

**EL USO DE PROGRAMAS INFORMÁTICOS COMO HERRAMIENTA  
MEDIADORA EN EL DESARROLLO DEL PROYECTO PEDAGÓGICO DE AULA  
“UNA EXPERIENCIA EN LA ESCUELA RURAL SAN JOSÉ DE MADROÑOS  
DEL MUNICIPIO EL PLAYÓN”**

**LUZ DARY SANDOVAL DELGADO**



**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER  
ESCUELA DE EDUCACIÓN  
MAESTRIA EN PEDAGOGIA  
BUCARAMANGA  
2010**

**EL USO DE PROGRAMAS INFORMÁTICOS COMO HERRAMIENTA  
MEDIADORA EN EL DESARROLLO DEL PROYECTO PEDAGÓGICO DE AULA  
“UNA EXPERIENCIA EN LA ESCUELA RURAL SAN JOSÉ DE MADROÑOS  
DEL MUNICIPIO EL PLAYÓN**

**LUZ DARY SANDOVAL DELGADO**

**Trabajo de grado para optar al título de  
Magíster en Pedagogía**

**Director  
LUZ STELLA GIRALDO  
Doctor en Educación**



**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER  
ESCUELA DE EDUCACIÓN  
MAESTRIA EN PEDAGOGIA  
BUCARAMANGA  
2010**

## **DEDICATORIA**

Quiero agradecer a Dios por darme la oportunidad de desarrollar mis talentos en cada una de las actividades y metas que me he trazado en la vida; A mi papá Jaime, mi mamá Lola y mis hermanos pues ellos han sido un apoyo incondicional.

A mi esposo Adonides y mi hijo Juan Diego quienes representan la fuerza y la motivación para superarme como persona y profesional.

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradecimiento especial para mi Profesora Guía Dra. Luz Stella Giraldo López, por su paciencia y su constante apoyo durante el desarrollo culminación de esta tesis.

Al coordinador del Magíster Dr. José Manuel Franco por su colaboración

A los profesores titulares y asistentes de la Universidad Industrial de Santander, por los aportes académicos y amistosos.

A mis compañeros y amigos por compartir las angustias y gratificaciones, a todos ellos gracias.

## Tabla de contenido

INTRODUCCIÓN .....	12
1. PRESENTACIÓN GENERAL DE LA INVESTIGACIÓN.....	15
1.1 ANALISIS Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA .....	15
1.2 JUSTIFICACIÓN.....	17
1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN .....	20
1.3.1. Objetivo General .....	20
1.3.2 Objetivos específicos .....	20
2. MARCO TEÓRICO.....	21
2.1 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS .....	21
2.2. REFERENTES TEÓRICOS .....	27
2.2.1. Programa de Escuela Nueva. ....	27
2.2.2. Proyecto Pedagógico de Aula (PPA).....	30
2.2.3. Tecnologías de la Información y la Comunicación en el Contexto Educativo. ....	34
2.2.4 Mediación de los Recursos Informáticos.....	42
3. DISEÑO METODOLÓGICO .....	46
3.1 FASES DE LA INVESTIGACIÓN.....	46
3.2 DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO Y DE LOS PARTICIPANTES .....	47
3.3 PROCESO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN .....	48
3.4 PROCESO DE ANÁLISIS.....	49
3.5. VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DE LA INFORMACIÓN .....	50
4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS.....	51
4.1. DIARIO DE CAMPO .....	51
4.2.1 Cuestionario aplicado en el mes de Agosto. (Ver anexo E) .....	69
4.2.2 Cuestionario realizada el día 30 de Octubre 2007. (Ver anexo G).....	73
4.2.3 Cuestionario realizado el día 13 de noviembre 2007 (Ver anexo I).....	77
4.2 DESCRIPCIÓN DE EVIDENCIAS .....	81
5. DISCUSION .....	85
CONCLUSIONES.....	100
RECOMENDACIONES .....	103
BIBLIOGRAFIA .....	104
ANEXOS .....	109

## LISTA DE ANEXOS

<a href="#"><u>Anexo A. Proyecto pedagógico de aula</u></a>	<a href="#"><u>110</u></a>
<a href="#"><u>Anexo B. Edición de la revista</u></a>	<a href="#"><u>117</u></a>
<a href="#"><u>Anexo C. Fotografía del grupo de clase trabajando</u></a>	<a href="#"><u>125</u></a>
<a href="#"><u>Anexo D. Fotografía de los estudiantes que participaron en la investigación</u></a>	<a href="#"><u>126</u></a>
<a href="#"><u>Anexo E. Este anexo da a conocer las preguntas del cuestionario que se practico el 7 de Agosto de 2007.</u></a>	<a href="#"><u>127</u></a>
<a href="#"><u>Anexo F. Este anexo representa la respuesta del cuestionario aplicado el 7 de agosto, la cual se refiere al dibujo del computador y sus funciones.</u></a>	<a href="#"><u>129</u></a>
<a href="#"><u>Anexo G. En este anexo se describe el formato del cuestionario aplicado el 30 de Octubre 2007</u></a>	<a href="#"><u>130</u></a>
<a href="#"><u>Anexo H. En este anexo se muestra el cuestionario aplicado el 26 de Octubre con sus respectivas respuestas.</u></a>	<a href="#"><u>132</u></a>
<a href="#"><u>Anexo I. En este anexo se describe el formato del cuestionario aplicado el 13 de Noviembre2007.</u></a>	<a href="#"><u>133</u></a>
<a href="#"><u>Anexo J. En este anexo aparece un formato con las respuestas del cuestionario aplicado el 13 de Noviembre.</u></a>	<a href="#"><u>135</u></a>
<a href="#"><u>Anexo K. En este anexo se observan unas representaciones pictóricas que realizaron los niños en el procesador gráfico para ilustrar sus escritos.</u></a>	<a href="#"><u>136</u></a>
<a href="#"><u>Anexo L. Se observan los escritos que realizaron los estudiantes durante el desarrollo del proyecto de aula digitales</u></a>	<a href="#"><u>138</u></a>
<a href="#"><u>Anexo M. En este anexo se observa el juego multimedia que trabajaron los niños de 2º para enriquecer el tema de las prendas utilizadas en los diferentes climas</u></a>	<a href="#"><u>139</u></a>
<a href="#"><u>Anexo N. En este anexo se observa uno de los cuentos que crearon los estudiantes en el recurso informático Taller de Cuentos.</u></a>	<a href="#"><u>140</u></a>
<a href="#"><u>Anexo O. En este anexo se observan cuentos que crearon los estudiantes en el recurso informático Taller de Cuentos</u></a>	<a href="#"><u>141</u></a>
<a href="#"><u>Anexo P. En esta evidencia se observan textos escritos que</u></a>	<a href="#"><u>142</u></a>

realizaron los estudiantes luego de observar y trabajar recursos  
informáticos como apoyo a los diferentes temas.

Anexo Q. Textos digitales escritos por los niños de 2º 143

Anexo R. Textos digitales escritos por los niños de 3º, 4º y 5º 145

Anexo S. Textos manuscritos 146

Anexo T. Textos manuscritos 149

## RESUMEN

**TITULO:** EL USO DE PROGRAMAS INFORMÁTICOS COMO HERRAMIENTA MEDIADORA EN EL DESARROLLO DEL PROYECTO PEDAGÓGICO DE AULA “UNA EXPERIENCIA EN LA ESCUELA RURAL SAN JOSÉ DE MADROÑOS DEL MUNICIPIO EL PLAYÓN” \*

**AUTOR:** LUZ DARY SANDOVAL DELGADO \*\*

**PALABRAS CLAVE:** Programas informáticos, proyecto pedagógico de aula y mediación

### **DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO:**

Las Tecnologías de la información y la comunicación en los contextos rurales se inserta como un recurso novedoso que abre un conjunto de posibilidades a los estudiantes que jamás habían tenido contacto con recursos multimedia, hipertextos o computadores. La presente investigación da a conocer la cotidianidad que se genera en el aula multigrado al incorporarlos como herramienta mediadora en el desarrollo del proyecto pedagógico de aula los cambios que se presentan, las relaciones e interacciones entre los participantes, la participación de los estudiantes en el desarrollo de las actividades que se estructuraron, las actitudes que suscitó en los niños la utilización de los recursos informáticos, así como las actividades que se mostraron más significativas para ellos.

Este proceso investigativo siguió los lineamientos de un estudio cualitativo con una metodología etnográfica a fin de describir toda la dinámica de aula que se generó con la inclusión de estos programas. Como resultado de lo anterior se puede afirmar que el uso de las Tecnologías de la información y la comunicación en el aula multigrado rompe el esquema de aula tradicional para convertirse en un campo potencial, virtual, activo y flexible que abre la puerta a un mundo que vive en medio de vertiginosos y sorprendentes cambios.

En este sentido, la estrategia del proyecto pedagógico de aula cobra gran importancia pues no solo facilita orientar y organizar sistemáticamente los contenidos de las diferentes áreas del conocimiento alrededor de un tema para satisfacer las necesidades del aula, sino que además por su carácter flexible permite la incorporación de recursos informáticos como apoyo y complemento para ampliar las posibilidades de aprendizaje en los estudiantes.

---

\* Tesis

\*\* Universidad Industrial de Santander, Facultad de Ciencias Humanas, Escuela de Educación, Maestría en Pedagogía. Director Luz Estella Giraldo López

## **ABSTRACT**

**TITLE:** USE OF SOFTWARE AS A MEDIATOR IN THE DEVELOPMENT OF Classroom projects "AN EXPERIENCE IN RURAL SCHOOL SAN JOSE, MUNICIPALITY OF THE PLAYON MADROÑOS" \*

**AUTHOR:** LUZ DARY SANDOVAL DELGADO \*\*

**KEYWORDS:** Software, classroom projects and mediation

### **DESCRIPTION OF CONTENTS:**

The Information Technology and communication in rural contexts is inserted as an action novel than a set of possibilities open to students who never had contact with multimedia, hypertext or computers. This research makes known the everyday that is generated in the multigrade classroom as a tool to incorporate mediator in the development of classroom teaching project changes occur, the relationships and interactions among participants, the participation of students in developing activities were structured, the attitudes that children raised in the use of computing resources and activities that were most meaningful to them.

This research process followed the guidelines of a qualitative study with an ethnographic methodology to describe the dynamics of classroom that was built with the inclusion of these programs. As a result of the above we can say that the use of information technologies and communication in multi-grade classroom breaks the traditional classroom schedule into a potential field, virtual, active and flexible opens the door to a world that living in the midst of dizzying and exciting changes.

In this sense, the strategy of classroom teaching project assumes great importance as it not only provides guidance and systematically organize the contents of the different areas of knowledge around a theme to meet the needs of the classroom, but also by its flexibility allows incorporation of computer resources to support and complement to expand learning opportunities for students.

---

\* Thesis

\*\* Santander Industrial University, Human Science Faculty, Education School, Pedagogy Master.  
Director Luz Estella Giraldo López

## INTRODUCCIÓN

El uso de los programas informáticos ha estado presente por más de dos décadas en nuestra sociedad, sin embargo, el sistema educativo como pilar de esa sociedad aún no ha logrado configurar dentro de los programas curriculares el uso de las TIC para abordar el problema tecnológico en educación y así innovar de alguna manera los procesos educativos que se están dando. No obstante, cabe reconocer que las actuales políticas educativas reflejan el interés de dotar a las instituciones públicas del país con equipos de cómputo para brindar la oportunidad a los estudiantes de acceder a las tecnologías de la información y la comunicación.

Con ello el gobierno ha demostrado que la inclusión de estas tecnologías en las instituciones educativas son una prioridad pues la escuela está en la obligación de presentarle a sus estudiantes una nueva forma de concebir el aprendizaje y presentar una visión de la realidad mucho más compleja para motivar la permanencia en las aulas y hacer más significativos los procesos de aprendizaje que se viven allí. Este propósito se hace necesario pues la escuela no puede quedarse en la sola transmisión de conocimientos cuando el estudiante avanza a pasos agigantados en otros entornos que no son propiamente los centros educativos.

Como respuesta a las necesidades de incluir con sentido pedagógico el uso de los Tecnologías de la Información y la Comunicación a los programas curriculares de las escuelas rurales para fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje en todos los niveles de la básica primaria, se diseñó el presente trabajo investigativo con el fin de conocer la dinámica que se presenta en la cotidianidad del aula multigrado al incluir el uso de los programas informáticos como herramienta mediadora en el Proyecto Pedagógico de Aula, describir los cambios que sucedieron en el aula, las interacciones y las actitudes que se presentaron e

identificar los programas informáticos que se mostraron significativos para los estudiantes.

Para realizar este trabajo de investigación que tiene como objeto de estudio el Proyecto Pedagógico de Aula, El Programa de Escuela Nueva, las TIC y su mediación, lo primero que se planteó es una concepción acerca de qué es el Programa de Escuela Nueva y cómo funciona. En segundo lugar, se define el Proyecto Pedagógico de Aula y los aspectos que se deben tener en su diseño e implementación. Por último, se hace una definición de las TIC, los beneficios y las ventajas sobre el aprendizaje, así como las posibilidades que brinda su mediación en el contexto educativo.

Este proyecto siguió los lineamientos de un estudio cualitativo con una metodología etnográfica, por cuanto el trabajo de campo se concentró en el aula de clase y se sustentó en las observaciones continuas y rigurosas por parte de la investigadora.

A partir de las preguntas directrices que orientaron la investigación y el análisis de la información obtenida, se establecieron las categorías de base y otras emergentes que no se habían contemplado pero se consideraron relevantes para el análisis de los datos de la investigación. Las categorías de base fueron: actividades de los estudiantes, actividades de aprendizaje, utilización de los recursos informáticos, interacciones entre compañeros y las categorías emergentes se relacionan con la participación de los estudiantes, actividades cotidianas del aula y las interacciones del profesor.

Finalmente, el desarrollo de este proyecto investigativo permitió obtener varios resultados significativos que reafirman que el uso de los programas informáticos en el contexto educativo se insertan como un recurso novedoso que despierta el interés de los estudiantes, su capacidad de asombro, entre otros. Por otra parte,

su inclusión transforma completamente la dinámica de aula y se convierte en un escenario participativo, democrático, significativo, interactivo y colaborativo que posibilita el acercamiento de los estudiantes a entornos jamás imaginados.

Por otra parte, se convierte en un punto de referencia y reflexión para las instituciones rurales que desean incorporar con sentido pedagógico el uso de las TIC como herramienta dinamizadora de los procesos de enseñanza y aprendizaje. Además, se invita a seguir profundizando en el tema puesto que, como se mencionó en Colombia, son muy pocas los antecedentes que existen sobre la inclusión de los programas informáticos en aulas multigrado.

# 1. PRESENTACIÓN GENERAL DE LA INVESTIGACIÓN

## 1.1 ANALISIS Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Uno de los grandes desafíos que afronta nuestro sistema educativo en los últimos años se refiere al tema de calidad y cobertura como única posibilidad que tiene el país de competir con otras naciones. Para ello, se han implementado los estándares y lineamientos curriculares, las pruebas saber, los planes de mejoramiento, la dotación de bibliotecas, la implementación de aulas de informática, el diseño del plan decenal y la evaluación como instrumento para verificar hasta dónde las posibilidades de conocimiento que brindan los docentes hacen competente a los estudiantes.

No obstante, el panorama que vive la educación rural de nuestro país no es nada alentador teniendo en cuenta que en éstas se habla de cobertura más no de calidad, pues allí no existen recursos que sirvan de mediadores en los procesos de enseñanza y aprendizaje como materiales curriculares impresos, didácticos, audiovisuales y mucho menos tecnológicos para que los estudiantes construyan nuevos conocimiento de una manera interactiva, innovadora con posibilidades para simular, experimentar, buscar y recrear. Un ejemplo de ello es el aula multigrado de la escuela rural San José de Madroños, en la cual se observa que ninguno de los diez estudiantes ha tenido contacto con materiales diferentes a libros viejos, algunos sin pastas y ajados. Además de éstos, en el aula sólo existe una lámina del mapa físico de Santander y uno de la división política de Colombia, un mapamundi en condiciones precarias, sellos de letras y números y una lotería para los grados pequeños. Por esta razón, las clases se limitan a conceptualizaciones, cuestionarios y a la imaginación que pueda despertar en los estudiantes un dibujo o un relato.

Además, el Programa de Escuela Nueva impuesto para todas las escuelas rurales no se trabaja como tal porque no se ha capacitado a los docentes para su ejecución. Por otra parte, las guías que forman parte del material de trabajo se tornan descontextualizadas si se tiene en cuenta que datan del año 1991 y las actuales políticas del MEN exigen el trabajo por competencias. Tampoco se cuenta con todos los elementos que articulan el programa como son: los rincones de trabajo y la biblioteca para apoyar las diferentes temáticas planteadas en las guías de trabajo.

Ante esta situación, se gestionó en la Secretaria de Educación Municipal y Departamental la adquisición de algunos materiales impresos que permitieran generar y adquirir nuevos conocimientos y por tanto mejorar la calidad educativa de la vereda. Gracias a esta solicitud, se logró la dotación de la escuela con un computador y programas informáticos educativos (ver bibliografía de programas informáticos) para apoyar los contenidos de las áreas fundamentales.

Dado esta nueva realidad de aula, fue necesario implementar una estrategia metodológica que permitiera articular con un sentido pedagógico el uso de los programas informáticos como un elemento no solo mediatizador sino dinamizador de los procesos de enseñanza y aprendizaje. Si se considera que el estudiante rural había centrado sus aprendizajes en los textos y las enseñanzas del profesor, esta experiencia les abriría la posibilidad de ampliar la visión del conocimiento que tienen los niños e ir más allá de las imágenes y las representaciones.

Desde esta perspectiva, surgió la necesidad de hacer un trabajo investigativo que permitiera observar una forma práctica para incorporar con sentido pedagógico el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación a los programas curriculares del aula multigrado, y así configurar una propuesta pedagógica que incluyera los recursos tecnológicos no solo como un recurso transversal en las

diferentes áreas del conocimiento sino como una herramienta para desarrollar múltiples habilidades en los estudiantes.

En este sentido, se formuló la siguiente la pregunta de investigación

**¿Qué sucede en el aula multigrado al incorporar los recursos informáticos como herramienta mediadora en el desarrollo del proyecto pedagógico de aula, de la escuela rural San José de Madroños del municipio El Playón?**

Las preguntas directrices que orientaron la investigación fueron:

¿Cuál es la dinámica que surge en el aula multigrado al incorporar programas informáticos educativos para que medien en el desarrollo de los proyectos pedagógicos de aula?

¿Cuáles son las interacciones y las actitudes que se presentan en la cotidianidad del aula al usar los programas informáticos educativos como herramienta mediadora en el desarrollo del proyecto pedagógico de aula'?

¿Qué actividades es necesario facilitarles a los estudiantes para que el desarrollo del proyecto pedagógico de aula mediado por los programas informáticos educativos, sea significativo?

## **1.2 JUSTIFICACIÓN**

En las últimas décadas del siglo XX asistimos a un conjunto de cambios y transformaciones económicas, sociales y culturales cuya vertiginosidad y complejidad no admite precedente, y nuestro país no es ajeno a ello. Desde esta perspectiva, el gobierno Nacional ha establecido dentro de las políticas educativas el desarrollo de competencias que permita alcanzar un alto estándar de conocimiento en todas las áreas y la evaluación para docentes, directivos y estudiantes como un método confiable que verifica sus desempeños y

competencias. Todo ello, bajo la premisa, que mejorar la calidad de la educación requiere intervenciones simultáneas y coherentes con niños, maestros y agentes administrativos.

Es así que el Plan decenal de Educación propuesto hasta el 2016 apunta hacia la renovación pedagógica desde el uso de las Tecnologías de la información y la Comunicación en la educación y para ello se formularon objetivos tales como: fortalecer los procesos pedagógicos a través de la mediación de las TIC en aras de desarrollar las competencias básicas, laborales y profesionales para mejorar la calidad de vida, e incorporar el uso de las TIC como eje transversal para fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje en todos los niveles educativos.

De acuerdo con lo anterior, la educación de nuestro país debe reestructurar los procesos curriculares y replantear una educación acorde no solo con las necesidades e intereses del entorno sino de las exigencias del mundo exterior. Es urgente entonces, que los planes de mejoramiento exigidos por el MEN desde el año 2005 para reestructurar los programas curriculares ofrezcan recursos tecnológicos para construir conocimientos de una manera activa, dinámica, interactiva con posibilidades de conocer otras culturas. Además, debe abrir nuevos espacios de participación para que los educandos se apropien de otros lenguajes, de los instrumentos y de las herramientas que permiten comprender el mundo que los rodea.

De igual forma, surge la necesidad de que los maestros reformulen sus prácticas pedagógicas, incorporen el uso de la tecnología en el desarrollo de los contenidos curriculares para diseñar estrategias que aporten herramientas conceptuales y metodológicas que hagan significativos, innovadores, dinámicos y flexibles, los procesos de enseñanza y aprendizaje. Además, es importante que los maestros rurales hagan una reflexión del proceso pedagógico que orientan para asumir el reto de replantear sus prácticas pedagógicas y de abrirse a nuevas formas de

enseñar, adoptar el acelerado proceso de cambio que se está viviendo producto de la expansión y el uso intensivo de la tecnología y las nuevas teorías de aprendizaje.

En este sentido, los docentes deben ser no sólo orientadores de aprendizajes, también han de ser investigadores en cada uno de los espacios donde los estudiantes interactúan para construir una educación más acorde con las necesidades políticas, económicas y sociales de nuestro país. De ahí la importancia que cobra hacer investigación en el campo educativo, pues es desde el aula que se construyen y se crean situaciones significativas de aprendizaje para los estudiantes.

Teniendo en cuenta lo anterior, la investigación planteada tiene como propósito caracterizar la dinámica que se presenta en el aula multigrado al incorporar los recursos informáticos como herramienta mediadora en el desarrollo de los proyectos pedagógicos de aula y establecer cuál es la mejor manera para integrar las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Con ello se busca además, hacer algunos aportes a la educación rural en relación con el mejoramiento de las condiciones de trabajo y la ampliación de las posibilidades de aprendizaje en los estudiantes.

Así mismo, mostrar que el desarrollo del Proyecto Pedagógico de Aula se convierte en una alternativa para aquellos maestros que quieren incorporar el uso de las tecnologías de la información y la comunicación en el desarrollo de los programas curriculares para fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje.

### **1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **1.3.1. Objetivo General**

Conocer la dinámica que se presenta en la cotidianidad del aula multigrado dada la mediación de los programas informáticos educativos en el desarrollo de los proyectos pedagógicos de la escuela rural San José de Madroños.

#### **1.3.2 Objetivos específicos**

- Describir los cambios que suceden en el aula multigrado al incorporar los programas informáticos para que medien en el desarrollo del proyecto pedagógico de aula
- Describir las interacciones y las actitudes, que se presentan en la cotidianidad del aula con la incorporación de los programas informáticos educativos como apoyo al proyecto pedagógico de aula.
- Identificar los programas informáticos educativos que se muestran más interesantes y significativos para los estudiantes durante el desarrollo del proyecto pedagógico de aula.

## **2. MARCO TEÓRICO**

En el presente apartado se referencian los fundamentos teóricos que comprenden en primera instancia los antecedentes investigativos que dan cuenta de la manera como se han incorporado los programas informáticos en el campo educativo, con el fin de establecer cuál es la mejor forma de integrarlos en las escuelas rurales para transformar significativamente los procesos de enseñanza y favorecer la adquisición y generación de aprendizajes en los estudiantes del aula multigrado. En segunda instancia, se presentan los referentes teóricos en los cuales está sustentada esta propuesta investigativa; Programa Escuela Nueva, Proyecto Pedagógico de Aula, Tecnologías de la información y la comunicación en el contexto educativo y mediación de los recursos informáticos.

### **2.1 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS**

Muñoz de San Martín y Sanhueza Vidal<sup>1</sup> realizaron en Chile una investigación denominada “Características de la integración curricular de la informática educativa en el currículo del aula multigrado” con la cual pretendían conocer y describir cómo el profesor rural integra la informática educativa en el currículo del aula multigrado. Algunas de las conclusiones a que llegaron en cuanto al por qué los profesores integran la informática en el currículo del aula multigrado fueron las siguientes: abre horizontes al niño rural, mejora el aprendizaje, desarrolla la creatividad, es un recurso multidisciplinario, que aproxima a los alumnos a la tecnología y a realidades distintas a las que observa habitualmente en su entorno circundante. Por otra parte, motivan a los estudiantes y estimulan la inquietud intelectual; generando en los aprendices una actitud activa en las clases, donde el rincón de informática del aula multigrado es un recurso al servicio de todos los

---

<sup>1</sup> MUÑOZ, SAN MARTÍN, María Angélica, SANHUEZA, VIDAL, Juan Alberto. Características de la integración curricular de la informática educativa en el currículo del aula multigrado. Revista iberoamericana de los lectores. (38) 2006.

aprendizajes y sectores curriculares de los niños y niñas del contexto rural.

Por su parte, Marcelo Arancibia Herrera y Yessica Carrasco Rojas<sup>2</sup> realizaron un estudio llamado incorporación de computadores en escuelas rurales, cuyo objetivo general fue describir las transformaciones producidas en las interacciones de los agentes educativos tras la incorporación del computador. Los principales hallazgos fueron: la utilización de los computadores depende de la percepción que el profesor tenga sobre su efectividad en el aprendizaje; la capacitación que reciben los profesores es identificada como vital para lograr un uso innovador, el computador es usado mayoritariamente por los estudiantes e incorporado a actividades de clases de los diferentes sectores. La principal conclusión es que el recurso informático en una escuela rural presenta mayores posibilidades de usarse efectivamente como material curricular que apoye los procesos de aprendizaje, debido principalmente a que los niños de estas comunidades conocen esta tecnología por primera vez en la escuela, sin embargo, su uso se torna ineficaz por la inexperiencia e insuficiente preparación del cuerpo docente en torno a la innovación con uso de TIC.

Fernando Diaz<sup>3</sup> plantea en su estudio denominado “incorporación de las Tics en las actividades cotidianas del aula: una experiencia en escuela de provincia”, cuyo objetivo es proponer ambientes escolares de aprendizaje que incorporen tecnologías al currículo mediante la introducción de actividades tecnológicas escolares de tipo colaborativo, la necesidad de estructurar con sentido una propuesta que permita integrar las Tics. En esta investigación se describen los siguientes hallazgos: Los estudiantes han alcanzado un nivel alto en el proceso de interacción, respeto y solidaridad mutua en el grupo, mayor habilidad en el desarrollo de la competencia comunicativa, creatividad en la presentación de

---

<sup>2</sup> ARANCIBIA HERRERA, Marcelo y CARRASCO ROJAS, Yessica. Incorporación de computadores en escuelas rurales: estudio descriptivo de cuatro casos del sur de Chile. 2006, [citado 18 Diciembre 2007 Disponible en : URL: [www.scielo.cl/scielo.php](http://www.scielo.cl/scielo.php)

<sup>3</sup> DIAZ, GRANADOS, Fernando, I. Incorporación de TICs en las actividades cotidianas de aula: Una experiencia en escuela de Provincia. Revista del Instituto de Estudios en Educación. Universidad del Norte N° 7. Diciembre 2006. Disponible en URL: [www.ciruelo.uninorte.edu.co](http://www.ciruelo.uninorte.edu.co)

trabajos, buena utilización de los programas de Paint y Word, reconoce claramente la importancia del computador como apoyo en la realización de sus actividades académicas cotidianas, entre otros.

Así mismo, Carlos A. Rojas Cortés<sup>4</sup> da a conocer su estudio titulado “Uso de computadoras y Logo en una escuela de la Zona Rural” cuyo objetivo pretendió determinar el impacto que produce, a nivel de la comunidad de docentes y alumnos, el uso de microcomputadores y del lenguaje Logo, además de brindar a las entidades oficiales, elementos de juicio necesarios para tomar decisiones, en relación con el uso del microcomputador en el salón de clase. Al respecto se encontró que el acceso a los microcomputadores y Logo, contribuye al desarrollo de habilidades creativas en todos los cursos y escuelas que fueron estudiados. Los niños mejoraron su actitud hacia la escuela y en algunos casos su rendimiento académico. Los maestros pueden convertirse en agentes multiplicadores, transmitiendo los conocimientos a sus compañeros y brindando capacitaciones. Los computadores contribuyen al desarrollo mental del estudiante e incrementan el logro académico.

Por otra parte, Fuentes, Villegas y Mendoza<sup>5</sup> en su investigación titulada “Software educativo para la enseñanza de la Biología”, cuya finalidad era mejorar el proceso de aprendizaje a través del computador como recurso instruccional, muestra que la combinación de sonidos, colores, imágenes, videos, así como cualquier otro elemento que ayude al diseño de las pantallas ofrece a los estudiantes un ambiente favorable para la construcción de aprendizajes significativos. Permite además, diferentes grados de interactividad: estudiante-computador, estudiante-profesor, estudiante-contenido, estudiante-estudiante, estudiante-institución puesto que, este software interactivo ofrece opciones al estudiante como: verdadero y falso, selección, pareamiento y completación. Con las respuestas

---

<sup>4</sup> ROJAS, CORTÉS, Carlos A. Uso del computador y logo en una escuela de la zona rural. Instituto SER, Bogotá Colombia. 1984. Disponible en URL: [www.fisica.usach.cl/](http://www.fisica.usach.cl/) y URL: [www.ccc.edu.co/columbus](http://www.ccc.edu.co/columbus)

<sup>5</sup> FUENTES, Lorena, Villegas Mayerling, MENDOZA, Ivan. Software educativo para la enseñanza e la biología. Revista de Ciencias Humanas y Sociales. (47) Maracaibo ago 2000.

dadas se produce una retroalimentación inmediata, pues el estudiante contesta y verifica el resultado. También se puede desarrollar la creatividad, pues el estudiante puede navegar libremente por la estructura de árbol que presenta el software. Esto facilitaría la posibilidad de que el usuario relacione contenidos conforme a sus experiencias previas y construya sus conocimientos.

Otro de los estudios realizados es el propuesto por Rubén Darío Martínez, Yolanda Haydeé Montero y María Eugenia Pedrosa<sup>6</sup> en su investigación titulada “la integración de la computadora a un ambiente de enseñanza y aprendizaje” la cual tenía como propósito hacer un seguimiento de la dinámica del proceso de trabajo, la adaptación de los alumnos al uso del software, la respuesta de los alumnos al trabajo colaborativo, así como la adaptación de la maestra al proceso. Encontraron los siguientes hallazgos: Los niños interactuaron con la computadora en forma natural y sin mayores inhibiciones, el trabajo en grupos permitió que los alumnos se asistieran mutuamente ante dudas u olvidos sobre alguna de las funciones del programa, los casos de disputas internas o de actitudes negativas por parte de algunos estudiantes, confirman que la constitución de los equipos de trabajo no es un asunto fácil y que la superación de esos problemas requiere una actitud perseverante por parte del docente y sugiere una práctica no esporádica del trabajo colaborativo, la maestra aparece como una persona innovadora; pese a la incertidumbre, pudieron más la confianza en sus propios conocimientos y en las posibilidades de aprendizaje de sus alumnos, entre otros.

También, Marchesí A y Martín E<sup>7</sup> realizaron un trabajo investigativo con profesores de Ciencias Sociales y matemáticas teniendo como referente maestros, alumnos, contenidos, relaciones con los alumnos y condiciones de enseñanza. Para ello, se trabajaron seis objetivos que tienen en cuenta el cambio de creencias y actitudes en profesores y alumnos, la influencia de los contenidos multimedia e interactivos

---

<sup>6</sup> MARTINEZ, Rubén Darío, MONTERO, Yolanda y PEDROSA, María Eugenia. La integración de la computadora a un ambiente de enseñanza y aprendizaje. Revista Iberoamericana de educación. Nº 35. Página consultada en URL: [www.rieoei.org/](http://www.rieoei.org/)

<sup>7</sup> MARCHESÍ, A Y MARTIN, E. Tecnología y aprendizaje. Una investigación sobre el impacto del ordenador en el aula. Biblos. (18) Madrid 2004

en el aprendizaje de los alumnos, la valoración del efecto diferencial del aprendizaje con el ordenador de los alumnos y con las tecnologías de la información, la comprobación del impacto al utilizar las TIC en las relaciones entre los alumnos y el análisis de las condiciones que facilitan o dificultan la utilización de las Tic en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Al respecto, los profesores de las ciencias sociales y matemáticas están muy satisfechos por la capacidad de las TICs para adaptarse a los diversos ritmos de aprendizaje de los alumnos, para suscitar su interés y crear un buen ambiente de trabajo, sin que exista un mayor desorden en la gestión del aula. Además, los alumnos con menos conocimientos se benefician de los sistemas multimediales si los materiales están bien diseñados y tienden a participar más en el aula.

Otro de los estudios planteados es el propuesto por Rossana Sangiovanni<sup>8</sup> el cual tiene como título “Mediación simbólica en un laboratorio de informática educativa: Enfoque Socio cultural” y tiene como objetivo la exploración y análisis de la mediación Grupos de alumnos- Computadora- Proyecto de Clase, en un Laboratorio de Informática Educativa de un colegio de Enseñanza Primaria de Montevideo. Las conclusiones a las que se llegaron fueron las siguientes: La Computadora por sí misma no tiene valor de mediación activa si no hay actividad. El Proyecto de Clase tiene una función mediadora activa en cuanto provee a la Computadora de la materia para realizar las actividades. La Computadora y el Proyecto de Clase, generaron determinadas acciones: inventar, imaginar, hacer, atreverse, construir, divertir, disfrutar, elegir, leer, resumir.

La herramienta de mediación está dada desde las dos vertientes, la operativa propia de la herramienta-Computadora, y la experta desde el punto de vista de las adquisiciones en el Proyecto de Clase.

---

<sup>8</sup> SANGIOVANNI, Rossana. Mediación simbólica en un laboratorio de informática educativa. Enfoque Socio cultural. Revista Iberoamericana de Educación Uruguay 1998. Disponible en URL:[www.rieoei.org/investigación](http://www.rieoei.org/investigación)

Se pueden reconocer procesos de adquisición al comprobar la naturaleza constructiva del aprendizaje, la presencia de un aprendizaje autorregulado, contextual y cooperativo.

La Computadora como herramienta de mediación genera una nueva dinámica grupal para su utilización. Los Grupos de alumnos reconocen esta nueva situación que modifica los procesos de aprendizaje hasta ahora conocidos por ellos en su clase tradicional. Es una mediación que apoya al Grupo y a las personas en cuanto deja los espacios libres para la creatividad, la imaginación y para los logros individuales y grupales.

Otras investigaciones como la propuesta por J. Guadalupe Salcido Nuñez<sup>9</sup> titulada "la computadora en el aula como recurso cognitivo" tenía como objetivo iniciar una metodología para el proceso de enseñanza y aprendizaje del uso de la computadora. Este estudio fue basado en las aportaciones relativas al aprendizaje que ofrece Vygotsky en su teoría sociocultural y demuestra que el aprendizaje de la computadora personal como herramienta cognitiva, se logra en un ambiente tecnológicamente rico, con requerimientos mínimos para el buen funcionamiento del equipo de cómputo. El estudiante "aprende", a través de la Computadora Personal, conocimientos, habilidades, destrezas, y estrategias. Es importante y relevante que el facilitador proponga problemas que los propios estudiantes viven, de esta manera, y con un buen incentivo creativo, los alumnos potenciarán su aprendizaje. La ZDP, juega un papel importante en el aprendizaje del alumno, porque son sus mismos compañeros con quienes intercambia conocimientos, destrezas, información, estrategias, etc., sobre todo con otros más capaces, y esto lo realiza en una sociedad culturalmente preparada. El maestro, en adelante, se constituye en el guía o facilitador del conocimiento. Es la persona que aprende con sus alumnos. No el sabelotodo. En la tecnología computacional se introduce un nuevo paradigma: "Todos aprendemos de todos".

---

<sup>9</sup> SALCIDO, NÚÑEZ\*J. Guadalupe. La computadora en el aula como recurso cognitivo. La tarea, Revista Educación y cultura, de la sección 47 del SNTE. 1998. Disponible en URL: [www.latarea.com.mx/](http://www.latarea.com.mx/)

## **2.2. REFERENTES TEÓRICOS**

### **2.2.1. Programa de Escuela Nueva.**

Con el fin de contextualizar el espacio donde se desarrolló este proceso investigativo, se presenta una síntesis acerca del programa de Escuela Nueva. .

Escuela Nueva<sup>10</sup> es un Programa del Ministerio de Educación Nacional destinado a las escuelas rurales y poblaciones menores del país con el objetivo de mejorar cualitativa y cuantitativamente la Educación Básica Primaria en el área rural colombiana y en poblaciones menores. Para el logro de estos objetivos el programa cuenta con una metodología propia basada en los siguientes principios: Aprendizaje activo o centrado en el estudiante, promoción flexible para que el educando avance a su propio ritmo de aprendizaje y para que la escuela se adapte a la situación de vida del niño campesino, quien generalmente se ve obligado a ausentarse de la escuela durante las temporadas de siembra y recolección porque tienen que colaborar en estas faenas del campo, organización del Gobierno Estudiantil como estrategia que garantiza la participación activa de los niños en la vida democrática de la escuela, fortaleciendo valores como la convivencia, la solidaridad, la cooperación, el respeto mutuo y el trabajo colectivo y refuerzo de la relación escuela-comunidad como estrategia para desarrollar proyectos comunes que responden a sus necesidades.

Este programa opera con cuatro componentes que son: Componente de capacitación y seguimiento, el cual está sustentado en que todos los maestros que entran al Programa reciben en talleres prácticos, las técnicas requeridas para ofrecer y manejar exitosamente los cinco grados de primaria en un solo salón (aula multigrado). Estos talleres abarcan contenidos referentes tanto a la metodología propia del Programa como a los conocimientos, las habilidades y las destrezas que buscan mejorar los programas curriculares. Para ello, se inicia con

---

<sup>10</sup> COLBERT DE ARBOLEDA, Vicky y MOGOLLON, JAIMES, Oscar. Hacia la Escuela Nueva. Ediciones Programa Escuela Nueva-1991

una primera etapa de iniciación que busca organizar la escuela y la comunidad, la segunda etapa se organiza y se adapta los materiales para los niños como guías y los proyectos establecidos por el Ministerio de Educación Nacional para complementar el Programa.

La adaptación de estas guías facilita el autoaprendizaje tanto individual como grupal y le permiten al estudiante avanzar a su propio ritmo dado que, este material contiene actividades y ejercicios graduales y secuenciales de tal forma que el niño pueda desarrollarlas de acuerdo a sus intereses y necesidades.

La tercera etapa se caracteriza por la organización y el uso de la biblioteca, y en la cuarta etapa se realiza un cronograma de actividades para acordar las fechas de los microcentros o reuniones de los maestros que pertenecen a un mismo Centro Educativo con el fin de socializar las experiencias trabajadas.

El Componente curricular que incluye los materiales impresos para editar los programas, contenidos y guías que los estudiantes deben trabajar durante el año. Este componente curricular incluye también capacitación e instrumentos para el desarrollo socio-afectivo del educando, el cual logra a través de la organización del gobierno escolar. Otro de los componentes es el administrativo, el cual permite responder oportunamente a las necesidades de los estudiantes, maestros y escuelas en relación con la supervisión, el seguimiento y la administración del Programa.

El último componente del Programa es el comunitario que está orientado a fortalecer la relaciones entre la escuela y la comunidad. Esta organización se obtiene mediante la participación y colaboración en los certámenes escolares, el apoyo que los padres le dan a los niños en las actividades curriculares, entre otros.

Finalmente, cabe señalar que este Programa es evaluado constantemente en sus cuatro componentes, de los cuales resulta su mejoramiento y calidad.

La historia de este Programa se resume en el manual *Hacia la Escuela Nueva*, el cual nos cuenta que en 1961, con base en una declaración emanada de una reunión internacional de ministros de educación en Ginebra (Suiza), por primera vez se apoyó oficialmente la organización de escuelas rurales con un sólo maestro que manejara varios grados a la vez. La capacitación y el seguimiento permanente del maestro, la implementación de la escuela con materiales y bibliotecas para niños, maestros y comunidades, la promoción flexible realmente practicada, los mecanismos de ejecución del Programa, la real adaptación del currículo al medio y a las necesidades del niño y de la comunidad permitió que el Programa se implementara como tal entre 1976 y 1977. (Colbert de Arboleda, 1991)

Para entender mejor el programa de Escuela Nueva la UNESCO<sup>11</sup> en uno de sus artículos lo concibe como una invención educativa que favorece a aquellos estudiantes que deben colaborar en sus casas en época de recolección, una experiencia positiva que desarrolla en los niños la autonomía, la responsabilidad y el trabajo en equipo. Los alumnos de edades diversas trabajan en mesas hexagonales, con un compañero a cada lado. El profesor no dicta clases frente al aula sino que cada niño busca una guía de autoaprendizaje, la abre y se sienta a estudiar; éstas fueron creadas para apoyar el sistema, que cubren matemáticas, ciencias naturales, ciencias sociales y lenguaje. Son manuales que sugieren actividades y ejercicios que el niño puede ejecutar por sí mismo dentro y fuera del aula e incluyen instrucciones que le permiten avanzar a su propio ritmo. Los estudiantes progresan así según sus capacidades y el tiempo que disponen, deteniéndose en los temas que más les interesa o que les resulta difícil entender.

---

<sup>11</sup> UNESCO. Para paliar las deficiencias de la escuela rural tradicional. Disponible en URL: [www.unesco.org/courier/](http://www.unesco.org/courier/)

### **2.2.2. Proyecto Pedagógico de Aula (PPA).**

El Proyecto Pedagógico de Aula<sup>12</sup> es una estrategia de planificación de la enseñanza con un enfoque global que se ajusta a los componentes del currículo y a las necesidades e intereses de la escuela y de los educandos con el fin de mejorar la calidad educativa y convertirse en una herramienta importante de reflexión y el análisis de la práctica educativa. Por otra parte, garantiza la coherencia y el sentido de todas las actuaciones docentes relacionadas con el trabajo del aula. Su implementación en el aula tiene como objetivo proporcionar un aprendizaje significativo e integral que contribuya al desarrollo personal del educando de una manera holística, sin separar la escuela y la vida.

En este sentido el educando asigna con sentido lo que aprende, descubre sus propias potencialidades, desarrolla su pensamiento y se convierte en un ser más crítico de su entorno y su realidad. Así mismo, estimula el desempeño profesional de los docentes pues ofrece la oportunidad para su formación y auto desarrollo, estimula la iniciativa y creatividad del docente, crea espacios de acción y participación, comunicación y convivencia para favorecer los procesos de enseñanza y aprendizaje. En relación con la institución escolar eleva su eficiencia y calidad puesto que parte de un diagnóstico que permite conocer su problemática, especialmente la de tipo pedagógico, para desarrollar un conjunto de acciones dirigidas y así superar sus problemas y aumentar la eficacia y eficiencia de su función. Con ello se busca además, contextualizar y adaptar los contenidos curriculares a las características de los estudiantes y su entorno y así lograr aprendizajes pertinentes y mejoramiento de la calidad de la educación de la institución donde se desarrollan.

Los Proyectos Pedagógicos de Aula (PPA) están concebidos bajo principios que caracterizan el concepto de globalización, es decir, como una opción integradora de los contenidos de la enseñanza, justificado desde las dimensiones y los ejes

---

<sup>12</sup> Proyecto Pedagógico de Aula. abc del Educador. Ediciones SEM Bogotá, D.C. Mayo 2003

transversales, conceptos, procedimientos y actitudes a través de las cuales las áreas académicas constituyen el currículo. Otro de los principios se relaciona con la investigación en la cual el docente reflexiona sobre su práctica pedagógica a partir de la investigación, para retroalimentarla y posibilitar la adaptación y redefinición del proyecto a las nuevas necesidades detectadas. El último principio que sustenta este proyecto es el componente social, el cual contribuye a dar respuesta desde el plano educativo a la actual crisis ética y moral del país, aproximando a los alumnos hacia la reflexión sobre la toma de conciencia acerca de los problemas sociales que existen en sus comunidades y los valores que orientan nuestra sociedad.

Teniendo en cuenta lo anterior, esta metodología tiene como características principales la integración, donde se reconoce la importancia de englobar los diversas temáticas y problemáticas planteadas en el currículo a fin de modificar el contexto y crear situaciones para construir un mundo mejor. Son pertinentes, sabe cómo transversalizar los contenidos y las actividades en atención a las características de los educandos y del contexto escolar. Son cooperativos, implican altos valores de cooperativismo, compromiso, estrategias de participación y trabajo en grupo. Además, son didácticos, orientan la acción formativa, las estrategias de enseñanza y aprendizaje, propiciando en el alumno una interacción con el ambiente.

En esta misma línea el Ministerio de Educación Nacional<sup>13</sup>, define el Proyecto pedagógico como un instrumento de planeación de la enseñanza con un enfoque global; que toma en cuenta los componentes del currículo y se sustenta en las necesidades e intereses de la escuela y de los educandos a fin de proporcionarles una educación mejorada en cuanto a calidad y equidad. Es un instrumento a través del cual los profesores tienen la oportunidad de organizar y programar los

---

<sup>13</sup>MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Proyecto pedagógico de aula. Aldea educativa Volumen 3. Artículo consultado en [www.aldeaeducativa.com](http://www.aldeaeducativa.com).

procesos de enseñanza y aprendizaje que van a desarrollar con sus alumnos a lo largo del periodo escolar.

Esta tarea planificadora parte de las orientaciones y de los componentes prescritos en el plan de estudios del Centro Educativo para la organización y la programación de los procesos de enseñanza y aprendizaje que se desarrollarán en un grado y con los estudiantes concretos. Esta estrategia permiten además, la globalización e integración de aprendizajes significativo. Es decir, mediante el desarrollo de los proyectos pedagógicos de aula los alumnos asimilan y atribuyen significados a los contenidos propuestos, para ello establecen relaciones entre los conocimientos previos que ya tienen y los contenidos nuevos objeto del aprendizaje.

De igual forma, facilitan el establecimiento de relaciones entre contenidos pertenecientes a las diferentes áreas del conocimiento propuestas en la Ley General de Educación<sup>14</sup> y contextualizan y adaptan los estándares y logros, así como los ejes transversales y los contenidos de tipo conceptual, procedimental y actitudinal en atención a las características y necesidades e intereses de los educandos y la realidad de la escuela. Así mismo, se establecen métodos, actividades y técnicas de enseñanza que permiten una adecuada intervención pedagógica en el aula.

En este sentido, el proyecto pedagógico de aula tiene como finalidad esencial proporcionar a los alumnos un mejoramiento de la calidad de la educación garantizando la equidad. Para hacer viable el binomio calidad-equidad es imprescindible ofrecer la autonomía a las instituciones para adecuar su proyecto a las necesidades específicas del entorno donde se encuentran ubicadas. En este sentido, el proyecto supone un claro factor de mejora de la calidad de la enseñanza y de progreso. En cuanto a equidad, permite la adecuación del

---

<sup>14</sup> Ver Artículo 23 Ley General de Educación 1994.

currículo y de los procesos de enseñanza y aprendizaje a la realidad y las posibilidades concretas de los estudiantes.

En la planificación de esta estrategia se debe tener en cuenta, de acuerdo con Cerda,<sup>15</sup> el diagnóstico preliminar, la descripción de la realidad, la justificación, los objetivos y los propósitos, la definición de la población objeto, la planeación o fase operativa, la metodología y los medios y la evaluación del Proyecto. Todos estos elementos se pueden sintetizar en un conjunto de preguntas que al final permiten definir el proyecto que se va a hacer: ¿qué voy a hacer?, ¿para qué lo voy a hacer?, ¿cómo lo voy a hacer?, ¿con quiénes lo voy a hacer?, ¿dónde lo voy a hacer? y ¿por qué lo voy a hacer?. Son preguntas clave para definir la intencionalidad, los propósitos, la justificación y los medios que se utilizarán para el proyecto.

El diagnóstico permite conocer los procesos reales que ocurren en el aula, ayuda a determinar los intereses y las necesidades de los alumnos para escoger, mediante un consenso entre ellos y el profesor, el tema central y así organizar una malla curricular con los temas de las diferentes áreas que se relacionan con el tema principal. Luego se planean las actividades a trabajar para evaluar los estándares, los logros e indicadores. De ello se deduce que la función principal de un proyecto es la de dirigir, encausar, guiar, y orientar sistemática y organizadamente a las personas o acciones encaminadas hacia un fin determinado.

Es importante aclarar que la elección del tema de un Proyecto Pedagógico de Aula suele estar centrado sobre una experiencia concreta de la vida cotidiana del alumno, un acontecimiento eventual, un problema, una situación o hecho interesante, una necesidad, un tema de investigación, o sobre un tema relacionado con los contenidos básicos de cualquiera de las áreas académicas. Así como en el

---

<sup>15</sup> CERDA, GUTIERREZ. Hugo. El proyecto de Aula. El Aula como un sistema de Investigación y Construcción de Conocimientos. Ed. Nomos S.A. 2001 Cap 2, Pág.49

conocimiento de la realidad institucional y del contexto socio geográfico donde se encuentra la institución.

En la redacción se tiene en cuenta la identificación, el nombre, el tiempo, los propósitos, las actividades, las estrategias, las competencias, los contenidos, la transversalidad, los recursos y la evaluación. En la fase de evaluación se especifica la forma como se determina el grado de avance o dificultad de los estudiantes durante el desarrollo del proyecto, y puede realizarse mediante la autoevaluación, la coevaluación y las evaluaciones externas. Su elaboración puede estructurarse para una sesión de un lapso, un mes, o una semana.

Finalmente, es importante dejar claro que el Proyecto de Aula es esencialmente, una estrategia que tiene por propósito principal movilizar las estructuras cognitivas del estudiante en un proceso autónomo e interactivo y para ello se planifica la enseñanza con un enfoque global, toma en cuenta los componentes del currículo a fin de proveer una educación de calidad.

### **2.2.3. Tecnologías de la Información y la Comunicación en el Contexto Educativo.**

En esta era de modernidad donde las llamadas Tecnologías de la información y la comunicación están inmersas en cada uno de los espacios y de las actividades que realizamos para potenciar el desarrollo de tareas, trabajos, de una manera más ágil e interactiva, surge en las instituciones educativas la necesidad de replantear la forma de enseñanza que hasta hoy se ha venido empleando para concebir la enseñanza y el aprendizaje a partir del uso de las TIC como un nuevo reto al sistema educativo.

Desde esta perspectiva, conviene mencionar cuáles son las tecnologías de la información y la comunicación, así como sus características y ventajas en el

contexto educativo. Al respecto, Cabero<sup>16</sup> enumera el hipertexto, los multimedia, el correo electrónico, el video interactivo entre otras, como una parte de ese paquete que él llama Tecnologías, y las caracteriza por su inmaterialidad, su interactividad, su instantaneidad, su innovación, su calidad en imagen y sonido, así como su digitalización, su interconexión y diversidad y su estructura para centrarse más en procesos que en productos.

El informe sobre desarrollo humano en Chile las concibe como poderosas herramientas que facilita el proceso de aprendizaje, acercando el conocimiento de los escolares, profesores y personas en general, permitiendo la superación de las barreras sociales y geográficas”<sup>17</sup> .

Por otra parte, Rosario<sup>18</sup> denomina Tecnologías de la información y la comunicación al conjunto de tecnologías que permiten la adquisición, producción, almacenamiento, tratamiento, comunicación, registro y presentación de informaciones, en forma de voz, imágenes y datos contenidos en señales de naturaleza acústica, óptica o electromagnética y las caracteriza no solo por su inmaterialidad, instantaneidad sino por las aplicaciones multimedia.

La inmaterialidad hace referencia a la posibilidad de digitalización, es decir, convierte la información tradicionalmente sujeta a un medio físico, en inmaterial. A su vez los usuarios pueden acceder a información ubicada en dispositivos electrónicos lejanos de una forma transparente. La instantaneidad señala la posibilidad de transmitir la información instantáneamente a lugares muy alejados físicamente, adquiriendo ese grado de inmediatez e inmaterialidad. Por último, se menciona una de las características más importantes; la interactividad, que les

---

<sup>16</sup> CABERO, ALMENARA, Julio. Nuevos canales de información y comunicación y sus posibilidades para la educación y la instrucción, 1998. Artículo disponible en URL: [www.tecnologiaedu.us.es/bibliovir](http://www.tecnologiaedu.us.es/bibliovir)

<sup>17</sup> Informe sobre desarrollo humano en Chile, 2006. “Las tecnologías”: ¿un salto al futuro? Disponible en URL: [www.desarrollohumano.cl/informe-2006/sinopsis](http://www.desarrollohumano.cl/informe-2006/sinopsis)

<sup>18</sup> ROSARIO, Jimmy. “La tecnología de la información y de la comunicación (TIC). Su uso como herramienta para el Fortalecimiento y el Desarrollo de la Educación Virtual”. Disponible en el ARCHIVO del Observatorio para la Cibersociedad en: [www.cibersociedad.net/archivo/articulo](http://www.cibersociedad.net/archivo/articulo).

permite a los usuarios enviar sus propios mensajes, tomar decisiones sobre el proceso a seguir y convertirse en sujetos activos.

Fernández<sup>19</sup> menciona algunas de las ventajas que se le han atribuido a estos instrumentos de mejora del aprendizaje de los alumnos. La primera es su capacidad de crear contextos de aprendizaje que abren posibilidades de información y comunicación y que conectan con alguna de las competencias que son necesarias para desenvolverse en el siglo XXI. La segunda es su interactividad. Los estudiantes pueden adentrarse con más facilidad en experiencias de aprendizaje en las que reciben nueva información, están en contacto con otros aprendices, comprueban sus avances y dificultades y pueden ensayar estrategias diferentes para construir sus conocimientos. En tercer lugar, los programas informáticos pueden transformar nociones abstractas en modelos figurativos, lo que facilita su comprensión y aprendizaje. En cuarto lugar la aproximación de las computadoras aproximan en entorno escolar a otros entornos del alumno (familia, amigos), lo que facilita la transferencia de los aprendizajes de unos contextos a otros.

En esta misma línea Cabero<sup>20</sup> señala otros beneficios que tienen las Tecnologías de la información y de la comunicación en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Este autor menciona que dentro de los beneficios se encuentra el ...incremento de la información que puede ser puesta a disposición de los estudiantes y de los profesores. Por medio de estas se accede a bases de datos de diferentes tipos de contenidos y estructura, desde las que podríamos considerar como fuentes documentales de información, hasta las de ejemplificación y ejercitación de los contenidos sobre los que les estudiantes

---

<sup>19</sup> FERNANDEZ, AEDO, Raúl Rubén. Modelo informático para la autogestión del aprendizaje para la universalización de la enseñanza. Granada España 2005.

<sup>20</sup> CABERO, ALMENARA, Julio. Nuevos canales de información y comunicación y sus posibilidades para la educación y la instrucción, 1998. Artículo disponible en URL: [www.tecnologíaedu.us.es/bibliovir](http://www.tecnologíaedu.us.es/bibliovir)

tienen que interaccionar, por otra parte ...la información que se puede recibir no es sólo textual, sino también visual y auditiva.

Además de lo anterior, estos nuevos canales de información favorecen el aprendizaje cooperativo y el autoaprendizaje, ...la realidad es que por medio de ellas se puede posibilitar formas creativas de aprendizaje permitiendo la interacción entre los usuarios independientemente del espacio y del tiempo en el que sitúen. De igual forma, es importante señalar dado nuestro contexto rural, la alusión que él hace sobre la presencia de las Tics en todos los espacios pues, ...estos nuevos canales favorecen que el acceso a la información sea más igualitario, en el sentido que facilitan romper las barreras que llevan a centros e individuos.

Por su parte, Nieves y Wilchez<sup>21</sup> expresan que la presencia de objetos simulados o su representación plana o espacial le ayudarán a esa tarea de aprehender que el niño requiere; sin dejar de mencionar la enorme motivación que puede producir en el niño la utilización de estas herramientas. Y es allí, en la introducción de esos objetos no concretos donde estos recursos pueden ser de gran ayuda tanto para el docente en su tarea de enseñar como para el niño, para facilitarle la observación y manipulación que favorecerá la visualización y análisis de esos objetos, a la vez que motiva el desarrollo de su creatividad e imaginación, propiciando, en esta edad el avance cognitivo del niño.

Desde esta perspectiva, es importante señalar que la inclusión de los programas educativos al currículo se debe enmarcar dentro de la informática educativa dado que ésta posibilita introducir estos canales de información y comunicación al currículo escolar, y se constituye en una herramienta que estudia las posibles maneras de desarrollar, aplicar y evaluar recursos informáticos en la práctica

---

<sup>21</sup> NIEVES, M y WILCHEZ, Gonzáles. Enseñanza de la Geometría con utilización de recursos multimedia. Aplicación a la primera etapa de la educación básica. 2004. UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI Disponible en URL: [www.tesisenxarxa.net/TESIS\\_URV/AVAILABLE/](http://www.tesisenxarxa.net/TESIS_URV/AVAILABLE/)

educativa, incluyendo conceptos teóricos y prácticos referidos a las Ciencias de la Educación y la Informática<sup>22</sup>.

La informática de acuerdo con Fernández<sup>23</sup> es vista como un recurso y no como un fin, puede contribuir a una reconceptualización de nuestros planes y programas de estudio para poder pasar de un modelo masivo, unidireccional, basado en el texto y centrado en el profesor a un modelo alternativo, más individualizado, bidireccional basado en medios más novedosos y centrado en el estudiante... que contribuya a una enseñanza más rápida, en una atmósfera agradable donde se puedan particularizar diferencias individuales, donde se pueda lograr generalizaciones, profundizar, interactuar, manipular grandes volúmenes de información y acceder a información científica

Según este autor, las computadoras son en la práctica un recurso y un medio para la ejecución automática a velocidades relativamente altas de algoritmos para fines diversos,...tratan de crear las condiciones que posibilitan la explotación de esos medios técnicos poniéndolos en función de informar, controlar, dirigir y evaluar la actividad docente, de modo que los estudiantes puedan alcanzar sus objetivos con una mayor calidad. Por otra parte, como señalan Montse y Pulggali<sup>24</sup>...si consideramos los aspectos positivos que la utilización del computador tiene sobre el aprendizaje, sobre la cognición, las actitudes y los efectos sociales, así como otras características positivas como pueden ser la interactividad, personalización, facilidad de utilización, medio de investigación en el aula, medio motivador, aprendizaje individual... apuntan que tendría que utilizarse más el ordenador para mejorar diferentes aprendizajes.

---

<sup>22</sup> SCHWARTZ, G, SOLIVELLAS, D y CERDA, E. La informática en la escuela: una mirada desde la legislación. Edutec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa. (18) 2004

<sup>23</sup> FERNANDEZ AEDO, Raúl Rubén. Modelo informático para la autogestión del aprendizaje para la universalización de la enseñanza. Granada España 2005.

<sup>24</sup> MONTSE, T y PULGGALI, A. Beneficios de la utilización del ordenador en el aprendizaje: un diseño experimental. Edutec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa. (17) 2004

Al respecto el Ministerio de Educación Nacional<sup>25</sup> advierte sobre la necesidad de superar las funciones tradicionales del computador; simple herramienta de procesamiento de texto y computación individual, para convertirse en herramienta de uso comunitario que facilite el desarrollo y la coordinación de tareas cooperativas con base en la información. Las actividades escolares colaborativas, desde cualquiera de las áreas temáticas del currículo, son el eje de innovación en aspectos socioculturales propios del entorno pedagógico. Este tipo de actividad tecnológica involucra el desarrollo y crecimiento del talento humano como un proceso cooperativo espontáneo y efectivo, contrastando con la actual cultura basada en la competitividad y la propiedad intelectual.

A su vez, propone los programas multimedia interactivos dado que se pueden convertir en una poderosa herramienta pedagógica y didáctica que aprovecha nuestra capacidad multisensorial. La combinación de textos, gráficos, sonido, fotografías, animaciones y videos permite transmitir el conocimiento de manera mucho más natural, vívida y dinámica, lo cual resulta crucial para el aprendizaje. Este tipo de recursos puede incitar a la transformación de los estudiantes, de recipientes pasivos de información a participantes más activos de su proceso de aprendizaje.

No obstante, es necesario señalar la necesidad de crear ambientes tecnológicos que impacten en los procesos de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes y haga más significativo dichos procesos. Fernández, Cepero y Server<sup>26</sup>, afirman que los “ambientes de aprendizaje son planeados para crear las condiciones pedagógicas y contextuales, donde el conocimiento y sus relaciones con el individuo son el factor principal para formar una “sociedad del conocimiento”. Como innovaciones para el aprendizaje en dicha planeación deben atenderse sus

---

<sup>25</sup> MEN. Una llave maestra las TICs en el aula. Revista al tablero No. 29, Abril-Mayo 2004. Disponible en URL: [www.mineduacion.gov.co/1621/article-87408.html](http://www.mineduacion.gov.co/1621/article-87408.html)

<sup>26</sup> FERNÁNDEZ, A. Raúl. SERVER, G. Mario y CEPERO, F. Elianis. El Aprendizaje con el uso de las Nuevas Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Revista Iberoamericana de Educación. 2001. Disponible en URL: [/www.rieoei.org/deloslectores/127Aedo](http://www.rieoei.org/deloslectores/127Aedo).

componentes: los profesores, los estudiantes, los contenidos y su tratamiento y los medios tecnológicos. Por ello es necesario diseñar una estrategia didáctica que permita una determinada dinámica de relación entre estos componentes.

Jonassen<sup>27</sup> por su parte insiste en la necesidad de potenciar el aprendizaje significativo; enfocar el desarrollo de las clases de manera que promuevan en los estudiantes la construcción de su propio conocimiento y en los cuales el profesor actúa como facilitador. Al respecto, este autor explica siete características que hacen más dinámico y flexible los procesos de enseñanza mediados por el uso de las Tecnologías de la Información y la comunicación en el aula. Estos son:

1. Activa: En ella los estudiantes participan procesando inteligentemente la información. Son responsables de los resultados y utilizan el computador como herramienta para adquirir conocimientos o para aumentar su productividad con el fin de alcanzar esos resultados.
2. Constructiva: En ello los estudiantes integran las ideas nuevas a su acervo de conocimientos previo, dándoles sentido y significado. Utilizan los computadores como herramienta cognoscitiva o medios de producción.
3. Colaborativa: En ella los estudiantes trabajan en una comunidad de aprendizaje en la que cada miembro realiza su contribución tanto para alcanzar las metas establecidas por el grupo, como para maximizar el aprendizaje de los otros. Facilita la cooperación o usa el software para apoyar el trabajo en equipo.
4. Intencionada: En los estudiantes están tratando de alcanzar logros y objetivos claros en el conocimiento. Los computadores ayudan a los estudiantes a organizar sus actividades y utilizar el software que les facilite alcanzar los logros y objetivos que se han propuesto.

---

<sup>27</sup> Citado por: DIAZ, B Laurie La Integración de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones al Currículo. Artículo consultado en Eduteka. 2003. Disponible en URL: [www.eduteka.org/Tema1](http://www.eduteka.org/Tema1)

5. Conversacional: En ella los estudiantes se benefician por pertenecer a comunidades constructoras de conocimiento, en la que sus miembros se enriquecen con el intercambio permanente de ideas y de conocimientos.

6. Reflexiva: En ella, cada que se completa un proyecto o tarea, los estudiantes hacen una reflexión de los procesos que llevaron a cabo y de las decisiones que tomaron buscando articular lo que han aprendido. Como resultado, los estudiantes pueden utilizar los computadores como herramientas para enriquecer el conocimiento, y para demostrar sus conocimientos.

7. Contextualizada: En ella los estudiantes llevan a cabo tareas o proyectos que tienen que ver con situaciones de la vida real o donde están son simuladas mediante actividades enfocadas a la solución de problemas. El software para hacer simulaciones permite reconstruir escenarios que pueden ser analizados por los estudiantes.

Teniendo en cuenta estas características, conviene resaltar el papel que desempeña el docente en estos ambientes de aprendizaje pues gracias a sus intervenciones los procesos de enseñanza que se desarrollan en el aula tienen un especial significado para los estudiantes. “El es la persona responsable de ayudar a los alumnos a adquirir esa competencia tecnológica. El docente es el encargado de propiciar el entorno y las posibilidades de aprendizaje necesarias para facilitar el uso de la tecnología, de modo que los alumnos puedan aprender, comunicarse y organizar su conocimiento”<sup>28</sup>.

En este contexto, “debe quedar claro que su función es orientar y promover la interacción, darle orientación al estudiante sobre cómo organizarse con otros compañeros y como trabajar de manera conjunta. El docente también puede desarrollar y apoyar mejores ambientes de aprendizaje a través de la planeación

---

<sup>28</sup> UNESCO. Las tecnologías de la información y la comunicación en la formación docente. Guía de Planificación.2004. Disponible en URL:[www.unesdoc.unesco.org/images](http://www.unesdoc.unesco.org/images)

de los contenidos, generando propuestas tecnológicas, asesorando cuando se requiera su apoyo, Debe ser, en pocas palabras, un facilitador de los procesos de aprendizaje, que apoye y vaya contribuyendo a esta formación del estudiante que se apropia y se responsabiliza de su propio proceso de aprendizaje”<sup>29</sup>.

Para concluir estos autores dejan claro que es la oportunidad para que los docentes y los directivos de las instituciones educativas, desplieguen toda su creatividad, asumiendo el gran reto: conseguir que los materiales didácticos para las aulas se elaboren teniendo en cuenta un modelo pedagógico que, a la luz del proyecto educativo de la institución y de acuerdo a su estilo organizativo, abra y facilite espacios para la virtualidad, la globalidad y la transversalidad, que posibilite y potencie las estrategias de aprendizaje y con ello, la adquisición de capacidades en nuestros alumnos, teniendo en cuenta los diferentes estilos de aprendizaje.

#### **2.2.4 Mediación de los Recursos Informáticos.**

Respecto a las posibilidades de aprendizaje no se puede olvidar los aportes de la psicología puesto que siempre han supuesto un apoyo relevante para las decisiones didácticas, especialmente entre el binomio enseñanza y aprendizaje. En este sentido surge la necesidad de revisar la propuesta socio cultural que planteó en su momento Lev Vygotsky la cual aún hoy tiene vigencia para estudios posteriores.

De Pablos J. en uno de sus artículos<sup>30</sup> explica los planteamientos de la teoría socio.-cultural, la cual esta sustentada en el desarrollo humano a partir de la cultura. De acuerdo con estudios que este autor ha realizado para este fin, el desarrollo de nuestra personalidad, de nuestras capacidades intelectuales, está

---

<sup>29</sup> FERNÁNDEZ, A. Raúl. SERVER, G. Mario y CEPERO, F. Elianis. El Aprendizaje con el uso de las Nuevas Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Revista Iberoamericana de Educación. 2001. Disponible en URL: [/www.rieoei.org/deloslectores/127Aedo](http://www.rieoei.org/deloslectores/127Aedo)

<sup>30</sup> DE PABLOS, Juan. El marco del impacto de las tecnologías de la información Herramientas conceptuales para interpretar la mediación tecnológica. Revista digital TELOS. Abril- Junio. N° 67 2006. Disponible URL: [www.campusred.net](http://www.campusred.net)

vinculado con la dinamización de las funciones superiores; atención, movimiento y acción, memoria, pensamiento, lenguaje, calculo, percepción y aprendizaje.

Estos procesos se generan por el dominio filogenético, ontogenético, histórico-cultural y microgenético. En este orden de ideas, el primero viene dado por los rasgos que nos caracterizan en tanto que especie humano, como el cerebro que posibilita que actuemos como seres sociales. El dominio ontogénico identifica nuestras características personales, individuales, y está vinculado con las experiencias personales que nosotros vamos acumulando al o largo de nuestra vida. La tercera dimensión o dominio histórico-cultural se identifica con el contexto que aporta los instrumentos que permiten, entre otras cosas, socializarnos en un determinado ámbito. Finalmente, el dominio microgenético, hace referencia a los procesos de interiorización del conocimiento que la intervención de los dominios anteriores propician y que, lógicamente, funcionan integrados en la práctica.

Este autor afirma que las pautas socioculturales, utilizan un conjunto de instrumentos culturales promovidos en muchos casos por la familia, la escuela, amigos, videos, libros, etc. y son controlados por los dominios. Los componentes de intermediación entre esas referencias externas y el individuo serían los niveles interpsicológico e intrapsicológicos.

En el nivel interpsicológico se lleva a cabo el dominio de todas esas pautas socioculturales, su recorrido termina en la internalización que vendría a hacer la reelaboración personal de todos esos elementos externos. Estos procesos de apropiación suponen el manejo de instrumentos y genera resistencia y tensiones que exigen una adaptación. El siguiente paso es la reintegración característica del nivel intrapsicológico. Aquí la persona aplica de forma autónoma lo aprendido a nuevas formas diferenciadas.

Para poder transitar por los diferentes niveles es fundamental la acción mediadora y esa acción mediadora sólo es posible a través de los instrumentos culturales como el lenguaje oral, escrito, audiovisual, informático o la narrativa virtual.

De acuerdo con lo anterior, Cabero<sup>31</sup> afirma: “ los instrumentos técnicos potencian la Zona de Desarrollo Próximo, que es explicada por su autor como “...la distancia entre el nivel de desarrollo, determinado por la capacidad de resolver independientemente un problema y el nivel de desarrollo potencial, determinada a través de la solución de un problema bajo la guía de un adulto o en colaboración de otros compañeros más capaz”<sup>32</sup>

Para Vygotsky los mediadores son instrumentos que transforman la realidad en lugar de imitarla y su función es modificarla activamente. Así, distingue dos clases de instrumentos en función de la actividad: el primero corresponde a la herramienta que actúa materialmente sobre el estímulo para modificarlo. El segundo que se refiere al signo que produce una realidad adaptativa distinta. A diferencia de la herramienta el signo no modifica materialmente el estímulo sino que modifica a la persona que lo utiliza como mediador y en definitiva, actúa sobre la interacción de esa persona en su entorno. En este sentido, la función de la herramienta no es otra que servir de conductor de la influencia humana en el objeto de la actividad.

Esta influencia según Vygotsky proviene del medio social y le facilita al niño la adquisición de una serie de significados que deben ser asimilados e interiorizados por cada niño en concreto. Los signos se elaboran en interacción con el medio ambiente, compuesto de objetos y de personas que median en esta interacción, permitiendo además, reconstruir el significado exterior en interior. Por esta razón, el proceso de aprendizaje consiste en una internalización progresiva de instrumentos mediadores. Por ello, deben iniciarse siempre en el exterior, por

---

<sup>31</sup> CABERO, ALMENARA, Julio. Nuevos canales de información y comunicación y sus posibilidades para la educación y la instrucción. Universidad de Sevilla- Disponible en URL: [www.Tecnologiaedu.us.es/bibliovir](http://www.Tecnologiaedu.us.es/bibliovir) [www.Tecnologiaedu.us.es/revistaslibros/marnie](http://www.Tecnologiaedu.us.es/revistaslibros/marnie).

<sup>32</sup> VYGOTSKY, Lev S. El desarrollo de los procesos psicológicos superiores. Ediciones GRIJALBO. Barcelona. 1979. Pág. 133.

procesos de aprendizaje que mas adelante se transforman en procesos de desarrollo interno. En consecuencia, Vygotsky entiende que el aprendizaje precede temporalmente al desarrollo y explica dos niveles de desarrollo o dos tipos de conocimiento en las personas; un desarrollo efectivo o real y un desarrollo potencial.

El primero se refiere al nivel que está determinado por lo que el sujeto logra hacer de modo autónomo, sin ayuda de otras personas. Representan los mediadores ya internalizados por el sujeto. El nivel de desarrollo potencial esta constituido por lo que el sujeto sería capaz de hacer con ayuda de otras personas o de instrumentos mediadores que el sujeto puede usar externamente pero que aun no ha internalizado.

La Zona de Desarrollo Próximo como se le conoce a estos dos niveles define aquellas funciones que todavía no han madurado, pero que se hallan en proceso de maduración, funciones en que una mañana próxima alcanzarán su madurez.

De Pablos trata de actualizar el concepto de lenguaje utilizado en su época por Vygotsky, el cual se refería al habla humana. Actualmente la oferta semiótica se ha ampliado extraordinariamente, de manera que además del habla, el manejo de códigos icónicos, gestuales, cinematográficos, informáticos o didácticos resulta habitual. Desde esta perspectiva, el concepto de mediación elaborado por Vygotsky resulta hoy valido al extrapolarlo del marco del lenguaje hablado al conjunto de los lenguajes audiovisuales. ...De la misma manera como Vygotsky analiza la interacción lingüística adulto/niño en la Zona de Desarrollo Próximo, nosotros podemos tratar de analizar la situación interactiva medio/alumno pues desde la línea de la psicología se está en condiciones de aportar propuestas explicativas y aplicables a los usuarios de estos medios de enseñanza.

### 3. DISEÑO METODOLÓGICO

La presente investigación siguió los lineamientos de un estudio cualitativo con una metodología etnográfica, por cuanto el trabajo de campo se concentró en el aula de clase y se sustenta en las observaciones rigurosas y continuas durante seis meses por parte de la investigadora. Con ello, se pudo describir aspectos que surgían en el aula; interacciones entre compañeros, entre el profesor y los estudiantes, las actitudes y motivaciones, generados por la incorporación de los recursos informáticos como mediador del proyecto pedagógico de aula.

Según Wood<sup>33</sup> la etnografía en la escuela permite llevar un registro narrativo de los problemas y vivencias que observan los maestros diariamente en su práctica pedagógica para tratar de alguna manera de dar solución y así mejorar nuestra práctica pedagógica.

La maestra del aula fue la investigadora principal, quién realizó la intervención que normalmente realizaba con su grupo de estudiantes, la cual se relacionaba con la organización y la orientación de actividades, la revisión y la evaluación de las mismas, las respuestas a las inquietudes de los alumnos y la creación de un clima agradable de aprendizaje.

Esta investigación se realizó siguiendo las siguientes fases

#### 3.1 FASES DE LA INVESTIGACIÓN

- Fase de diseño del proyecto pedagógico de aula: En esta fase se estructuró el Proyecto Pedagógico de Aula (Ver anexo A); los niños escogieron el tema central el cual fue la vereda, se organizaron los contenidos para cada grado, se establecieron los Estándares, competencias e indicadores a desarrollar, se planificaron las actividades a trabajar, el tiempo de ejecución y la evaluación.

---

<sup>33</sup> WOODS, Peter. La escuela por dentro. La etnografía en la investigación educativa. Editorial PAIDOS/MEC. 1887.

Así mismo, se diseñó el preparador de clase para cada grupo el cual estaba organizado por guías de acuerdo con el Programa de escuela Nueva. Estas guías las constituyen tres actividades; la Actividad A que contenía preguntas que indagaban sobre sus presaberes y se motivaba para ver un nuevo tema. La actividad B correspondía a la descripción y la definición de los contenidos y en la actividad C se hacían preguntas para reforzar los contenidos vistos en la actividad anterior y se evaluaba el tema. En las actividades A y C se plantearon actividades en el computador y se buscaron estrategias para que todos los niños trabajaran. Por otra parte, se organizaron los grupos de trabajo para la elaboración de la revista.

- Fase de implementación del proyecto: en esta fase se dió inicio a la inclusión de los recursos informáticos al Proyecto Pedagógico de Aula y se fueron organizando los artículos para la edición de la revista: “Mi linda vereda” (Ver anexo B) y los trabajos realizados por los niños como evidencias del Proyecto. Así mismo se comenzó con la descripción de todo lo que aconteció en el aula; las interacciones, las actitudes y los cambios que se presentaron en la cotidianidad del aula.
- Análisis y Sistematización de datos: Este proceso se inició desde la fecha en que se escogió y se planificó el Proyecto Pedagógico de aula, la cual corresponde al 9 de Mayo hasta principios del mes de Noviembre. Durante esta fase se analizó la información diariamente para retroalimentar el proceso investigativo.
- Fase final: Sistematización y elaboración del informe final

### **3.2 DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO Y DE LOS PARTICIPANTES**

La investigación se realizó en la escuela rural San José de Madroños ubicada en el Corregimiento Betania del municipio El Playón –Santander. Dadas las características de la escuela rural existe un aula única organizada en los ciclos de

preescolar y básica primaria y un solo profesor que orienta los procesos de enseñanza aprendizaje. (Ver anexo C)

En este proceso investigativo participaron los diez estudiantes del aula, cuyas edades oscilan entre los 6 y 14 años de edad. La siguiente tabla muestra la relación de los estudiantes por el grado y la edad. (ver anexo D)

<b>Estudiante</b>	<b>Grado</b>	<b>Edad</b>
M	1º	6 años
CD	2º	7
J.	2º	7
L.	2º	8
C.	2º	7
E.	3º	9
B.	3º	10
D.	4º	11
M	5º	14
S	5º	13

### **3.3 PROCESO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN**

Las técnicas de recolección de información que se utilizaron en la investigación fueron la observación participante, los cuestionarios y el análisis de los trabajos realizados por los estudiantes.

La observación participantes permitió captar de forma natural la dinámica del aula al incorporar los programas informáticos como mediadores en los procesos de enseñanza y aprendizaje, en estas observaciones se registraron las interacciones verbales y no verbales entre compañeros, las interacciones del profesor con sus estudiantes, las actitudes de los niños hacia las actividades propuestas así como

los intereses y las motivaciones para elaborar dichas actividades. El instrumento de registro que se utilizó fue el diario de campo donde se recogieron las observaciones del aula y las impresiones de cada uno de los participantes.

Los cuestionarios que se aplicaron se caracterizaron por sus preguntas abiertas para que los estudiantes respondieran libre y espontáneamente. Esto facilitó recoger la información que permitió conocer las percepciones de estudiantes sobre el uso de los recursos informáticos, las creencias con respecto al uso de esta herramienta y los sentimientos que generaron en ellos dicha utilización

Las evidencias las conforman el conjunto de actividades que realizaron los estudiantes durante el desarrollo del Proyecto Pedagógico de Aula. Para esto se clasificaron de la siguiente manera:

- Actividades que se imprimieron durante el uso de la herramienta como escritos de cuentos, narraciones hechas en el procesador de texto y representaciones pictóricas en el procesador gráfico.
- Actividades que se realizaron en el papel a partir del uso de algún recurso informático; como escritos y dibujos para enriquecer y evaluar el aprendizaje a partir de las observaciones de estos recursos.

### **3.4 PROCESO DE ANÁLISIS**

El proceso de análisis se realizó a partir de la información recogida en las observaciones participantes, las cuales fueron escritas en un sistema narrativo que permitió agrupar los elementos comunes y así establecer unas categorías. Así mismo, se aplicaron tres cuestionarios a los diez estudiantes, los cuales contenían preguntas relacionadas con las preguntas directrices. Por último, se organizaron las evidencias de los trabajos realizados por los niños.

Con la información recogida se realizó una lectura y relectura de los datos para buscar similitudes, puntos en común que permitiera clasificarlos y determinar las

categorías de base desde las preguntas orientadoras. De igual forma se fueron configurando categorías emergentes que permitieron ampliar la información.

### **3.5. VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DE LA INFORMACIÓN**

Para garantizar la validez interna de la investigación así como la objetividad de la misma, se trabajó la triangulación de técnicas; las observaciones de la investigadora, los cuestionarios hechos a los estudiantes y las evidencias de los trabajos elaborados por los niños.

## **4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS**

Para llevar a cabo el proceso de análisis e interpretación de los datos se establecieron unas categorías de análisis que permitieron ver las actitudes de los estudiantes, las actividades de aprendizaje, la utilización de los recursos informáticos y la interacción entre compañeros. Además, se establecieron categorías emergentes que dan cuenta de la participación de los estudiantes, las actividades cotidianas del aula y las interacciones del profesor.

Además, se organizó la información recogida en los cuestionarios para reforzar estas categorías y así triangularlas con las evidencias de los trabajos que realizaron los niños durante el desarrollo del Proyecto Pedagógico de aula.

### **4.1. DIARIO DE CAMPO**

El Diario de Campo de la investigadora lo constituyeron 50 observaciones participantes con una frecuencia diaria en algunas semanas, día por medio en otras, o una vez por semana, en un tiempo máximo de dos horas. Estas se constituyen en la fuente principal para la obtención de información.

Para su registro se eligió un sistema narrativo y descriptivo donde se anotaron las actitudes, los movimientos, las conductas, los gestos y los diálogos de todos los estudiantes que participaron en este proceso investigativo. Para ello, la investigadora se ubicó en diferentes lugares del salón a fin de registrar momentos y espacios. En el proceso de escritura se utilizaron las iniciales de los nombres de los estudiantes para mantener su confidencialidad y se escriben las expresiones de los niños tal y como ellos las mencionan.

El análisis del diario de campo permitió escribir las categorías que se establecieron a partir de las preguntas directrices y otras emergentes que no se habían contemplado pero se consideraron relevantes para el análisis de los datos

de la investigación. Estas categorías se identificaron con un código como se especifican a continuación y se resaltan aspectos importantes que permiten ilustrar el tema al que se refiere. Estos aspectos son los descriptores los cuales se identifican con un tipo de fuente y tamaño diferente.

<b>CATEGORIAS</b>	<b>CÓDIGO</b>
1. ACTITUDES DE LOS ESTUDIANTES	AE
2. ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	APE
3.UTILIZACIÓN DE LOS RECURSOS INFORMÁTICOS	URI
4. INTERACCIONES ENTRE COMPAÑEROS	IC
<b>CATEGORIAS EMERGENTES</b>	-
6. PARTICIPACIÓN DE LOS ESTUDIANTES	PE
7. ACTIVIDADES COTIDIANAS DEL AULA	ACA
8.INTERACCIONES DEL PROFESOR	IP

## CATEGORIA 1

### **ACTITUDES DE LOS ESTUDIANTES (AE)**

Teniendo en cuenta que las actitudes de acuerdo con Fishbein y Ajzen, son "Una predisposición aprendida a responder de manera consistentemente favorable o desfavorable con respecto a un objeto dado"<sup>34</sup> esta categoría agrupa las observaciones recogidas sobre las actitudes favorables y desfavorables que manifiestan los estudiantes a través de sus gestos y sus palabras frente a las orientaciones del profesor y a las actividades mediada por el uso del computador. Es importante dejar claro que estas actitudes se identificaron no solo por la cantidad de estudiantes que participaron en el proceso sino que además, fue posible por la frecuencia de registros y el tiempo de observación.

Actitudes interesadas

<sup>34</sup> Citados por: ESCAMEZ, J. La educación de actitudes en una modalidad de educación de los sentimientos. Universidad de Salamanca 2006. Disponible en URL:[www.ucm.es/info/site](http://www.ucm.es/info/site)

Se refiere a los registros que permiten analizar las actitudes donde los estudiantes manifiestan conductas gestuales y verbales activas, de interés, de agrado y gusto por el trabajo mediado por la utilización de los recursos informáticos y las orientaciones del profesor; se sonríen, chocan sus manos, corren hacia el computador, esperan turnos impacientes, preguntan en qué momento van a trabajar, están atentos de los recursos informáticos que se van a trabajar, entre otras.

AE 010807 M. pasa por primera vez a trabajar en el computador, no sabe qué hacer, toma el Mouse, mira a sus compañeros y se sonríe, se recuesta hacia atrás, mueve el Mouse en varias direcciones. Le explico cómo asociar las parejas, intenta hacerlo y luego de varios intentos lo logra, al lograrlo suelta rápidamente el Mouse y me mira sonriendo, se acomoda y sigue con la otra pareja.

AE 060907 Los niños de 2º C. y L. terminaron de escribir un texto sobre la escuela, ahora su compañero J se dispone a dibujarla, cuando lo llamo mira para todos los lados sonriendo y corre rápidamente hacia la mesa del computador a dibujar la escuela en Paint.

AE 100907 Nos dirigimos al computador a observar un video sobre los animales vertebrados mientras la presentación E. mueve las manos, se mueve en la silla y se sonríe y no se halla en una sola posición

- Actitudes pasivas

Se refiere a los registros que recopilan las actitudes donde los estudiantes están siempre a la espera de que el profesor o los demás compañeros les indiquen cómo realizar las actividades, esto lo expresan a través de gestos como miradas, no preguntan, se recuestan sobre la silla o la mesa y esperan a que alguien se les acerque y los oriente.

AE 040607 C. un niño de segundo va a escribir un cuento en el programa informático llamado Pipo, para ello debe seguir unas instrucciones con el fin de registrar el nombre del cuento, entonces aparece un libro /Se queda mirando fijamente el libro que muestra la pantalla, se pone las manos en la boca y no dice nada, me mira...pasan unos segundos y no dice ni hace nada/

AE 100907 Estamos haciendo un conversatorio sobre los animales vertebrados, les hago una pregunta a E. pero ella no dice nada, se mete los dedos a la boca, mira a su compañera B y no contesta.

## CATEGORIA 2

### **ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE (APE)**

De acuerdo con las observaciones de los diarios de campo, en esta categoría se configuraron los registros que dan cuenta de las interacciones del docente durante el trabajo mediado por los programas informáticos y las situaciones en las cuales se evidencia algún tipo de aprendizaje en los estudiantes. En ellas se destaca el reconocimiento de símbolos, lo que ellos no sabían y lo estaban descubriendo, asociación de las imágenes con las de los textos impresos y los conocimientos que tienen para desarrollar actividades mediados por los recursos informáticos.

APE 170707 Estamos observando un video para mostrar los paisajes y los climas de diferentes regiones, de pronto aparece el paisaje de la costa y todos gritan “¡uchhh!”, “qué es eso pregunta J”. le explico la imagen y una compañera de 4º que estaba mirando agregó: “Profe yo pensaba que el mar era chiquito como un río, pero en el computador sale grandísimo”.

APE 180907 Las niñas de 5º están trabajando un programa informático para evaluar el tema del cuerpo humano, M. hace varios intentos para llevar la figura

que corresponde de acuerdo con la información que le están dando, al ver que la estoy mirando me dice “profe es que casi no he estudiado lo del sistema digestivo, por eso me mama gallo y el computador no me deja pasar”.

APE 310807 Las niñas de 5º están viendo un programa informático sobre el sistema circulatorio, S. al ver la imagen y la simulación de uno de los órganos pregunta “uy eso qué es, mire cómo hace”, “eso es el corazón no vio que estaba en el libro” le contesta su compañera M.

APE 230507 Los niños de 2º están trabajando un programa informático para ejercitar las operaciones de suma y resta en forma de juego. Aparece una operación y ellos me gritan “profe mire lo que salió”, “qué operación es” les pregunto “es una resta” “porque tiene esta rayita y me señala el signo” y me lo señala D.

### CATEGORIA 3

#### **UTILIZACIÓN DE LOS RECURSOS INFORMÁTICOS (MRI)**

En esta categoría se da cuenta de todos los registros relacionados con el manejo y el uso de los recursos informáticos que se trabajaron durante el proyecto pedagógico de aula para dinamizar los diferentes procesos de enseñanza y aprendizaje.

En esta categoría encontramos tres tipos de habilidades que se desarrollaron durante el proyecto:

- Habilidades motoras para el dominio de la herramienta

En estos registros es importante resaltar las habilidades motoras que adquirieron los 9 estudiantes para hacer un mayor uso de los programas, explorar secciones, iconos, manejar adecuadamente el Mouse, cierta agilidad en el manejo del

teclado, entre otras, puesto que, era la primera vez que los niños de esta aula multigrado tenían acceso a este tipo de herramienta.

URI 180907 D. va a escribir un texto sobre los recursos naturales, pasa al computador y acomoda el teclado para escribir, antes de hacerlo sigue una y otra vez las letras del teclado con los movimientos de la cabeza, oprime una de las letras con el dedo índice y continúa con los movimientos hasta encontrar la otra.

URI 230707 D. está trabajando en el procesador gráfico, dibuja unos árboles, los colorea, le cambia el fondo del color a uno de ellos, “hora sí” se dice así misma, mueve el Mouse en diferentes direcciones para dibujar un camino, le aplica color marrón, lo cambia y le aplica naranja.

URI 240507 M. está trabajando por primera vez en el computador, ella no tiene control del Mouse, lo mueve para uno y otro lado, luego de unos minutos le encuentra la orientación, ella me mira y se sonríe al descubrir que se mueve una mano grande en la pantalla cuando mueve el Mouse.

- Desarrollo de habilidades comunicativas

En esta subcategoría los registros que se analizaron permiten resaltar acciones concretas que desarrollan las habilidades comunicativas de lectura, escritura, y escucha y habla, a través de narraciones, conversatorios sobre los videos vistos, resúmenes, realizaciones de dibujos en Paint, elaboración de trabajos escritos en Word y la elaboración de la revista como producto final del proyecto pedagógico.

URI 100907 Nos dirigimos con las niñas de 3º al computador para observar un recurso informático relacionado con el tema de los seres vivos y luego elaboren un resumen y una representación gráfica de lo que observaron.

URI 170707 Estamos viendo un video sobre las ciudades de Colombia, “mientras cambia de ciudad a Medellín suena una música de fondo, todos sueltan la risa al ver a M. la niña de 1º está bailando al ritmo de la canción que sonaba de fondo.

URI 210607 C. y L. están sentados frente al computador, L. le da clic en inicio y abre el programa de Word para escribir, su compañero C. oprime la tecla para empezar con mayúscula y Lorena escribe las primeras palabras.

URI 250607 Estamos haciendo un conversatorio con los niños de 2º acerca de los diferentes climas, abrimos un recurso informático para ver en Power Point unas fotografías sobre la gente que vive en el páramo, sus cultivos, la ropa que utilizan, algunos recursos naturales que se pueden ver, etc luego hacemos una comprensión de lectura y ellos se van a completar una tabla con la información vista.

- Desarrollo de habilidades de pensamiento y solución de problemas

Estos registros agrupan aquellas situaciones donde se muestran las actividades de aprendizaje para pensar y resolver problemas ejercitar el tema de las operaciones básicas.

URI 010807 M. la niña de primero está trabajando un recurso informático para reforzar el tema de los números, coge el clic y trata de seleccionar un conjunto, luego de varios intentos logra coger un cuadro, cuenta los elementos que hay en él y busca el número que corresponde con el clic.

URI 230507 Los niños de 2º están trabajando Esfinge, un juego que permite trabajar las operaciones básicas, les pone peligros para que los quiten con operaciones “Eso es un peligro quítelo” le indica C. D. “pero con cual” le pregunta su compañero, “con esta /él oprime la Q para quitar la serpiente que obstaculiza el paso. Aparece una multiplicación para resolver “uy eso no lo sabemos” le dice Cristian Guarín a su compañero. Me llaman y la resolvemos,

- Desarrollo de la creatividad

Aquí se recopilan aquellos registros donde se evidencia el desarrollo de la creatividad de los estudiantes al utilizar el procesador gráfico y en el desarrollo

de otras actividades; crean, combinan colores, tienen en cuenta detalles pequeños en el manejo de líneas para aplicar colores, entre otras.

URI 210607 J. está ubicado frente al monitor, oprime el icono del lápiz y comienza a moverlo de arriba hacia abajo, luego de varios intentos traza unas líneas verticales para dibujar unas montañas, dibuja la forma de un triángulo, se queda mirando su dibujo por unos segundos, me mira, mira para el techo y busca el icono del borrador, borra y hace ahora unas montañas en forma de onda, colorea el fondo de un color y sigue dibujando otras montañas. Después de dibujarlas, ahora intenta dibujar un sol, toma el lápiz para trazar unas líneas curvas pero le cuesta trabajo, luego de varios intentos decide hacerlo con el icono del círculo

URI 230707 “profe ya sé como lo voy a hacer” me dice D. y me mira, le da clic en aerosol y dibuja una gran montaña y al lado otras montañas pequeñas, le aplica un color verde al fondo y comienza a trazar unas líneas, tiene especial cuidado al cerrarlas, las traza una y otra vez hasta que le quedan perfectas, le aplica un color verde claro, luego traza unas líneas curvas para representar el camino, sigue unas líneas en el aire y luego las traza con el aerosol en el dibujo que esta haciendo, ahora se dispone a colorear, mira el plano una y otra vez y se sonríe sola, luego le cambia el color de fondo que le había echado al principio por un celeste y le borra las montañas pequeñas del lado.

CATEGORIA 4

## **INTERACCIONES ENTRE COMPAÑEROS (IC)**

Tradicionalmente la interacción es considerada según Postic como “la acción de influencia y reciprocidad que se establece entre dos o más sujetos en un determinado entorno. También se define como la relación recíproca, verbal o no, temporal y repetida según una cierta frecuencia, por la cual el comportamiento de

uno de los interlocutores tiene influencia sobre el otro”<sup>35</sup> En este sentido, esta categoría reúne todos los registros que dan cuenta de las interacciones verbales y no verbales que emergieron entre los estudiantes al incorporar los programas informáticos como apoyo al currículo del aula multigrado.

Estas interacciones se analizaron mientras los niños realizaban tareas mediadas por los recursos informáticos y desarrollaban las actividades planteadas en su preparador de clase.

En esta categoría se señalan cinco tipos de interacción que muestran el sentido al cual gira dicha interacción:

- Interacciones verbales de apoyo

En estas observaciones se registran aquellas interacciones donde se manifiesta el interés por ayudar a superar las dificultades entre los compañeros y la ayuda que se brindan para ello.

IC 170907 M. tiene como actividad hacer un dibujo libre con el procesador gráfico, está sentada sin concretar ningún gráfico, solo dibujo líneas y líneas, al ver que voy a revisarles me llama “profe yo casi no soy capaz de dibujar en Paint, porque yo no había hecho esto” me dice preocupada por el trabajo que había hecho. “Profe yo le explique pero casi no me entendió” me cuenta D. “no profe pero entiendo un poquito”, me dice.

IC 210607 C. YJ. Están escribiendo una narración sobre los recursos naturales, luego de varias disputas sobre quién va a escribir se ponen de acuerdo para organizar el trabajo. “Escribamos primero esto” / acomoda el teclado para escribir

---

<sup>35</sup> Citado por: CERDA GUTIÉRREZ H. El proyecto de Aula. El Aula como un sistema de Investigación y Construcción de Conocimientos. Ed. Nomos. S.A. 2001. Pág.31

y deletrea la primera palabra “los recursos” su compañero le ayuda a oprimir las teclas.

IC 240707 E. se sienta frente al teclado mientras su compañera B. lo hace a un lado, E. coge el teclado, le da clic a inicio y abre el programa Paint, dibuja un cuadro rectangular para hacer un tallo y le aplica color, pero no coge. “D. venga, con este es que lo coloriamos” le pregunta a su compañera, ella les explica, les colorea y se va para su puesto a continuar con su trabajo.

- Interacciones verbales de control

Los registros recopilados se refieren a las preguntas que se hacen entre compañeros para saber qué están haciendo, cómo van con respecto a lo que los otros hacen, quién está mejor.

IC 010807 Los niños de 2º están trabajando un programa informático para repasar las tablas de multiplicar, deben relacionar las cantidades con las multiplicaciones dadas, esto lo deben hacer en el menor tiempo y gana el que tenga más aciertos. “yo gaste 214 y uste” pregunta J. “mire esto” y le señala mientras le lee el tiempo, “246”, “Uy yo voy ganando” le contesta J. “y uste C. uste cuánto sacó” continua preguntando J.”

- Interacciones verbales de disputa

Aquí se dan a conocer algunas de los registros donde se observan las discusiones, los desacuerdos de algunos estudiantes de los grados pequeños cuando trabajan con el recurso informático, impidiendo con ello el progreso y la solución de las tareas.

IC 020807 Las niñas de 3º están trabajando en el computador el grafico para ilustrar el texto sobre el producto bandera, “Muestre yo comienzo”, le dice E. a su

compañera mientras le hala el mouse, B. lo tiene duro, E. le empuja la mano y le grita: “asi no son las pepas del café, es que no las ha visto”.

IC 170707 B. esta trabajando un escrito en el procesador de texto, pasan unos minutos y de repente grita una de sus compañeras “pasito B. no ve que eso no es suyo” es D. quien la regaña porque está oprimiendo bruscamente las teclas.

IC 180607 J. y C están escribiendo sobre el relieve de la vereda. C. se sienta al frente y toma el control del teclado, se demora para escribir y J. un poco bravo porque lleva tiempo esperando su turno le grita: “C. apúrele que voy yo” su compañero hace caso omiso a su petición y sigue escribiendo, “yo C. uste si es envidioso” sigue insistiendo

- Interacciones verbales para solicitar explicaciones

En los registros que se unieron en esta subcategoría se analizan las interacciones entre compañeros para pedir explicaciones con respecto a un tema, al manejo de la herramienta, de las actividades de los otros grupos y el rol del profesor que asumen los compañeros para dar respuesta a las inquietudes.

IC 170707 Los niños de 2º están observando un video sobre los climas y llegan los demás niños a observar. “uy mire esas casas dice J., “esos no son casas le contesta D. que llegó y se ubicó detrás para observar, “esos son barcos”, “y esos qué son” continua preguntando mientras señala “Esos son los que miran por debajo del mar” le contesta S. una niña de 5º que dejó sus actividades para mirar el video.

- Interacciones verbales para llamados de atención

En estos registros se da cuenta de aquellas situaciones donde se hacen llamados de atención entre compañeros para alertar sobre el trato a los demás, a la herramienta para cuidarla y en los momentos en que hay desorden o que no están trabajando juiciosos.

IC 170707 B. se dispone a inventar la fábula, se acerca a la pantalla, y luego oprime las teclas muy lentamente, pasan unos minutos y de repente grita una de sus compañeras “pasito B. no ve que eso no es suyo” es D. quien la regaña porque oprime bruscamente las teclas.

IC210607 J. y C. están trabajando el tema de los recursos naturales. “J yo escribo primero” le dice a su compañero, “no, yo le ayudo, la profe dijo que nos ayudáramos” le contesta y me mira. C. voltea a mirarme, cruza los brazos, arruga la cara y baja la cabeza, “yo escribo primero” insiste a su compañero, suelta los brazos y los pasa por encima de los de J. y oprime algunas letras, J. me mira bravo pero no dice nada/. “C. la profe dijo que escribieran juntos” les grita E. que está viendo la pelea que hay.

### **Categorías Emergentes**

Para el análisis de estos registros se partieron de las categorías de base que se plantearon en las preguntas directrices de la investigación, sin embargo, durante el despliegue de análisis de los diarios de campo, surgieron unas categorías que fueron necesarias e importantes de analizar para enriquecer este trabajo investigativo.

#### **CATEGORIA 6**

##### **PARTICIPACIÓN DE LOS ESTUDIANTES (PE)**

Se refiere al registro de las actividades individuales y colectivas propuestas en el aula de clase para que los estudiantes se vinculen en acciones concretas de aprendizaje. En estas observaciones se rescata un nivel de participación verbal a través de pregunta-respuesta frente al trabajo en el aula y se encontró otro nivel de participación cuando las actividades se realizan en el computador.

Estas actividades fueron de dos tipos; aquellas que representaron sus conocimientos, sus ideas y sus pensamientos a través de dibujos y aquellas donde desarrollaron sus habilidades comunicativas mediante la escritura de textos narrativos como artículos, cuentos y poemas.

PE 010807 /Ella mira la pantalla del monitor, coge el mouse y le da clic a las parejas para seguir relacionando la representación de la multiplicación con la multiplicación dada. Termina rápido y me grita “ya profe”.

PE 020807 E y B. están dibujando en Paint el producto bandera de la vereda. B. comienza a aplicar los colores al dibujo, lo hace de forma rápida y sin escuchar que su compañera le reclama por el color que le está aplicando a los frutos y a las hojas.

PE 100907 Las niñas de tercero están haciendo el resumen sobre los seres vivos invertebrados, “profe ya leímos esta página” me dice E. señalándola.

PE 180607 C. y J. tienen como actividad narrar a los niños de la ciudad, cuáles son los recursos naturales que tenemos en el campo.

PE 210607 Ahora L. y C.D. están frente al computador escribiendo una narración en Word sobre los recursos naturales de la vereda.

PE 170907 “Profe es que yo quiero hacer una niña pero ese lápiz no lo dibuja bien, me quedan puras líneas” me comenta M.

## CATEGORIA 7

### **ACTIVIDADES COTIDIANAS DEL AULA (ACA)**

Durante la dinámica de clase observada y los registros que se pudieron captar de ella se encontraron una serie de actividades cotidianas que dan cuenta de la organización del grupo, de las actividades previas al desarrollo de la clase, de la forma como se configura el currículo alrededor del proyecto pedagógico de aula y la inclusión de los recursos informáticos para dinamizar los procesos de enseñanza y aprendizaje que se viven allí.

Se encontraron 2 tipos de actividades cotidianas en el aula:

- **Actividades iniciales**

Se refieren a aquellas actividades de rutina que realizan los niños diariamente en el aula de clase como saludar, rezar, realizar una dinámica, encender el computador y organizar el trabajo de los grupos con las diferentes actividades planteadas en su preparador de clase. Este tiempo transcurre desde las 7:30 a.m. hasta las 8:00 a .m.

ACA 100907 Son las 7:30 de la mañana y nos disponemos a rezar “profe yo hago la oración” me dice D.

ACA 301007 Luego de rezar y hacer unos ejercicios de relajación, entrego a cada uno media hoja para empezar a armar la revista en el papel y luego pasarla al computador

ACA 170707 Luego de rezar y revisar las tareas, los niños de 2<sup>o</sup> toman su preparador de clase y D. me pregunta: profe puedo prender el computador pa ser esto? Me señala con el dedo el enunciado del numeral 1.

ACA 170907 Realizamos las actividades de rutina y les explico qué vamos a trabajar y cuál programa debemos abrir; Paint

- Actividades para el desarrollo de la clase

Los registros recogidos se relacionan con aquellas actividades que se desarrollan luego de las actividades previas para hacer posible el aprendizaje de los estudiantes. Para ello se han estructurado en el preparador de clase unas guías para dar las indicaciones a los estudiantes sobre cómo y qué actividades realizar, así como los recursos a utilizar.

ACA 040607 Luego de organizar el trabajo de los grupos, preparo el recurso informático taller de cuentos para que los niños de 2º sigan construyendo e inventando cuentos.

ACA 090507 Repasamos el tema del día anterior y para reforzar el tema visto sobre el universo y su formación, preparo un programa informático llamado el bus mágico y el sistema solar.

ACA 240507 “Profe yo ya acabé con la actividad y uste está atrasada” me grita D. me levanto y me voy para su mesa y trabajo con ella. Le dejo trabajo y me dispongo a preparar un recurso informático para trabajar con la niña de preescolar

ACA 290507 Nos disponemos a escuchar una narración en un recurso informático con los niños de 2º, para introducirlos al tema de las narraciones y además refuerzo el tema del cuento y la fábula en las niñas de 3º. Coloco el cuento para que los niños lo escuchen.

## CATEGORIA 8

### **INTERACCIONES CON EL PROFESOR**

Teniendo en cuenta que la comunicación en el aula permite configurar cada uno de los elementos que forman parte de este escenario para enriquecer los procesos de enseñanza y aprendizaje, los registros que se recogieron permiten analizar las diferentes interacciones que hace el profesor con sus estudiantes para dar respuesta a sus inquietudes, para dialogar sobre sus dificultades, para dar sugerencias, generar espacios para el relato de experiencias.

Las interacciones recopiladas son de 3 tipos:

- Pregunta- respuesta

En esta se reúnen todos los registros que dan cuenta de las interacciones del profesor con sus estudiantes; las respuestas a las inquietudes de los niños, las orientaciones en las actividades propuestas y las explicaciones que ellos solicitaban.

IVP 090507 Luego de observar un video sobre el sistema solar, los niños tienen como actividad dibujar aquello que más les gusto y escribir algo sobre el dibujo. Todos están sentados dibujando, C. se me acerca y me pregunta “profe yo puedo dibujar el cohete ese”.

IVP 210607 E. está dibujando el plano de la vereda, luego de varios intentos me llama...”profe mire yo quiero hacer unas montañas pero eso quedó muy feo, cómo borro”. La apresuro porque los de 2º deben trabajar y ella me pregunta en un tono de disgusto, “profe por qué ellos trabajan más en el computador que nosotros” me pregunta disgustada E.

IVP 230507 Los niños de 2º están desarrollando unas operaciones y al aparecer una que no conocían se preocuparon y me gritaron “uy profe y aquí qué hacemos” /sale la operación 3x4/

- Compartir experiencias

Los registros aquí recopilados muestran momentos donde los estudiantes cuentan sus experiencias a partir de recuerdos que les generan las imágenes vistas en algunos recursos informáticos.

IVP 170707 Estamos viendo un video sobre el Nevado del Ruíz, mientras pasan la imagen de este lugar C.D. interviene y nos cuenta “profe yo he visto que hacen carreteras por la nieve”, “Si profe un día pasaron que se congelo un hombre” agrega S.

IVP 270607 Estamos observando la historia de superación de Tonny Meléndez, en esos momentos S. relaciona la imagen con un recuerdo y advierte “profe yo cuando vivía en Bucaramanga vi una señora que no tenía un brazo”.

IVP 220507 Están instalando el computador y D. al ver los parlantes a los lados los coge y me dice “profe yo he visto uno de esos en Betania pero eran de otro color”

- Orientaciones

Las observaciones recogidas organizan la forma como el profesor orienta y facilita los procesos de enseñanza y aprendizaje para llevar al estudiante hacia la construcción y adquisición del conocimiento propios de cada área y de aquellos que surgen del entorno.

OP 010807 “la motivo con el recurso informático que quiere trabajar para que repase el abecedario.

OP 010807 le doy un ejemplo para orientarla.

OP 010807 le guío la mano para que coja el Mouse y le de clic, está rígida, movemos en varias direcciones y empieza a soltar la manita.

OP 020807 Me acerco y hacemos un conversatorio sobre el café, la forma, sus partes y el color de los frutos para orientarla acerca del tema que discuten.

OP 080907 les explico el procedimiento que vieron en el video y les oriento la actividad.

OP 170707 leemos 3 veces la fábula que escribió y le hago caer en cuenta que no tiene ninguna moraleja.

OP 170707 Lo imprimimos y se la muestro para que la lea y analicemos los errores.

OP 291007usted me escribe un artículo sobre los grupos de la vereda y la oriento para que inicie.

## **4.2 ANALISIS DE RESULTADOS DE LOS CUESTIONARIOS**

Durante este proceso investigativo se realizaron tres cuestionarios que permitieron conocer la forma de pensar de los estudiantes, sus comentarios respecto a las actividades mediadas por el computador, sus opiniones, sugerencias y creencias, así como sus gustos y disgustos. También se indagó por el proyecto pedagógico de aula, la edición de la revista y las actividades que más se habrían mostrado interesantes para ellos.

Vale la pena señalar que este tipo de técnica se utilizó porque se experimentó con entrevistas y fue muy poca la participación debido a que el hablar de los niños es muy parco, son tímidos y les cuesta trabajo expresarse verbalmente. (Ver anexo 2: cuestionarios y respuestas)

El primer cuestionario se aplicó en el mes de Agosto, el segundo en el mes de Octubre y el último en el mes de Noviembre 2007. A continuación se describen los hallazgos de cada una de ellos.

#### **4.2.1 Cuestionario aplicado en el mes de Agosto. (Ver anexo E)**

Luego de tres meses de trabajo mediados por el uso de los recursos informáticos en el desarrollo del proyecto pedagógico de aula, se realizó el siguiente cuestionario con ocho preguntas abiertas para indagar sobre las primeras impresiones y percepciones que sentían los diez estudiantes al trabajar con estos recursos. El uso de este instrumento se hizo necesario al descubrir que era más fácil que los estudiantes escribieran sobre sus impresiones y sus sentimientos con respecto al uso de dicha herramienta, a que dialogaran y contaran sus experiencias.

A continuación se presenta una síntesis de las respuestas que se encontraron:

1. Dibujo el computador y sus partes (Ver anexo F)
2. El computador nos ha servido para...

En esta pregunta 7 de los estudiantes escriben sobre las actividades que realizaron en clase para armar la edición de la revista y desarrollar las tareas planteadas en el preparador de clase como “ escribir, dibujar, colorear, ver videos, ver tablas”, “ hacer cartas”, “buscar información”.

Se encontró una respuesta que define algunas partes del computador, sus funciones y su importancia. Al respecto afirma “con esas cosas podemos hacer cosas importantes; con la pantalla podemos mirar fotos, cuentos, imágenes, el mouse nos sirve para buscar los programas, para colorear, pasar fotos, dibujar y otras cosas más. El teclado nos sirve para escribir, podemos engrandar la letra

también podemos oprimir enter cuando necesitamos y oprimir, y también podemos devolver con unos botones que tiene empezando. El baffle nos sirve para escuchar todo lo que dice el computador, la impresora nos sirve para sacar todo lo que hacemos en el computador como: dibujos, cuentos, adivinanzas, documentos importantes, resúmenes y otra más y la CPU nos sirve para meter “cidis”, de todo tipo y podemos ver lo que está en el cidi en el computador”.

### 3. Gusto por el trabajo en el computador

Las respuestas que dieron los niños en esta pregunta están referidas a las facilidades de trabajar con el computador, a las cosas que aprenden en este y a la aparte estética de los objetos y las imágenes que observan.

Los nueve niños manifiestan gusto en el trabajo mediado por los recursos informáticos, sin embargo, hay cuatro niños que enfatizan en las cosas que aprenden cuando trabajan con esta herramienta; “aprendo a escribir , a dibujar a cambiar figuras que salen, hacer sumas, restas, multiplicaciones, divisiones y muchas cosas más que hacemos”. Así mismo, tres de los niños hablan de las facilidades para aprender y de los aprendizajes que adquieren durante la utilización de los recursos informáticos; “me gusta trabajar en el computador porque es una manera más fácil de aprender a estudiar” y “aprender cosas nuevas que informa”.

Por otra parte, hay un niño que habla en términos de lo estético, de la parte bella de los objetos que ha observado; “me gusta porque ahí salen cosas bonitas”.

### 4. Actividades realizadas en el computador

Como respuesta a esta pregunta los niños enumeraron las diferentes actividades que han trabajado, las cuales se relacionan con el procesador de texto, el procesador gráfico, actividades para el desarrollo del pensamiento y solución de problemas, así como actividades de observación y comprensión.

En este sentido, las actividades se agruparon de la siguiente manera:

- Actividades de escritura: cuentos, cartas, narraciones sobre temas específicos para la edición de la revista, fábulas.
- Actividades de Dibujo: Representaciones pictóricas sobre temas relacionados con la edición de la revista, tareas de colorear,
- Actividades para el desarrollo del pensamiento y solución de problemas: multiplicaciones, tablas, restas, sumas y problemas.
- Actividades de observación y comprensión: En estas actividades se observaron videos para profundizar temas, para observar imágenes de otros lugares, para trabajar temas de valores y se observaron fotografías con la misma intencionalidad de los videos. “He visto un video de Tonni Melendez”, “he visto los departamentos”.

#### 5. Sentimientos cuando trabaja en el computador

En las respuestas dadas a esta pregunta, seis de los niños manifiestan sentir alegría y entusiasmo al trabajar en el computador, sin embargo, dos de los estudiantes dicen sentir aburrimiento y pereza; uno de ellos argumenta que los ojos se le ponen llorosos y por eso le da sueño. “Me siento cuando trabajo en el computador abeces me ponen llorosos los ojos y aveces toy aburrio porque me da sueño porque abeces no me dan ganas de escribir, colorear y escribir”.

Otra de las respuestas que más se destaca es la de una niña que expresa sentirse como si fuera la profesora: “siento que estoy manejando mi propio computador, también que soy profesora...”

#### 6. Actividades que más les gusta trabajar en el computador

Las respuestas que mencionan los niños están enfocadas en dos direcciones; las actividades que desarrollaron para ejercitar habilidades comunicativas, creativas o

artísticas, desarrollo del pensamiento y solución de problemas y aquellas actividades que permitieron generar nuevos conocimientos. En este orden de ideas, las primeras que fueron mencionadas por 7 de los niños corresponden a las actividades de escritura, operaciones básicas, dibujo como “lo que más me gusta en el computador es escribir, dibujar, colorear, hacer cuentos, tablas“. Las otras corresponden a las actividades de observación de videos, fotografías e imágenes que les permitió reforzar temáticas aprendidas, conocer entornos nuevos, ver simulaciones. “Lo que más me gusta del trabajo en el computador es que a uno nos enseñan cosas nuevas y que no habíamos visto en ningún grado”.

#### 7. Cosas que no les gusta cuando trabajan en el computador

En relación a este ítem se hallaron respuestas relacionadas con el manejo de la herramienta, las dificultades que presentan para desarrollar algunas actividades y la intolerancia hacia los compañeros que se acercan a preguntar o a mirar el trabajo que estaban realizando. En relación con el manejo de la herramienta uno de los niños de los grados pequeños menciona la dificultad que presenta para manejarla; refiriéndose sobre todo al teclado que es una de las partes que más les cuesta trabajo dominar “lo que menos me gusta es que todavía no lo se manejarlo y aprender“. Así mismo, hay quien menciona las dificultades que presenta para solucionar tareas mediadas por el uso de los recursos informáticos, “No me ha gustado cuando me colocan algo difícil de resolver”.

Por otra parte, hay una respuesta que se relaciona con la falta de tolerancia de una de las niñas en los momentos en que se acercan sus compañeros a observar lo que hace o ante las preguntas, al respecto resalta “no me gustan que vengan a chismociar lo que hago o lo que escribo en el computador”.

## 8. Materiales de aprendizaje con los que se quedarían

Luego de presentarles un caso en el que se expone la necesidad de escoger entre varios materiales de aprendizaje que hay en el salón de clase, algunos optan por escoger el computador, al respecto afirman “Me quedaría con el computador porque uno puede hacer trabajos, hacer algo real o imaginario”. No obstante, hay quien le da importancia a las guías: “Me quedaría con los recursos informáticos y con las guías porque son muy importantes para la escuela y las necesitamos para trabajar porque si no hay de dónde vamos a sacar lo que vamos a escribir, por esa razón son importantes”.

### **4.2.2 Cuestionario realizada el día 30 de Octubre 2007.** (Ver anexo G)

Luego de cinco meses de haber utilizado el computador como una herramienta de apoyo al proyecto pedagógico de aula, se quiso averiguar cuáles eran las impresiones de los estudiantes acerca de la importancia del uso de esta herramienta en el desarrollo del Proyecto Pedagógico de Aula, conocer las impresiones sobre el trabajo colaborativo en el computador, preguntar por los recursos informáticos que más les habían gustado y las sugerencias que tenían en relación con el trabajo mediado por estos.

Al respecto, se encontraron las siguientes respuestas las cuales se sintetizan a continuación: (Ver anexo H)

#### 1. El computador nos ayuda a aprender

En las respuestas dadas a esta pregunta se encontraron que favorecía el aprendizaje, el desarrollo de las habilidades comunicativas, artísticas y el trabajo colaborativo. Una de las respuestas considera que el uso de esta herramienta en

el desarrollo de algunas actividades favoreció el trabajo colaborativo y afirma “el computador nos ayuda a colaborarnos mejor”

Así mismo, hay quienes afirman que el computador les ha ayudado a aprender, porque en este han visto situaciones, lugares, cosas que ellos consideran importantes y que nunca habían visto en otro material de aprendizaje, consideran que la información es más rápida en el computador que en otros materiales; “el computador esta cerquita uno lo utiliza, el le da casi de una vez la información”.

El uso de los recursos informáticos como apoyo a las temáticas que se trabajan en el proyecto pedagógico, enriquecen y favorecen los procesos de enseñanza y aprendizaje gracias a las diferentes formas de tratar la información,. Al respecto afirman: “El computador nos ayuda porque es mejor para entender” “nos enseña cosas nuevas y también nos ayuda mucho en los temas que estamos viendo” y “vemos cosas importantes y bonitas, también vemos otras cosas que no sabía”. Dos de las respuestas encontradas mencionan que el computador les ha ayudado a desarrollar habilidades comunicativas; “el computador nos ayuda porque aprende uno a escribir”. Una de las respuestas afirma que el computador le ayudó a desarrollar habilidades artísticas: “si aprende uno a dibujar y colorear, porque también se colorea más rápido”.

Además de estas respuestas, se halló una percepción referida al manejo de la herramienta, a la función que tiene alguna de sus partes. Al respecto afirma “Si porque ahí va uno aprendiendo a manejarlo más y mejor, y para que cuando vayamos otra vez a manejar ya sabemos”.

2. Gusto por el trabajo colaborativo en el computador
3. Facilidades y dificultades en el trabajo colaborativo utilizando el computador
4. Mejora la colaboración entre compañeros usando el computador...

Para dar a conocer los hallazgos a esta pregunta fue necesario unir las respuestas de las preguntas 2, 3 y 4 porque cada una tiene elementos importantes que complementan el ítem del trabajo colaborativo en el computador. En las respuestas encontradas se puede observar el gusto que sienten todos los estudiantes al trabajar en grupo puesto que esto les permite ayudarse, trabajar más rápido las tareas y aprender entre pares. “Si me gusta porque es mejor para entender y porque nos vamos ayudando y entendiendo mejor”, “si me gusta trabajar con mis compañeros porque ellos le colaboran mucho a uno... con preguntas, actividades y ejercicios, etc.”, “Si mejora entre compañeros en el computador porque si mejora la letra o los dibujos, o la escritura o coloriar”, “Si porque así le va a uno rindiendo más el trabajo también porque si uno no sabe otros deben saber y porque también es bonito trabajar en el grupo”.

No obstante, hay quienes responden sentir agrado y gusto, pero a la vez condicionan este gusto al tiempo de trabajo “Me gusta trabajar en el computador con los otros niños y niñas pero que me dejen escribir, y dibujar y colorear”, “a veces sí y a veces no porque cuando uno necesita ayuda el compañero le ayuda a veces, a veces no porque cuando uno está dibujando o escriben a uno no lo dejan casi hacer nada”.

##### 5. Programas que sirvieron para aprender

En las respuestas a esta pregunta se hallaron aquellas que mencionaron el procesador de texto porque les permitió plasmar a través de la escritura sus ideas, sentimientos y saberes, así como la corrección de la ortografía, el procesador gráfico porque ejercitaron sus habilidades artísticas; “Los programas que he utilizado y aprendí es el Paint por que en uno aprende la ortografía y a manejar el computador, en W aprendemos a dibujar, los videos de los recursos, de nuestro departamento, los programas que salen”, “los programas que me han ayudado más son: Paint, Word, cuentos, dibujos, escritos, etc” Así mismo, mencionaron los programas multimedia que les mostró la información de una manera más natural,

vivida y dinámica. Es así que mencionan elementos que hacen alusión a programas vistos y nombran con título propio aquellos programas que fueron significativos para ellos por su contenido o las imágenes que observaron. “Los programas que me han servido para aprender son los cuentos, los medios de transporte, los recursos naturales y las tablas”, “el de onde nos tocaba hacer cuentos, donde vimos el sol y a Tonni y el de animales”

#### 6. Programas informáticos que les ayudaron para el desarrollo del proyecto pedagógico de aula

Las respuestas que se encontraron están orientadas por las actividades que realizaron para la edición de la revista, por esta razón todos mencionaron el procesador de texto y el procesador gráfico los cuales para la edición de la revista fueron los que más se trabajaron, claro está que los demás recursos les ayudó en los procesos de escritura que hicieron. Por ello, mencionaron “Los programa que más he usado para trabajar en el computador para trabajar así vivimos los niñas en el campo en Paint por que en el dibujamos cosas y en W por que en el hay escritura donde escribimos lo de muchas cosas”.

#### 7. Recursos informáticos que más les gustaron

En estas respuestas todos los estudiantes nombraron los programas multimediales que más les llamo la atención por la combinación de sonido, texto, imágenes, animación y video para tratar la información. A este propósito puede mencionarse respuestas como: “Me gustan más los programas donde salen las ciudades de Colombia, el del ruido de los animales, el programa del cuerpo humano, también el de pipo donde algunos niños le colocaron la ropa”, “ el de los cuentos y el de los animales como se movían” y “los recursos informáticos que me gustaron más es vestir a pipo, hacer cuentos, y las fotos de los paisajes”

#### 8. Escribo mejor con el...

En esta pregunta se indagó por el sentir de los estudiantes al utilizar el procesador de texto y el lápiz y el papel en los procesos de escritura, al respecto se pregunto que si ellos creían que escribían más con el papel y el lápiz o en el computador y se encontró que todas las respuestas mencionaron que les gustaba más en el computador pero, que escribían más con el lápiz y el papel. “yo escribo mas mejor con el papel y con el lápiz porque hay uno escribe más rápido en cambio en el computador uno no escribe rápido porque hay uno no encuentra las teclas rápido”.

Otra de las respuestas encontradas manifiesta gustarle escribir con el procesador en términos de que este les permite corregir la ortografía “Me gusta escribir mejor en el computador porque ahí le van corrigiendo la ortografía y es mejor para escribir”.

#### 9. Sugerencias para el uso del computador

En todas las respuestas los niños piden que hubiera más equipos en el salón y trabajar más tiempo con estos, así mismo una de las niñas manifestó su deseo de que hubiera Internet en su aula. “Las sugerencias que tengo del programa es que no me quiten el computador y que me dejen trabajar todos los días”, “Las sugerencias que tengo son: que me gustaría que en el computador hubiera Internet, también la sugerencia de que cuando uno se turba no le toque borrar todo sino que el computador e corrija, etc.”,

#### **4.2.3 Cuestionario realizado el día 13 de noviembre 2007 (Ver anexo I)**

Como una manera de enriquecer la información acerca de la forma como se integraron los programas informáticos en el proyecto pedagógico de aula y orientar a los lectores sobre este tema, se preguntó a los estudiantes sobre la rutina de clase, la importancia del preparador en el desarrollo del proyecto pedagógico así como los momentos en que se utilizaban los recursos informáticos

y su papel relevante en la elaboración de la revista. Por otra parte, se quiso profundizar sobre las percepciones que tenían los estudiantes con relación a la temática expuesta.

Para ello, se diseñó un tercer cuestionario que constaba de diez preguntas, las cuales se sintetizaron a continuación:

#### 1. descripción de un día de clase

Las respuestas que se hallaron corresponden a la descripción de tres momentos, el primero hace referencia a las actividades iniciales, saludan, inician sus actividades con una oración, una dinámica y luego cada uno se sienta con su grupo en su mesa de trabajo. Este tiempo transcurre desde las 7:30 a 8:00 a.m. Un segundo momento corresponde a la iniciación de los procesos de enseñanza y aprendizaje; este comienza con la búsqueda del preparador de cada grado para revisar que actividades tienen planeadas. Este tiempo transcurre de 8:00 a.m. hasta las 11:00 a.m. tiempo en que salen a almorzar y a descansar. Luego de las 12:15 cada grupo retoma su actividad hasta las 2:00 p.m. tiempo en que se termina la jornada escolar. (Ver anexo J. Pregunta N° 1, descripciones de un día de clase)

#### 2. Lo que más me gusta de un día de clase

En las respuestas encontradas hubo 3 estudiantes que mencionaron las actividades que realizan en clase para trabajar los contenidos, por ejemplo: “lo que más me gusta de la clase es escribir y dibujar porque uno escribe rápido y dibujar porque es bonito y uno colorea”. Así mismo, hay quienes mencionan las orientaciones del profesor y la forma como les explica y 7 mencionan el trabajo en el computador. En lo referente al gusto por el computador, conviene citar esta expresión: “lo que más me gusta de las clases es trabajar en el computador o que la profe nos explique cómo es la naturaleza de nuestro alrededor. “A mi me gusta

por que la profe nos da con sus palabras o algunos videos o en algunos libros que nos explican o nos enseñan”.

### 3. Importancia del preparador de clase en cada grado

Algunas de las razones que los estudiantes mencionan dejan ver que para ellos es como una guía que les indica qué deben hacer, “Es tan importante porque cuando la profesora no esta o ha salido buscamos el preparador, nos ponemos a trabajar si tenemos trabajo y por eso es tan importante el preparador”. Otra de las razones se refieren a la importancia que merece par ellos las conceptualizaciones y desarrollo de actividades “El preparador de clase es importante porque hay le explica que va a hacer y escribimos y dibujamos lo que hay en el Preparador y dibujamos lo que la profesora nos tiene dibujado hay y escribimos en el preparador y preguntas que tiene la profesora en el preparador”.

### 4. Mi proyecto pedagógico se llama

Para complementar el ítem acerca del proyecto pedagógico de aula, fue necesario unir las respuestas 4 y 5 puesto que, en éstas no solo mencionan el nombre del proyecto sino que además se refieren al propósito del mismo y aquello que más les gusto del proyecto. Al respecto todos los niños dieron a conocer el nombre de su proyecto pedagógico de aula, llamado **así vivimos los niños del campo**, “El proyecto pedagógico se llama así vivimos los niños del campo para contarles a los niños de la ciudad cómo trabajamos, como somos en el campo porque ellos no saben nosotros cómo vivimos en el campo y nosotros nos toca decirles” además ...nosotros lo hicimos para mostrarle a los niños de la ciudad cómo vivimos, cuáles son los recursos naturales, cuál es el producto bandera, cómo trabajamos en la escuela, cómo es el relieve, cuánto nos toca caminar, qué productos cultivamos, cómo es nuestro clima, etc”.

Dentro de los aspectos que nombraron para contar aquello que más les gusta de este proyecto, hubo quien mencionó la forma de organizar los temas, las actividades que se trabajaron y el uso de los recursos informáticos para mediar en el desarrollo de los temas; “Las cosas que más me gustan del proyecto es como desarrollamos los trabajos en el computador dónde los guardamos y como los organizamos, etc”.

#### 5. Actividades realizadas para la edición de la revista

La edición de la revista fue el producto final del proyecto pedagógico de aula que se organizó con todos los niños de la clase, en estas respuestas los niños contaron las diferentes actividades que realizaron para su elaboración y el proceso que se tuvo en cuenta para ello. Estas respuestas variaron en cada grado porque en cada uno de ellos se realizaron diferentes actividades. Las niñas de 5º escribieron: “la actividad que realice fue algo sobre el producto de mi vereda, la economía, esto fue para realizar la portada de la revista de mi vereda”, la niña de cuarto menciona unas de las actividades que realizó: “Las acciones que he realizado para la revista son trabajos en el computador, he hecho un plano de la vereda, sus convenciones...” etc. “Las actividades fueron hacer escritos, dibujos, Word, Paint, ver fotos, ver videos, hacer cuentos con Pipo”.

#### 6. Proceso que se siguió para elaborar los artículos de la revista

Las descripciones que hacen los niños para contar el proceso que se hizo para la elaboración de los artículos que conforman la revista dan cuenta de cada uno de los pasos que se siguieron para su edición. “El proceso que siguió fueron: dibujamos la portada de la revista, la profesora nos dio un tema, nosotros lo desarrollamos después ella no lo reviso”, “Primero escogemos el tema, lo escribimos y lo guardamos en el computador para hacer la revista”. “se elaboraron

en marzo, en un día que no se en que fecha fue, en varios días hicimos unos artículos”.

#### 7. Describo el proceso para elaborar la edición de la revista

A continuación uno de los estudiantes contará como se siguió este proceso para evitar repetir lo antes descrito:

“-Dibujamos la portada para escoger la mejor.

-Escribimos la presentación de la portada y dibujamos algo.

-Cada uno escribió el tema que le toco. A mi me toco con mi compañera de grado para manejarlo, entre las dos colaboramos e inventamos las dos lo que escribimos

-Para tarea cada uno tenía diferente tema

-Nos toco pasarla al computador para sacar la revista hecha y organizarla”.

## 4.2 DESCRIPCIÓN DE EVIDENCIAS

Las evidencias que se analizan a continuación corresponden a la recopilación de trabajos que realizaron los niños durante el desarrollo del Proyecto Pedagógico de Aula. Algunas de estas evidencias muestran cómo fue el proceso de aprender en el computador y la concepción sobre sus funciones.

Estas se clasificaron en dos grupos:

**-Trabajos digitales:** En este grupo de evidencias se encuentran las impresiones de algunos textos narrativos, informativos, expositivos y descriptivos que escribieron los estudiantes en el procesador de texto, para abordar temas de su entorno, su núcleo familiar, su escuela y su vereda (Ver anexo K).

Cabe señalar que el proceso de escritura digital se desarrolló en dos momentos con el fin de mejorar y reforzar esta habilidad en los estudiantes: En el primer momento los niños de 2º y 3º escribieron espontáneamente sin tener en cuenta la ortografía de las palabras y la coherencia entre éstas, a diferencia de los

estudiantes de los grados 4 y 5 que tenían precaución al escribir y se detenían cuando el computador les señalaba algún error para corregirlo. En un segundo momento los niños revisaban junto con la profesora u otro compañero de los grados 4° o 5° el texto escrito; observaban el tamaño, los espacios y la ortografía, para proceder a usar la opción de revisar y corregir. Sin embargo, este procedimiento no se realizó en todos los escritos por la limitación del tiempo.

Así mismo se hallan representaciones pictóricas que realizaron en el procesador gráfico para ilustrar estos textos. (Ver anexo L). Además de éstas, se encuentran las evidencias de los juegos multimedia (Ver anexo M)

Por otra parte, se muestran algunos cuentos animados que realizaron los niños en el programa informático “Taller de cuentos con Pipo”<sup>36</sup>. En estos se observan los diferentes escenarios, personajes que escogieron para dinamizar sus historias. (Ver anexo N y O)

En este grupo conviene describir la revista “Así es mi vereda” que se elaboró como resultado del Proyecto Pedagógico de Aula. En ella los estudiantes plasmaron los escritos que realizaron sobre el tema central; el campo. Los artículos que allí aparecen se encuentran sin ninguna modificación pues el comité de redacción que tenía como responsabilidad mejorar dichos escritos, no contó con el tiempo suficiente para esta tarea. Por esta razón, se muestra tipos y tamaños de letras diferentes, manejo inadecuado de espacios, inconsistencias en la coherencia y cohesión de los escritos, entre otros. Además de ello, se encuentran temas repetidos pues los niños manifestaron en varias ocasiones *“profe yo quiero que lo que escribí salga allá”* refiriéndose al deseo de publicar los textos que cada uno había escrito.

Por consiguiente, las condiciones en que se publica la primera versión de la revista no cumple a cabalidad con cada una de las etapas para su elaboración;

---

<sup>36</sup> VILLA, Tomás. Imagina y crea con Pipo. Taller de cuentos y otros juegos creativos. Sevilla, España. CIBAL/Multimedia. Disponible en URL: [www.pipoclub.com](http://www.pipoclub.com)

consejo de redacción, diagramación, edición, armada y publicación”<sup>37</sup> pues el tiempo como ya se mencionó resultó un factor limitante para este proceso. Sin embargo, se cumplió con su propósito comunicativo y se convirtió en una poderosa herramienta que contribuyó a que los estudiantes desarrollaran, mediante el trabajo cooperativo habilidades comunicativas y creativas.

Para la construcción de la revista se siguió el siguiente proceso: A cada grupo se le dio un tema de los que estaban trabajando y era pertinente para escribir sobre la vereda, luego se trabajaba en el procesador de texto solos o con un compañero y si era necesario ilustraban su escrito con un dibujo elaborado en el procesador gráfico. Una vez terminado los textos se hacía una revisión con ayuda de la profesora para corregir la ortografía, la coherencia y la cohesión del escrito para guardarlo.

Para esto, se había creado una carpeta con el nombre revista y allí todos los niños guardaban sus trabajos. Para ilustrar lo antes descrito se da a conocer en palabras de los mismos estudiantes cómo fue este proceso: *“Dibujamos la portada para escoger la mejor, escribimos la presentación de la portada y dibujamos algo. Cada uno escribió el tema que le tocó. A mi me tocó con mi compañera de grado para manejarlo, entre las dos colaboramos e inventamos las dos lo que escribimos. Para tarea cada uno tenía diferente tema y nos tocó pasarla al computador para sacar la revista hecha y organizarla”.*

Por otra parte, este producto refleja el trabajo escrito y gráfico que realizaron los estudiantes durante el tiempo de ejecución del Proyecto de Aula y queda la iniciativa de abordar este tipo de trabajo como una estrategia para desarrollar además de las habilidades de escritura, habilidades en redacción, comunicación gráfica, alfabetismo en medios y competencias ciudadanas, entre otras.

---

<sup>37</sup> EDUTEKA. Periódicos escolares digitales. Disponible en URL:[www.eduteka.org/PeriodicoEscolarDigital.php](http://www.eduteka.org/PeriodicoEscolarDigital.php)

**-Trabajos realizados en papel y lápiz:** En este grupo se analizaron los textos escritos que realizaron los estudiantes para ilustrar las temáticas que se trabajaron como apoyo a las áreas del conocimiento y al tema central del proyecto de aula. Cabe destacar que estas ilustraciones además del texto escrito contienen imágenes relacionadas con la temática. (Ver anexo P).

Por otra parte, se observan diferencias significativas entre la escritura manuscrita y la escritura apoyada en el procesador de texto. En la escritura digital se evidencian diferencias en cada uno de los grados; en los niños de 2º la escritura fue un poco lenta dadas las dificultades que presentaron en el dominio del teclado, no hubo un manejo adecuado de espacios, escribieron palabras e ideas repetidas y se detectaron muchos errores ortográficos en sus textos que se corrigieron en el segundo momento del proceso de escritura. (Ver anexo Q)

Además de lo anterior, en estos grados se observa una de las grandes dificultades que presentaron la mayoría de los estudiantes la cual se relaciona con el manejo del teclado. En esta evidencia se muestra el uso repetido e incontrolado de las teclas en los momentos de escribir alguna palabra no obstante, esta dificultad se fue mejorando en el transcurso del proceso de escritura. (Ver anexo R)

En los escritos de los grados 3º, 4º y 5º se registran mayor cantidad de ideas, manejo adecuado de espacios, la mayoría de sus párrafos tienen coherencia y cohesión y se observan menos errores de ortografía. (Ver anexo S)

En la escritura manuscrita se observa una mayor cantidad de palabras e ideas en los escritos de todos los niños y hubo más fluidez y espontaneidad en su escritura aunque se presentan más errores de ortografía.(Ver anexo T)

## 5. DISCUSION

La discusión se planteó siguiendo las tres preguntas orientadoras de la investigación, para ello se analizó la información obtenida en los diferentes instrumentos que se aplicaron a los estudiantes del aula multigrado.

- ¿Qué sucede en el aula multigrado al incorporar programas informáticos para que medien en el desarrollo del proyecto pedagógico de aula?

Antes de dar respuesta a esta pregunta es necesario señalar que para el desarrollo de este proceso investigativo, se implementó una propuesta didáctica sustentada en el desarrollo del proyecto pedagógico de aula puesto que, esta metodología permite articular de una manera dinámica, activa y flexible el uso de la tecnología como herramienta mediadora de los procesos de enseñanza y aprendizaje desarrollados.

El diseño del Proyecto pedagógico permitió estructurar de una manera mucho más significativa y activa algunos de los contenidos de las áreas de ciencias naturales, ciencias sociales y lengua castellana en torno a un tema relacionado con el contexto natural de los estudiantes. Para ello, se elaboró para cada grado un preparador de clase donde se plantearon las guías de trabajo con las actividades correspondientes.

de modo que éste se convirtió en un recurso fundamental durante el desarrollo de la clase. A continuación se cita un ejemplo que da cuenta de la importancia del preparador para los niños: *“El preparador de clase es importante porque hay le explica que va a hacer y escribimos y dibujamos lo que hay en el Preparador y dibujamos lo que la profesora nos tiene dibujado hay y escribimos en el preparador y preguntas que tiene la profesora en el preparador”*.

Habría que mencionar también que la implementación del Proyecto Pedagógico de Aula es una estrategia pedagógica que no sólo permite integrar las diversas temáticas y problemáticas planteadas en el currículo sino que además pone todos los medios y recursos disponibles al servicio de la formación del estudiante. Además de lo anterior, contribuye en el “desafío de formar para la ciudadanía puesto que, su integración permite crear espacios para aprender a vivir juntos, a trabajar en equipo y a identificar particularidades y diferencias en una permanente interacción.”<sup>38</sup>

Por otra parte, esta metodología permitió a los estudiantes ser responsables de su proceso de aprendizaje; se interesaron por el desarrollo de las actividades, investigaron, avanzaron a su propio ritmo, fueron autónomos en la toma de decisiones, preguntaron y fueron ellos quienes buscaron las orientaciones del profesor. Además de lo anterior la inclusión del componente tecnológico resultó para los estudiantes un aspecto innovador teniendo en cuenta que ninguno de ellos había tenido contacto con la multimedia, los hipertextos o el computador.

En efecto, su incorporación al proyecto pedagógico cambió completamente el esquema de aula tradicional en el cual se observaba un grupo pasivo, organizado en sus mesas de trabajo y concentrados en sus propias actividades, con las únicas posibilidades de aprendizaje que les ofrecen las imágenes de un libro y las explicaciones del profesor, al trabajo individual, permisivo y sin espacios para crear aprendizaje cooperativo, para dar origen a un nuevo modelo de grupo; dinámico, activo, preguntón y participativo.

Esta nueva dinámica de aula se caracterizó por el trabajo en torno al computador; los niños iban y venían del computador a sus mesas de trabajo, se interesaron por las actividades de los demás grupos, estuvieron con la expectativa en todo momento de cuándo iban a trabajar en el computador, se enriquecieron las

---

<sup>38</sup> MEN. Estándares Básicos de Competencias Ciudadanas. Revolución Educativa Colombia Aprende. 2003. Pág 5.

interacciones entre compañeros y permitió aprender en un ambiente abierto y flexible, corrían, se emocionaban cuando se les llamaban para trabajar en el computador, trabajaban con más entusiasmo e interés, puesto que como afirma Vilchez<sup>39</sup> "... la combinación de: texto, sonido, imágenes fijas, animaciones y videos estimulan los ojos, los oídos, la yema de los dedos, pero lo que es más importante aún: estimulan el cerebro.

En este sentido, la implementación de la tecnología informática como apoyo al proyecto pedagógico logró transformar la estructura tradicional de aula y como lo afirma Cabero "...rompe el aula como un conjunto arquitectónico y cultural estable",<sup>40</sup> para convertirse en un aula abierta, cooperativa, interactiva, comunicativa, flexible y sin muros.

Otros de los acontecimientos que se pudo observar a simple vista con la incorporación del computador al aula, se relaciona con el aprendizaje colaborativo. Este logro se identificó en las diferentes manifestaciones que hicieron los estudiantes, en las cuales podemos resaltar la disposición en los momentos en que un compañero pudiera necesitar ayuda para expresarle su interés de colaborar espontáneamente. De acuerdo con lo anterior, cabe mencionar una de las competencias que estableció Johnson en 1993<sup>41</sup> la cual se refiere a la promoción de la interacción. Al respecto afirma, la interacción de las formas y del intercambio verbal entre las personas del grupo, es lo que afecta finalmente los resultados de aprendizaje. El contacto permite realizar el seguimiento y el intercambio entre los diferentes miembros del grupo; el alumno aprende de ese compañero con el que interactúa día a día, o él mismo le puede enseñar, cabe apoyarse y apoyar. En la medida en que se posean diferentes medios de

---

<sup>39</sup> VILCHEZ, G. N. Enseñanza de la Geometría con utilización de recursos multimedia. Artículo consultado en [www.tesisenxarxa.net/TESIS](http://www.tesisenxarxa.net/TESIS)

<sup>40</sup> CABERO, ALMENARA, Julio. Nuevos canales de información y comunicación y sus posibilidades para la educación y la instrucción. Artículo disponible en URL: [www.tecnologíaedu.us.es/bibliovir](http://www.tecnologíaedu.us.es/bibliovir)

<sup>41</sup> Citado por CABRERA, CARRASCO, María Angelica. CASTSAÑEDA, DIAZ ,María Teresa, otros. Aprendizaje colaborativo asistido por computador: La esencia interactiva Revista Digital de educación y nuevas tecnologías. Nº 2.1999.

interacción, el grupo podrá enriquecerse, aumentar sus refuerzos y retroalimentarse.

Un ejemplo claro de esta afirmación lo encontramos en el siguiente registro: *E. se sienta frente al teclado mientras su compañera B. lo hace a un lado, E. coge el teclado, le da clic a inicio y abre el programa paint, dibuja un cuadro rectangular para hacer un tallo y le aplica color, pero no coge. “D. venga, ¿con éste es que lo coloríamos?” le pregunta a su compañera, ella les explica, les colorea y se va para su puesto a continuar con su trabajo.* Así mismo los estudiantes manifestaron en los cuestionarios que *“Si me gusta trabajar con mis compañeros porque ellos le colaboran mucho a uno... con preguntas, actividades y ejercicios, etc.”*, *“Si porque así le va a uno rindiendo más el trabajo también porque si uno no sabe otros deben saber y porque también es bonito trabajar en el grupo”*. Por otra parte, la edición de la revista es una evidencia clara sobre el aprendizaje cooperativo que se genera en proyectos como el mencionado.

Sin embargo, y teniendo en cuenta las diferencias de edades y madurez del grupo son heterogéneas, es necesario mencionar que así como existió la empatía y el agrado por este tipo de ayuda, hubo dos estudiantes que se sintieron ofendidos y rechazaron enérgicamente la colaboración de sus compañeros. Estas se evidenciaron en actitudes egocéntricas, agresiones hacia sus demás compañeros, desagrado e inconformismo al ver que otros niños se acercaban a observar y emitir algún juicio sobre aquello que estaban haciendo. Al respecto una de las estudiantes manifestó en una de las respuestas del cuestionario que no le gustaba que *“vengan a chismociar lo que hago o lo que escribo en el computador”*, por otra parte se registraron en el diario de campo grados de agresividad; */entra C.D. y se para detrás de su compañero, mira y trata de leer en voz alta lo que escribe, su compañero un poco disgustado lo empuja/ y me grita “profe quite a C.D.*

No obstante, es importante destacar en contraste a ello, que la colaboración entre compañeros se hizo más evidente cuando se utilizaban los recursos informáticos, hubo más contacto entre ellos para colaborar con sugerencias, en la modificación de dibujos, se instruía sobre cómo corregir la ortografía, la forma como debía comenzar los escritos, el tamaño de la letra, y en funciones como guardar documentos, abrirlos, encender o apagar el computador etc. y manifestaron gusto al sentir la colaboración porque *“rinde más el trabajo”*. Se encontró además, que la estudiante del grado 4º actuó como líder en este tipo de colaboración; los demás compañeros la llamaban frecuentemente para que les colaborara en el desarrollo de cualquier actividad.

En cuanto al profesor se analiza su papel como un facilitador y orientador, pues es él quien organiza la estrategia, la hace visible en el preparador de clase que maneja cada grado y en donde se estructuran los temas y se diseñan las actividades pertinentes para enriquecer y evaluar el aprendizaje, da las explicaciones necesarias para el desarrollo de las temáticas y crea espacios para que los estudiantes utilicen los recursos informáticos no solo como herramienta para enriquecer conocimientos sino que además promuevan el desarrollo de otras habilidades de tipo comunicativas, de pensamiento, creativas, entre otras.

En este sentido, el maestro fue un mediador entre los conocimientos que ofrecen la tecnología y sus estudiantes, un planificador y un diseñador de las actividades para utilizar con sentido pedagógico las Tecnologías de la información y la comunicación. El siguiente registro ilustra como la profesora orienta a los estudiantes en las actividades relacionadas con los programas informáticos. *“La motivo con el recurso informático que quiere trabajar para que repase el abecedario”, “le doy un ejemplo para orientarla, “me acerco y hacemos un conversatorio sobre el café, la forma, sus partes y el color de los frutos para orientarla acerca del tema que discuten las niñas de 3º”*.

Sin lugar a dudas este entorno implica que el maestro deje de ser como lo afirma De Pablos “un mero trasmisor de información y conocimientos y ofrezca desafíos y alternativas de trabajo a sus alumnos, ...ser un diseñador de situaciones de aprendizaje que va desde la selección de medios hasta la situación de aprendizaje supervisado y asesorado para que este se produzca.”<sup>42</sup>

En este nuevo escenario las interacciones que se presentan entre los actores enriquecen experiencias y generan oportunidades para aprender y compartir conocimientos, es así que el maestro además de ser orientador de procesos también es aprendiz y aprende de aquellos estudiantes aventajados que a través del descubrimiento y la exploración adquirieron destrezas importantes que les facilitó el manejo del programa y les permitió ir mas allá de los conocimientos del profesor. Es el caso de la niña de 4º que durante el trabajo en el programa Paint fue quien le enseñó a la profesora; “*D. dígame cómo lo hizo o enséñeme lo que debo hacer para aplicarle color solo a la casa.*” pregunta su profesora. Gracias a ello, la profesora pudo orientar a los demás estudiantes que hacían preguntas frecuentes sobre el manejo de este programa.

En esta dinámica de aula surgieron otros aspectos importantes de acuerdo con las opiniones y percepciones de los diez estudiantes del aula, los cuales se relacionaron con el desarrollo de procesos de aprendizaje. Según las opiniones de los estudiantes el uso de estos recursos favoreció el desarrollo del aprendizaje; su inclusión permitió enriquecer los conocimientos en algunos temas específicos, observar situaciones que difícilmente son vividas en la realidad, acceder a mayor cantidad de información y de forma más rápida. Ciertamente es como lo afirma Cabero<sup>43</sup> ...por sus sistemas de símbolos y estrategias de utilización propician el desarrollo de habilidades cognitivas en los sujetos, en un contexto determinado facilitando y

---

<sup>42</sup> DE PABLOS, Juan. La tecnología educativa hoy no es como la de ayer: nuevos enfoques nuevas miradas. Tecnología y educación educativas. Nº 37. 2003

<sup>43</sup> Citado por: SARMIENTO SANTANA, Mariela. La enseñanza de la Matemática y las Nuevas Tecnologías de la información y la Comunicación. 2004. Disponible en URL: [www.thesis.enxarxa.net/TESIS\\_URV/AVAILABLE/](http://www.thesis.enxarxa.net/TESIS_URV/AVAILABLE/)

estimulando la intervención mediada sobre la realidad, la captación y comprensión de la información por el alumno y la creación de entornos diferenciados que propicien el aprendizaje.

El referente más claro es el mencionado por los propios niños en los cuestionarios aplicados, *“el computador nos ayuda para entender y aprender mejor”, “el computador nos ayuda porque es mejor para entender”, “nos enseña cosas nuevas y también nos ayuda mucho en los temas que estamos viendo”, “vemos cosas importantes y bonitas, también vemos otras cosas que no sabía”*. Aspecto que se corrobora en los registros tomados de las clases en los cuales se evidencia la adquisición de nuevos conocimientos al utilizar estos recursos; *“Una vez terminado el programa informático sobre el sistema solar doy las instrucciones para que dibujen lo que más les gusto y escriban sobre el tema visto “profe yo dibujo el sol” me grita J. desde su mesa de trabajo, “profe y yo voy a dibujar ese planeta que tenía anillos...ese si era bonito” contesta C.*

Otro de los ejemplos contundentes es el siguiente: *estamos observando un video para mostrar los paisajes y los climas de diferentes regiones, de pronto aparece el paisaje de la costa y todos gritan “¡uchhh!”*, *“qué es eso pregunta J”. le explico la imagen y una compañera de 4º que estaba mirando agrega: “Profe yo pensaba que el mar era chiquito como un río, pero en el computador sale grandísimo”*. De la misma manera, algunas de las evidencias ilustran mediante dibujos y narraciones la información observada en los recursos informáticos. De acuerdo con lo anterior Dibut<sup>44</sup> señala que el computador puede ser utilizado como dispositivo que ayuda a trabajar mejor con las palabras, los números, las imágenes y los sonidos, los cuales constituyen en conjunto los elementos esenciales de la información humana.

---

<sup>44</sup> DIBUT, L. VALDEZ, G. ARTEAGA, H. TOLEDO, L. TOLEDO, V. AGUDIN, S. Las nuevas tecnologías de la información y la comunicación como mediadoras del proceso de enseñanza-aprendizaje. Edutec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa. 1999.

De igual forma, la utilización de estos programas fortalece el desarrollo de habilidades comunicativas tales como hablar, escuchar, leer y escribir que les permitió adquirir nuevos conocimientos, dialogar sobre ellos y plasmarlos a través de resúmenes, representaciones pictóricas, entre otros. El siguiente descriptor ilustra el desarrollo de estas habilidades comunicativas */Estamos viendo la presentación del sistema circulatorio, “uy profe así es la sangre de verda” me pregunta S. “mire M. cómo hace eso” continua hablando, “eso es el corazón” le contesta su compañera. “Si por eso, es que no me acordé rápido” le contesta. “Profe pero eso es como un río, corre muy rápido” me dice M.*

Además de lo anterior su uso se convierte en una herramienta altamente motivadora pues despierta el interés de los estudiantes por la escritura. Esto se evidencio en algunos registros que dan cuenta de las actitudes frente al procesador de texto; */C. y L. están sentados frente al computador, L. le da clic en inicio y abre el programa de Word para escribir, su compañero C. oprime la tecla para empezar con mayúscula y Lorena escribe las primeras palabras. Así mismo, en las respuestas de los cuestionarios se encontró que les gustaba “escribir mejor en el computador porque ahí le van corrigiendo la ortografía y es mejor para escribir”.*

Sin embargo, las habilidades técnicas y los conocimientos para su manejo se convirtieron en un factor limitante para su fluidez, tomaban mucho tiempo para escribir una letra o una palabra y no se hizo un uso adecuado de signos de puntuación y letras mayúsculas. Esto se observa en las evidencias sobre las narraciones digitales que escribieron los niños, en las cuales se detecta que casi todos los niños escribieron pocas palabras en sus escritos, no tuvieron en cuenta el uso adecuado de las mayúsculas y tampoco corrigieron los errores que les señalaba la herramienta en el primer momento de la escritura. Es así que los estudiantes manifestaron escribir mejor en el papel y con lápiz y argumentaron que *“con papel y lápiz escribimos más rápido por que a uno no le toca buscar teclas y en el computador es mas lenta, porque ahí tiene que buscar las teclas*

*que utilizamos para escribir”, “con el lápiz y el papel porque uno borra y en el computador a veces no le sale el borrador”.*

De igual forma, su utilización estimuló el desarrollo de las habilidades creativas en actividades con el procesador gráfico, en la construcción de cuentos y representaciones de escenarios. Al respecto manifestaron que con ello *“aprende uno a dibujar colorear, porque también se colorea más rápido”,* así mismo se observa en los registros */J. esta ubicado frente al monitor, oprime el icono del lápiz y comienza a moverlo de arriba hacia abajo, luego de varios intentos traza unas líneas verticales para dibujar unas montañas, dibuja la forma de un triángulo, se queda mirando su dibujo por unos segundos, me mira, mira para el techo y busca el icono del borrador, borra y hace ahora unas montañas en forma de onda, colorea el fondo de un color y sigue dibujando otras montañas. Después de dibujarlas, ahora intenta dibujar un sol, toma el lápiz para trazar unas líneas curvas pero le cuesta trabajo, luego de varios intentos decide hacerlo con el icono del círculo./* Por otra parte, las representaciones que se muestran en las evidencias dan cuenta de esta capacidad creadora.

Otra de las habilidades que se favorecieron con la incorporación de estos recursos informáticos al proyecto pedagógico de aula se refieren a las relacionadas con el pensamiento matemático; se afianzaron las operaciones básicas y la solución de problemas a través de juegos y programas multimedia. El siguiente es un registro que da cuenta del desarrollo de este tipo de habilidades. Los niños de 2º están trabajando Esfinge, un juego que permite trabajar las operaciones básicas, les pone peligros para que los quiten con operaciones *“Eso es un peligro quítelo” le indica C.D. “pero con cual” le pregunta su compañero, “con esta /él oprime la Q para quitar la serpiente que obstaculiza el paso. Aparece una multiplicación para resolver “uy eso no lo sabemos” le dice C. a su compañero. Me llaman y la resolvemos.* Además de ejercitar estas habilidades, su uso estimula el interés para

trabajar temas aburridos para ellos como las tablas de multiplicar y problemas matemáticos.

- ¿Cuáles son las relaciones, las actitudes, los intereses y las motivaciones que se presentan en la cotidianidad del aula al usar los programas informáticos educativos como herramienta mediadora en el desarrollo del proyecto pedagógico de aula?

En los registros recogidos durante el desarrollo del proyecto pedagógico de aula se identificaron las relaciones formadas en la interacción generada por los participantes, dentro de las cuales podemos distinguir relaciones de tipo amistoso, colaborativo y de disputa. En este orden de ideas, se dará cuenta de los hallazgos con relación a las interacciones verbales y no verbales de los niños en el aula.

En la comunicación que se genera en el aula se destacaron interacciones como ya lo mencionamos de tipo colaborativo y amistoso, pero además hubo diálogos de disputa y riña en los grados de segundo y tercero. En estos grados era frecuente escuchar discusiones sobre el tiempo de manejo, no había una distribución apropiada de funciones ni del tiempo de trabajo. Además de ello hubo agresiones físicas como codazos, empujones, juego de miradas feas que dejaban ver las riñas entre ellos. Otra de las causas por las cuales se mostraron estas discusiones fue porque niños de otro grado venían a observarles el trabajo y eso les molestaba.

A continuación se señala un ejemplo de las disputas que con más frecuencia se repitieron durante el transcurso del desarrollo de las actividades *“Muestre yo”, le dice E mientras le hala el mouse, B. lo tiene duro, al ver que estoy observándolas lo sueltan y se agachan.* A diferencia de esta situación, las niñas de los grados cuarto y quinto distribuían mejor sus roles para cumplir con las tareas asignadas, negociaban el tiempo y siempre estuvieron atentas a colaborar entre ellas y a

los otros niños. Ello a pesar de que una de las tres niñas manifestó que cuando trabajaban en equipo no *“la dejaban hacer casi nada”*.

En contraste con ello es necesario resaltar un aspecto muy importante el cual se relaciona con las interacciones entre compañeros que generaron algún tipo de aprendizaje, como el ejemplo que se ilustra: los niños de 2º están observando un video sobre los climas y llegan los demás niños a observar. *“uy mire esas casas dice J., “esos no son casas le contesta D. que llego y se ubico detrás para observar, “esos son barcos”, “y esos qué son” continua preguntando mientras señala “Esos son los que miran por debajo del mar” le contesta S. una niña de 5º que dejo sus actividad para mirar el video”*

Así mismo, hubo interacciones que dieron cuenta de aquellas situaciones donde se hacen llamados de atención entre compañeros para alertar sobre el trato a los demás, el cuidado de la herramienta y los momentos en que no se están cumpliendo con las tareas.

Retomando las percepciones de los estudiantes se pudo constatar que la utilización de los programas informáticos como mediadores en el proyecto pedagógico crea actitudes favorables gracias al interés y a la motivación que despierta en los estudiantes esta herramienta. Es importante señalar la emoción que sentían al trabajar con los programas informáticos; manifestaron alegría, entusiasmo, querían repetir actividades, preguntaban por los momentos en que les correspondía trabajar, imperaron conductas gestuales y verbales activas, de interés, de agrado, se sonreían, chocaban sus manos, corrían hacia el computador, esperaban turnos impacientes, estaban atentos de los recursos informáticos que se iban a trabajar, entre otras. Esta afirmación se corrobora en las respuestas encontradas en los cuestionarios, en la cual los niños manifiestan: *“alegría y entusiasmo cuando trabajan en el computador”, “me siento como si fuera la profesora”*.

Sin embargo, dos de los estudiantes advirtieron sentir aburrimiento, pereza y sueño cuando no querían trabajar en el computador. “Yo siento cuando trabajo en el computador habeses se me ponen llorosos los ojos y habeses toy aburrido y me da sueño porque habeses no me da ganas de dibujar, escribir y coloriar”. Además de lo anterior se encontraron actitudes pasivas en dos estudiantes de segundo grado; están a la espera de que el profesor o los demás compañeros le indiquen cómo realizar las actividades, esto lo expresan a través de gestos como miradas, no preguntan, se recuestan sobre la silla o la mesa y esperan a que alguien se les acerque y los oriente. Aunque es importante aclarar que esta situación no se repitió con frecuencia.

Por otra parte, el uso de esta herramienta estimula a los estudiantes que presentan dificultades para trabajar competencias comunicativas como la escritura en niños de 1° y operaciones básicas en estudiantes de 2°, despierta el interés por el aprendizaje y retroalimenta los contenidos vistos. Esto se evidenció en el siguiente registro: “motivo a la niña de primero para que se aprenda el abecedario y así poder trabajar un programa que a través de secuencias y relaciones evalúa el tema del abecedario. “Profe yo me aprendí el abecedario, con mi hermana lo estudie mire”, me muestra un cuaderno, lo abre y me indica la página dónde estuvo repasando, luego me pregunta: “¿antos ya puedo trabajar ahí?” y me señala el computador.

¿Qué actividades es necesario facilitarles a los estudiantes para que el desarrollo del proyecto pedagógico de aula mediado por los programas informáticos educativos, sea significativo?

El tema que aquí se expone intenta describir algunas de las actividades planteadas en el Proyecto Pedagógico de Aula las cuales están sujetas a modificaciones por parte de los lectores a fin de mejorar el aprendizaje y hacer más significativo los procesos pedagógicos que se viven en el aula.

Teniendo en cuenta que las actividades en un proyecto se refieren “a las tareas que realizan los alumnos a lo largo del curso de acción las cuales pueden ser ...atractivas, interesantes, productivas, exitosas, individuales, participativas, que promuevan la actividad mental, el establecimiento de relaciones, la generalización la descontextualización, el desarrollo de habilidades comunicativas, creativas, de pensamiento y la actuación automática y así percatarse de las dificultades de los estudiantes para reforzarlas y superarlas”<sup>45</sup>. Se diseñaron actividades que respondieran no solo a éstas sino que además, favorecieran la motivación y el interés de los estudiantes y se relacionaran con la temática articuladora del proyecto.

Así pues, algunas de las actividades que realizaron los estudiantes estuvieron orientadas hacia la construcción de la primera edición de la revista sobre la vereda la cual se constituía en el producto final del proyecto. Es necesario señalar que este tipo de actividades tenían aplicaciones de la tecnología. Otras de las actividades tenían como finalidad reforzar, enriquecer y evaluar los contenidos de las diferentes áreas del conocimiento y permitir a los estudiantes desarrollar habilidades comunicativas, creativas y de desarrollo del pensamiento y solución de problemas.

La elaboración de estas actividades se plasmaron en el preparador de clase de cada grupo, el cual está organizado mediante guías de trabajo que a su vez plantean tres actividades; la actividad A, la actividad B y la actividad C. Es importante señalar que en las actividades A y C se plantean actividades para trabajar con los recursos informáticos y actividades escritas. Dentro de ellas hubo actividades artísticas con diferentes materiales del medio, consultas en libros y en enciclopedias digitales, elaboración de resúmenes con el libro o luego de observar videos del tema visto, escritos en Word, Videos interactivos sobre temas de las 3 áreas integradoras; ciencias naturales, ciencias sociales y lengua castellana.

---

<sup>45</sup> ABC del Educador. Proyecto Pedagógico de Aula. Ediciones S.E.M. Bogotá, D.C. Mayo 2003. Pág.101

Al respecto los niños manifestaron que *“El preparador de clase es importante porque hay le explica que va a hacer y escribimos y dibujamos lo que hay en el Preparador y dibujamos lo que la profesora nos tiene dibujado hay y escribimos en el preparador y preguntas que tiene la profesora en el preparador”*. *“Es tan importante porque cuando la profesora no esta o ha salido buscamos el preparador, nos ponemos a trabajar si tenemos trabajo y por eso es tan importante el preparador”*. Así mismo, en los registros tomados acerca de la rutina de clase se encontró la espontaneidad con que los estudiantes buscan su preparador, leen, comentan con sus compañeros y se disponen a realizar las actividades sugeridas por el profesor: *Luego de rezar y revisar las tareas, los niños de 2º toman su preparador de clase y D. me pregunta “profe puedo prender el computador pa ser esto?” me señala con el dedo el enunciado del numeral 1.*

En este trabajo se pudo observar que las actividades que más les gustaron a los estudiantes fueron aquellas que tenían un componente tecnológico, corrían cada vez que debían trabajar en el computador, discutían entre compañeros porque querían estar todo el tiempo trabajando con esta herramienta, se mostraron entusiasmados cuando utilizaban el procesador gráfico o el procesador de texto y se cuestionaban sobre la revista, *“cómo ira a quedar”, “cómo será?”* y se reflejaba en ellos una constante sonrisa y alegría durante el trabajo de la revista. Por otra parte, ratificaron el gusto por este tipo de actividades en las siguientes respuestas: *“yo siento alegría y entusiasmo al trabajar en el computador”, “lo que más me gusta en el computador es escribir, dibujar, colorear, hacer cuentos, tablas”, “lo que más me gusta del trabajo en el computador es que a uno nos enseñan cosas nuevas y que no habíamos visto en ningún grado”*.

Es importante resaltar que el solo proyecto como tal no hubiera tenido sentido para ellos sin un resultado o producto final, gracias a la elaboración de la revista se logró motivar procesos de escritura para producir los artículos, la lectura, desarrollo de creatividad en los momentos de representar su realidad y su

contexto, se logró un trabajo colaborativo entre el grupo para su configuración, el ambiente de la clase se torno dinámico, alegre y activo, predominaron las risas y las burlas sin crítica por parte de los estudiantes y hubo quienes motivaban a sus compañeros con frase como esta *“¡uy! tan bonito que le quedo”*.

Durante este proceso se comenzaron a escribir textos individuales y colectivos desde el momento en que escogimos el tema del proyecto; un tiempo aproximado de 5 meses. Para ello, los niños escribieron sobre temas propios de su grado, pertinentes al tema central, luego de hacer el ejercicio de escribir, abrían Paint y creaban un dibujo para ilustrar sus escrititos. Los artículos que escribieron consisten en pequeñas narraciones escritas por ellos mismos sobre la vereda, sus vivencias, su vestido, la escuela, su historia, los grupos que existen en ella, sus recursos naturales, las actividades de los habitantes, la economía, el producto bandera, coplas, poemas, cuentos, mito etc; *“la actividad que realice fue algo sobre el producto de mi vereda, la economía, esto fue para realizar la portada de la revista de mi vereda”, la niña de cuarto menciona unas de las actividades que realizó “Las acciones que he realizado para la revista son trabajos en el computador, he hecho un plano de la vereda, sus convenciones...” etc. “Las actividades fueron hacer escritos, dibujos, Word, Paint, ver fotos, ver videos, hacer cuentos con Pipo”*.

Al respecto conviene decir que un trabajo como el expuesto anteriormente crea condiciones para que los estudiantes se motiven, crean ambientes agradables donde se favorece la comunicación entre compañeros, se cambia la rutina de la clase y se crean experiencias de aprendizaje, contribuye en el aprendizaje colaborativo, se desarrollan habilidades comunicativas, artísticas y se enriquece la convivencia y la participación del grupo.

## CONCLUSIONES

Mediante el análisis de la información recogida durante el desarrollo de este trabajo investigativo, se logró establecer las siguientes conclusiones.

El uso de los programas informáticos en los contextos rurales se inserta como un recurso novedoso que despierta el interés de los estudiantes, su capacidad de asombro, logra centrar toda su atención en la información vista a través de esta herramienta, preguntan, imaginan y se entusiasman ante lo desconocido. En efecto, genera un ambiente flexible, dinámico y activo que abre la puerta a un mundo que vive en medio de vertiginosos y sorprendentes cambios.

La inclusión de estos recursos transforma completamente la dinámica del aula y se convierte en un escenario participativo, democrático, significativo, interactivo, colaborativo que posibilita el acercamiento de los estudiantes a entornos jamás imaginados logrando con ello, la movilización de las estructuras cognoscitivas que poseían con la información que el contexto rural les ofrece y por tanto, la generación y adquisición de nuevos conocimientos.

Además de lo anterior, se establecen nuevas formas de interacción entre los actores del proceso formativo que favorecen la comunicación y los niveles de participación. Este nuevo modelo comunicativo se caracteriza por la bidireccionalidad y reciprocidad de todos los participantes para enriquecer los procesos de enseñanza y aprendizaje; los estudiantes trabajan activamente, crean, preguntan, actúan con autonomía en el desarrollo de sus tareas y están atentos a las necesidades de cada uno de los compañeros. Por su parte el rol del docente cambia notoriamente, pasa de ser un mero trasmisor de conocimientos a un orientador de procesos, planificador de actividades y de recursos a fin de despertar en sus estudiantes el interés por el aprendizaje.

En este sentido, la estrategia del proyecto pedagógico de aula cobra gran importancia pues no solo facilita orientar y organizar sistemáticamente los contenidos de las diferentes áreas del conocimientos alrededor de un tema para satisfacer las necesidades del aula, sino que además por su carácter flexible permite la incorporación de recursos como apoyo y complemento para ampliar las posibilidades de aprendizaje en los estudiantes y el enriquecimiento del acto comunicativo en el aula.

De igual modo, es necesario resaltar que el uso de los programas informáticos como herramienta mediadora en el desarrollo del Proyecto de aula además de enriquecerlo, favorece el desarrollo de las habilidades de pensamiento matemático, las capacidades creativas y las competencias comunicativas en los estudiantes mediante la utilización del procesador de texto, el procesador gráfico y los juegos multimedia.

Al respecto, el procesador de texto se convierte en una herramienta importante para motivar el desarrollo de habilidades comunicativas puesto que los estudiantes leyeron significativamente su entorno para proponer y generar escritos que dieran a conocer su contexto sociocultural. En este ejercicio además de favorecer los procesos cognitivos de los niños, se ejercitan en el manejo del teclado y el programa Word.

En cuanto al desarrollo de la creatividad, el procesador gráfico se mostró como una alternativa que permite a los estudiantes crear, trazar diferentes líneas, deshacer, borrar, cambiar de color las veces que desearan, afianzar la coordinación ojo-mano o visomotora implícita en la creación de dibujos, lo cual influye positivamente en su precisión y calidad.

Para potenciar el pensamiento matemático los juegos multimedia se convirtieron en una herramienta novedosa y dinámica que los motiva para trabajar temas aburridos para ellos como las operaciones básicas y los problemas.

Por otra parte, conviene señalar que las actividades que tenían componentes multimedia se mostraron significativas y novedosas, despertaron el interés y la motivación de los estudiantes para la exploración o el desarrollo de saberes como sopas de letras, rompecabezas, asociaciones, entre otras. Un ejemplo de ello son todos los programas clic que se unificaron en el software educativo del programa computadores para educar.

Además de entusiasmarse por estas actividades multimediales también se interesaron con las tareas que debían realizar para la edición de la revista. En este sentido, el procesador de texto y el procesador gráfico fueron recursos altamente motivadores para desarrollar actividades comunicativas y creativas. Sin embargo, para este tipo de iniciativa se recomienda destinar un número de horas semanales y extracurriculares que favorezca el desarrollo de todas las actividades planteadas y por tanto, la calidad del producto.

## RECOMENDACIONES

Teniendo en cuenta que la inclusión de los recursos en el aula multigrado es una iniciativa novedosa que enriquece los procesos de interacción, de aprendizaje y genera espacios de participación en cada uno de los actores que intervienen en este escenario formativo, es oportuno dejar claro que la incorporación de las Tecnologías de la información y la comunicación en el contexto educativo debe partir de una estrategia pedagógica y flexible que enriquezca los procesos de enseñanza y aprendizaje mediante la integración de todos los elementos multimediales y la utilización de los programas informáticos. En este sentido, se recomienda crear un producto que permita a los estudiantes el desarrollo de las competencias básicas y la creación de espacios para la participación y el trabajo en equipo.

Por otra parte, es necesario advertir que para facilitar el desarrollo de las actividades tecnológicas y posibilitar el manejo adecuado de los programas como Word, Paint y otros, así como el dominio del teclado, sería ideal disponer de un computador por cada grado en el aula.

Finalmente, como observadora partícipe de esta investigación creo conveniente señalar la necesidad de implementar en todas las escuelas Rurales el uso de los programas informáticos pues los estudiantes no aprenden de la misma manera y magnitud cuando en un aula solo existen materiales obsoletos y a veces innecesarios que no facilita la comunicación moderna. Por ende su uso debe ser una prioridad para las escuelas rurales del siglo XXI así como la capacitación de los docentes para responder a estos nuevos retos tecnológicos.

## BIBLIOGRAFIA

1. ABC del Educador. Proyecto Pedagógico de Aula. Ediciones S.E.M. Bogotá, D.C. Mayo 2003. Pág.101
2. ARANCIBIA HERRERA, Marcelo y CARRASCO ROJAS, Yessica. Incorporación de computadores en escuelas rurales: estudio descriptivo de cuatro casos del sur de Chile. 2006, [citado 18 Diciembre 2007 Disponible en : URL: [www.scielo.cl/scielo.php](http://www.scielo.cl/scielo.php)
3. CABERO, ALMENARA, Julio. Nuevos canales de información y comunicación y sus posibilidades para la educación y la instrucción, 1998 .Artículo disponible en URL: [www.tecnologíaedu.us.es/bibliovir](http://www.tecnologíaedu.us.es/bibliovir)
4. CABRERA, CARRASCO, María Angelica. CASTSAÑEDA, DIAZ ,María Teresa, otros. Aprendizaje colaborativo asistido por computador :La esencia interactiva Revista Digital de educación y nuevas tecnologías. N° 1999.
5. CERDA, GUTIERREZ. Hugo. El proyecto de Aula. Ed. Magisterio.2001 Cap 2, Pág.49
6. COLBERT DE ARBOLEDA, Vicky y MOGOLLON, JAIME, Oscar. Hacia la Escuela Nueva. Ediciones Programa Escuela Nueva-1991
7. DE PABLOS, Juan. El marco del impacto de las tecnologías de la información Herramientas conceptuales para interpretar la mediación tecnológica. Revista digital TELOS. Abril- Junio. N° 67 2006. Disponible URL: [www.campusred.net](http://www.campusred.net)
8. DE PABLOS, Juan. La tecnología educativa hoy no es como la de ayer: nuevos enfoques nuevas miradas. Tecnología y educación educativas. N° 37. 2003
9. DIAZ, B Laurie La Integración de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones al Currículo. Artículo consultado en Eduteka. 2003. Disponible en URL: [www.eduteka.org/Tema1](http://www.eduteka.org/Tema1)
10. DIAZ, GRANADOS, Fernando, I. Incorporación de TICs en las actividades cotidianas de aula: Una experiencia en escuela de Provincia. Revista del Instituto de Estudios en Educación. Universidad del Norte N° 7. Diciembre 2006. Disponible en URL: [www.ciruelo.uninorte.edu.co](http://www.ciruelo.uninorte.edu.co)

11. DIBUT, L. VALDEZ, G. ARTEAGA, H. TOLEDO, L. TOLEDO, V. AGUDIN, S. Las nuevas tecnologías de la información y la comunicación como mediadoras del proceso de enseñanza-aprendizaje. Edutec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa. 1999.
12. ESCAMEZ, J. La educación de actitudes en una modalidad de educación de los sentimientos. Universidad de Salamanca 2006. Disponible en URL: [www.ucm.es/info/site](http://www.ucm.es/info/site)
13. FERNÁNDEZ, A. Raúl. SERVER, G. Mario y CEPERO, F. Elianis. El Aprendizaje con el uso de las Nuevas Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Revista Iberoamericana de Educación. 2001. Disponible en URL: [/www.rieoei.org/deloslectores/127Aedo](http://www.rieoei.org/deloslectores/127Aedo)
14. FERNANDEZ, AEDO, Raúl Rubén. Modelo informático para la autogestión del aprendizaje para la universalización de la enseñanza. Granada España 2005.
15. FUENTES, Lorena, Villegas Mayerling, MENDOZA, Ivan. Software educativo para la enseñanza e la biología. Revista de Ciencias Humanas y Sociales. (47) Maracaibo ago 2000.
16. Informe sobre desarrollo humano en Chile, 2006. "Las tecnologías": ¿un salto al futuro? Disponible en URL: [www.desarrollohumano.cl/informe-2006/sinopsis](http://www.desarrollohumano.cl/informe-2006/sinopsis)
17. Ley General de Educación 1994. Ver artículo 23
18. MARCHESÍ, A Y MARTIN, E. Tecnología y aprendizaje. Una investigación sobre el impacto del ordenador en el aula. Biblos. (18) Madrid 2004
19. MARTINEZ, Rubén Darío, MONTERO, Yolanda y PEDROSA, María Eugenia. La integración de la computadora a un ambiente de enseñanza y aprendizaje. Revista Iberoamericana de educación. N<sup>o</sup> 35. Página consultada en URL: [www.rieoei.org/](http://www.rieoei.org/)
20. MEN. Una llave maestra las TICs en el aula. Revista al tablero No. 29, Abril-Mayo 2004. Disponible en URL: [www.mineducacion.gov.co/1621/article-87408.html](http://www.mineducacion.gov.co/1621/article-87408.html)
21. MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Proyecto pedagógico de aula. Aldea educativa Volumen 3. Artículo consultado en [www.aldeaeducativa.com](http://www.aldeaeducativa.com).

22. MONTSE, T. PULGGALÍ, A. Beneficios de la utilización del ordenador en el aprendizaje: un diseño experimental. Edutec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa. (17) 2004
23. MUÑOZ, SAN MARTÍN, María Angélica, SANHUEZA, VIDAL, Juan Alberto. Características de la integración curricular de la informática educativa en el currículo del aula multigrado. Revista iberoamericana de los lectores. (38) 2006.
24. NIEVES, M y WILCHEZ, Gonzáles. Enseñanza de la Geometría con utilización de recursos multimedia. Aplicación a la primera etapa de la educación básica. 2004. UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI Disponible en URL: [www.tesisenxarxa.net/TESIS\\_URV/AVAILABLE/](http://www.tesisenxarxa.net/TESIS_URV/AVAILABLE/)
25. Plan Decenal de Educación 2006-2015. Disponible en URL: [www..plandecenal.edu.co/html/](http://www.plandecenal.edu.co/html/)
26. Proyecto Pedagógico de Aula. abc del Educador. Ediciones SEM Bogotá, D.C. Mayo 2003
27. RIETVELDT, Francis. Interacción alumno-profesor. Disponible en URL: [www.monografias.com/trabajos7](http://www.monografias.com/trabajos7)
28. ROJAS, CORTÉS, Carlos A. Uso del computador y logo en una escuela de la zona rural. Instituto SER, Bogotá Colombia. 1984. Disponible en URL: [www.fisica.usach.cl/](http://www.fisica.usach.cl/) y URL: [www.ccc.edu.co/columbus](http://www.ccc.edu.co/columbus)
29. ROSARIO, Jimmy. “La tecnología de la información y de la comunicación (TIC). Su uso como herramienta para el Fortalecimiento y el Desarrollo de la Educación Virtual”. Disponible en el ARCHIVO del Observatorio para la Cibersociedad en: [www.cibersociedad.net/archivo/articulo](http://www.cibersociedad.net/archivo/articulo).
30. SALCIDO, NÚÑEZ\*J. Guadalupe. La computadora en el aula como recurso cognitivo. La tarea, Revista Educación y cultura, de la sección 47 del SNTE. 1998. Disponible en URL: [www.latarea.com.mx/](http://www.latarea.com.mx/)
31. SANGIOVANNI, Rossana. Mediación simbólica en un laboratorio de informática educativa. Enfoque Socio cultural. Revista Iberoamericana de Educación Uruguay 1998. Disponible en [URL:www.rieoei.org/investigación](http://URL:www.rieoei.org/investigación)

32. SCHWARTZ, G. SOLIVELLAS, D. CERDA, E. La informática en la escuela: una mirada desde la legislación. Edutec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa. (18) 2004
33. UNESCO. Las tecnologías de la información y la comunicación en la formación docente. Guía de Planificiación.2004. Disponible en URL:[www.unesdoc.unesco.org/images](http://www.unesdoc.unesco.org/images)
34. UNESCO. Para paliar las deficiencias de la escuela rural tradicional. Disponible en URL: [www.unesco.org/courier/](http://www.unesco.org/courier/)
35. VILCHEZ, G. N. Enseñanza de la Geometría con utilización de recursos multimedia. Artículo consultado en [www.tesisexarxa.net/TESIS](http://www.tesisexarxa.net/TESIS)
36. VYGOTSKY, Lev S. El desarrollo de los procesos psicológicos superiores. Ediciones GRIJALBO. Barcelona. 1979. Pág. 133.
37. WOODS, Peter. La escuela por dentro. La etnografía en la investigación educativa. Editorial PAIDOS/MEC. 1887.

## **BIBLIOGRAFIA DE LOS RECURSOS INFORMÁTICOS UTILIZADOS DURANTE EL DESARROLLO DEL PROYECTO PEDAGÓGICO DE AULA.**

1. VILLA, Tomás. Ven a jugar con pipo. Más de quince juegos para aprender. Sevilla, España. CIBAL/Multimedia. Disponible en URL. [www.pipoclub.com](http://www.pipoclub.com).
2. VILLA, Tomás. Imagina y crea con Pipo. Taller de cuentos y otros juegos creativos. Sevilla, España. CIBAL/Multimedia. Disponible en URL. [www.pipoclub.com](http://www.pipoclub.com).
3. ENCARTA 2007.
4. Nuevos libros integrados para Computador. Libros Gigitales. CIBERPLAY. 2003.
5. Diccionario Enciclopédico Interactivo. ZAMORA editores LTDA. 2002
6. COMPUTADORES PARA EDUCAR. Recursos educativos. Agenda de conectividad. Corpoeducación. 2002.
7. El conejo lector. Mis primeros pasos.
8. COLE, J. El auto bus mágico. Sistema Solar. Microsoft Kids. 1995.
9. Aprendamos Inglés con Pupo. Mi primer curso de Inglés. ZAMORA editores LTDA. 2001
10. Enciclopedia Interactiva. Ciencias Naturales.
11. Colombia Tierra de Esperanza. Editorial Ediciones Aula XXI LTDA.

# ANEXOS

## **Anexo A. Proyecto Pedagógico de Aula**

### **PROYECTO PEDAGÓGICO DE AULA**

#### **“Así vivimos los niños del Campo”**

**Institución Educativa:** Centro Educativo Betania – Escuela Rural San José de Madroños - Betania, El Playón.

**Participantes:** 10 estudiantes cuyas edades oscilan entre los 6 y 14 años de edad.

**Grados:** 2º, 3º, 4º y 5º de Primaria.

**Tiempo:** 6 meses

## **1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA**

El Centro Educativo de Betania ateniendo a las exigencias de la Secretaría de Educación Departamental, ha exigido a todas las sedes anexas a este Centro la implementación de la Cátedra de la Santandereidad como eje transversal en el desarrollo del currículo de aula, a fin de reconstruir los valores, las costumbres y la cultura que nos identifica como Santandereanos.

La implementación de esta cátedra tiene como finalidad que “todos los niños y niñas de Santander conozcan nuestra identidad y comprendan quiénes somos, de dónde venimos, y para dónde vamos y así fortalezcamos nuestra confianza en si mismos y en nuestra gente, para construir entre todos un mañana desde hoy, mejor y más humano”<sup>46</sup>. Para el logro de este propósito se estructuraron temas relacionados con la Cátedra, los cuales partieron de la contextualización de nuestro propio entorno para hacer más significativo el desarrollo del Proyecto.

En este sentido, la sede D que corresponde la escuela Rural San José de Madroños escogió el tema de nuestra vereda para dar a conocer la realidad que se vive en ella; su identidad, sus problemas y dificultades, sus riquezas naturales, así como la cultura de la población.

## **2. SELECCIÓN DEL TEMA DEL PROYECTO DE AULA:**

Para iniciar el proyecto pedagógico de aula, se entregó a los niños una tarjeta en donde debían anotar un tema relacionado con la vereda y que fuera de su interés para trabajarlo. De este ejercicio surgieron varios temas, los cuales se fueron plasmando en el pizarrón: Las plantas, los alimentos, los animales y el campo. Luego todos los niños votaron para escoger el eje central del proyecto quedando como ganador, el tema sobre el campo. Como siguiente paso se hizo una lluvia

---

<sup>46</sup> AGUILAR NARANJO, Hugo. Libro para los niños y niñas de Santander. Fundación Cultura Ciudadana. Noviembre 2004.

de ideas para ponerle el nombre quedando como título "Así vivimos los niños del campo".

Con este tema se comienza el proceso de planificación de los contenidos, la selección de los estándares, las competencias, los logros, los recursos y las actividades a realizar.

### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1 OBJETIVO GENERAL**

Describir el entorno rural en el que se desenvuelve el niño campesino a través de las diferentes producciones de los estudiantes sobre él y su familia, su espacio geográfico, sus vivencias, sus actividades productivas, sus necesidades así como la comunidad que la conforma y las instituciones en las cuales participan.

#### **3.2. OBJETIVO ESPECÍFICOS**

- Producir textos escritos de carácter narrativo, informativo, literario y descriptivo sobre la vereda.
- Desarrollar habilidades comunicativas orales a través de diálogos, exposiciones y presentaciones relacionadas con la vivencia y experiencias de la vereda
- Investigar sobre los acontecimientos que han marcado la historia de la vereda
- Elaborar la primera edición de la revista sobre el campo para que los niños plasmen los trabajos que realizaron sobre la vereda durante el desarrollo del Proyecto de Aula.

### **4. JUSTIFICACIÓN**

Muchas organizaciones como la UNESCO y el UNICEF han realizados programas e investigaciones a favor de la población rural con el fin de satisfacer algunas de

sus necesidades y mejorar las condiciones de las familias en relación con salud y educación. Sin embargo, son pocos los resultados que se han dado al respecto pues las poblaciones campesinas siguen emigrando a las ciudades con la ilusión de mejorar su situación económica y así ofrecer a los niños una mejor calidad de vida.

En este sentido, es necesario vincular la escuela a través del desarrollo de Proyectos Pedagógicos de Aula para fomentar en los niños campesinos un sentido de pertenencia por sus localidades, por su entorno, por los recursos naturales que existen y la población que los rodea. Por otra parte, se busca concebir y valorar la cultura campesina como una oportunidad para mejorar las condiciones económicas y una oportunidad para contribuir en la conservación y mejoramiento del medio ambiente.

## **5. DESARROLLO DE LA ESTRATEGIA**

Para el desarrollo del Proyecto de Aula se estructurarán los contenidos pertinentes de las tres áreas fundamentales que son: Ciencias Naturales, Ciencias Sociales y Lengua Castellana.

A través de estas áreas se realizará un proceso de recopilación de textos y representaciones pictóricas que ilustrarán las vivencias de los niños en el campo; sus actividades, sus responsabilidades, su familia, su escuela, el conocimiento de su comunidad, sus recursos naturales, la población, entre otros, los cuales serán sistematizada en el procesador de texto por los estudiantes.

Para recoger esta información se estructurarán guías en cada uno de los preparadores de clase donde se plantearán preguntas que conlleven a esta información. Cabe señalar que este preparador constará de guías estructuradas en tres actividades; la actividad A, La actividad B y la actividad C. La actividad A

tendrá preguntas para introducirlos al tema y la actividad C buscará enriquecer y retroalimentar los saberes adquiridos en la actividad B.

Para el desarrollo de estas guías se trabajaron recursos informáticos como apoyo a la temática planteada para cada grado, los niños trabajaron el procesador gráfico y el procesador de texto para configurar los artículos de la primera edición de la revista. Por otra parte, se elaboraron trabajos escritos y pictóricos en papel y lápiz que evidenciaban el desarrollo de las actividades.

Además, para apoyar el desarrollo de los contenidos se utilizarán recursos informáticos que permitan enriquecer la información textual y los recursos que brinda el programa de computadores para educar con el software Clic 3.0 el cual permite crear diversos tipos de actividades educativas multimedia para la exploración, desarrollo o evaluación de saberes, contenidos y habilidades. Estas actividades son: rompecabezas, Asociaciones, Sopas de letras, Crucigramas, actividades de texto y paquete de actividades.

Como producto final los estudiantes elaborarán la primera versión de la edición de la revista con el fin de plasmar todo el trabajo que realizaron durante el Proyecto de Aula. Para ello se distribuirán roles que busca hacer más fácil y pulcro los procesos de escritura y redacción.

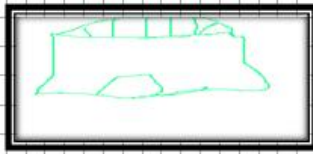
Por otra parte es importante mencionar que se crearán espacios para el aprendizaje colaborativo puesto que, este tipo de aprendizaje será una herramienta fundamental en el logro de los objetivos planteados.



<p>La tierra</p> <p>Mi país</p> <p>Mi departamento</p> <p>Mi municipio</p> <p>Mi localidad</p> <p>Localidad rural y localidad urbana</p> <p>Relieve de mi localidad</p> <p>Instituciones de mi localidad</p> <p>Normas, deberes y derechos en mi localidad</p>	Ciencias Sociales	<p>Reconozco la interacción entre el ser humano y el paisaje en diferentes contextos e identifico las acciones económicas y las consecuencias que resultan de esta relación.</p> <p>Me identifico como un ser humano único, miembro de las diversas organizaciones sociales y políticas necesarias para el bienestar y el desarrollo comunitario; reconozco que las normas son acuerdos básicos que buscan la convivencia pacífica en la diversidad.</p>	<p>El niño estará en capacidad de comprender que su localidad forma parte de una parte de la tierra y que todo cuanto existe en ella forma parte de las relaciones entre el hombre y el paisaje.</p> <p>El niño estará en capacidad de identificarse como miembro de un grupo que debe cumplir con las normas y los deberes que se han establecido para convivir armónicamente.</p>	<p>Ubico mi espacio geográfico tomando como referencia la tierra, el continente, el país, el departamento, el municipio y el corregimiento.</p> <p>Reconozco y describo las características físicas de mi localidad.</p> <p>Identifico y describo las organizaciones sociales como la familia, la escuela, la iglesia y otros grupos a los que pertenezco.</p> <p>Reconozco y respeto las normas que existen en mi familia, mi escuela y mi vereda.</p> <p>Identifico mis derechos y mis deberes en la escuela, mi familia y mi vereda.</p> <p>Cuido el entorno que me rodea y manejo responsablemente las basuras.</p> <p>Establezco semejanzas y diferencias entre las localidades rurales y urbanas.</p>	<p>Observamos el recurso informático del sistema solar e identificamos nuestro planeta.</p> <p>Utilizo el globo terráqueo, los mapas y los planos para ubicar mi espacio físico.</p> <p>Escritos de textos descriptivos narrativos e informativos para dar a conocer nuestra localidad.</p> <p>Clasificación de residuos</p> <p>Observación del recurso informático "Colombia Vive, viaja por ella" para conocer a través de imágenes lugares de la ciudad y del campo.</p>	<p>Recursos informáticos como: El auto bus mágico "sistema Solar"</p> <p>Colombia Vive, Viaja por ella.</p>
<p>Dios ha creado todo cuanto existe</p>	Religión		<p>El niño estará en capacidad de reconocer que Dios es nuestro padre y creador de todas las cosas que existen en nuestra vida y por tanto, debemos agradecer con nuestros actos y forma de vida.</p>	<p>Reconozco que Dios es el amo y señor de todas las cosas que existen a mi alrededor.</p> <p>Doy gracias a Dios por ese regalo maravilloso que es la vida y por las cosas que me ha prestado.</p>	<p>Lecturas de la Biblia, libro del Génesis, Capítulo de la creación.</p> <p>Conversatorios sobre el origen de la vida y la naturaleza.</p>	
<p>Conjuntos y sus Clases</p> <p>Subconjunto</p> <p>Relación de pertenencia</p> <p>Relación de contención</p> <p>Determinación de conjuntos</p> <p>Operaciones de conjuntos.</p> <p>Representaciones de datos</p>	Matemática	<p>Pensamiento Variacional</p> <p>Pensamiento Aleatorio</p>	<p>El niño estará en capacidad de construir conjuntos con elementos propios de la localidad y de representarlos gráficamente.</p>	<p>Represento gráficamente conjuntos con elementos de mi localidad.</p> <p>Determino la pertenencia de un conjunto</p> <p>Determino por comprensión y por extensión conjuntos.</p> <p>Halla la unión, la intersección y la contención entre conjuntos.</p> <p>Representa gráficamente los datos encontrados en el censo de la vereda.</p>	<p>Representaciones gráficas de conjuntos con elementos propios de la vereda.</p> <p>Realizar un censo poblacional de la vereda para establecer la totalidad de niños, adolescentes, adultos, ancianos, mujeres embarazadas, hombres y mujeres que allí habitan.</p>	
<p>Dibujo libre</p> <p>collage</p> <p>Modelado</p> <p>Aplicación de colores primarios, secundarios y terciarios</p> <p>pintura</p>	Artística	Propositiva	<p>El niño estará en capacidad de poner en juego su creatividad para realizar los trabajos y las actividades propuestas.</p>	<p>Dibuja libremente y con agrado temas de su interés.</p> <p>Utiliza material de desecho para elaborar collage</p>	<p>Realizar trabajos artísticos para poner en práctica las diferentes técnicas aprendidas durante el proyecto.</p>	<p>Recursos del medio</p> <p>Colores</p> <p>Vinilos</p> <p>Revistas</p>

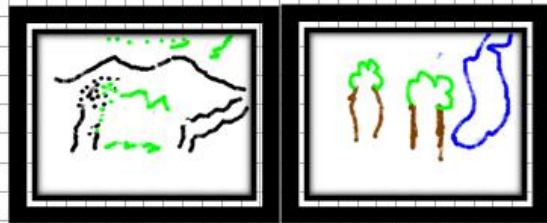
## Anexo B. Edición de la revista

<b>REVISTA</b>	
<b>MI LINDA VEREDA</b>	
	
<b>PRIMERA EDICIÓN</b>	
<b>HABLAMOS SOBRE EL CAMPO</b>	<b>La naturaleza del recurso natural</b>
Aquí en el campo es muy bonito hay animales se cultiva plátano, yuca y café. El paisaje es hermoso nos encanta el aire que respiramos.	Hola yo soy Cristian Davian hola yo soy Jaimes Jair Jaimes Barrera, tenemos café, plátano, yuca, bore, apio, frutas y semillas. Mi familia se llama Flor, Robin y mi hermanito Luis. Mi familia se llama Anibal, Viviana Lorena, Leiden y Leiner agua pasto animales.
La naturaleza es muy linda.	<b>LA ESCUELA</b>
El clima es más o menos frío, a veces hace calor. Todos los días estudiamos nos gusta estudiar.	
En la casa hacer tareas. En la escuela jugamos	
Con los compañeros.	
Aquí en la vereda viven muchas personas pero ellos les gusta mucho unirse	



La escuela de mi vereda es grande y los niños que estudian son 10 y la escuela tiene un computador, tiene mesas y sillas tiene un Salón comunal y el salón tiene bancas, el salón tiene 3 puertas, hay un restaurante, hay un mesón hay una cocinera hay una gallera, hay árboles, hay ventanas, hay 1 cancha, hay huerta, hay malla, hay 1 tablero lejitos, hay casas, hay

animales, hay caminos, hay una tienda, hay una pieza, hay dibujos, en la pared hay luz, hay montañas, hay pasto, hay cerca, hay montes, hay potreros, hay 2 salones, hay flores, en el salón hay juegos para que los niños jueguen.



Cristian Guarín y Lorena

LOS RECURSOS NATURALES



Mi región se llama san José de Madroños agua, yuca y plátano, café, frutas y otros productos. Yo me llamo Jaimes Jair Jaimes Barrera. Jair es del campo Cristian es de la ciudad. Mi familia se llama Anibal y Viviana Lorena y Leider y Leiner mi familia se llama Flor Robin Pipe  
21 de junio

LOS RECURSOS  
NATURALES QUE HAY  
EN MI VEREDA

Nosotros nos llamamos Lorena y Cristian. En mi vereda hay recursos naturales que son: caballos, vacas, palomas, chulos, en mi vereda cultivan yuca, plátano y apio, bore y café, maíz. Mi familia se llama Mariela, Marcos, Sonia y Liliana. Viviana, Anibal Jair, Leider y Leinner son mi familia. Mi vereda se

llama san José de  
Madroños.

Alisto el lote de tierra donde lo voy a sembrar, cuando esta grandecito lo siembro en el pedazo que aliste, para sembrar el café.

PROCESO DEL PRUDUCTO BANDERA



FECHA 18 JULIO DEL  
2007,

Fecha. Jueves 2 de agosto  
Nosotros vamos donde los vecinos que nos haga el favor de regalarnos un poquito de café, lo llevo para mi casa y lo cerezo en la cerezadora. lo lavo, lo coloco a secar, cuando esta seco lo paño y lo escojo el que sirve lo saco aparte, el que no sirve también lo saco aparte.

Santander es un departamento con muchas montañas del pa. Su capital es Bucaramanga, Santander fue fundado el 3 de julio de 1999.

FECHA 18 JULIO DEL 2007.

Pringo la arena para echar el café y lo tapo para que nazca y arreglo la tierra, cuando la tierra esta lista la echo en las bolsas, cuando bolsas ya están listas,

Santander es un departamento que tiene muchas montañas. La capital de Santander es

Bucaramanga, Santander se fundo el 3 de julio

Mi Papá, antes de quemar, rosa y después quema para sembrar el café y lo abona, él le echa abono a la tierra, siempre no le bota las latas a la tierra ni bolsas.

El café, se embolsa cuando está pequeño, cuando está grandecito se siembra, se abona para que produzca y crece y hecha frutos, cuando se maduran los frutos, lo cogemos.

Fecha: 26 de Junio

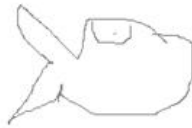
Mi papá antes de quemar rosa y des pues abona.

Mi papá antes de quemar la rosa charapea la rosa y después si quema la rosa, después siembra el plátano, la yuca y el café.

Junio 27 de 2007

Santander es un departamento con muchas montañas del país. Su capital es Bucaramanga, Santander fue fundado el 3 de julio de 1999.

FECHA 18 JULIO DEL 2007.



ramos  
ja el  
café,  
en la  
secar,  
ajo el

que sirve lo saco aparte, el que no sirve también lo saco aparte.

Pringo la arena para echar el café y lo tapo para que nazca y arreglo la tierra, cuando la tierra esta lista la echo en las bolsas, cuando bolsas ya están listas, Siembro el café.

Alisto el lote de tierra donde lo voy a sembrar, cuando esta grandecito lo siembro en el pedazo que aliste, para sembrar el café.

Fecha. Jueves 2 de agosto

El café, se embolsa cuando está pequeñito, cuando está grandecito se siembra, se abona para que produzca y

crece y hecha frutos, cuando se maduran los frutos, lo cogemos.

Mi papá antes de quemar rosa y des pues abona



Miguel A.: Miquel Ángel Parada.

Diocelina: Cuántos años

Miguel A.: tiene. 56.

Diocelina: Cuánto tiempo lleva viviendo aquí en la vereda.

Miguel A.: 23 años.

Diocelina: En qué ha cambiado la vereda y por que.

Miguel A. En el tiempo que he tao Por que cuando Yo llegue no había salón de cocina, no había na.

Fecha. 2 de Octubre del 2007.

Entrevista.

Yo les voy a contar cuáles son las

Diocelina: Buenas tardes. Cómo se llama usted.

actividades que los adultos realizan en el campo.

Son: Trabajar en las cosechas de café, sembrar plátano, yuca, caña, apio, café, cocinar, lavar la ropa que se quitan, ver el ganado cuando les queda tiempo, picar la leña, jugar fútbol, también comer, dormir, bañaren, ir a fiestas, bailar.

El día Domingo van a la misa al corregimiento de Betania, cuando no hay mercado ellos lo compran hay, a veces cuando no hay plata, el mercado esta caro a los adultos les toca ir al Playón a comprar el mercado porque allí es un poco más barato.

Fecha 23 de mayo del 2.007.

LOS RECURSOS  
NATURALES QUE HAY EN  
MI VEREDA

En mi vereda hay recursos naturales que son los animales, el agua, las plantas y el suelo.

Con estos recursos, nuestros papas podemos alimentarnos y poder crecer.



Fecha: Miércoles 19 de Junio 07

Los recursos naturales  
Mi región se  
llama San José de

Madroños agua, yuca y plátano, café, frutas y otros productos. Yo me llamo Jaimes Jair Jaimes Barrera, Jair es del campo Cristian es de la ciudad, mi familia se llama Anibal y Viviana Lorena y Leider y Leiner. Mi familia se llama Flor Robin Pipe 21 de junio

LA.....ESCUELA



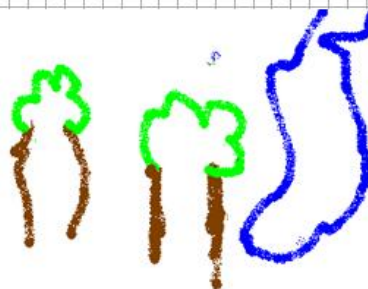
La escuela de mi vereda es grande y los niños que estudian son 10 y la escuela tiene un computador, tiene mesas y sillas tiene un Salón comunal y el salón tiene bancas. El salón tiene 3 puertas hay un restaurante hay un mesón, hay una cocinera, hay una gallera, hay árboles hay ventanas, hay 1 cancha, hay huerta, hay 1 tablero lejitos, hay casas cercas, hay dibujos en la pared como dibujos, letras, hay una biblioteca, hay un gusano con los nombres de los niños que cumplen años, hay un periódico mural, hay ventanas, lemas, esta dibujado CRISTO, esta el horario, hay sin hay luz hay montañas hay pasto hay cerca hay montes hay potreros hay 2 salones hay flores en el salón hay juegos para que los niños jueguen.

Cristian Guarín y Lorena

LAS FAMILIAS QUE HABITAN EN MI VEREDA SON.

- La familia Arias Jaimes.
- La familia Hernández Tarazona.
- La familia Hernández Vega.
- La familia Bautista Carrillo.

La familia Parada Bautista.  
 La familia Ortega Guerrero.  
 La familia Parada Sandoval.  
 La familia Hernández Cenejoa.  
 La familia Guarín Tarazona.  
 La familia Duran Gelvez.  
 La familia Tarazona Mantilla.  
 La familia Carrillo Cenejoa.  
 La familia Cenejoa Rodríguez.  
 La familia Ortega Pabón.



A ellos les toca caminar de la carretera a sus casas, unos les queda más lejos, a barías echan 2 horas o menos o mas y también sacan sus alimentos.

Mi papá antes de quemar la rosa charapea la rosa y después si quema la rosa y después siembra el plátano, y la yuca, y el café.

### HABLAMOS SOBRE EL CAMPO

Aquí en el campo es muy bonito hay animales se cultiva plátano, yuca y café y el paisaje es hermoso nos encanta el aire que respiramos. La naturaleza es muy linda.

Junio 27 de 2007

El clima es más o menos frio a veces hace calor. Todos los días estudiamos nos gusta estudiar. En la casa hacemos tareas. En la escuela jugamos Con los compañeros.

Aquí en la vereda viven muchas personas pero ellos les gusta mucho unirse



### COMO ERA EL CAMPO ANTES

Todo empezó cuando explotó una bola de masa, un día ella se calentó y al seguir calentándose exploto y quedaron unos pedazos de masa. ellos empezaron a girar alrededor de el y se formo el sistema solar

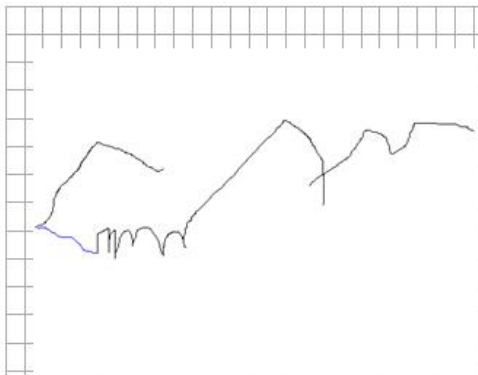
En el estaba nuestro planeta llamado tierra, que quedaba en el tercer lugar y hay nuestro planeta

se empezó construir, en estas construcciones estaba nuestro municipio llamado el PLAYON.

Después de esta explotación que hubo se empezó a descubrir nuestro departa mentó SANTANDERIANO el municipio el playón donde nosotros nos encontrábamos, en la vereda MADROÑOS. Hay nosotros vivimos que ya esta construida de nuevo por nosotros los nuevos habitantes, esta vereda se empezó a producir por medio de los productos que producimos en nuestra vereda. También se construyeron nuestros recursos naturales.

Así se formo nuestro territorio COLOMBIANO.





apio, frutas y semillas.  
Mi familia se llama Flor,  
Robin y mi hermanito  
Luis. Mi familia se  
llama Anibal, Viviana,  
Lorena, Leiden y Leiner.  
agua pasto animales.

La naturaleza del  
recurso natural  
hola yo soy Cristian  
Davian. Hola yo soy  
Jaimés Jair Jaimés  
Barera. Tenemos café  
plátano, yuca, bore,

Transporten de la vereda.  
A nosotros nos toca  
transportarnos a las 3 o 4 de  
la mañana porque el bus baja  
muy temprano para ir a  
Bucaramanga o al Playón.  
El bus se llama Flota Cáchira,  
a unos les toca caminar mucho  
y otros les toca caminar

poquito para llegar a la  
carretera  
y les toca ir muy temprano  
para coger el bus a la  
carretera e irse y también nos  
toca trabajar para poder  
conseguir la plata y poder  
viajar a Bucaramanga o al  
Playón. Unos viajan en el  
mixto o en la vipa, porque si  
el bus se les pasa se van ahí.

## PRESENTACION

Esta revista se realizo para organizar  
nuestro proyecto pedagógico de aula,  
se llama: **así**

**Vivimos los niños en el campo.** Este  
tema se escogió en el mes de marzo con  
los niños, se realizo para mostrarles a  
los niños de la ciudad como vivimos en

el campo, que actividades hacemos, que  
cultivamos, cual es el producto bandera,  
su economía, como nos vestimos, su  
relieve, dónde

Estudiamos, a que grupo pertenecemos,  
como es nuestra localidad rural, cuales  
son los recursos naturales que tenemos.

Para su realización todos los niños  
escribimos un artículo con temas  
diferentes y que nos dio la profesora.  
También dibujábamos y escribíamos de  
algo.

Editorial.

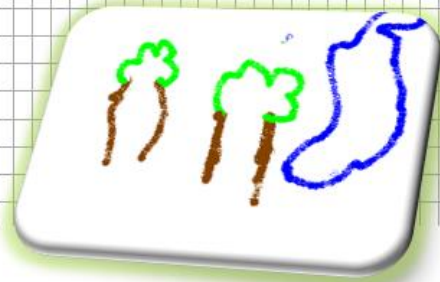
Las personas que lean la revista  
que todos los niños de la escuela  
San José de Madroños la  
hicimos van ha encontrar  
Artículos que hablan sobre la  
producción del café, el plano de

la vereda, las familias que habitan en la vereda, como vivimos en el campo, como se cultivan los productos para poder venderlos, comprar los alimentos, etc.

ASI MISMO LOS DIBUJOS ELABORADOS ACERCA DE SU ENTORNO NATURAL FUERON ESCANEADOS SIN SER MODIFICADOS.



LOS ESCRITOS AQUÍ ENCONTRADOS SON REALIZADOS POR LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA RURAL SAN JOSÉ DE MADROÑOS. ESTOS SE HAN TRANSCRITO TAL Y COMO FUERON ESCRITOS POR ELLOS.



**Anexo C.** En esta fotografía que muestra el aula multigrado de la escuela.



**Anexo D.** Esta fotografía muestra el grupo de estudiantes que participaron en el proceso investigativo.



**Anexo E. Este anexo da a conocer las preguntas del cuestionario que se practicó el 7 de Agosto de 2007.**

1. Dibujo el computador y sus partes

2. Describo la función de esta herramienta -----  
-----  
-----  
-----

3. Por qué le gusta trabajar en el computador?-----  
-----  
-----  
-----

4. Qué actividades ha realizado en el computador?-----  
-----  
-----  
-----

5. Qué siente cuando trabaja en el computador?-----  
-----  
-----

6. Qué siente cuando trabaja en el computador?-----

-----  
-----  
-----  
-----

7. Qué es lo que mas le gusta del trabajo con el computador?-----

-----  
-----  
-----  
-----

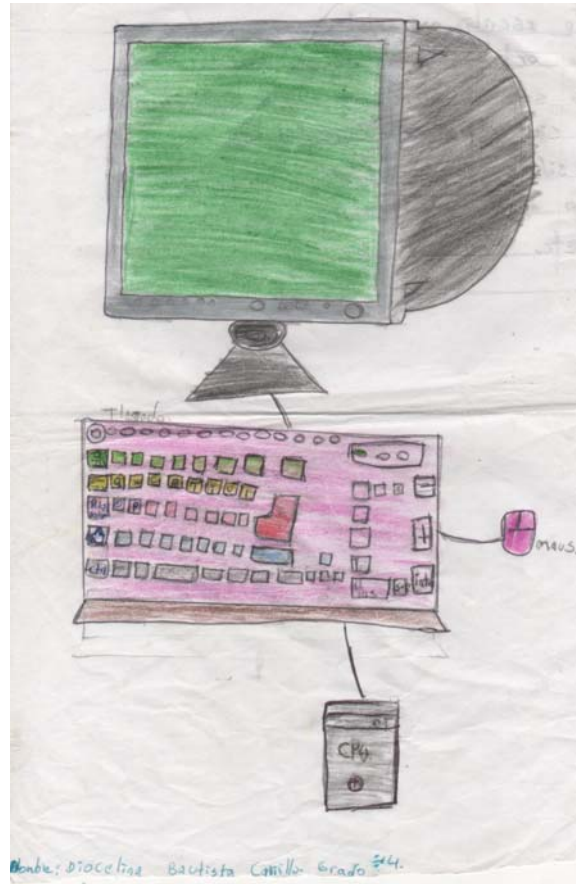
8. Qué cosas no le ha gustado cuando trabaja en el computador?-----

-----  
-----  
-----  
-----

9. Imaginémonos que un día tenemos que entregar a otra escuela material de aprendizaje como libros, mesas, recursos informáticos, el computador, la grabadora, las guías, etc. Si se pudiera quedar con una de esas cosas, con cuál se quedaría y por qué -----

-----

Anexo F. Este anexo representa la respuesta del cuestionario aplicado el 7 de agosto, la cual se refiere al dibujo del computador y sus funciones.



La función que hace el computador es imprimir cosa importantes. Como cuando escribimos palabras, nos quedan mal hay sale la ortografía para aprender muchas cosas que uno no sabe por fin. Como manejar, como prenderlo. El mouse nos sirve para señalar cosas. El CPU nos sirve para meterle cosas. El computador es una herramienta muy útil para aprender muchas cosas y nos deja mucha enseñanza. Etc.

**Anexo G. En este anexo se describe el formato del cuestionario aplicado el 30 de Octubre 2007**

1. Cree que el computador le ayuda a aprender? ¿Por qué?-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----

2. ¿Le gusta trabajar con sus compañeros en el computador? ¿Por qué?-----  
-----  
-----

3. ¿Le parece más fácil o más difícil trabajar en equipo, con el computador? ¿Por qué?-----  
-----  
-----  
-----

4. ¿Cree que mejora la colaboración entre compañeros usando el computador? ¿Por qué?-----  
-----  
-----  
-----

5. Cuáles programas le han servido para aprender?-----

-----  
-----

6. ¿Cuáles programas informáticos le han ayudado más para el proyecto de aula  
“así vivimos los niños del campo?-----

-----  
-----  
-----

7. Cuáles de los recursos informáticos que trabajamos le gustaron más?, por  
qué?-----

-----  
-----  
-----

8. ¿Cómo cree que escribe más y mejor con papel y lápiz o con el computador?---

-----  
-----  
-----  
-----

9. ¿Que sugerencias tiene para el uso del computador en el aula?-----

-----  
-----

Anexo H. En este anexo se muestra el cuestionario aplicado el 26 de Octubre con sus respectivas respuestas.

ENCUESTA A LOS NIÑOS DE LA ESCUELA RURAL SAN JOSE DE MADROÑOS

Nombre Cristian Guarin Tarazona

Grado 2a Fecha 26 de octubre

1. ¿Crees que el computador te ayuda a aprender? ¿Por qué?  
el computador si nos ayuda a aprender por que hay nosotros vemos los recursos naturales y nos ayuda a ver que son los recursos naturales.

2. ¿Te gusta trabajar con tus compañeros en el computador? ¿Por qué?  
a mi si me gusta trabajar en el computador con mis compañeros por que a uno le ayuda a hacer los trabajos que vamos a hacer

3. ¿Te parece más fácil o más difícil trabajar en equipo, con el computador? ¿Por qué?  
a mi si me parece mas facil trabajar en equipo por que a uno le ayuda a elegir lo que vamos a hacer o lo que vamos a escribir

4. ¿Crees que mejora la colaboración entre compañeros usando el computador? ¿Por qué?  
a mi me parece mejor la colaboracion por que uno se ayuda los otros y por que uno ayuda a los demas

5. ¿Cuales programas te han servido para aprender?  
los programas que me ayudan a aprender son los cuentos, los medios de transporte, y los recursos naturales y las tablas

6. ¿Cuáles programas informáticos te han ayudado más para el proyecto de aula "así vivimos los niños del campo"?  
los programas que me han ayudado a hacer el proyecto de aula son los recursos naturales, los fotos e el paisaje y los medios de transporte, los videos que tienen eso

7. ¿Cuáles de los recursos informáticos que trabajamos te gustaron más?, por qué?

**Anexo I. En este anexo se describe el formato del cuestionario aplicado el 13 de Noviembre 2007.**

1. Narro cómo es un día en clase-----

-----  
-----  
-----

2. Escribo qué es lo que más me gusta de las clases?-----

-----  
-----  
-----

3. Por qué es tan importante el preparador de clase en cada grado?-----

-----  
-----  
-----

4. Cuento cómo se llama mi proyecto pedagógico y para que lo hicimos?-----

-----  
-----  
-----  
-----

5. Escribo las cosas que mas me gustan del proyecto pedagógico que estoy  
trabajando-----

-----  
-----

6. Cuento cuales son las actividades que he realizado para la edición de la revista de mi vereda-----

-----  
-----  
-----  
-----

7.Cuál fue el proceso que se siguió para elaborar los artículos de la revista--

-----  
-----  
-----  
-----

8. En que fecha o tiempo se elaboraron los artículos de la revista-----

-----  
-----  
-----

9. Cuento cuál fue el proceso para elaborar la edición de la revista-----

-----  
-----  
-----

Anexo J. En este anexo aparece un formato con las respuestas del cuestionario aplicado el 13 de Noviembre.

ENCUESTA A LOS NIÑOS DE LA ESCUELA RURAL SAN JOSE DE MADROÑOS

Grado: 4º Fecha 13 DE NOVIEMBRE DEL 2007  
Nombre DIOCELINA BAUTISTA CARRILLO

1. Narro cómo es un día en clase. Un día en clase es llegar a los 7:30 am. vamos buscamos al preparador para trabajar con los trabajos. Cada grado tiene un preparador con temas diferentes, pero al mismo nombre del proyecto.

Después cuando acabamos el trabajo, le damos a la profesora que ya lo terminamos, ella nos coloca otro trabajo en el preparador para que la hagamos, ella nos explica lo que no la entendemos, también nos ayuda a desarrollar las preguntas que son difíciles. A veces se nos pasa el tiempo. Sabemos el almuerzo, después nos ponemos a jugar a fútbol. Después cuando entramos seguimos con el trabajo que teníamos en el preparador. A veces trabajamos hasta los 4:00 pm. de la tarde, a los 2:00 salimos a la home.

Cuando se nos acaba el tiempo de estudio de profesora nos dice que guardemos que le lleven la tarea ella la revisa, nos dice si está mal o si está bien, nos pregunta que si la entendemos nosotros le correspondemos que sí o que no, después nos cobo tarea, hacemos el asao, nos vamos para la casa.

ESTO ES LO QUE HACEMOS EN UN DIA DE CLASE.

2. Escribo qué es lo que más me gusta de las clases?

Lo que más me gusta de la clase es que hay un día aprendo más cosas interesantes. Como escribir bien, etc.

3. Por qué es tan importante el preparador de clase en cada grado?

Es tan importante por que cuando la profesora no está o no a salida buscamos al preparador, nos ponemos a trabajar si tenemos trabajo y por eso está importante el preparador.

**Anexo K. Se observan los escritos digitales que realizaron los estudiantes durante el desarrollo del proyecto de aula**

**PROCESO DEL PRUDUCTO BANDERA**

Para sembrar un cultivo de café, nosotros vamos donde los vecinos que nos haga el favor de regalarnos un poquito de café, lo llevo para mi casa y lo cerezo en la cerezadora, lo lavo, lo coloco a secar, cuando esta seco lo paño y lo escojo el que sirve lo saco aparte, el que no sirve también lo saco aparte.

Pringo la arena para echar el café y lo tapo para que nazca y arreglo la tierra, cuando la tierra esta lista la echo en las bolsas, cuando bolsas ya están listas,

Siembro el café.

Alisto el lote de tierra donde lo boy a sembrar, cuando esta grandecito lo siembro en el pedazo que aliste, para sembrar el café .

## COMO NACIÓ MI VEREDA

Todo empezó cuando explotó una bola de masa, un día ella se calentó y al seguir calentándose exploto y quedaron unos pedazos de masa, ellos empezaron a girar alrededor de el y se formo el sistema solar.

En el estaba nuestro planeta llamado tierra, que quedaba en el tercer lugar y hay nuestro planeta se empezó a formar, en estas construcciones estaba nuestro municipio llamado el PLAYON.

Después de esta explosión que hubo se empezó a descubrir nuestro departamento SANTANDER el municipio El Playón donde nosotros nos encontrábamos, luego la vereda MADROÑOS.

Pasaron muchos años y unos hombres empezaron a construir para nosotros los nuevos habitantes, esta vereda se empezó a ser importante por medio de los productos que producimos en nuestra vereda. También se construyeron nuestros recursos naturales.

Así se formo nuestra Vereda.

Anexo L. En este anexo se observan unas representaciones pictóricas que realizaron los niños en el procesador gráfico para ilustrar sus escritos.



Anexo M. En este anexo se observa el juego multimedia que trabajaron los niños de 2º para enriquecer el tema de las prendas utilizadas en los diferentes climas.



Niña de clima caliente Creado por: Lorena

© Copyright Cibal Multimedia 1999 <http://www.pipoclub.com>



Creado por: Cris  
cuarin. niño de clima frío.

© Copyright Cibal Multimedia 1999 <http://www.pipoclub.com>

Anexo N. En este anexo se observa uno de los cuentos que crearon los estudiantes en el recurso informático Taller de Cuentos.



Habia una vez.. una vereda bonita en ella vivia una hermosa profesora toda la vereda habia quedado sorprendida, ella se llamaba Luz Dari ella vivia en una casa pequeña, toda la vereda se reunieron para haserle la vienvenida, pero a ella no le gustava las fiestas, un dia un señor la envito a pasear por toda la vereda, lla al verla dijo esto sies

marabiloso ustedes si tiene eso muy bien ella dijo esta si es la vereda mas hermosa que e visto, miren esos arboles tan grandes con pajaos a su al rededor, entonses se debolvieron y dijogracias por el recorrido, ella se fue para el pueblo y dijo quiero que premien a la verda Madroños y entonses premiaron la vereda y todos quedaron agradecidos con la profesora Lus Dari.


**La vereda**

Creado por: Sonia

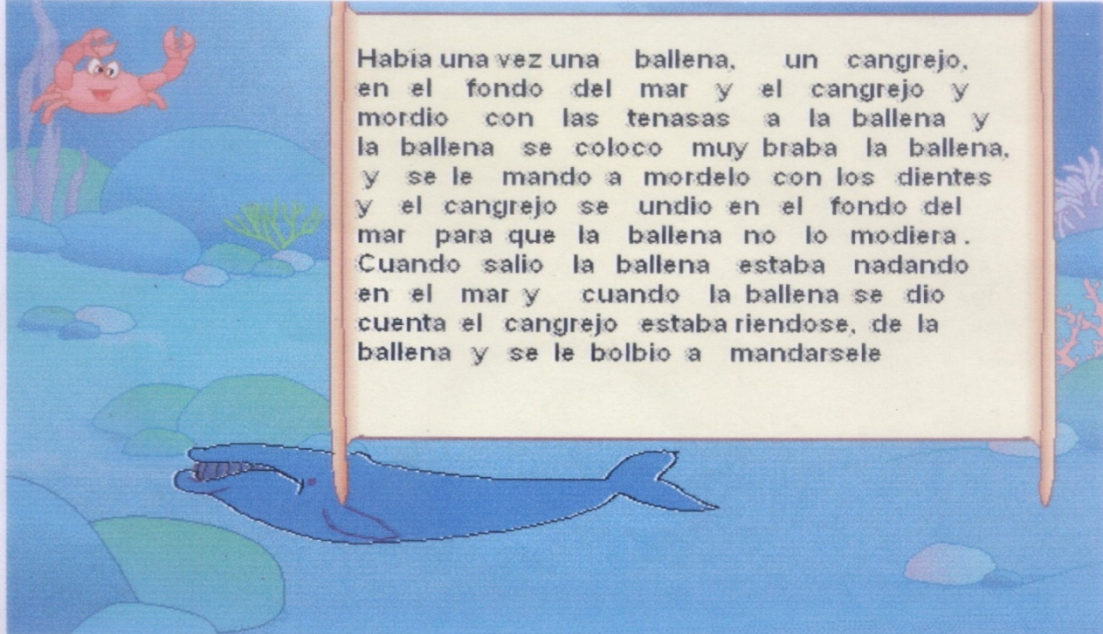
Página 2

Anexo O. En este anexo se observan cuentos que crearon los estudiantes en el recurso informático Taller de Cuentos.

Habia una vez una avestruz en la selva y un buitre que se perdieron y no sabian bolber y caminaba y caminaban asta que secansaron y descansaron asta que llego la noche y la abestruz y el buitre durmieron y al amanecer se lebantaron a caminar otrabes y buscaron y buscaron asta encontrar una casa y buscaron hasta que se cansaron hasta encontrar una casa y no encontraron la casa entonses no encontraron la casa y se quedaron en la selva para siempre...



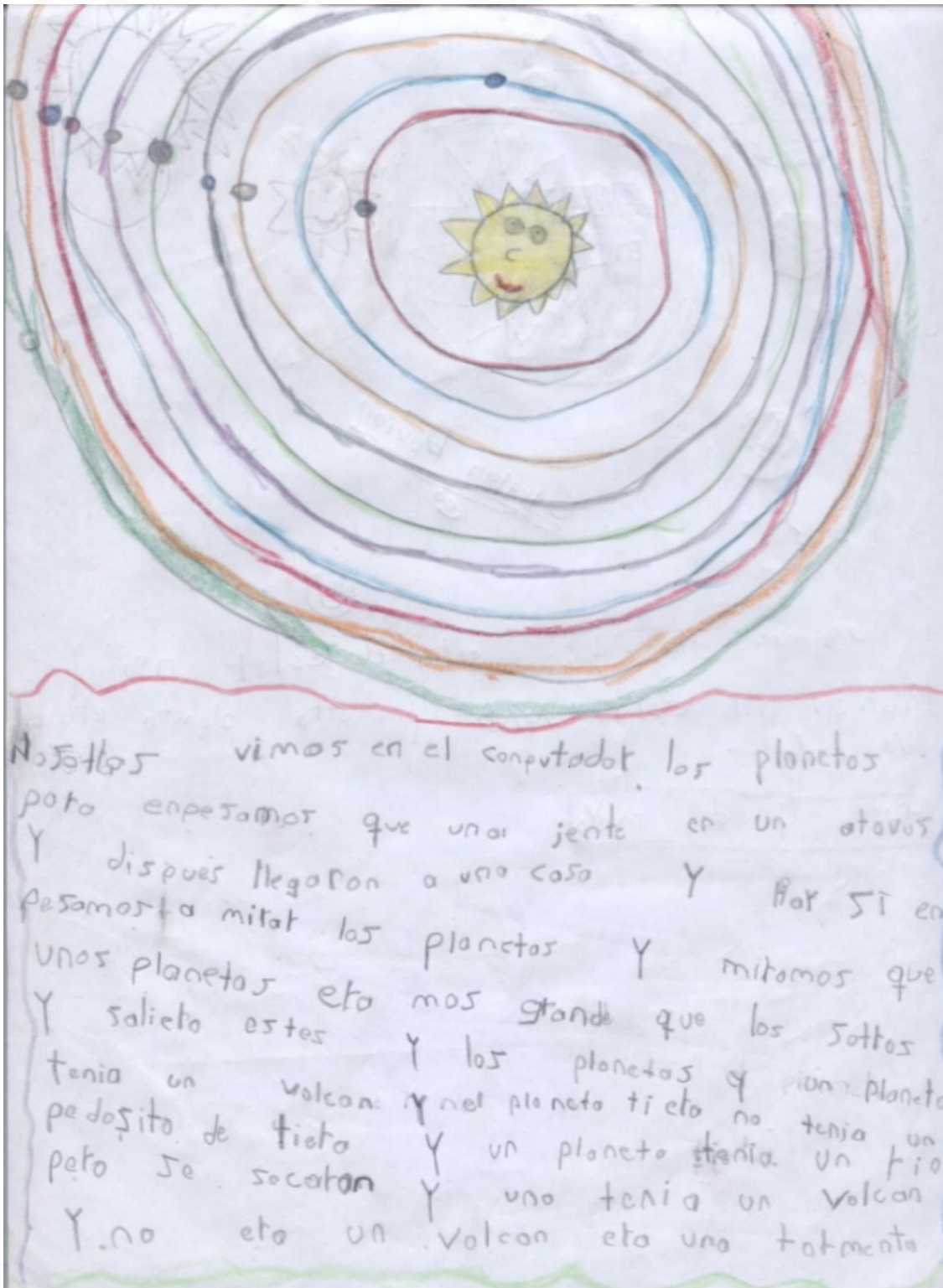
**El oso y la zorra**



Habia una vez una ballena, un cangrejo, en el fondo del mar y el cangrejo y mordio con las tenasas a la ballena y la ballena se coloco muy braba la ballena, y se le mando a mordelo con los dientes y el cangrejo se undio en el fondo del mar para que la ballena no lo modiera. Cuando salio la ballena estaba nadando en el mar y cuando la ballena se dio cuenta el cangrejo estaba riendose, de la ballena y se le bolbio a mandarsele

**Mi cuento 2**

Anexo P. En esta evidencia se observan textos escritos que realizaron los estudiantes luego de observar y trabajar recursos informáticos como apoyo a los diferentes temas.



## Anexo Q. Textos digitales escritos por los niños de 2º

La naturaleza del recurso natural  
ola yo soy Cristian daban ola yo soy jaimes jair jaimes  
barera tenemos café platano yuca bore apio frutas  
semiyas mi familia se yama Flor Robin y mi ermanito Luis mi  
familia se yama anibal viviana Lorena Leiden Leiner agua  
pazto animales.

Texto corregido

La naturaleza del recurso natural

¡Hola! yo soy Cristian Davian, ¡hola! yo soy Jaimes Jair  
Jaimes Barera tenemos café, plátano, yuca, bore, apio, frutas y otras  
semillas. Mi familia se llama Flor, Robin y mi hermanito Luis. Mi familia  
se llama Aníbal, Viviana, Lorena, Leiden y Leiner. Agua pasto  
animales.

Los recursos naturales mi región se llama San José de Madroños, hay agua, yuca y plátano, café, frutas y otros productos que nos regaló Dios. Yo me llamo Lorena Jaimes Barrera. Lorena es del campo, Cristian es de la ciudad, mi familia se llama Anibal y Viviana. Lorena y Leider y Leiner, mi familia se llama Sonia, Liliana y mi papá Marcos y mi mamá es Mariela.

### Texto corregido

Los recursos naturales

Mi región se llama San José de Madroños, hay agua, yuca y plátano, café, frutas y otros productos. Yo me llamo Lorena Jaimes Barrera. Lorena es del campo, Cristian es de la ciudad, mi familia se llama Anibal y Viviana, Jair y Leider y Leiner. Mi familia se llama Sonia, Liliana y mi papá Marcos y mi mamá es Mariela.

Grado 2º



## Anexo S. Textos digitales escritos por los niños de 3º, 4º y 5º

### PROCESO DEL PRUDUCTO BANDERA

Para sembrar un cultivo de café, nosotros vamos donde los vecinos que nos haga el favor de regalarnos un poquito de café, lo llevo para mi casa y lo cerezo en la cerezadora, lo lavo, lo coloco a secar, cuando esta seco lo paño y lo escojo el que sirve lo saco aparte, el que no sirve también lo saco aparte.

Pringo la arena para echar el café y lo tapo para que nazca y arreglo la tierra, cuando la tierra esta lista la echo en las bolsas, cuando bolsas ya están listas, Siembro el café.

Alisto el lote de tierra donde lo boy a sembrar, cuando esta grandecito lo siembro en el pedazo que aliste, para sembrar el café .

Fecha. Jueves 2 de agosto

Grado 3

Fecha. 2 de Octubre del 2007.

Entrevista.

**Diocelina:** Buenas tardes. Cómo se llama usted.

**Miguel A.:** Miquel Ángel Parada.

**Diocelina:** Cuántos años

**Miguel A.:** tiene. 56.

**Diocelina:** Cuánto tiempo lleva viviendo aquí en la vereda.

**Miguel A.:** 23 años.

**Diocelina:** En qué ha cambiado la vereda y por qué.

**Miguel A.** En el tiempo que he tao Por que cuando

Yo llegue no había salón de cocina, no había nada y algunos trabajamos para sacar adelante esta vereda.

**Diocelina:** Aquí siempre han vivido las mismas persona?

**Miguel Angel:** uy no por aquí la guerra casi nos acaba muchos los mataron y otros tuvieron que irse para otras partes y todo quedo solo ahorita ha llegado otra vez gente

Grado 4

## COMO NACIÓ MI VEREDA

Todo empezó cuando explotó una bola de masa, un día ella se calentó y al seguir calentándose exploto y quedaron unos pedazos de masa, ellos empezaron a girar alrededor de el y se formo el sistema solar.

En el estaba nuestro planeta llamado tierra, que quedaba en el tercer lugar y hay nuestro planeta se empezó a formar, en estas construcciones estaba nuestro municipio llamado el PLAYON.

Después de esta explosión que hubo se empezó a descubrir nuestro departamento SANTANDER el municipio El Playón donde nosotros nos encontrábamos, luego la vereda MADROÑOS.

Pasaron muchos años y unos hombres empezaron a construir para nosotros los nuevos habitantes, esta vereda se empezó a ser importante por medio de los productos que producimos en nuestra vereda. También se construyeron nuestros recursos naturales.

Así se formo nuestra Vereda.

Grado 5

## Anexo T. Textos manuscritos



El patito y su familia

Una vez había un patito con su familia que vivían en un lago, un día su mamá le dijo al p  
a darle en casa entonces el patito no lo hizo pero lo siguió hasta el bosque cuando  
bosque la mamá para mirar por lo que no vio nada el patito estaba detrás de un árbol  
no vio nada el se ~~hizo~~ mucho por que no sabía para donde ir con papá lle  
la casa y no encontraba a su hijo lo buscaron en el bosque y lo encontraron al pe  
elaba en un lagocherisco cuando el patito estaba en el agua luego una pata era herman  
de su hermano y el se asustó con miedo el salió volando y sin darse cuenta lo  
de su casa sus papás estaban muy tristes por la ida del patito al patito pronto  
que al verlo se pusieron contentos el patito llevó a sus papás al lago y estaba la  
pató el patito al verlo se ~~hizo~~ mucho por la familia la mamá y el papá se  
elaba tenía un patito y le dijo que sus papás son el papá y el dijo que si  
felicidad y tuvieron más hijos.

(10)



00. Mi región está ubicada en un <sup>pequeño</sup> pedazo de <sup>los</sup> 87 municipios <sup>de Santander;</sup> del Playón. En el Playón hay un pedazo que se llama Betanía en Betanía está ubicado Madroños, en Madroños nosotros estamos. En Bucaramanga la gente me conoce y yo a ellos por que allí tengo familiares, yo no conozco el Playón, ni eso negro tengo otros pero todavía no la conozco bien.

Un día una bola muy grande que se estaba calentando explote y volaron pedazos, y hay se forma toda la tierra, al rededor del sol quedaron otros pedazos de bola y se forma el sistema solar. Nuestra planeta se llama tierra y está en el tercer orden. Por que el planeta