



**Sistematización de experiencias:
Comunicación y lenguaje
en la escuela**

Sistematización de experiencias: Comunicación y lenguaje en la escuela

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS



UDFJC



Maestría en Investigación
Social Interdisciplinaria



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.



GOBIERNO DE LA CIUDAD

EDUCACIÓN - IDEP

Sistematización de experiencias: Comunicación y lenguaje en la escuela

**Magaly Niño
Lilia Briceño
Ilsa Omalra Díaz
Richard Maldonado
Ricardo Peña
María Gilma Acosta Rodríguez
Irma Fabiola Muñoz Beltrán
Adriana Sánchez Gutiérrez
María Alexandra Pachón Otálora
Clara Inés Salas Medellín
Gilma Yaneth Pedroza Cortés
Mirna Alexandra Rojas Clavijo
Aura Guzmán
Patricia Moreno
Carolina Ojeda
Alba Lucía Meneses-Báez
Ingrid Solange Gómez-Prieto y Ricardo Andrés Sánchez-Huertas
Dorlly Argüelles-Pabón
Martha Consuelo Triana-Bernal,
Clemencia Rodríguez-Espinosa y María Enerieth Tiria
Dary Barreto, Margarita Duarte,
María Luisa Niño y María Puentes
Diego Leonardo Tovar
Yamile Arenas
Carlos Orduz**

Sistematización de experiencias: Comunicación y lenguaje en la escuela

ISBN: 978-958-8592-24-4

© Universidad Distrital Francisco José de Caldas

Inocencio Bahamón Calderón
Luz Marlen Durán Vergara
Claudia Luz Piedrahita Echandía

Rector
Decana Facultad de Educación
Directora Maestría Investigación Social Interdisciplinaria

© Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico, IDEP

Olmedo Vargas Hernández
Luz Stella Olaya Rico
Luisa Fernanda Acuña Beltrán

Director General
Subdirectora General Académica
Responsable del Proceso de investigación

Avenida El Dorado 66-63, piso 1
Teléfono 3241000 Exts. 9001-9012- 9000
www.idep.edu.co – idep@idep.edu.co

Corrección de estilo:

Efrén Mesa Montaña

Ilustración de carátula:

Composición basada en la obra «La construcción de puentes» de Frits Ahlefeldt
(<http://www.publicdomainpictures.net/view-image.php?image=2568&picture=la-construccion-de-puentes&large=1>)

Ilustraciones:

MISI

Diseño, pre prensa, impresión y acabados:

Ediciones Antropos Ltda.
Cra. 100B No. 75D-05 - Bogotá, D.C., Colombia
PBX: 4337701 - Fax: 4333590
www.edicionesantropos.com

Impreso en Colombia

Tabla de contenido

Alfabetismo emergente: una secuencia didáctica para favorecer el desarrollo de los procesos de lectura y escritura en el nivel preescolar <i>Magaly Niño, Lilia Briceño</i>	7
Ambientes colaborativos de aprendizaje basados en las TIC <i>Ilsa Omaira Díaz, Richard Maldonado, Ricardo Peña</i>	23
Argumentación, oralidad y escritura: una construcción de identidad <i>María Gilma Acosta Rodríguez, Irma Fabiola Muños Beltrán, Adriana Sánchez Gutiérrez</i>	39
English in the forest: un ambiente significativo para aprender inglés <i>María Alexandra Pachón Otálora, Clara Inés Sala Medellín</i>	57
Leo y escribo navegando <i>Gilma Yaneth Pedroza Cortés, Mirna Alexandra Rojas Clavijo</i>	67
Literacidades: una experiencia inter e itradisciplinar <i>sistema-tización</i> de rutas metodológicas <i>Aura Guzmán, Patricia Moreno, Carolina Ojeda</i>	79
Sistematización de las prácticas pedagógicas efectivas en conciencia fonológica para niños de primer ciclo <i>Alba Lucía Meneses-Báez, Ingrid Solange Gómez-Prieto y Ricardo Andrés Sánchez-Huertas, Dorlly Argüelles-Pabón, Martha Consuelo Triana-Bernal, Clemencia Rodríguez-Espinosa y María Enerieth Tiria</i>	91

Susurros del territorio... un Ura que sopla en el sur
Dary Barreto, Margarita Duarte, María Luisa Niño, María Puentes 105

Tres tristes tigres
Diego Leonardo Tovar, Yamile Arenas, Carlos Ordúz 119

Alfabetismo emergente: una secuencia didáctica para favorecer el desarrollo de los procesos de lectura y escritura en el nivel preescolar*

Magaly Niño¹

Lilia Briceño²

Resumen

En este artículo se presenta el resultado de la sistematización de la experiencia pedagógica relacionada con la enseñanza y aprendizaje de la lectura y escritura en Preescolar del Colegio Distrital Alfonso Reyes Echandía, en la que participaron 48 estudiantes, 23 niños y 25 niñas con edades comprendidas entre los 5 y los 7 años. El proceso de reconstrucción y análisis de la experiencia desarrollada, permitió observar los elementos metodológicos, didácticos y conceptuales que fundamentaron la secuencia didáctica y evidenciar su incidencia en los procesos de lectura y escritura de los niños participantes, produciendo nuevos conocimientos a través del diálogo entre conocimiento teórico y conocimiento práctico.

Palabras clave: Alfabetismo emergente, lectura, escritura, cuentos infantiles y psicogénesis de la escritura.

Introducción

En las prácticas cotidianas de los primeros años escolares, es frecuente encontrar que la enseñanza de la lectura y la escritura, se reduce a un ejercicio mecánico en el que se desconoce el sentido comunicativo y social que tienen estos dos procesos. Betancourt (1999) plantea que la lengua escrita se ha visto reducida

*- Proyecto desarrollado con apoyo del Convenio Interadministrativo IDEP-Universidad Distrital Francisco José de Caldas, para la sistematización de experiencias pedagógicas 2009-2010.

1- Licenciada en Educación Preescolar de la Universidad Pedagógica Nacional y Magister en Educación de la Universidad Santo Tomás.

2- Licenciada en Educación Preescolar de la Universidad Pedagógica Nacional.

y mutilada a un simple ejercicio de decodificación y codificación de sonidos en letras y de letras en sonidos. El interés de los niños y las niñas se desvanece con las planas y los ejercicios repetitivos que adolecen de una intención o un uso social real, pues se desconoce que los niños y las niñas tratan activamente de comprender la naturaleza del lenguaje que se habla a su alrededor reconstruyéndolo por sí mismos, tomando selectivamente la información que le proveen el medio, los avisos publicitarios, las marquillas de la ropa, los rótulos de los comestibles, entre otros.

Desde este panorama general sobre la enseñanza-aprendizaje de los procesos de lectura y escritura, a partir de 2008, se ha implementado el proyecto *Alfabetismo emergente: una secuencia didáctica para favorecer el desarrollo de los procesos de lectura y escritura de los niños y las niñas del nivel preescolar*, que se consolidó como una propuesta innovadora para ofrecer a los niños y a las niñas actividades que los lleven a descubrir la función social de la lengua escrita y la lectura, reconociendo que, tempranamente, hacen uso y le dan sentido con sistemas de escritura propios, diversos y cambiantes que resultan de las interacciones que tienen con los adultos, con el medio y con la cultura.

Se sistematizó esta experiencia para comprender cómo se desarrolló: sus logros, avances, resultados, tensiones, y revisar los aprendizajes que surgieron indagando con todos los participantes en ella. Para tal fin, se realizaron observaciones de campo y se hicieron entrevistas a estudiantes y padres de familia. Esto permitió dar una segunda mirada al proceso desarrollado para explicitar, organizar y hacer comunicables, los saberes adquiridos, convirtiéndolos en conocimientos y referentes metodológicos, producto de una reflexión crítica sobre la práctica (Barnechea, 2007), y de esta manea reorientar la enseñanza de la lectura y la escritura para futuras acciones.

De esta manera, fue posible analizar los elementos metodológicos, didácticos y conceptuales que fundamentaron la secuencia didáctica para favorecer el desarrollo de los procesos de lectura y escritura de los niños y las niñas del nivel preescolar del Colegio Distrital Alfonso Reyes Echandía.

El proceso de sistematización y su metodología

La sistematización de experiencias constituye un instrumento que facilita a los docentes la comprensión y organización de los conocimientos producidos durante la práctica, así como su contrastación con lo que sabían de antemano y con el

conocimiento acumulado (la teoría), y la producción de lecciones y aprendizajes útiles para orientar nuevas prácticas. En esa medida, «la sistematización es un proceso que se realiza reflexionando sobre la práctica y buscando extraer de ella (explicitar) los conocimientos en que se ha sustentado, así como aquéllos producidos durante la acción» (Morgan, 1998). Es decir, que un proceso de sistematización busca sacar a la luz la teoría que está en la práctica.

La sistematización asumida como enfoque metodológico, en este caso, se orientó a las acciones de la recuperación y análisis de la experiencia pedagógica desarrollada, para lo que fue necesaria la interpretación crítica de las experiencias vividas, a partir de su ordenamiento y reconstrucción.

La metodología empleada en el proceso de sistematización puede observarse en la Figura A:

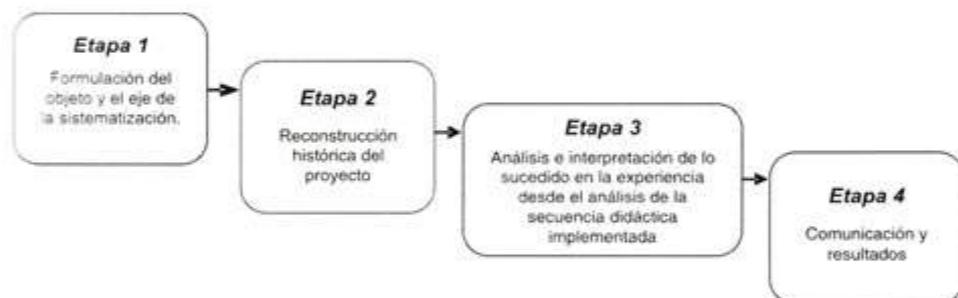


Figura A. Metodología de la sistematización

Etapa 1

Formulación del objeto y el eje de la sistematización.

El punto de partida fue la identificación de una línea común, desde donde se articulan las relaciones entre los procesos. Morgan (1998), propone identificar un eje central como ordenador de la sistematización. En desarrollo de la sistematización, las docentes se dieron a la tarea de definir los criterios básicos que por acuerdo constituyeron la inspiración de las acciones. Al respecto, el eje orientador de la propuesta se definió como el análisis de la secuencia didáctica diseñada para que los niños de preescolar del colegio Alfonso Reyes Echandía, a través de diferentes actividades basadas en el conocimiento de las letras y el uso de los cuentos infantiles, avanzaran en sus procesos de lectura y escritura.

La secuencia didáctica identificada como eje de la sistematización es entendida como el «conjunto de actividades ordenadas, estructuradas y articuladas para la consecución de unos objetivos educativos» (Zabala, 1997). Las diferentes actividades de la secuencia didáctica, eje de la sistematización, se presenta en la Tabla A:

EJE DE SISTEMATIZACIÓN: SECUENCIA DIDÁCTICA PARA LA ENSEÑANZA- APRENDIZAJE DE LA LECTURA Y LA ESCRITURA EN EL NIVEL PREESCOLAR	
LECTURA	ESCRITURA
ACTIVIDADES INTRODUCTORIAS A LA LECTURA	ACTIVIDADES INICIALES DE ESCRITURA
Lectura espontánea y exploración con libre elección del material de lectura.	Escrituras espontáneas
Observación y lectura de imágenes.	
Narración de historias por parte de los niños.	
ACTIVIDADES DE LECTURA COMPARTIDA	ACTIVIDADES PARA EL CONOCIMIENTO DE LAS LETRAS
Selección libre del cuento por parte los niños.	Escritura del nombre propio.
Exploración previa del cuento.	Comparación de letras.
Lectura en voz alta.	Tablero de Autoconsulta para reconocimiento de letras.
	Juegos con letras.
Cierre de la lectura de cada cuento.	Actividades artísticas con las letras.
	Trabajos de primera escritura sobre los cuentos de Willy
	Escritura colaborativa.
	Dibujar y escribir palabras.

Tabla A. Eje de sistematización

Etapa 2

Reconstrucción histórica del proyecto

Esta etapa significó la explicitación de las razones que dieron origen al proyecto. Los instrumentos empleados fueron los registros fotográficos, los videos y las fichas de análisis documental de dos versiones escritas de la experiencia: un documento elaborado para el programa de asesoramiento en la ejecución de nueve experiencias pedagógicas innovadoras en la enseñanza y el aprendizaje de la lectura y la escritura titulado *Conozcamos el mundo de Willy: una propuesta para favorecer el desarrollo de los procesos de lectura y escritura de los niños y las niñas del nivel preescolar a través de estrategias didácticas basadas en el uso de los cuentos infantiles*. Convenio Universidad Nacional de Colombia-IDEP (2008-2009), y el documento presentado en la convocatoria *Maestros que aprenden de maestros*, versión 2008, desarrollado en octubre de 2008 con la participación de docentes del Primer Ciclo de la localidad de Bosa.

Etapa 3

Análisis e interpretación de lo sucedido en la experiencia desde el análisis de la secuencia didáctica implementada

En esta etapa, se analizaron las actividades de la secuencia didáctica diseñadas e implementadas en el desarrollo del proyecto para reconocer su incidencia en los procesos de lectura y escritura de los niños participantes. En el desarrollo de esta etapa, se llevaron a cabo dos acciones importantes para el equipo de docentes. Por un lado, la recopilación y organización de las actividades; por otra parte, la explicitación de la incidencia de las mismas desde el punto de vista de los participantes a través de una entrevista a grupos focales. Esta etapa se constituyó a su vez en una evaluación de la experiencia.

Descripción de la secuencia didáctica

La secuencia didáctica se organizó en dos grandes componentes: lectura y escritura, aunque se reconoce que son procesos que están estrechamente relacionados. Por organización y seguimiento se define una estructura diferenciada, por lo que las actividades están estructuradas y articuladas de tal manera que contribuyan al desarrollo de las habilidades que los niños y niñas requieren para ser lectores y escritores competentes.

Secuencia didáctica en Lectura

Para estas actividades se implementó el modelo de actividades introductorias y de lectura compartida, planteado en el Alfabetismo Emergente (Florez, Restrepo 2007).

1. Actividades introductorias

Estas actividades se entienden como el conjunto de acciones que tienen como propósito ayudar a los niños a dominar las habilidades para participar en una lectura compartida, especialmente con aquellos que no habían tenido este tipo de experiencias con la lectura.

- *Lectura espontánea y exploración con libre elección del material de lectura.* Iniciando el año, se propició que los niños y niñas tuviesen un contacto directo con los cuentos infantiles que hacen parte del inventario de la Institución. Es de aclarar, que se contó con un excelente y variado material, pues el Colegio recibió una dotación completa de la Sala Infantil en 2008. El propósito de este acercamiento inicial a los libros era permitir a los estudiantes tocar los libros, apreciarlos, pasar sus hojas, observar la diagramación. Para algunos niños resultó ser su primera experiencia con este tipo de material, pues por lo general sólo cuentan con libros para colorear.
- *Observación y lectura de imágenes.* En los ejercicios de exploración de cuentos, se invitó constantemente a niños y niñas para que participarán en la lectura individual y colectiva de los cuentos, según sus propias herramientas. Algunos niños y niñas manifestaron que no sabían leer, por lo que fue necesario desarrollar variadas sesiones para tener contacto con los libros; se invitó a los niños y niñas a nominar objetos, personajes y finalmente situaciones e intenciones que se observaban en las ilustraciones de los cuentos, para que de esta manera fueran usando sus habilidades lingüísticas para hacer breves narraciones.

Algunos estudiantes que ya habían tenido experiencias anteriores con cuentos y material visual, se motivaron desde un principio a construir su propia versión de la historia del cuento leído.

- *Narración de historias por parte de los niños.* En esta actividad se utilizaron cuentos infantiles de diversas colecciones. Se leyeron los cuentos varias veces, posteriormente se invitó a los niños y niñas para que con sus propias palabras reconstruyeran las historias, algunas veces usando el

cuento, pues en esta actividad se evidenció la importancia la referencia visual que permitiera la reconstrucción de lo leído.

Modelo de actividades de lectura compartida

- *Selección libre del cuento por parte los niños.* Se dejaron a disposición de los niños los cuentos infantiles existentes en la biblioteca de la institución, colecciones de Anthony Brown, con el personaje Willy; Ivar Da Coll con Chigüiro; Rocío Martínez con Matías, entre otros, para que, según su interés o la elección de alguno en particular, se desarrollara la lectura. La intención de esta elección es hacer partícipes a los niños y niñas en la lectura realizada en voz alta por la docente, que tengan poder de decisión según sus gustos e intereses en el rincón del cuento.

Es común ver el interés de los niños y niñas por volver una y otra vez sobre la misma lectura, sin perder la capacidad de asombro ante las situaciones conflictivas, las ilustraciones llamativas o los cambios que sugieren ciertas historias.

- *Exploración previa del cuento.* Se indagó por las ilustraciones de la portada, los conocimientos previos y las predicciones sobre el tema que desarrollaba cada cuento. Al iniciar las actividades de lectura compartida eran poco variadas las participaciones de los niños sobre sus suposiciones y los nombres que asignaban a los cuentos, con la experiencia que fueron ganando en esta actividad, desarrollaron más su capacidad de observaciones, fijándose en cada vez más pequeños detalles, sugiriendo nombres mucho más complejos partiendo de la imagen de la portada.

Se utilizó este tipo de actividades para indagar sobre vocabulario, conocimiento de objetos, descripción de personajes, y para que los niños y niñas pudiesen anticipar en que consistía la lectura.

- *Lectura en voz alta.* Por parte de la docente, se interrogaba a los niños sobre el contenido del cuento y se escuchaban intervenciones, preguntas y comentarios de los niños, relacionados con la historia que se lee y con vivencias propias del grupo. Esta lectura es dialógica, porque permite interactuar al niño con el docente y el libro, enriqueciendo su experiencia personal y con la lectura; no es una lectura de corrido hecha por el docente sino que, al contrario, constantemente interrumpida por los comentarios, ideas y recuerdos que despierta en quienes escuchan.

- *Cierre de la lectura de cada cuento.* Consistió en una sesión de comentarios realizada al final de la lectura de cada cuento, se conversó con los niños sobre el contenido del cuento, qué cosas les gustaron, qué situaciones les sorprendieron, qué pensaban sobre lo que había hecho algún personaje, qué habrían hecho ellos en determinada situación. Se plantearon preguntas sobre las suposiciones iniciales que hacían al hacer la exploración previa del cuento y en este conversatorio se respondieron, entre todos, inquietudes surgidas antes de la lectura.

Posterior a la lectura de cada cuento, se invitó al grupo para que entre todos reconstruyeran el relato de la historia que acaba de ser leída por la docente; en ocasiones, se propuso que se acompañará ese recuento con la imitación de las diversas situaciones presentes en el cuento a través de desplazamientos en el salón o con su expresión corporal, por ejemplo, con el cuento «Vamos a cazar un oso», en el que se les proponía atravesar el bosque, el río y lo demás acompañándose con los sonidos onomatopéyicos que propone el autor.

Secuencia didáctica en escritura

Las actividades que componen esta secuencia están fundamentadas, entre otros, en la investigación de Flórez (2007), y fueron las siguientes:

1. Actividades iniciales de escritura

- *Escrituras espontáneas.* A través de actividades de expresión gráfica y escrita de situaciones cotidianas se identificaron los conocimientos de los niños y las niñas alrededor de la lectura y la escritura; así mismo, se observaron y reconocieron sus costumbres, creencias, valores e historias personales. Estos insumos permitieron realizar una caracterización general en escritura y lectura tomando los niveles y subniveles de la psicogénesis de estos procesos, como una tarea para reconocer los saberes que los niños habían construido en interacción con su medio social antes de llegar al colegio.

2. Actividades para el conocimiento de las letras

- *Escritura del nombre propio.* El punto de partida fue la escritura del nombre propio y el de los compañeros. Según Ferreiro (2003), la escritura del nombre permite a los niños una ampliación de su propia identidad. Ser

«uno mismo» también por escrito, ayuda a establecer un primer vínculo positivo con la escritura que así deja de ser cosa «de los otros», «de los grandes» y se vuelve algo cercano. Escribir el nombre propio es apropiarse de formas-letras que «me pertenecen». Esta actividad ayuda a establecer un primer repertorio de formas y un orden específico de esas formas. (La primera... la última). Como actividad inicial, fue importante que cada niño tuviera un rótulo con su nombre en una de las sillas del salón. Cada mañana, se invitaba a los niños a que buscaran su silla.

Con estos rótulos del nombre propio, se pudieron realizar actividades de comparación, búsqueda de letras, reconocimiento de la letra inicial y final de cada nombre, copia del nombre para marcar los trabajos y las pertenencias. En los cuadernos también se realizaron actividades de comparación de los nombres de los niños del salón y se empezaron a identificar algunas letras.

- *Comparación de letras.* En los muros del salón, se ubicaron imágenes de los personajes de los cuentos infantiles de Willy con su correspondiente nombre y se realizaron ejercicios de comparación y búsqueda de letras. Se realizaron también actividades de división de palabras en letras para sacar elementos comunes o volver a integrar letras separadas para formar nuevamente los nombres. En los ejercicios que se realizaron a diario, se insistía en el nombre de cada letra para que los niños fueran conociendo todo el abecedario.
- *Tablero de autoconsulta para reconocimiento de letras.* Se usó un tablero de autoconsulta del abecedario como soporte para consultar las letras que requerían los niños para escribir sus textos. El tablero se diseñó con base en una canción infantil colombiana: «El Abecedario» y se entonaba cotidianamente siguiendo las letras y sus sonidos. En el cuaderno de escritura, los niños y las niñas tenían su tablero y a diario lo utilizaban para cantar la canción, conocer el abecedario y buscar las letras que se necesitaban para copiar la fecha o diferentes palabras de acuerdo con las actividades de escritura que se trabajaban diariamente.
- *Juegos con letras.* Se utilizaron letras en distintas presentaciones, materiales y formas: mayúsculas, minúsculas, entre otras para formar los nombres propios y los de los personajes de cuentos infantiles, como forma de enriquecer el ambiente alfabetizado del salón de clases. Se utilizó material complementario como: carteles, letras de diversos tamaños y materiales, rompecabezas de letras y palabras, plastilina y moldes de letras, plantillas

para calcar letras, tableros de dibujo y borradores, loterías del alfabeto y empaques de comestibles para realizar actividades de comparación y búsqueda de letras.

- *Actividades artísticas con las letras:* dibujar, colorear o rellenar las letras de los nombres en diferente trazo (impresita, cursiva entre otros) y con distintos materiales. Esto constituyó una experiencia que permitió diferenciar letras, asociar la letra que estaba decorando con su nombre o con el de sus amigos, así como desarrollar habilidades artísticas fundamentales en el preescolar.
- *Trabajos de primera escritura sobre los cuentos de Willy.* Se invitó a los niños y las niñas a escribir sobre las historias de los cuentos infantiles, sin importar si lo hacían o no de manera convencional. En algunas ocasiones, se les pedía que dictaran lo que querían expresar y se les mostraba la forma en que podían escribirlo y por lo general, se invitaba para que a través de sus experiencias relacionadas con los cuentos infantiles leídos o la celebración de fechas especiales, escribieran desde sus propias características y conocimientos sus textos, procediendo posteriormente a traducir sus escritos.
- *Escritura colaborativa.* Se escribía en el tablero con letra grande y visible la fecha, los nombres de los niños y palabras que aparecían en las diferentes historias. En la medida que se desarrollaron las actividades, se fue propiciando un nivel de mayor complejidad y fue posible relacionar el nombre de las letras con su sonido particular.

A través de la observación de los cuentos infantiles, se mostraron las formas de las letras y su nombre. Se buscaban las mismas letras en los nombres de cada niño o en el material impreso que se encontraba en el salón. Se preguntaba sobre el sonido y el nombre de las letras y se invitaba a los niños a que las trazaran en el tablero.

- *Dibujar y escribir palabras.* Se pidió a los niños que dibujaran objetos o lugares que aparecen en diferentes historias. Luego, se mostraba en el tablero el nombre del objeto o el lugar dibujado indicando qué letras se necesitaban para escribirlo. Una vez implementadas las actividades para la promoción de la lectura y la escritura, se invitaba a los niños a producir sus propios textos relacionados con sus propias vivencias o las historias narradas en los cuentos. En esta actividad, la circulación de textos fue

fundamental para el reconocimiento de las producciones de los niños y las niñas en el grupo, dándole un sentido comunicativo. Esto motivó el uso del código alfabético en la medida en que «el niño es productor de sus propios textos y nota que esas producciones pueden circular para ser leídas por otras personas.» (SED, 2007).

Alcances y limitaciones de la implementación de la secuencia didáctica

En la implementación de la secuencia didáctica se identificaron los avances de los niños y niñas del estudio en los proceso de lectura y escritura, puesto que el preescolar es una etapa fundamental en la que los niños van avanzando en las capacidades y habilidades comunicativas: escuchar, hablar, leer y escribir, y esta propuesta, enriqueció las oportunidades de acceder al mundo alfabetizado a través de actividades pedagógicas significativas y relacionadas con la cotidianidad de los estudiantes.

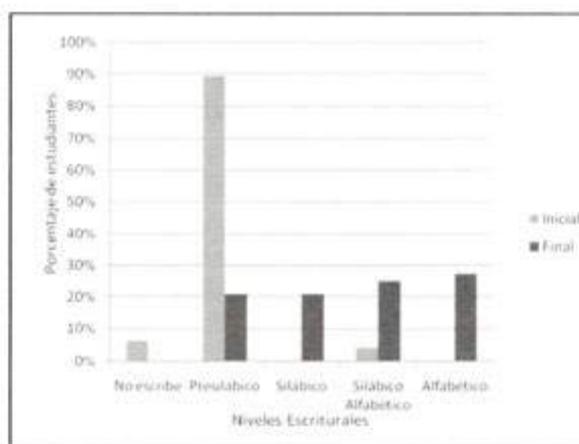
En la lectura, respecto al contacto de los niños y niñas con los cuentos y las actividades de lectura compartida, lectura en voz alta por parte de la docente como rutina diaria en el aula de clases, se promueve el interés por la lectura, el enriquecimiento del lenguaje, el desarrollo de la anticipación, la predicción y la regresión en las historias y las capacidades narrativas. Al motivar el acercamiento de los niños a los cuentos infantiles, se pusieron en juego sus capacidades de interpretación, de ordenamiento lógico del relato, de inferencias, de deducciones y de emisión de juicios (Florez, Restrepo y Schwanenflugel, 2007).

En cuanto a las estrategias en las que por su cuenta los niños exploran y narran los hechos de un cuento infantil, se observó que la experiencia constante de contacto con los libros se relacionó con desempeños cada vez mejores en descripción de situaciones, diferenciación entre texto e imagen y en el seguimiento de la direccionalidad convencional del texto al leer.

Se evidenció que las actividades de lectura compartida, realizadas a diario, como rutina de trabajo en el aula de Preescolar, motiva la participación de los niños y niñas, la expresión de sus ideas y el interés por continuar explorando diversos portadores de texto.

En escritura, al iniciar el año escolar, se pudieron reconocer los conocimientos que los niños habían construido en relación con la lectura y escritura a través de hojas de trabajo que motivaron la expresión gráfica y escrita de los niños del grupo. De 48 estudiantes, el 90% estuvo en el nivel presilábico, el 6% en el nivel silábico-

alfabético, el restante 4% no se categorizó en ningún nivel, puesto que no hicieron ninguna producción escrita. Posterior a la implementación de las secuencias didácticas para lectura y escritura, se realizó un análisis de las producciones escritas de los estudiantes en las que se observó que el 21% se ubicó en el nivel presilábico, el 21% en el nivel silábico, un el 27% en el nivel silábico-alfabético y el restante 27% en el alfabético convencional.



Motivar a los estudiantes desde situaciones cotidianas a producir sus propios escritos requiere de la disposición y la organización de los tiempos de clase para poder traducir cada escrito que elaboran los niños (Florez, Restrepo y Schwanenflugel, 2007). En ese diálogo con cada estudiante es posible que el maestro analice e interprete la escritura y el uso de las letras por parte de los niños para evidenciar sus progresivos avances. Esta relación docente-estudiante posibilita desplegar estrategias didácticas para cada caso particular y de esta forma continuar avanzando en el proceso de adquisición y comprensión del alfabeto convencional.

Al emplear la observación y seguimiento de los registros en lectura y escritura, resulta interesante la evaluación del desempeño de los estudiantes: lo que interesa es conocer y acompañar los avances individuales que presenta cada estudiante respecto a su propio proceso. Por tal razón, los comentarios y actitudes del docente representan una constante motivación al reconocer los esfuerzos que hacen niños y niñas en sus tareas cotidianas, conduciendo a una relación más positiva entre docente, estudiante, escritura y lectura (cfr., Rogers, 1997).

Desde esta perspectiva, es necesario que los docentes desde los primeros años escolares posibiliten situaciones en las que los niños y las niñas puedan recrearse, desarrollar su imaginación e intuición, liberar y reconocer su expresividad, desarrollar habilidades, intercambiar sus puntos de vista y de esta manera partici-

par en los grupos sociales a los que pertenecen. A través de actividades de lectura y escritura en el aula, en las que los niños reconocen su uso social y su sentido comunicativo, es posible la formación de niños motivados por la escritura y la lectura y más aún cuando se tienen en cuenta sus diferencias individuales de aprendizaje (Florez, Arias y Guzmán, 2006). La circulación de los escritos de los niños en el aula es fundamental para el reconocimiento del sentido comunicativo de sus producciones, y motivando el uso del código alfabético en la medida en que el niño es productor de sus propios textos y nota que esas producciones pueden ser leídas por otros (Pérez, 2003).

El solo contacto de los niños y las niñas con los cuentos infantiles no garantiza la apropiación de la lectura y la escritura, en el aprendizaje de estos procesos; es fundamental la interacción entre los niños y la lengua escrita como objeto de conocimiento y la organización de las actividades, que permita el desarrollo de las habilidades y capacidades cognitivas de los niños, con la mediación del docente, que es quien lee y escribe.

Según la experiencia tenida por las familias de los estudiantes que participaron de esta secuencia didáctica se pudo observar que los niños y niñas, partiendo del aprendizaje de su nombre, sin necesidad de planas y a través de personajes de cuentos infantiles que se leían en clase, fueron aprendiendo la manera convencional de leer y escribir. Destacan como importante el proceso que vivieron los niños durante ese año, en el que llegaron sin conocer sobre letras y empezaron reconociendo vocales y escribiendo lo que querían comunicar empleando solamente las vocales, para luego ir incorporando letras que conocían en la medida que diferenciaban la escritura de su nombre y de los compañeros de grupo.

Así mismo, algunas familias participantes en esta secuencia didáctica plantean, que es fundamental que este trabajo se enriquezca con la participación de las familias y con la posibilidad de contar con material de lectura en casa, aprovechando los recursos existentes en la institución y que se le dé continuidad en el grado primero, pues la motivación y el interés que se generó con las diferentes actividades no puede quedarse solamente en el aula de preescolar.

En la actualidad, se está implementando el segundo ciclo de este proyecto con una propuesta de Lectura Compartida en Familia, para mejorar los niveles de desarrollo del lenguaje oral y la alfabetización en los niños de preescolar a través de la participación de las familias y el contacto con los cuentos infantiles. Es decir, se continúan construyendo alternativas didácticas que aporten, enriquezcan y permitan reflexionar sobre estos procesos en la educación inicial y que a la vez constituyan puntos de partida para nuevas investigaciones, tomando como base las lecciones aprendidas en esta experiencia.

Bibliografía

Alba, M. de los A. (2000). *El proceso de enseñanza-aprendizaje de la lecto-escritura en el niño preescolar. Diseño de instrumento para evaluar permanentemente el proceso de enseñanza*. Lima: Universidad Nacional San Marcos.

Angarita, M. de, Rodríguez, D. y Rincón, G. (2000). *Enseñanza de la lengua escrita y de la lectura desde el preescolar hasta tercer grado de educación básica primaria: orientaciones teóricas y prácticas*. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional.

Barnechea, Mercedes (2007). *El conocimiento desde la práctica y una propuesta de método de sistematización de experiencias*. Pontificia Universidad Católica del Perú.

Betancourt, M. (1997). *La escuela como escenario privilegiado para la comunicación*. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional.

Bonilla-Castro, E. Rodríguez, P. (1997). *Más allá del dilema de los métodos. La investigación en Ciencias Sociales*. Bogotá: Editorial Norma.

Cassany, D. (1999). *Construir la escritura*. Barcelona: Paidós.

Coll, C. (1991). *Psicología y currículo*. Barcelona: Paidós.

Flores, C. A. y Martín, M. (2006). «El aprendizaje de la lectura y escritura en Educación Inicial». *Sapiens* 7 (1), 69-80.

Ferreiro, E. y Teberosky, A. (2003). *Los sistemas de escritura en el desarrollo del niño*. Buenos Aires: Siglo XXI.

Flórez, R., Restrepo, M. A., y Schwanenflugel, P. (2007). *Alfabetismo emergente: investigación, teoría y práctica: el caso de la lectura*. Bogotá: Instituto para la

Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico—Departamento de la Comunicación Humana y Sus Desórdenes, Facultad de Medicina, Universidad Nacional de Colombia.

Flórez, R., Restrepo, M. A., y Schwanenflugel, P. (2009). «Promoción del alfabetismo inicial y prevención de las dificultades en la lectura: una experiencia pedagógica en el aula de preescolar». *Avances en Psicología Latinoamericana*, 27(1): 79 - 96.

Flórez, R., Torrado, M. C. y Arias, N. (2006). «Leer en Familia: horizonte conceptual». *Leer en Familia en Colombia. Reporte de investigación y experiencias*. Bogotá: Fundalectura

García, A. M. (1995). «Reflexión acerca de las implicaciones emocionales del aprendizaje de la lengua escrita en el nivel de educación preescolar». *La tarea: Revista de Educación y Cultura* de la sección 47 del SNTE N° 6. Guadalajara, México.

Goodman, K. (1995). *El lenguaje Integral*. Buenos Aires: Aique.

Jaimes, G. y Baquero, N. (2007). *Los cuentos infantiles como estrategia para desarrollar el interés lector en los niños de preescolar*. Bogotá: Universidad Libre.

Jara, Oscar (1996). Dilemas y desafíos de la sistematización de experiencias. CEP Centro de

Estudios y Publicaciones Alforja. Costa Rica.

Morgan, María de la luz (1998). *La producción de conocimientos en sistematización*. Lima.

Hurtado, R. D. (2002). *Palabrario: las palabras te abren el mundo. Proyecto de promoción de lectura y escritura con niños y niñas de preescolar, primero, segundo y tercer grado de educación básica primaria*. Medellín: Universidad de Antioquia.

Negret, J. C. (2000). *Programa Letras: Propuesta Pedagógica para la Construcción Inicial de la Lengua Escrita*. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana.

Pérez, M. (2003). «La investigación sobre la propia práctica como escenario de cambio escolar». *Pedagogía y Saberes*, n°. 18.

Rogers, C. (1997). *Psicología social de la enseñanza*. Madrid: Visor.

Secretaría de Educación Distrital de Bogotá, D. C. (2007). *Colegios Públicos de excelencia para Bogotá. Lineamientos generales para la transformación pe-*

dagógica de la escuela y la enseñanza, orientada a una educación de calidad integral. Bogotá.

Tolchinsky, L. y Solé, I. (2009). «Las condiciones del aprendizaje de la lengua escrita». *Infancia y Aprendizaje*, 32 (2). Número monográfico *Las condiciones del aprendizaje de la lengua escrita*.

Vygotski, L. S. (1980). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Barcelona: Grijalbo.

Zabala Vidiella.A. (1997). *La práctica educativa. Cómo enseñar*. Barcelona: Editorial Graó, 1997.

Ambientes colaborativos de aprendizaje basados en las TIC

Ilsa Omaira Díaz
Richard Maldonado
Ricardo Peña

Resumen:

Este artículo expone los hallazgos más significativos encontrados en el proceso de sistematización de la experiencia pedagógica «Ambientes Colaborativos de aprendizaje basados en las TIC» en relación a una pregunta por los efectos y alcances de las unidades virtuales de aprendizaje como herramienta pedagógica con un sentido innovador para la renovación de prácticas de enseñanza y aprendizaje en el Colegio Santa Librada IED. La experiencia pone en circulación un saber pedagógico acerca del potencial formativo de la TIC en la perspectiva de su necesaria integración en la planeación de las formas de enseñanza y en la promoción de didácticas que faciliten las formas de aprender y construir conocimiento en y desde la escuela.

Palabras clave: Experiencia pedagógica, uso pedagógico de las TIC, aprendizaje significativo, ambientes colaborativos de aprendizaje.

Desde hace 5 años en el colegio Santa Librada se ha adoptado por el *aprendizaje significativo* como estrategia pedagógica institucional. Esta iniciativa exigió un proceso de renovación y fortalecimiento de los objetivos y fines del PEI y, a su vez, abrió muchos interrogantes sobre la forma como se deben planear y desarrollar los procesos de enseñanza, aprendizaje y evaluación de los estudiantes. El *aprendizaje significativo* como horizonte educativo empezó a movilizar un conjunto de ideas a partir de las nuevas formas como circula y se accede al conocimiento que es hoy pertinente; en esta dirección, las escuelas se enfrentan al reto de renovar las formas tradicionales de enseñanza, las metodologías y, fundamentalmente, la apropiación pedagógica de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, TIC, reconociendo la diversidad cultural y las necesidades educativas que se requieren en cada uno de los ciclos previstos en la Ley General de Educación.

El reconocimiento de este reto y la decisión institucional de comprometerse con el aprendizaje significativo generó resistencias en la comunidad docente por la necesaria transformación pedagógica de las prácticas educativa que esta estrate-

gia pedagógica implicaba. Entre las razones que dan cuenta de esta resistencia sobresalen: el miedo al cambio, la falta de tiempo y de condiciones para llevar a cabo la preparación y diseño que exige esta propuesta y la imposibilidad de acceso de muchos estudiantes a Internet para poder desarrollar los trabajos y tareas. No obstante, pese a las dificultades existentes, surge y tiene lugar la propuesta del desarrollo de *ambientes de aprendizaje colaborativo basados en las nuevas tecnologías de la información y la comunicación*; propuesta que hoy, después de casi tres años de planeación, construcción y desarrollo de las unidades virtuales de aprendizaje, se convirtió en una experiencia pedagógica significativa, porque está propiciando y promoviendo un proceso de transformación pedagógica en las formas de enseñanza y de aprendizaje en el Colegio Santa Librada.

Frente al reconocimiento de las potencialidades de los ambientes colaborativos de aprendizaje basados en las TIC, los maestros autores de la experiencia, se hicieron la pregunta por los alcances pedagógicos de las *unidades virtuales de aprendizaje* en la promoción de procesos de enseñanza y aprendizaje significativos, basados en ambientes de trabajo colaborativo entre estudiantes y docentes. En este proceso, se ha constatado igualmente cómo la experiencia pedagógica — objeto de sistematización — está generando en los escolares el desarrollo de capacidades que de las maneras tradicionales no podrían ser potenciadas.

En el marco de esta pregunta por los alcances pedagógicos de esta experiencia, esta sistematización se trazó como objetivo: *reconstruir sentidos, procesos y estrategias que configuran las UVA como herramienta pedagógica con un sentido innovador en el Colegio Santa Librada IED*. En el marco de este objetivo, este artículo está estructurado en cuatro partes; la primera, presenta una descripción de la propuesta pedagógica y sus componentes; la segunda, puntualiza sobre la experiencia en el diseño y ejecución de una de las UVA: la ruta arrocera; la tercera, expone los principales hallazgos y aportes de la experiencia; finalmente, la cuarta, propone a manera de balance, unas líneas de continuidad de la experiencia con miras a la superación de las dificultades encontradas en el proceso.

1. Descripción de la propuesta pedagógica

La experiencia pedagógica «Ambientes colaborativos de aprendizaje basados en las TIC», encuentra fundamento en el aprendizaje significativo como principio pedagógico y surge frente a la necesidad de dar respuesta a los interrogantes: ¿cómo enseñar y cómo aprender desde lo virtual y el uso pedagógico de las TIC?, ¿cómo despertar el interés de los escolares desde estrategias innovadoras relacionados con las TIC? y ¿cómo hacer perdurar los saberes en el tiempo?

La descripción de la propuesta pedagógica se presenta desde la interrelación de los cuatro componentes de la experiencia: (i) el aprendizaje significativo; (ii) las herramientas virtuales; (iii) las unidades virtuales de aprendizaje UVA y (iv) los ambientes colaborativos de aprendizaje.



Este cuadro representa el vínculo y la interrelación existente entre los cuatro componentes de la experiencia.

El aprendizaje significativo se ubica como punto de partida en cuanto se reconoce la importancia de partir de una intencionalidad pedagógica que orienta los usos de las herramientas virtuales y las TIC en el diseño y la construcción de las Unidades Virtuales de Aprendizaje (UVA).

Como se mencionó, las UVA representan la herramienta pedagógica construida para dar cuenta de nuevas formas de enseñar y de aprender desde lo virtual y el uso pedagógico de la red global; de enseñar, en cuanto los docentes aprenden una herramienta dinámica para planear y presentar contenidos, desarrollar procesos en los escolares de manera más pertinente, eficaz y actualizada. De aprender, porque, de un lado, enseña al docente y al estudiante a clasificar y a jerarquizar la información proveniente de la red y, del otro, esta herramienta parte de la motivación y el interés de los estudiantes, lo que favorece su fácil acercamiento, la generación de procesos de autoaprendizaje y la motivación para el uso pedagógico del tiempo libre en compañía de las familias.

En efecto, estudiantes, docentes y padres de familia pueden acceder a la información presentada y adquirir nuevos conocimientos desde el uso de la herramienta. En medio de este proceso, se configuran los ambientes colaborativos de aprendizaje como punto de llegada y punto de partida en su encuentro con el aprendizaje significativo para la retroalimentación permanente de la experiencia.

La apuesta por el aprendizaje significativo está estrechamente relacionada con la intencionalidad de crear ambientes propicios para la construcción de signifi-

cados que logren trascender el acto mecánico, memorístico del aprendizaje y se dirijan a la construcción de habilidades para la vida, entendidas como un proceso que implica, además de pensar, la capacidad de sentir y de actuar. Ahora bien, teniendo en cuenta que el proceso de formación se configura dentro de una red de saberes que pueden ser favorecidos o entorpecidos por el ambiente en el cual se genera determinada propuesta, este proyecto adopta como premisa clave que los aprendizajes no sólo se ajustan al contexto en el que se desarrollan, sino que fundamentalmente dependen de él para su apropiación. En otras palabras, no existe saber que no se haya creado para una realidad específica y que no se haya transmitido a través de un ambiente propicio para su desarrollo.

En este orden de ideas, esta experiencia parte de reconocer que para crear un ambiente de aprendizaje colaborativo, debe existir un eje o dispositivo articulador que sirva como pretexto para compartir experiencias, ya sea entre escolares o con otros miembros de la comunidad educativa; ese dispositivo son las unidades virtuales de aprendizaje UVA, porque desde su planeación, construcción y puesta en marcha, están generando ambientes de aprendizaje colaborativo entre docentes y escolares y, en algunos casos, entre estos últimos y los padres de familia. Partiendo de este hecho, enseñar sería propiciar un ambiente de aprendizaje, para que circule en éste un conocimiento específico con una intención formativa clara, a través de un dispositivo como eje articulador. En nuestro caso, las nuevas tecnologías permiten articular los deseos y expectativas de estudiantes, padres y maestros en la transformación de la educación moderna, es por eso que las UVA, proponen un sistema integrador de conocimientos que permiten congregarse a su alrededor diversos intereses de formación y conocimiento y, además, el aprendizaje o la apropiación de las nuevas herramientas que nos ofrece la tecnología.

Desde este panorama general, este artículo centra la mirada en el tercer componente de la experiencia las UVA, teniendo en cuenta que esta herramienta pedagógica se convirtió en el eje que moviliza y comunica todos los componentes de la experiencia pedagógica objeto de sistematización.

2. Las UVA: diseño, ejecución y análisis de la experiencia a partir de la RUTA ARROCERA

Por su diseño, las unidades virtuales propuestas son una forma de construcción de ambientes colaborativos, teniendo en cuenta que desde su intención inicial y su desarrollo en el aula, generan y presuponen una integración grupal del conocimiento. Hasta aquí, podemos afirmar que las UVA son un conjunto de

herramientas en línea, dispuestas como un todo organizado, que buscan que el cibernauta focal, acceda por sí solo a una serie de conocimientos, por medio de una guía predefinida para tal fin. En consecuencia, se creará un ambiente de aprendizaje aplicable no sólo al aula, sino que se puede trasladar a los hogares de los estudiantes.

La estructura de las UVA

Es claro que la implementación de las TIC o de la Internet no posibilitan por sí solas la creación de ambientes propicios de aprendizaje colaborativo; en este sentido, se requiere contar con un orden o estructura metodológica que permita la creación de ambientes de aprendizaje propicios para la construcción de nuevos conocimientos. La estructura de las unidades virtuales se ha ido construyendo en la medida que hemos tenido que orientar al *ciberaprendiz* en el proceso. El siguiente cuadro expone los tópicos o elementos clave a tener en cuenta a la hora de iniciar la planeación y el diseño de las UVA

TÍTULO:

En lo posible llamativo o diferente. Ejemplo: «Aprendo Viajando» [<http://www.expedicionespedagogicassantalibrada.webs.com>]

PALABRAS CLAVES:

Son algunas palabras relevantes en el trabajo propuesto. Estas palabras pueden tener enlaces a diccionarios o enciclopedias virtuales para facilitar el entendimiento de los términos a emplear. De igual manera nos sirven de *tags* para la búsqueda en la red. Ejemplo: *Arroz, ruta, producción del arroz.*

NIVELES COLAR:

Algunas unidades de aprendizaje poseen una población específica a la cual va dirigida, por tanto es importante avisarle al cibervisitante a qué se va a enfrentar y en qué nivel se está hablando. Ejemplo: *Ciclos 1, 2, 3, 4 y 5.*

TIEMPO:

La lectura y desarrollo de la unidad virtual debe tener un tiempo definido, para que el visitante pueda organizar el tiempo que va a dedicar al desarrollo. El tiempo puede variar según sólo se lea la unidad o se vayan desarrollando las actividades propuestas paralelamente. El tiempo en esta ocasión está calculado para el desarrollo simultáneo de las actividades.

MATERIA:

A falta de una expresión mejor se escribe *materia* al área o áreas del conocimiento que intervienen y se van a desarrollar en el proceso de *enseñaje* (enseñanza-aprendizaje). Algunas UVA pueden ser transversales y requieren de la conjunción de todas las áreas, otras son específicas y sólo tocarán elementos de otras áreas de manera tangencial. Respecto a este ítem, la tendencia es a construir unidades cuyo núcleo fundante sea un proyecto que integre las diferentes áreas del conocimiento. Este es el eje del dispositivo. Sin embargo, no exige esta característica para la construcción y o aplicación de la unidad. Ejemplo: *Tecnología e Informática, Matemáticas, humanidades, Ciencias Naturales, Sociales, Educación Física, Artística.*

AUTORES:

Pueden aparecer al inicio o al final, y sobre ellos cae la responsabilidad de todo el material presentado, lleva un correo electrónico donde el estudiante o lector pueda referenciar una sugerencia, comentario o duda.

LOGROS:

O indicadores, como lo dijimos anteriormente, responden a tres procesos básicos, a saber: cognitivo, afectivo y procedimental. Ejemplo: *adquirir una visión general sobre el proceso del arroz; desarrollar habilidades comunicativas utilizando la estrategia de resolución de problemas; realizar actividades con base a instrucciones previas; identificar las técnicas utilizadas en el proceso y la producción del arroz.*

SITUACIÓN O PREGUNTA GENERADORA:

Para este proceso es muy importante el conocimiento de la realidad de los estudiantes y el tema específico. Esta pregunta o situación debe provocar inquietud o comentarios de los escolares para estimular los procesos expresivos-comunicativos. La pregunta generadora está muy relacionada con el eje transversal y debe acompañar toda la unidad. Ejemplo: *El arroz hace parte de nuestra alimentación diaria, pero alguna vez nos hemos preguntado: ¿cuál es el proceso para su cultivo y producción? ¿Qué beneficios tiene en nuestra alimentación diaria?*

TAREAS O ACTIVIDADES:

Es el conjunto de procedimientos a realizar por cada uno de los visitantes para consolidar el proceso de aprendizaje. Se sugieren tres actividades como mínimo para afianzar los conceptos y procesos. Se recomienda no saturar al lector con grandes extensiones de información, pues en la cultura de la Internet, aleja y aburre al lector. Las imágenes y los videos ayudan a superar esta debilidad. Algunas de estas tareas requieren retroalimentación con el docente en el colegio, esto permite sostener el enlace con la formación en el aula y motiva a los estudiantes a

esforzarse para obtener un reconocimiento colectivo. Otras requerirán un enlace virtual con el autor-docente, es decir, que deberán enviar un correo y adjuntar un video, una foto o un documento en Word o en Power Point. Estas tareas ayudan a incorporar mejor las herramientas informáticas y de la red en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Finalmente, estos elementos y el grado en el que se ejerciten permitirán potencializar el trabajo en equipo y la creación de un entorno propicio para el aprendizaje, aunque sea no presencial (virtual)

RECURSOS:

Es importante señalar los recursos utilizados, primero por la necesidad de referenciar los sitios consultados, y para dar crédito a las afirmaciones realizadas. Los recursos suelen clasificarse entre conceptuales, de video y complementarios. El primero de los referentes teóricos empleados, el segundo de referentes audiovisuales citados, y el último un material que apoya a los primeros, pero que no necesariamente se cita en la unidad. Es un material complementario. Ejemplo: *recursos conceptuales: municipio de El Espinal (Tolima) <http://elespinal-tolima.gov.co/sitio.shtml>. Reseña del cultivo y proceso del arroz <http://www.alimentacion-sana.com.ar/Informaciones/Chef/arroz.htm>. Físicos: material de desecho, elementos caseros, papel, lápiz, computadora y conexión a Internet. Herramientas de andamiaje: mapa físico, conceptual, fotografías, presentación en Power Point.*

CIBERGRAFÍA Y BIBLIOGRAFÍA:

Enseña a referenciar los sitios Web empleados y las páginas consultadas. Para ello es importante que cada una que se cite, sea una fuente fácilmente referenciada, con autores claramente definidos y con una fecha de publicación debidamente anunciada en su contenido. Otros materiales se pueden referenciar pero con la desventaja de que le restan fuerza a los hechos citados. Tener un listado completo de los recursos técnicos y bibliográficos permite la construcción colectiva de trabajo, pues puedo comenzar procesos de intercambio y de comentarios acerca de los elementos que he empleado y sus alcances en la tarea formativa.

Ejecución de las UVA

La ejecución de las UVA ha tenido dos modalidades; la primera, como un trabajo complementario al trabajo del aula, en donde la tarea en casa consistía en un acercamiento espontáneo que radicaba en consultar la dirección electrónica y realizar las tareas allí presentadas. Eventualmente, los estudiantes traían los trabajos o actividades al aula para su retroalimentación. La segunda, consistía en un acercamiento guiado por el docente quien con ayuda del *Videobeam*, y el computador portátil, proyectaba en el tablero los recursos para el desarrollo de su clase.

Las tareas para el aula y para la casa aparecen bien definidas en la unidad; de este modo, cualquier duda que se generara en la interpretación se despejaba en la clase con la ayuda del docente.

En ambas modalidades se generan ambientes de aprendizaje, virtual y real, pues al conectarse a la red se pone en juego la capacidad de compartir ideas públicamente y al volver al colegio se pueden exponer los aciertos y dificultades en el proceso. Hasta ahora se han podido evidenciar más aciertos, sobre todo con el perfeccionamiento de la estructura que hace más independiente el proceso de formación. La modalidad presencial sólo se presentó un par de veces, pero trajo como ventaja la posibilidad de acceso colectivo aumentando el interés por continuar la labor desde la casa. Sirvió, además, como una forma de anclar mejor los nuevos contenidos al repasar la clase desde el hogar.

La versatilidad del medio empleado permite desarrollar las unidades en otros grupos que las requieran. Por tanto, el diseño debe permitir que el acompañamiento sea fundamentalmente desde la estructura de la unidad para evitar la dependencia del uso hacia un docente o grupo específico. Igualmente, cada grupo posee unas condiciones específicas que renueva las unidades en su ejecución, o que exige su complemento con algunos elementos no contemplados inicialmente. Este reciclaje académico permite un apoyo de fácil acceso para docentes en similares condiciones que quieran experimentar nuevas formas de enseñanza.

La experiencia de la UVA sobre «La ruta arrocera»

<http://www.expedicionespedagogicassantalibrada.webs.com/>

El colegio Santa Librada es pionero y líder en la localidad en la planeación y ejecución de expediciones pedagógicas fuera de la ciudad; con más de seis años de experiencia en el tema, las expediciones han permitido la integración curricular de los procesos de los ciclos y las áreas. De ahí que, en el marco de este programa, seis meses después de haber iniciado la aplicación de las UVA y de observar su efectividad a la hora de generar ambientes de aprendizaje mediados por las TIC, el equipo de maestros autores de la experiencia decidió crear una página para apoyar el proyecto de expediciones pedagógicas. En esta ocasión la herramienta debía posibilitar el acceso a todos los estudiantes del colegio, dentro y fuera de la institución y debía propiciar el aprendizaje desde las diversas áreas del conocimiento.

El diseño de la estructura de la ruta arrocera contó con una mayor integración de los elementos multimediales que atraían más la atención de los estudian-

tes. Cuando se realizó la salida los estudiantes ya iban con unos preconceptos sobre la temática, y durante el resto del año hubo más compromiso de las áreas para integrar este tema. Al consultar a estudiantes y docentes sobre el aprovechamiento de esta herramienta, coincidieron en afirmar que la unidad virtual que más les gustó fue la *ruta arrocera* y resaltan la importancia de sus aportes desde todas las áreas.

En definitiva, la presencia de videos y fotografías que ilustran con escenas vividas por compañeros suyos el proceso de cultivo y procesamiento del arroz, permitió a los estudiantes participantes activos, recordar y asimilar desde otras ópticas lo vivido, y a los que no pudieron participar, ver por medio de los ojos de sus compañeros, la experiencia y recrearla a través de las imágenes y testimonio audiovisuales. Los efectos de esta experiencia en la comunidad educativa permite afirmar que hasta la fecha, la UVA que más influyó en los procesos de aprendizaje fue la de la ruta arrocera; los estudiantes que no asistieron a la salida les llamó la atención conocer el sitio por medio de la red e informarse de lo que no pudieron disfrutar. La mezcla de imágenes, videos y procedimientos virtuales hizo de la UVA llamada *Ruta arrocera*, un ejemplo de integración curricular sobre un tema transversal, abordado desde la estrategia pedagógica institucional aprendizaje significativo. Estos elementos permitieron guardar a largo plazo las vivencias y los aprendizajes promovidos por el proceso de la expedición pedagógica.

Retos pedagógicos...

A la hora de planear y diseñar la UVA, el papel de la pregunta generadora es clave porque parte de la motivación de los estudiantes y la necesidad de resolución de problemas. En esta dirección, se presenta la problemática de manera sencilla y clara, estableciendo un hilo conductor a través de toda la unidad virtual de manera coherente con los objetivos de la estrategia pedagógica institucional. La pregunta generadora debe promover igualmente el proceso de conexión entre los presaberes y los saberes nuevos construidos en el proceso. En la planeación y el desarrollo de la UVA el reconocimiento de la integralidad del ser humano es un reto importante; la propuesta tiene en cuenta el proceso formativo desde tres dimensiones interdependientes: la cognitiva (conocimientos), la axiológica (socio-afectivo) y la praxiológica (expresivo, práctico). Desde este reconocimiento se deben trazar objetivos de aprendizaje en cada una de las dimensiones señaladas.

Cada una de estas dimensiones va acompañada de un indicador y de una serie de actividades que permitan ejercitar estos procesos mentales. Desde la dimensión cognitiva, se busca la exploración y la construcción de conceptos mediante

enlaces a páginas o videos reconocidos. La experiencia nos ha mostrado que la mayor utilización de videos en esta fase permite una apropiación más clara de los conceptos. La dimensión socio-afectiva, nos permite la reflexión y ejercitación de una postura clara frente a los conceptos. Este proceso se ha incorporado mediante la inserción de comentarios y los escritos o carteles alusivos al tema. Otra función de este proceso es la de estimular la creatividad del escolar frente al tema a resolver. Por su parte, desde la dimensión expresiva, se operativiza el conocimiento adquirido. La idea es que realicen una manualidad, o un ejercicio que le permita hacer, construir con base en lo aprendido. La información adquirida deviene en acción transformadora de la realidad. En suma, estos tres procesos se alternan en las actividades propuestas y dirigen el proceso de apropiación del nuevo conocimiento de cara a la inquietud inicial de la experiencia previa.

3. Los hallazgos y aportes. El aprendizaje significativo en la sociedad contemporánea

Teniendo en cuenta que la educación tiene que adaptarse de forma permanente a los cambios de la sociedad, en consecuencia a las nuevas formas como circula y se accede al conocimiento que hoy es pertinente, un primer hallazgo significativo en la sistematización de la experiencia afirma que los *ambientes colaborativos de aprendizaje* que hemos venido construyendo y dinamizando, proponen una renovación de las formas de enseñanza a través del diseño y desarrollo de las *unidades virtuales de aprendizaje* como herramientas que permiten proponer y dan cuenta de una manera de aprovechar pedagógicamente las TIC.

Las nuevas herramientas tecnológicas producen un cambio en los procesos de aprendizaje y construcción autónoma de saberes, así como también en la metodología empleada en los mismos. Desde el aprendizaje significativo como horizonte pedagógico el estudiante debe *aprender a aprender, aprender a hacer, aprender a ser autónomo y aprender a convivir* (UNESCO, 1996), buscando la forma de aplicar y apropiarse del conocimiento a su propio ritmo, y a la vez desarrollar habilidades mentales, competencias comunicativas y valores para una sana convivencia.

El uso de la red de comunicaciones abre las puertas del mundo de la informática y da al estudiante la oportunidad de construir conocimiento por medio de la indagación, apropiándose de esquemas que le permitan relacionar significativamente sus saberes con la información presentada de manera gradual en los contenidos curriculares y en la capacidad, al mismo tiempo, de desarrollar procesos de auto aprendizaje. Esto exige dinamismo permanente, autodisciplina,

profundización de conocimiento y buen manejo del tiempo para mantenerse dentro del proceso de cambio y su constante evolución.

En efecto, esta propuesta pedagógica enfrenta al estudiante al manejo nuevas herramientas que le permiten apropiarse del conocimiento según sus necesidades, intereses y ritmos de aprendizaje; de esta manera, genera sentido de responsabilidad, que se visibiliza en el aprovechamiento del tiempo libre y la integración de la familia en el proceso de formación; permite que el estudiante interactúe, organice, seleccione, acomode y establezca relaciones de la información recibida con sus saberes y experiencias previos para elaborar representaciones mentales y aplicarlas en el contexto de dicho conocimiento.

La principal fortaleza de las UVA es la posibilidad de acceder a la información requerida en línea de manera simultánea. Las UVA permiten incluir todo tipo de recursos de las nuevas tecnologías que estén en la red, por ejemplo, un vídeo puede estar acompañado por una caja de comentarios o una imagen puede permitir un foro abierto o cerrado o por una actividad en un archivo de texto. Las combinaciones son infinitas.

Esta posibilidad nos permite superar la frase dicha para los maestros: «tiza y tablero», pues con sólo hacer un «clic» en el momento de disponibilidad, puede traer información de primera mano proyectada en su tablero. Un vídeo puede mostrar la magnificencia de un sistema insular o la complejidad cósmica de un átomo en su núcleo. Antes sólo imaginadas a través de un relato hecho por el maestro al estudiante. Es así como la aplicación de la UVA en la institución, despertó en los estudiantes la motivación por ampliar el conocimiento, el buen uso de tiempo libre, la responsabilidad y la compañía de la familia en el desarrollo de los trabajos escolares.

En suma, la propuesta «ambientes colaborativos de aprendizaje basados en el uso pedagógico de las TIC», permite el uso de un lenguaje común y formal de cada una de las áreas que orienta a los escolares en una forma renovada de aprender, brinda la posibilidad de potenciar la comprensión e interpretación de los diferentes temas conceptuales por medio de la exploración dirigida, centrando los intereses del sujeto en el desarrollo de habilidades, capacidades y destrezas procedimentales a través del manejo adecuado de las diferentes herramientas. Como consecuencia, se cambió la concepción de aprender sólo en el aula con la intervención directa del docente. El docente aquí, es un orientador y guía de los diferentes procesos formativos, es el responsable de ampliar en los estudiantes la cultura digital que implica el uso seguro, crítico y autónomo de las técnicas usuales de información y comunicación, convirtiendo estos procesos en ambientes de aprendizaje enriquecidos con la tecnología.

4. Balance y líneas de continuidad

Este apartado final presenta a modo de conclusión, algunas reflexiones para la continuidad de la experiencia de cara a una apuesta más amplia por la construcción de condiciones de posibilidad para su desarrollo y sostenibilidad. La mirada está centrada en las lecciones aprendidas y en los retos que quedan para trazar un camino que permita reconocer las debilidades y fortalezas con miras a cualificar y posicionar la práctica educativa que se ha venido implementando en el Colegio Santa Librada.

- La necesidad de superación de los temores...

La innovación educativa se sustenta en la construcción de nuevos medios para enseñar y aprender en contextos particulares. El saber pedagógico juega aquí un papel clave como un saber acerca de las posibilidades y límites que se tienen para enseñar y aprender en un tiempo/espacio determinado. Ahora bien, teniendo en cuenta que el uso y aprovechamiento pedagógico de las TIC no ha sido parte de la práctica tradicional de los docentes, se reconoce como un reto fundamental la superación de los temores instalados en la práctica pedagógica del magisterio. En esta búsqueda, es preciso vencer temores como *el miedo al qué dirán, el miedo a equivocarme, a ser expuesto o señalado o el miedo a que la red global corrompa a los niños y niñas.*

Es generalizado el temor de la red global como fuente de corrupción para los estudiantes, olvidando que ellos, desde sus casas, tienen una conexión permanente con ella y que se hace urgente y necesario educar en el buen uso que se le debe dar a este tipo de herramientas. Aquí, es relevante el papel del maestro. Los docentes deben estar en una disposición de cualificación y actualización permanente, hacia un mejoramiento constante de las prácticas pedagógicas del aula y de transformación de las concepciones de algunos maestros sobre las nuevas tecnologías que las limitan a recibir una clase de informática, cuando dicha integración debería ser una apuesta transversal que involucre a cada maestro como innovador de las experiencias en el aula.

- Las TIC como dispositivo que moviliza el interés del estudiante por el aprendizaje...

Sobresale igualmente, como un aporte importante, la necesidad de partir de la motivación y del interés de las y los estudiantes, teniendo en cuenta las expectativas que despierta en los estudiantes y la motivación por ampliar más los conceptos

e interiorizar sobre determinados aspectos según sus intereses. A esto se suma el realizar el trabajo en lugares diferentes al centro educativo en forma individual y horarios pertinentes.

La apuesta por el aprendizaje significativo permitió darle forma y contexto teórico a las sospechas que se tenían sobre la apropiación conceptual de los estudiantes; es decir, paulatinamente, se ha detectado que generar estrategias innovadoras despierta la motivación, participación y comprensión de la relación existente entre la teoría, aplicación y funcionalidad del conocimiento.

En esta dirección, consideramos que lo que fundamenta las UVA en el Colegio es el deseo de atraer a los estudiantes al conocimiento. Las TIC favorecen la motivación de los estudiantes, pues es un elemento llamativo para ellos. De igual manera, esta experiencia da cuenta de la emergencia del deseo de los docentes de aprovechar las TIC en la enseñanza. Los resultados gratificantes han permitido que se revisen las formas de las UVA y han permitido mejorarlas hacia las expectativas escolares.

- Más allá del aula: los procesos de autoaprendizaje, el uso del tiempo libre y la integración de la familia al proceso formativo...

Frente a la promoción de procesos de auto-aprendizaje, esta experiencia inicia y abre un camino de reflexión sobre los intereses y móviles que permiten que los estudiantes se sientan frente al computador y puedan pasar mucho tiempo realizando actividades pedagógicas y formativas. El reconocimiento de esta potencialidad de la experiencia se convierte en un reto importante de cara al aprovechamiento de estos recursos para ampliar el conocimiento, propiciar el buen uso de tiempo libre y la integración y acompañamiento de la familia en los procesos formativos de los estudiantes.

Frente a este último aspecto, la integración de los padres de familia al proceso formativo de sus hijos, aún persiste el temor generalizado que hace que algunos padres impidan a los estudiantes el acceso a la Internet o por lo menos en brindar el apoyo y compañía oportuna en los procesos de formación. Es preciso superar los temores que padres y estudiantes tienen sobre los medios informáticos, convenciénolos sobre la oportunidad que tienen de aprender formas mejores de empleo de la red.

En definitiva, no se podrán alcanzar nuevos resultados si seguimos haciendo lo mismo. Para nuevas realidades es preciso nuevas formas y nuevas prácticas; y sin duda, es preciso que los padres de familia caminen con sus hijos en el proceso de

formación de manera directa o indirecta. Un reto para el proyecto es involucrar afectivamente a los padres en el proceso de formación.

- La ampliación y diversificación de las condiciones para la enseñanza y el aprendizaje...

Este aporte es significativo porque no sólo posibilita un mejor entendimiento de un tema sino también una mayor motivación por parte del estudiante. Los estudiantes de hoy son de otra era, la era de la información digital. Ellos no «ponen cuidado», ellos se conectan o enlazan con la realidad. Ésta es otra razón por la cual la educación se ha movido hacia el cambio. Los estudiantes están cansados de lo mismo. Saberse *mejor formados* por la televisión que por su profesor o su papá es una realidad que se comenta en los pasillos. En definitiva, esta experiencia genera y moviliza nuevas expectativas en los estilos de formación. Cada vez son más frecuentes frases como *¡La clase me aburre!*, *¡la clase me cansa!*, *¡la clase no me dice nada!*, que se buscan contrarrestar a partir de este proceso e renovación pedagógica cuando los estudiantes reconocen y afirman:

«...Es bueno aprender por medio de la página (UVA) porque presenta videos y uno los puede ver y comentar.»

«...La clase presencial también me gusta porque uno está con sus compañeros o puede preguntar si no entiende.»

Esta experiencia involucra viejos y nuevos esquemas para motivar a los escolares. En efecto, esta propuesta se sitúa entre la enseñanza tradicional y la emergencia de otros modos de enseñanza y aprendizaje. El uso de las herramientas tecnológicas como soporte para mejorar los procesos educativos, induce transformaciones en diversos procesos relacionados con el mundo escolar, por ejemplo: en los procesos de enseñanza y aprendizaje, en las estrategias pedagógicas, en la utilización de los espacios, en el aprovechamiento del entorno cultural, en los roles de los sujetos educativos, entre otros, generando la necesidad de hacer revisión y retroalimentación en didácticas y metodologías educativas.

En efecto, la educación exige cada vez más nuevas perspectivas que superen la concepción academicista y fragmentada de los saberes. La integración de nuevas tecnologías, como se ha demostrado en este escrito, permite generar nuevas conexiones en los procesos que se enseñan en los colegios y que las áreas dialoguen entre sí para formar a la persona. El trabajo por ciclos educativos es una apuesta, y nuestra experiencia también.

Bibliografía

Fernández G. José, y otros (1999), *¿Cómo hacer unidades didácticas innovadoras?*, Sevilla: Diada Editora.

Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico (2009). «El Uso Pedagógico de las Tic». En *Revista Aula Urbana*, N°. 74, diciembre de 2009.

Moreno S., María del Carmen (1994). *Innovaciones pedagógicas, una propuesta de evaluación crítica*. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio.

Ovalle, Demetrio (2004). Entorno Integrado de Enseñanza/Aprendizaje basado en Sistemas Tutoriales Inteligentes & Ambientes Colaborativos. Posgrado en Ingeniería de Sistemas, Universidad Nacional de Colombia. Medellín, Antioquia, Colombia. Tomado de <http://www.iiisci.org/Journal/CVS/risci/pdfs/P554466.pdf>, en el mes de mayo de 2010

UNESCO (1996). *La educación encierra un tesoro*. Madrid: Santillana.

VASQUEZ, Angie (2007). *Las transformaciones del escenario de la enseñanza con la integración de la computadora*. Universidad Interamericana de Puerto Rico 2007. Tomado de http://kalathos.metro.inter.edu/Num_1/Las_transformaciones_escenario_enseñanza.pdf, en mayo de 2010

Webgrafía

Autoformación

<http://www.ascun.org.co/eventos/ascun50/joserestrepo.pdf>

Ambientes Colaborativos de Aprendizaje:

<http://www.slideshare.net/moralu/ambientes-de-aprendizaje-colaborativos>

Argumentación, oralidad y escritura: Una construcción de identidad

María Gilma Acosta Rodríguez¹
Irma Fabiola Muñoz Beltrán²
Adriana Sánchez Gutiérrez³

La inteligencia consiste no sólo en el conocimiento, sino también en la destreza de aplicar los conocimientos en la práctica

Aristóteles

Resumen:

Este artículo da cuenta de la experiencia que se viene desarrollando desde hace dos años en el Colegio Técnico Menorah JM, titulada: «Argumentación: Oralidad y Escritura una construcción de Identidad». El sentido e intencionalidad pedagógica de la sistematización realizada se dirige a fundamentar y comunicar los hallazgos y aportes significativos de los saberes y prácticas pedagógicas que puso a circular esta experiencia, relacionados con el fortalecimiento del pensamiento crítico y los procesos identitarios en las estudiantes de la educación básica y media. Esta experiencia se sustenta en un proceso pedagógico y didáctico que involucra las habilidades comunicativas (oralidad, lectura, escritura y argumentación) en las prácticas de enseñanza y aprendizaje, a partir de un trabajo colaborativo e interdisciplinario entre el equipo de maestras de las áreas de biología, español y sociales.

Palabras claves:

Experiencia pedagógica, Pensamiento crítico, habilidades comunicativas, interdisciplinariedad, Identidad, Sistematización.

1. Licenciada en Biología de la Universidad Pedagógica Nacional, Especialización en Educación: pedagogía y Educación Ambiental de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Integrante del Movimiento Expedición Pedagógica Nacional y del Grupo Maestros en Colectivo. Coordinadora de la actual sistematización. Correo: herman1974@terra.com

2. Licenciada en Ciencias Sociales de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Especialización en Ciencias Sociales de la Universidad de los Andes. Correo: irmamunoz2007@hotmail.com

3. Licenciada en Literatura, Semiótica, Lingüística e Inglés de la Universidad Nacional de Colombia. Magister en Literatura de la Pontificia Universidad Javeriana. Correo: asanchezguti@gmail.com

El documento base para la realización de este artículo se titula: «Argumentación, oralidad y escritura: una construcción de identidad», y da cuenta de la experiencia pedagógica que se viene desarrollando desde el año 2008 en el Colegio Técnico Menorah, jornada mañana.⁴ Es importante mencionar que, desde su creación, esta institución educativa busca responder a la finalidad de contribuir con la educación de mujeres de escasos recursos económicos y la necesidad de propiciar un ambiente de aprendizaje que les permita el desarrollo de sus potencialidades, capacidades, habilidades, con miras a la construcción de una sociedad más humana, solidaria y justa. Esta filosofía, aún vigente en el Colegio, marca el horizonte pedagógico que le ha dado sentido y pertinencia a la experiencia que se está presentando.

En el marco de esta apuesta educativa y política, esta experiencia define su sentido e intencionalidad pedagógica en el fortalecimiento de una cultura de pensamiento crítico en las estudiantes, incidiendo en los procesos de enseñanza y aprendizaje a través de un proceso pedagógico que involucra las habilidades comunicativas (oralidad, lectura, escritura y argumentación) y el trabajo interdisciplinario que han venido realizando las docentes-investigadoras de las áreas de biología, español y sociales.

Con esta perspectiva, y teniendo en cuenta que la sistematización de la experiencia pedagógica hace parte de un proceso de reflexión sobre su quehacer pedagógico, las maestras autoras de la experiencia iniciaron un ejercicio de análisis profundo de las prácticas educativas que venían gestionando en el aula, de cara a las dificultades que han presentado las estudiantes en los procesos de argumentación desde la oralidad y la escritura. Una primera mirada diagnóstica les permitió identificar, con preocupación, vacíos en los procesos de producción y creación textual, al igual que falencias en la construcción de pensamiento argumentado; estas problemáticas responden en parte a limitantes lingüísticas de la realidad cultural, ambiental y social en las que están inmersas las estudiantes, y en parte a la falta de interés conducida por la ausencia de actividades y temáticas escolares llamativas para ellas.

En efecto, los proyectos de aula desarrollados desde el año 2006, evidenciaron problemas relacionados con la capacidad de argumentación y proposición coherente de las estudiantes; es precisamente desde el reconocimiento de esta problemática, persistente y vinculada al desarrollo de las habilidades comunicativas,

4. El colegio está ubicado en la localidad 14^a los Mártires; es de carácter femenino. Funciona con la colaboración de la Agrupación de Damas Hebreas *B'nai B'rith*, de la Secretaría de Educación del D. C., la Asociación de Padres de Familia y demás estamentos que conforman la comunidad educativa. Fue fundado hace 36 años con el fin de dar formación a niñas pertenecientes a los estratos 1, 2 y 3.

que surge una preocupación constante frente a la necesidad de fortalecer procesos de pensamiento crítico que contribuyan a la construcción de un proceso de fortalecimiento de la identidad que, a su vez, posibilite el desarrollo del pensamiento crítico. En el marco de este interés colectivo, emergen dos propuestas de trabajo: el diálogo de saberes entre pares de diferentes disciplinas y la apuesta por la integración curricular de las habilidades comunicativas.

En la búsqueda de dar respuesta a las inquietudes anteriores y desde los lineamientos propuestos por los proyectos de ciclo, las maestras —autoras de la experiencia— asumieron el reto de iniciar un proceso de construcción colectiva que partiera de los saberes y prácticas individuales, pero con la intencionalidad de avanzar en la construcción de una propuesta conjunta con base en los principios expuestos: trabajo interdisciplinario, integración curricular de las habilidades comunicativas y formación dirigida al desarrollo de procesos de pensamiento crítico.

Aun cuando se trata de un proyecto vigente en curso, se puede afirmar que desde esta experiencia se está contribuyendo a fortalecer el desarrollo de procesos de pensamiento crítico en las estudiantes desde dos campos de trabajo interdependientes: las *habilidades comunicativas* como herramienta pedagógica transversal y el *trabajo interdisciplinario* que ha permitido articular las necesidades de aprendizaje de las estudiantes con las proyecciones curriculares de la institución y las necesidades argumentativas de una sociedad crítica y pluricultural. Ciertamente, a partir de las producciones argumentativas —orales y escritas— de las estudiantes en las áreas de biología, español y sociales, se cree, se está promoviendo el desarrollo de competencias comunicativas, ciudadanas y científicas que, a su vez, están contribuyendo a un proceso formativo integral, asertivo, en los campos laboral y humanista, aspectos centrales en los que está inmerso el PEI de la institución.

En este orden de ideas y entendiendo la sistematización como un ejercicio investigativo que parte de la experiencia vivida para conocerla, comprenderla y producir un conocimiento que permita mejorarla y comunicarla, esta propuesta de sistematización se trazó como objetivo central:

Reconocer desde el uso pedagógico de las estrategias comunicativas (oralidad, lectura, escritura y argumentación), las formas de trabajo interdisciplinario que se han producido entre las maestras y la potenciación del pensamiento crítico en las estudiantes de los grados sexto a once del Colegio Técnico Menorah, JM.

Este ejercicio reflexivo estuvo orientado por una pregunta eje:

¿Cuál es el alcance del uso pedagógico de las estrategias comunicativas en el avance del trabajo interdisciplinario y en la potenciación del pensamiento crítico de las estudiantes?

En el marco de la pregunta por los alcances pedagógicos de la experiencia sobre el trabajo interdisciplinario y en la potenciación del pensamiento crítico, el ejercicio de sistematización desarrollado a la fecha, permite hoy resaltar tres alcances significativos: 1) el fortalecimiento de un proceso de construcción colectiva a través del diálogo interdisciplinario de las docentes investigadoras; 2) la reflexión permanente sobre los usos pedagógicos de las estrategias comunicativas para favorecer la activación del pensamiento crítico en las estudiantes y, finalmente, 3) la identificación de logros, dificultades y retos de la experiencia, con miras a cualificarla, fortalecerla y mejorarla.

1. La consolidación de un proceso de construcción colectiva. Una mirada al proceso desde las voces de sus protagonistas

El proyecto interdisciplinario empieza a construirse en 2008, inicialmente, en el marco de los encuentros de maestros promovidos desde el consejo académico y la propuesta de reestructurar los proyectos de aula para realizar un trabajo integrado por niveles. En este proceso fue relevante nuestra preocupación e interés por fortalecer los procesos de argumentación desde la oralidad y la escritura en la reestructuración de los proyectos de aula, incorporando nuevas estrategias y herramientas pedagógicas a las dinámicas de clase. La siguiente tabla refleja parte de este proceso de planeación inicial.

Proyecto de aula	Actividades	Herramientas pedagógicas	Población
¿Qué? y ¿cómo? aprenden las estudiantes: biología en ambientes de aprendizaje en el aula (A.A.A)	Exposiciones- Conversatorios Feria de aula	Reflexiones de vida- Mitos-Bestiaros	De sexto a octavo.
Literatura: una construcción social y un lenguaje colectivo. Lenguaje hipertextual.	Conversatorios - Exposiciones Creación de textos	Ensayos - Guiones - Hipertextos	Noveno y grados once.
Explorando a Colombia y el Mundo a través del texto.	Lectura literaria hipertextual Foro de discusión-Debates Dilemas morales	Portafolios-Ensayos- Reseñas Mapas conceptuales	Noveno

Ahora bien, al reestructurar los proyectos de aula se hizo evidente fortalecer la identidad a través del lenguaje oral y escrito como eje transversal del encuentro interdisciplinario. Todo esto con miras a mejorar la calidad de la educación, transformando los paradigmas existentes en torno a la enseñanza de las ciencias naturales, el lenguaje y las ciencias sociales. La siguiente tabla da cuenta del primer ejercicio que realizamos para reconocer desde el proyecto de aula disciplinar las actividades y las herramientas pedagógicas que permitirían empezar a integrar las habilidades comunicativas al currículo.

Proyectos de aula Objetivos		Proyecto interdisciplinario Objetivos
¿Qué? y ¿cómo? aprenden los estudiantes: biología en ambientes de aprendizaje en el aula (A.A.A.)	<ul style="list-style-type: none"> - Generar ambientes de aprendizaje en el aula que permitan llenar de sentido la enseñanza de las ciencias naturales, en medio de la interacción de lo cotidiano con lo científico. - Fortalecer espacios pedagógicos en el aula de clase donde los estudiantes interactúen y construyan nuevos lazos de amistad, respeto y autonomía, en un diálogo de pares, fuera de la concepción inflexible del currículo. 	<p>Argumentación: Oralidad y escritura una construcción de identidad</p> <p>Fortalecer identidad crítica desde los procesos de Argumentación oral y escritura en la educación básica y media.</p> <p>Fomentar una cultura de pensamiento crítico en los estudiantes a partir de las producciones orales y escritas.</p> <p>Aunar elementos que permitan sistematizar experiencias de aula, de carácter interdisciplinar a partir de un eje común como es la argumentación.</p>
Literatura: una construcción social y un lenguaje colectivo. Lenguaje hipertextual.	<ul style="list-style-type: none"> - Establecer proyectos de equipo que permitan construir otras alternativas de ver las ciencias naturales y a su vez conservar y cuidar su entorno mediato e inmediato, dentro de una concepción de lo público. - Realizar procesos de argumentación crítica en torno a la identidad estética y latinoamericana de nuestra producción literaria. 	
Explorando a Colombia y el Mundo a través del texto	<ul style="list-style-type: none"> - Desarrollo de estructuras argumentativas que permitan crear una formación crítica del sujeto en torno a la creación de ensayos y producciones hipertextuales. - Analizar la importancia de los conflictos y como estos pueden ser analizados desde diversas miradas interdisciplinarias. - Fortalecer las habilidades comunicativas a través de lecturas, escritura y oralidad. - Reconocer la importancia del pensamiento crítico en el análisis de los acontecimientos nacionales e internacionales. 	

En el año 2009, nos propusimos el reto de poner en marcha el proyecto, aprovechando la propuesta de trabajo que sugería el enfoque de educación por ciclos impulsado desde las políticas educativas del distrito. Desde este momento, y pese a todos los inconvenientes de tiempo y lugar que se fueron presentando, podemos

reconocer que parte del éxito de esta experiencia está en el permanente esfuerzo de trabajar en horas extra-curriculares y de generar espacios de encuentro y socialización para revisar y adecuar los respectivos proyectos de aula e iniciar acciones conjuntas que nos permitieran un encuentro más cercano, consistente y claro con lo que se había planteado.

Hoy podemos decir que lo mejor de todo este proceso era encontrar y conocer las diferentes dinámicas que se generaban en nuestro entorno, en algunas oportunidades continuábamos el debate en el transporte, pues siempre esperábamos el bus que nos servía a todas. De esta forma, podemos resaltar como una condición de posibilidad de la experiencia la consolidación de lazos pedagógicos, pero sobre todo la creación de los lazos de amistad en donde la mirada de cada una siempre se fortalecía por los avances y los acercamientos que teníamos día a día de cara a nuestro objetivo final.

El proceso de constituirnos como equipo de trabajo interdisciplinario, nos abrió un camino hacia la innovación de nuestros saberes y prácticas pedagógicas. No ha sido un camino fácil, porque cuando comenzamos a trabajar con las estudiantes nos dimos cuenta que debíamos profundizar y transversalizar en las tres áreas del conocimiento en las que fuimos formadas (biología, español y sociales). Este trabajo se ha convertido en un reto para el grupo investigador, teniendo en cuenta que creemos firmemente en la libertad de pensamiento, el no encasillar a las estudiantes en un tema, y dejar que piensen por sí mismas para que puedan construir procesos argumentativos, como un proceso de construcción de conocimientos de manera autónoma y crítica.

En definitiva, nos entusiasmó la idea de realizar transformaciones que nos permitiera construir un saber pedagógico y, a su vez, aportar a la producción de aprendizajes significativos en las estudiantes; por ejemplo, un saber y una práctica pedagógica que permitiera indagar y reconocer cómo interpretar un texto y analizarlo, que permitiera igualmente a las estudiantes aprender a pensar y ejercitar su capacidad para emitir juicios que les dé la posibilidad de hacer conexiones entre los eventos del pasado, decisiones del presente y posibilidades del futuro.

La apuesta por el *pensamiento crítico* tiene que ver con una posición frente a los fines de la educación, en tanto se pretende la formación de personas autónomas, críticas y responsables, desde una visión ético-social; por lo tanto, la construcción y fortalecimiento del pensamiento crítico se configura no sólo como un objetivo de nuestra educación, sino también como una exigencia social; de modo que, esta propuesta circunscribe la formación de la competencia argumentativa desde un enfoque comunicativo, puesto que considera que el sujeto (estudiante) es

un interlocutor válido en el proceso pedagógico y, por lo tanto, un sujeto comunicativo. Aquí aparece premisa clave de la experiencia, la práctica comunicativa guía la comprensión y la acción argumentada de los procesos cognitivos y de las prácticas culturales.

En este contexto, asumimos la argumentación como una propuesta transversalizada inmersa en la categoría *pensamiento crítico*; es decir, creemos que las estudiantes, al enfrentarse a un texto, construirlo, plantearlo o replantearlo, dialogan con diferentes propuestas que no conducen solamente a las estructuras argumentales; por el contrario, sus producciones trascienden los contextos académicos, cuestionándolos acerca de los estados, niveles o estructuras que requerían una identidad crítica y propositiva.

2. Los hallazgos. Las 'habilidades comunicativas' como herramienta pedagógica y la activación del pensamiento crítico en las estudiantes

2.1 Desde lo pedagógico: el uso de las herramientas...

La categoría de pensamiento crítico nos exigió hacer un ejercicio de exploración de su sentido desde dos ejes de referencia; de un lado, un ejercicio de indagación conceptual: ¿quiénes han hablado sobre el tema? ¿Qué han dicho? ¿Dónde van las discusiones sobre la formación de pensamiento crítico? y, del otro, una mirada analítica a las prácticas y estrategias pedagógicas desarrolladas con las estudiantes indagando significados, percepciones y efectos. Desde este primer eje, trabajamos a partir de la propuesta de Campos Arenas (2007) que plantea cuatro ejes principales de aproximación al concepto de *pensamiento crítico*: mente analítica, mente abierta contextual, mente inquisitiva y mente propositiva creativa.

A esta altura de la exposición, y en relación al segundo eje de referencia, la pregunta a plantearse es por la relación que existe entre las diferentes categorías que pone a circular la experiencia y la activación del pensamiento crítico en las estudiantes; ya dijimos que la argumentación y la identidad las asumimos como componentes transversales que están contenidos dentro del *pensamiento crítico* como categoría macro, ahora bien, la experiencia también pone énfasis en la construcción de *interdisciplinariedad* a partir de las *habilidades comunicativas*.

En la categoría *habilidades comunicativas* ubicamos como subcategorías la *oralidad*, la *lectura* y la *escritura*, trabajadas y evidenciadas de manera trans-

versal en todas las estrategias pedagógicas que hemos implementado (portafolios, bestiarios, historias de vida, ensayos, hipertextos). La mirada a esta categoría nos ha permitido dar cuenta de los modos como algunas estudiantes activan las capacidades de escucha y de lectura con sentido, que se ve reflejadas, a su vez, en la capacidad argumentativa de forma oral y escrita.

• *El portafolio*

La importancia del portafolio como herramienta pedagógica se sitúa en relación estrecha con la construcción de conocimiento a partir de procesos de análisis de información, capacidad argumentativa, evaluación y autoevaluación de los procesos de aprendizaje a través de la identificación de fortalezas y debilidades. Desde la percepción de las estudiantes, *El portafolio* promueve y facilita los procesos de autoevaluación, porque

...Como reflexión personal de mi parte este trabajo ha sido uno de los que más me ha satisfecho porque siento que no sólo se quedó escrito en papel y un folder, siento que me ha servido mucho, me pude realizar como persona ya que me siento más orientada sobre el tema de historia, ahora me siento más segura de mí misma cuando hablo respecto al tema puedo opinar sin tener que dejarme guiar por lo que los demás digan, porque tengo soporte para defender mis opiniones siendo autónoma y crítica (Fragmento, portafolio, estudiante Leidy Martínez Cris-tancho, curso noveno).

Este testimonio refleja la importancia de la argumentación, cuando la estudiante afirma que «...tiene un soporte para defender sus opiniones», encuentra un sentido al aprendizaje de la historia más allá de los contenidos. Potencia el aprendizaje para su proyecto de vida, para defender sus ideas y opiniones, le da la posibilidad de analizar su cotidianidad, confrontando y construyendo hechos históricos; las situaciones que generan conflicto académico permiten el desarrollo de competencias comunicativas y ciudadanas.

A través del portafolio también se reconoce la posibilidad de hacer preguntas relacionadas con el ¿cómo? y ¿para qué me va a servir lo que estoy haciendo?, preguntas que, a su vez, les exige confrontar puntos de vista, analizar las lecturas de manera crítica tratando de identificar, seleccionar y construir los aspectos positivos, negativos e interesantes sobre los temas estudiados. Es decir, *El portafolio* como estrategia pedagógica les ha exigido a las estudiantes realizar procesos de organización de la información de una manera más lógica y sistemática (De Bono, 1998); les permite, igualmente, buscar información en diversas fuentes aproximándose a los documentos de manera analítica y crítica

• *Las historias de vida*

Las historias de vida como estrategia didáctica (Castro, 2004) aportan a la construcción de un sentido crítico en el estudiante, vinculado a la formación de identidad, autonomía y sentido de pertenencia. Esta estrategia es reconocida como una técnica de investigación cualitativa⁵ que se centra en el sujeto (estudiante); si bien, su fuerza está en la oralidad, no abandona otras fuentes de investigación que se deben confrontar.

Para las estudiantes, este ejercicio es significativo porque,

...cuando estaba buscando el origen de mis nombres y apellidos para la actividad de biología me di cuenta que tenía muchas características de ellos, pero lo que me llamo más la atención es que tuviera raíces de origen español, ya que sólo creía que eran de origen indígena (Fragmento historia de vida, de Mariana Rubio, grado séptimo).

La identidad y el sentido de pertenencia mediado por el relato de sus historias de vida, sobresalen como aprendizajes significativos para las estudiantes quienes se ven enfrentadas en esta producción al indagar sobre preguntas como: ¿qué pasa? ¿Qué me ha sucedido hasta este momento? ¿Cuáles son las condiciones principales a las que me he visto enfrentada en mi vida? y ¿cómo se proyecta hasta el día de hoy?, entre otras tantas pregunta que buscaban estimular la inclusión de la escuela a los aspectos interpersonales de la vida escolar y la vida personal.

Esta estructura narrativa se dinamizó desde la asignatura de biología al proponer diferentes puntos de vista con respecto a las referencias familiares. Tal como observamos en la indagación por los antepasados (padres, abuelos, bisabuelos), las narraciones propiciaron espacios de comunicación y diálogo con la historia y los contextos sociales que vivieron sus familiares al enfrentarse a algunos cambios políticos o cotidianos. En el desarrollo de esta estrategia, las interacciones académicas se tomaron analógicas a los procesos formales de consultas e indagaciones en libros o en Internet, ya que las niñas partían del testimonio familiar para conocer su procedencia, su presente e inquietarse acerca de su futuro.

Notamos el esfuerzo narrativo en los textos por presentar con claridad y orden cronológico las experiencias vividas, enlazar las ideas, construir dinámicas con el lector que les permitieran a sus demás compañeras generar cuestionamientos y

5. En efecto, desde la propuesta de Tamayo, las *Historias de vida* son comprendidas como un «...enfoque metodológico que utiliza preferiblemente información descriptiva, se centra fundamentalmente en el contexto, se alimenta continuamente de las realidades intersubjetivas que emergen a través de la interacción del investigador con los actores de los procesos, realidades socioculturales y personales objeto de análisis.» (Tamayo, 1999: 54-55).

reflexiones acerca de la vida de otras. Esta estrategia propició en el aula un ambiente de aprendizaje sin necesidad de las formas cerradas de los libros, e incluir la familia en los procesos de cuestionamientos de las estudiantes. Para el caso de las docentes, este ejercicio cobra fuerza porque logramos integrar las ciencias sociales, la biología y el español en esta estrategia, permitiéndoles realizar narraciones donde organizan de una manera lógica y coherente sus argumentos, a la vez integran aspectos éticos y morales, pero sin dejar de lado alguna situación particular de su vida; todo esto se va fundiendo en un solo texto de forma imperceptible.

• ***El bestiario***

Otra de las estrategias utilizadas para lograr un diálogo de saberes que permitan una construcción de identidad es *el bestiario*, entendido como «...una colección de animales fantásticos, animales extraños, animales imaginados que mediante una narración van construyendo una historia factible de ser contada» (Arguello, 2001).

Esta estrategia permitió, desde la biología, fortalecer la capacidad creadora de las niñas y generar procesos de pensamiento donde se construyen historias fantásticas que indagán sobre la capacidad lectoescritura de las estudiantes. Ellas inician un ejercicio de construcción de sus propios escritos, escogen una temática concreta que lleva inmersa elementos de interdisciplinariedad, por ejemplo, desde el área de sociales, al reconocer en sus compañera de trabajo un eje potencial en su formación como sujetos de un grupo social específico, y desde el área español, la curiosidad intelectual las lleva a buscar la información correcta y a cuestionar la existente a través de argumentos sólidos, coherentes y concisos.

Así lo expresa una de las estudiantes:

...Yo estuve trabajando con mis compañeras el mito Arhuaco de creación, donde ellos cuentan cómo hay varios sitios sagrados y que su resguardo indígena es de propiedad colectiva y cómo sus tradiciones se han mantenido, esto nos ha permitido a través de esta tribu conocer lo valiosas que son sus creencias y que a comparación de las personas de la ciudad ellas sí conservan el ambiente, entonces cuando no haya agua ni otros recursos naturales y menos culturales vamos a respetar de verdad a estas comunidades y reconocer la importancia de la oralidad y la riqueza de las múltiples culturas colombianas. (Fragmento, testimonio de Brenda Sastoque, estudiante nivel octavo)

• ***El ensayo y los hipertextos***

Son estrategias que vinculan los procesos de razonamiento y abstracción de la estudiante, con la finalidad de proponer y estructurar su pensamiento de una forma

dialógica con otras disciplinas. Son textos que abren las posibilidades de construcción en la medida en que interactúan con otros saberes y fortalecen en la estudiante su inquietud por darle un sentido a lo que opina o cree de una obra literaria.

Estas estrategias comunicativas se centran en los grados décimos y undécimos, teniendo en cuenta que el área de humanidades tiene como eje central para el ciclo V el desarrollo de las competencias argumentativas y propositivas (ICFES: 2008). En esta dirección, consideramos que la estructura del ensayo agencia una mayor articulación a los saberes adquiridos previamente en toda la educación básica secundaria.

Con este propósito, las estudiantes de este ciclo trabajan *Las claves de la argumentación* de Weston (1998), quien plantea cinco estrategias para la creación de ensayos y explica el uso argumentativo como algo más cotidiano y más habitual de lo que inicialmente pueda parecer. El ejercicio de argumentación, desde este enfoque, nos permite inducir a la estudiante a entender lo que argumentamos no sólo en ensayo, sino también en ejercicios hipertextuales narrativos, porque los personajes literarios también dialogan, razonan y discuten.

Percibimos en estos procesos argumentativos tres características principales: argumentos, hipótesis y premisas, las cuales entran en concordancia con procesos, tipos o redes argumentales (Pardo y Baquero: 2001) que juegan con dialogismos y silogismos, que fortalece la estudiante en sus procesos de argumentación. Es así que los ejercicios escriturales se convierten en planteamientos reflexivos, en tanto la estudiante propone su estilo y en su discurso debate sus propias estructuras estéticas y conceptuales de una temática particular, así como lo manifiesta la siguiente cita:

En cuanto a los textos católicos dice: «Judas eligió aquellas culpas no visitadas por ninguna virtud: el abuso de confianza y la delación (Juan 12:6)»(151), se podría decir según la cita anterior que la versión católica de Judas eligió el camino del infierno» (Fragmento ensayo, estudiante Claudia Perilla, grado once).

2.2 Desde el ejercicio de sistematización de la experiencia...

La propuesta conceptual y metodológica del proceso de sistematización realizado y acompañado por el IDEP y la Universidad Distrital, los conversatorios y diversos espacios de socialización y retroalimentación con otros grupos de maestros, nos ofrecieron elementos y herramientas de orden metodológico para la sistematización de la experiencia, referidas a las prácticas pedagógicas y al proceso de investigación.

En nuestro caso, este proceso nos permitió identificar y precisar las categorías de análisis centrales: *el pensamiento crítico, la interdisciplinariedad y las habilidades comunicativas*, que se convirtieron en herramientas de indagación permanente para leer nuestra práctica pedagógica en la dinámica del aula. Este proceso contó con un trabajo interdisciplinario que se venía realizando previamente de manera coordinada por docentes inquietas y animadas por transformar la dinámica del aula; no sólo actuó como condición previa para llegar a la investigación, además nos permitió reflexionar sobre lo que veníamos realizando y, desde lo construido en los proyectos de aula, replantear y reconstruir un proyecto de investigación con miras a generar conocimiento con sentido de innovación pedagógica.

Desde la pregunta por el *¿qué* se buscó con la sistematización de la experiencia? Podemos decir que la apuesta estuvo centrada en la reconstrucción del trabajo interdisciplinario que se viene realizando, a través de un intercambio de saberes que posteriormente se reflejaría en la construcción de conocimientos dirigidos a develar los modos como desde esta experiencia se está contribuyendo a fortalecer el desarrollo de procesos de pensamiento crítico en las estudiantes desde dos campos de trabajo interdependientes: las *habilidades comunicativas* como herramienta pedagógica transversal y el *trabajo interdisciplinario* que ha permitido articular las necesidades de aprendizaje de las estudiantes con las proyecciones curriculares de la institución y las necesidades argumentativas de una sociedad crítica y pluricultural.

Ahora bien, frente a las preguntas por el *¿cómo?* y el *¿para qué?*, podemos afirmar que esta experiencia de sistematización nos permitió, hacer un ejercicio de reflexión profunda y permanente que, junto al acompañamiento de las asesoras del proceso de sistematización, nos permitió, primero, ponernos de acuerdo en los ejes transversales de la experiencia y, desde allí, unificar criterios a sistematizar frente a las categorías de pensamiento crítico que facilitaron el proceso de contrastación y lectura interpretativa de las evidencias y los hallazgos. Segundo, reconstruir el proceso vivido en torno a los procesos de aprendizaje de las estudiantes y sus producciones discursivas que ponen en juego las habilidades comunicativas potenciadas desde una perspectiva crítica.

En esta misma dirección de los aportes del proceso de sistematización, podemos resaltar a nivel institucional, la consolidación de un trabajo interdisciplinario de nosotras, las maestras investigadoras en las áreas de biología, español y sociales; un trabajo que no sólo ha fortalecido nuestros proyectos de aula; fundamentalmente, ha aportado a los proyectos de ciclo durante el año 2010 y el Proyecto Educativo Institucional. Esto se ha evidenciado igualmente en la búsqueda deliberada de fortalecer el pensamiento crítico y la argumentación a partir de las diferentes habi-

lidades comunicativa (oralidad, lectura y escritura), enfocadas a la cotidianidad del aula, haciendo énfasis en situaciones como: ¿quiénes participan?, ¿cómo es la capacidad de argumentación?, ¿para qué se participa?, todo esto con el fin de rescatar el sentido de identidad.

2.3 Desde la condición de maestros sujetos de la experiencia

El primer reto que surgió fue el pensarnos como un equipo de trabajo capaz de sistematizar una experiencia vivida a lo largo de dos años. Si bien, este proceso de sistematización tomó como punto de partida y objeto de estudio *la oralidad, la escritura y el desarrollo de la identidad*, el desarrollo de esta modalidad de investigación, centrada en la experiencia vivida, nos permitió reconocer el valor del trabajo en equipo que hemos venido desarrollando. Es así como, en el transcurso de la sistematización, se han fortalecido concepciones como el *trabajo interdisciplinario, trabajo colaborativo*, pensamiento crítico y argumentación como elementos fundamentales que buscamos activar y fortalecer no sólo en las estudiantes, sino también en nosotras, las maestras autoras.

Una de las situaciones emergentes que surgen en este proceso, es reconocer la importancia de la formación y el papel docente en un diálogo de saberes que apunte a una construcción del saber colectivo. Esto ha permitido presentarnos como un colectivo de trabajo interdisciplinario en otros espacios académicos para enriquecer nuestro concepto de argumentación con otras propuestas de investigación, como fue el Seminario-taller «Desarrollo de las competencias argumentativas apoyado por ambientes digitales», llevado a cabo en la Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD, los días 23 y 24 de noviembre de 2009.

En concordancia con lo anterior, las diferentes reflexiones a lo largo de esta sistematización agenciaron propuestas más sólidas en el planteamiento de lineamientos metodológicos y conceptuales, que se circunscriben en el marco de una pedagogía crítica y dinámica del proceso de sistematización que fue hecho como propuesta en la investigación actual apoyada por el IDEP y la Universidad Distrital.

3. Proyecciones: ¿cómo continuamos?

En el colegio se ha venido implementando una serie de actividades desde todos los ciclos que incluye trabajos interdisciplinarios, uno de ellos fue el Foro Institucional propuesto por la SED sobre el tema del Bicentenario, que el Colegio asumió desde el eje: Memoria, Identidad y Diversidad. La celebración del Bicente-

nario fue el pretexto para articular nuestro proyecto a partir de la construcción de rutas expedicionarias dirigidas a la producción de conocimiento desde una perspectiva interdisciplinaria.

En efecto, la experiencia pedagógica sistematizada nos permitió participar con mayor propiedad en el proyecto Institucional sobre el Bicentenario; en esta dirección nos arriesgamos a hacer una extensión de nuestro proyecto retomando en la temática del Bicentenario, lo interdisciplinario, el pensamiento crítico y las habilidades comunicativas como ejes transversales para trabajar igualmente en las tres áreas (biología, sociales y español). Es así como, en el desarrollo de esta propuesta, tuvimos en cuenta los sistemas político, crítico, tecnológico y científico; el desarrollo de las habilidades comunicativas y la construcción de saberes desde el eje propuesto de memoria, identidad y pensamiento crítico. Este trabajo permitió la construcción de las siguientes rutas expedicionarias; en el ciclo 3 (niveles quinto, sexto y séptimo) *Explorando*, en la cual se trabajó la expedición botánica, desde el área de Ciencias Naturales; *Imaginando*, desde el área de español, con base en el texto *La soledad de América Latina*. Finalmente, en el ciclo 4 (niveles octavo y noveno), se trabajó desde el área de sociales la ruta *La línea del tiempo aprendiendo del bicentenario*, y desde el área de biología, la ruta *La expedición botánica y las mujeres colombianas que se han destacado en el campo científico*.

Reflexiones finales

Podemos decir que el proceso de sistematización de nuestra experiencia pedagógica fue significativo, porque nos permitió,

- Identificar y fundamentar las categorías de análisis centrales: *pensamiento crítico, interdisciplinaria y habilidades comunicativas*, que se convirtieron en herramientas de indagación permanente para leer nuestra práctica pedagógica en la dinámica del aula y así cualificar y fortalecer la experiencia pedagógica que venimos desarrollando.

- Plantear una relación dialógica, continua e interdisciplinaria en el saber y la práctica pedagógica docente, desde una experiencia que se ha gestado, de un lado, desde los procesos comunicativos de las estudiantes y maestras participantes, con apoyo de fuentes primarias y secundarias de indagación. Del otro, en la construcción de un equipo de investigación.

- Consolidarnos como un equipo de trabajo con capacidades para sistematizar una experiencia vivida a lo largo de dos años, fortaleciendo concepciones como

el trabajo interdisciplinario, trabajo en equipo, pensamiento crítico y argumentación, como elementos fundamentales que buscamos activar y fortalecer en nosotras (las maestras) un diálogo de saberes que han apuntado a la construcción del saber colectivo. Los principales hallazgos y alcances de este proceso los ubicamos en tres campos: lo pedagógico, lo institucional y nuestra formación como maestras investigadoras.

En suma, las diferentes reflexiones a lo largo de este proceso de sistematización agenciaron propuestas más sólidas en el planteamiento de lineamientos metodológicos y conceptuales que se circunscriben en el marco de una pedagogía crítica y dinámica. Por último, es importante afirmar que este proceso nos permitió arriesgarnos en hacer una propuesta sobre la continuidad de la experiencia en el Colegio, con miras a fortalecer la dinámica institucional y aportar nuevos elementos de análisis al PEI, «Humanismo y Tecnología un Proyecto de Vida un Mañana Mejor».

Bibliografía

Ander-egg, Ezequiel (1994). *Interdisciplinariedad en educación*. Argentina: Ed. Magisterio del Río de la Plata.

Argüello G., Rodrigo (2001). *Imaginación, creación y transcreación. Una propuesta de lectoescritura creativa*. Medellín: Cambrosia Editores

Bórquez Bustos, Rodolfo (2006). *Pedagogía crítica*. México: Ed. Trillas

Caballo, V. (1989). *Teoría, evaluación y entrenamiento de las habilidades sociales*. Valencia: Ed. Promolibro

Cachón Reyes Jorge. Educación, Interdisciplinariedad y Pedagogía (sf.). En <http://www.comie.org.mx/congreso/memoria/v9/ponencias/at08/PRE1178838372.pdf>

Camacho Reyes Jorge. *Educación, Interdisciplinariedad y Pedagogía*, sf. En <http://www.comie.org.mx/congreso/memoria/v9/ponencias/at08/PRE1178838372.pdf>

Campos, Agustín Arenas (2007) *Pensamiento crítico técnicas para su desarrollo*. Bogota: Ed. Magisterio.

Cassany, Daniel (2008). *Prácticas letradas contemporáneas*. México. Sevilla Editores

Castro Bueno, Fabio (2004). *Historia oral: Historia de vida e historias barriales*. Bogotá: Ed. Aspectos Siglo XX.

Dewey, John (2007) *Cómo pensamos*. Barcelona: Ed. Paidós

Gómez Sierra, Francisco. *Constitución Política de Colombia*. Código Anotado (2007). Bogotá: Ed. Leyer

González P. Marcos y Rueda E. José (2005). *Investigación Interdisciplinaria. Urdimbres y tramas*. Bogotá: Aula Abierta, Ed. Magisterio.

Hofstádt, Román Carlos Juan-der. (2003). *El libro de las habilidades de la comunicación*. España: Ed. Díaz de Santos S.A.

Interdisciplinariedad en educación. Una alternativa en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la educación matemática en la nueva secundaria (si) www.untref.edu.ar/documentos/.../Poliszuk.pdf

López, Blanca Silvia y Recio Hilario (1998). *Creatividad y pensamiento crítico*. México: Ed. Trillas

Mac Corquodale, Premack, Richelle (1977). *¿Chomsky o Skinner? La génesis del lenguaje*. Barcelona: Editorial Fontanella

Morin, Edgar. «Sobre la Interdisciplinariedad». Publicado en el Boletín N° 2 del Centre International. Sf.

Olmos de Montañés, Oly. «La pedagogía crítica y la interdisciplinariedad en la formación del docente venezolano». En *Sapiens Revista Universitaria de Investigación*, Año 9, N° 1, junio de 2008. En www.dialnet.unirioja.es/servlet/ficheroarticulocodigo=2781938...0

Ossa Parra, Marcela (2004). «Pautas para citar textos y hacer listas de referencias según las normas de la American Psychological Association, APA». Bogotá: Universidad de los Andes

Savater, Fernando (2000). *El valor de educar*. Bogotá: Ed. Ariel

Shumaker-Wayne (1974). *Elementos de la teoría crítica*. Madrid: Ediciones Cátedra

Tamayo Tamayo, Mario (1999). *La investigación*. Serie Aprender a Investigar. Tomo II Bogotá: ICFES

English In The Forest: Un ambiente significativo para aprender inglés

María Alexandra Pachón Otálora¹

Clara Inés Salas Medellín²

Encontrar un método de enseñanza y aprendizaje de un idioma extranjero, exige adoptar una posición dinámica, incluyente e interactiva con estudiantes, profesores, gestores académicos, métodos y medios didácticos, partiendo de un diagnóstico de necesidades específicas que determinen los intereses del entorno social, orientados desde las políticas públicas e institucionales del contexto educativo, local, nacional e internacional, definidas por la formulación de interrogantes surgidos del trabajo de aula y, en consecuencia, reflexionando sobre nuestra propia experiencia; es decir, desde el empoderamiento de nuestra práctica pedagógica a nivel de práctica investigativa, ubicada en su contexto particular.

Es aquí donde la labor pedagógica cobra gran valor, proporcionando la oportunidad de cambiar y mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje. En esta transformación juega un papel trascendental el maestro investigador, aportando a la construcción de conocimiento pedagógico, fomentando la innovación y participando en la formulación de políticas educativas, desde el aula como espacio de investigación social.

El proyecto *English in the Forest: learning and doing: (Inglés en el Bosque: aprendiendo y haciendo)*, se inició en la Institución Educativa El Bosque, hoy Ofelia Uribe de Acosta), y fue seleccionado por el Idep y la Universidad Distrital en el marco de la convocatoria para Sistematización de Experiencias. Es importante admitir que, cuando postulamos el proyecto a la convocatoria, nuestra concepción de sistematización se limitaba a la acción de organizar y digitar la información existente.

Durante el proceso de sistematización, participamos del desarrollo de seminarios en torno a lo que realmente es un proceso de sistematización de experiencias. A medida que aclarábamos conceptos clave (investigación, innovación, sistema-

1. Licenciada en Educación Preescolar. Universidad de San Buenaventura. Colegio Nuevo Horizonte. Docente de preescolar

2. Licenciada en Lenguas Modernas. Universidad Distrital. Esp. Lingüística Aplicada al Inglés. Colegio Técnico Palermo. Docente de Inglés, ciclos 1-2-3.

tización, evaluación, intervención, etc.), comprendíamos aspectos como, sentido y metodologías de sistematización de experiencias de innovación pedagógica, rutas metodológicas, modalidades de sistematización, técnicas de recolección de información y a su vez conocíamos experiencias de sistematización de colegas del Distrito. De igual forma, contábamos con tutoría permanente y acertada que nos iba orientando en la implementación de dicha teoría con nuestra práctica; es decir, iniciábamos el proceso de sistematización de nuestro proyecto.

Para entonces ya teníamos claro que sistematizar es *aquella interpretación crítica de una o varias experiencias que, a partir de su ordenamiento y reconstrucción, descubre o explicita la lógica del proceso vivido, los factores que han intervenido en dicho proceso, cómo se han relacionado entre sí, y por qué lo han hecho de ese modo* (Jara, 1998). Para el equipo de trabajo, «reconstruir» es la palabra clave. Así, iniciáramos la reconstrucción de nuestra trayectoria como sujetos de la experiencia pedagógica; de acuerdo con Jara, descubriríamos el proceso vivido en el aula de clase como el espacio donde se define el quehacer pedagógico; reflexionaríamos sobre la interacción de los actores, de sus acciones creativas y reflexivas en torno al proceso de enseñanza aprendizaje del inglés. Iniciáramos la producción de saber pedagógico mediante la inmersión consciente en nuestra práctica pedagógica.

A propósito de nuestro proceso de sistematización

Sería una tarea ardua interpretar la propia experiencia y llegar al punto de reconocer que habíamos realizado algún tipo de transformación de nuestra realidad educativa. La *revisión del marco conceptual* fue el *primer ejercicio*; contábamos con unos fundamentos teóricos un tanto incipientes; regresamos a las fuentes (Vigostky, Wilson Brent, Nunan, ambientes de aprendizaje, aprendizaje significativo, estándares de inglés); hicimos la respectiva revisión bibliográfica y ampliamos los referentes conceptuales.

El *segundo ejercicio* consistió en el *establecimiento de las fases* por las cuales había pasado el proyecto. Esta fue una tarea interesante; implicaba alejarse del proyecto y hacerle un paso a paso, explorar todo lo realizado durante varios años, darle un orden.

Con una matriz suministrada por nuestra tutora, realizamos el *tercer momento*, consistente en explorar *preguntas de sistematización y categorías teóricas*, a partir de la descripción de las fases:

FASES	DESCRIPCIÓN	PREGUNTAS ORIENTADORAS	QUÉ QUEREMOS SISTEMATIZAR	CATEGORÍA TEÓRICA
-------	-------------	------------------------	---------------------------	-------------------

La formulación de la(s) pregunta(s) de sistematización era un paso trascendental, con ella(s) decidíamos específicamente cuál de los diversos aspectos trabajados en el proyecto queríamos sistematizar y socializar.

La recuperación de fuentes: organización y selección de registros. Esta *cuarta acción* fue una tarea motivante: reencontrarse con los trabajos hechos por los estudiantes, fotos, videos, guías, folletos, afiches, nos retrotraían a momentos que inclusive habíamos olvidado; nos recordaban actividades de las que ya no teníamos evidencias, estudiantes que quizás ya están en la universidad, docentes que hicieron parte activa en algún momento del proyecto. Era volver al contexto, a los actores, para saber qué habíamos hecho: había sido necesario realizar cambios en el plan de asignatura, intensificar algunas temáticas de acuerdo a las necesidades de cada nivel, capacitar a las docentes de primaria que no manejaban el idioma extranjero, realizar revisión bibliográfica de aspectos teóricos, reconsiderar el producto en inglés esperado en algunos niveles; en fin, revisar las fuentes fue parte del ejercicio que nos permitió tomar distancia para leer la práctica y pensar en iniciar la producción de conocimiento.

El *quinto paso*, consistió en volver al documento para analizar los avances con el fin de estipular la *categorización*, mediante la articulación de los conceptos teóricos con la práctica y nuevamente el encuentro con las evidencias, de tal forma que, aunque ubicamos varias categorías, era pertinente delimitarlas, y para efectos del informe final decidimos categorizar el soporte teórico (categorías previas) en aprendizaje significativo y ambientes de aprendizaje. A su vez, categorizamos el material didáctico desarrollado por los estudiantes (objetivo del proyecto) desde el punto de vista de las habilidades comunicativas (categorías emergentes) y elegimos mostrar, como resultados del proyecto, la producción oral y escrita de los estudiantes, en inglés, por cuanto habían sido estas habilidades comunicativas en las que habíamos hecho mayor énfasis.

Redacción del documento final y del artículo (sexto ejercicio en el proceso de sistematización). Cuando no se practica el ejercicio de escribir las experiencias, por sencillas que sean, se corre gran riesgo de que se pierdan. Así, la tarea consistió en empezar a escribir el documento final y el artículo, aun cuando no es tarea fácil. Había que pensar en el tipo de usuarios que accederían a leer nuestra experiencia y por ello había que seleccionar los contenidos relevantes que queríamos compartir.

Orígenes del proyecto

Contexto. El proyecto *English in the Forest: Learning and doing* se desarrolla en el colegio Ofelia Uribe de Acosta, ubicado en la Localidad Quinta, Usme, barrio El Bosque, a quince minutos del primer túnel sobre la vía a Villavicencio. Pasó de ser una pequeña escuela durante varios años, a ser uno de los mega colegios de Bogotá, desde 2004, con 1300 estudiantes de estrato 1 y 2 en cada jornada.

Problemas. Respecto a la enseñanza del idioma inglés, los estudiantes no habían tenido en su nivel de primaria mayor contacto con esta lengua; no habían adquirido una competencia lingüística mínima requerida para iniciar la secundaria. El inglés era una asignatura más, que no tenía impacto en los procesos de aprendizaje de los estudiantes ni en el PEI de la institución.

Analizamos las estrategias de enseñanza que estábamos utilizando y nos percatamos que las docentes se centraban en la elaboración de guías, talleres, juegos y toda clase de material para acompañar y reforzar el aprendizaje del idioma Inglés. Nos habíamos distanciado de las estrategias que utilizan los estudiantes para aprender, de sus conocimientos previos, de sus experiencias de aprendizaje, de sus intereses y hasta de su capacidad creadora.

El propósito

Decidimos entonces hacer parte central de la clase de inglés a los estudiantes, desde su participación en la selección de contenidos, sugerencias de actividades a desarrollar y el producto de aprendizaje esperado. Mediante el uso de estrategias de enseñanza del modelo de aprendizaje significativo, el propósito fundamental del proyecto desde el año 2004, ha sido mantener el interés en los estudiantes, desde grado preescolar hasta undécimo, por crear un ambiente de aprendizaje en el cual el uso del idioma extranjero (inglés) sea una constante, mediante un proceso en el aula consistente en el diseño y elaboración de material en inglés por los educandos, material con el cual se conforma un ambiente bilingüe y se desarrollan todas sus habilidades comunicativas de forma que se alcanza el objetivo de hacer que los estudiantes realicen un proceso de aprendizaje significativo del inglés.

La estrategia

El docente ya no es el centro de la clase de inglés, ahora el estudiante, dentro de un proceso de aprendizaje significativo del idioma, diseña material didáctico, de auto aprendizaje en inglés con dos fines: utilizarlo para crear un ambiente de aprendizaje (la información visual que está en su salón y en las paredes de la institución es

de su autoría), y compartir dicha producción en inglés con compañeros de otros niveles. Con esta estrategia se benefician tanto los estudiantes autores del material, como los estudiantes receptores del mismo.

Los fundamentos de la estrategia

Aprendizaje Significativo

La experiencia involucró la aplicación de estrategias docentes en el ámbito de un aprendizaje significativo,³ teniendo en cuenta que este modelo pone el énfasis en lo que ocurre en el aula cuando los estudiantes aprenden, en la naturaleza de ese aprendizaje, en las condiciones que se requieren para que éste se produzca, en sus resultados y, consecuentemente, en su evaluación (Ausubel, 1976).

Consideramos basar el trabajo de aula en la teoría del *aprendizaje significativo*, ya que ésta tiene presente que *la estructura cognitiva* (conceptos, hechos y proposiciones) *del alumno tiene una serie de antecedentes y conocimientos previos, un vocabulario y un marco de referencia personal* que era importante tener en cuenta: no teníamos por qué partir de cero, aprovecharíamos lo que nuestros estudiantes hubiesen aprendido de la lengua extranjera, su conocimiento y manejo de la lengua materna y la experiencia en procesos de aprendizaje.

Los postulados de esta teoría nos permitían relacionar sustancialmente el nuevo material (organizado y significativo), que se les presentaba a los estudiantes, con su estructura cognoscitiva, de forma que conectara el nuevo conocimiento del idioma extranjero con la información previa, tanto en su lengua materna como en inglés, y los comprendiera. Nos aseguramos de seleccionar un material en inglés, cuyo contenido llamara la atención de los estudiantes; es decir, que no fuera *azaroso ni arbitrario*, que estuviera vinculado a conocimientos previos, que tuviera información familiar o aplicable a situaciones de la vida cotidiana y que tuviera la suficiente intencionalidad. Dicho material permite a las docentes desarrollar cada clase con objetivos claros a corto plazo para llegar a la meta de cada periodo: los estudiantes hacen material en Inglés para ambientar su colegio, lo «amueblan» en el idioma extranjero, lo comparten y se reutiliza para otros grupos.

A manera de ejemplo, describimos los pasos llevados a cabo durante un periodo para obtener como producto final el diseño de señalización en inglés para el colegio, en donde se ponen en juego las estrategias de enseñanza del aprendizaje significativo:

3. David P. Ausubel, et al, *Psicología educativa, un punto de vista cognoscitivo*, Editorial Trillas, México, 1991.



Ambientes de Aprendizaje

El aprendizaje en el niño y la niña no sólo se produce por la interacción verbal entre el profesor y el estudiante, sino también, por las interacciones no verbales que establece con el ambiente o entorno que le rodea, ya que éste emite mensajes que le empujan a actuar de maneras determinadas, generando aprendizaje por experiencias directas.

Trister y Colker (2000) afirman que *el ambiente de aprendizaje transmite mensajes a los estudiantes*. Para las autoras, un aula de clase llamativa, alegre y llena de objetos interesantes «es un lugar agradable, en el que puedes explorar, sentirte seguro y aprender».

El espacio físico, el contexto, los materiales, entre otros, son factores que desempeñan un papel activo en el proceso de enseñanza-aprendizaje; nuestros estudiantes elaboran material gráfico donde están incluidos los temas vistos durante un período, que posteriormente fijan en diferentes lugares del colegio. Con la suma de los diferentes trabajos elaborados por los estudiantes, se crea un *entorno de aprendizaje*, en donde aprenden unos de otros.

Aquel entorno, se convierte en un contexto bilingüe que, aunque artificial, es eficiente y efectivo; eficiente, porque le permite al estudiante asimilar, reforzar y

retroalimentar los conceptos y efectivo, por cuanto los contenidos del material elaborado son modelos correctos y adecuados que, a la comunidad que los recibe, les da la oportunidad de aprender y confiar en ellos. Así mismo, dichos materiales fomentan la interactividad: los estudiantes, agrupados, se comunican constantemente, compartiendo información, ideas y opiniones de sus propios trabajos.

Conclusiones

- ✓ Cuando los estudiantes elaboran su propio material de inglés, su aprendizaje del idioma se hace más agradable, desarrollan niveles de auto aprendizaje, se apropian mejor de los contenidos y aprenden a trabajar en equipo, entre otros, pues al realizar por su cuenta búsqueda de información, redacción de pequeños textos, comparación de tareas, correcciones mutuas, etc., los estudiantes desarrollan habilidades, valores, actitudes, estrategias de adquisición de conocimientos a partir de sí mismos, a su propio ritmo y poniendo el máximo empeño
- ✓ Explorar espacios cognitivos a partir de estrategias de construcción de contextos, cuya representación social permite desarrollar las habilidades comunicativas en segunda lengua, es un proceso incluyente e interactivo que permite estrechar lazos de reconocimiento entre estudiante-profesor, profesor-estudiante, donde los intereses son comunes.
- ✓ La producción colaborativa de didácticas dentro del ambiente escolar, para la comprensión y el aprendizaje del inglés, en los niveles de preescolar, primaria y secundaria, constituyen una experiencia pedagógica significativa, la cual desarrolla responsabilidades y compromisos consigo mismos y con el entorno.
- ✓ La elaboración de material didáctico, por parte de los estudiantes, para generar ambientes de aprendizaje, es una estrategia de enseñanza y aprendizaje que va más allá del simple discurso pedagógico en un aula de clases. Es el recurso fundamental con el que las docentes de inglés mantenemos la atención y la motivación en nuestros estudiantes. A nivel de las habilidades comunicativas permite su desarrollo integral.

¿Por qué nuestro proyector es innovador?

Entendemos la innovación como una acción planificada que implica la existencia de un cambio perseguido, planificado y desarrollado con intencionalidad. La innovación implica un cambio con mejora en cualquiera de los aspectos educativos: material didáctico, contenido, metodología, patrones culturales, relación entre

las personas o instancias que participan en el hecho educativo, aplicación de una norma, una creencia o valor. El cambio con mejora implica una situación inicial con unas características específicas y otra, final, distinta, que habrá adquirido otras particularidades y que será el resultado de la innovación

La innovación lleva consigo unas acciones que hicieron del proyecto un trabajo innovador, a saber:

Realizamos crítica de la situación original (reconocimos la problemática que giraba en torno a la enseñanza del inglés, tanto desde los estudiantes como desde los docentes)

Hicimos lecturas de procesos de innovación en el área de inglés y en otras áreas para servirnos de los conocimientos que ellas hubieran generado, pero especialmente para reconocer que nuestro proyecto era innovador en un contexto específico (Colegio Ofelia Uribe de Acosta) y de hecho, se recibió apoyo institucional significativo.

Realizamos *búsqueda permanente* de estrategias de enseñanza nuevas (creación de ambiente de aprendizaje bilingüe mediante el diseño de material en inglés por parte de los estudiantes para desarrollar las habilidades comunicativas).

Hubo intervención de los diversos actores en el proceso de interpretación y redefinición de los cambios que conllevaron la innovación: se hizo, se interactuó entre sí y con la innovación.

Se realizó evaluación continua del cambio que se implementó en la institución. De esta forma se contaba con evidencias que daban razón del logro de los objetivos (motivación de los estudiantes por aprender inglés, mejora en el nivel de inglés).

Este proyecto estimula la creatividad, la expresión, la imaginación y la exploración en los estudiantes, orientando el aprendizaje del inglés desde actividades que muchas veces son propuestas por ellos mismos, logrando así un constante desempeño positivo en todas las formas, desde el agrado con el que asisten a clases, hasta la intención de continuar estudiando en áreas relacionadas (en el caso de los estudiantes de grado 11°).

English in the forest es un proyecto innovador, que se fundamenta en una estrategia de enseñanza muy efectiva, que mantiene a sus estudiantes siempre motivados y dispuestos a aprender: *La elaboración de material didáctico* es una herramienta novedosa que se convierte en una propuesta fuera de lo tradicional, llevando así a los estudiantes hacia un aprendizaje realmente significativo del inglés enfocado en las habilidades que cada uno posee.

Resaltamos como aspecto importante en la planeación de un proyecto de inglés, no sólo tener en cuenta las necesidades y expectativas de lengua de los estudiantes desde la perspectiva del docente, sino también contar de forma real y directa con sus sugerencias, con la capacidad creativa de los niños, niñas y jóvenes, con sus habilidades motrices, con sus competencias para trabajar en equipo.

El proyecto dio respuesta a la necesidad institucional de elevar la calidad educativa y brindar la posibilidad a los estudiantes de tener una visión más amplia sobre una competencia social que les puede ayudar a mejorar su desempeño laboral.

Los estudiantes se involucraron en los procesos de planeación de la asignatura e hicieron parte central de las actividades que alrededor del idioma inglés se iban desarrollando en el colegio. La enseñanza del idioma inglés dejó de ser una asignatura de relleno, la celebración anual del *English day* y la mejora en los resultados de las pruebas Icfes, entre otros, fueron eventos que coadyuvaron al posicionamiento del proyecto en la institución.

El proyecto *English in the forest* continua su implementación en los ambientes institucionales a los cuales ahora pertenecen las docentes que lo dirigen; iniciando una etapa de énfasis en el desarrollo de las habilidades de escucha y lectura comprensiva, ejecutando las modificaciones que de acuerdo a los modelos pedagógicos de las instituciones se requieran, pues el enfoque comunicativo que subyace en el proyecto permite su adaptación a la diversidad pedagógica. De igual forma, se planea socializar el proyecto con otros colegas para que sea implementado en otras instituciones. Ya hay unos pasos dados: el registro de la experiencia con el Idep y la publicación de la misma como una forma de compartir el conocimiento adquirido, útil para otros agentes que se propongan realizar intervenciones similares.

Bibliografía

Barriga, Arceo; Díaz, Frida y Hernández, Rojas Gerardo. *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista*, McGraw Hill, México, 1998

Briones, Guillermo, *La investigación social y educativa*, SECAB, Colombia, 1992. Disponible en: <http://www.scribd.com/.../Metodologia-de-La-Investigacion-Guillermo-Briones>

Hedge, Tricia, *Writing a Resource Book for Teachers*. Oxford University Press, 1998

Jara, Oscar, *Para sistematizar experiencias*, Alforja, San José, Costa, 1998

Ley General de Educación. Ley 115, Ministerio de Educación, 1994

Matas, A., Tójar, J. C. y Serrano, J., «Innovación educativa: un estudio de los cambios diferenciales entre el profesorado de la Universidad de Málaga». *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 6 (1), 2004. Consultado el 1 de mayo de 2010 en: <http://redie.uabc.mx/vol6no1/contenido-matas.html>

Nunan, David, *Second Language Teaching and Learning*, Heinle & Heinle, Boston, 1998

Pincas, A., *Teaching English writing*, London: Macmillan. Keys for Writers. A Brief Handbook, Third Edition, 1982

Richmond Magazin «Hacia el bilingüismo». *Tomado de Marco Europeo de Referencia*, 1995

Trister, D y Colker, L., *El currículo creativo para educación preescolar*, Teaching Strategies, Washington, D.C., 2000

Leo y escribo navegando

El uso de las TIC en la pedagogía de proyectos y prácticas interdisciplinares para fortalecer los procesos de lectura y escritura

Gilma Yaneth Pedroza Cortés¹
Mirna Alexandra Rojas Clavijo²

Resumen: en este artículo se dan a conocer los resultados de la sistematización del año 2009 del proyecto Leo y escribo navegando que se desarrolló en el colegio Estrella del Sur con estudiantes de los ciclos 4 y 5, cuyo propósito fue fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje de lectura y escritura a través de la utilización de las TIC y el trabajo por proyectos como herramientas fundamentales en una práctica pedagógica interdisciplinaria.

Palabras clave: lectura, escritura, TIC, pedagogía por proyectos, práctica pedagógica, interdisciplinariedad.

Introducción

La propuesta *Leo y escribo navegando* permitió abrir espacios y entablar diálogos académicos con nuestros pares, rescatar el aula de la monotonía y de lo aparentemente establecido como «código oficial», e iniciar un camino de senderos múltiples, paralelos, bifurcados y en ocasiones entrecruzados, que permitieron entrar al mundo de la experimentación, la duda y la búsqueda de respuestas a algunos temas trascendentales para nosotros como maestros.

De este modo, establecimos nexos entre las áreas de Humanidades, Informática y Artes; pusimos en marcha acciones y estrategias de enseñanza de lectura y escritura para mejorar los procesos de aprendizaje de los estudiantes, facilitando así el establecimiento de relaciones entre las diferentes áreas del conocimiento

1. Licenciada en Lingüística y literatura, de la Universidad Distrital, Especialista en docencia del español como lengua propia, de la Universidad Pedagógica. Docente del Colegio Estrella del sur.

2. Maestra en Artes Plásticas, Especialista en pedagogía de la comunicación y medios interactivos. Docente del Colegio Estrella del sur.

que permitan ampliar las comprensiones del mundo y de esta forma poder responder a los nuevos retos que impone una sociedad globalizada e interconectada.

En este contexto, se partió de revisar las tendencias actuales de la educación, las políticas nacionales y distritales, el Plan Decenal de Educación 2008-2014, así como el documento «Orientaciones para el campo de pensamiento comunicación, arte y expresión, de la Secretaría de Educación» (2007). Igualmente, las experiencias acumuladas que se desarrollaron en la institución en el año 2009.

Estos documentos se constituyeron en referentes que orientaron la aplicación de diversas alternativas para que los estudiantes desarrollaran proyectos interdisciplinarios integrando las TIC, para hacer uso de ellas desde la navegabilidad en la creación de productos propios, que dieran cuenta de la comprensión de las diversas aplicaciones que se pueden hacer en la lectura y escritura de diversos lenguajes y textos.

Nuestro punto de partida

En nuestra práctica pedagógica cotidiana, pensar la escuela desde los diferentes lenguajes es un reto que despierta nuestro interés, en la medida que permite formar personas capaces de pensar, expresar, comunicar y convivir, como bien lo señaló Rodolfo López.³ Por ello, el punto de partida lo constituye la necesidad de abordar el tema de la lectura y la escritura como prácticas sociales y culturales.⁴

La lectura es un proceso complejo que incluye diversos niveles de análisis; leer va mucho más allá de la simple decodificación y comprensión del sentido global de un texto. El proceso se refiere a todo el universo semiótico que abarcan distintos lenguajes con diferentes soportes. Por eso, concebimos la lectura y la escritura como la forma de interpretar mundos que entran en diálogo a partir de la activación que el lector hace de éstos, en relación con su propio mundo interno y externo. Vista así, la lectura es la interpretación y construcción de sentidos que convocan el diálogo lector-escritor.

Esto presupone lecturas que trascienden el libro como concepto de discurso aparte, alejado de los contextos donde fueron creados. Planteamiento que coincide

3. Rodolfo Alberto López, Universidad de San Buenaventura, Bogotá, 2004

4. Chartier (1994), Rockwell (1995). Citados en *Orientaciones para el campo de pensamiento comunicación, arte y expresión*, de la Secretaría de Educación (2007).

con el enfoque pragmático en el entendido que una obra es producto de una interpretación del mundo ubicada en un tiempo y un espacio concreto, es decir, alude a una época histórica y a una cultura específica. Desde esta perspectiva, la comprensión de la lectura sería un horizonte que devela el trasfondo del sentido más allá de los signos en los que está constituido.

Llevar a nuestros estudiantes a una acción compleja en la construcción de sentidos es traspasar la lectura decodificadora y literal a la cual estaban acostumbrados. Por eso la lectura activa, crítica, plural y multifuncional de diversos textos y contextos, es un reto que enfrentan los estudiantes en el que se trasciende lo escrito, lo evidente, lo tangible, en otras palabras, lo dicho en el texto.

Lo anterior nos llevó a cuestionar concepciones arraigadas sobre la lectura y la enseñanza de la lengua como un sistema y del libro o texto escrito como un mundo cerrado, sin conexiones con otros mundos y otros tiempos. Por otra parte, la creencia de que en la escuela los niños y jóvenes aprenden a leer sin sentido y no, que la lectura les sirva para el aprendizaje de la vida.

Por eso, la lectura se aborda desde este enfoque que recupera el sentido y el contexto tanto del autor como del lector, creando puentes comunicativos en tiempos y espacios diversos, para establecer diálogos interculturales, «diálogos con el autor». Concepción que nos lleva a trascender el contexto instrumental de la lectura y la escritura, rescatando estos procesos como parte fundamental del ser, en el sentido de que éstos son testimonios de las búsquedas intemporales y permanentes de la humanidad, como formas de expresión de identidad y conocimiento particulares pero que, a su vez, son universales y por lo tanto involucran a cualquier lector.

Hoy más que nunca, la lectura y la escritura están mediadas por la informática; constituyen una práctica pedagógica interdisciplinaria que pretende intervenir con equidad, favorecer el desarrollo cognitivo, para construir sentido afectivo y social. De este modo, ayudan a intervenir en los proyectos de inclusión en la alfabetización informática y en la constitución de una ciudadanía que ayude a transformar los contextos sociales de nuestro entorno.

Las concepciones planteadas orientaron el diseño de proyectos interdisciplinarios, contextualizados y centrados en los intereses de los estudiantes, que motivaron el desarrollo de actividades relacionadas con el trabajo en equipo, el desarrollo de la autonomía y sobre todo, el reconocimiento de sus voces, de sus interpretaciones que plasmaron en diarios de lectura, en proyectos con fines investigativos, en guías turísticas y posteriormente en ensayos, discursos y reflexiones individuales y grupales.

El abordar el tema de la interdisciplinariedad exigió revisar planteamientos de diversos autores y profundizar sobre la pedagogía de proyectos como una alternativa de trabajo en el aula que favorece los aprendizajes, en la medida que responde a los intereses de los estudiantes y permite la articulación de saberes.

Además, el hecho de integrar aspectos a través de varias disciplinas, facilita la comprensión a través de aprendizajes concretos; favorece la asimilación de manera que el estudiante recuerda más aprendizajes inmersos en actividades extensas y con sentido propio; también, interrelaciona las actividades de lectura y escritura.⁵

Por eso, se entiende que una educación centrada en los procesos de la comunicación y lenguaje, debe integrar las nuevas tecnologías a los procesos educativos y de esta manera buscar la construcción del saber interdisciplinar de forma holística y crítica, enmarcada en situaciones reales para comprender de acuerdo a las necesidades, intereses y desarrollo de una sociedad como la nuestra.

De otra parte, las tecnologías de la información y de la comunicación, emergen a través de dispositivos capaces de transformar nuestras formas de sentir y de estar en el mundo, de acuerdo a J. M. Barbero.⁶ Por eso, las TIC como recursos mediales y multiculturales desencadenan lecturas complejas a través de diversos soportes y géneros, rompen con los modelos de lectura convencionales y seducen a través de la interacción sensitiva de los jóvenes haciéndolos superar las barreras o dificultades interculturales en las que muchas veces ellos se excusan para no apropiarse del conocimiento y lo asumen como un juego de roles.

La relación entre las TIC y la educación tiene dos vertientes: por un lado, los estudiantes necesitan conocer y aprender el funcionamiento de las nuevas tecnologías y por otro, las TIC pueden aplicarse al proceso educativo y mejorarlo, ya que éstas proporcionan una inmensa fuente de información y material didáctico, y son un instrumento de productividad para realizar trabajos en todas las áreas y de este modo generar conocimiento.

El hecho de realizar prácticas con un sentido de innovación está en consonancia con las nuevas teorías educativas que giran en torno a la integración de saberes, apropiación de las TIC, construcción de la voz en la escuela y la edificación de ciudadanía para un mundo globalizado, en el sentido que permite acceder a la información y explorar los usos y aplicaciones propias de cada medio, y comprender y valerse de los procesos tecnológicos que permiten comunicarse con productos propios.

5. Teresa Colomer; Lucy Nussbaum, *La educación lingüística y literaria en la enseñanza secundaria*, Universidad de Barcelona, 1996.

6. Martín-Barbero, Jesús, *La educación desde la comunicación*, Editorial Norma, Bogotá, 2002

Sobre la metodología

El proceso de sistematización como investigación⁷ que se asume aquí, comparte elementos con otras perspectivas, como la investigación-acción⁸ y la recuperación de la memoria colectiva, y se constituye como una vía de transformación de las prácticas pedagógicas en nuestro contexto.

Dicho proceso partió de recoger información acumulada por los docentes de la institución durante los últimos años y se seleccionó aquella que el grupo de docentes investigadores consideró pertinente para abordar y documentar la experiencia de trabajo sobre el tema de la lectura como una actividad transversal que atraviesa el proceso educativo desde todas las áreas del conocimiento. Así mismo, se buscó dar respuesta a la pregunta que orienta esta experiencia: ¿cuáles fueron los aportes de la utilización de las TIC y la pedagogía por proyectos para mejorar los procesos de lectura y escritura en los jóvenes de los ciclos 4 y 5 de la IED Estrella del Sur?

La ruta metodológica se desarrolla en tres fases: en la primera se reconstruye la experiencia de la institución y se identifican aciertos, potencialidades, limitaciones y debilidades relacionadas con la utilización de las TIC y la pedagogía por proyectos aplicadas en diarios de lectura, unidades didácticas, guías turísticas, museos temáticos y proyectos de investigación estudiantil. En la fase 2 se clasifica la información sobre estas actividades, las cuales favorecieron los procesos de lectura y escritura a partir de las categorías y subcategorías halladas: lectura y escritura (de textos y de imágenes), las TIC, en prácticas de lectura y escritura y en producción de expresiones propias e interdisciplinariedad a través de la pedagogía por proyectos. En la fase 3 se analizan los hallazgos encontrados en todo el proceso a través del diseño de herramientas y de una ruta metodológica que permitió la lectura de los diferentes momentos del proyecto.

La información recolectada se sistematizó en rejillas⁹ que permitieron organizar las evidencias obtenidas en todo el proceso. En la rejilla N° 1 se describe la información relacionada con documentos, entrevistas evaluaciones aplicadas.

7. Mauricio, Pérez Abril, *La sistematización como investigación*, Universidad Javeriana, Bogotá, 2009.

8. Wilfred Carr; Stephen Kemmis, *Teoría crítica de la enseñanza*, Martínez Roca, Barcelona, 1988.

9. La organización de la información se desarrolló a partir de la utilización de 4 rejillas; en cada una de ellas se recoge información pertinente para analizarla a la luz de los objetivos propuestos.

Rejilla N° 1

Pregunta: ¿Cuáles fueron los aportes de la utilización de las TIC y la pedagogía por proyectos para mejorar los procesos de lectura y escritura en los jóvenes de los ciclos 4 y 5 de la IED Estrella del sur?				
Objetivo General: Fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje de la lectura y la escritura a través de la utilización de las TIC y el trabajo por proyectos como estrategias y herramientas facilitadoras en experiencias interdisciplinarias.				
FASE 1	DOCUMENTOS	PERTINENCIA	APORTES	VALORACIÓN

En la rejilla 2 se describen cada uno de los proyectos que se integraron: *Leo y escribo navegando*, en la primera etapa desarrolló lectura de imágenes por medio de las TIC, para motivar los procesos de lectura y escritura en los estudiantes del ciclo 3. Proyecto institucional de lectura y escritura PILE, implementa estrategias de acuerdo a las necesidades del contexto, dando paso a la resignificación de la lectura y la escritura. Video e identidad, llevó a los estudiantes a conocer el lenguaje audiovisual y aplicarlo en propuestas personales.

Rejilla N° 2

Nombre del proyecto	APORTES	VALORACION
----------------------------	----------------	-------------------

En la rejilla No. 3 se recogió información sobre aciertos, potencialidades y limitaciones para establecer los aportes de estas prácticas y las recomendaciones que surgen para la institución en cuanto a la enseñanza y el aprendizaje de la lectura y la escritura. A partir de esta información se evidenció cómo aspectos relacionados con la utilización y aplicación de las TIC, la interdisciplinariedad y la pedagogía por proyectos se constituyeron en estrategias que fortalecieron los procesos de lectura y escritura en los estudiantes de los ciclos 4 y 5, a la vez que nos permitió tomar perspectiva para hacer proyecciones como vía de mejoramiento de la propuesta.

Rejilla N° 3

FASE 1 Y FASE 2	Resultados
Identificar aciertos, potencialidades, limitaciones	

En la rejilla 4 se hizo un análisis de cada una de las actividades a partir de las categorías halladas, para lo cual se revisaron los procedimientos observados en cada una de ellas. A partir de esta organización se analizaron fortalezas y debilidades, para dar respuesta a la pregunta generadora y cumplir con el objetivo general. De igual modo, la herramienta dio lugar a nuevas proyecciones.

Rejilla N° 4

Objetivo general	Pregunta generadora	Categoría	Actividad	Procedimiento	Debilidades	Fortalezas
------------------	---------------------	-----------	-----------	---------------	-------------	------------

Sobre los hallazgos y perspectivas

El hecho de tomar el aula de clase como un laboratorio en el cual podemos experimentar, poner a prueba y ver lo que sucede, para constituirlo en objeto de reflexión y tematización del quehacer de los docentes, es el aspecto central que motiva esta experiencia, la cual permite mostrar un camino que podemos transitar dejando atrás el miedo a lo imposible, a la apatía y la desmotivación, aspectos latentes en diversos espacios donde se vivencia la labor docente.

Aunque siempre existen dificultades, aquí cuenta más lo evidente, el aprendizaje de una «vivencia» que experimentamos a la par tanto los estudiantes como nosotros mismos, al igual que otros compañeros quienes acogían la dinámica como posibilidad de interactuar con otros docentes y sus saberes o disciplinas e involucrase en el proyecto. Creemos que ésta fue una cavilación que quedó: la idea del docente que reflexiona sobre su propia práctica y busca la forma de transformarla.

Fue en el acercamiento a la interdisciplinariedad que pudimos hacer que los estudiantes comprendieran el sentido de cada asignatura y sus diversas aplicaciones en la vida y corroborar la imposibilidad de construir conocimiento a partir de una información fragmentada y descontextualizada. El medio para hacerlo comprensible fueron los proyectos.

Para nosotros, la pedagogía por proyectos trascendió el proyecto de aula para dar paso al proceso de investigación que llevó a comprender la realidad. Para los estudiantes, fue una manera «novedosa» de integrar conocimientos de otras áreas. La creación de los proyectos fue una dinámica en la que ellos mismos crearon sus propias estrategias, teniendo en cuenta que cada persona aprende de diversas maneras y con ritmos diferentes. Éstos les exigieron retos a los cuales ellos mismos se enfrentaron buscando las formas de superar las dificultades.

En el proceso encontraron la oportunidad de poner a prueba sus propias capacidades, creaciones, y aportes; desplegaron todo el imaginario que se forman en acciones aplicables y concretas: obras de arte, pinturas, guías de turismo, informes de investigación, unidades didácticas, diarios de lectura, entre otras. Así mismo, tanto los estudiantes como los maestros hicieron énfasis en la necesidad de avanzar, afianzar y profundizar sobre el tema.

Por otra parte, el uso de las TIC en los proyectos generó una manera diferente de concebir la lectura a través del hipertexto; constatamos que el documento digital se pudo leer de manera no secuencial, ya que cuenta con secciones, enlaces y anclajes que permiten remitirse a otros textos de manera simultánea, posibilitando un diálogo continuo, a diferencia del texto escrito. Cuando los estudiantes mostraban los resultados de su indagación, comprobamos que cada uno establecía su ruta de navegación de acuerdo a sus preferencias e inquietudes.¹⁰

Además, los estudiantes se apropiaron del sistema convencional de éstas y de las competencias lingüísticas, expresivas y comunicacionales. Proceso a través del cual avanzaron en el manejo de códigos especializados. Con relación a esto, el manejo de otros lenguajes que acompañaron los procesos de interpretación de realidades tanto académicas, como cotidianas, los estudiantes aumentaron su capacidad de concentración, descripción, deducción, argumentación e imaginación, al enfrentar la construcción de proyectos y trabajos acompañados de imágenes visuales y auditivas, como se constata en los productos elaborados.

De otro modo, las TIC y el arte ofrecieron a los estudiantes el mundo de las imágenes (visuales y auditivas), ya que éstas conforman un ecosistema favorable para involucrar a los estudiantes en la lectura de imágenes y de manera secuencial llevarlos a la lectura textual.¹¹ Esto lo pudimos constatar en todo el proceso productivo, el cual partió de una motivación de puestas en ambientaciones (*performance*), para vincular la lectura captada en escenas que ilustran situaciones, acciones, personajes y contextos cumpliendo la función de tránsito entre la palabra y la imaginación.

Igualmente, las TIC y las artes fueron estrategias que apoyaron la lectura y la escritura posibilitando la comprensión de lecturas complejas, el entendimiento en la diversidad de estructuras textuales y la identificación de los diferentes modelos que permitieron una comunicación significativa.

Las imágenes también fueron exploradas como textos referenciales, explicativos, e incluso como simuladores, de acuerdo a Tornero;¹² los estudiantes hicieron recorridos a través de viajes virtuales, que les permitió trasladarse como visitantes a un país latinoamericano y hacer un recorrido desde diferentes dimensiones que

10. Nemirovsky, Myriam, «La enseñanza de la lectura y la escritura y el uso de soportes informáticos», en *Revista Iberoamericana de Educación*, N° 36, 2004.

11. *Orientaciones curriculares para el Campo de pensamiento de Comunicación, Arte y Expresión*, SED, 2007.

12. José Manuel Pérez T., *El desafío educativo de la televisión*, Papeles de Comunicación, Paidós, N° Barcelona, 6, 2002.

constituyen una nación, para la elaboración y diseño de una guía turística de un país, como cada uno lo concibió.

Los estudiantes asumieron el uso de las TIC, en dos sentidos: el primero, con relación al análisis semiótico al abordar la lectura del *Popol Vuh* y visualizar esta temática en la película *Apocalipto*, lo que les permitió comprender las estéticas e imaginarios míticos y su importancia en la vida de estas civilizaciones. De igual manera, la propuesta permitió a los estudiantes ser más autónomos frente al manejo de las TIC, en cuanto a la realización de sus propias expresiones, aplicando lo aprendido en clase de informática, sin ceñirse solamente a los procedimientos dados por el maestro; para los estudiantes es importante el doble juego de mostrar lo aprendido en una disciplina y poder hacer uso de ese aprendizaje al aplicarlo para proponer soluciones en otras asignaturas.

En torno al análisis y los hallazgos que fueron surgiendo en el desarrollo del proyecto, emergen categorías que afectan los procesos de aprendizaje de los estudiantes y en las cuales consideramos necesario profundizar para avanzar en la propuesta. De acuerdo a esto, nuestra propuesta está encaminada a integrar los campos de pensamiento comunicativo y expresivo con el histórico, ya que las relaciones de tiempo y espacio afectan la construcción del conocimiento, lo cual se evidencia en los procesos comunicativos de los estudiantes. Con esta opción, se pueden promover aprendizajes más significativos, a la vez que se amplía la interdisciplinariedad y permite articular temáticas comunes de las asignaturas en cuestión.

Para lograr la secuencialidad de la propuesta y ampliar el campo de acción de la misma, consideramos que la pedagogía por proyectos y el concepto de simulacro aplicado a esta metodología, teniendo en cuenta las improntas y necesidades de cada ciclo, podría permitirnos evidenciar en los estudiantes las diferentes lecturas que ellos hacen de los textos, códigos y de la realidad, reforzando la oralidad, la construcción de su propia voz en un proceso de construcción de identidad y autonomía, procesos que son necesarios en nuestro contexto para empoderar la población estudiantil en la participación ciudadana y en el ejercicio de los Derechos Humanos, para lo cual se realizó una propuesta por ciclos (Ver *Informe de sistematización del proyecto, 2009*, archivo IDEP).

Bibliografía

Antología de lectura, documento de trabajo, Asolectura, Colombia, abril de 2003

Cárdenas Páez, Alfonso, Elementos para una pedagogía de la literatura, Universidad Pedagógica Nacional, Bogotá, 2004

Carr, Wilfred y Kemmis Stephen, Teoría crítica de la enseñanza, Martínez Roca, Barcelona, 1988

Colomer, Teresa, El papel de la mediación en la formación de lectores, Editorial Panamericana, Bogotá, D. C., mayo de 2004

Colomer, Teresa y Nussbaum, Lucy, La educación lingüística y literaria en la enseñanza secundaria, Universidad de Barcelona, 1996

Chambers, Aidan, Un consejo para escritores principiantes: cuando se trata de escribir, eres lo que lees, 1993, traducción de Laura Canteros

Elizalde Hevia, Antonio, «La sistematización y los nuevos paradigmas del conocimiento y el saber», en Revista Magisterio, N° 33, Universidad Bolivariana de Chile, junio de 2008

Ferrés, I. y Prats, Joan, Video y Educación, Barcelona, Paidós, 1992

Freire, Paulo, «De la lectura del mundo a la lectura de la palabra», en Teoría e práctica N° 0, año 1, Brasil, 1982

Ferreiro, Emilia, Acerca de las no previstas pero lamentables consecuencias de pensar sólo en la lectura y olvidar la escritura cuando se pretende formar al lector, Editorial Panamericana, Bogotá, D. C., mayo de 2004

Jaramillo Marín, Patricia Elena y Ordóñez, Claudia Lucía, Informática, todo un reto, Universidad de los Andes, Ediciones Uniandes, Alcaldía Mayor de Bogotá, IDEP, Bogotá, 2005

Jurado, Fabio y Bustamante, Guillermo, Los procesos de lectura, Editorial Magisterio, Bogotá, 1995

Martín-Barbero, Jesús, La educación desde la comunicación, Editorial Norma, Bogotá, 2002

Moreno Vargas, Irma Rosario; Müller Arévalo, Mauricio Alonso; Torres Tangua, Luis Alberto y Valderrama Bonilla, Maryi Mercedes, La lectura y la escritura, un problema de investigación fundamental de la cultura escolar, Universidad Pedagógica Nacional, IDEP, 2006

Navarro, Javier, Lectura y literatura, Editorial Magisterio, Bogotá, 1987

Nemirovsky, Myriam, «La enseñanza de la lectura y la escritura y el uso de soportes informáticos», en Revista Iberoamericana de Educación, N° 36, 2004

Pérez Abril, Mauricio, La sistematización como investigación, Universidad Javeriana, Bogotá, 2009

Pérez T., José Manuel, El desafío educativo de la televisión, Papeles de Comunicación, Paidós, N° Barcelona, 6, 2002

Petit, Michèle, Lecturas: del espacio íntimo al espacio público, Fondo de Cultura Económica, México, 2001

Pierre, Olerón, 1997, «Las actividades intelectuales», en Piaget, Jean y Inhelder, Bárbel, Las imágenes mentales, s.d.

Ramírez Peña, Luis Alfonso, Discurso y lenguaje en la educación y la pedagogía, Editorial Magisterio, Bogotá, 2004

«Sistematización de experiencias», Revista Magisterio, N° 33, Bogotá, 2008

Rueda Ortiz, Rocío y Quintana Ramírez, Antonio, Ellos vienen con el chip incorporado: aproximaciones a la cultura informática escolar, Alcaldía Mayor de Bogotá, IDEP, 2004.

Secretaría de Educación del Distrito, «Orientaciones para la discusión curricular por campos de pensamiento», Bogotá D. C., marzo de 2007

Smith, Frank, Ópera. Darle sentido a la lectura. Aprendizaje-Visor, Madrid 1990.

Soto Aguilar, Juan Francisco, «De las innovaciones a las alternativas pedagógicas», en Educación y cultura. Documento Maestría en Educación, Universidad Javeriana, Universidad de Caldas, Manizales, 1996

Vouillamoz, Núria, Literatura e hipertexto, Paidós, Barcelona, 2000

Zuluaga Olga; Echeverry, Alberto, Epistemología y pedagogía, Editorial Magisterio, Bogotá, 2003

Literacidades: una experiencia inter e intradisciplinar

Sistema-tización de rutas metodológicas

Aura Guzmán¹
Patricia Moreno²
Carolina Ojeda³

Escuela Normal Superior Nuestra Señora de la Paz

Resumen

Este proyecto de investigación lleva dos años y medio de ejecución. Se presentan en este artículo, brevemente, las preguntas y objetivos desde su punto de partida hasta la fecha, para reflexionar específicamente sobre la tercera fase que corresponde a la sistematización de la experiencia, especialmente desde su trayectoria metodológica.

Palabras clave: sistematización, desplazamientos metodológicos, trayectos, rutas, práctica pedagógica.

¿Qué es literacidad? ¿Somos críticos los maestros? ¿Enseñamos a leer y escribir críticamente? ¿Cuál es el papel de la lectura y la escritura en las áreas? Estas preguntas iniciales —y sus posibles respuestas— nos fueron llevando a otras menos sospechosas del oficio del maestro: ¿cuáles son los modos de circulación de la didáctica en las concepciones y prácticas de enseñanza de lectura en los maestros de la Escuela Normal, teniendo en cuenta sus saberes específicos? ¿Cómo se han constituido los maestros de la escuela desde su historia personal como lectores? ¿Qué concepciones y prácticas de enseñanza de la lectura hay en los maestros de la institución? Desde estos últimos cuestionamientos, la pregunta por las didácticas y lo que de ella se desprende, se desarrolló la tercera etapa de esta investigación, a partir de la indagación por lo que piensan y hacen los maestros.

1. Profesional en Estudios Literarios de la Universidad Nacional de Colombia y maestra de literatura del programa de Formación Complementaria Docente de la Escuela Normal Superior Nuestra Señora de la Paz.

2. Magistra en Educación de la Pontificia Universidad Javeriana y coordinadora del programa de Formación Complementaria, Docente de la Escuela Normal Superior Nuestra Señora de la Paz.

3. Magister en Educación de la Universidad Pedagógica Nacional y maestra de pedagogía del programa de Formación Complementaria, Docente de la Escuela Normal Superior Nuestra Señora de la Paz.

aspectos ligados a sus historias de apropiación de las prácticas de lectura y escritura, elementos nodales del proyecto. A éstos se añaden otros elementos de carácter metodológico, especialmente en torno a la idea de sistematizar, acción que queremos cuestionar desde la ruptura de su concepción. El *sistema* como el todo y sus partes, como la posibilidad de ingreso y egreso de información, el sistema como un organismo autónomo, que en este caso se denomina Escuela Normal, y por otro lado la *tización*, referida al antiguo recurso del uso de tablero y tiza, aunque hoy las tecnologías impidan que los maestros terminen rucios de polvo de esta piedra caliza. La *tización*, aquí, sería el oficio de cifrar los trayectos. Pretendemos entonces demostrar que la sistematización —más acá de una modalidad de investigación— es una posibilidad de usar diversas herramientas para dar cuenta del oficio del maestro en función de la producción de saber pedagógico a partir de variables que se van perfilando en la organización de los datos, referentes de la sistematización.

En el desarrollo del proyecto, se recorrieron tres momentos:

Primera fase, asesorada por la Universidad Externado de Colombia, bajo el objetivo de diseñar e implementar didácticas de lectura crítica y escritura argumentativa para los grados 6, 7 y 8, desde tres disciplinas, Matemáticas, Ciencias Naturales y Lengua Castellana, a partir del concepto *literacidad*, desarrollado por Daniel Cassany. Desde esta teoría se implementaron las didácticas durante ocho meses, cuatro en lectura crítica y cuatro en elaboración de ensayos. Se realizaron registros de los talleres que ofreció la universidad, lo mismo que de algunas clases adelantadas bajo esta perspectiva.

Segunda fase, lo ocurrido en PROFORMA (Proyecto Formación de Maestros). El equipo de trabajo, a lo largo de 2009, desarrolló un proceso formativo para los maestros de la institución, dos veces al mes, en sesiones cumplidas durante dos horas los días viernes, espacio que fue parte del proyecto en tanto las discusiones se fundaron en las especificidades de la lectura en todas las asignaturas. En este espacio se desarrollaron discusiones e interrogantes sobre la lectura, el alfabetismo, el *letrismo* y la criticidad. De allí se concretaron las concepciones de los maestros sobre lectura en cada disciplina del Plan de Estudios.

Tercera fase, etapa paralela al segundo momento, donde, con el apoyo del IDEP, hubo asesoría por parte de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, a partir de seminarios sobre Sistematización en la Investigación Educativa.

En la primera fase se pretendió resolver el problema de los bajos desempeños de los estudiantes en lectura y escritura; sin embargo, la experiencia no pudo adelantarse a cabalidad, pues esto no repercutió en la revisión de la enseñanza en la

medida en que no hubo una mirada autocrítica sobre las prácticas pedagógicas de los maestros; no se pudo cumplir, en esas condiciones, una parte crucial del proyecto en tanto la didáctica se asumía desde una postura instrumental. Así, se hizo necesario abrir espacios de formación y reflexión sobre la lectura y la escritura crítica, en la perspectiva de la reflexión sobre las didácticas, y de allí emergió la pregunta por el oficio del maestro.

Por ello, en la segunda y tercera fase, a partir de la escritura de las historias personales y los datos arrojados en la entrevista aplicada bajo la técnica de grupos focales por áreas, buscamos la reconstrucción del maestro como lector —¿crítico?—, para cuestionar en qué medida reflexionamos sobre lo que hacemos y, desde allí, contribuir a la transformación de las prácticas de enseñanza de la lectura y la escritura a través del currículo.

Los tres momentos señalados marcaron senderos metodológicos con los cuales se aborda esta experiencia investigativa con ayuda de algunas herramientas. Partimos de considerar que una opción metodológica es un referente que el sujeto —en este caso el sujeto investigador— decide usar para operar sobre el objeto de investigación. La palabra *objeto*, por su parte, suele traer resistencias de los investigadores de línea cualitativa, quienes privilegiaron la noción de sujeto ante la de objeto, en tanto aquel es activo en el proceso de investigación. Aquí, sin embargo, nos referiremos a objeto como aquello que los sujetos investigadores o los mismos actores han delimitado como problema de investigación, y ese planteamiento pasa por la construcción, definición, «objetivación», con el fin de intervenirlo. En esa medida, todo objeto de investigación es construido, y por ello investigar es un ejercicio que debe también ser interrogado, en el sentido de cómo es que se llega a definir que algo, una situación, un sujeto, una práctica, se vuelve objeto, abriendo con ello, también, la posibilidad de deconstruirlo.⁴

En ese sentido, las herramientas que hacen parte de esta opción metodológica tuvieron un carácter provisional, de uso y desuso a medida que se iba haciendo necesario, como parte del proceso. Esto le da un carácter de movilidad a la investigación para no hacer de una metodología la restricción de un camino para andar y refrendar resultados que han sido previstos de antemano, sujetos al objeto de

4. Siguiendo a Derrida, «Deconstruir consiste, en efecto, en deshacer, en desmontar algo que se ha edificado, construido, elaborado, pero no con vistas a destruirlo, sino a fin de comprobar cómo está hecho ese algo, cómo se ensamblan y se articulan sus piezas, cuáles son los estratos ocultos que lo constituyen, pero también cuáles son las fuerzas no controladas que ahí obran». Peretti, Cristina de, «Deconstrucción». Entrada del *Diccionario de hermenéutica*, dirigido por A. Ortiz-Osés y P. Lanceros, Universidad de Deusto, Bilbao, 1998, en <http://personales.ciudad.com.ar/Derrida/index.htm>.

investigación que se ha formulado. Si el objeto puede ser deconstruido, las herramientas con que éste se lee pueden —a su vez— ir cambiando por otras en el proceso de modificación del mismo.

Lo anterior, no nos instala en un caos, o en la improvisación. El rigor, parte constitutiva de una investigación, tiene el lugar del cuidado. Cuidado con las herramientas que usamos, con las categorías a las que acudimos o que surgen del ejercicio, cuidado para interrogar; cuidado con lo que hemos naturalizado como problema o como situación a intervenir. Rigor en los análisis, en la lectura y, sobre todo, rigor en la escritura (Martínez, 2006).

Desde esta postura, frente a la investigación y el rigor investigativo, queremos abordar la sistematización. Esta última es una noción que hoy escuchamos y vemos circular por todos los ámbitos académicos y educativos. Se piensa desde diferentes posturas, se usa para diversidad de cuestiones y casi se ha vuelto un término obligatorio en lo que concierne a la investigación, especialmente si se trata de investigación educativa. Sin embargo, es necesario delimitar a qué nos referiremos aquí cuando hablamos de sistematización a fin de evitar, tanto reduccionismos en su definición y uso, como el magnificar sus posibilidades.

Antes de detenernos en esas concepciones, vale la pena que interroguemos también esa discursividad en torno a sistematizar. Modalidad, instrumento, técnica, tendencia, corriente, su forma de circulación nos muestra el afán con que investigadores e intelectuales continúan siendo partícipes de una práctica que ha terminado por normalizarse, sobre un sujeto al que históricamente se le ha dicho —desde diversos sectores—, qué hacer y cómo interpretar lo que hace; ahora, como si no fuera suficiente, mostrándole el uso adecuado de la sistematización.

Rastreando algunas concepciones sobre sistematización, encontramos que se ha planteado como un ejercicio (o modalidad investigativa recientemente) que busca que los actores involucrados apropien su experiencia, a veces mediante la construcción de sentidos de la vivencia (De Souza, 2008), y como estrategia de conocimiento de los saberes y experiencias populares; algunas aparecen, inclusive, como reacción a las metodologías más formales. Otras, por su parte, señalan que es la escritura ordenada y documentada de los saberes acumulados por nuestra experiencia (Vasco, 2008). En esta misma corriente se asume como un saber sobre las prácticas, que surge de la reflexión sistemática, hasta llegar a convertirse en experiencia (Mejía, 2008). Sin importar escuela, enfoque o campo de acción, éstas coinciden en dos puntos: no se trata de una descripción y, es una forma de rescatar, construir o apropiar saberes, tanto locales y cotidianos, como formales.

Estas posturas, sin embargo, aún instalándose en terrenos más reflexivos que operativos, cuando se llevan a la práctica caen fácilmente en un uso técnico, quizás por el formato mismo que domina lo que entendemos como investigación: un ejercicio que persigue comprobar hipótesis mediante pasos metodológicos seguros y previstos, donde los problemas que se han formulado de antemano se entienden como inamovibles, en tanto sólo llegamos a su reafirmación. Siguiendo al profesor Martínez, consideramos que «si algo puede una investigación, no es más que abrir otros problemas» (Martínez, 2006: 12).

Si la investigación es un proceso ordenado y seguro, la sistematización es un medio (técnico) para dar cuenta de los resultados que arroje, y es allí cuando adquiere un carácter instrumental. Por ello, no sería posible hablar de sistematización como una ruta que asegura la investigación, sino como una posibilidad de trabajo, como un ejercicio que sumado a otros recoge experiencias pedagógicas que retornan al sujeto maestro en proceso de reflejarse en la pregunta por sus propias prácticas. La sistematización sería una parte del espejo fragmentado que se arma y desarma cuando se investiga.

Hemos querido distanciarnos un poco de esas posturas y darle lugar a una relación que puede, al menos provisionalmente, ponernos frente a otros elementos. Será ésta la relación entre sistematización y escritura, no la escritura desde el ejercicio técnico de escribir, sino la escritura como experiencia.

La experiencia no es sólo la reflexión, entendiendo esta última como capacidad de plegarse sobre sí mismo, observarse y comprenderse de modos o desde lugares que la vida cotidiana no permitiría tan fácilmente, donde el referente principal es el sí mismo. La experiencia por su parte, desplaza, cambia de lugar, pone en cuestión el referente mismo; es decir, la experiencia interroga a la identidad, la experiencia pone en cuestión los referentes conocidos. La escritura como experiencia sería esa posibilidad de incursionar en lo desconocido. Por eso, sistematizar —en este ejercicio investigativo— no se reduce a reflexionar, sino que va más allá, es la posibilidad de encuentros y desencuentros, de nuevas búsquedas, de cambio de paradigmas y de perspectivas. Sistematizar, aquí, es redescubrir lo complejo del oficio.

A su vez, sistematizar se hace sobre un trayecto que se recorre, lo que implica el elemento fundamental de la incertidumbre al no fundarse en un proyecto ya previsto ni en los resultados de una experiencia controlada al extremo. Una cosa será lo sucedido: encuentros de maestros a propósito de la lectura, de los cuales han surgido una serie de registros; otra, que la tarea de sistematización pasa por adentrarse en esos registros con la única pretensión de interrogar, pero la escritura como experiencia nos obliga a interrogar también nuestro papel como investigado-

ras, el lugar que tenemos ante-con esos otros, la lectura que pasa por nuestra propia experiencia, las afirmaciones que hemos hecho, los problemas que hemos objetivado, entre otros. Por eso, sistematizar en y desde la relación con la escritura, no se reduce a describir lo sucedido, ni a extraer los saberes producidos.

Esto nos lleva a intentar un primer desplazamiento: de la sistematización como modalidad de investigación, a la escritura como experiencia. Sólo desde allí leemos y daremos cuenta de este trayecto de investigación. La escritura como experiencia deslocaliza, y en esa medida puede interlocutar con otras, semejantes o no, de otros lugares, contextos, temas, preocupaciones... Por eso, sistematizar, partiendo de una experiencia local, no es acción participativa o etnografía, en tanto al poner en suspenso los propios referentes puede y sabe entrar a hablar con otros.

Sería un poco incongruente plantear rutas para un trayecto, pues el trayecto se va dando mientras se camina. Sin embargo, nos arriesgamos a exponer lo que podríamos definir como un posible itinerario de interrogación y desplazamiento:⁵

1. Del plan a los planos

Se trata de poner en suspenso la idea de plan, de pasos a seguir con que usualmente pensamos la investigación, y desplazarnos a la identificación de planos:

«Pensar el problema en términos de planos es darle a cada plano unos ritmos, unas velocidades y unos tiempos diferentes. Hay planos que se cruzan y no son del mismo orden, pero se encuentran; entonces, dependiendo desde qué plano se esté viendo y viviendo el problema, habrá un ritmo, una velocidad y unas particularidades, en comparación con la mirada desde otro plano» (Martínez: 2006,15).

Siguiendo a Martínez, podríamos insinuar dos planos en esta experiencia: aquel desde el sistema, por el cual se le demanda al sujeto maestro que lea, que apropie la lectura como algo constituyente de su práctica. Esto lo vemos tanto en políticas educativas y en legislación, como en documentos institucionales, etc. Otro plano sería lo que autor llama de los *bordes*, aquél en el cual circulan prácticas no reconocidas o visibles por los elementos del plano del sistema. Este último es más difícil de reconocer, porque al maestro lo hemos reducido a la escuela, al aula. Despla-

5. Algunos de estos puntos son retomados del profesor Alberto Martínez en la obra citada, los cuales fueron construidos en una experiencia de investigación de colectivos de maestros bajo su asesoría y acompañamiento, titulada *IPI. Implantación de Proyectos de Investigación*, realizado en los años 2005-2006, en convenio entre la Universidad Pedagógica Nacional y el Ministerio de Educación.

zarnos del plan al plano implica agudizar la mirada para identificar aquellas cosas que hacen los maestros, las que resultan tan cotidianas y tan fuera de lo instituido que no las podemos ver.

Ambos planos no se excluyen, y hay que aclarar aquí que no es de complementariedad su relación. Se cruzan, chocan, a veces de manera violenta, otras de manera sosegada, siempre modificándose, eclipsándose; están, cobran vigencia, le dan presencia a multiplicidad de características, tanto de la escuela como de los maestros.

2. Del problema a la problematización

Hay que interrogar el objeto construido, problematizarlo. Se trata de indagar cómo es que aquello que formulamos como problema, se volvió un problema de investigación. Desde dónde, respondiendo a qué cosas, en qué lugares están instaladas nuestras preocupaciones; qué fuerzas las atraviesan, las constituyen. En otras palabras, poner en suspenso el problema para hallar los modos por los que fue objetivado.

3. Ir a los registros

De los encuentros con los maestros surgió una serie de registros que dan cuenta de los encuentros, reflexiones y preguntas que ha suscitado la investigación. Desde la problematización —que no desde el problema—, vamos a esos registros para analizar lo que nos muestran. Qué es lo que circula, qué enunciados los recorren, qué preguntas. No vamos a buscar respuestas, sino a identificar los componentes de éstos, y el lugar del problema en lo registrado. El lente, insistimos, es la problematización lograda.

Los registros son las fuentes que, por efecto de la sistematización, serán el sustento del proyecto de investigación a partir del cual surge, en concreto, la problematización del problema que lo ha desplazado, como se ha dicho, a la consideración de la lectura y la escritura en términos de subjetivación y de las prácticas que llevan a ella, así como de la visualización de espacios bien diferenciados que acogen —rechazan— la formación del lector —escritor— y que podrían incidir, *a posteriori*, en sus prácticas de enseñanza.

Los registros pueden ser las entrevistas a las áreas (técnica de grupos focales), los REP (Registros de Experiencias Pedagógicas), las historias lectoras escri-

tas por los maestros, pero también las políticas públicas en educación, los lineamientos curriculares, entre otros, información que arroja categorías desde las cuales se reflexiona sobre la pregunta de investigación, y que, en un primer acercamiento, revelan que la lectura —y la escritura— es un asunto complejo, algo sobre lo que hay que reflexionar antes de pensar si ocurre o no en el currículo de la Escuela Normal.

4. La pregunta por sí mismo

Es un momento de especial importancia, en tanto sitúa al maestro en el centro de la pregunta. El formato de investigación al cual nos referimos más atrás, generalmente es construido a partir de una exterioridad; por tanto, es fácil desconocer la mirada del maestro desde lo que arroja el mismo. En ese sentido, la identificación de los planos presentes, permite ver otros referentes con los cuales el maestro puede y sabe leerse, que no necesariamente pasan por lo institucional. ¿Cómo hacer para que las preocupaciones del maestro no radiquen en el alumno, el aprendizaje, la evaluación, los buenos desempeños, la calidad...? Se trata de buscar los modos para que las preguntas que se formulan, la problematización a la que nos desplazamos, nos permita ponernos en el centro de la interrogación; es decir, que ésta nos habite.

Lo señalado, lejos de ser un plan o un recorrido por fases, reúne momentos que no siguen un orden, pero que buscamos integrar luego de haber revisado fuentes teóricas, otras experiencias, así como lo que se desprende de las conversaciones en la asesoría de investigación. Como hemos querido insistir, son provisionales pero —por ahora—, son aquellas que visibilizan nuestro deseo y nuestros interrogantes.

La sistematización, o mejor, acudiendo al primer desplazamiento, «la escritura como experiencia», se ha construido a lo largo del trayecto, y no como un producto final. Los momentos anteriores fungen como brújula, momentos que van mostrando el camino hasta donde resulte útil y posible. La construcción de una caja de herramientas es permanente, nunca se agota, porque es el trayecto el que va demandando lo que se necesita para que sea recorrido.

Una vez formulado el problema nos encaminamos a su análisis, estudio, observación, mediante una serie de encuentros con maestros para intercambiar reflexiones y experiencias. Cada encuentro generó nuevos interrogantes al problema mismo, desdibujándolo por momentos, afinándolo en otros. Estas variaciones permitieron ir trazando los trayectos recorridos, trayectos que, lejos de permitirnos dar pasos ordenados, incitaron a la permanente interrogación de aquello que pre-

tendíamos establecer, e irremediablemente nos llevó a la pregunta de cómo se objetiva un problema de investigación y de cómo se va transformando. A su vez, se fueron abriendo diversas rutas por las que circula y se va transformando el problema, las cuales hemos denominado así:

1. *Ruta instrumental*, que consiste en la aplicación de las 23 técnicas de Cassany en tres asignaturas del currículo. Aquí se evidencia la primera provocación del ejercicio que, como hemos reseñado, nos desplazó de la pregunta inicial.

2. *Ruta formativa*, donde se trató de enseñar a los maestros cómo leer y escribir críticamente para que ellos, a su vez, les enseñaran a sus estudiantes. Mediante los espacios PROFORMA (Proyecto Formación a Maestros), se llevaron a cabo jornadas que convocaron a la reflexión y apropiación de otros modos de lectura y escritura. En este sentido, las discusiones dejaron de ser únicamente de orden procedimental, en tanto hablar de formación implicaba una mirada hacia la constitución de los sujetos, la incidencia de sus historias personales, sus experiencias, sus concepciones sobre la lectura y la escritura, en últimas, todo aquello que también constituye al sujeto maestro.

3. *Ruta subjetiva-narrativa*, para reconocer las historias lectoras y escritoras de los maestros de la Escuela Normal, e indagar por las posibles relaciones y tensiones entre éstas y las apuestas formativas. Se trató de escribir y narrar estas historias, en ocasiones tan íntimas, para identificar procesos formativos personales y a su vez, que en el narrarse, el sujeto se reconociera y —mediante este proceso autorreferencial— desde allí se generaran reflexiones sobre el hacer, se cuestionara, valorara, replanteara, porque la historias pueden narrarse de diferentes maneras, y esto tiene que ver con el momento que acontece o las situaciones del contexto en que se da cada narración.

4. *Ruta crítica*, que implicó tomar postura frente al proceso recorrido, no sólo desde las historias lectoras de los maestros, sino en las sesiones de discusión que provocaban nuevas miradas.

Los trayectos, entonces, surgieron múltiples y simultáneos en lo que se refiere al abordaje de los datos arrojados por las fuentes. Esto permitió la experiencia de la complejidad manifiesta en el panorama disímil que se extendía ante la mirada investigativa que quiso centrarse en la experiencia y, como se dijo antes, en la escritura como experiencia. *Grosso modo*, lo podemos enunciar así:

El primer trayecto fue atravesado de la mano de Daniel Cassany (2006) que, en principio, se pretendió como universal y aplicable a todas las asignaturas. Sin embargo, al contrastarlo con las posturas docentes se fue desdibujando su fuerza

en el sentido de que sólo quien va a enseñar, y desde su dominio disciplinar, podría disponer de algunos elementos de su propuesta.

Las indagaciones y conversatorios con los maestros nos señalaron también que la mirada de Paula Carlino (2005), especialmente en la tipificación de los docentes, es resbaladiza, pues en la Escuela Normal no todos suponen que los estudiantes ya saben leer y escribir, y tampoco todos se dedican de manera rotunda a estos dos procesos.

Respecto de las didácticas específicas (Camilloni, 2007), no cabe duda de que las condiciones históricas contextuales, la subjetividad y los saberes disciplinares se tejen en construcciones particulares que pasan por los hábitos de los estudiantes, las formas de regulación de la escuela, las actitudes de los sujetos que pretenden enseñar y aprender... todo ello abre las puertas a la discusión sobre la hegemonía de las políticas educativas, y al problema de la escritura y la lectura en la escuela.

En cualquier caso, las preguntas siguen rondando.

Bibliografía

Bárcena, Fernando & Mèlich, Joan-Carles, *La educación como acontecimiento ético. Natalidad, narración y hospitalidad*, Paidós, Barcelona, 2000

Bruner, Jerome, *La educación, puerta de la cultura*, Visor S.A., Madrid, 1997

Camilloni et al., *El saber didáctico*, Paidós, Buenos Aires, 2008

Carlino, Paula, *Escribir, leer y aprender en la universidad. Una introducción a la alfabetización académica*, Fondo de Cultura Económica, Buenos Aires, 2005

Cassany, Daniel, *Tras las líneas*, Anagrama, Barcelona, 2006

Corbin & Strauss, *Bases de la investigación cualitativa. Técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada*, Editorial Universidad de Antioquia, 2002

De Souza, Joao Francisco, *Sistematización: Un instrumento pedagógico en los proyectos de desarrollo sustentable*, s.l.f.

Girón Castro, Sonia; Jiménez, Camilo Enrique; Lizcano, Constanza, *¿Cómo hacer lectura crítica? Colección cuadernillos serie gramática, N° 6*, Universidad Sergio Arboleda, Bogotá, 2007

Jara, Oscar, «Sistematización de experiencias: un concepto enraizado en la realidad latinoamericana», en *Revista Internacional Magisterio*, N° 33, junio-julio, 2008

Larrosa, Jorge, *La experiencia de la lectura: estudios sobre la literatura y la formación*, Fondo de Cultura Económica, México, 1996

Martínez, Alberto, *Introducción a Los bordes de la pedagogía, del modelo a la ruptura*, Universidad Pedagógica Nacional, Bogotá, 2006

Mejía, Marco, *La sistematización empoderar y produce saber y conocimiento*, Ediciones Desde Abajo, Bogotá, 2008

Tolchinsky, Liliana, *Escribir y leer a través del currículum*, I.C.E., Universitat Barcelona, Editorial Horsori, primera edición, Barcelona, 2001

Vasco, Carlos, «Sistematizar o no, he ahí el problema», en *Revista Magisterio*, N° 33, «Sistematización de Experiencias, una forma de investigar en educación», junio-julio, 2008

Sistematización de las prácticas pedagógicas efectivas en conciencia fonológica para niños de primer ciclo¹

Alba Lucía Meneses-Báez²

Ingrid Solange Gómez-Prieto y Ricardo Andrés Sánchez-Huertas³

Dorlly Argüelles-Pabón, Martha Consuelo Triana-Bernal,

Clemencia Rodríguez-Espinosa y María Enerieth Tiria⁴

Resumen

El objetivo del siguiente estudio es la sistematización crítico social de las prácticas pedagógicas efectivas en conciencia fonológica (CF), realizadas durante dos años y medio a cinco niños y niñas con dificultades de adquisición de lectura. El procedimiento incluyó delimitación del objeto y el método de sistematización; la transcripción y el análisis de categorías deductivas y emergentes; la determinación de aprendizajes y la elaboración de la síntesis del proceso sistematizado. Los resultados sugieren que las prácticas pedagógicas efectivas que permiten la adquisición de la CF para niños y niñas que presentan dificultades de aprendizaje requieren trabajar un plan educativo individual, interdisciplinario con una secuencia de los componentes de CF en el siguiente orden: segmentación de palabras en frases y de palabras en sílabas, identificación de sonidos iniciales y de rimas, segmentación fonémica, representación fonema-grafema, y síntesis de grafema-fonema a través de actividades individuales (con modelo, sin modelo, omisión, adición y sustitución utilizando estímulos auditivos, visuales y kinestésicos).

Palabras clave: sistematización (Sc40835), conciencia fonológica (Sc38330), intervención (Sc54190), escolares (Sc45540), adquisición lectora (Sc43115).

De acuerdo con el informe del progreso educativo, *Colombia 2006*, realizado por el Programa de Promoción de la Reforma Educativa en América Latina y el

1. Proyecto auspiciado por el Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico IDEP y la Universidad Distrital Francisco José de Caldas en su convocatoria para la sistematización de 24 experiencias pedagógicas innovadoras 2009.

2. Psicóloga, Directora del trabajo de grado, Universidad El Bosque.

3. Estudiantes que optan por el título de Psicólogos

4. Docentes Colegio Cristóbal Colón. Sede C, Soratama.

Caribe (PREAL, 2006), la reprobación y la deserción en los grados, cero, primero y segundo hacen parte de los factores que contribuyen al analfabetismo en el país. En Colombia durante el año 2005 la tasa de deserción para grado cero, primero y segundo, fue 7%, 8% y 6%, respectivamente; y la tasa de reprobación fue de 2%, 9% y 5%, respectivamente. Estos datos señalan que tanto la tasa de deserción como la de reprobación más alta ocurren en el grado primero, seguidas por grado segundo y luego por grado cero.

El hecho de que la mayor tasa de deserción y reprobación se encuentre en primero puede estar asociado a dificultades de la adquisición de la lectura, la cual se considera como la necesidad educativa con mayor prevalencia en niños y niñas en etapa escolar, de acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2008). Por lo tanto, es necesario dedicar atención a mejorar las condiciones educativas de los niños y niñas en situación de vulnerabilidad elevando la calidad de la educación, aumentando el nivel del aprendizaje y fortaleciendo la profesión docente.

La conciencia fonológica es una habilidad metalingüística que le permite a los niños y niñas ser capaces de identificar y manipular diferentes segmentos del lenguaje oral como frases, palabras, sílabas y fonemas (Anthony y Francis, 2005; Cárnio y Dos Santos, 2005; Hernández y Jiménez, 2001). Para estos autores, dicha habilidad está relacionada con la adquisición de la lectura y la escritura en lenguajes alfabéticos como el castellano; además, se considera que el aprendizaje de algunos de sus componentes requiere de instrucción formal (por ejemplo, la conciencia fonémica y la representación fonema-grafema).

La pertinencia del desarrollo de la conciencia fonológica para el aprendizaje de la lectura se ha hecho evidente, porque los niños con mejores habilidades para manipular sílabas o fonemas aprenden a leer más rápido, independientemente del coeficiente intelectual, del vocabulario y del nivel socioeconómico (Lonigan, Burgess y Barker, 1998; citados por Gómez, Duarte, Merchán, Aguirre y Pineda, 2007). Por otra parte, estudios longitudinales realizados con preescolares y primeros años de primaria indican que la conciencia fonológica es un buen predictor del aprendizaje de la lectura (Bravo, Bermeosolo, Pinto y Oyarzo, 1998; Bravo, Villalon y Orellana, 2003; Jager, Foorman, Lundberg y Beeler, 1998; citados por Vargas y Villamil, 2007).

Según Escoriza (1991), la conciencia fonológica comprende las habilidades de conciencia intrasilábica, segmentación silábica y fonémica; mientras que para Vargas y Villamil (2007), la conciencia fonológica aborda diferentes niveles de análisis de las palabras (fonema, sílaba y rima intrasilábica). Los componentes de la con-

ciencia fonológica se pueden considerar con respecto a varios criterios: tipo de información lingüística (fonética y fonémica), habilidades de procesamiento y unidades fonológicas (palabra, sílaba y fonema).

Tipo de información lingüística

Esta información se refiere a la fonética y fonémica. La primera tiene que ver con las propiedades acústicas y articulatorias y la segunda, con la representación fonológica en el léxico mental, la cual da lugar a la distinción de significados (Content y Stuart, 1984; citados por Carrillo y Marin, 1992).

Habilidades de procesamiento

Vargas y Villamil (2007) consideran que las habilidades tienen que ver con la identificación de semejanzas fonológicas (por ejemplo, sonidos iniciales, rimas), segmentación de unidades del lenguaje (por ejemplo, frases, palabras, sílabas y fonemas), representación de unidades del lenguaje oral en signos escritos (por ejemplo, fonemas, sílabas, palabras) y síntesis de unidades del lenguaje (palabras en frases, sílabas en palabras, fonemas en palabras, grafemas en palabras).

De acuerdo a Porta (2008), se establece que la conciencia fonológica incluye capacidad para segmentar sílabas y fonemas en las palabras (identificar, omitir, categorizar) así como capacidad para sintetizar fonemas en sílabas, palabras y sílabas en palabras y palabras en frases.

La conciencia fonémica, de acuerdo con Vargas y Villamil (2007), permite tanto comprender cómo están formadas las palabras, como combinar y construir segmentos que producen nuevos vocablos; es una habilidad que se considera necesaria para el desarrollo posterior de la representación fonema-grafema.

Unidades fonológicas

De acuerdo con Vargas y Villamil (2007), la conciencia fonológica presenta tres categorías fonológicas, que son: fonema, sílaba y rima intrasilábica, por cuanto cada una da cuenta de unas características específicas en las palabras. La primera se refiere a la habilidad que tienen los sujetos para identificar las unidades mínimas del lenguaje oral (sonidos vocálicos y consonánticos), los cuales determinan el significado de las palabras (Content, 1984; citado por Carrillo y Marin, 1992). La segunda, se refiere al conjunto de fonemas que se pronuncian en una sola emisión de voz, según lo cual se clasifican las palabras en monosílabas, bisílabas,

trisílabas y tetrasílabas y polisílabas (Marcel, 1980; Savin y Bever, 1970; citados por Carrillo y Marín, 1992). La última se refiere a la combinación de fonemas y sílabas (Carrillo y Marín, 1992).

Así, el presente estudio aborda la sistematización de proyectos o de programas de acuerdo con lo propuesto por Pinilla (2005), quien la considera como un tipo de investigación socio crítica que tiene como propósito la construcción de conocimiento sobre una práctica social, cuyo fin primordial es la emancipación y la transformación de los involucrados.

De acuerdo a lo anterior, como objetivo general se estableció sistematizar las prácticas pedagógicas efectivas desarrolladas por docentes y psicólogos en formación, para la enseñanza de la conciencia fonológica, en niños y niñas de primer ciclo con dificultades del aprendizaje lector, en la Sede C-Soratama, del Colegio Cristóbal Colón. Para cumplir con este objetivo se plantearon como objetivos específicos identificar las actividades, los materiales y las secuencias utilizadas por los docentes de los grados cero, primero y segundo de primaria y por psicólogos en formación en la Sede C Soratama, del Colegio Cristóbal Colón, en el proceso de enseñanza aprendizaje de los componentes de la conciencia fonológica, en niños y niñas de primer ciclo con dificultades de aprendizaje lector.

Método

Tipo de estudio

El tipo de estudio es de sistematización socio crítica (Lavin, 2000; Pinilla, 2005) porque esta investigación realiza una reconstrucción intencionada, reflexiva, dialogada, participativa y transformadora de los protagonistas de la experiencia: Programa de intervención en conciencia fonológica para niños y niñas que cursaban el primer ciclo con dificultades en la adquisición de la lectura, focalizando en las prácticas pedagógicas efectivas que permitieron a estos niños y niñas desarrollar la conciencia fonológica con base en los referentes teóricos, desde los actores involucrados (profesores y psicólogos en formación).

Unidad de análisis

Las unidades de análisis en este proyecto fueron las prácticas pedagógicas efectivas, las cuales se refieren a las actividades, a los materiales y al orden de trabajo en el que se presentaron las dimensiones de CF que utilizaron docentes y psicólogos en formación durante dos años y medio y que dieron como resultado la

apropiación de cada uno de los componentes de CF en cinco niños (dos niños y tres niñas), con dificultades de aprendizaje en el Colegio Cristóbal Colón, Sede-C Soratama.

Instrumentos y materiales

Se utilizaron los registros elaborados por docentes y psicólogos en formación correspondientes a los seminarios de caso que realizó el grupo durante el período de la intervención, así como los planes educativos individuales y los materiales que se construyeron en cada plan para cada uno de los niños y niñas seleccionados. También se hizo una rejilla para estandarizar la transcripción y codificación de cada uno de los casos desde los diversos profesionales que participaron en la intervención.

Procedimiento

El desarrollo del presente proyecto de sistematización se desarrolló en las siguientes fases:

Fase 1: Identificación del objeto de sistematización

Los investigadores primero, se cuestionaron qué debería de sistematizarse en relación con el programa de intervención en conciencia fonológica; qué aspectos se deberían priorizar en relación con la finalidad del programa de intervención en conciencia fonológica dirigido a niños y niñas de primer ciclo con dificultades de aprendizaje, para finalmente acordar que el objeto de sistematización serían las prácticas pedagógicas efectivas que habían desarrollado las docentes de grado cero, primero y segundo, así como dos psicólogos en formación. Posteriormente, los investigadores pasaron a dilucidar el elemento o los elementos sobre los que se realizaría la reconstrucción y la interpretación crítica de la experiencia y se llegó al consenso que deberían ser: los componentes de la conciencia fonológica trabajados durante la intervención y las estrategias pedagógicas que se habían privilegiado durante la intervención (actividades y materiales).

Fase 2: Establecer el método de la sistematización

Los investigadores, previo acuerdo sobre el objeto de sistematización, debatieron sobre el cómo realizar la sistematización, cómo hacer la reconstrucción, qué registros utilizar, cómo hacer el análisis y la síntesis. Finalmente, decidieron utilizar

las notas de docentes y psicólogos en formación sobre cinco niños y niñas que habían presentado dificultades en la adquisición de la lectura y habían permanecido en el colegio durante todo el tiempo que se había desarrollado la intervención (dos años y medio).

Fase 3: Transcripción y análisis de datos

Los investigadores digitaron las notas que tenían de los seminarios de caso realizados, de los planes educativos individuales y del observador del alumno, y diligenciaron un formato estándar, por cada caso, por cada docente y por cada psicólogo en formación. Se hicieron segmentos de texto con sentido completo, se definieron las categorías deductivas (componentes de la conciencia fonológica), estrategias pedagógicas (actividades y materiales) y se efectuó el rastreo tanto de las categorías que ya se habían definido, como de las emergentes. Luego, se realizó una triangulación de las categorías deductivas e inductivas entre investigadores utilizando el programa Atlas.ti 5.0. Finalmente, se hizo un análisis interpretativo de categorías, lo cual dio lugar a los resultados del presente estudio.

Fase 4: Determinación de aprendizajes

Con base en la interpretación de categorías deductivas e inductivas, los investigadores realizaron en primer, lugar un balance de los aprendizajes producto del proceso de sistematización que podrían contribuir a mejorar su práctica futura, y determinaron aquellos que podrían ser generalizables a otros actores que abordarán el mismo problema.

Fase 5: Elaboración de la síntesis del proceso sistematizado

Se organizó y desarrolló el contenido del presente artículo y con base en él se diseñó la estructura de una cartilla que recoge las mejores prácticas pedagógicas para la enseñanza de la conciencia fonológica a niños y niñas de primer ciclo con dificultades de aprendizaje.

Resultados

Se presenta un análisis de datos producto de un rastreo de categorías deductivas e inductivas realizada a la transcripción de la intervención en conciencia fonológica llevada a cabo por las docentes de los grados cero, primero y segundo del Colegio Cristóbal Colón Sede C-Soratama y por dos psicólogos en formación a

dos niños y tres niñas con dificultades de adquisición de la lectura, que han permanecido en el proceso por dos años y medio.

De acuerdo a los registros llevados por cada uno de los integrantes del grupo, se transcribieron en formato electrónico los datos del proceso de intervención en CF (apuntes de seminarios de caso, planes educativos individuales, notas del observador del alumno) por cada uno de los cinco casos, durante los grados cero, primero y segundo de básica primaria. Luego, los autores definieron las categorías deductivas (definidas previamente en este documento) y se les otorgaron códigos; además, se acordó que durante el proceso de rastreo de categorías podría cada investigador encontrar categorías inductivas que fuesen importantes para dar cuenta del fenómeno estudiado (prácticas pedagógicas efectivas para el proceso de enseñanza de CF). Posteriormente, cada docente y psicólogo en formación realizó una identificación de categorías deductivas e inductivas (emergentes) en cada una de las transcripciones de cada caso en formato electrónico. Las categorías obtenidas y definidas por cuatro investigadores fueron trianguladas por otra de las investigadoras utilizando el programa Atlas.ti 5.0.

Con base en la triangulación realizada a continuación se presenta el análisis de categorías inductivas y deductivas. Las categorías inductivas analizadas se refieren a las características de los niños y las niñas con dificultades de adquisición de la lectura, las cuales los autores de este estudio consideran que si bien no fueron propuestas como objeto de estudio son parte importante del fenómeno abordado.

Se realizó primero un análisis de macro categorías deductivas (secuencia de los componentes de conciencia fonológica trabajados en la intervención, actividades desarrolladas y materiales utilizados en la intervención de conciencia fonológica) e inductivas (características de los niños y niñas con dificultades de adquisición de la lectura) y luego un análisis de cada subcategoría.

A continuación se presenta, primero, una síntesis de cada macrocategoría con sus respectivas subcategorías, junto con un breve ejemplo.

Características de los niños y niñas con dificultades de adquisición de la lectura

Cuando se habla de niños y niñas con dificultades de adquisición de lectura, en este estudio se refiere a niños y niñas que terminan primer grado y presentan dificultades para diferenciar todos los sonidos del alfabeto, aunque conozcan el nombre de las letras, puedan leer palabras, como oso, casa, sapo, foca, luna, y puedan escribir palabras monosílabas y bisílabas con sonidos conocidos. Esta ma-

macategoría está conformada por las siguientes subcategorías: a) características de conducta, b) procesos cognoscitivos comprometidos, y c) características de las familias.

Características de conducta

En relación con las características de conducta, los niños y niñas de este estudio muestran falta de madurez afectiva, escasa regulación emocional, conducta agresiva, déficit en habilidades sociales, conducta oposicionista desafiante, baja tolerancia a la frustración, inseguridad, no siguen instrucciones, inasistencia frecuente al colegio e impulsividad.

Procesos cognoscitivos comprometidos

En cuanto a los procesos cognoscitivos comprometidos, los niños de este estudio presentan dificultades de lenguaje comprensivo y expresivo, déficit de atención, déficit en memoria a corto plazo y desmotivación.

Características de sus familias

Las familias de los niños y niñas de este estudio presentan, por lo general, un estilo de crianza autoritario, permisivo o negligente, con un entorno familiar negativo, con hogares disfuncionales, escasa supervisión parental, redes familiares deficientes y falta de apoyo de la familia a los procesos de aprendizaje.

Componentes de conciencia fonológica trabajados en la intervención

Esta macrocategoría está conformada por las siguientes subcategorías: a) segmentación de palabras en frases, b) segmentación de sílabas; c) identificación de sonidos iniciales; d) detección de rimas, e) segmentación fonémica, f) representación fonema-grafema; g) síntesis de fonemas; y h) síntesis de grafemas.

Actividades desarrolladas en la intervención de conciencia fonológica

a) actividades grupales; b) actividades individuales; c) actividades de segmentación de palabras; d) actividades de segmentación de sílabas, e) actividades de identificación de sonidos iniciales, f) actividades de detección de rimas, g) segmentación fonémica, h) actividades de representación fonema-grafema, i) actividades de síntesis de grafemas, y j) actividades de apoyo emocional.

Materiales utilizados en la intervención de conciencia fonológica

Esta macrocategoría está conformada por las siguientes subcategorías: a) estímulos auditivos; b) estímulos visuales y c) estímulos kinestésicos.

a. Estímulos auditivos

Los estímulos auditivos utilizados fueron verbales y musicales: los estímulos *verbales* incluyeron frases, palabras, sílabas y fonemas.

b. Estímulos visuales

Los estímulos visuales incluyen impresos (imágenes, letras y palabras) y objetos.

c. *Estímulos kinestésicos*. Los estímulos kinestésicos que se reporta haber trabajado son los corporales.

Discusión

El objetivo del presente estudio fue sistematizar las prácticas pedagógicas efectivas en *conciencia fonológica* que permitieron a niños y niñas con dificultades del aprendizaje de la lectura, desarrollar dicha conciencia.

La sistematización se realizó desde una perspectiva socio crítica (Pinilla, 2005), ya que su propósito fue la construcción de conocimiento sobre una práctica social desde los actores involucrados. Se evidencia en los resultados, como logro importante, que docentes y psicólogos en formación realizaron una reflexión que contribuyó al empoderamiento y la transformación de su práctica a futuro; además de brindar la posibilidad de compartir el conocimiento obtenido con otros actores que requieran de opciones alternativas para afrontar situaciones similares, proceso que se inicia con el presente informe.

Los hallazgos de este estudio apoyan lo encontrado en otros estudios acerca de los componentes de la conciencia fonológica que incluyen: segmentación de palabras en sílabas y fonemas, detección de rimas, identificación de sonidos iniciales, representación fonema grafema y síntesis de grafemas fonemas (Lorenzo, 2001 y Porta, 2008).

Las actividades que se privilegiaron para el proceso de enseñanza-aprendizaje a los niños de este estudio, fueron individuales y abordaron la enseñanza desde lo simple a lo complejo, tanto en cada dimensión (imitación y luego elaboración autónoma con retroalimentación permanente), como entre las distintas dimensio-

nes (primero se trabaja segmentación de palabras, identificación de sonidos iniciales, detección de rimas, para luego realizar la segmentación de fonemas, representación fonema, grafema y finalmente síntesis de grafema fonema. Dichas actividades hacen parte de planes educativos individuales elaborados interdisciplinariamente de acuerdo con las necesidades particulares de cada niño o niña.

Para desarrollar dichos planes se trabajaron actividades por cada componente de la conciencia fonológica utilizando estímulos auditivos verbales (frases, palabras, sílabas, fonemas) y musicales; estímulos visuales, impresos (imágenes, letras, palabras) y objetos del contexto; y estímulos kinestésicos. Lo anterior es consistente con otros estudios que han desarrollado intervención en conciencia fonológica con niños con edades y grados similares a los del presente estudio (Carrillo y Marín, 1992; Cuadro y Trias, 2008; Escoriza, 1991; Hernández y Jiménez, 2001; Porta, 2008; Susano, 2006; Vargas y Villamil, 2007).

Adicionalmente, el análisis de los datos indicó que los niños que reciben el apoyo académico en casa, de acuerdo con las guías realizadas por las docentes, logran un desarrollo de la conciencia fonológica más rápido y efectivo que aquellos niños que no cuentan con dicho apoyo.

De lo encontrado en este estudio, se señala que es imprescindible para el avance del proceso lector de los niños con dificultades de lectura, contar con docentes comprometidos y capaces de diseñar y desarrollar mini lecciones individuales en el aula diariamente con cada estudiante (15 a 20 minutos). Se hace necesario realizar una reflexión acerca del número de estudiantes que en grado primero y en grado segundo un docente debería tener, si el objetivo es disminuir la tasa de repitencia y deserción en estos dos últimos grados.

Se evidenció también, la importancia de contar con apoyo de otros profesionales, para el docente de aula, en este estudio fueron psicólogos en formación, pero podrían ser también fonoaudiólogos, terapistas ocupacionales o educadores especiales, quienes contribuyeran con intervenciones individuales que permitieran un entrenamiento extra aula que algunos de los niños con dificultades de lectura requieren con urgencia.

Finalmente, dado que este estudio está basado solamente en la intervención a cinco niños con dificultades de aprendizaje de la lectura —debido principalmente, a que permanecieron durante los tres años que abarca el primer ciclo y que duró esta investigación—, se hace necesario desarrollar a futuro otros estudios ampliando el número de niños participantes con el fin de validar en prospectiva el programa de intervención, de forma tal, que se pudiese incluir en el currículo de primer ciclo juegos del lenguaje con cada uno de los componentes de la conciencia

fonológica desde grado cero, por una parte, y por otra, valdría la pena que los currículos de formación de los licenciados, tanto en preescolar como en básica primaria, incluyeran dentro de sus contenidos el marco conceptual y las estrategias pedagógicas para el aprendizaje de los componentes de la conciencia fonológica. A la vez, incluir en los procesos de actualización e inducción a los docentes de primer ciclo los contenidos teóricos y pedagógicos sobre el aprendizaje de la conciencia fonológica, teniendo como finalidad que los docentes de este ciclo puedan realizar un proceso en equipo y de forma continua que dé respuesta a las necesidades educativas de cada niño y que permita el desarrollo de sus potencialidades

Bibliografía

Anthony, J. y Francis, D., «Development of phonological awareness», en *Current Directions in Psychological Science*, 14 (5), 2005

Bravo, L., Bermeosolo, J., Pinto, A. y Oyarzo, E., «Comprensión lectora silenciosa y procesamiento fonológico: una relación que persiste», en *Revista Latinoamericana de Psicología*, 30 (1), 1998

Bravo, L., Villalón, M. y Orellana, E., «El retardo inicial para leer: un déficit en el desarrollo cognitivo y verbal de los niños», en *Boletín de Investigación Educativa*, (18), 2003

Cárnio, M. y Dos Santos, D., «Evolução da consciência fonológica em alunos de ensino Fundamental», en *Pró-Fono Revista de Atualização Científica*, 17 (2), 2005

Carrillo, M. y Marin, J., *Desarrollo meta fonológico y adquisición lectura: un estudio de entrenamiento*, Centro de Publicaciones-Secretaría General Técnica, Madrid, 1992

Cuadro, A. y Trias, D., «Desarrollo de la conciencia fonémica: evaluación de un programa de intervención», en *Revista Argentina de Neuropsicología*, 16, 2008

Escoriza, J., «Niveles del conocimiento fonológico», en *Revista de Psicología General y Aplicada*, 44 (3), 1991

Gómez, L., Duarte, A., Merchán, V., Aguirre, D. y Pineda, D., «Conciencia fonológica y comportamiento verbal en niños con dificultades de aprendizaje», en *Universitas Psychologica*, 6 (3), 2007

Hernández, M. y Jiménez, J., «Conciencia fonémica y retraso lector: ¿es determinante la edad en la eficacia de la intervención?», en *Infancia y Aprendizaje* (24), 2001

Lavin, S., *Manual de Sistematización de Experiencias Ambientales*, PIIE/FDLA, Santiago de Chile, 2000

Lorenzo, J., «Procesos cognitivos básicos relacionados con la lectura. Primera parte: La conciencia fonológica», en *Interdisciplinaria*, Argentina, 18 (1), 2001

Pinilla, S., *Guía Metodológica: aprendiendo a sistematizar la experiencia*, Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID) y la Academy for Educational Development (AED), Panamá, 2005

Porta, M., «Comprendiendo el rol predictivo de la conciencia fonológica en la adquisición de la lectura y en la detección de niños en riesgo pre-lector», en *Revista de Orientación Educacional*, 22 (42), 2008

PREAL, *Informe de progreso educativo Colombia: hay avances pero quedan desafíos*. San Martín y Obregón Cia. Ltda., Bogotá, 2006

Susano, J. (2006). «Conciencia fonológica durante la edad preescolar». Disponible en: www.ila.pe/download.php?tmp...conciencia_fonologica.pdf. Tomado el 10 de agosto de 2009

UNESCO (2008). «Educación para todos hacia el 2015: ¿Alcanzaremos la meta?». Disponible en: <http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001548/154820s.pdf>. Tomado el 26 de junio de 2009

Vargas, A. y Villamil, W., «Diferencias en el rendimiento lector entre dos grupos de niños de transición debidas a una intervención promotora del alfabetismo emergente en el aula», en *Revista Colombiana de Psicología* (16), 2007

Susurros del territorio... un Ura que sopla en el sur

**Dary Barreto, Margarita Duarte,
María Luisa Niño y María Puentes**

Un erial blanco para empezar la escritura de este artículo y —sabiendo que va dirigido a la comunidad académica de educadores, y que existe la interacción entre joven, comunicación, territorio, y escuela—, para llegar a este texto, que expresa el mundo de relaciones intrincadas. Hemos escrito todo lo hallado en un viaje al mundo moebiotico de la Reats, perlas nuestras que echamos delante de ustedes *queridoas lectoreas* porque queremos que brillen en sus mentes y corazones, y vuelvan y nos reconforten, nos recojan. De la mano de la convocatoria del IDEP para sistematizar experiencias, una franca lid triunfadora nos permitió fijar el tiempo en que tuvo principio y se desarrolla la vasta experiencia de Reats. Este escrito aparece después de leer el texto de la experiencia de la red en el mundo de la comunicación, *loas jóvenes* y el territorio para que revele nuestra voluntad de poder, como llave para que *otroas* y *nosotroas* mejoremos; es decir, nos-desciframos y nos-escribimos. ¿Qué hicimos? Recordar y cuestionarse, sentarse a conversar con *otroas* y emprender la búsqueda.

Empezar diciendo que una de las verdades indiscutibles es que la voz de *to-daos* no se escucha ampliamente, a veces pareciera que solo existiera una, pero ahí estamos y están *ellaos loos* jóvenes estudiantes de la Reats, con mucho por decir, verdades que se quieren acallar pero que afloran, porque están a flor de piel de la realidad del mundo. Una hipótesis donde intervino copiosamente el pensar y la reflexión. Nos dedicamos a confirmar esta conjetura, sabiendo que la sistematización empodera, produce saber y privilegia la construcción del conocimiento social.

Como aventureras de la comunicación alternativa, se emprende el viaje al interior de la Reats, con esta pregunta, como brújula: ¿qué elementos sociocríticos y propositivos construyen y expresan *loas jóvenes* a través de las prácticas comunicativas alternativas en la Reats. En estas páginas se muestra y demuestra la potencia del trabajo en red, en busca de formas alternativas de educación, prioritariamente en comunicación, con desarrollos curriculares transversales. Dos fueron las categorías que afloraron, iluminando el sendero sinuoso de la sistematización, que nos permitieron el análisis e interpretación a partir de las diferentes fuentes primarias, y así surgieron nuevas y mejores preguntas, categorías e hipótesis, la prospectiva, los riesgos y las tendencias que se desarrollan a continuación.

Elementos sociocríticos y propositivos que construyen y expresan *loas* jóvenes a través de las prácticas comunicativas alternativas en la Reats

La Reats, desde el enfoque crítico social y humanístico, se preocupa por la formación, para la autonomía, mayores niveles de conciencia social, política, cultural, de *loas* jóvenes y docentes desarrollando la capacidad de comprenderse como sujeto histórico.

Lo crítico

Esta categoría la entendemos como un proceso de pensamiento que evalúa la estructura y consistencia de los razonamientos. Se basa en procesos investigativos que van más allá de las simples opiniones. Concibe la construcción de conocimiento a través de diversos procesos intelectuales superiores: observación, reflexión, análisis, síntesis (abducción) y crítica, en un contexto histórico-social determinado desde un *zoo políticón*, que privilegia la discusión colectiva y el diálogo de saberes para llegar a la palabra escrita. Se produce al pasar de la curiosidad ingenua a la curiosidad epistemológica, que permite el respeto al sentido común, el estímulo a la capacidad creadora y el desarrollo de la conciencia crítica.

Lo propositivo

Para nosotras, esta categoría tiene que ver con el concepto de praxis —esa simbiosis entre la teoría y la práctica—, y está relacionada con la propuesta y la proposición históricamente determinadas que buscan el incremento de la capacidad de acción de la clase social popular, en la cual se insertan *loas* estudiantes de la Reats, en busca de la organización y movilización autosugestiva de clase, que lucha por un mundo en donde todos y todas puedan decir su palabra y comer su pan siguiendo las palabras de Vigil en su texto radio apasionados. Además, en el transcurso del análisis de las fuentes primarias surgen tres subcategorías: *ejercicio investigativo*, *memoria* y *gestión*, que dan cuenta de las construcciones y expresiones críticas y propositivas de los jóvenes que forman parte de la Reats.

Ejercicio investigativo como mediador en la forja del pensamiento crítico y propositivo

La investigación surge como un preámbulo, que se va llenando de contenido y sentido para *todas las* sujetos de la red, hasta convertirse en un proceso para la

acción intelectual. El proceso de formación y desarrollo del espíritu científico, que se ha adormilado en *todoas*, es *moebiotico*; es decir, que lo interior deviene en lo exterior y viceversa permanentemente. Metafóricamente hablando, la cinta de Moebius no es sino la frontera de un agujero que curiosamente, da dimensiones espaciotemporales para la significación de lo propiamente humano. Y pensamos que la investigación como herramienta para la construcción de un conocimiento crítico y propositivo es *moebiotico*.

La palabra investigación anguila o estrella investigación, palabra que es una estrella que es un anguila, hay que emplumarla desde los recorridos, abriendo los ojos, observando y lanzando la flecha de la pregunta, primeras etapas del reencontro con el ser humano integral, entero. Son *loas* estudiantes, *loas* docentes que salen a lo abierto, más allá de los muros escolares, que empiezan a sospechar lo viejo en lo nuevo, se tropieza con los que siguen viendo los fines en los medios, por un camino de ida y vuelta, se marcha hacia las cabeceras y las fuentes, los nacederos, retorno dialéctico. Es tiempo de los pequeños grupos de estudiantes y docentes que colmen el territorio, lo despejen para caminar sin que se alcance a ver la totalidad de cielo, río y tierra. En cada casa, en cada calle circulan las claves de la relación con lo abierto, con el territorio. Cazadores como Acteòn, acosados por los perros rabiosos del pasado y los inciertos y esperanzadores perros del futuro, sobreviviendo en un aguacero de colmillos, volverán a la caza de nuevas — viejas huellas, datos, informaciones. No se quiere formar parte de una historia de hombres y mujeres quizá abolidos, desterrados, por eso alzarse libre a lo abierto, a investigar al lugar de los semejantes, los vecinos, a la hora de sus verdades verdaderas del dentro afuera y del fuera adentro.

Se trata de aprender todavía a respirar el polen de la vida, a despojar a la muerte de su traje de culpas y de deudas en los territorios que se recorran; todavía hay mucho que recorrer, que reconocer de la piel del mundo y del ser humano. Como *chapatoadoreas* de esta historia, víspera de *nosotroas mismoas*. Anverso y reverso conciliados, cinta de la concordia de seres humanos y astros y agua. Investigar para no atarse a la víspera, para buscar más allá, para entender mejor, batirse contra lo cerrado, lo obtuso. Entonces, salir a la calle a respirar aire de *loas vecinoas* que habitan y vivencian el territorio y no el de la teoría en una sociedad mejor, deseada, de seres humanos salvados de la desnutrición o la injusticia, pobreteados donde el interior deviene exterior, donde el ser humano podrá ocupar su alto lugar en eso que llamamos realidad.

Así surge la acción investigadora y la categoría después, primero el observar los contextos que hay allí en el territorio y por qué son así, asombrarse y encontrarse con *loas otroas*, hallarle sentido a la calle y al recorrido, luego la posibilidad de

plantearse preguntas previas al recorrido, e identificar o encontrarse, ser arrollado por el contexto de las problemáticas. Este elemento conceptual que emerge como mediación educativa y pedagógica de la Reats, en la formación de un pensamiento crítico y propositivo que permite el desarrollo de expresiones propositivas y críticas, que construyen *loas* jóvenes, está concebido como un ejercicio intelectual que desarrolla las capacidades mentales superiores. Tiene que ver con el potencial de *loas* estudiantes para descubrir el placer de aprender, y con la convicción, siguiendo a Freire, de que enseñar exige investigar.

Entonces, observamos que los recorridos son una arista brillantísima a la hora de construir conocimiento, pues tienen la característica de perdurar en la mente y el corazón, su reacción no se hace esperar mucho tiempo. Su influencia perdura porque los recorridos duran todo un día, se prepara la mente y el cuerpo para su realización, y es como emprender una aventura hacia lo desconocido para la gran mayoría de estudiantes. Esto es algo que nunca antes habían visto, por tanto, ejerce un gran cambio en su alma, algo parecido al primer beso... Otro componente importante de esta acción son las significaciones, los valores, con las cuales *loas* estudiantes interaccionan, realizándolas e intercambiándolas en el transcurso de la salida. Esta acción ejerce una influencia notable sobre la mente y la conducta exterior de *loas* estudiantes, por el simple hecho del conocimiento de la existencia del Páramo de Sumapaz, por ejemplo, con el que no habían estado antes en contacto. Una persona que ha observado su realidad o una realidad o un contexto, la hace como propia, la reflexiona, la conceptualiza desde su propia cultura y luego la puede exponer desde un lenguaje, por ejemplo, un guión de radio.

Una estrategia pedagógica que Reats ha utilizado para lograr lo expresado arriba, ha sido la Cartografía Social, concepto que se retoma del grupo de investigación Sinapsis Pedagógica, así: «es una metodología de trabajo en grupo que permite la realización de diagnósticos participativos como resultado del reconocimiento del territorio a través de la observación, mediante conversatorios, acercamientos, visitas, entrevistas, revisión de documentos y otras ayudas que permitan un conocimiento lo más preciso posible acerca del lugar, las relaciones y las condiciones de vida de quienes habitan, frecuentan, trabajan y conocen una zona o región, todas las cuales se plasman en el mapa del territorio.»¹

La reats tiene el compromiso educativo y pedagógico de gestionar y emprender ese largo y riquísimo viaje, una aventura de la palabra: la *investigium*, ir tras

1. Tomado de *Sinapsis Pedagógica*, 2005. Grupo social de docentes o *trabajadoreas* de la cultura, desempeñando una función esencial en este mundo de producción intelectual. Surge como esa capa de intelectuales que reflexionan crítica y propositivamente sobre su quehacer pedagógico, de cara a una visión de país, de escuela y de sociedad más humanas y más justas.

las huellas de algo que produce curiosidad, asombro o que preocupa desafiando la razón. Se trata de llevar a cabo en Reats el ejercicio investigativo, que permita adelantar procesos de investigación para la producción y utilización de conocimiento, con el objeto de la integración de saberes que contribuyan a la transformación sociocultural del contexto territorio sur. De aquí se generara la posibilidad real del argumento juicioso y bien logrado que se puede plasmar en un guión de radio. *Loas* estudiantes de la Reats consideran importantes las herramientas de investigación como artefactos de las piezas comunicativas que se elaboran: los talleres, los mapas, diarios de campo, ensayos como artificios de las producciones radiofónicas. Para *laos* estudiantes la observación es una herramienta de investigación que se hace en colectivo y puede producir lo que se llama el conocimiento social.² Entonces, deducen que en Reats existe preocupación por entender, denunciar las problemáticas que se observan, como la destrucción de la zona rural de Ciudad Bolívar, en el recorrido por la cuenca del río Tunjuelo.

El papel de la memoria en la construcción de pensamiento crítico propositivo para una vida digna

Daremos cuenta de cómo la memoria y con ella su artefacto el recuerdo, como subcategoría para el análisis, fue emergiendo del entramado de fuentes ya categorizadas en lo crítico y lo propositivo. Fue la inferencia que tanto el pensamiento crítico como el propositivo son construcciones que requieren necesariamente de procesos más de memoria que de olvido, y que Reats lo que ha hecho es activarlos, porque de otra manera no se podría acceder a resignificaciones útiles, sólo a través de la cooperación de interacciones dotadas de sentido con acciones externas como la de los recorridos, la observación como vehículo sensorial, que exteriorizan, materializan, objetivan y socializan las significaciones inmateriales. *Loas* estudiantes y docentes debemos registrar todo, herramientas como la grabadora, la fotografía, el diario ayudan.

Bien, entender la memoria y el olvido como procesos potenciadores de la cognición para Reats, es algo que afloró con potencia en este ejercicio de sistematización, procesos usados para que en la radio escolar como medio alternativo aparezcan las expresiones crítico-propositivas de *loas* estudiantes. *Loas* estudiantes de Reats que participan de los recorridos y escuchan a *loas* protagonistas de las experiencias problémicas, elaboran guiones que se ponen en escena en la radio, a su vez evalúan los razonamientos, sintetizan, analizan teniendo en cuenta el contex-

2. Entrevista colectiva a *loas* estudiantes de la Reats-Fase de categorización.

to. Esto les permite desarrollar pensamiento crítico y por ende expresarse críticamente a la hora de elaborar sus propios guiones. De la mano de Le Goff, pensamos que la recuperación de memoria colectiva empodera, sobre todo a quienes se les vulnera el derecho a la libre expresión y comunicación con estrategias que imponen el olvido. La red se plantea un proyecto mayor, el de emprender con *loas* estudiantes el ejercicio del periodismo investigativo, activando la memoria colectiva alrededor de algunas problemáticas que se viven a lo largo de la cuenca del río Tunjuelo. De alguna manera, la población objeto del proyecto se convirtió en objeto de estudio, y nos permitió evidenciar el papel de los medios en la reconstrucción de la memoria colectiva como parte del conocimiento significativo y por ende del forjamiento del pensamiento crítico y propositivo.

Artefactos de la memoria o el olvido: los medios de comunicación

Los medios de comunicación forman, forjan memoria u olvido, todo depende de los intereses que gobiernen los medios. Para Reats, los medios alternativos dan cuenta de una política de memoria en oposición a una política de la amnesia, que admite la importancia de la historia para la vida y el lugar diferenciado del olvido creador. El pasado, al igual que la realidad presente, está aquí y ahora. Al igual que están aquí y ahora la memoria, los recuerdos y la historia. Política simultánea de conocimiento y reconocimiento, siempre que los medios develen, como los arqueólogos, el proceso a que fueron sometidos esos procesos naturales o culturales para llegar al estado en que están. Esto es generar el recuerdo en cada oído que escuche la palabra dicha; en radio, por ejemplo, para construir algo más colectivo: la memoria, pero no haciendo pasar a esta memoria por música silenciosa tocada en un piano con teclas de madera, audible sólo para *Unoá*, como lo cuenta Albert Camus en un pasaje de su ensayo de 1951.

La investigación tiene un rol de artefacto de la memoria y de la radio alternativa, ésta a su vez coadyuva a reconstruir, resignificar, recrear lo que somos, lo que queremos ser, de una forma más democrática e incluyente, siempre que considere la importancia de la memoria histórica de los hechos sociales como un reto que signifique apartarse críticamente de interpretaciones unívocas, en construir o reconstruir nuevos significados prácticos de un pasado que continua siendo potencia para el futuro en el hoy; entonces cada género que recree la realidad por ende la problemática del territorio, es una expresión que contiene pensamiento crítico y propositivo que conlleva una praxis con la finalidad de la transformación de la realidad.

Gestión

Dentro de la categoría propositiva, la subcategoría gestión, emerge entre las demás por ser una de las más reconocidas, vinculada y relacionada en la primera acción analítica que se realiza con el uso del software *Atlas ti*, y porque permanece en los diferentes niveles de mapas relacionales que ofrece el software. Lo cual muestra cómo la búsqueda de las maneras para realizar la experiencia es una constante que hace de motor de su misma acción. Gestión se describe en tres hitos.

Del hito, la gestión por trueque ó intercambio de saberes

En el primer hito la fase inicial se caracterizó por la búsqueda y el establecimiento de varios niveles de relación personal e institucional con instancias privadas y públicas, que ante el reconocimiento de los esfuerzos y las bondades de la experiencia, ofrecieron y acordaron apoyos en especies o necesidades concretas (lugares, transportes, refrigerios, talleristas, conferencias). Puede ser enunciado este momento de gestión como el de los procesos de trueques o intercambios de saberes. Las expresiones socio críticas estaban dadas por el ejercicio de comprensión de *loas jóvenes* de los asuntos propuestos y elegidos que luego ellos reelaboraban en planteamientos y las reflexiones que elaboraban para sí, para el nodo y para la red. Las expresiones propositivas estaban dadas en el conjunto de acciones que debían realizar para lograr esas comprensiones y su reelaboración para lograr una producción que no necesariamente era radial.

Para la parte final de este hito o momento, las expresiones socio críticas ya superaron el nivel de la sorpresa y de la comprensión de otras miradas de las realidades de las que se forma parte. Por gestión de *loas docentes*, periódicamente se pudo asistir a emisiones de programas sociales de la Radiodifusora Nacional y además se podían realizar con notoria mejoría las grabaciones radiales. La situación planteada para *loas jóvenes*, fue con preguntas de este talante: ¿cómo colaborar en esas situaciones descubiertas, teniendo ahora el contacto que puede recoger las producciones de la red y difundirlas? Las expresiones socio críticas en esta parte dieron un paso de complejidad, ya no se prepara el producto para expresar que se comprende, se prepara desde la necesidad de que las comprensiones de la red deben convertirse en «denuncias», todas las acciones de la red se complejizan, el recorrido tiene ya que recoger otros elementos que ayuden a pensar y construir el qué, el cómo se convence a otro de lo que se dice. De otra parte, ya es constante el asumir el enfrentarse a expresar dentro de la situación radial masiva, reto que activó la pulsión de los *niños* y *jóvenes* y su gestión para garantizar su

participación, era lo máximo estar en cabina de emisión al lado de los que ya habían aprendido a escuchar en la radio.

Del hito, la gestión por proyectos

Respecto a la afectación de las expresiones socio críticas y propositivas de *loas jóvenes* en este momento, se observa que ocurre algo así como un proceso de selección natural, todos son llamados a participar del proceso, pero sólo algunos alcanzan a asumirlo en su totalidad. El recorrido adquiere una connotación juvenilmente más interesante, hay posibilidades de recogerles cerca a su institución, hay refrigerio, hay especialistas comunales en los temas o problemáticas para informar y conducir la observación, están ubicadas personas de la comunidad afectadas para entrevistarlas, en fin, nadie se lo quiere perder, es una aventura subjetiva, individual y colectiva, pero la elaboración de los insumos necesarios como mapas, diarios de campo, registros de entrevistas les cuestan un poco más. La calidad de la producción de quienes asumen el reto de realizar el proceso de investigación-producción completo, marca un salto en el nivel de conciencia de lo que se comprende y de lo que se considera se debe realizar como respuesta o como compromiso con la comunidad afectada por la problemática.

Quedan estudiantes sugestionados con realizar algo más que el programa ó el *clip* radial. Algunos nodos regresan y proponen alguna intervención pedagógica o lúdica con la población, otros nodos e individualidades deciden acompañarles en los procesos que como comunidad realizan frente a las instancias públicas sean con foros, protestas, marchas o audiencias públicas. De nuevo se revela como unívoco el nivel de las expresiones socio críticas y propositivas alcanzados por *algunos* de *loas* estudiantes.

Del hito, la gestión como circulación de soluciones tecnológicas

Al retorno a la ausencia de proyectos consecutores de recursos, la red parece de nuevo hacer reflejo del principio de Moebius. Vuelve a la dinámica de gestionar por intercambios o manejo de relaciones públicas y privadas, que al parecer se da de manera más fluida posiblemente por el reconocimiento que ofrece la continuidad y permanencia del trabajo. De otra parte, hay una situación nueva en los miembros de la red. Se reconocen en este momento con alguna apropiación de muchas de las tecnologías propias del siglo XXI, entonces el responder a los compromisos de los nodos o de la red en general no parece tener la connotación de esfuerzo con alcances heroicos que tuvo en el primer momento.

Conclusiones

Presentadas en forma de poliedro; es decir, un texto con muchas caras y aristas, susceptible de convertirse en una continua banda de Moebius, este poliedro en constante movimiento, permite ver cómo el pasado se vuelve futuro, anunciando hermosos amaneceres; los riesgos y aparentes fracasos tienen la potencia para desentrañar el inédito viable de Freire o sea la certeza de la realización de nuestros sueños e ideales, los aportes en los diferentes espacios se confunden, para demostrar una vez más que «el hombre solo se expresa convenientemente cuando colabora con todos en la construcción de un mundo común; sólo se humaniza en la construcción dialógica de la humanización del mundo.» (Freire, 1970: 14).

El poliedro deja ver sus caras:

Cara uno: hallazgos

A lo largo de esta investigación pudimos hallar las capacidades que la radio escolar tiene de ofrecer opciones alternativas a las exigencias de la vida social en sus dimensiones económicas, política-social y cultural, atendiendo a lo que pasa con y en las comunidades en sus distintos niveles —barrial, local, ciudadano, nacional y universal—, lo que supone estar atentos a los problemas de la vida hoy en el territorio. De esta manera, la escuela y el *maestro*, *atravesado*, por el poder y *relacionado* con unas políticas educativas, aparecen como lazo de unión entre generaciones, como uno de los hilos que conecta al mundo con la sociedad, sus prácticas y valores; es por eso que Reats, es reconocido por *loas* estudiantes, como un trabajo investigativo, que se enmarca dentro de la pedagogía crítica, visibiliza problemáticas y propone soluciones.

Los trabajos realizados demuestran que es necesario que *loas* sujetos se conviertan en actores sociales y políticos para la transformación social, en líderes y lideresas *comunitarios*, que se preocupan por su territorio y buscan transformar su realidad. *Loas* jóvenes de Reats asumen la conciencia crítica como el indagar, averiguar y practicar la observación y acción participante, asumiendo que alternativo es no ser del montón, trabajar con la comunidad mostrando problemáticas como la del botadero de doña Juana, ubicado en la zona rural de la localidad de Ciudad Bolívar.

Cara dos: aportes

Reats aporta a la educación popular, que habla de contribuir a la visión contra hegemónica que plantea la construcción de una concepción educativa que, tra-

bajando desde los intereses de los grupos populares, caracterizados por su condición de oprimidos y dominados, construya poder popular, lo cual requiere del uso de pedagogías que no sólo se queden en la esfera del conocimiento, sino que reconociendo los saberes populares, los visibilice como formas de la contrahegemonía para convertirlos en saber de lucha, dándoles su propia voz mediante procesos de negociación cultural y diálogos de saber, haciendo emerger los saberes de frontera y las epistemes propias de ellos.³

Aportes pedagógicos

El recorrido de trabajo de casi diez años de Reats permite evidenciar que la educación formal requiere de la implementación de currículos críticos que permitan salir de la escuela, para resignificar los roles de docentes y de estudiantes, en busca de una verdadera educación emancipadora. Los trabajos realizados muestran y demuestran que es necesario que los sujetos se conviertan en actores sociales y políticos para la transformación social, en líderes comunitarios, que se preocupan por su territorio y buscan transformar su realidad. Otro aporte fue evidenciar la necesidad de aprender a usar software para categorizar información, como por ejemplo el Atlas Ti para el proceso de investigación educativa y pedagógica. Indudablemente, esta sistematización se constituye en un insumo valioso para el PEPA (Proyecto Educativo Pedagógico Alternativo).

Cara tres: prospectiva de Reats

– Reats, al socializar su propuesta le plantea a la comunidad académica educativa la posibilidad de transferir esta experiencia de innovación e investigación, en aspectos puntuales, pero a la vez potentes como:

- a) El territorio como aula viva
- b) La interdisciplinariedad como ruta pedagógica
- c) La comunicación como eje de la educación
- d) El diálogo de saberes como dinámica pedagógica
- e) El saber popular para transformarlo en conocimiento social
- f) La educación para la emancipación a través de formación de la conciencia crítica que se logra en prácticas como las vividas en Reats.
- g) La vivencia de otras formas de autoridad y de relación con el conocimiento, al estilo Freire que se vivencian en Reats, en donde el estudiante puede ser docente y viceversa porque la autoridad es horizontal.

3. Ver, Revista *Educación y Cultura*, N° 85.

h) Ruptura de formatos de la educación: horarios, divisiones en cursos, utilización de espacios, relación con el saber entre otros.

– Para la Reats es importante coadyuvar en la conformación de una gran red de emisoras escolares alternativas de colegios públicos distritales de Bogotá, aumentando el número de nodos que participan, socializando la experiencia de innovación y desarrollando la prospectiva enunciada.

– Reats debe acercarse más a profundidad a los movimientos sociales y de antiglobalización para que en unidad de acción fortaleciendo el tejido social, en la relación escuela-territorio-comunicación-joven, aporte a la construcción de un mundo más humano y justo

Cara cuatro: nuevas preguntas

Reats reconoce la validez del papel de la pregunta en el proceso de sistematización como elemento orientador, y así, después de este esfuerzo, surgen nuevas preguntas: ¿cómo hacer para que Reats tenga un impacto cada vez mayor en todos los colegios, por lo menos de Bogotá; es decir, lidere o participe en una red de emisoras escolares de Bogotá?; ¿cómo mostrar y demostrar que la experiencia de Reats es transferible a la educación formal e informal?, y ¿cómo explicar que su transferencia posee elementos importantes de la pedagogía crítica que tienen que ver con la construcción de un currículo alternativo que responda a las condiciones y necesidades de nuestra región sur?

Caras 5,6... y las que se necesiten para que el poliedro se convierta en la tierra: nuevo reto

Reats con otros y otras encontrará otras formas de ser y estar en el mundo, mostrando alternativas de educación y comunicación.

Tres tristes tigres

Diego Leonardo Tovar
Yamile Arenas
Carlos Orduz

Si buscas resultados distintos no hagas siempre lo mismo.
Albert Einstein

Parafraseando a Einstein, seguir procesos iguales lleva a resultados previsibles; por tanto, no debe sorprender que persistan algunos de los problemas identificados en torno al aprendizaje de la física. La poca articulación de esta disciplina a otras que podrían mejorar la apropiación y construcción de conocimientos no ha sido suficientemente explorada y aprovechado en las aulas. El proceso al que se refiere este artículo surge en torno a la necesidad de mejorar el aprendizaje de la física en construcción interdisciplinar junto a la lectura-escritura e informática.

En *tres tristes tigres*, se sistematiza¹ el proyecto *Interacción entre lectura, escritura e informática como herramienta de interpretación en contextos de física en el Colegio Distrital Clemencia de Caycedo. Ciclo V*, donde se pasa de hacer una mirada retrospectiva desde la gestión individual previa al proyecto, a la construcción interdisciplinar de este proceso junto a la consolidación del equipo de trabajo NLB (Número, Letra y Bit).



Uno de los aportes del ejercicio de sistematización es mostrar que el principal activo es el proceso mismo de construcción interdisciplinar. Esto define la pregunta: *¿cómo aporta la interdisciplinariedad en el fortalecimiento de habilidades para la interpretación en contextos de física?* De ahí se desprenden dos aspectos a tener en cuenta: uno, las acciones en las que se eviden-

1. *Sistematizar*. Término entendido como proceso de investigación y no sólo como actividad relacionada a la informática.

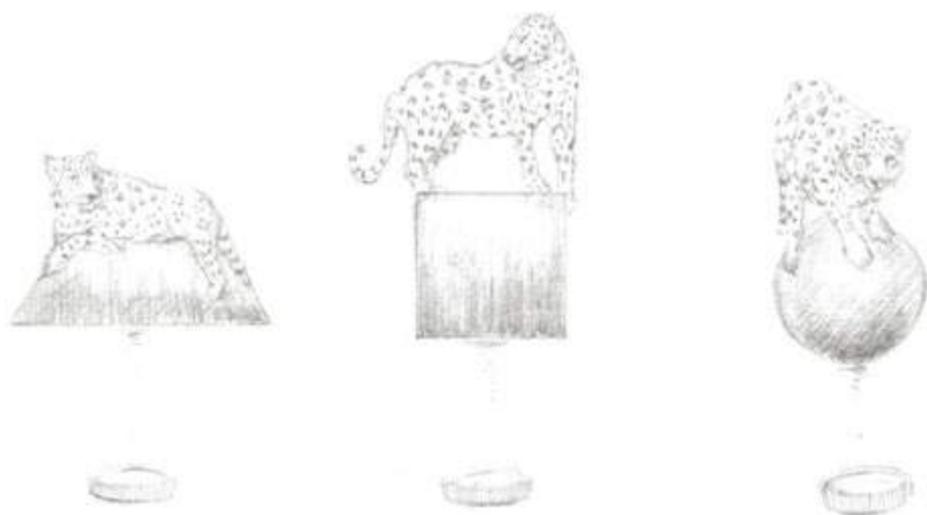
cia la interdisciplinariedad (incluyendo niveles de la misma) y dos, los aprendizajes interdisciplinarios (estudiantes y docentes).

Tres tristes tigres

En este documento no hay el espacio para contar la historia de las prácticas y experiencias docentes, precedentes a 2007, periodo en el que fueron emergiendo algunas de las preguntas que habrían de motivar este proceso; sólo se mencionará que en el caso de los docentes, Diego Tovar (física, matemática e informática) y Yamile Arenas (lengua castellana), el paso por el Colegio Isidro Molina, de Usme aportó, además de un buen número de preguntas iniciales, dos importantes experiencias: primero, la institución involucraba a los docentes de *todas* las áreas, el proyecto de lectura de la institución, y su rector, Carlos Díaz, introdujo una capacitación sobre la *teoría de las seis lecturas*. Dentro de este proceso, la institución participó en un concurso llamado *Leamos la ciencia*, lo que se podría identificar como el primer ejercicio interdisciplinar en el que participaron los dos docentes.



En cuanto a Carlos Orduz, en su paso por el IED Juan Evangelista Gómez, promovió, junto con otra compañera, el proyecto *Pilosos*, con el que buscaban cultivar el potencial existente en algunos estudiantes destacados en matemáticas. Los detalles de los relatos individuales de los docentes ponen al descubierto un sinnúmero de lugares comunes que amalgamarían el proyecto que, a partir de 2007, empezaría a construirse, estando ya los tres, dentro del sistema educativo del Distrito, Tovar y Orduz en el colegio Clemencia de Caycedo y Arenas ex alumna del mismo y docente del Manuel Cepeda Vargas.



No comen trigo en tres tristes platos

Para inicios de 2008, la profesora Yamile Arenas, conocía de cerca el proyecto desarrollado por Diego Tovar, en el marco del programa *lectura-escritura para docentes no licenciados*, auspiciado por el IDEP, y a su vez este último había tenido varias conversaciones informales con Carlos Orduz, frente a la necesidad y posibilidad de desarrollar acciones didácticas coordinadas entre las dos disciplinas. Entre 2007 y 2010, el proyecto ha pasado por tres fases (Ilustración 1).

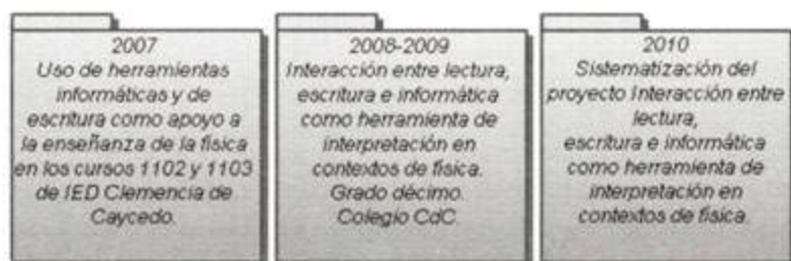


Ilustración 1. Fases del proyecto

La primera parte del proyecto se centraba en mejorar el aprendizaje de las estudiantes en física; la segunda versión del mismo, apuntaba hacia los efectos positivos que se podían esperar en las otras disciplinas involucradas; por ejemplo, se esperaba que se mejoraran las habilidades de las estudiantes en lectura de tipologías textuales propias de contextos de física. De igual forma, desde infor-

mática deberían mejorar su capacidad de manejar información accedida por Internet y de exploración de recursos digitales nuevos, específicamente los APPLET y el programa *modellus*.

Descripción del problema

Las estudiantes de la Institución muestran debilidades en las competencias propias de matemáticas y ciencias, lo que se percibe tanto en la evaluación interna como externa (SED, MEN). Hay dificultades en la comprensión de situaciones problemáticas expuestas en textos, en la capacidad de hacer representaciones gráficas útiles para la resolución del problema, la identificación de datos relevantes, tanto como explícitos como implícitos, etc. Esta situación obliga a una auto crítica que pasa por el llamado de la SED en torno al mejoramiento de la calidad de la educación.

La población objetivo del proyecto se ubica dentro del ciclo quinto, grado décimo comprendido por 3 cursos de 40 alumnas cada uno, para un total de 120 estudiantes, entre los 14 y 18 años, estrato socioeconómico 1, 2, 3 y en su gran mayoría pobladoras de la localidad 18 o localidades vecinas. Uno de los determinantes para escoger esta población es que los docentes Tovar y Orduz, se encontraban asignados a estos grupos, permitiendo la ejecución desde dos espacios.

Aportes de la lectura en el proyecto

En la elaboración de las pruebas y la unidad didáctica se usan textos de diferentes clases; por ello, se hace necesario determinar los aportes que hace cada tipología textual en esta apuesta interdisciplinar. Después de llegar a común acuerdo el grupo NLB decide centrar la atención en los siguientes tipos de texto:

Texto expositivo: según Meyer (1985; citado en Pandiella y Calbó, 200: 119), los textos de física, son básicamente *expositivos* y no tienen una única *estructura de orden superior*, la que es comprendida como la organización del texto en su conjunto y la relación de las ideas globales entre sí. La clasificación que ofrece dicho autor se presenta en el anexo 1.

Texto instructivo o conativo: según Castro y Puttay (citado en Maturano, 2000: 236) es «un guión para la concreción de un objetivo previamente determinado y tiene una aplicación práctica donde la intención del autor es esencialmente dirigir las acciones del lector».

Hiper texto-hipermedia: se entiende como el acceso a la información, de manera no lineal. Sin embargo, el término *hipermedia* es más preciso, ya que incluye todos los elementos multimediales, pertinentes para el presente proyecto.

El texto icónico: según Eco (citado en Sevilla Muñoz, 2003: 191-201), los textos icónicos tienen una *función semiótica*, pues son «expresiones físicas generadas por la naturaleza o por el hombre, que representan *algo*».

Definición de espacios y herramientas

Las herramientas trabajadas se clasifican en dos grupos (Ilustración 2): el primero se refiere a las relacionadas con el uso de la informática (simuladores) y el segundo a la unidad didáctica que incluye una prueba de entrada, una de salida y un taller compuesto de seis sesiones de trabajo con las estudiantes.(Ilustración 3).

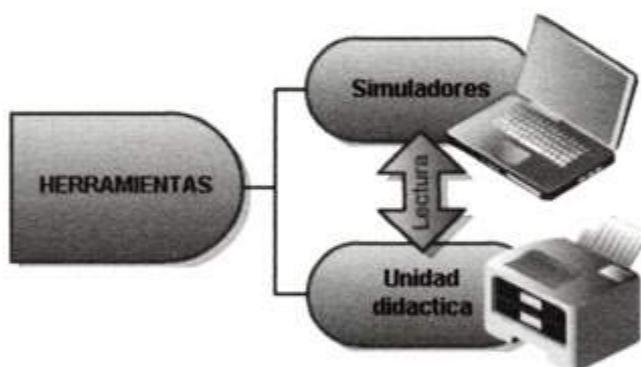


Ilustración 2. Herramientas escogidas y diseñadas

Simuladores

Una simulación es la recreación de un proceso natural o artificial mediante el uso de métodos numéricos o algoritmos con la que se busca tener la representación continua del proceso a simular. Los APLETT's y el programa *Modellus* son simuladores y tienen la misma intencionalidad en el marco del presente proyecto; la gran diferencia es que los primeros ya están hechos, se encuentran disponibles de forma gratuita en la red, mientras que las simulaciones hechas con *Modellus* deberán ser principalmente elaboradas por las mismas estudiantes, lo que implica desarrollar no sólo la habilidad de manejo del programa, sino la capacidad de modelamiento matemático. Lo más pertinente para este proyecto son los APLETT's que se presentan en el anexo 2.

Diseño de la unidad didáctica

La unidad didáctica «...está diseñada alrededor de un tema generativo que tiene como objeto contribuir a la formación del estudiante mediante procesos que den como resultado el desarrollo de habilidades y la apropiación de contenidos de una o más disciplinas» (Arenas, 2002: 25). NLB diseña y ordena la unidad didáctica según los siguientes criterios:

- Integrar las herramientas optimizando el ordenamiento, seguimiento, evaluación, mejoramiento y replicación.
- Incluir una prueba de entrada y una de salida, que se centre en medir la capacidad de las estudiantes en la interpretación de contextos.
- Desarrollar actividades que integren las tres áreas y que permitan el desarrollo de habilidades de las mismas. Dichas actividades girarán alrededor del tema generativo y de los subtemas: MUR (Movimiento Uniforme Rectilíneo) y MUA (Movimiento Uniformemente Acelerado).

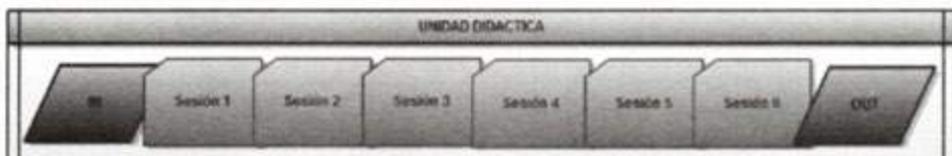


Ilustración 3. Estructura de la unidad didáctica.

En cuanto a las pruebas y las sesiones, se hizo énfasis en tres elementos: la comprensión de lectura, capacidad de representación de la situación leída y las habilidades de expresión escrita; lo que se refleja en los criterios de valoración de las pruebas IN-OUT (anexo 4). Su elaboración implicó varias reuniones dedicadas exclusivamente a su diseño y corrección. Las pruebas fueron sometidas a pilotaje, lo que dio lugar a ajustes y leves modificaciones; los mismos resultados de los pilotos fueron muy útiles para definir los criterios de evaluación y sus valoraciones. Las dos pruebas tienen el mismo esquema general y están compuestas de tres puntos, la de salida se puede ver en el anexo 3, o ambas en www.numeroletraybit.wordpress.com, junto a las seis sesiones de la unidad didáctica.

Ganancias del proceso interdisciplinar

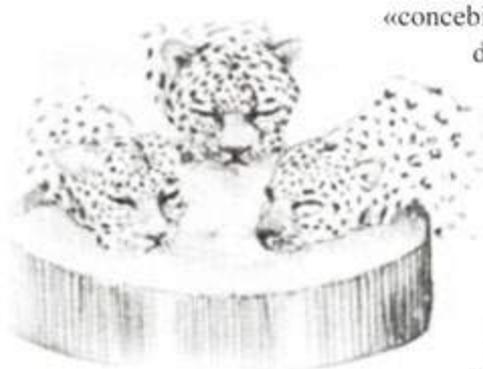
Al evaluar el proceso, se identificaron mejoras en algunos de los factores involucrados en la capacidad de interpretar adecuadamente contextos de física, específicamente en la dificultad para establecer la situación problemática, definir

fronteras que acoten el problema, aislar datos relevantes, desechar los que no lo son y hacer una útil representación del contexto descrito. También se identifican problemas en la capacidad de textualizar un elemento gráfico que ilustra un problema.

Además, la capacidad de seguir instrucciones escritas fue uno de los aspectos que presentó mayor mejoría, lo cual es muy importante, pues aunque el texto instructivo suele ser subestimado dentro de las tipologías textuales, cobra mucha importancia en la apropiación de herramientas tecnológicas e informáticas, por no hablar de la cotidianidad.

Se cree que uno de los factores que produce este salto en los resultados, es que en las sesiones de la unidad didáctica se desarrollaron varios puntos en los que se hacía uso intensivo de esta tipología textual; mediante este tipo de texto se hace un buen primer acercamiento a la aprehensión de herramientas, como los APPLET's y *Modellus*. Se evidenció apropiación de lenguajes y conceptos propios de la física.

Trillan trigo en un solo plato



«concebir la educación desde una visión teórica o disciplinar única es imposible, porque la problemática educativa en su conjunto rebasa lo unidisciplinar, lo uniteórico, ello implicaría una especie de omnisciencia que explique ciertos hechos en su totalidad, la cual también es imposible» (Cachon). Este pensamiento se aplica al aprendizaje de las ciencias, con el desarrollo científico-tecnológico actual; se requiere de la inter-

vencción de varios saberes o disciplinas, por ejemplo, el uso de programas como APPLET'S y *Modellus*, apropiados para hacer simulaciones, que son del área de informática, pero a su vez están directamente relacionadas con el área de física.

Jantsch (citado en León Hernández, s.f.), diferencia cinco etapas de interdisciplinariedad: la *multidisciplinariedad* como el nivel más bajo de coordinación que no establece nexos; la *pluridisciplinariedad*, vista como la yuxtaposición de disciplinas más o menos afines a un mismo sector de conocimiento, con una cooperación entre disciplinas y sus relaciones de intercambio de información; la *disciplinariedad cruzada*, entendida como una relación entre disciplinas basada en posturas de fuerza, una disciplina impera sobre otras; la *interdisciplinariedad*

como una integración entre dos o más disciplinas, en una interacción que produzca intercomunicación y enriquecimiento mutuo, y la *transdisciplinariedad*, como un nivel superior de interdependencia, sin límites entre disciplinas, construyendo un sistema total que trascienda entre las mismas como una macro disciplina.

Los miembros del grupo NLB inician, según Janch, en la multidisciplinariedad, pues cada miembro del grupo coexiste con otras disciplinas y hasta toman prestados elementos de otras áreas, pero sin una gestión consciente y dirigida en a la construcción interdisciplinar de saberes. Entre 2007 y 2009, el grupo entró a una condición de polidisciplinariedad, pues hubo un reconocimiento de los aportes de las otras disciplinas sobre un problema identificado; y finalmente, se considera que se ha llegado a una condición de interdisciplinariedad, pues los miembros del grupo han *aprendido a aprender* de las otras disciplinas, y aunque se sigue identificando aquello aportado por cada campo del saber, la estrategia de trabajo se basa en la sinergia que puede alcanzar el grupo.

Mirada Interdisciplinar

La idea de que el proceso de lectura y escritura es responsabilidad y exclusividad de lengua castellana, es pan de cada día en el sistema educativo. Si bien es cierto que hay dificultades de lectura y escritura, también es cierto que tomar medidas frente a éstas, es responsabilidad de todos los involucrados en los procesos de aprendizaje y es una opción para generar soluciones interdisciplinares, tal como se plantea en este proyecto.

Así, «sea cual fuere el área en el que se esté formando, la lectura es el medio por excelencia para la adquisición de saberes»(León Hernández, s.f). La lectura es fundamental en las ciencias, concretamente en física, para la interpretación en contextos, lo que incluye la capacidad de identificar la pregunta problema, aislar datos clave, variables, sus relaciones, cotas temporales, cotas espaciales, etc. Adicionalmente, la lectura es clave en el seguimiento de instrucciones para acceder a los recursos informáticos aplicables al aprendizaje de las ciencias, como el uso de simuladores.

A propósito de informática, la planeación curricular del área suele estar débilmente articulada a procesos de apoyo a otras áreas o al PEI. Si bien la incorporación de los recursos informáticos a las demás áreas no es ni obligación ni derecho exclusivo del docente de esta área, sí es de esperar que éste juegue un papel central en los procesos interdisciplinares, su posición es privilegiada, pues puede interactuar fácilmente con las demás áreas; el docente tiene toda la posibilidad de

estimular entre colegas y estudiantes el desarrollo de proyectos que atiendan a diferentes niveles de interdisciplinariedad.

En el marco de este proyecto, desde la informática, se toma prestada la capacidad de manejar grandes volúmenes de información con mucha rapidez, por lo que los simuladores ofrecen una interesante alternativa para la enseñanza de la física.

Conclusiones

- El principal aporte de este proceso de sistematización fue el darle la posición que le corresponde a la interdisciplinariedad. Aunque no se pierde de vista el problema original, pues el ejercicio ya ha demostrado tener efectividad bajo los parámetros evaluados, el verdadero potencial se halla en el ejercicio interdisciplinar, porque sobre esta base se podrán establecer nuevos horizontes de trabajo dirigidos a otras disciplinas de las ciencias o las matemáticas.
- La sistematización facilitó la detección de eslabones débiles en el proyecto que deberán ser fortalecidos en las subsecuentes fases. Los más relevantes son:
 - ✓ La actividad evaluativa se centró en las pruebas de entrada y salida, subutilizando en ese aspecto a las sesiones ejecutadas entre una y otra.
 - ✓ Se debe fortalecer el marco conceptual en metodología de análisis de textos expositivos, procesos cognitivos multimediales, análisis de producción textual.
 - ✓ Frente a la sistematización, se debe mejorar el marco teórico general y fortalecer los aspectos relacionados con la verificación.
 - ✓ Fortalecer el proceso de verificación en el proyecto.
- En cuanto a las categorías emergentes, se han identificado tres grupos: la primera se refiere a la posibilidad de explorar a mayor profundidad la tipología textual de los ejercicios de física y aplicarles la metodología propuesta por el instituto Merani en su *Teoría de las seis lecturas* (Zubiría, 2006). El segundo, busca contrastar el uso de elementos gráficos estáticos contra gráficos dinámicos e interactivos. El tercero, se postula sobre la hipótesis de que la apropiación creativa, crítica y consciente de la herramienta mejora con la temprana implementación de este proyecto, por lo que el grupo NLB, espera hacer la aplicación del mismo para el ciclo IV en el mediano plazo.

- Siguiendo la separación disciplinar aplicada en nuestro sistema educativo, las dificultades de decodificación, de relaciones categoriales, metatextuales (Zubiria, 2006). análisis de gráficos, construcción morfosintáctica, etc., parecieran corresponderse con debilidades propias del área de humanidades; nada más equivoco, pues éstas tienen efectos directos sobre la capacidad de interpretar cualquier tipo de contexto.
- En el caso de física, las debilidades para la comprensión en contextos están asociadas a los diferentes tipos de lectura y textos, pues se les dificulta determinar los atributos y entidades que definen un sistema,² aislar datos claves, identificar la pregunta problémica, hacer una representación gráfica o textualizar a partir de una de ellas, etc.
- El uso mismo del recurso informático ha pasado de ser uno de los elementos incorporados a la ejecución de los talleres por parte de las estudiantes, a una importante herramienta para el desarrollo de la presente sistematización. Evidencias como videos, fotografías y apartes escaneados se colocaron a disposición de los tres miembros del equipo mediante repositorio en línea, y finalmente se creó una versión digital de la presente sistematización que permite la constante actualización del proyecto.

Bibliografía

Arenas, Hilda Yamile, *Desarrollo de cuatro habilidades comunicativas en la construcción de la emisora escolar en el Colegio Isidro Molina*, Bogotá. Sin publicar, 2002

Arenas, Tovar y Orduz, *Interacción entre lectura, escritura e informática como herramienta de interpretación en contextos de física*, IDEP, Bogotá, 2008

Cachón Reyes, Jorge, «Educación, interdisciplinariedad y pedagogía». Disponible en: <http://www.comie.org.mx/congreso/memoria/v9/.../at08/PRE1178838372.pdf>

Ejercicios de Applets. http://www.educaplus.org/movi/3_2graficas.html

Ejercicios de Applets. <http://www.fislab.net/>

Ejercicios de Modellus. <http://www.modellus.fct.unl.pt/>

León Hernández, Vicente Eugenio, *El texto científico*, Dirección Municipal de Educación, San Juan y Martínez, Pinar del Río, Cuba. Disponible en: <http://www.monografias.com>

_____, «La interdisciplinariedad: una concepción específica en el proceso docente educativo de la física en la formación de técnicos agropecuarios», San Juan y Martínez, Pinar del Río, Cuba, Disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos33/interdisciplinariedad/interdisciplinariedad.shtml>.

Maturano, Mazzitelli y Macías, ¿Cómo los estudiantes regulan la comprensión cuando leen un texto instructivo con dificultad?», 2006 Disponible en: http://www.saum.uvigo.es/reec/volumenes/volumen5/ART2_Vol5_N2.pdf

Pandiella y Calbo, «Estrategias de recuerdo y comprensión de un texto de física». *Enseñanza de las ciencias*, número extra, 2003 Disponible en: <http://www.raco.cat/index.php/ensenanza/article/viewFile/21877/21711>

Sevilla Muñoz, Manuel, «Didáctica de la interpretación de textos producidos con códigos no verbales», en *Revista Paremia. Vol. 15*, 2003, Disponible en: <http://www.monografias.com>

Tovar, Diego, *Uso de herramientas informáticas y de lecto-escritura como apoyo a la enseñanza de la física en los cursos 1002 y 1003 del IED Clemen-cia de Caycedo*, Proyecto IDEP, Bogotá, s. p., 2007

Zubiría, Miguel, *Teoría de las seis lecturas*, vol. 2, ECOE Ediciones, Fundación Alberto Merani, Fondo de Publicaciones Bernardo Herrera Merino, Bogotá, 2006

Anexo 1

Clasificación de textos expositivos típicos de física

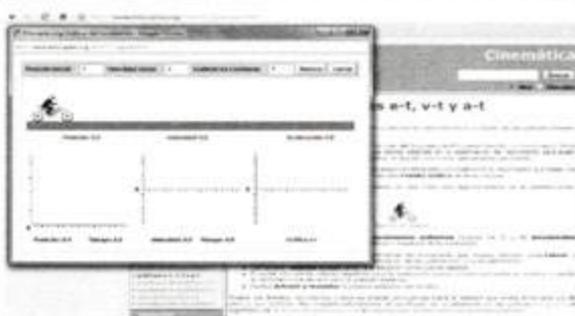
<i>Descripción</i>	Relaciona una proposición o idea de orden superior con otras que le son subordinadas y que actúan como argumentadores de esta o se derivan de la misma.
<i>Colección</i>	En este caso se pueden identificar más de una idea en el nivel superior y entre ellas se teje una red de relaciones que pueden ser de secuencia, temporales, temáticas, etc.
<i>Causalidad</i>	Como su nombre lo indica, se relacionan dos o más ideas en lo que se establece que una de ellas actúa como precedente o causa y las demás como efecto.
<i>Comparación</i>	En este grupo se establecen analogías o diferencias entre las proposiciones buscando descartar o validar hipótesis y atributos.
<i>Problema - solución</i>	Esta tipología es típica de los textos de física, pues en esta se identifica una idea en la que el texto instructivo tiene una aplicación práctica ya que este texto conativo se expone un problema determinado y otra en la que se resuelve el mismo. Desde luego que en el segundo se identifican elementos del primero.

Anexo 2

Simuladores seleccionados para el proyecto

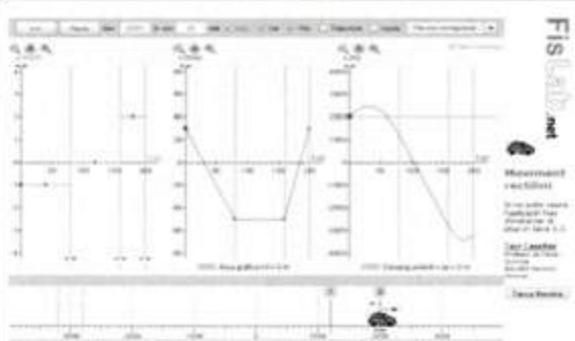
EducaPlus: en realidad, educaplus es una página de contenido educativo que toca varios tópicos como la matemática, física, química, artes, biología, etc. Al ingresar al link correspondiente a física se encuentran varias actividades que incluyen el uso de APPLET's, de las cuales se escogió el que se presenta en la ilustración. Fue seleccionado de un grupo de más de diez opciones porque en él se encuentra un texto explicativo que a nuestro juicio era de un nivel suficiente para ser entendido por las estudiantes. Al lanzar el APPLET se puede apreciar una partícula representada por una motocicleta y los gráficos cinemáticos.

http://www.educa-plus.org/movi3_2graficas.html



Fislab: página diseñada originalmente en Catalán, con versión en castellano, se halla definida en su texto introductorio como laboratorio virtual de física, puesto al servicio de docentes y estudiantes. De la página principal se pasa al enlace APPLET's y de allí al de movimiento rectilíneo. Se diferencia del anterior en que no se recurre a elementos textuales explicativos, por lo que se utiliza para proponerle a las estudiantes ejercicios que deberán ser simulados o para pedirles producciones textuales a partir de las simulaciones que se encuentran prediseñadas en el APPLET. Como en el caso anterior el APPLET ofrece la posibilidad de controlar un móvil al tiempo que se generan las gráficas cinemáticas.

<http://www.fislab.net/>



Modellus: Modellus es un producto de distribución gratuita por Internet que puede ser descargado desde la página principal www.modellus.com, permite el modelamiento matemático, la generación de tabla de valores, construcción de graficos cartesianos y lo más importante, la capacidad que brinda de simular los fenómenos abordados.

<http://www.modellus.fct.unl.pt/>



Anexo 3.

Prueba de salida

Nombre: _____ Curso: _____ Fecha: _____

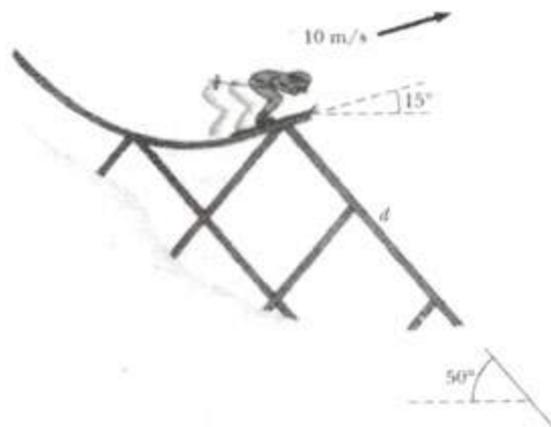
1. Camila y Natalia se encuentran en el patio del colegio en clase de educación física, cada una de ellas tiene una bola de tenis y el ejercicio que están realizando consiste simplemente en arrojarlas lo más fuerte posible de manera vertical. Camila arroja la bola con una velocidad de 60 m/s, mientras que Natalia lo hace a 50 m/s. ¿Cuál será la altura máxima que alcanzará cada una de la bolas?

- Dibuja un gráfico que represente la situación descrita, incluyendo datos claves.
- ¿Cuál es el problema planteado en el enunciado desde el punto de vista de la física?
- Realiza un gráfico que describa la siguiente reconfiguración del problema original.

Ahora, Camila y Natalia se hacen una frente a la otra en la cancha de basquetbol separadas por 40 metros. La condición es que la bola sea lanzada con suficiente velocidad de manera que alcance a cubrir la distancia sin contar rebotes; es decir, desde la mano de una de ellas hasta la mano de la otra.

Camila recuerda haber leído que el máximo alcance en un tiro parabólico se alcanza cuando el ángulo de inclinación es de 45° , así que intentará arrojar la bola con ese ángulo pero... ¿cuál será la velocidad con la que tendrá que arrojarla?

2. Analice cuidadosamente la situación representada en el gráfico y escriba un ejercicio que sea coherente; es decir, utilizando datos que puedas obtener del gráfico y planteando una pregunta-problema.



3. Sigue cuidadosamente las siguientes instrucciones en el menor tiempo posible.

- a. Lee primero todas las instrucciones.
- b. Dibuja un cuadrado al final de las instrucciones.
- c. Dibuja un círculo dentro del cuadrado.
- d. Omite la instrucción anterior y pasa a la e.
- e. Traza una diagonal que una la esquina inferior izquierda con la superior derecha del cuadrado.
- f. Sombrea el triángulo inferior resultante.
- g. Sobre la diagonal escribe tu primer nombre.
- h. Si cumpliste con todas las instrucciones espera en silencio a que te recojan la prueba.

Anexo 4

Nomenc	Criterio
1ai	Capacidad de representar la trayectoria para lo cual se estableció la siguiente tabla de valoración. <ul style="list-style-type: none"> 0 No la hizo. 1 Representa parcialmente la trayectoria. 2 Representa totalmente la trayectoria de forma incorrecta. 3 Representa parcialmente la trayectoria vertical. 4 Representa totalmente la trayectoria vertical.
1aii	Identificación de datos claves o relevantes. <ul style="list-style-type: none"> 0 No identificó ninguno. 1 Identificó uno de los datos claves. 2 Identificó más de un dato clave.
1b	Identificación del problema a resolver en el ejercicio. <ul style="list-style-type: none"> 0 No escribió nada. 1 Responde pero no identifica el problema. 2 Identifica el problema.
1ci	Representación de la trayectoria parabólica <ul style="list-style-type: none"> 0 No la hizo. 1 La representa parcialmente. 2 La representa parcialmente de forma incorrecta. 3 La representa de forma correcta.
1cii	Representación de la posición relativa entre los personajes. <ul style="list-style-type: none"> 0 No la representa. 1 Si la representa.
2	Escribe un texto coherente relativo a un gráfico presentado. <ul style="list-style-type: none"> 0 No la hizo. 1 No hay coherencia en la teatralización. 2 Hay coherencia, pero no incluye datos clave. 3 Hay coherencia e incluye datos clave.
3	Seguir instrucciones. <ul style="list-style-type: none"> 0 No siguió acertadamente las instrucciones. 1 Siguió acertadamente las instrucciones.

El presente libro es el resultado del proyecto de sistematización de experiencias pedagógicas, realizado por el IDEP y la Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Los ejes temáticos de los proyectos seleccionados para este ejercicio de sistematización - investigación de experiencias innovadoras en la escuela, están estrechamente relacionados con los planteamientos de las políticas educativas de las dos últimas administraciones distritales (2004 - 2008 y 2008 - 2012), las cuales han tenido como punto común procesos de transformación pedagógica y rupturas a nivel de los procesos de enseñanza-aprendizaje y organización de la escuela.

Es en este contexto donde emergen las experiencias pedagógicas que participaron en la investigación. Las 24 experiencias fueron clasificadas en tres grandes ejes temáticos a saber: lenguaje y comunicación en la escuela, currículo e interdisciplinariedad y convivencia-derechos humanos.

Específicamente en el eje de lenguaje y comunicación, el proceso de sistematización realizado posibilita señalar las siguientes ideas como puntos afines y potencialidades entre los proyectos: Las propuestas pedagógicas estuvieron dirigidas a promover la construcción y consolidación de una cultura de reconocimiento y apropiación de las nuevas formas como circula y se accede al conocimiento a través de formas alternas de lenguaje, nuevas tecnologías de la información y procesos innovadores de abordar las formas de comunicación existentes en la escuela. En este sentido, se evidencian las apuestas innovadoras de los proyectos de este eje temático, asociadas a una mirada del lenguaje en la escuela como proceso y como instrumento de aprendizaje y de relación. A partir de allí tanto las experiencias como el ejercicio investigativo de sistematización dan cuenta de modelos, procesos y estrategias planteados desde hilos conductores y fundamentos como: el trabajo colaborativo, el aprendizaje significativo y la transformación pedagógica.

Las diferentes formas de comprender el lenguaje, la comunicación y las tecnologías en los proyectos que generaron el presente libro, evidencian al lenguaje, la comunicación y las tecnologías como herramientas pedagógicas que posibilitan generar renovación en las formas de enseñanza, propuestas diferentes de relación entre docentes y estudiantes, promover procesos de trabajo colaborativo y generar otras estrategias de mediación en los procesos de enseñanza y aprendizaje, entre otros.

Igualmente al interior de cada uno de los proyectos, se evidencian potentes posibilidades de proyección no solamente como experiencias innovadoras en sus respectivos contextos escolares, sino como fuentes de futuras investigaciones. De hecho la sistematización realizada generó preguntas y categorías emergentes en los grupos que bien pueden constituir puntos de partida para futuras investigaciones.

Luisa Fernanda Acuña B.



ISBN 978958859224-4

