

*Experiencias de los docentes en la implementación de las TIC en escuelas rurales multigrado*

---



**Experiencias de los docentes en la implementación de las TIC en  
escuelas rurales multigrado**  
**Teachers experiences in ICT implementation at multigrade rural school**

52

Fecha de recepción: 23/07/2014

Fecha de revisión: 20/12/2014

Fecha de aceptación: 21/05/2015

## EXPERIENCIAS DE LOS DOCENTES EN LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS TIC EN ESCUELAS RURALES MULTIGRADO

### TEACHERS EXPERIENCIES IN ICT IMPLEMENTATION AT MULTIGRADE RURAL SCHOOL

**Fredy Alberto Forero Carreño<sup>1</sup>, Lorena Yadira Alemán de la Garza<sup>2</sup> y Marcela  
Georgina Gómez Zermeño<sup>3</sup>**

#### **Resumen:**

La presente investigación presenta un estudio de carácter exploratorio del trabajo docente en la implementación de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en tres escuelas multigrado de una misma institución educativa en el área rural de Valledupar. Se discute el uso de las TIC en el proceso enseñanza – aprendizaje de cursos multigrado. El diseño de investigación fue de corte cualitativo, los sujetos estudiados fueron las maestras a cargo de cada una de las escuelas, a las cuales se aplicaron encuestas y entrevistas. La información obtenida fue analizada de acuerdo con 4 categorías (Arancibia y Carrasco, 2006): discurso informático, tipo de interacción con los computadores, recursos informáticos utilizados e innovación. Como resultados se confirma una percepción positiva de las maestras y estudiantes respecto a la presencia de los computadores en el aula de clases, estos se perciben como un elemento agradable, motivador y facilitador de todo tipo de actividades. Se concluye que la inclusión de los computadores en la cotidianidad de las escuelas rurales permite entornos más dinámicos y motivadores, facilita el manejo de cursos multigrado por parte del docente y promueve el trabajo colaborativo.

53

---

<sup>1</sup> Institución Educativa Luis Rodríguez Varela, [fafoca@hotmail.com](mailto:fafoca@hotmail.com)

<sup>2</sup> Tecnológico de Monterrey, [marcela.gomez@itesm.mx](mailto:marcela.gomez@itesm.mx)

<sup>3</sup> Tecnológico de Monterrey, [lorena.aleman@itesm.mx](mailto:lorena.aleman@itesm.mx)

**Palabras claves:**

Escuela rural; tecnología de ordenadores; interdisciplinariedad; motivación.

**Abstract:** T

his research shows an exploratory study about teachers experiences in ICT implementation at three multigrade schools in the rural area of Valledupar. The use of ICT in the multigrade teaching and learning courses process is discussed. The research design was qualitative, the subjects studied were the teachers in charge of each of the schools, which surveys and interviews were applied. The information obtained was analyzed according to 4 categories (Arancibia y Carrasco, 2006): computer speech, type of interaction with computers, used computer resources and innovation. As a result a positive perception of teachers and students regarding the presence of computers in the classroom is confirmed, they are perceived as a positive element, motivator and facilitator for all sorts of activities. It is concluded that the inclusion of computers in the daily lives of students allows for more dynamic and motivating environment and it facilitates handling multi-grade classes by teachers and promotes collaborative work.

**Keywords:**

Rrural school; computer technology; interdisciplinarity; motivation.

## **1. Introducción**

En Colombia la presencia de la tecnología en las instituciones educativas de educación básica y media ha mejorado significativamente en los últimos años. En la actualidad existe un programa a nivel estatal denominado Computadores para Educar dirigido a capacitar en uso de TIC a un gran número de docentes en todas las áreas y llevar computadores a todos los colegios públicos del país (Mejía y Bernal, 2003); se espera que para el año 2015 haya 1 computador por cada 10 estudiantes y para el 2019 uno por cada cinco (Ministerio de Educación Nacional, 2007).

A pesar del mejoramiento en infraestructura y dotación tecnológica en las escuelas y colegios de Colombia, persisten muchos vacíos e inequidades, especialmente en la formación de los estudiantes del área rural.

Todavía es muy bajo el número de computadores disponibles en las escuelas, y mucho más bajo el número de computadores en los hogares de los niños y en su ambiente próximo. A esto se suma que las dificultades de conectividad son mucho mayores en el campo que en las ciudades (por la topografía del terreno y la falta de recursos), lo mismo que las dificultades de transporte de los estudiantes a las escuelas y colegios y de permanencia en las aulas (pues muchos de ellos son hijos de trabajadores que migran de acuerdo a las cosechas y otros factores), y la inestabilidad laboral de gran parte de los docentes (quienes no pueden llevar a cabo su labor de forma constante). Todas estas son variables que afectan profundamente el desarrollo del proceso educativo, y que deben ser objeto de estudio al momento de formular e implementar nuevas estrategias para el uso de la tecnología en estos ámbitos.

Según el Informe de Seguimiento a la Educación para Todos (EPT) del año 2007, en general las familias que residen en las áreas rurales tienen menos posibilidades de ofrecer a sus hijos una educación de calidad que las familias de las zonas urbanas, y esto es debido especialmente a la escasez de recursos que suele acompañar a la población campesina. De acuerdo con dicho informe, la condición de vivir en zonas rurales, junto con la pobreza y la falta

de escolarización previa son las tres principales causas a nivel global de la falta de escolarización de los niños actualmente.

Las diferencias existentes entre los estudiantes del área rural y los estudiantes del área urbana no obedecen únicamente a la ausencia de recursos en las escuelas y colegios rurales, sino también a la formación de los docentes que laboran en ellas, pues generalmente presentan un menor grado de formación profesional y carecen de conocimientos sobre las funciones didácticas de las TIC.

Actualmente el único estímulo para los maestros que laboran en zonas rurales de difícil acceso es una bonificación correspondiente a un sobresueldo del 15% para aquellos docentes de planta (Decreto 521 de 2010). Las autoridades educativas se ven obligadas a acudir a los nombramientos provisionales y a contratos de un año, y los maestros se enfrentan cada año a la posibilidad de que sean reemplazados por otra persona.

Como se ha podido ver, las difíciles condiciones geográficas, económicas y sociales de las zonas rurales constituyen una situación educativa compleja. La existencia de cursos multigrado, que agrupan a gran parte de la población educativa rural en Colombia, aumenta esta complejidad. Por ello es pertinente conocer a fondo el proceso educativo en las escuelas rurales multigrado al momento de aplicar propuestas de intervención educativa centradas en las TIC. Gracias al impulso que se ha dado en la última década al uso de los computadores en las escuelas rurales colombianas, a través del programa estatal Computadores para Educar, los maestros han empezado a utilizar las TIC en sus clases.

Ante estas condiciones, la problemática a la que se buscaba dar respuesta mediante esta investigación cualitativa es la identificación de las estrategias más coherentes y pertinentes para integrar las TIC en la práctica educativa en las escuelas rurales multigrado de educación básica en Valledupar. Para ello fue necesario considerar la siguiente pregunta de investigación: ¿Qué estrategias y tecnologías educativas utilizan los docentes

para la formación integral de los niños del área rural de Valledupar?, y ¿qué percepciones han tenido en la implementación de estas estrategias?

De acuerdo a la pregunta de investigación, el objetivo general de la investigación consistió en analizar la pertinencia de las estrategias y herramientas tecnológicas utilizadas por los docentes en las aulas de las escuelas rurales multigrado, de acuerdo a las experiencias docentes en el uso de tecnologías educativa.

### 1.1 Las escuelas rurales multigrado

Un factor a tener en cuenta, predominante en las escuelas rurales de Colombia, es el modelo de educación: la modalidad de trabajo de cursos multigrado, conocida en Colombia como Escuela Nueva. Si bien algunas particularidades de las aulas multigrado son en principio aspectos positivos para el aprendizaje, como una mayor personalización de la educación y la autonomía de la que gozan estas escuelas, también hay dificultades evidentes como una mayor exigencia a los docentes en la planificación de sus clases y en las actividades de evaluación (Bustos Jiménez, 2008).

El modelo pedagógico Escuela Nueva constituyó una respuesta al derecho a la educación de los niños del sector rural, el cual se caracteriza por su baja densidad de población (que hace costosa la contratación de docentes para todos los grados de la educación básica). Este modelo educativo cuenta entre sus presupuestos (Colbert, 1999) con los siguientes:

- 1) una educación centrada en el estudiante,
- 2) un currículo adaptado al entorno inmediato del niño,
- 3) un calendario flexible, ajustado a las particularidades de los contextos agropecuarios, que cuente con sistemas de evaluación y promoción flexibles,
- 4) una relación estrecha entre la escuela y la comunidad,
- 5) un mayor énfasis en la participación y la democracia,

6) capacitación continua de maestros, material educativo para el docente sobre aprendizaje cooperativo y personalizado.

## 1.2 La inclusión de las TIC en las escuelas rurales y multigrado

En cuanto a la realidad latinoamericana, cabe destacar un estudio de Arancibia y Carrasco (2006), quienes abordaron la inclusión de computadores en algunas escuelas rurales de Chile, y encontraron que a pesar de todas sus posibilidades didácticas, y del carácter de novedad que los acompaña, los computadores son subutilizados a causa de la falta de preparación de los maestros en lo que respecta al uso de las TIC en educación.

Entre otras posibilidades, los computadores pueden utilizarse para que un grupo de estudiantes desarrolle autónomamente su aprendizaje al no estar presente el maestro (por atender a otro grupo de estudiantes al mismo tiempo, por ejemplo); o pueden ser un punto de apoyo para el desarrollo de competencias en estudiantes en extraedad. Se puede consultar a Romero, Domínguez y Guillermo (2010) como un ejemplo en México.

Sánchez (2003) propone tres niveles para llegar a la integración de las TIC al currículo: (1) apresto, (2) uso e (3) integración. En el primer nivel aún no se utiliza la tecnología para fines educativos, aunque se concientiza sobre su importancia y sus potencialidades. En el segundo nivel, la tecnología se utiliza para fines educativos, pero sin tener una visión de conjunto que haga posible una verdadera integración, y el centro de atención sigue siendo la tecnología en sí misma. La integración, por último se genera cuando las TIC están al servicio del currículo educativo y este se convierte en el centro de atención.

Igualmente, Bautista (1994, citado por Arancibia y Carrasco, 2006) clasifica el uso que hacen los docentes de los computadores en el aula de clases, esto sirvió para analizar la interacción con las TIC en el caso de las escuelas rurales de Valledupar:

1. Transmisores reproductores: la educación reproduce lo ya establecido y el docente desarrolla el currículo sin modificaciones.
- 1 Prácticos situacionales: el docente contextualiza y reformula el currículo y las tecnologías están al servicio del proceso educativo, no al contrario.
- 2 Críticos transformadores: además de utilizar la tecnología como un medio para desarrollar su trabajo, el maestro la utiliza para innovar.

Este autor encontró que los usos predominantes de la tecnología estaban enfocados en los dos primeros conceptos, en tanto que el último era prácticamente inexistente. Incluso el interés creciente de los niños hacia los computadores desbordaba la capacidad de los maestros para utilizarlos de manera productiva en sus actividades.

## **2. Materiales y métodos**

Esta es una investigación de tipo cualitativo, que buscó profundizar en los procesos tal y como se presentan en su ambiente natural (Hernández, Fernández y Baptista, 2010). La investigación fue realizada en tres escuelas rurales de Valledupar, capital del departamento del Cesar (Colombia), concretamente en veredas de las estribaciones de la Sierra Nevada de Santa Marta, donde la mayor parte de los estudiantes son de muy bajos recursos económicos (niveles 1 y 2 del Sistema de Identificación de Potenciales Beneficiarios de Programas Sociales SISBEN).

La falta de investigaciones previas sobre el uso de computadores en el área rural de Colombia, y el hecho de que los computadores sean una innovación bastante reciente, al menos en el caso de Valledupar, hacen pertinente un estudio inicial a profundidad del tema en cuestión, el cual tiene que ver con la pertinencia de estrategias y tecnologías educativas para la formación integral de los niños del área rural de Valledupar.

La población de este estudio son los docentes de Preescolar y Básica Primaria del área rural de Valledupar que laboran con cursos multigrado de las escuelas rurales de la región. Y la muestra estará constituida por tres maestras,



cada una de ellas a cargo de una escuela mixtas del área rural de Valledupar, pertenecientes a la Institución Educativa Virgen del Carmen (Corregimiento Azúcar Buena, Valledupar). La muestra de este estudio puede clasificarse como una muestra por conveniencia (Hernández et al., 2010), pues se enfocó en tres escuelas rurales pertenecientes a la institución educativa en la cual labora el autor del presente trabajo. Estas tres escuelas fueron las únicas que al finalizar el año anterior contaban con salas de cómputo en funcionamiento. Cada escuela está constituida por un curso multigrado, con estudiantes de grado preescolar y de los cinco grados de educación básica primaria (1º, 2º, 3º, 4º y 5º).

Las técnicas utilizadas para la recolección de información fueron la encuesta y la entrevista. Las encuestas tuvieron como fin obtener información básica de las maestras y de su trabajo con los computadores, tanto en la cotidianidad de las escuelas rurales como en su hogar. Las entrevistas estuvieron enfocadas en la búsqueda de información de cuatro tipos (Arancibia y Carrasco, 2006):

- a. Discurso informático: es decir, el uso de palabras y expresiones relacionadas con los computadores y la tecnología: partes del computador, programas informáticos, etc.
- b. Interacción con los computadores promovida por el docente.
- c. Herramientas informáticas utilizadas: tanto los programas informáticos como los elementos de hardware utilizados por estudiantes y docentes en el proceso formativo.
- d. Innovación: entendida como la capacidad de utilizar los computadores para cumplir necesidades educativas propias de la situación de aprendizaje.

También se hizo un análisis de las categorías que emergieron en el discurso de las tres maestras dentro de las entrevistas semiestructuradas llevadas a cabo. Las categorías que se analizarán, relacionadas con formas de trabajo con computadores en cursos multigrado son: motivación, trabajo

colaborativo, manejo simultáneo de diferentes cursos, manejo simultáneo de diferentes áreas y presentación de nuevos contenidos.

También se realizaron entrevistas semi-estructuradas a 3 docentes a cargo de escuelas multigrado rurales de una misma institución educativa de la ciudad de Valledupar. Para proteger sus identidades, serán denominadas maestras A, B y C.

### 3. Resultados

Texto Antes de comentar los resultados de acuerdo a las 4 categorías de Arancibia y Carrasco (2006), se muestra un resumen de los datos de las 3 maestras participantes:

Tabla 1: Resumen de datos de las maestras participantes en el estudio.

Fuente: Elaboración propia.

<b>Maestros</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>
<b>Género</b>	F	F	F
<b>Edad</b>	31	33	37
<b>Título</b>	Psicóloga	Lic. en Lengua Castella na e Inglés	Lic. en Lengua Castellana
<b>No. de estudiantes</b>	18	29	18
<b>No. de estudiantes Preescolar</b>	2	-	3
<b>No. de estudiantes 1°</b>	3	-	4
<b>No. de estudiantes 2°</b>	6	6	8
<b>No. de estudiantes 3°</b>	2	7	1
<b>No. de estudiantes 4°</b>	3	9	2
<b>No. de estudiantes 5°</b>	2	7	-
<b>Tiempo de trabajo con computadores en la escuela</b>	1 mes	4 meses	7 meses
<b>Promedio de horas semanales de</b>	3 ½	8	15

**trabajo con computador en la escuela**

**(sumando todas las áreas y grados)**

<b>Ciencias Naturales</b>		½	1	2
<b>Ciencias Sociales</b>		-	-	2
<b>Educación Artística</b>		1	-	-
<b>Educación Física</b>		-	-	-
<b>Educación Religiosa</b>		-	-	-
<b>Ética y Valores</b>		-	-	-
<b>Humanidades</b>	Inglés	-	1	1
	Lengua	1	2	4
	Castellana			
<b>Informática y Tecnología</b>		½	2	4
<b>Matemáticas</b>		½	2	2
<b>Tiene computador en su casa</b>		Sí	Sí	No
<b>Promedio de horas semanales de</b>		11	36	-
<b>trabajo con el computador en el hogar</b>				

---

### 3.1 Discurso informático

En general, se evidencia un uso adecuado de los nombres de los programas más utilizados. Así, por ejemplo:

- Maestra A: Bueno, el programa hasta este momento, lo que ellos están aprendiendo es Office, y de Office han aprendido Word, que fue lo que vimos la semana pasada.
- Maestra B: Las operaciones básicas, como las sumas, las restas, multiplicaciones y divisiones... se trabajan con mucha facilidad, eh a través de Sebran, que es el programa que siempre le he mencionado.
- Maestra C: Para ellos lo más fácil, para hacer sumas, entonces ahí siempre lo, cuando estábamos manejando esa parte, iniciando la suma con los niños de primero, los colocaba ahí en Sebran.

En algunos casos, la Maestra A desconoce los nombres de los programas, aunque conoce cómo funcionan.

En general, las maestras A y B recurren muy poco al uso de términos informáticos más específicos, como interface, software, aplicación, funciones, programación, archivos, versión, etc., lo que denota un abordaje muy práctico de los computadores, y probablemente un nivel mínimo de apropiación del vocabulario pertinente al uso de las TIC en educación. Cabe anotar que esta falta de apropiación no es un obstáculo para el uso cotidiano de los computadores en el desarrollo de sus actividades. Ello se deja ver en expresiones como las siguientes:

- Maestra A: A los demás les voy poniendo, mientras les pongo videos a los más grandecitos les voy poniendo Office, para que vayan aprendiendo a trabajar en Word, que hagan una carta, que aprendan a manejar un archivo, entonces sí lo facilita en este caso.
- Maestra B: Les traigo los libros, pues si requiere instalación se instala el programa para que ellos mismos hagan la lectura allí mismo en el computador.

La Maestra C parece trascender un poco esta perspectiva, al referir su experiencia en el diseño de un blog para la escuela, lo que implica un nivel mayor de apropiación del discurso informático:

- Maestra C: Un solo día lo cogí para organizar el álbum de ellos, un álbum virtual y para incluir esas fotografías en la página que tenemos. Ellos no pueden visualizar todavía la página Web, o sea el blog, porque no tenemos todavía conexión de Internet, pero un día que fuimos a la biblioteca departamental, ahí les mostré cómo aparecían ellos en la página y todo. Esa página yo la alimento desde fuera, o sea cuando estoy en mi casa, en mi computador.

### 3.2 Tipo de interacción con los computadores

La Maestra que reporta un mayor uso de los computadores en sus clases C (15 horas semanales), en tanto que A y B lo utilizan en menor grado (3½ y 8 horas

respectivamente).

En la mayoría de casos, el uso de los computadores está determinado por los programas que estos contienen (Sebran, Office, Paint, etc.) y es reducido el aporte del docente en la creación de nuevas actividades o nuevos materiales educativos, con algunas excepciones, como en el caso de la maestra A, quien habla de algún material que descargó de Internet:

- En la casa, diario, paso hora y media en el computador, está el curso Ambientes Virtuales de Aprendizaje, pero también yo hago por ejemplo, tengo unas fichas de Preescolar que encontré por Internet, todo eso lo estoy bajando y eso es demorado. Llevo varios días haciendo eso, y los voy imprimiendo y los guardo en una carpeta.

Respecto al uso de los computadores a nivel personal, la Maestra C es la única de las tres que no cuenta con un computador en su hogar. La maestra B es quien más lo utiliza en el hogar (36 horas semanales) y quien profundiza de mayor manera el trabajo con los computadores a nivel personal, como lo demuestra el desarrollo del blog para la escuela mencionado anteriormente, el cual gira alrededor de un proyecto de lectura que desarrolla con los estudiantes (si bien no a través de los computadores) y que, por las ausencia de conectividad en la escuela (que imposibilita el acceso de los niños al blog), tiene todavía un alcance muy limitado.

En el aspecto administrativo, las docentes A y B utilizan con alguna frecuencia los computadores como apoyo para el control de asistencia o la comunicación con los padres de familia. Este uso de los computadores se desarrolla principalmente en sus casas.

### 3.3 Recursos informáticos utilizados

Con excepción del material de preescolar descargado por la Maestra A, y del blog desarrollado por la Maestra B, en los tres casos los recursos utilizados se reducen a los programas informáticos que contienen los equipos donados por Computadores para Educar (Sebran, Paint, Office, etc.). Tampoco parece

haber una articulación de los recursos informáticos en el desarrollo de las actividades académicas, las cuales parecen estar determinadas por los materiales educativos disponibles y no obedecer a una planeación de las actividades a desarrollar. Este uso de los computadores coincide con lo propuesto por Bautista (1994, citado por Arancibia y Carrasco, 2006) al referirse a los maestros como transmisores reproductores, pues se emplean los programas informáticos para los usos específicos a los que están destinados, sin intentar dar a los computadores un uso novedoso o reformular el currículo a partir de los computadores.

### 3.4 Innovación

Salvo por la creación del blog por parte de la Maestra B, no puede hablarse de innovación en ningún caso, dado que el uso de los computadores se reduce a aprovechar el software educativo para objetivos específicos (Sebran para matemáticas, Paint para dibujar, etc.). En algunos casos, como en el uso por parte de las maestras B y C de un mismo programa para orientar dos asignaturas diferentes, por ejemplo, Inglés y Educación Artística al enseñar las frutas y los colores en Paint, podría hablarse de una apropiación inicial de los computadores de una manera novedosa, pero en un nivel muy incipiente.

65

### 3.5 Análisis de categorías

Para el análisis de categorías las unidades mínimas de análisis fueron todas aquellas frases o conjuntos de frases que tuvieran sentido de manera independiente. Una vez realizado el análisis emergieron las siguientes categorías relacionadas con el uso de los computadores en el aula, y que pueden considerarse características favorables en lo que respecta al uso de computadores en cursos multigrado:

#### 3.5.1 Motivación

Los computadores generan en los niños interés por desarrollar las clases. Así lo expresaron las tres maestras.

- Maestra A: De hecho, ellos ya piden, seño vamos a revisar el video, vamos a ver lo de Sociales, ellos ya lo solicitan, entonces me parece que lo... que sí, hay una motivación.
- Maestra B: Se esfuerzan un poquito más por saber más, por entender mejor, y creo que como es una herramienta muy didáctica, muy llamativa, entonces ellos sí están muy motivados.. es como un juguete, para ellos es como un juguete, y aprender a través de ese juguete ha sido para ellos una aventura.
- Maestra C: Ellos con solamente mencionarles: "vamos a limpiar los computadores y a encenderlos", ya ellos con eso se motivan.

Estas impresiones de las maestra A, B y C respaldan los efectos positivos de los computadores en el aprendizaje de cursos multigrado mencionados por Arancibia y Carrasco (2006) en lo tocante a autonomía y responsabilidad de los estudiantes.

66

### 3.5.2 Trabajo colaborativo

La presencia de los computadores permite que niños de diferentes niveles y edades interactúen entre sí, dinamizando las actividades y facilitando el trabajo de la maestra. Se encuentra presente en los tres casos. Ejemplos:

- Maestra A: Lo que hago es dividir los grandes, dejo que queden los de 5° con los de preescolar y los de primero para que así se pueda los grandes ayudar a los pequeños.
- Maestra B: Entonces la hacen por grupos, y en los grupos se ven incluidos miembros de todos los grados, que se ayudan entre sí para resolver la pregunta.

El trabajo colaborativo es un aspecto esencial en el proceso educativo con cursos multigrado. Entre las prioridades para mejorar el trabajo con cursos multigrado se encuentra promover formas de organización social de los

alumnos acordes con la modalidad multigrado e involucrar a los estudiantes la administración de los procesos dentro del aula de clases (Little, 1996). Esto se observó en los tres casos, pues se evidencia que algunos estudiantes asumen funciones de tutoría o apoyo en el aprendizaje de sus compañeros, bien sea de forma espontánea o mediante un proceso de asignación de roles orientado por la maestra.

### 3.5.3 Manejo simultáneo de diferentes cursos

Se evidenciaron dos tipos de manejo simultáneo de diferentes grados:

(1) Uso de los computadores en un curso mientras en otro se realizan actividades más tradicionales; por ejemplo:

- Maestra A: Es la facilidad, sobre todo cuando son multicursos, que yo puedo, mientras un niño trabaja con el computador, matemáticas, yo puedo ir trabajando con los demás, en el cuaderno, en el tablero, de otra manera, generando otra actividad.

(2) uso de los computadores como parte de una misma dinámica para diferentes grados; por ejemplo:

- Maestra C: Se ahorra esfuerzo, se ahorra trabajo, otro, en el caso de que, en el momento en que se busca una actividad en que, que se pueda aplicar, por decirle en segundo, tercero y cuarto, sí, una actividad que se pueda aplicar la misma actividad, se está ahorrando tiempo, y están ellos aprendiendo.

### 3.5.4 Manejo simultáneo de diferentes áreas

El manejo simultáneo de diferentes áreas se evidenció en las Maestras B y C. La Maestra B señaló haber integrado el área de Informática y Tecnología con otras asignaturas, lo mismo que Lengua Castellana y Ciencias Naturales:

- Maestra B: Desde Informática se puede trabajar Sociales o se puede trabajar Lengua Castellana para que ellos practiquen cierta actividad propia del área de Informática. Un ejemplo podría ser que ellos estén por ejemplo desarrollando las actividades para trabajar en Paint, el coloreado,



el uso también del mouse, todo eso, y la aplicación de todo el conocimiento de la ventana de Paint, de todas las opciones que tienen ahí para pintar y para hacer paisajes y todo eso. Entonces, vista desde el área de Informática sería el trabajo con Paint, pero también la combinación de colores sería desde el área de Artística.

- Maestra B: Cuando a ellos les he pedido que con los chicos de Transición y los de primero que estaban en el proceso de Lectoescritura, trabajamos por ejemplo los seres vivos, yo quería también generarles el conocimiento de las palabras que ellos estaban viendo: palabras claves como "seres vivos", que ellos tuvieran el conocimiento de esas palabras, cómo se escriben y todo, entonces yo les hacía, les colaboraba con bits dentro del mismo computador, les generaba dibujos y todo eso, y ellos completaban las palabras, asociaban las palabras con el dibujo, ya, entonces allí estábamos viendo la parte de Lengua Castellana y también de Ciencias Naturales.

La Maestra C manifestó utilizar los computadores para trabajar de manera conjunta Ciencias Naturales e Inglés:

- Maestra C: Dos áreas diferentes, por ejemplo, este, eh, en Naturales vemos las frutas o vemos, eh, por decir algo, sí, vemos las frutas, y esas mismas frutas las decimos en inglés. Entonces, se menciona el nombre de la fruta, pero también en inglés.

También la Maestra C mencionó la integración de temáticas como los colores también en el área de Inglés:

- Maestra C: Por colores también, es este color, por ejemplo, amarillo, o verde, o rojo, o naranja, pero también se hace en inglés...

Ni el uso de los computadores para manejar diferentes cursos ni el uso de los computadores para tratar diferentes áreas de forma integrada constituyen prácticas frecuentes o estructuradas. Más que un principio para el desarrollo de las actividades, parecen ser bien parecen ser el producto de un descubrimiento inevitable en el uso cotidiano de los computadores.

### 3.5.5 Presentación de nuevos contenidos

Esta categoría se presentó únicamente en la Maestra A, quien se refirió a la posibilidad de presentar videos a los estudiantes utilizando los computadores:

- Maestra A: Y lo otro, es poder traer actividades que uno no podía traer antes: por ejemplo un video, el video de las tablas ya lo tengo por acá...y antes no se podía hacer porque no había una manera de proyectar acá.

Es importante mencionar que ninguna de las tres escuelas cuenta con servicio de Internet, lo que limita en gran parte la posibilidad de aproximarse a contenidos novedosos o pertinentes para los estudiantes.

## 4. Discusión

Un aspecto general presente en los tres casos analizados es la percepción positiva que tienen las maestras respecto a la presencia de los computadores en el aula de clases. Es así como están ausentes los comentarios negativos en relación con la presencia de los computadores, y estos se perciben como un elemento agradable, motivador y facilitador de todo tipo de actividades.

Como se ha señalado antes en este trabajo, la sola presencia de computadores no garantiza resultados positivos en el aprendizaje de los estudiantes (ver, por ejemplo, Area Moreira, 2008). En el presente caso, no es posible afirmar o refutar esta idea a partir de los datos obtenidos, pues no se realizó una evaluación en términos de resultados de aprendizaje de los estudiantes en este estudio. Sin embargo, sí puede afirmarse que la inclusión de los computadores en la cotidianidad de los alumnos permite entornos más dinámicos y motivadores, facilita el manejo de cursos multigrado por parte del docente y promueve el trabajo colaborativo.

A pesar de esta atmósfera positiva producida por la presencia relativamente reciente de los computadores en las escuelas, el uso de los computadores no ha generado todavía una verdadera transformación en la manera de trabajar de las maestras (en aspectos tales como planeación,

desarrollo curricular, evaluación de los aprendizajes, procesos administrativos, etc.); ni se han convertido en una herramienta de apoyo clara para el manejo de problemáticas particulares de los cursos multigrado, como son el manejo simultáneo de diferentes grados o áreas, la disciplina de los estudiantes, o la elaboración de materiales y experiencias significativas para niños de diferentes edades. Existe conciencia sobre las potencialidades de los computadores en educación; pero no se deja ver en las entrevistas una postura activa frente a los computadores, que lleve a aprovechar todas las ventajas pedagógicas.

Utilizando la clasificación de Sánchez (2003), según la cual existen tres niveles de integración de las TIC en educación (apresto, uso e integración), las tres maestras de este estudio han superado la etapa de apresto, en la medida en que utilizan los computadores con frecuencia y no reportan dificultades o temores al momento de utilizarlos; se encuentran en la etapa de uso de las TIC (especialmente para fines didácticos, aunque también administrativos), pero no han llegado a la etapa de integración, dado que en su cotidianidad los computadores representan todavía una novedad y un fin en sí mismos.

De acuerdo con la clasificación de Bautista (1994, citado por Arancibia y Carrasco, 2006) sobre el uso que hacen los docentes de los computadores en el aula de clases, las tres maestras pueden ubicarse en la categoría de Transmisores reproductores, en tanto que utilizan los programas informáticos para los usos específicos a los que están destinados. Pero fuera de este uso, no existe todavía un uso sistemático de los computadores en el aula de clases orientado al desarrollo de un currículo con apoyo de las TIC. No se evidencian objetivos claros o un plan de trabajo previo para el desarrollo de actividades académicas con apoyo de los computadores, que permita ubicarlas en la categoría de prácticos situacionales.

Salvo por la creación de un blog en el caso de la Maestra B (en cual es utilizado más para divulgación de la información de la escuela que para fines propiamente pedagógicos), no hay aportes significativos que permitan ubicar a las maestras en la categoría de críticos – transformadores (Bautista, 1994,

citado por Arancibia y Carrasco, 2006).

Es probable que este uso tan básico de los computadores sea resultado del corto tiempo que los computadores han sido utilizados en la práctica pedagógica por las maestras (que oscila entre uno y diez meses). Igualmente, debe anotarse que las maestras no han recibido capacitación previa específica en el uso de los computadores para fines didácticos.

### Referencias bibliográficas

- ARANCIBIA, M., y CARRASCO, Y. (2006). Incorporación de computadores en escuelas rurales. Estudio descriptivo de cuatro casos del sur de Chile. *Estudios Pedagógicos*, 32(2), 7-26. Recuperado de: [http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-07052006000200001&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-07052006000200001&script=sci_arttext)
- AREA, M. (2008). Innovación pedagógica con TIC y el desarrollo de las competencias informacionales y digitales. *Investigación en la escuela*, 64, 5-18. Recuperado de: [http://www.eps-salud.com.ar/Pdfs/Innovacion\\_Pedagogica\\_con\\_Tics.pdf](http://www.eps-salud.com.ar/Pdfs/Innovacion_Pedagogica_con_Tics.pdf)
- BUSTOS, A. (2008). Aproximación a las aulas de escuela rural: heterogeneidad y aprendizaje en los grupos multigrado. *Revista de Educación*, 352, 353-378. Recuperado de: [http://www.revistaeducacion.mec.es/re352/re352\\_16.pdf](http://www.revistaeducacion.mec.es/re352/re352_16.pdf)
- COLBERT, V. (1999). Mejorando el acceso y la calidad de la educación para el sector rural pobre: el caso de la Escuela Nueva en Colombia. *Revista Iberoamericana de Educación*, 20, 107-135. Recuperado de: <http://www.rieoei.org/rie20a04.htm>
- HERNÁNDEZ, R., FERNÁNDEZ, C., y BAPTISTA, M. (2010). *Metodología de la investigación*. México: McGrawHill.
- LITTLE, A. W. (1996). Multigrade Teaching, a review of research and practice. *Overseas Development Administration*. Recuperado de:

<http://multigrade.ioe.ac.uk/fulltext/fulltextLittlereview.pdf>

MEJÍA, M., y BERNAL, P (2003). *Computadores para Educar. Enriqueciendo al formación de nuevas generaciones de colombianos,*

INSTITUTO PARA LA CONECTIVIDAD DE LAS AMÉRICAS, ICA – IDRC. Recuperado de: [http://web.idrc.ca/uploads/user-S/11927215341Computadores-Documento\\_Integrado.pdf](http://web.idrc.ca/uploads/user-S/11927215341Computadores-Documento_Integrado.pdf)

MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL (2007). Lineamientos Curriculares Preescolar. Recuperado de:

<http://menweb.mineducacion.gov.co/lineamientos/preescolar/contenido.asp>

ROMERO, E., DOMÍNGUEZ, J. G. ,y GUILLERMO, C. (2010). El uso de las TIC en la educación básica de jóvenes y adultos de comunidades rurales y urbanas del sureste de México. *Revista de Educación a Distancia*, 22. Recuperado de: <http://revistas.um.es/red/article/view/111641/105961>

SÁNCHEZ, J. (2003). Integración curricular de Tic: concepto y Modelos. *Revista Enfoques Educativos*, 5, 51-65. Recuperado de: [http://www.facso.uchile.cl/publicaciones/enfoques/07/Sanchez\\_IntegracionCurricularTICs.pdf](http://www.facso.uchile.cl/publicaciones/enfoques/07/Sanchez_IntegracionCurricularTICs.pdf)

72

**Cómo citar este artículo:**

Forero Carreño, F.A., Alemán de la Garza, Lorena Y. y Gómez Zemeño, G. (2016). Experiencias de los docentes en la implementación de las TIC en escuelas rurales multigrado. *EDMETIC, Revista de Educación Mediática y TIC*, 5(1), 52-72.