Fuente: www.tuburbuja.com

Ilustración 4. Ejemplo remisión

Administrando Remisiones

Ver Remisión

Especialista remitente : Fabiola Arce Riascos
Estudiante remitido : JONATAN SALAZAR GOMEZ

Listado de motivos frecuentes:

- 1 . Su lectura es deficiente

Otros motivos de la remisión:
EL NINO PERMANECE SOLO , LA COMUNICACION ES MUY ESCASA.

Otras observaciones:

Repitente de grado **Fecha de envio:** 2010-04-30

Fuente: www.tuburbuja.com

3.4.1.3. Entrevista acudientes

Si después de la observación inicial se detectan casos puntuales de estudiantes con necesidades educativas, se recomienda entrevistar al acudiente para tener un panorama claro sobre los aspectos familiares, sociales, académicos y de salud de los estudiantes. Este proceso se puede aplicar también con toda la población para tener una información más completa.

Formato anamnesis

Ilustración 5. Formato anamnesis

Datos de identificación

Seleccione la remisión:*

Regimen:*

Nivel / EPS:*

Nombre del padre:*

Edad del padre:*

Nombre de la madre:*

Edad de la madre:*

Acudiente:*

Parentesco:*

Dirección:*

Teléfono:*

Informante:*

Parentesco del informante:*

Comentarios de los motivos de la remisión

Antecedentes Prenatales

Embarazo deseado: A que edad:

Estado emocional:

Duración embarazo:

Estado físico:

Controles:

Lugar:

Enfermedades prenatales:

Fumo:

Bebio:

Amenaza de aborto:

Mes de amenaza de aborto:

Hemorragias:

Mes de las hemorragias:

Medicamentos:

Cuales medicamentos:

Caidas:

Mes de la caída:

Observaciones:

Antecedentes Perinatales

Tipo parto:

Forceps:

Circular cordon:

Presentación:

Llanto:

Succion:

Peso:

Talla:

Coloracion:

Observaciones:

Enfermedades Postnatales

Enfermedades postnatales:

Caidas:

Edad de la caida:

Convulsiones:

Edad de las convulsiones:

Medicamentos:

Cuales medicamentos:

Cuadro de vacunación completo:

Otitis:

Edad de otitis:

Dolor de oido:

Cual oido:

Vision:

Lentes:

Observaciones:

Desarrollo Motor

Balace de cabeza:

Sedestacion:

Gateo:



Marcha independiente:

Descripcion:

Desarrollo Del Lenguaje

Balbuceo:	<input type="text" value="Normal"/>
Silabeo:	<input type="text" value="Normal"/>
Primeras palabras:	<input type="text" value="Normal"/>
Primera frase:	<input type="text" value="Normal"/>
Descripción:	<div><p>Lenguaje actual:</p><hr/><p>Observaciones:</p></div>

Antecedentes Familiares

Linea materna:	<input type="text"/>	
Linea paterna:	<input type="text"/>	
Observaciones Generales:	<div><p>Observaciones:</p></div>	

Dinamica Familiar

Convivencia actual:	<div><hr/></div>
Numero de hijos:	<input type="text" value="0"/>
Lugar que ocupa:	<input type="text" value="01"/>
Ambiente familiar:	<input type="text" value="Bueno"/>
Comparte juegos:	<input type="checkbox"/>
Con quien comparte juegos:	<input type="text"/>
Actividades en tiempo libre:	<input type="text"/>
Horas de television:	<input type="text" value="1"/>
Tipo de programas que ve:	<input type="text" value="Dibujos animados"/>
Acompañante para ver television:	<input type="text"/>

Es retraído?

Acata normas?

En cuales ambientes?

Es dependiente?

Con quien duerme: Solo

Comportamientos:

Guardar

Historia Escolar

Edad inicio de estudios : 04

Lugar de estudios:

Grados cursados y aprobados: 0

Institucion estudios:

Repitencia:

Area de mejor desempeño:

Areas con dificultades:

Relacion con el docente:

Observaciones generales:

Cancelar **Guardar!**

Fuente: www.tuburbuja.com

3.4.1.4. Identificación necesidades y fortalezas de la población

Aplicar actividades interactivas de valoración previamente seleccionadas de acuerdo a la observación inicial, para apoyar el trabajo del docente en la identificación de necesidades y fortalezas de la población.

Evaluación pedagógica interactiva, módulo desarrollo comunicativo

Ilustración 6. Evaluación pedagógica Interactiva, módulo desarrollo comunicativo

Administrando Evaluaciones Pedagógicas

Actividades de evaluación pedagógica

Estudiante: JONATAN SALAZAR GOMEZ

Fecha inicio: 2011-02-21

Listado de actividades disponibles para el nivel de este estudiante (2)

Desarrollo Social

Desarrollo Comunicativo

Desarrollo Cognitivo

Desarrollo SensoPerceptivo

Desarrollo Psicomotor


 Cordinación visomotriz

 Agarre del lapiz

 Dibujo de la figura humana

 Identifica partes del cuerpo-La boca

 Identifica partes gruesas y finas del cuerpo- La cabeza

 Identifica partes gruesas y finas del cuerpo-Estomago







Desarrollo Comunicativo

 Comprende los cuentos e historias escuchadas

 copia al dictado parrafos cortos

 Describe personas, objetos, lugares y sucesos con detalles

 Entiende el lenguaje, narra y organiza historias de secuencia

 Expresa ideas,sentimientos, emociones según la situación

 Lee manuales, tarjetas y afiches con articulación de todos los fonemas

 Relaciona los textos escuchados con la realidad

 Usa el vocabulario adecuado

Lee manuales, ta todos los fonem

Formula y Responde preguntas

Hace conjeturas previas

Posee vocabulario amplio y entiende su significado

Relaciona los textos escuchados con la realidad

Da significacion a las producciones

Relata y organiza historias se secuencia

Expresa Ideas, sentimientos, emociones...

Usa Vocabulario Adecuado

Evaluando estudiante :: Actividad Da significacion a las producciones

CONTAR CUENTO DE NUEVO

Con el mouse selecciona en los cuadros de abajo las imágenes que pertenezcan al cuento que te conté

0.0.0

Siguiente
Recargar

Fuente: www.tuburbuja.com

3.4.1.5. Análisis de resultados de desempeño

Después de aplicada la valoración el docente debe revisar los desempeños de los estudiantes a nivel individual y grupal, y diseñar planes de apoyo para el aula y el hogar, con recomendaciones y estrategias.

Formato conclusiones y diagnóstico

Ilustración 7. Formato conclusiones y diagnóstico

Desarrollo Comunicativo	
Comprende los cuentos e historias escuchadas - []	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
copia al dictado parrafos cortos - []	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Describe personas, objetos, lugares y sucesos con detalles - [Narro bien la imagen]	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
Entiende el lenguaje, narra y organiza historias de secuencia - []	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Expresa ideas, sentimientos, emociones según la situación - []	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
Lee manuales, tarjetas y afiches con articulación de todos los fonemas - [leyo con dificultad]	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Relaciona los textos escuchados con la realidad - []	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
Usa el vocabulario adecuado - [bien]	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Total 8 actividades evaluadas.

Fuente: www.tuburbuja.com

3.4.2. Fase intervención pedagógica y seguimiento

3.4.2.1. Fase de planes de apoyo e intervención pedagógica

De acuerdo a los resultados del análisis se debe diseñar un plan de intervención pedagógica para el área de interés, en el cual se incluya material interactivo que refuerce los procesos de aprendizaje y se definan los tiempos de aplicación. El material interactivo propuesto es:

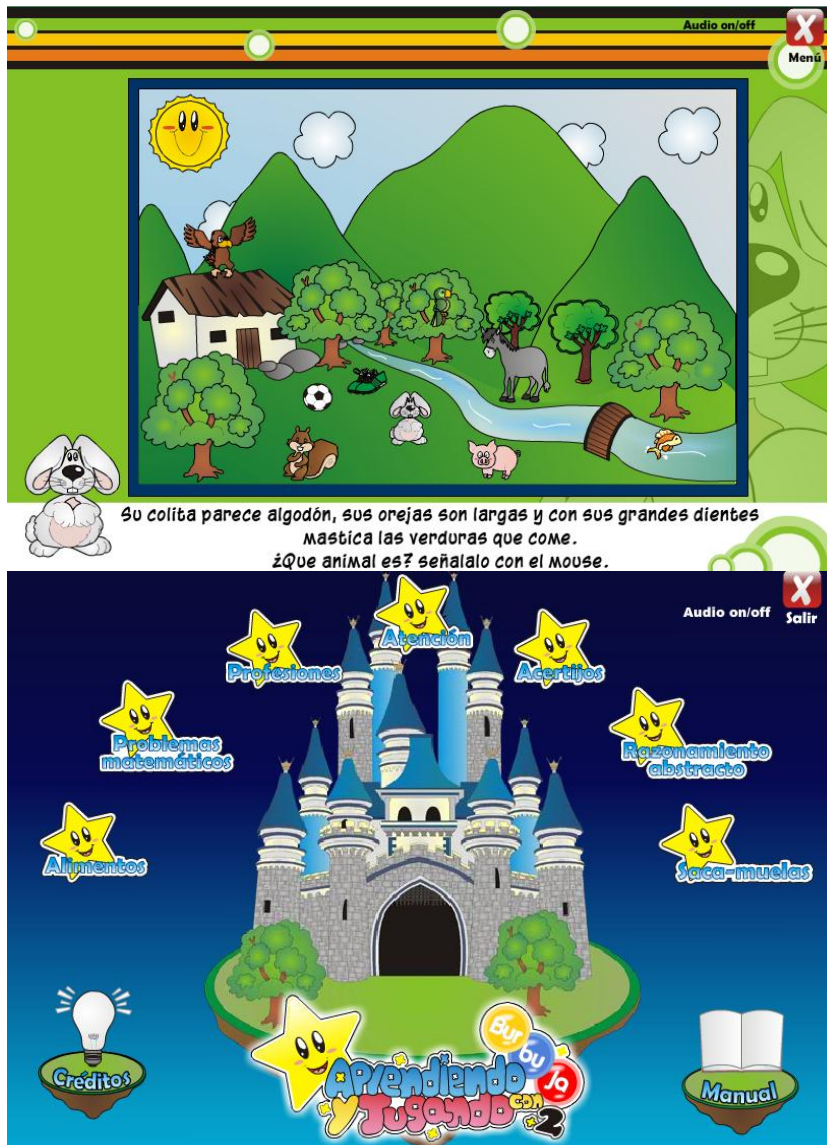
- *Aprendiendo y Jugando 1*: Material interactivo para fortalecer la atención y las funciones básicas de aprendizaje: atención, memoria, coordinación vasomotora, sensopercepción, entre otros. El componente comunicativo se fortalece en todo el material. Niños de 4 a 7 años. (Ver ilustración 8).
- *Aprendiendo y Jugando 2*: Material interactivo para aprender a través del juego, desarrollando habilidades en el desarrollo comunicativo, sensoperceptivo, fortaleciendo la atención y observación entre otros. Niños de 6 a 10 años. (Ver ilustración 8).

Este material se puede aplicar en diferentes áreas, pero contienen un gran componente comunicativo al ir acompañado de texto y narración. Fortalece procesos de atención, observación, construcción de secuencias y sostenimiento de diálogos.

La implementación de este material no se limita al uso de computadores en una sala de sistemas, puede ser llevada al aula de clases para proyectar las actividades a través de un *video beam* y hacer un trabajo en equipo con la población.

Ilustración 8. Imágenes del material aplicado en diferentes áreas





Fuente: www.tuburbuja.com

3.4.3. Fase evaluación

3.4.3.1. Evaluación pedagógica final del proceso

Se aplica una valoración interactiva al finalizar el proceso de intervención, que apoye la valoración integral del proceso formativo. De esta forma se identifican cuáles avances se alcanzaron, cuáles necesidades se superaron y cuáles no, para implementar nuevas estrategias.

3.4.3.2. Conclusiones

Conclusiones del proceso de implementación y estrategias de mejoramiento. De acuerdo a los resultados de las fases anteriores y así determinar el momento de aprendizaje del estudiante, después de analizar la información y observaciones. Esto lo realiza el profesional que ha implementado el proceso con los estudiantes, entre docentes y profesionales de atención integral.

4. DISEÑO METODOLÓGICO

La metodología aplicada para la recolección de la información para la construcción de las actividades interactivas de valoración para el desarrollo comunicativo, y el instrumento de aplicación para apoyo al docente (cumpliendo con los objetivos de alcanzar los estándares y competencias esperadas), por parte del grupo de estudiantes que interactúen con el prototipo del instrumento, será en gran parte cualitativa; con la observación directa, recolección de información y análisis en las fases de desarrollo y diseño; para identificar las necesidades de los estudiantes en el desarrollo comunicativo y de lenguaje, con la aplicación de instrumentos de valoración para cuantificar las necesidades educativas identificadas en el desarrollo comunicativo.

Población muestra

La población seleccionada para esta investigación está conformada por estudiantes del grado primero de básica primaria de la Institución Educativa Sur Oriental de Pereira. Esta institución se encuentra ubicada en el barrio Boston y atiende una población con muchas problemáticas a nivel socio económico, familiar, grupos de estudiantes en situación de desplazamiento y minorías afrocolombianas. La institución en mención ofrece formación técnica en el área de sistemas y tecnología. Para el desarrollo del proyecto se tomó una muestra de veinte (20) niños y niñas del grupo 1A, del total de la población. Estos estudiantes se seleccionaron de acuerdo a los criterios del docente en el desarrollo comunicativo; algunos con necesidades y otros con fortalezas detectadas en la observación de los procesos en el aula. Los 20 restantes no interactuaron con los recursos tecnológicos.

Objetivo investigación

Determinar las implicaciones en el desarrollo comunicativo de los niños y niñas de grado primero de básica primaria, cuando son expuestos a la metodología de implementación del software de atención y evaluación pedagógica, permitiendo al docente detectar e intervenir necesidades educativas transitorias.

Instrumentos utilizados en el proceso de implementación

Se utilizaron instrumentos definidos para condensar la información de la población muestra desde los diferentes aspectos y fases definidas en la implementación. Entre ellos están:

- *Formatos definidos en las fases de implementación de la propuesta.*

En estos formatos definidos en las fases de la implementación se captura información familiar, social, de salud y académico. Es posible contar con unas características generales de la población atendida y algunas características individuales.

- *Formatos de seguimiento y control, trabajo de campo.*

Estos formatos de seguimiento y control también van ligados a los presentados en las fases de implementación. Surgen a partir de la observación directa por parte del equipo investigador y la docente, algunos formatos de asistencia a las sesiones y control de actividades definidas en el cronograma.

Resultado esperado

Se pretende alcanzar como resultado de la investigación en mención la identificación de implicaciones en el desarrollo comunicativo de los niños y niñas de grado primero de básica primaria, cuando son expuestos a la metodología de implementación del software de atención y evaluación pedagógica, permitiendo al docente detectar e intervenir en necesidades educativas transitorias.

4.1. Procedimiento

La construcción de los contenidos se apoya en el marco teórico propuesto en el numeral anterior basados en el aprendizaje con significado de Ausubel, donde los contenidos interactivos, herramientas de intervención y evaluación disponibles, incluyen diferentes elementos que son familiares para los estudiantes y puedan fortalecer y lograr nuevos aprendizajes. Y en las propuestas de Emilia Ferreiro para la construcción de las actividades de comprensión de los contenidos propuestos en las lecturas.

Al igual que en el desarrollo de cualquier aplicación informática, la generación de un MEC implica actividades como el diseño lógico y funcional, escogencia de la herramienta de programación, desarrollo, ajustes y prueba del prototipo.

Durante 6 meses se realizaron acercamientos a la institución educativa a través de la docente del grado 1^a, quien aceptó participar en este proceso de investigación.

Para esto se seleccionó un grupo de veinte estudiantes a los cuales se les aplicaría la herramienta de implementación del Software de Evaluación e Intervención Pedagógica. Para ello se contó con el acompañamiento de docentes y algunos estudiantes de la media técnica de la institución educativa vinculados al proyecto, quienes participaron como orientadores y apoyo en la implementación.

Se logró realizar cada una de las etapas propuestas, en periodos de 2 horas cada vez, durante los primeros 2 meses, en los cuales se ingresó la información correspondiente a los estudiantes y las entrevistas a padres. Después del periodo inicial de dos meses descrito anteriormente, se inició el proceso de implementación por 4 meses, donde se definieron jornadas de entre 45 minutos y 1 hora cada día para los procesos de intervención.

4.1.1. Resultados

Después de la aplicación del instrumento en la población en mención del grado 1^a de la I.E. Sur Oriental de Pereira, se observó que la mayoría de niños superaron muchas de las necesidades identificadas al inicio del proceso y para los otros estudiantes se reforzaron sus capacidades de aprendizaje, al ser intervenidos con los recursos interactivos y bajo la orientación por parte de la docente, quien aplicó el instrumento con acompañamiento por parte del encargado de la investigación, disponía de una planeación clara y lo más importante la significación en el uso de los recursos tecnológicos con los que cuenta la institución educativa, al incluir contenidos diseñados para apoyar los procesos de aprendizaje de los estudiantes.

Del grado 1^a de la Institución Educativa Suroriental tomamos una muestra de 40 niños y se realizó el proceso con 20 estudiantes, de los cuales el 70% superó las necesidades educativas identificadas y el 30% restante obtuvieron mejoras en sus desempeños.

Después del periodo de implementación se realizó una revisión de los resultados de la experiencia con la docente, quien presentó los beneficios de la propuesta en mención. Entre estos beneficios está la importancia de contar con una guía de implementación que oriente la vinculación de una herramienta tecnológica en el aula de clases y en el proceso de aprendizaje, logrando que el aprendizaje sea significativo para los niños y niñas, quienes lo evidencian con los resultados en sus procesos, expresiones e interacción en grupo, donde explicaban muchos elementos de los contenidos.

4.1.2. Evidencias

Durante la implementación en los procesos de la Fase de Diagnóstico, la Fase de Intervención y Seguimiento y la Fase de Evaluación Final, los estudiantes mostraban gran motivación al llevarlos a las salas de sistemas e interactuar con estos recursos; no se sintieron evaluados, siempre expresaban que estaban jugando y aprendiendo sistemas; este factor permitió el fácil control del grupo y la ejecución de los procesos planteados.

Cabe aclarar que cada proceso de intervención fue reforzado en el aula regular con la docente a cargo del grupo, pues el recurso que tenemos a disposición es una herramienta que permite al docente identificar las necesidades y fortalezas de la población atendida; además, estos recursos interactivos se convierten en aliados para la tarea de fortalecer capacidades de aprendizaje y superar algunas necesidades educativas—para este caso desarrollo comunicativo—, pero sin el acompañamiento de la docente los resultados no serían los esperados. Asimismo, la docente manifiesta la importancia de la guía de implementación, como herramienta fundamental en la integración de las TIC's en los procesos de aprendizaje.

4.1.2.1. Evaluación inicial



A continuación se presentan las imágenes de las observaciones iniciales de los estudiantes por parte de la docente a cargo del grupo:

Fase diagnóstica

Observación inicial

Administrando Remisiones

Ver Remisión

Especialista remitente : Fabiola Arce Riascos

Estudiante remitido : ANDREA GIRALDO MOSCOSO

Listado de motivos frecuentes:

- 1 . Atención dispersa
- 2 . Copia texto sin comprensión
- 3 . Dificultades de aprendizaje en escritura
- 4 . Dificultades de aprendizaje en lectura
- 5 . Dificultades en percepción y memoria auditiva
- 6 . La comprensión de lectura es poca
- 7 . Leguaje reducido
- 8 . Limitaciones en las nociones espaciales, temporales y lateralidad
- 9 . Olvida con facilidad diferentes actividades
- 10 . Postura inadecuada
- 11 . Se atrasa con frecuencia
- 12 . Se le dificulta aprender los conceptos básicos de color, forma y tamaño.
- 13 . Se observa bajo nivel de nutrición
- 14 . Su escritura es ilegible
- 15 . Su lectura es deficiente

Otros motivos de la remisión:

.

Otras observaciones:

.Repitencia 1 año.

Le gusta permanecer sola.

Administrando Remisiones

Ver Remisión

Especialista remitente : Fabiola Arce Riascos

Estudiante remitido : Jeferson Palacios

Listado de motivos frecuentes:

- 1 . Atención dispersa
- 2 . Copia texto sin comprensión
- 3 . Dificultades de aprendizaje en cálculo mental
- 4 . Dificultades de aprendizaje en escritura
- 5 . Dificultades de aprendizaje en lectura
- 6 . Dificultades en percepción y memoria auditiva
- 7 . La comprensión de lectura es poca
- 8 . Leguaje reducido
- 9 . Limitaciones en las nociones espaciales, temporales y lateralidad
- 10 . Olvida con facilidad diferentes actividades
- 11 . Postura inadecuada
- 12 . Pronunciación incorrecta
- 13 . Se atrasa con frecuencia
- 14 . Se detecta violencia intrafamiliar
- 15 . Se le dificulta aprender los conceptos básicos de color, forma y tamaño.
- 16 . Su escritura es ilegible
- 17 . Su lectura es deficiente

Otros motivos de la remisión:

Manifiesta que no le gusta escribir ni pintar.

Otras observaciones:

Manifiesta agresividad en contra de las niñas

Administrando Remisiones

Ver Remisión

Especialista remitente : Fabiola Arce Riascos
Estudiante remitido : Laura Sofia Castaño Bedoya

Listado de motivos frecuentes:

- 1 . Atención dispersa
- 2 . Dificultades de aprendizaje en escritura
- 3 . Se atrasa con frecuencia
- 4 . Se detecta violencia intrafamiliar

Otros motivos de la remisión:

Manifiesta no gustarle escribir ni dibujar

Otras observaciones:

Le gusta escuchar historias, cuentos y sostiene una conversacion.

Administrando Remisiones

Ver Remisión

Especialista remitente : Fabiola Arce Riascos
Estudiante remitido : Juan Pablo Duque Delgado

Listado de motivos frecuentes:

Ninguno.

Otros motivos de la remisión:

Niño con Síndrome de Down. Todo el proceso de aprendizaje esta basado en una adecuación curricular, en la cual se fortalecen la parte motriz gruesa y fina, la oralidad, seguir indicaciones, el desarrollo social.

Otras observaciones:

Tiene acompañamiento de la familia, le gusta hacer todo lo que hacen los niños en clase, como levantar la mano, pintar en el tablero...

Administrando Remisiones

Ver Remisión

Especialista remitente : Fabiola Arce Riascos
Estudiante remitido : Leidy Johana Rodriguez

Listado de motivos frecuentes:

- 1 . Atención dispersa
- 2 . Copia texto sin comprensión
- 3 . Dificultades de aprendizaje en escritura
- 4 . Dificultades de aprendizaje en lectura
- 5 . Dificultades en percepción y memoria auditiva
- 6 . La comprensión de lectura es poca
- 7 . Leguaje reducido
- 8 . Limitaciones en las nociones espaciales, temporales y lateralidad
- 9 . Olvida con facilidad diferentes actividades
- 10 . Postura inadecuada
- 11 . Repitente más de dos años
- 12 . Se atrasa con frecuencia
- 13 . Se detecta violencia intrafamiliar
- 14 . Se observa bajo nivel de nutrición
- 15 . Su escritura es ilegible
- 16 . Su lectura es deficiente

Otros motivos de la remisión:

Baja autoestima. Familia muy numerosa 10 hermanos. Presenta carencia de afecto.

Otras observaciones:

No tiene acompañamiento en el hogar

Ver Remisión

Especialista remitente : Fabiola Arce Riascos

Estudiante remitido : Kevin Esteban Avendaño Medina

Listado de motivos frecuentes:

- 1 . Atención dispersa
- 2 . Copia texto sin comprensión
- 3 . Dificultades de aprendizaje en escritura
- 4 . Dificultades en percepción y memoria auditiva
- 5 . La comprensión de lectura es poca
- 6 . Leguaje reducido
- 7 . Postura inadecuada
- 8 . Se atrasa con frecuencia
- 9 . Su escritura es ilegible
- 10 . Su lectura es deficiente

Otros motivos de la remisión:

No se comunica con facilidad. No tiene fluidez al hablar.

Otras observaciones:

No lee.

Motricidad gruesa y fina deficiente

Ver Remisión

Especialista remitente : Fabiola Arce Riascos

Estudiante remitido : Andres Felipe Corrales Rios

Listado de motivos frecuentes:

- 1 . Atención dispersa
- 2 . Copia texto sin comprensión
- 3 . Dificultades de aprendizaje en escritura
- 4 . Dificultades de aprendizaje en lectura
- 5 . La comprensión de lectura es poca
- 6 . Leguaje reducido
- 7 . Limitaciones en las nociones espaciales, temporales y lateralidad
- 8 . Postura inadecuada
- 9 . Repitente más de dos años
- 10 . Se atrasa con frecuencia
- 11 . Se detecta violencia intrafamiliar
- 12 . Se observa bajo nivel de nutrición
- 13 . Su escritura es ilegible
- 14 . Su lectura es deficiente

Otros motivos de la remisión:

No cuenta con acompañamiento por parte de la familia.

Ver Remisión

Especialista remitente : Fabiola Arce Riascos

Estudiante remitido : Haidivi Melissa Correa

Listado de motivos frecuentes:

- 1 . Atención dispersa
- 2 . Copia texto sin comprensión
- 3 . Dificultades de aprendizaje en escritura
- 4 . Dificultades de aprendizaje en lectura
- 5 . Dificultades en percepción y memoria auditiva
- 6 . La comprensión de lectura es poca
- 7 . Leguaje reducido
- 8 . Postura inadecuada
- 9 . Pronunciación incorrecta
- 10 . Se atrasa con frecuencia
- 11 . Su escritura es ilegible
- 12 . Su lectura es deficiente

Otros motivos de la remisión:

Le gusta escuchar historias y le hace seguimiento a los cuentos.

Otras observaciones:

Le gusta dibujar.

Administrando Remisiones

Ver Remisión

Especialista remitente : Fabiola Arce Riascos
Estudiante remitido : Esteban Giraldo Valderrama

Listado de motivos frecuentes:

- 1 . Atención dispersa
- 2 . Dificultades de aprendizaje en escritura
- 3 . Su escritura es ilegible

Otros motivos de la remisión:

Pereza motriz. Disfruta escuchar historias y les hace seguimiento. Fortalezas en el calculo mental.

Otras observaciones:

Es un niño muy protegido por la familia.

Administrando Remisiones

Ver Remisión

Especialista remitente : Fabiola Arce Riascos
Estudiante remitido : Miguel Angel Gonzalez

Listado de motivos frecuentes:

- 1 . Atención dispersa
- 2 . Dificultades de aprendizaje en escritura
- 3 . Su escritura es ilegible

Otros motivos de la remisión:

Manifiesta no gustarle escribir. Tiene fluidez al hablar, le gusta escuchar historias.

Otras observaciones:

Pereza motriz. Buen acompañamiento

Administrando Remisiones

Ver Remisión

Especialista remitente : Fabiola Arce Riascos
Estudiante remitido : Juan Esteban Manrique

Listado de motivos frecuentes:

- 1 . Atención dispersa

Otros motivos de la remisión:

Motricidad motora deficiente.

Otras observaciones:

Acompañamiento del hogar permanente

Administrando Remisiones

Ver Remisión

Especialista remitente : Fabiola Arce Riascos
Estudiante remitido : Diego Armando Peña Cano

Listado de motivos frecuentes:

- 1 . Atención dispersa
- 2 . Copia texto sin comprensión
- 3 . Dificultades de aprendizaje en escritura
- 4 . Dificultades de aprendizaje en lectura
- 5 . Dificultades en percepción y memoria auditiva
- 6 . Pronunciación incorrecta
- 7 . Se atrasa con frecuencia
- 8 . Su escritura es ilegible
- 9 . Su lectura es deficiente

Otros motivos de la remisión:

Vocabulario Escaso

Otras observaciones:

Acompañamiento

Administrando Remisiones

Ver Remisión

Especialista remitente : Fabiola Arce Riascos

Estudiante remitido : Daniela Mena

Listado de motivos frecuentes:

- 1 . Atención dispersa
- 2 . Dificultades de aprendizaje en escritura
- 3 . Dificultades de aprendizaje en lectura
- 4 . La comprensión de lectura es poca
- 5 . Se atrasa con frecuencia
- 6 . Su escritura es ilegible
- 7 . Su lectura es deficiente

Otros motivos de la remisión:

Baja autoestima. Le gusta escuchar historias y les hace seguimientos

Otras observaciones:

no tiene acompañamiento

Administrando Remisiones

Ver Remisión

Especialista remitente : Fabiola Arce Riascos

Estudiante remitido : Robinson Ariel Manso

Listado de motivos frecuentes:

- 1 . Dificultades de aprendizaje en escritura
- 2 . Dificultades de aprendizaje en lectura
- 3 . Su escritura es ilegible
- 4 . Su lectura es deficiente

Otros motivos de la remisión:

Timido, baja autoestima. Se le dificulta comunicarse.

Otras observaciones:

tiene acompañamiento de la familia

Administrando Remisiones

Ver Remisión

Especialista remitente : Fabiola Arce Riascos

Estudiante remitido : Juan Esteban Ramirez Aricapa

Listado de motivos frecuentes:

- 1 . Dificultades de aprendizaje en escritura
- 2 . Dificultades de aprendizaje en lectura
- 3 . Dificultades en percepción y memoria auditiva
- 4 . Su escritura es ilegible
- 5 . Su lectura es deficiente

Otros motivos de la remisión:

Le gusta escuchar historias

Otras observaciones:

No tiene acompañamiento

Administrando Remisiones

Ver Remisión

Especialista remitente : Fabiola Arce Riascos

Estudiante remitido : Angie Yulisa Osorio

Listado de motivos frecuentes:

- 1 . Atención dispersa
- 2 . Dificultades de aprendizaje en escritura
- 3 . Dificultades de aprendizaje en lectura
- 4 . Se atrasa con frecuencia
- 5 . Su escritura es ilegible
- 6 . Su lectura es deficiente

Otros motivos de la remisión:

Le gusta escuchar historias y les hace seguimiento.

Otras observaciones:

No tiene acompañamiento en el hogar

Ver Remisión

Especialista remitente : Fabiola Arce Riascos

Estudiante remitido : Santiago Cardona Montoya

Listado de motivos frecuentes:

- 1 . Dificultades de aprendizaje en lectura
- 2 . Su escritura es ilegible
- 3 . Su lectura es deficiente

Otros motivos de la remisión:

Se comunica facilmente. Le gusta escuchar historias y cuentos.

Otras observaciones:

Acompañamiento en el hogar

Ver Remisión

Especialista remitente : Fabiola Arce Riascos

Estudiante remitido : Miguel Angel Gomez Pardo

Listado de motivos frecuentes:

- 1 . Atención dispersa
- 2 . Copia texto sin comprensión
- 3 . Dificultades de aprendizaje en escritura
- 4 . Dificultades de aprendizaje en lectura
- 5 . Postura inadecuada
- 6 . Se atrasa con frecuencia
- 7 . Su escritura es ilegible
- 8 . Su lectura es deficiente

Otros motivos de la remisión:

Manifiesta no gustarle estudiar. Le gusta mucho escuchar historias.

Otras observaciones:

No tiene acompañamiento en el hogar

Fuente: www.tuburbuja.com

Tabla 3. Listado Remisiones (Observación Inicial – Vista General)

A continuación se presenta el resumen de las observaciones iniciales de los 20 estudiantes:

Registros 1 - 20 de 20

Num	Fecha	Estudiante	Especialista	Motivo	Archivar	Editar	Ver	Enviar
1	2011-05-31	GIRALDO MOSCOSO ANDREA	Arce Riascos Fabiola	.				
2	2011-05-31	SALAZAR GOMEZ JONATAN	Arce Riascos Fabiola	Escribe palabras aisladas sin significado Presenta pereza motriz fina.				
3	2011-05-31	Aristizabal Paulina	Arce Riascos Fabiola	Es muy afectuosa, a pesar de carecer de afecto en su hogar.				
4	2011-05-31	Palacios Jeferson	Arce Riascos Fabiola	Manifiesta que no le gusta escribir ni pintar.				
5	2011-05-31	Castaño Bedoya Laura Sofia	Arce Riascos Fabiola	Manifiesta no gustarle escribir ni dibujar				
6	2011-05-31	Duque Delgado Juan Pablo	Arce Riascos Fabiola	Niño con Síndrome de Down. Todo el proceso de aprendizaje esta basado en una adecuación curricular, en la cual se fortalecen la parte motriz gruesa y fina, la oralidad, seguir indicaciones, el desarrollo social. Baja autoestima.				
7	2011-05-31	Rodriguez Leidy Johana	Arce Riascos Fabiola	Familia muy numerosa 10 hermanos. Presenta carencia de afecto.				
8	2011-05-31	Avendaño Medina Kevin Esteban	Arce Riascos Fabiola	No se comunica con facilidad. No tiene fluidez al hablar.				
9	2011-05-31	Corrales Rios Andres Felipe	Arce Riascos Fabiola	No cuenta con acompañamiento por parte de la familia.				
10	2011-05-31	Correa Haidivi Melissa	Arce Riascos Fabiola	Le gusta escuchar historias y le hace seguimiento a los cuentos.				
11	2011-05-31	Giraldo Valderrama Esteban	Arce Riascos Fabiola	Pereza motriz. Disfruta escuchar historias y les hace seguimiento. Fortalezas en el calculo mental.				
12	2011-05-31	Gonzalez Miguel Angel	Arce Riascos Fabiola	Manifiesta no gustarle escribir. Tiene fluidez al hablar, le gusta escuchar historias.				
13	2011-05-31	Manrique Juan Esteban	Arce Riascos Fabiola	Motricidad motora deficiente.				
14	2011-05-31	Peña Cano Diego Armando	Arce Riascos Fabiola	Vocabulario Escaso				
15	2011-05-31	Mena Daniela	Arce Riascos Fabiola	Baja autoestima. Le gusta escuchar historias y les hace seguimientos				
16	2011-05-31	Manso Robinson Ariel	Arce Riascos Fabiola	Timido, baja autoestima. Se le dificulta comunicarse.				
17	2011-05-31	Ramirez Aricapa Juan Esteban	Arce Riascos Fabiola	Le gusta escuchar historias				
18	2011-06-01	Osorio Angie Yulisa	Arce Riascos Fabiola	Le gusta escuchar historias y les hace seguimiento.				
19	2011-06-01	Cardona Montoya Santiago	Arce Riascos Fabiola	Se comunica facilmente. Le gusta escuchar historias y cuentos.				
20	2011-06-01	Gomez Pardo Miguel Angel	Arce Riascos Fabiola	Manifiesta no gustarle estudiar. Le gusta mucho escuchar historias.				

Fuente: www.tuburbuja.com.

Tabla 4. Identificación Necesidades y Fortalezas de la Población (Evaluación pedagógica Interactiva)

A continuación se presenta la programación de la evaluación pedagógica interactiva para la identificación inicial de las necesidades y fortalezas de la población:

Administrando Evaluaciones Pedagógicas							
+ Agregar una nueva		Ver todos		Buscar: <input type="text" value="Escriba aquí el texto..."/>		<input type="button" value="Buscar"/>	
Registros 1 - 23 de 23							
Num	Fecha	Grado	Estudiante	Archivar	Editar	Ver	Iniciar
1	2010-04-26	Primero	perez lucas				
2	2010-04-30	Primero	SALAZAR GOMEZ JONATAN				
3	2011-02-21	Primero	SALAZAR GOMEZ JONATAN				
4	2011-02-21	Primero	SALAZAR GOMEZ JONATAN				
5	2010-06-01	Primero	GIRALDO MOSCOSO ANDREA				
6	2010-06-06	Primero	SALAZAR GOMEZ JONATAN				
7	2010-06-07	Primero	Aristizabal Paulina				
8	2010-06-07	Primero	Palacios Jeferson				
9	2010-06-07	Primero	Duque Delgado Juan Pablo				
10	2010-06-07	Primero	Rodriguez Leidy Johana				
11	2010-06-07	Primero	Avendaño Medina Kevin Esteban				
12	2010-06-07	Primero	Corrales Rios Andres Felipe				
13	2010-06-07	Primero	Correa Haidivi Melissa				
14	2010-06-07	Primero	Giraldo Valderrama Esteban				
15	2010-06-07	Primero	Gonzalez Miguel Angel				
16	2010-06-07	Primero	Manrique Juan Esteban				
17	2010-06-07	Primero	Peña Cano Diego Armando				
18	2010-06-07	Primero	Mena Daniela				
19	2010-06-07	Primero	Manso Robinson Ariel				
20	2010-06-07	Primero	Ramirez Aricapa Juan Esteban				
21	2010-06-07	Primero	Osorio Angie Yulisa				
22	2010-06-07	Primero	Cardona Montoya Santiago				
23	2010-06-07	Primero	Gomez Pardo Miguel Angel				

Fuente: www.tuburbuja.com

Resumen de resultados evaluación pedagógica inicial

Tabla 5. Resultados de Jonatan Salazar Gómez

Nombre actividad	I	A	E
Desarrollo Comunicativo			
Formula y Responde preguntas - []	•		
Hace conjeturas previas - []		•	
Posee vocabulario amplio y entiende su significado - []		•	
Relaciona los textos escuchados con la realidad - []	•		
Da significacion a las producciones - []	•		
Relata y organiza historias se secuencia - []	•		
Expresa Ideas, sentimientos, emociones... - []		•	
Usa Vocabulario Adecuado - [Vocabulario escaso]		•	

Desarrollo SensoPerceptivo			
Ubica abajo el basurero - []			•
Agrupar objetos de acuerdo a la forma - [Necesito repetir la instrucción]		•	
Agrupar objetos de acuerdo al color - [Orientación requerida]			•
Ubicar dentro el Borrador - [Busca aprobación, no se muestra segura]		•	
Arma Rompecabezas - [le gusta mucho armar rompecabezas]			•
Coordina el movimiento - [Siente motivación al interactuar con la evaluación]			•
Ubica su cuerpo con relación a un espacio - [Adivino]	•		
Conoce los colores - [Reconocío 2 de los colores]		•	

Total 16 actividades evaluadas.

[Imprimir](#) [Regresar](#)

Fuente: www.tuburbuja.com

Tabla 6. Resultados de Andrea Giraldo Moscoso

Nombre actividad	I	A	E
Desarrollo Comunicativo			
Formula y Responde preguntas - [No preciso, pero tuvo una idea cercana]		•	
Hace conjeturas previas - [Muy inseguro, busca aprobación]	•		
Posee vocabulario amplio y entiende su significado - [Lo logro con algunas indicaciones]			•
Relaciona los textos escuchados con la realidad - [Explica bien su respuesta]			•
Da significación a las producciones - [Se tuvo que repetir la instrucción]		•	
Relata y organiza historias se secuencia - [Le falta atención para la solución]	•		
Expresa Ideas, sentimientos, emociones... - [Identifica la expresión solicitada]			•
Usa Vocabulario Adecuado - [Vocabulario escaso]	•		
Desarrollo SensoPerceptivo			
Ubica abajo el basurero - []	•		
Agrupar objetos de acuerdo a la forma - [Seguro en la solución]			•
Agrupar objetos de acuerdo al color - []		•	
Ubicar dentro el Borrador - [Después de repetir 3 veces la instrucción, dice no entender]	•		
Arma Rompecabezas - [Lo resolvio en un tiempo largo]		•	
Coordina el movimiento - [Le gusto la actividad]		•	
Ubica su cuerpo con relación a un espacio - [No encontro la solución]	•		
Conoce los colores - [identifico la mayoría]			•

Fuente: www.tuburbuja.com.

Tabla 7. Resultados de Paulina Aristizabal

Nombre actividad	I	A	E
Desarrollo Comunicativo			
Formula y Responde preguntas - []	•		
Hace conjeturas previas - []	•		
Posee vocabulario amplio y entiende su significado - []	•		
Relaciona los textos escuchados con la realidad - []	•		
Da significacion a las producciones - []	•		
Relata y organiza historias se secuencia - []	•		
Expresa Ideas, sentimientos, emociones... - []	•		
Usa Vocabulario Adecuado - []	•		
Desarrollo SensoPercetivo			
Ubica abajo el basurero - []	•		
Agrupar objetos de acuerdo a la forma - []	•		
Agrupar objetos de acuerdo al color - []	•		
Ubicar encima el Cuaderno - []	•		
Arma Rompecabezas - []	•		
Coordina el movimiento - []	•		
Ubica su cuerpo con relación a un espacio - []	•		
Conoce los colores - []	•		

Fuente: www.tuburbuja.com.

Tabla 8. Resultados de Jeferson Palacios

Nombre actividad	I	A	E
Desarrollo Comunicativo			
Formula y Responde preguntas - []		•	
Hace conjeturas previas - []	•		
Posee vocabulario amplio y entiende su significado - []		•	
Relaciona los textos escuchados con la realidad - []	•		
Da significacion a las producciones - []	•		
Relata y organiza historias se secuencia - []	•		
Expresa Ideas, sentimientos, emociones... - []			•
Usa Vocabulario Adecuado - []		•	
Desarrollo SensoPercetivo			
Ubica abajo el basurero - []		•	
Agrupar objetos de acuerdo a la forma - []	•		
Agrupar objetos de acuerdo al color - []			•
Ubicar dentro el Borrador - []		•	
Arma Rompecabezas - [Periodo de tiempo largo]			•
Coordina el movimiento - []	•		
Ubica su cuerpo con relación a un espacio - [Pide repetir la instruccion 2 veces]		•	
Conoce los colores - []		•	

Fuente: www.tuburbuja.com

Tabla 9. Resultados de Juan Pablo Duque Delgado

Nombre actividad	I	A	E
Desarrollo Comunicativo			
Formula y Responde preguntas - [Recordo el personaje]			•
Hace conjeturas previas - [Se muestra motivado y feliz al ver las imagenes]	•		
Posee vocabulario amplio y entiende su significado - [identifica algunas partes]		•	
Relaciona los textos escuchados con la realidad - [Lo relaciono con el agua, utilizando el dedo señala su respuesta]			•
Da significacion a las producciones - [Le cuesta expresarse, por su condición pero realiza todo con gusto]	•		
Relata y organiza historias se secuencia - [No entendio]	•		
Expresa Ideas, sentimientos, emociones... - []			•
Usa Vocabulario Adecuado - [Algunas preguntas respondio, y muestra gran sorpresa al ver los personajes hablándole]		•	
Desarrollo SensoPercetivo			
Ubica abajo el basurero - []	•		
Agrupar objetos de acuerdo a la forma - []	•		
Agrupar objetos de acuerdo al color - []		•	
Ubicar dentro el Borrador - []	•		

Fuente: www.tuburbuja.com

4.1.2.1.1. Resultados evaluación inicial

Después de la aplicación de la evaluación en la fase de diagnóstico y de acuerdo a los indicadores, se encontraron las siguientes necesidades educativas (Ver Tabla 10) y las siguientes fortalezas (Ver tabla 11). La información que aparece en las tablas se interpretan así: para la tabla 10, 17 de 20 niños presentan necesidades educativas en «comprender los cuentos e historias escuchadas», para la tabla 11, 3 de 20 niños presentan fortalezas en «comprender los cuentos e historias escuchadas».

Tabla 10. Necesidades educativas identificadas (Fase Diagnóstico – 20 estudiantes) Desarrollo Comunicativo

Indicadores	# Niños/Niñas
Comprende los cuentos e historias escuchadas.	17
Describe personas, objetos, lugares y sucesos con detalles.	16
Relaciona los textos escuchados con la realidad.	14
Da significación a las producciones.	18
Hace conjeturas previas.	16
Expresa ideas, sentimientos, emociones según la situación	10

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 11. Fortalezas identificadas (Fase Diagnóstico) en la población (20 estudiantes)

Indicadores	# Niños/Niñas
Comprende los cuentos e historias escuchadas.	3
Describe personas, objetos, lugares y sucesos con detalles.	4
Entiende el lenguaje, narra y organiza historias de secuencia.	
Expresa ideas, sentimientos, emociones según la situación.	10
Relaciona los textos escuchados con la realidad.	6
Da significación a las producciones.	2
Hace conjeturas previas.	4

Fuente: Elaboración Propia

4.1.2.2. Descripción evaluación final del proceso

A continuación se presentan las observaciones finales de algunos de los estudiantes que participaron en este proceso:

Andrea Giraldo Moscoso

Durante el proceso de intervención pedagógica, utilizando los recursos tecnológicos del Software, encontramos con sorpresa cómo Andrea se apoya en el trabajo en equipo para superar algunos retos planteados en los recursos, los cuales tienen procesos de desarrollo comunicativo, cognitivo, psicomotor, social y sensorio-perceptivo; estos recursos cuentan con un gran contenido comunicativo al estar siempre apoyados en narración y textos con significado.

En las sesiones en grupo para solucionar actividades a través del *video beam*, la participación de Andrea fue muy activa y alegre, disfruto de las historias, actividades de refuerzo a las mismas.

Al final del proceso de implementación, en la evaluación, Andrea superó muchas de las necesidades identificadas en el inicio, alcanzó el proceso lectoescritor, además de las competencias básicas en informática.

Se comunica con mayor facilidad y seguridad; aún requiere fortalecer su vocabulario y el trabajo en equipo a pesar de los grandes avances.

Jeferson Palacios

Por la misma condición agresiva de Jeferson, la primera jornada estuvo indiferente en el inicio de la misma, buscando cómo agredir a los compañeras, pero como estaban en sus puestos trabajando en los computadores no trascendieron sus actitudes. La docente lo invito poco a poco hasta captar su atención y la forma en que expreso su sorpresa, cautivación, admiración de los recursos, su motivación fue casi inmediata, reflejado en su conducta, al compartir con sus compañeros, ayudar a los otros, recibir ayuda de los compañeros incluidas las niñas.

Las sesiones de grupo fueron muy interesantes, se expresaba con facilidad y alegría, solo tuvo 3 momentos difíciles de agresividad, pero se controlaron en corto tiempo y se continuaron las actividades.

En la valoración final del proceso Jeferson alcanzo su proceso lectoescritor en forma básica, sobre todo en su escritura; aún es un poco desordenado, pero la lectura la realiza y con motivación. Las necesidades educativas identificadas en el inicio del proceso se superaron en su mayoría, el manejo de la agresividad se está apoyando con atención de apoyo pedagógico y atención especializada por los antecedentes de violencia intrafamiliar y desnutrición.

Juan Pablo Duque Delgado

Como se definió en la observación, Juan Pablo es un niño con síndrome de Down, quien desde el principio del proceso se mostró motivado por el sólo hecho de ir a las salas de sistemas. Cuando inició la interacción con los recursos, tuvo algunas dificultades en el manejo del ratón, pero cuando lo siguió intentando con acompañamiento, cada sesión presentaba más habilidades en el manejo.

Fue interesante observar la solidaridad de los compañeros, quienes le ayudaban y explicaban los juegos. Juan Pablo expresaba mucha alegría en la interacción con los contenidos interactivos, comentaba y preguntaba permanentemente sobre la herramienta.

Alcanzó al final del proceso de aprendizaje escolar lectoescritura en un nivel bajo, pero la oralidad tuvo mejoras significativas, y la comprensión mejoró.

4.1.3. *Implicaciones*

- La identificación de necesidades educativas en el desarrollo comunicativo de la población objetivo, presenta implicaciones en la implementación de planes de estudios enfocados a superar las necesidades identificadas y fortalecer las capacidades de aprendizaje encontradas en la población.
- La implementación de una metodología que oriente la integración de una herramienta tecnológica en un proceso de aprendizaje, permitió a los docentes, desarrollar y aplicar de forma eficiente dichos planes de estudio, utilizando herramientas tecnológicas.
- La interacción de los estudiantes se vio fortalecida por el uso de metodologías aplicadas dentro de las herramientas informáticas, logrando clases más lúdicas, interactivas y motivadoras, dentro del proceso de aprendizaje, teniendo en cuenta que la autonomía del docente y su forma de orientar sus cursos siempre serán el punto de partida.
- La evaluación final de los resultados del proceso presenta al docente de una manera práctica un informe a nivel individual y grupal, acerca del momento en el cual se encuentran los estudiantes en el proceso de aprendizaje, lo cual genera implicaciones en la interpretación y adecuación necesaria para los planes de apoyo pedagógico.

4.1.4. *Recursos*

Los recursos utilizados en este proyecto son:

- Conectividad.
- Sala de computadores.
- Cd's interactivos.
- Cámaras fotográficas.
- Acceso a la herramienta tecnológica «Burbuja».
- Formatos para control y seguimiento a las implementaciones con la población objetivo.
- Software especializado.
- Docentes y especialistas de apoyo pedagógico.

4.1.5. Cronograma

Tabla 12. Cronograma

ACTIVIDAD	MES 1				MES 2				MES 3				MES 4				MES 5				MES 6			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Diseño Guía	X	X	X	X	X																			
Diseño Indicadores de comprensión de Lectura			X	X	X																			
Construcción material interactivo de lectura					X	X	X	X	X	X	X	X												
Diseño actividades de valoración modulo desarrollo comunicativo de la herramienta									X	X	X	X												
Diseñar herramienta de intervención guía.											X	X	X	X	X									
Implementación del modulo desarrollo comunicativo herramienta													X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Análisis																	X	X	X	X	X			
Presentación																					X	X	X	

Fuente: Elaboración Propia

Referencias

- Angarita, M. Cardozo, V. Duarte, J. Fernández, F. Gómez, M. Gómez, R. (2006). *Material educativo computarizado para enseñanza de la instrumentación básica en electrónica*. Ponencia, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Seccional Duitama.
Recuperado de: <http://www3.euitt.upm.es/taee/Congresosv2/2006/papers/2006S1F04.pdf>
- Ausubel, D. (1997). *Psicología educativa*. México, Trillas.
- Carnoy, M. (2004). *Las TIC en la enseñanza: posibilidades y reto*. Lección inaugural.
Recuperado de: <http://www.uoc.edu/inaugural04/dt/esp/carnoy1004.pdf>
- Centro de Investigación de las Telecomunicaciones. Ministerio TIC (2008). *Colombia y el desarrollo de territorios digitales*. Recuperado de:
http://www.cintel.org.co/rctonline/pdf/11_Colombia%20territorios.pdf
- Hungate, H. (1982). *Computers in the kindergarten*. *The computing teacher*, 9(5),15-18
- Galvis, A. (2002). *Ingeniería del software educativo*. Bogotá (1993).MEC
- Ferreiro, E. y Gómez P, Margarita. (1982). *Nuevas Perspectivas sobre los procesos de lectura y escritura*. México, Siglo Veintiuno Editores.
- Ferreiro, E. y Teberosky, A. (1979). *Los sistemas de escritura en el desarrollo del niño*. México, Siglo Veintiuno Editores.
- Fierro, A. (1984). Clasificación y etiquetaje. *Revista Siglo Cero*, 109, 26-35
- Galvis P, A. (1988). *Ambientes de enseñanza-aprendizaje enriquecidos con computador*. Boletín de Informática Educativa, UNIANDES – LIDIE, Vol. 1, No. 2, pp.117-145.
Recuperado de: http://www.colombiaaprende.edu.co/html/mediateca/1607/articulos-126374_archivo.pdf

- Jolibert, J. (1998). *Interrogar y producir textos auténticos: vivencias en el aula*. Chile, Dolmen.
- María Eugenia (s.p). (2005). *Las TIC's en los procesos de enseñanza y aprendizaje*. Recuperado de: <http://educatics.blogspot.com/>
- Martín-Laborda, R. (2005). *Las nuevas tecnologías en la educación*. Fundación AUNA. Recuperado de: <http://estudiantes.iems.edu.mx/cired/docs/ae/pp/fl/aepflp11pdf01.pdf>
- Ministerio de Educación Nacional. (1993). *La enseñanza de la lengua escrita y de la lectura. Desde preescolar hasta tercer grado de educación básica primaria. Orientaciones teóricas y prácticas. Serie pedagógica y currículo-6*. Bogotá.
- _____. (1998). *Lineamientos curriculares. Preescolar, lineamientos pedagógicos*. Bogotá, Cooperativa Editorial Magisterio.
- _____. (1998). *Núcleos temáticos, enfoque de sistemas y redes conceptuales en los lineamientos curriculares de lengua castellana*. Bogotá.
- _____. (2002). *Estándares curriculares para la excelencia en la educación*. Bogotá, Cooperativa Editorial Magisterio.
- _____. (2006). *Guía de fundamentación conceptual para la atención en el servicio educativo a estudiantes con NEE*.
- _____. (s.f.). *Currículo y proyecto educativo institucional. Serie lineamientos curriculares*. Recuperado de: <http://menweb.mineduacion.gov.co/lineamientos/castellana/desarrollo.asp?id=15>
- Ministerio de Educación Nacional (2002). *Estándares para la excelencia en la Educación*. Cooperativa editorial Magisterio. Bogotá, 2002.
- Ministerio TIC. (2009). *Informe de Gestión Computadores Para Educar*. Recuperado de: <http://www.computadoresparaeducar.gov.co/website/es/Documentos/Informe%20gestion/Informe%20de%20Gesti%C3%B3n%20CPE%202009.pdf> Naciones Unidas. Economic Commission for Latin American and the Caribbean (ECLAC).

Novak, J. D. y Gowin, D. B. (1988). *Aprendiendo a aprender*. Barcelona, Martínez Roca.

Oficina Regional de Educación de la UNESCO para América Latina y el Caribe (OREALC/UNESCO Santiago) y del Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación – LLECE. (2010). *Factores asociados al logro cognitivo de los estudiantes de América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile.

Ontoria, A. Ballesteros, A. Martín, I. Molina, A. Rodríguez, A. Vélez, U. (1996). *Mapas Conceptuales. Una técnica para aprender*. Madrid, Narcea.

Revista Iberoamericana de Educación sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación - REICE, Volumen 7, Número 4 (2009), pp. 48-77.

Teberosky, A. (1982).

Warnock, M. (1978). *Informe Warnock*, Secretaría de Educación del Reino Unido, 1978.

Anexo

Software en Línea de Atención, Evaluación e Intervención Pedagógica

Acceso: Para acceder a la plataforma en línea deben ingresar a www.tuburbuja.com

- Usuario: pruebasur
- Clave: pruebasur

La plataforma Online contiene todos los módulos administrativos, evaluación y potenciar.

Contenido CD:

Carpetas: aprendiendo1-CD (Abrir Intro)

aprendiendo2-CD (Abrir grancastillomenu)

(Este es un Material Interactivo Local, adicional al Módulo Potenciar)

Ejm-Evaluación Pedagógica (algunos ejemplos de las actividades evaluación, todas las otras están online – Ver transición y Primero – Comunicativo y Cognitivo)

Videos Manejo Herramienta (Tutoriales Base para el Manejo SW)- Ver Videos Especialista.

VIDEO-SW (Video Promocional del Software).

Manuales escritos.

Presentación Software.

Instalador Reproductor Multimedia QuickTime, para el caso en que el reproductor del equipo no lo haga.

Recomendación: Para abrir los archivos SWF se debe «abrir con», cualquier navegador, como Internet Explorer, Mozilla, Google Chrome.