

1

Cuadernos de Pedagogía

Carlos Alberto Merchán Basabe
Lic. Piedad Santos Gómez
Lilla Nayibe Gévez Pinto
Claudia Patricia Salazar Blanco
Luz María Gutiérrez Celis



Editorial
UNAB
© 2004

Cuadernos de Pedagogía

1

Carlos Alberto Merchán Basabe
Lic. Piedad Santos Gómez
Lilia Nayibe Gévez Pinto
Claudia Patricia Salazar Blanco
Luz María Gutiérrez Celis

© 2004

Cuadernos de Investigación
Bucaramanga, 2004

© Para Cuadernos de Pedagogía 1
Editorial UNAB

Calle 48 No. 39-234
Bucaramanga (Colombia)
Todos los derechos reservados
Primera edición

La reproducción parcial o total de esta obra
sólo se puede hacer previa autorización de Editorial UNAB

Traducciones: Departamento de Lenguas UNAB

Edición, diagramación y producción:
Producciones UNAB

ISBN 958-8166-31-4

Editorial UNAB está afiliada a la Asociación de editoriales
Universitarias de Colombia (ASEUC)
www.aseuc.org.co

Impreso y hecho en Colombia
Print and made in Colombia

Contenido

Presentación	5
Relaciones Interpersonales: Una dimensión poco explorada del trabajo educativo de aula. Carlos Alberto Merchán Basabe	7
Buscando el sentido de las Tecnologías de Información y Comunicación en la Educación. Una experiencia de grupo Lilia Nayibe Gélvez Pinto Claudia Patricia Salazar Blanco	43
La formación de maestros no licenciados en Educación Luz María Gutiérrez Celis	57
Proyecto de Investigación. Talleres de Lectura y Escritura Fase I. Diseño e implementación de talleres de lectura para mejorar los niveles de comprensión lectora en niños y niñas de tercer grado de básica primaria Lic. Piedad Santos Gómez	93

Presentación

El contexto educativo ofrece diversas oportunidades para ser indagado, cuestionado y para ser enriquecido con propuestas innovadoras surgidas de procesos investigativos realizados en los diversos niveles educativos.

En la presente publicación queremos compartir con la comunidad académica la sistematización de la experiencia de formación pedagógica de profesionales que laboran como docentes en instituciones de Educación Básica y Media, así como los resultados de investigaciones realizadas por profesores de la Facultad de Educación de la Universidad Autónoma de Bucaramanga (UNAB).

Cada uno de los textos escritos evidencian la importancia que tiene la investigación educativa como espacio propicio para la reflexión y desde allí, para la construcción por parte de los docentes de procesos de transformación de su práctica pedagógica.

Escribir y aportar a la consolidación de la comunidad académica se ha convertido en un nuestro reto. Esta primera publicación es prueba de ello.

Alba Rosa Arocha Hernández
Decana Facultad de Educación



Relaciones Interpersonales:
Una dimensión poco explorada
del trabajo educativo de aula.

Carlos Alberto Merchán Basabe

Relaciones Interpersonales Una dimensión poco explorada del trabajo educativo de aula.

Por Carlos Alberto Merchán Basabe¹

Resumen

Este escrito recoge los supuestos teóricos y resultados de la investigación "Relaciones Interpersonales. Una dimensión poco explorada del trabajo educativo de aula"; identifica las competencias básicas y aspectos favorables para el establecimiento de relaciones interpersonales en los ambientes de aprendizaje escolar, sustentadas desde la teoría del desarrollo moral de Lawrence Kohlberg, la inteligencia emocional de Goleman y los aspectos generales para la implementación de la tecnología como área curricular expresados por el Ministerio de Educación Nacional de Colombia (MEN).

De esta manera señala cómo la educación centrada en el desarrollo de la autonomía y el mejoramiento de las relaciones interpersonales, centro de las competencias ciudadanas, marcha en pro de la rentabilidad deontológica, intelectual, pragmática, social y comunicativa que asegure a las personas excelentes resultados e incalculables posibilidades de éxito en una sociedad cada vez menos social. Así, este texto es la demostración de un acto que de heroico no tiene mucho, pero que es un intento por ofrecer, desde la investigación en el aula, una nueva oportunidad educativa para mejorar nuestro ambiente escolar colombiano.

Abstract

This text gathers the theoretical assumptions and results of the research project "Interpersonal Relationships. This is a dimension little explored of the educational classroom work". It wants to identify the basic competencies and favorable aspects for the establishment of interpersonal relations in the environment of scholastic learning. It is sustained on the theory of the moral development developed by Lawrence Kohlberg, the emotional intelligence by Goleman, and the general aspects for the implementation of the technology as a curricular subject expressed by the MEN (Ministerio de Educación Nacional de Colombia).

This way it indicates how the education centered in the development of the autonomy and the improvement of the relationships assures excellent results and innumerable possibilities of success in a society that turns little sociable. Thus, this text is the demonstration of an act that of heroic does not have much, but that is one on those attempts to offer from classroom research a new educational perspective to improve our Colombian scholastic atmosphere.

1) ¡OH...! ¿Y AHORA QUIÉN PODRÁ AYUDARNOS...?

Cuántas veces no hemos escuchado a gritos, con lloriqueos o entre dientes, frases como: "Profe, mire que Juan me pegó; Alexander me cogió la cola; profe, fue sin querer, yo solo quería...; profe, profe, profe... bla,bla,bla". O cuántas veces, ante el azoro de un batallón de infantes o incluso de adultos y con una jaqueca que ya casi nos hace estallar el cerebro, no hemos gritado cosas como: "¡Cállense!, ¡Siéntense!, ¡No grite!", o en extremo más bárbaras y cargadas de ira.

Tranquileémonos, este artículo antes de ser un juicio o una expiación en torno a las actitudes del aula, es un documento que revela una investigación en el campo de las relaciones interpersonales, experiencia llevada a cabo entre el segundo semestre de 1997 y el primer semestre de 1999, en el colegio Gabriel Echavarría² del municipio de Madrid (Cundinamarca), con un grupo de 38 estudiantes de grado tercero; 18 tomados como grupo piloto³ y los restantes como grupo control.

El trabajo, sustentado en una experiencia etnográfica con alcances meramente descriptivos, identifica competencias básicas y aspectos favorables para el establecimiento de relaciones interpersonales en los ambientes de aprendizaje⁴ escolar y que son base de una sana convivencia ciudadana. Competencias y aspectos que son determinados a través de una actividad de diseño y fabricación⁵ rica en el juego de roles, fortalecidos mediante talleres de concientización emocional y argumentadas desde la teoría del desarrollo moral de Lawrence Kohlberg⁶, la inteligencia emocional de Goleman y los aspectos generales para la implementación de la tecnología como asignatura curricular expresados por el MEN⁷.

¹ Docente investigador de la Facultad de Educación; Universidad Autónoma de Bucaramanga (UNAB); Coordinador de la Licenciatura en Educación Básica con Énfasis en Tecnología e Informática, UNAB; Licenciado en Docencia del Diseño, Universidad Pedagógica Nacional; Especialista en Pedagogía para el Desarrollo del Aprendizaje Autónomo. Candidato a Magister en Tecnologías de la Información Aplicadas a la Educación, Universidad Pedagógica Nacional.

² Colegio perteneciente a Colcerámica Corona S.A.

³ 9 niños y 9 niñas.

⁴ Y en este caso específico, en un ambiente de aprendizaje para la tecnología.

⁵ Actividad de diseño y fabricación realizada por la Corporación para el Desarrollo de la Educación Básica, antigua Corpoeducación, en el marco del proyecto de Investigación de Ambientes Tecnológicos Escolares.

⁶ Teoría del desarrollo moral. 1981.

⁷ Educación en tecnología: una propuesta para la educación básica. Ministerio de Educación Nacional. Serie Documentos de Trabajo. Santafé de Bogotá. 1996.

De esta manera, describe cómo la educación centrada en el desarrollo de la autonomía y el mejoramiento de las relaciones interpersonales⁸ se convierte en una empresa en pro de rentabilidad intelectual, deontológica, pragmática y social comunicativa que asegura a las personas excelentes resultados e incalculables posibilidades de éxito en una sociedad cada vez menos de social⁹.

De seguro somos muchos los que desde el aula estamos esperando que aparezca el héroe (panacea educativa), que a modo de Chapulín Colorado nos salve y saque de esta catástrofe cultural, pero igualmente somos muchos los que nos hemos puesto el audaz traje y valientemente hemos decidido explorar alternativas y remedios que mejoren las heridas de este país. Este texto es la demostración de un acto que de épico no tiene mucho, pero es uno de esos intentos para mejorar nuestro ambiente escolar y por ofrecer una mejor oportunidad educativa a las futuras generaciones. En él encontraremos, un resumen del problema que originó el trabajo investigativo, las premisas contempladas para su desarrollo y un breve comentario alrededor de los resultados alcanzados.

Queremos resaltar como esencia del trabajo las definiciones que sustentan la constitución de los ambientes de aprendizaje y que deberían ser premisas de todo trabajo escolar en cualquier nivel educativo.

2) ¿CUÁL ERA EL PROBLEMA?

La Educación en Tecnología e Informática (ET&I), por ser de carácter esencialmente interdisciplinar, exige del sujeto relaciones y características diferentes que hagan viable el fortalecimiento de sus competencias, le brinden un mayor nivel de relación, confrontación y apertura a la hora de realizar actividades de diseño, planeación y construcción, en tanto que la mayor parte de su dinámica está sustentada en el diseño y el trabajo en equipo¹⁰.

⁸ Dimensión deontológica del ser.

⁹ La anterior afirmación obedece al estado actual de la sociedad colombiana, y quizá mundial, que azotada por un sin igual fortalecimiento de la violencia y el rompimiento del núcleo familiar, observa como la mayoría de sus jóvenes marchan hacia el declive inexorable de los valores, el valor de la cultura y el conocimiento, ampliando la brecha entre la sociedad del conocimiento y el Tercer Mundo; en este sentido las aulas colombianas centradas en el aprendizaje de contenidos no son una asistencia al conocimiento sino el funeral de una sociedad desahuciada.

¹⁰ Al respecto los japoneses han desarrollado teorías extraordinarias del trabajo en equipo y el trabajo en grupo, mostrando las virtudes del primero frente a los logros del segundo durante los ejercicios de diseño.

Como método que antepone la colectividad con identidad y autonomía, a la individualidad, egocentrista, protagónica y heterónoma del trabajo en grupo, el trabajo en equipo demanda individuos con competencias para integrarse a ambientes de trabajo con autonomía y flexibilidad, tomar decisiones argumentadas, organizar y manejar recursos a su cargo¹¹ y solucionar problemas divergentes, razón por la cual, se exige a la escuela que adopte una posición más dinámica y comprometida con el futuro, que reevalúe su misión, interprete los nuevos valores de la cultura y trascienda a niveles de transformación y desarrollo, procurando el crecimiento satisfactorio de los individuos social, cultural y tecnológicamente¹², en aspectos como:

- El desarrollo de niveles altos de autonomía, flexibilidad, capacidad para el trabajo en equipo y resolución de problemas.
- El desarrollo de competencias básicas para la vida, que sustentadas en la participación dinámica del estudiante y en función de una autoconducción personal con proyección, mejoren las relaciones entre pares y respondan así a las actuales exigencias de la economía mundial, la globalización de los mercados y las transformaciones fundamentales del mundo del trabajo y el sector laboral.
- El fortalecimiento de una sociedad dinámica, con identidad nacional crítica y creativa, consolidada bajo la base de un desarrollo tecnológico competitivo y autosuficiente que fortalezca una débil economía en vías de expansión.

Por ello, la ET&I, como instrumento de la escuela, amerita de la realización de una investigación en el campo de las relaciones interpersonales que indague las acciones favorables para su desarrollo durante la actividad en un salón de clases.

Conocer ¿Qué influye sobre el docente y el alumno durante la actividad escolar, cómo influye y por qué?, ¿qué hace que haya aprendizaje o no?, ¿por qué los bajos resultados al término de una actividad o lo que es peor, de un año escolar? ¿qué sucede en la

¹¹ Actividades que implican búsqueda de información, comunicación de ideas, planeación, gestión y administración de recursos, entre otras.

¹² Sobre este último particular cabe aclarar que, a pesar del auge mundial de la tecnología en las sociedades de vanguardia, son muchos los individuos que aún no han podido ser parte activa de la misma, viéndose relegados al papel de usuarios cultos y muchas veces al de simples compradores, como es el caso de la mayoría de colonias y países tercermundistas o en vías de desarrollo.

relación alumno-alumno, cómo se relacionan, por qué no se relacionan?, ¿qué sucede en la relación docente-alumno, docente-docente?, ¿cómo afecta este tipo de relación el factor de aprendizaje del estudiante o de ejecución del docente?, ¿cuáles son los factores que influyen en tales relaciones?. Estos son los interrogantes necesarios de aclarar y que de conocerlos, sin duda, pueden marcar de manera satisfactoria la intervención en el aula, asegurando el exitoso alcance de los logros académicos y personales. Sin embargo, en nuestro país, son escasos los estudios que se han ocupado de este tema.

De allí que esta investigación asumiera la responsabilidad de indagar y caracterizar los aspectos y competencias favorables para el mejoramiento de las relaciones interpersonales en Ambientes de Aprendizaje para la Tecnología (AAT) que mejoran el aprendizaje.

Para tal efecto:

- a) Propusimos condiciones esenciales para conformar un AAT que analizado a través de criterios, campos de acción, observación y evaluación, nos permitieron caracterizar las relaciones interpersonales deseables.
- b) Tomamos como eje de estudio al alumno quien a través de sus cambios de relación, actitud y conducta nos indicó lo favorable de cada aspecto. Se analizó exclusivamente el desarrollo del niño frente a los aspectos propuestos como deseables y mediados por el ambiente propuesto. El papel del docente pese a ser un agente fundamental en el estudio, no se tuvo en cuenta por considerarse una variable demasiado dispendiosa en comparación con el tiempo que se tenía para efectuar el estudio.

De esta manera, al final de la investigación se pudo comprender cómo las premisas fundadas para el mejoramiento de las relaciones interpersonales posibilitan el crecimiento moral de los estudiantes y favorecen su aprendizaje individual y colectivo, y cómo los elementos determinados para los AAT intervienen en su desarrollo.

3) ¿QUÉ OBSERVAR?

El hombre, adquiere su carácter y valor de único e irreplicable a través de la individualización, no obstante, es en el desarrollo de las relaciones interpersonales en donde toma su sentido histórico y de carácter colectivo. Estas relaciones se ejecutan en el espacio inmediato de cada agente y están mediadas por factores familiares, socioculturales, económicos, actitudinales, socioafectivos, democráticos y éticos, que determinan su comportamiento.

En suma, el hombre es una carga de emociones, de conocimiento y de cultura que restringe sus formas de interactuar con otros. Carga que surge en espacios de reflexión e interacción en que se adoptan diferentes actitudes y comportamientos para el dominio de la realidad y sus situaciones, la interiorización de normas, valores y creencias; en donde se presentan procesos de planificación, participación, auto, coe y heteroevaluación, que suponen individuos con altas capacidades de tolerancia, comprensión, apertura y solidaridad, así como de una amplia empatía para relacionarse y adquirir los códigos y símbolos propios de la cotidianidad.

Entendemos las relaciones interpersonales como *el conjunto de acciones y cambios recíprocos entre individuos, resultado de las actuaciones constituidas por una red de significados, valores y procesos interactivos, que suponen competencias de comunicación, trabajo en equipo, reconocimiento, justicia, autonomía y evaluación, donde son frecuentes los conflictos, la toma de decisiones, la solidaridad, la equidad y el liderazgo, elementos que fortalecen el desarrollo de conductas sociales y la formación de valores colectivos e individuales.*

En este sentido las relaciones interpersonales son enlace entre desarrollo moral y educación. Veamos cómo, de qué manera y bajo qué perspectiva entendemos el desarrollo moral.

Kohlberg¹³, basado en los estudios y el método de Piaget ha demostrado como el niño establece un desarrollo moral ordenado y con etapas bien definidas a las que también denominó niveles y estadios. En su libro *La filosofía del desarrollo moral*, Kohlberg presenta los resultados de su estudio realizado con niños y ado-

¹³ Kohlberg, Lawrence. *Filosofía del desarrollo moral*. España: Ediciones Narcea, 1981. En este texto el autor explica en la primera parte de su libro la manera en que el niño desarrolla su capacidad moral y lo hace basado en el método de investigación de Piaget; Kohlberg, sustenta este crecimiento en tres niveles de desarrollo moral y seis estadios.

lescentes de diversos lugares del planeta, así como una detallada explicación de los tres niveles y los seis estadios (dos por cada nivel). El aporte más valioso del estudio radica en que los valores y la manera en que estos son construidos son iguales en todos los lugares del mundo. Al respecto dice Kohlberg:

- Nuestros valores se originan en nuestro interior a medida que procesamos nuestra experiencia social.
- En toda cultura o subcultura del mundo, se encuentran los mismos valores y el mismo camino para acceder a ellos.
- Cuando existen diferencias entre los valores morales básicos es porque hay diversos niveles de maduración en el pensamiento y los conceptos acerca de lo moral y sus implicaciones morales. La interacción con otras personas de mayor madurez ayuda a avanzar en el proceso de maduración.

Un ambiente de aprendizaje centrado en esta última premisa, en que los agentes de mayor madurez posibiliten la sincera interacción, de seguro permitirá un mayor desarrollo de pensamiento en los niños y jóvenes escolares. Ahora bien, el problema surge cuando la dinámica en el aula sella las posibilidades de desarrollo e interconexión, quedando reducida a mínimas relaciones unidireccionales, generando conductas no gratas en la vida escolar y en donde la interacción queda reducida al rol de grupo. Es necesario decir, que la conducta del hombre no está determinada por el ambiente, pero sí es notablemente influenciado por éste y es a partir de su relación con él, que asume actitudes y comportamientos que le permiten estructurar el dominio sobre la realidad. Estas actitudes son susceptibles de ser aprendidas y/o asimiladas y están en constante proceso de reforma.

Así, en la escuela y el salón de clase, el aprendizaje de las normatividades morales está fundado en la base del castigo y el premio, del buen orden, de la alienación disciplinaria y ésta es tan repetitiva a lo largo del ciclo educativo que, como ya se afirmó, se obliga al estudiante que sobreviva a algo que no le interesa porque no le es importante y aún peor, porque no pertenece a su mundo.

Recordemos que Kohlberg afirma que "nuestros valores se originan en nuestro interior a medida que procesamos nuestra experiencia social", pero si la escuela sigue empeñada en coartar

esa experiencia al contexto de un Manual de Convivencia autócrata y dogmático o displicente, permisivo y alcahueta, entonces la enseñanza moral esta en arenas movedizas y sin ningún viso de triunfo. La escuela debe posibilitar la vivencia y crecimiento moral del aprendiz, a través de situaciones problemáticas o dilemas morales como lo sugiere Kohlberg.

El tipo de relación interpersonal descrito en los Manuales de Convivencia corresponde para Kohlberg al Nivel 1 o Preconvencional de desarrollo moral. Nivel en que la persona sólo acepta las normas de la autoridad en términos de castigo físico o hedonista o con un propósito instrumental y del intercambio (Estadios Uno y Dos)¹⁴.

Aquí la persona no entiende la normatividad y expectativas sociales pues la ve como algo externo al Yo. No obstante Kohlberg, plantea que estos niveles pueden superarse en la medida que el individuo vaya afianzando su desarrollo lógico, su percepción de mundo y las relaciones de interacción personal se enriquezcan durante la experiencia social. Por ello en la medida en que crecemos y afianzamos nuestros conocimientos lógicos, sociales y morales, la imagen de autoridad va siendo desplazada pero no borrada, empieza a ser cuestionada pero aún se mantiene el miedo o el respeto por beneficio.

Luego de esta etapa, se emprende un viaje del egocentrismo y la heteronomía a la autonomía liberadora que Kohlberg establece como niveles: convencional y post convencional. Niveles en que el niño e incluso algunos adultos adquieren mayor autonomía frente a la normatividad y el orden social. De esta manera, el autor presenta tres niveles y seis estadios de desarrollo moral. A continuación resumimos los estadios tres al seis, tomados como marco de referencia para esta investigación y la interpretación de los datos recolectados.

- **Tercer estadio: de las expectativas, las relaciones y la armonía interpersonal y de la conformidad.** En este estadio el comportamiento aceptable es aquel que complace o ayuda a los demás; ser bueno quiere decir tener buenas relaciones con los demás y mostrar gratitud hacia ellos. Es, en buenos

¹⁴ Estadio Uno: Del castigo y la obediencia. Estadio Dos: De los propósitos instrumentales y del intercambio.

términos, una interpretación de la "Regla de Oro", el individuo es consciente de que puede compartir con otros y situarse en la posición del otro, esto sin evaluar todo el conjunto de perspectivas posibles de los demás. La autoridad es un modelo con el que se identifican razones lógicas y sociales, siendo digno de imitar.

- **Cuarto estadio: del mantenimiento de la conciencia y del orden social.** La persona acepta y le da importancia a la autoridad, a las reglas vigentes y propende por el mantenimiento de las mismas y del bienestar del grupo sin otra razón que el bienestar y el orden social. El buen comportamiento esta en cumplir con el deber y obedecer a la autoridad. La persona de este estadio diferencia el punto de vista social del acuerdo interpersonal; se sitúa en la perspectiva de su sistema social y desde allí diferencia su papel y el de los demás en el mismo, existe una identidad de grupo más sólida y por ende un arraigo de sus conductas.
- **Quinto estadio: del contrato social y la prioridad de los derechos.** En este estadio se denota un esfuerzo por definir los valores y normas morales que tienen validez y aplicación universal (principios) sin tener que hacer necesaria referencia a la autoridad o a las personas que sostienen dicho sistema. Este estadio se destaca porque el individuo es capaz, después de un análisis crítico de la relatividad de las opiniones y valores personales, de hallar un método para establecer consensos entre sí mismo y el grupo social; además de lo socialmente establecido, lo bueno es aquello que respete los valores, opiniones y convicciones personales. La razón para actuar correctamente es el sentimiento de obligación frente al contrato social.
- **Sexto estadio: de los principios universales.** Lo bueno se determina en la conciencia y es el resultado de un proceso de reflexivo en el que toman parte fundamental los principios éticos universales; estos principios son: la justicia, la reciprocidad (solidaridad), la igualdad de derechos y deberes y la dignidad de los seres humanos. Los principios son elemento esencial de todo proceso de toma de decisiones y si estos están por encima de la ley, la persona actuará con forme al principio pero en contra de la ley. La razón para actuar correctamente es que las personas de este estadio se han comprometido con estos principios y en

ellos basan su orden social sin agredir al otro. El orden esta dado en términos de consenso y no de imposiciones.

Una vez planteados estos niveles y estadios, Kohlberg afirma que el docente está en la capacidad de incrementar las capacidades de raciocinio del individuo a través de la discusión por "dilemas morales" (situación problemática, trabajo por proyectos, problemas, etcétera). Para ello es necesario que el maestro conozca la teoría cognitiva evolutiva del desarrollo moral y así pueda generar ambientes cuya dinámica coadyuve a la promoción de estadios superiores en medio de sus relaciones interpersonales.

La única forma de favorecer el paso de un estadio a otro, es a través de cuestionamientos que pongan al individuo en evidencia de que sus concepciones sobre el bien o lo que él cree el bien, son insatisfactorias.

Por esto, se hace necesario generar ambientes de aprendizaje basados en las relaciones interpersonales que faciliten el desarrollo de actitudes y capacidades para el buen desempeño de los individuos socialmente y lo lleven a los grados de autonomía y armonía propuestos en el nivel tres.

Basados en esta sucinta exposición, presentamos cuatro elementos que consideramos favorables para el desarrollo de las relaciones interpersonales y que fueron eje esencial de la investigación:

- **La autonomía:** entendida como el autoconocimiento de las capacidades y limitaciones en la determinación de actuaciones y comportamientos para conocerse, experimentar y construir valores de carácter social en compañía de otros, la Autonomía es el nivel de interacción personal donde las reglas son obligatorias en la medida en que el individuo realiza consensos de reciprocidad y respeto que son modificables según las circunstancias. La noción de equidad, solidaridad y responsabilidad son componentes esenciales de una relación autónoma. El individuo construye valores en cuanto los considera necesarios y deseables, y los logra gracias a la interacción y el uso del lenguaje¹⁵.

¹⁵ La definición de autonomía que aquí se presenta, esta basada en las conclusiones hechas por Kohlberg, en especial al "estadio 6: De los principios éticos universales".

- **El reconocimiento:** visto como la motivación básica para la aceptación social y la realización personal (liderazgo). Por tanto, el individuo necesita establecer relaciones de reconocimiento y aceptación que eleven su autoestima, afiancen su autonomía y a través de las cuales construya normas, símbolos y códigos de comportamiento para la determinación de acciones y acuerdos. El reconocimiento del otro (liderazgo alternativo), la apertura y la tolerancia son decisivos para la elaboración de sinceras relaciones interpersonales.
- **La comunicación:** entendida como la capacidad de intercambiar información y crear canales de reflexión en pro de la realización de acuerdos y toma de decisiones es favorable en un ámbito de relaciones personales, pues fomenta espacios de dialogo y discusión que hacen manifiestas muchas de las conductas y comportamientos de los individuos (solidaridad, comprensión, cooperación, colaboración y liderazgo).
- **La justicia:** relación que satisface las necesidades propias y de los demás de manera recíproca y equitativa y representa un equilibrio de bienestar entre individuos. Justo es aquella acción correcta, es decir, aquella que no perjudica mis intereses personales, ni los de los demás.

Cuatro elementos que consideramos claves y sobre los cuales se centró el desarrollo de las actividades de investigación, en tanto eran estos los que queríamos observar, comprender y caracterizar, comprobando el modo en que favorecen las relaciones interpersonales y su correlación con el aprendizaje. Es de aclarar que esto último se hace solo a modo descriptivo, mas no estadísticamente como se pensaría.

4) ATANDO CABOS

Estamos convencidos que una de las labores de la escuela está en rescatar y desarrollar campos de acción para que los agentes vivencien e internalicen valores y comportamientos, posibilidades abiertas y sinceras de confrontación y discernimiento, de toma de decisiones y del manejo del conflicto.

El trabajo en equipo es una excelente oportunidad para la creación de estos espacios de formación pues al ser un espacio

educativo, estructurado por las relaciones interpersonales, centrado en la equidad como eje y en la argumentación como proceso de comunicación, la persona genera estructuras de pensamiento propias del nivel post-convencional¹⁶ en pos de objetivos de carácter social siempre a la orden de la colectividad¹⁷. En la medida en que haya una madurez de equipo, los intereses particulares serán menos preponderantes, en tanto se reconocen, canalizan e incrementan capacidades de cada uno de los agentes para el alcance del objetivo y el beneficio común¹⁸.

Podemos argumentar que durante el trabajo en equipo no hay la existencia de un líder establecido, subordinado, sino por el contrario surge un liderazgo alternativo según las necesidades a resolver, con lo cual la mayor parte de los conflictos dados por la presencia de las jerarquías queda reducido a un mínimo.

De este modo las actividades diseñadas para la recolección de datos se caracterizaron por tres componentes básicos: se desarrollaron en un ambiente de aprendizaje para la tecnología, estuvieron centradas en la solución de problemas y el trabajo en equipo.

Para la recolección de la información se emplearon ocho actividades que son descritas en el cuadro 1. Así:

Actividad	Función	Dato	Fuente	Registro
1.- Selección del grado	Seleccionar el curso de la básica primaria con mayor grado de dificultad en el manejo de sus relaciones interpersonales, según la apreciación de los docentes del centro escolar. Segundo semestre de 1997.	Determinar la población general de trabajo.	Cursos de la básica primaria.	Aspectos y criterios de observación definidos por el investigador (bitácora).
2.- Prueba de entrada: Pre-test.	Realización de la actividad tecnológica escolar de entrada para seleccionar los estudiantes que cumplen los criterios del establecidos para el estudio. Primer semestre de 1998.	Establecer población específica de trabajo y caracterizarla.	Prueba de tecnología aplicada al grado seleccionado (Pre-test).	Formatos de evaluación pre-test. Formatos de registro diseñados por el investigador. Grabación audiovisual.

¹⁶ Actitudes de cooperación, mantenimiento de las relaciones, solidaridad y responsabilidad.

¹⁷ Sin por ello desaparecer como individualidad en que el sentido de identidad es recíproco y multidireccional.

¹⁸ Ver en Kohlberg, "La Filosofía del desarrollo moral", en el aparte del nivel postconvencional, estadio 6.

3.- Entrevista (Anexo 1)	Indagar aspectos personales del estudiante que pueden ser factor desfavorable de un mejor nivel de relación interpersonal. Primer semestre del 98.	Características específicas de los participantes.	Población seleccionada	Bitácora de procesos.
4.-Instrumento escrito 1: Test (Anexo 2)	Determinar el tipo de relaciones interpersonales de los participantes. Primer semestre del 98.	Señalar el conjunto de relaciones del grupo.	Estudiantes.	Instrumento 1 adaptado por el investigador.
5.-Instrumento escrito2: Diario de disgustos (Anexo 3).	Identificar las actitudes más frecuentes durante un conflicto de equipo. Segundo semestre del 98	Caracterizar actitudes y comportamientos frecuentes en una situación de conflicto.	Estudiantes.	Instrumento 2 adaptado por el investigador.
6.-Taller (Anexos 4, 5 y 6)	Fomentar una cultura de equipo, basada en las competencias de interacción personal planteadas por la investigación. Segundo semestre del 98.	Vivenciar el conjunto de relaciones interpersonales que favorecen el desarrollo de un ambiente de aprendizaje.	Equipos de trabajo conformados por los participantes.	Grabación audiovisual.
7.Establecimiento de normas. (Anexo 7)	Establecer pautas de trabajo en equipo. Segundo semestre del 98.	Caracterizar las reglas para el trabajo en equipo que favorezcan las relaciones interpersonales.	Estudiantes.	Hojas de trabajo realizada por los estudiantes. Grabación audiovisual.
8.-Prueba de salida: Post test.	Comparar el estado final de los estudiantes en el manejo de sus relaciones interpersonales con el inicial. Primer semestre del 99.	Comprobar que un ambiente de aprendizaje para la tecnología, centrado en las relaciones interpersonales, es o no favorable.	Prueba aplicada al curso entero y evaluada en los estudiantes seleccionados (Post test).	Formatos de evaluación post test. Formatos de registro diseñados por el investigador. Grabación audiovisual

Teniendo en cuenta que los cuatro elementos mencionados (autonomía, reconocimiento, liderazgo y justicia) definen la dinámica psicosocial del aula y son evidentes a través de la interacción personal, los elementos motivacionales y las actitudes de los agentes, el papel del investigador fue más participativo de modo tal que interviniera sin influencia directa durante las actividades de equipo y pudiese explorar de cerca las dinámicas de relación de cada individuo.

Para efectos de la muestra se consideraron los siguientes aspectos:

- Estudiantes que mantuvieron frecuentes actitudes de apatía y falta de solidaridad para con sus compañeros durante las actividades escolares de diseño y construcción, y/o entorpecieron el éxito de su equipo o frustraron la realización de una actividad.
- Estudiantes que por su excesivo liderazgo no aceptaban, ni tomaban en cuenta la opinión e ideas de otro compañero para la realización de las actividades de equipo, la discusión y reflexión en la toma de decisiones y decidían sin permitir el libre desarrollo de ambientes de apertura y tolerancia.
- Estudiantes que por su dependencia exagerada aceptaban todo en la realización de las actividades de equipo sin presentar mayor o ninguna discusión y reflexión en la toma de decisiones, sin permitir el libre desarrollo de ambientes de apertura y tolerancia.
- Estudiantes cuyo sentido de equidad transgredía los límites justos de libre desarrollo de sus compañeros y el propio.

De esta manera, se obtuvo un grupo de estudiantes de tercer grado, compañeros desde transición¹⁹. Habitantes de Madrid (Cundinamarca), cuyos padres oscilan entre los 30 y 35 años y con una formación académica entre de 6 a 11 grado en la mayoría²⁰. Los niños seleccionados oscilaban entre los nueve y diez años de edad y eran segundos entre tres hermanos, hijos únicos o mayores; lo cual los mostró como:

¹⁹ Excepto tres compañeros que se habían integrado en los años posteriores y quienes presentaban mayor dificultad de interrelación.

²⁰ Sólo tres padres realizaron estudios universitarios.

- a) Estudiantes de comportamiento difícil cuando eran mayores o hijos únicos, muy conflictivos con escasa tolerancia y apertura, pero con un excelente nivel argumentativo a la hora de comunicar sus ideas.
- b) En extremo pasivos, cuando eran segundos o intermedios, con escasa participación, sumisos y muy retraídos.. Todo el grupo poseía altas capacidades de trabajo individual y liderazgo.
- c) Ambos grupos presentaban escasos resultados en actividades de equipo cuando se mezclaban.

Características éstas que dificultaron el desarrollo favorable de las actividades de interacción personal y que se evidenciaron a través de:

- Escasa solidaridad: poca o nula colaboración con los compañeros de equipo durante las actividades de diseño y fabricación, individualidad, apatía por y durante el trabajo de equipo.
- Escasa tolerancia: poca o nula aceptación de los compañeros y sus diferencias; desmedida importancia a las características personales, sociales o intelectuales. Escaso o nulo reconocimiento de las capacidades propias y de los compañeros de equipo.
- Escasa apertura: escaso o nulo respeto a los demás en el uso de la palabra, durante la expresión de sus ideas, por su aspecto físico. Escasa comunicación durante la realización de acuerdos.
- Escasa autonomía: aceptación incondicional de las propuestas o instrucciones del líder sin ningún tipo de reflexión o controversia. Dependencia a la hora de tomar decisiones.
- Escaso liderazgo: relacionado con la anterior, pero evidente en la negación a conducir y asumir responsabilidades durante las actividades de equipo. O la imposición de ideas sin contar con la opinión de los compañeros de trabajo.

Los instrumentos diseñados para la recolección de datos y la sistematización de la información fueron determinados como interactivos y pasivos, así:

De carácter interactivo

- La Corporación para el Desarrollo de la Educación Básica (Corpoeducación), diseñó una "Actividad Tecnológica Escolar"

para establecer la capacidad actual de los niños en la aplicación de sus habilidades, destrezas, conocimientos y comprensión durante un proceso de diseño y construcción de un artefacto, con el objeto de que los docentes puedan evaluar el nivel en que se encuentran los niños a su cargo²¹.

- Actividad que sirvió de excusa para la observación y el análisis de las relaciones interpersonales de los estudiantes y que permitió la selección de la población objeto de trabajo. Además, el instrumento se constituyó en prueba de entrada y de salida de la investigación (pre, pos-test), para evidenciar los resultados obtenidos.
- La entrevista. Indagación estructurada para indagar de la población seleccionada aspectos generales del ambiente familiar, con el fin de determinar la influencia de éste en el manejo de sus relaciones interpersonales (Anexo 1).
- La realización de un taller para el manejo de las relaciones interpersonales durante el trabajo en equipo. Basado en la teoría de la Inteligencia emocional de Goleman; el taller es dividido en dos instantes denominados respectivamente: Comunicación I y II. Estos momentos hacen alusión a la creación de canales de comunicación y el reconocimiento del otro como ejes esenciales para el establecimiento de relaciones personales eficaces, basado en el autoconocimiento y control de las competencias de interacción (Anexos 4, 5 y 6). Se basa en las premisas de reconocimiento y liderazgo y justicia.
- El diseño de normas para el trabajo en equipo, establecidas una vez se concluyeron todas las actividades del taller. Esta actividad evaluó la eficacia de la investigación pues indagaba el nivel de interiorización logrado por la población para el establecimiento de relaciones interpersonales durante el trabajo de equipo (Anexo 7). Su eje esencial es la autonomía.

De carácter pasivo

- Formatos para la recolección escrita de información: El Test (2) y el Diario de Disgustos (Anexo 3), instrumentos que buscaban que los estudiantes identificaran sus comportamientos favorables y desfavorables frente a diversas variables de relación y así,

²¹ Guía para la realización del Pre-test. y Post-test Santafé de Bogotá: Corporación para el Desarrollo de la Educación Básica. Febrero, 1998.

al conocerlas pudieran ejercer adecuadamente sobre sus competencias de interacción interpersonal para el establecimiento de mejores ambientes de aprendizaje. Estos instrumentos se sustentan igualmente en la inteligencia emocional. Involucra los cuatro elementos definidos.

- Actividades de exposición-argumentación, presentes durante toda la investigación y cuyo sentido era el afianzar competencias comunicativas de los estudiantes, así como evidenciar sus carencias de apertura, tolerancia y solidaridad para efectuar estrategias de actuación que mejoren las relaciones interpersonales.
- La bitácora del docente, instrumento de uso personal propio del docente investigador en donde se consigna de forma sistemática los eventos considerados de importancia para la investigación y que merecen de mayor reflexión o atención. Allí, se realizaron apuntes sobre la acción a seguir o acerca de tópicos que quedaron al margen del trabajo pero que merecen atención en futuros estudios.
- El registro audiovisual de las actividades como medio para la reflexión posterior y más detallada de las relaciones de trabajo presentadas durante las actividades y que son en ocasiones descuidadas por la actuación del docente investigador en espacios comunes.

Este conjunto de actividades permitió evidenciar el nivel de desarrollo moral de entrada del grupo, posibilitó la selección y formación de un pequeño grupo de estudiantes, centrando la formación en los criterios de desarrollo moral de Kohlberg y el dominio de los criterios establecidos para el estudio, el conocimiento y manejo de la emocionalidad durante el trabajo en equipo.

Siempre se dejó tiempos considerables para el seguimiento con el fin de no obtener datos viciados por la cercanía de la formación. De igual manera, siempre se puso al tanto del trabajo a los niños, padres y otros docentes quienes fueron conscientes del proceso de formación.

Un análisis juicios de los anexos mostrará con mayor precisión cada actividad.

5) CONCLUSIONES.

Del grito pacificador del aula al silencio escandaloso del ambiente de aprendizaje

La comprensión de las relaciones interpersonales y su papel en el trabajo de aula, arroja luces en dos sentidos. Uno determinado por las variables definidas autonomía, reconocimiento, comunicación y justicia que nos permiten caracterizarlas con tanta propiedad y vislumbrar su impacto sobre el aprendizaje. Y dos, las que atañen a las características a las condiciones escolares para favorecerlas. Las primeras exigen una clara interpretación de lo observado; las segundas una inferencia lógica de lo necesario para favorecer las primeras.

En lo siguiente del texto incluimos las conclusiones obtenidas en ambos sentidos.

Aspecto uno

El estudio señala que única forma de favorecer los estadios propuestos por Kohlberg y el paso de un estadio a otro, eran las actividades centradas en problemas que ponían al individuo en evidencia de que sus concepciones estaban bien o mal, o eran insatisfactorias.

Situaciones problemáticas basadas en el fomento de comportamientos autónomos, justos, recíprocos y bajo condiciones de abundante trabajo en equipo que enriquecen las relaciones interpersonales en los ambientes de clase, desarrollando en los individuos las capacidades propias para el liderazgo, la tolerancia, la apertura, la justicia, la comunicación y la solución del conflicto.

Con este horizonte, el primer aspecto señala que:

1. El avance de los niños involucrados en la investigación en términos de los planteamientos de Kohlberg, evidenció un progreso del estadio 2 (De los propósitos instrumentales y el intercambio) a un estadio entre 4 y 5²² (Del contrato social y la prioridad de los derechos); demostrando el acierto de Kohlberg en cuanto al

²² Es necesario recordar que Kohlberg, plantea que no existen estadios puros a excepción del primero y que los demás son un híbrido entre el inferior y el superior más cercano.

papel definitivo de la educación en el desarrollo y paso de los niveles y estadios.

2. Las actividades de aprendizaje para el desarrollo moral (por abundantes que estas sean o estratégicamente bien planeadas) pierden todo sentido si no se fomentan, entre individuos, espacios y canales de intercambio de información, recursos y experiencias.
3. El papel del docente y demás agentes escolares, está en la construcción y mediación de ambientes de aprendizaje cuyo eje sea la comunicación, la retroalimentación, la autonomía, el reconocimiento y el trabajo en equipo, posibilitando la construcción de relaciones solidarias, equitativas, recíprocas, ecuanímes, flexibles, respetuosas y tolerantes que generen en los estudiantes comportamientos responsables, de apertura y solidaridad, basados en el dominio inteligente de la emocionalidad. La participación del docente debe ser activa, comprometida, clara, entusiasta y honesta, pues el intercambio con individuos maduros emocionalmente, es un punto de apoyo para el progreso moral y emocional de los menos maduros.
4. La comunicación se constituye en el instrumento pedagógico más importante de la escuela después de la pregunta; ya que promueve en los estudiantes capacidades argumentativas en la producción, manejo y selección de información, recurso número uno de las comunidades del siglo XXI.
5. La institución escolar debe asegurar un espacio para el fomento de actividades o dilemas morales que posibilite la integración emocional y moral como desarrollo integral del estudiante.
6. Toda actividad tecnológica escolar, diseñada para los grados inferiores de la básica (de preescolar a quinto), debe estar centrada en fuertes componentes de construcción y análisis, que constituyan un reto, dilema moral y de por sí una motivación para la participación de los estudiantes.
7. Al demostrar que la tecnología es un ambiente propicio para lograr lo anterior, se debe obtener un espacio tanto físico como de horario, lo suficientemente holgado para el alcance exitoso de las actividades de diseño, análisis, experimentación y construcción de objetos.
8. Todo ambiente de aprendizaje que fomente las relaciones interpersonales, debe distribuir los medios físicos e inmuebles de una manera flexible y diversa, que posibiliten al estudiante

ejercer su autonomía en la selección del espacio de trabajo, le responsabilicen de su ritmo y el cumplimiento de la tarea, le solidaricen con los demás y desarrollen en él actitudes de tolerancia y apertura.

Aspecto dos

Del mismo modo, del desarrollo se infiere la necesidad de generar y mantener ambientes de aprendizaje basados en las relaciones interpersonales que faciliten el desarrollo de actitudes y capacidades para el buen desempeño social de los individuos y lo lleven a los grados de autonomía propuestos en el nivel tres: Nivel Convencional. Nivel que sin duda, ofrece sólidas bases para el desarrollo de competencias para la sana convivencia y la ciudadanía.

Para ello, establecemos aquí algunas premisas elementales para constituir el aula de clase en un Ambiente de Aprendizaje²³, producto de la comprensión significativa de los resultados de la investigación.

Entendiendo el ambiente de aprendizaje como el conjunto de relaciones que establece el hombre con cada uno de los elementos de un espacio de interacción y que dan como resultado el desequilibrio y crecimiento conceptual, actitudinal y procedimental del mismo, resultado de la trama entre disposiciones ambientales²⁴, aprendizajes²⁵ y agentes²⁶ con una finalidad pedagógica: la estructuración y reestructuración cognitiva, deontológica, social, comunicativa y pragmática de los agentes inmersos en él²⁷; creemos que todo ambiente debe constar de cuatro componentes: los agentes, las actividades, el entorno y la retroalimentación²⁸. A continuación describimos tales elementos:

²³ Vale la pena recordar que el término ambiente no es nuevo en el argot educativo, pues en el curso de varias décadas del siglo pasado se han desarrollado algunas definiciones que han ido desde una mirada o exclusivamente cognitiva, física o actitudinal, hasta aquellas que han centrado sus esfuerzos en la conjunción de las tres. Para una mayor explicación, véanse "Técnicas de elección vocacional, tipos de personalidad y modelos ambientales" de John Hollan.

²⁴ Medios Físicos: Organización de mobiliarios y otros elementos físicos que constituyen generalmente el aula de clases

²⁵ Conceptos, saberes y conocimiento enciclopédico

²⁶ Que a través de su interacción generan otros tipos de conocimientos no exclusivos del aula.

²⁷ Educación en tecnología: una propuesta para la educación básica. Op Cit

²⁸ Procesos de comunicación y argumentación que pretende la construcción de acuerdos entre agentes: este acuerdo no debe significarse como consenso, sino en palabras de Heidegger, en el reconocimiento del poco de razón que el otro tiene y que son compatibles con los míos para la construcción de significados favorables.

- **Los agentes.** Hace referencia a docentes y estudiantes como directos implicados en el acto de aprendizaje y a padres de familia como agentes conciliadores entre las actividades de casa y las actividades de la escuela. Este aspecto, toma como centro de atención la urdimbre de relaciones de carácter personal presentes en un ambiente que permiten, el desarrollo satisfactorio de las actividades escolares, el alcance de los logros académicos y sociales propuestos, así como, la construcción individual y colectiva de valores y conocimiento.

En esta forma tiene como eje esencial el trabajo en equipo, por lo que resulta fundamental la relación multidireccional entre los agentes y la estructuración de canales de armonía y apertura, resultados últimos de las diversas conductas y actitudes que de estos se derivan.

Se concibe como fin del ambiente, la interacción activa entre docente-alumno y entre sus pares, por lo que se requiere, en primera instancia, de docentes con un alto grado de flexibilidad y tolerancia, capaces de romper el esquema unidireccional del salón de clase y de fomentar el error como un recurso pedagógico; permitiendo la participación equitativa de los estudiantes en todas las actividades. Pasando del grito silenciador al silencio escandaloso.

En esta medida, la relación entre agentes está sustentada no en la instrucción sino en la mediación la que, en palabras de Ausubel y Feurestein, establece una relación dialógica y equitativa: se aprende junto al otro, no del otro. Esta mediación se apoya en la base conceptual de la Zona de Desarrollo Próximo (ZDP) de Vigostky.

De esta manera y el modo en que cualquiera de los agentes perciba al otro, será un componente básico de las actividades escolares, pues la empatía se convierte en una motivación exógena²⁹ y una directriz para el desarrollo satisfactorio del trabajo en equipo, la toma de decisiones y la realización de acuerdos.

²⁹ Estudios sobre las dinámicas intrínsecas de grupo han demostrado que las afinidades por empatía se constituyen en un eje de relación y rendimiento, caracterizado por patrones sociales de afecto, gusto o poder. Kohlberg, asocia esto con un estadio de desarrollo de los propósitos instrumentales individuales y del intercambio (nivel preconventional).

- **Las actividades.** Elementos catalizadores del aprendizaje, y en últimas del conocimiento, basadas en centros de interés y/o en el desarrollo de contenidos. Las actividades deben ser, de por sí, elementos estructurados y significantes³⁰, de manera tal, que actúen como elemento motivador para la búsqueda, adquisición y retención de cuerpos estables de conocimiento. Estas deben fortalecer las capacidades del individuo en pro del desarrollo de competencias para la solución y prevención de problemas, la comunicación y la argumentación de ideas (gráficas, orales y escritas), el manejo de los recursos, la producción y manejo de volúmenes de información y el trabajo en equipo.

Por ejemplo, referidas a los ambientes de aprendizaje para la tecnología, las actividades (ATE) tendrán como eje la tecnología y serán encaminadas al desarrollo de actividades de diseño y fabricación en torno a la solución de problemas y/o necesidades. Estas pondrán a prueba las capacidades individuales y grupales, fomentarán las interacciones personales esperadas y serán elaboradas a través de unidades didácticas³¹ que pueden ser: trabajos de análisis, de diseño, de investigación-experimentación, talleres o un híbrido de todas; siempre con el objeto de promover el desarrollo de individuos competentes.

- **El entorno.** Hace mención al conjunto de espacios, muebles, material didáctico y demás insumos presentes en el aula y fuera de ella, que juegan un papel preponderante y motivante en el desempeño de los agentes. El tipo de relación que puede surgir de la lectura que el agente haga de su entorno, puede ser favorable para asumir gratas disposiciones de trabajo y por lo tanto, obtener mejores resultados en el trabajo escolar³².

En su libro "Diseño de ambientes de aprendizaje", Loughlin explica la importancia de la distribución de los insumos didácticos con que cuenta el aula y las diversas aplicaciones que esta puede tener, además, ilustra la relación existente entre el espacio vacío del aula y el ocupado, la influencia que esto tiene sobre los agentes y algunas estrategias para su introducción en el aula.

³⁰ Con relación a las actividades significativas, Ausubel, ha presentado definiciones precisas de lo que sería una actividad significativa, pero surge el cuestionamiento ¿qué no sería lo significativo?.

³¹ Conjunto de pasos sistemáticos o no, que procuran conseguir el desarrollo satisfactorio de unos contenidos actitudinales, conceptuales y procedimentales

³² Loughlin, Catherine. Diseño de ambientes de aprendizaje. Barcelona, España: Morata MEC, 1990.

Loughlin, presenta una serie de ejemplos que demuestran la notable relación e influencia de entornos poco acostumbrados³³ sobre el rendimiento escolar y los factores que estos sopesan en el desarrollo social del individuo; alerta al maestro sobre la importancia de reconocer el espacio desde la perspectiva del estudiante (relación tamaño objetos-tamaño niños) y los posibles "caprichos" que de ello deriven³⁴.

- **La retroalimentación**³⁵. Surge como el medio e instrumento de evaluación y oxigenación de cualquier ambiente de aprendizaje. Por medio de la retroalimentación, se mantiene la calidad y el dinamismo de los elementos del ambiente, así como también se permite el desarrollo de capacidades comunicativas y argumentativas de los agentes y se tejen las acciones de intercambio en los niveles mencionados, es decir, resulta como eje de la interacción y por ende el centro de las relaciones interpersonales. Es gracias a este proceso de retroalimentación que surge el desequilibrio y crecimiento intelectual, así como la formación de valores; en otras palabras, se produce una transformación del conocimiento y la generación de un medio intersubjetivo de articulación social.

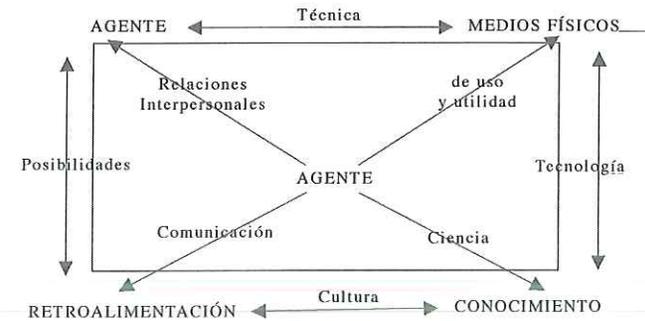
A través de la retroalimentación, el individuo manifiesta sus expectativas, sus capacidades y sus necesidades, por ello, los canales que los agentes logren abrir en el aula medirán, de alguna manera, el desarrollo y beneficio de las relaciones interpersonales en el ambiente. Hacemos especial alusión a este componente, pues es de notable influencia entre los individuos poder compartir y debatir sus puntos de vista, creencias e ideas. Ello hace que los agentes afiancen su autoestima, autonomía y confianza y puedan establecer canales de interacción más acertados y tolerantes.

³³ Debajo del pupitre, en el rincón, tendido sobre el suelo, sobre el pupitre, apoyado en la silla, etcétera.

³⁴ Muestra con ejemplos como la flexibilidad en los espacios hace que el pequeño construya lugares comunes de trabajo poco convencionales e insospechados por el docente (debajo de una mesa, en un rincón del salón, etcétera).

³⁵ Entendida como los procesos de comunicación y argumentación recíprocos y democráticos.

El siguiente gráfico sintetiza el conjunto de relaciones y las posibilidades de interacción que posibilita.



Si bien los procesos de maduración de un individuo son fruto de las evoluciones biológicas, nutricionales y culturales, de las prácticas de crianza y educativas, el clima social en que se enmarque es un constituyente primordial. Por ello, además de estas premisas, el ambiente de aprendizaje debe tener una intencionalidad que en nuestro caso era el desarrollo de relaciones personales propicias mediadas por el estudio de la tecnología. De esta manera, ambientes de aprendizaje centrados sobre estos parámetros, deben fortalecer los procesos de interacción entre individuos y fomentar el desarrollo de sus capacidades.

A modo de cierre

Creemos que la situación descrita y sus conclusiones, antes de convertirse en modelo, solo quieren plantear algunas premisas elementales e iniciales para su reflexión y discusión en las aulas y escuelas del país, con el sentido único de un crecimiento pedagógico científico.

Para cerrar (o abrir) queremos dejar esbozado un punto de discusión: un trabajo de esta magnitud debe ser desarrollado desde la base escolar y ésta tiene dos entradas: una, los niños escolares (población con la cual se efectuó este estudio) y dos, los futuros docentes sin importar su especialidad, ¿cuál sería el orden de implementación y por qué?. Creemos que este artículo ha dejado en claro nuestra postura.

BIBLIOGRAFÍA

1. **AMAYA, Graciela.** La Pedagogía Activa. En: Folios. Revista de la Facultad de Educación de la Universidad Pedagógica Nacional. Santafé de Bogotá: Oficina de Publicaciones de la UPN. Número 5, Año 3. Pag # 24- 27.
2. **BONILLA, Elsy; González, Penélope.** La Investigación en las Ciencias Sociales. Más allá del dilema de los métodos. Sevilla, España: Díada Editora S.L. Colección investigación y enseñanza. 2º edición. 1993.
3. **BROCKERT, S; Braun, G.** Los test de la inteligencia emocional. München, Alemania: Intermedio editores, Robin Book. 1996.
4. **CELA, J; Palou, J.** Tema del mes. Cuadernos de pedagogía. España: Barcelona. Número 254. Pág 59 – 72. Enero, 1996.
5. **CERVO, A; Bervian, P.** Metodología Científica. Bogotá: Editorial Mac Graw Hill. 1982.
6. **DE ZUBIRÍA, Julián y Miguel.** Biografía del pensamiento. Santafé de Bogotá: Editorial Magisterio. 1994.
7. _____, Pedagogía Conceptual. Bogotá: Plaza y Janes. 1991.
8. **EQUIPO DE TECNOLOGÍA DEL MEN.** Educación en Tecnología: Propuesta para la Educación Básica. Documento 1. Santafé de Bogotá: M.E.N. Serie Documentos de Trabajo. 1996.
9. **GARCÍA, J. E; García, F.** Aprender Investigando. Una propuesta Metodológica basada en la investigación. Serie Práctica. Sevilla, España: Díada Editores. 1993.
10. **GOETZ, J.P. et Le Compte M.D.** Etnografía y diseño cualitativo en investigación educativa. Madrid: ediciones Morata. 1988.
11. **HOLLAN, Jhon.** Técnicas de elección vocacional, Tipos de personalidad y modelos ambientales. México: Ediciones Trillas. 1971.
12. **KOHLBERG, Lawrence.** La Filosofía del desarrollo moral. Ediciones: Paidós. 1981
13. **FONT, Jordi.** La enseñanza de la tecnología en la ESO. España: Eumo Octaedro. 1997

14. **LEY GENERAL DE EDUCACIÓN.** Santafé de Bogotá: Prolibros, 1994. Capt. 1, Sección 3, artículo 23, numeral 9.
15. **LOUGHLIN, Catherine.** Diseño de ambientes de aprendizaje. Barcelona, España: Morata MEC, 1990.
16. **MERCHÁN, CARLOS.** Relaciones interpersonales. Una dimensión poco explorada del trabajo educativo de aula. Trabajo de grado. Universidad Pedagógica Nacional. Departamento de Tecnología. Junio de 1999.
17. **PORLAND, R; Martín, J.** El diario del profesor. Sevilla, España: Díada Editores. 1992.
18. **PROYECTO POLÍTICO PEDAGÓGICO DE LA U.P.N. - Identidad y Compromiso Institucional - Documento Conjunto.** Acuerdo. Santafé de Bogotá: oficina de publicaciones U.P.N. Diciembre. 1997.
19. **RUÉ, J.** Cuadernos de Pedagogía. España: Barcelona. Número 254. Pag # 53 – 58; 76 – 79. Enero, 1996.

ANEXOS**Actividad No. 3 Entrevista para la caracterización de la población****Anexo 1**

Nombre:

Edad:

¿Desde que año estudias en el colegio?

¿Qué edad tienen tus padres?

¿Sabes qué estudios han realizado?

¿Cuántos hermanos tienes?

¿Qué lugar ocupas dentro de tu familia?

¿Cómo consideras tu manera de relacionarte con otros?

¿Consideras que eres bueno para trabajar en equipo?

¿Por qué?

¿Cuando tienes un trabajo, te gusta hacerlo sólo o con ayuda de tus compañeros?

Por qué?

Observaciones del investigador:

Actividad No. 4: Test**Anexo 2**

Muchas veces las metas que nos proponemos no son logradas por culpa de nuestra manera de relacionarnos con los demás, la forma en que interactuamos con ellos o simplemente por la apatía frente al trabajo en equipo o el compañero de turno.

Este test³⁶ te ayudará a determinar que tan amigable eres a la hora de trabajar en equipo, los diversos tipos de relación que estableces y que pueden en últimas deteriorar los resultados que has querido alcanzar.

Nombre:

Señala con una X tu comportamiento más frecuente a la hora de trabajar en equipo.

En un trabajo de equipo:	Siempre	A veces	Nunca
Prefiero trabajar con las personas con que mejor la voy.			
Me irrita con los demás cuando las cosas no funcionan como quiero.			
Soy el que dirige; no me gusta recibir órdenes.			
Prefiero trabajar de manera individual.			
Me vuelvo ofensivo con las personas que no comparten mis puntos de vista.			
No sé escuchar a los demás y en ocasiones interrumpo lo que dicen e incluso continúo sin tener la palabra.			
Necesito de reconocimiento cuando hago las cosas.			
Me considero mejor que mis compañeros.			
Colaboro con el trabajo de manera desinteresada en las actividades.			
Reconozco mis fortalezas y debilidades y la de los demás.			
Soy sincero en mis apreciaciones.			
Doy reconocimiento a mis compañeros cuando una idea es buena.			
No tengo problemas para trabajar con cualquiera.			

³⁶ Adaptado de: Brockert, S; Braun, G. Los test de la inteligencia emocional. München, Alemania: Intermedio editores, Robin Book. 1996.

Espero que mis compañeros realicen el trabajo.			
Me gusta escuchar las opiniones de mis compañeros.			
Prefiero trabajar con gente que ha demostrado capacidades.			
Aprovecho lo mejor de cada uno de mis compañeros.			
Cuando no entiendo algo pido ayuda a los demás.			
Creo que el mérito del trabajo es todos por igual.			
Intento mediar los conflictos de la mejor manera.			
Presto ayuda a los que no entienden.			
Reconozco cuando he cometido un error.			
Grito para ser escuchado.			
Siempre procuro ser entendido por todos.			
Soy amable con mis compañeros sin importar quien sea.			
Evito trabajar con personas que han mostrado ser poco creativas.			
Prefiero dejar de trabajar cuando no estoy de acuerdo con mis compañeros			
Cuando mis compañeros me agraden hago lo mismo.			
Me aparto de la gente desagradable.			

Actividad No.5: Instrumento escrito 2 "Diario de Disgustos" Anexo 3

El presente es un "Diario Especial de Disgustos"³⁷, documento en que consignarás los acontecimientos que durante el desarrollo de las próximas actividades de equipo te hayan hecho encolerizar, disgustar o simplemente te hayan molestado al punto de producirte ira, enfado o una posición apática frente al trabajo o tus compañeros.

El "Diario" será llevado durante las jornadas de trabajo en tecnología y podrá servirte de apoyo en las demás asignaturas, al final de tres sesiones evaluaremos conjuntamente el resultado de tus actividades de equipo y tu comportamiento frente a tus compañeros.

Dueño del Diario:

Cuándo:

En dónde:

Con quién:

Qué sucedió:

Qué pensamientos tuve:

Lo qué sentí:

Cómo me comporté:

³⁷ Adaptado de: Brockert, S; Braun, G. Los test de la inteligencia emocional. Munich (Alemania): Intermedio Editores, Robin Book. 1996.

Actividad No.6: Guía Taller para el fomento de las relaciones interpersonales

Anexo 4

Objetivo general

- Vivenciar el conjunto de relaciones interpersonales (comportamientos y actitudes) que favorecen el desarrollo de ambientes de aprendizaje.

Objetivos específicos

- Presentar una metodología de trabajo en equipo, centrado en el reconocimiento de las fortalezas y debilidades de interacción personal de cada integrante.
- Definir algunas normas claves para el trabajo en equipo.

Metodología

- El taller será desarrollado en dos actividades (comunicación I y II), en espacios diferentes al salón de clases.
- Se implementarán tres actividades que tendrán un espacio de reflexión para la consolidación de los elementos favorables en las relaciones personales.

Duración

Cada actividad tendrá una duración de 30 minutos.

Participantes

La población seleccionada.

Registro

Audiovisual y bitácora del investigador.

Comunicación I: Los Tres Lisiados

Anexo 5

Recursos:

- **Tapaojos y tapabocas.**
- **Tapa oídos.**
- **Cronometro.**

La población es dividida en seis equipos de tres personas, conformados bajo la condición de reunirse aquellos individuos que nunca o casi nunca han trabajado juntos. Cada integrante asumirá, de manera libre, el papel de una persona discapacitada: un sordo, un ciego o un mudo. La misión de cada equipo es la de trasladarse de un lugar a otro (seleccionado por el investigador), en un tiempo récord (acorde con la ruta y que exija al equipo). Cada integrante debe someterse al personaje que representa y no romper las reglas, de no ser así, el equipo será penalizado con tiempo de demora.

El sentido de la actividad está en diseñar e implementar una estrategia de comunicación que posibilite el intercambio de ideas para el cumplimiento de la tarea. Cada equipo es libre de seleccionar su personaje y crear su lenguaje. Tienen cinco minutos para acordar dicho requisito.

Preguntas para la reflexión

- ¿Cuál era la misión?
- ¿Cuál fue el proceso que siguieron para el cumplimiento de la misión?
- ¿Qué es lo más importante de esa actividad? ¿Por qué?
- ¿Cómo sintieron al trabajar juntos?
- ¿Qué sintió cada uno?
- ¿Quién era el responsable del equipo? ¿Quién era el líder? ¿Por qué?
- ¿Cumplieron con su papel?
- ¿Le tenía confianza a sus compañeros? ¿Por qué?
- ¿Cuál era su código? Explique sus razones.

Comunicación II: El Campo Minado

Anexo 6

Recursos

- Baldosines.
- Tapajos.
- Campo demarcado.

Primera parte

La población es dividida en equipos de dos personas, seleccionadas libremente.

El campo, previamente demarcado y regado por los baldosines de manera cuneiforme, asimila un campo minado. La tarea consiste en que uno de los integrantes (ubicado en un lado del campo) pase al compañero al otro extremo sin que toque ninguna de las minas. Para ello, sólo puede utilizar la voz. Aquellos integrantes que toquen una mina quedarán paralizados en una de sus partes, y aquel guía que traspase el límite señalado perderá la voz.

Segunda parte

Concluida la primera, no importa el resultado, se hacen las observaciones necesarias y se invierten los papeles teniendo como condición que para llevar a su compañero al otro lado, no puede emplear las palabras convencionales de izquierda, derecha, al lado, al frente, adelante, atrás, ahí hay una... etcétera; ante lo cual, se debe crear un código de comunicación. Cada equipo cuenta con 15 minutos para ello. El resto del proceso es igual.

Preguntas para la reflexión

- ¿Cuál era la misión?
- ¿Era importante el llegar primero, por qué?
- ¿Cómo se sintieron? ¿Por qué?
- ¿Qué influencia tuvo el ruido en el cumplimiento de la tarea? ¿Cómo lo manejaron?
- ¿Fue importante la creación de un código? ¿Cómo lo crearon? Explique.
- ¿En que se parece el proceso de comunicación de las dos experiencias al de la vida diaria?
- ¿De quién era la responsabilidad, del emisor o del receptor? ¿Existía algún líder?

- Realicemos un autodiagnóstico de nuestra habilidad comunicativa (como individuo, como curso).
- Establezcamos estrategias para mejorar.

Actividad No.7: Normas para el trabajo en equipo

Anexo 7

En una hoja escribe las cosas que creas se deben hacer para realizar un buen trabajo de equipo. Deliberación y acuerdo en pleno.

Buscando el sentido de las
Tecnologías de Información
y Comunicación en la
Educación.

Una experiencia de grupo

Lilia Nayibe Gélvez Pinto
Claudia Patricia Salazar Blanco

Buscando el sentido de las Tecnologías de Información y Comunicación en la Educación. Una experiencia de grupo

Autores: Lilia Nayibe Gélvez Pinto¹, Claudia Patricia Salazar Blanco²

Resumen

El Grupo de Investigación en Pensamiento Sistémico de la Universidad Autónoma de Bucaramanga (UNAB), se suscribe a la Red Iberoamericana de Informática Educativa, Capítulo Colombia, a través de su línea de investigación constituida por dos grandes proyectos sustentados en la pregunta por la relación del hombre con las tecnologías de información y comunicación en la educación. Dichos proyectos: *Érase Una vez...* y *Expansión Nacional del Modelo Conexiones*, son expuestos en sus preguntas base y en sus resultados con el fin de aportar al conocimiento que desarrolla la comunidad colombiana en informática educativa.

Palabras Claves: Informática Educativa, Pensamiento de Sistemas, Cuentos Multimediales, Modelamiento Sistémico, Ambientes tecnológicos de aprendizaje.

Abstract

The Systems Thinking Research Group of Universidad Autónoma de Bucaramanga has been conducting research work on computers and education, between other topics, as a member of the RIBIE network, Colombian chapter. All this work has been grounded on an inquiry about the relationship between human being, education and new technologies. This article present the fundamental questions and some results of a couple of projects on this area: "Once upon a time" y "National expansion of Conexiones Model".

Keywords: Information and Education, Systems Thinking, Multimedia Stries, Systems Modelling, Computers & Education, Educational Software, New Technologies to Education, Learning Environments using Communication and Information Aids.

¹ Miembro Grupo de Investigación en Pensamiento Sistémico, Línea Informática Educativa.

² Co-investigadora del Proyecto Expansión Nacional Conexiones, Facultad de Educación, UNAB.

Introducción

El Pensamiento Sistémico se preocupa por estudiar un fenómeno como una totalidad, como un sistema, es decir, su atención se concentra en la unidad del fenómeno más que en sus elementos constitutivos. Dar cuenta de esta unidad es posible en la medida en que se estudie la relación esencial entre el fenómeno y su contexto de sentido. A la luz de este enfoque, el Grupo de Investigación en Pensamiento Sistémico busca cultivar condiciones para indagar sistémicamente algunos fenómenos de la realidad social colombiana. En la actualidad sus intereses de investigación tienen que ver con la reflexión sobre el sentido de las tecnologías de la información y la comunicación en la educación, las reformas judiciales en América Latina y con el de la aplicación de algunas tecnologías gerenciales en el contexto organizacional del país.

Desde esta perspectiva, el Grupo ha venido desarrollando dos grandes proyectos que han permitido dinamizar su investigación en educación y tecnologías de la información y comunicaciones: *Érase una vez...*, cuentos multimediales para reflexionar sobre la relación del hombre con las tecnologías de información y comunicación en la educación, y *Expansión Nacional del Modelo Conexiones*, ambos proyectos validados por Colciencias y desarrollados en trabajo colaborativo con universidades de carácter internacional y nacional.

El Grupo también orienta su estudio en torno al aprendizaje, particularmente el aprendizaje organizacional, a través de diferentes proyectos de pre y posgrado, el diseño de micromundos para el desarrollo de habilidades de pensamiento dinámico-sistémico, de acuerdo con los fundamentos de Senge (Senge, 1992) y de Richmond (Richmond, 1990). Estos micromundos se constituyen en ambientes tecnológicos de aprendizaje basados en una interfaz amigable al usuario y un motor de simulación determinado por un modelo en dinámica de sistemas, acompañados de actividades concretas para el fomento, desarrollo y evaluación de la apropiación de las formas básicas del pensamiento dinámico-sistémico, a saber: Pensamiento operacional, dinámico, cíclico, estructural, genérico, científico y sintético.

1. Érase una vez...

Esta investigación se desarrolla de manera conjunta con la Línea de Educación del Centro de Investigaciones en Sistemología Interpretativa de la Universidad de los Andes, en Mérida (Venezuela) y se constituye en un espacio para revisar los criterios de diseño de cuentos multimediales para la implementación tecnológica de la propuesta educativa de la sistemología interpretativa³. Fruto de este trabajo se desarrolló el cuento multimedial titulado *El Príncipe Feliz*, como un prototipo de ambiente multimedial que fomenta en los niños la búsqueda de sentido mediante el cultivo de las narrativas, dado su carácter de eje integrador de los diferentes temas del currículo vistos por el niño en su escolaridad.

1.1. Tópicos de Investigación

Este proyecto se sustenta en los siguientes tópicos de investigación:

- Educación para hacer sentido y el papel de las narrativas.
- El cuento multimedial como plataforma tecnológica del libro-maestro.
- Una revisión al diseño de software educativo.
- El papel de las narrativas como eje integrador del currículo.

1.1.1. Educación para hacer sentido y el papel de las narrativas.

A partir de la concepción del hombre como ser histórico (Heidegger, Taylor, MacIntyre y Fuenmanyor), se concibe una educación que contextualice al niño en su historia, que lo invite a ubicarse en ella, que le permita constituir su ser con sentido histórico y dar cuenta de todo lo que le ocurre en una gran narrativa. Las denuncias sobre la fragmentación en los dos últimos siglos de la humanidad son cada vez más fuertes: fragmentación del saber desde la creación de diferentes disciplinas científicas más aisladas e incommunicables, la fragmentación de los pueblos en sus economías y estructuras políticas, la fragmentación de la cultura y por ende la fragmentación de la narrativa que le da sentido al ser humano, que lo constituye en ser histórico. La educación como formadora del ser humano, en

este caso, como formadora de su ser histórico, es la llamada a propiciar la reconstrucción de la cultura, la reconstrucción de la gran narrativa que le permita al hombre dar cuenta de su ocurrir. Las narrativas, elementos básicos de la historia, se presentan como los ambientes idóneos para fomentar esta construcción, para crear el hábito de dar cuenta del ocurrir, para construir la unidad esencial que dé sentido, para hacer sentido.

1.1.2. El cuento multimedial como plataforma tecnológica del libro-maestro. La pregunta orientadora de la investigación en su aspecto tecnológico se concentró en revisar las posibilidades de los ambientes multimediales para recrear el cuento *El Príncipe Feliz*, de Oscar Wilde, prefigurado como libro-maestro, es decir como una guía de aprendizaje diseñada por la sistemología interpretativa, basada en el cultivo del cuento como ambiente de aprendizaje para hacer sentido e integrar contenidos temáticos.

El cuento multimedial *El Príncipe Feliz* se presenta como un software educativo en la medida que recrea con propiedades multimediales los cinco momentos de aprendizaje del libro-maestro: la lectura del cuento por un narrador, la lectura hecha por el mismo niño, la ilustración del cuento contextualizando la época y costumbres de la obra literaria, la inserción temática para la integración curricular con sentido en el hilo conductor de la narración y un proceso de realimentación de la lectura y de los contenidos vistos a través de ella.

1.1.3. Una revisión al diseño de software educativo En el desarrollo mismo del cuento multimedial se evidenciaron parámetros de diseño, ajenos al diseño de software tradicional, constituyendo los lineamientos para un diseño alternativo que implique una mirada a las metodologías de desarrollo de software y propenda por el diseño basado en prototipos y generadores de espacios para la reflexión-acción.

1.1.4. El papel de las narrativas como eje integrador del currículo. Ante las diferentes propuestas de integración curricular ya sea, hacia los proyectos, las temáticas, los problemas y/o nudos problemáticos y los relatos (Negret, 2000), la propuesta de la sistemología interpretativa se caracteriza por sustentar la vinculación de contenidos temáticos desde el hilo conductor proporcionado por

la narrativa; de manera que ésta se convierte en el contexto de sentido de los conceptos y herramientas adquiridos en el proceso curricular.

2. Expansión nacional del Modelo Conexiones

Manteniendo la línea de informática educativa, el grupo ha liderado en Santander la expansión del modelo Conexiones. Para este proyecto se ha integrado un equipo de apoyo conformado por investigadores del Grupo de Investigación en Pensamiento Sistémico, adscrito al Laboratorio de Cómputo Especializado, que incluye docentes y estudiantes de Ingeniería de Sistemas, docentes y estudiantes de Licenciatura en Educación Infantil, de la Facultad de Educación y asesores pedagógicos del Sistema de Educación Virtual de la UNAB. El objetivo de este proyecto es participar como nodo regional en la consolidación de los procesos de innovación pedagógico-tecnológica propuestos por el modelo Conexiones.

2.1. Ambitos de acción

La propuesta que se desarrolla en el Proyecto Conexiones Santander, pretende crear un espacio de práctica real que articule la investigación y el desarrollo, relacionando los ejes de acción referidos como ámbitos centrales del modelo Conexiones así:

2.1.1. Tecnologías

El estudio presta especial atención en las plataformas de informática y de telecomunicaciones, viables en nuestro medio escolar santandereano; lo cual permite articular la interfaz gráfica La Pachamama⁴ y promover el diseño de materiales educativos basados en dichas plataformas bajo principios de trabajo de tipo colaborativo y la construcción de comunidades virtuales entre niños, docentes y padres de familia.

El sentido de las tecnologías en la experiencia Santander se constituye en un espacio virtual que convoca a la comunidad Conexiones Santander alrededor de la cartelera electrónica, el periódico interinstitucional, el correo electrónico, las listas de discusión y el centro de recursos como soporte para el diseño e implementación

de las actividades tecnológicas escolares. Actividades organizadas en Unidades de Aprendizaje Integrado (UAI) y proyectos colaborativos disponibles para la comunidad. Dos de los proyectos que alimentan a esta comunidad son: Bucaramanga, mi casa bonita, cuyo propósito es la construcción de identidad local en un trabajo colaborativo alrededor de la creación de una página web que presente los lugares y situaciones que hacen de la ciudad nuestro hogar, y Nuevos amigos en la red, estrategia de conectividad que propende por la comunicación interinstitucional e interregional de los niños participantes en la comunidad Conexiones.

2.1.2. Pedagogía y didáctica

Conexiones presenta un modelo de integración curricular, articulado al Proyecto Educativo Institucional (PEI) de cada institución. El trabajo por proyectos colaborativos y la integración curricular son las propuestas básicas que contextualizan las nuevas tecnologías en el aula.

En la expansión de Conexiones en Santander se abordó el estudio de la dimensión pedagógico-didáctica con una revisión del estado del arte sobre trabajo colaborativo, el diseño de estrategias para su motivación en el aula, desde la investigación titulada "Caracterización del trabajo colaborativo en Conexiones Santander". Asimismo, se desarrolló una contextualización de la integración curricular basada en relatos como propuesta alternativa para el diseño de unidades de aprendizaje integrado; dando como resultado las investigaciones tituladas: "Diseño de Unidades de Aprendizaje Integrado" y "Aprendizaje con sentido a partir de la idea de viajes narrativos virtuales. Una reflexión sistémica sobre el papel de la tecnología en la propuesta educativa dentro del proyecto Conexiones".

La puesta en escena del proyecto de expansión en Santander motivó la generación de un semillero de jóvenes investigadores dedicados por una parte a la reflexión sobre la actividad tecnológica de aula y por otra, al proceso organizacional que posibilita el Proyecto Conexiones.

2.1.3. Evaluación

Además del estudio evaluativo que da cuenta de los logros y resultados del proyecto en sí mismo, el modelo de evaluación propuesto es un esfuerzo por la mejora de la calidad, introduciendo formas autogestionadas de evaluación por parte de los actores directos del proyecto: profesores y estudiantes. De una parte se diseñó un proyecto para la evaluación de la experiencia en nuestro medio; el cual condujo a la construcción de instrumentos pertinentes para el contexto regional; de otra parte se orientaron procesos de autorregulación a través del diseño de diarios de procesos por parte de los docentes vinculados a las experiencias de diseño de unidades de aprendizaje. Este proyecto lleva por título "Evaluación de la experiencia de expansión del modelo Conexiones en instituciones educativas en Santander".

2.2. Tópicos de Investigación

En este marco se puede leer la experiencia en investigación en informática educativa en el Proyecto Conexiones Santander como caminos alternativos que facilitan la comprensión de la relación de las tecnologías de información y comunicación (TICs) con la educación. Entre estos caminos, se destacan:

- La aplicación de las TICs en el aula.
- Las prácticas pedagógicas bajo el modelo tecnológico-pedagógico de Conexiones.
- La investigación como reflexión del hacer educativo.
- El impacto de las TICs en la formación para la convivencia.
- El sentido de las TICs en la educación.

2.2.1. La aplicación de las TICs en la educación. Con el propósito de hacer difusión de las TICs como medios didácticos, se pretende llevarlas al aula, a través de ejemplos de aplicación de la informática y la telemática en el desarrollo integrado del currículo, la identificación de características mediáticas del computador en las diferentes disciplinas o asignaturas, así como la posibilidad de desarrollar procesos de formación de maestros en la modalidad virtual.

2.2.2. Las prácticas pedagógicas en el modelo tecnológico-pedagógico de conexiones. El aprendizaje basado en proyectos (proyectos colaborativos) y el diseño curricular guiado por principios de integración a partir de temáticas (unidades de aprendizaje integrado) son elementos claves del modelo pedagógico que orienta las prácticas de aula, integrando las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, con el propósito de construir ambientes tecnológicos de aprendizaje. El aprendizaje a partir de diseños curriculares basados en relatos (UAIS's basadas en relatos) permite la indagación para estas tres categorías: su potencial integrador de los currículos, su aporte a la construcción de sentido en la apropiación de contenidos y su carácter y versatilidad para el diálogo de las diferentes disciplinas identificadas en la planeación curricular. En particular, como aporte especial del Nodo Santander, se presenta la pregunta por la participación de las narrativas de viajes como ejes integradores en las unidades de aprendizaje integrado.

2.2.3. La investigación como reflexión del hacer educativo. El educador que revisa su hacer educativo, sus herramientas, sus propósitos y su impacto, lleva un diario de procesos que orienta su reflexión y favorece la sistematización de su actuar frente a una nueva propuesta de desarrollo de la clase, de planeación de las actividades educativas, de planteamiento del currículo y de apropiación de un modelo pedagógico-tecnológico.

2.2.4. El impacto de las TICs en la formación para la convivencia. El desarrollo de experiencias de trabajo colaborativo favorecen la competencia para la convivencia. Así mismo, el carácter telemático de las tecnologías y la organización del trabajo en grupo, de manera colaborativa, apoya la construcción de comunidades para el aprendizaje, donde se rompen las fronteras de la escuela y se amplía el contexto educativo a otras instituciones, otras regiones, otras culturas y otras realidades de vida, con sus problemas y puntos de vista sobre sus soluciones, convocan la participación de padres de familia, entidades externas a la escuela, docentes y directivos de la comunidad educativa. Se crean espacios para expresar la cultura local a un grupo externo, detenerse a observar otra cultura diferente a la propia y/o construir diálogos interculturales alrededor de proyectos compartidos. Este proceso genera espacios de

construcción de comunidades que aprenden que podrían acercarse a los planteamientos de comunidades de aprendizaje propuestos por Peter Senge y que genera la investigación titulada "Aprendizaje organizacional en la Escuela, un caso de estudio".

2.2.5. El sentido de las TICs en la educación. La llegada de las TICs a la educación puede verse en dos sentidos: como educación en tecnología o como tecnología en educación. Desde el punto de vista de educación en tecnología, se propone variedad de estrategias para crear competencias en el manejo de las herramientas computacionales, con el fin de apropiárselas. Desde el presupuesto de tecnología en educación, también visto como aprendizaje con tecnologías, se puede partir de la pregunta por el uso de las TICs en el ambiente educativo. Desde ambos puntos de vista, se perciben las TICs como instrumentos que se deben aprender a manejar para sacarles el mejor provecho y ubicarles una función como medios para algún fin educativo. La pregunta que surge, a partir de las experiencias en la expansión del proyecto Conexiones gira en torno a las posibilidades de superar las relaciones instrumentales que los dos caminos anteriormente descritos refuerzan, es decir: ¿Podría darse otro tipo de relación, que nos llevase a explorar una relación no instrumental con las TICs?

Conclusiones

Con los diferentes caminos de investigación expuestos a lo largo del artículo, se van generando unas líneas más gruesas que orientan el desarrollo de próximos proyectos del Grupo en su línea de informática educativa. Entre ellos la búsqueda, cada vez más exhaustiva, del sentido de las tecnologías de información y comunicación en la educación y la definición de lineamientos para el diseño de cuentos multimediales que apoyen el aprendizaje sistémico con narrativas.

El Grupo de Investigación, desde su constitución a partir de la informática, le presenta a la comunidad en informática educativa, una propuesta de ambientes de aprendizaje basados en tecnología de información, con el enfoque sistémico, en particular, desde el paradigma de la dinámica de sistemas en la construcción de micromundos.

Como una siguiente fase de apropiación del modelo Conexiones en Santander, el Grupo se plantea el reto de conformar una comunidad virtual u organización-red de docentes y estudiantes, alrededor de las tecnologías de información y comunicación en la educación, soportada en los principios del trabajo colaborativo, en la integración curricular basada en narrativas y el diseño de ambientes tecnológicos de aprendizaje.

Este ejercicio de ubicación del quehacer en el contexto nacional e internacional, hace evidente la necesidad de bosquejar, de manera más rigurosa, un mapa del estado del arte de la investigación en informática educativa en el país a partir del reconocimiento de las diferentes experiencias recogidas en el IV Foro de Investigación promovido por Ribicol.

Junio de 2002.

Bibliografía

ARNAL, Justo, DEL RINCON Delio y LATORRE Antonio. Investigación Educativa. Labor. Barcelona. 1992.

BERTALANFFY, L.V. 1967. Introducción a la Teoría General de Sistemas.

CAMPBELL, Donald T. Ysanley, Julián. Diseños Experimentales y Cuasi-experimentales en investigación educacional. Buenos Aires, taller gráfico. 1979

CARRIER, Monica; CABRERA José Daniel, GÉLVEZ Lilia. Érase una vez... cuentos multimediales para reflexionar sobre la relación del hombre con las tecnologías de información y comunicación en la educación. Informe Técnico, UNAB-Colciencias, Bucaramanga, Colombia, 2001.

CABRERA, José Daniel; GÉLVEZ, Lilia; SALAZAR, Claudia. Expansión del Modelo CONEXIONES en Santander. Informe Técnico, UNAB-Colciencias, Bucaramanga, Colombia, 2002.

COLCIENCIAS-SOCOLPE- Estado del Arte de la educación y Pedagogía en Colombia. 1989-1999. Tomo I y II. Bogotá 2001-11-22

CROOK, Ch. Ordenadores y Aprendizaje Colaborativo. 1998

DOCKTERMAN David. El aprendizaje Cooperativo y la Tecnología. Tom Snyder Productions.

DÍAZ, Frida y HERNÁNDEZ Gerardo. Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista. Mc Graw Hill. México. 1998.

ENLACES. Aprendizaje cooperativo apoyado por computadores. Universidad de la Frontera. Chile, 1996.

FUENMAYOR, R. L. The Ontology and Epistemology of a Systems Approach, Ph.D thesis, University of Lancaster, Lancaster. UK. 1985.

FUENMAYOR, R. The self-referencial structure or an everyday-living situation: A phenomenological ontology for interpretative systemology. System Practice and Action Research Review. 4, 449-472. UK. 1999.

FUENMAYOR, R. y LÓPEZ GARAY, H. "The Scene for Interpretive Systemology". Systems Practice , 4(5); pp. 401-418. UK, 1991.

FUENMAYOR. La problemática donde nace el proyecto de diseñar un nuevo proceso de educación formal para la Venezuela del nuevo siglo. Documento Interno. Centro de Investigaciones en Sistemología Interpretativa. Mérida, Venezuela, 1999.

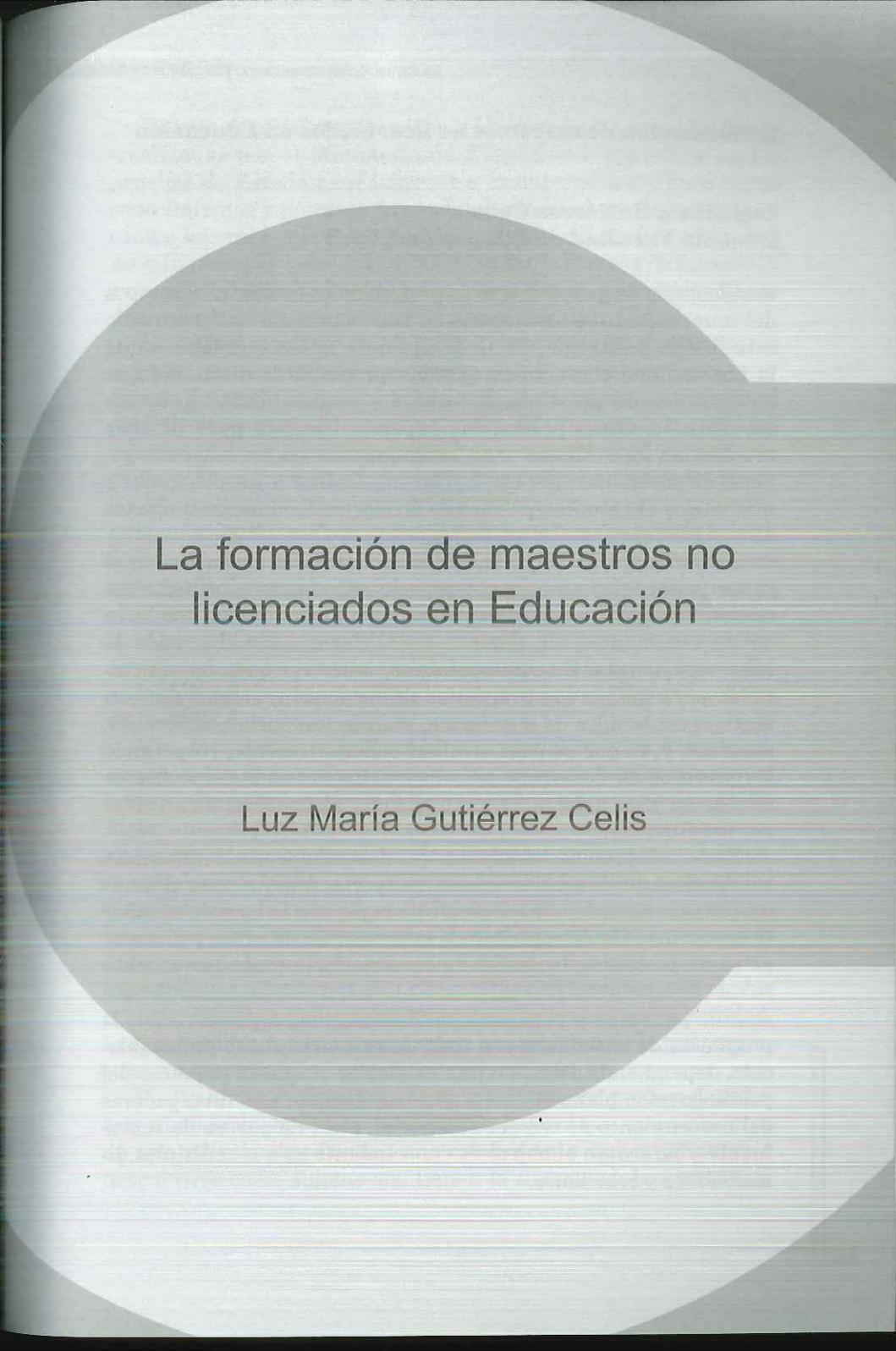
JOHNSON, D Y JOHNSON, R. Circles of learning, cooperation in the classroom. Association for supervision and curriculum development, USA, 1984.

LÓPEZ-GARAY, H. A Holistic Interpretive Concept of Systems Design, Ph.D. thesis, University of Pennsylvania, Philadelphia. USA, 1986.

MACINTYRE, A. After Virtue: a study in moral theory. Dockworth, Greath Britain., 1981.

TAYLOR, Ch. Sources of the self. Harvard University Press. Cambridge. Massachusetts. 1989.

ZEA, Claudia Maria. Et. Al. Informática y Escuela: un enfoque global. Editorial Universidad Pontificia Bolivariana -EAFIT. Medellín. Colombia. 2000.



La formación de maestros no
licenciados en Educación

Luz María Gutiérrez Celis

La formación de maestros no licenciados en Educación

Luz María Gutiérrez Celis
Docente Facultad de Educación UNAB

En Colombia un gran número de profesionales en distintos campos del conocimiento se desempeña en la docencia sin haber cursado estudios de pedagogía. Algunos son muy exitosos gracias a que la profundidad obtenida en el saber propio de la disciplina que enseñan les da prestigio, autoridad y respetabilidad ante sus estudiantes. Otros poseen esa capacidad innata para diseñar estrategias innovadoras y no se anquilosan en un esquema general de enseñanza; por eso logran engolosinar a sus discípulos y motivarlos al estudio apasionado de ciertos fenómenos u objetos de conocimiento.

Sin embargo, la mayoría de los docentes sin formación en el saber pedagógico se limita a repetir esquemas, a trabajar los contenidos que vienen empaquetados en los manuales escolares de sus estudiantes, sin tener criterios claros sobre el sentido de tales enseñanzas. En otras palabras, muestran grandes dificultades para definir los propósitos de formación, seleccionar auténticos contenidos de enseñanza, definir secuencias, didácticas, recursos, y, lo que es peor, evaluar coherentemente, respetando los procesos de desarrollo psicológico, las necesidades reales de formación y los niveles de complejidad y abstracción alcanzados por los alumnos.

Esto los deja en desventaja porque deben improvisar contenidos y didácticas que el sentido común les aporta. Aunque para algunas personas carecer del conocimiento pedagógico a la hora de enseñar -y especialmente de contribuir a la formación de niños y jóvenes- no es un problema, la realidad nos muestra lo contrario: muchos se convierten en simples artesanos que administran currículos sin sentido para ellos y para sus estudiantes, pues esperan recibir la propuesta de enseñanza con todo un recetario anexo preestablecido, dependiendo de los manuales escolares, que en palabras del psicólogo colombiano Miguel de Zubiría Samper, son "divulgadores del conocimiento de tercera categoría", pues no parten de textos fuente y no tratan el objeto de conocimiento en sus múltiples dimensiones y relaciones.

El bajo rendimiento de niños y jóvenes en las pruebas Saber (realizadas por el Ministerio de Educación Nacional) y en las pruebas de Estado para ingresar a la universidad y los escasos conocimientos y procesos de pensamiento a la hora de ingresar al campo laboral o a la universidad, son otro indicio de que sin formación pedagógica es muy difícil abordar las tareas de formación y enseñanza, especialmente en la época actual, caracterizada por una compleja red de relaciones socio-culturales.

Este planteamiento puede generar controversia al constatarse que otra gran cantidad de profesores que si han desarrollado estudios de licenciatura en educación, no han contribuido a mejorar el nivel de desempeño de sus estudiantes. Claro que son muchas las circunstancias que inciden en ese proceso: problemas de nutrición en los niños y jóvenes; escasos recursos de los padres de familia y las instituciones educativas; poco acceso a las nuevas tecnologías de la información y la comunicación; distintos imaginarios a la hora de pensar en propósitos, contenidos, didácticas, y evaluación, así se tenga la formación en licenciatura; y la situación social que se vive actualmente en el país, la cual desmotiva a los estudiantes, pues no vislumbran un futuro promisorio. Pero no por todas estas circunstancias se debe dejar de pensar en que la pobre formación pedagógica de los maestros incide enormemente en la problemática de la calidad educativa.

Una formación pedagógica idónea posibilita a los docentes la comprensión de la pedagogía como la disciplina fundante del quehacer del maestro, es decir, les ayuda a entender que así como los ingenieros para ejercer su labor deben poseer conocimientos esenciales sobre las ciencias naturales, entre las cuales están la física, la química y la biología, y conocimientos del lenguaje matemático para entender la naturaleza de los fenómenos y procesos naturales, el maestro debe conocer las disciplinas de la pedagogía y la didáctica que le ayudan a entender conceptos fundamentales como la enseñanza y la formación; a la vez que le permiten conocer los núcleos del saber pedagógico, entre los que están la educabilidad, la enseñabilidad, la epistemología e historicidad de la pedagogía, y las nuevas tendencias sociales y educativas.

Si el maestro entiende que la formación es ese proceso de auto-transformación del sujeto que aprende, logrará generar ambientes de aprendizaje significativo que conduzcan a sus estudiantes a descubrirse como sujetos que tienen la capacidad, la libertad, el

derecho y el compromiso de mejorar y crecer como personas. De esta manera, ellos lograrán verse como un "proceso de autodeterminación racional en libertad"¹ actuando consecuentemente, y el maestro dejará de verse como la persona autoritaria que gobierna a su albedrío al estudiante, imponiéndole tareas sin sentido. Se convierte por lo tanto, en mediador de aprendizajes y motivador de la autorrealización de niños y jóvenes.

El maestro con fundamentación y actualización pedagógica entiende que la enseñanza no es simplemente esa actividad por la cual se transmiten datos, informaciones, saberes y resultados de procesos que otros han pensado. Por el contrario, lo esencial está en la capacidad de enseñar a pensar, lo que le exige mayores niveles de intelectualidad para poder reflexionar sobre el sentido del objeto de conocimiento en cuestión, sobre la estructura de su contenido, y/o sobre los procesos cognitivos, actitudinales y procedimentales que están sucediendo en el organismo del estudiante. Desde esta perspectiva juegan un papel vital la comunicación bidireccional y el inter aprendizaje, pues para aprender a pensar se necesita discernir y debatir con los otros. Solo así se puede contrarrestar el mal favor que según Estanislao Zuleta, los maestros y la escuela hemos hecho a la humanidad ahorrándole a los ciudadanos la angustia de pensar.

Por otra parte, si se busca que los estudiantes colombianos se conviertan en los científicos y/o analistas simbólicos del mañana con pensamiento ético sobre los mundos natural, social e interior, es preciso que el maestro les enseñe a pensar desde dos formas que propone el reconocido científico norteamericano Carl Sagan: el escepticismo, que posibilita el cuestionamiento de todo lo que se estudia y la admiración, que es esa capacidad de asombro que despliega la necesidad de saber más y gozar los aprendizajes. Para ello se requieren maestros con espíritu científico y con conocimientos profundos de pedagogía.

El conocer sobre los núcleos del saber pedagógico favorece en los profesores la comprensión de conceptos como la educabilidad, el cual se traduce en la posibilidad que tiene el organismo en formación para ser plenamente humano, con el concurso de las influencias de los otros. De acuerdo con Ricardo Nassif (1958),

¹ BEDOYA M, José Iván. Pedagogía ¿enseñar a pensar? Reflexión filosófica sobre el proceso de enseñar. Ecoe Ediciones. Bogotá D. C. 1998. Pg, 66.

se trata de la disposición típica del ser humano frente a las influencias educadoras con las que se enfrenta típicamente en un mundo histórico. Un maestro con esta claridad entiende que todo niño o joven que le ha sido encomendado a su responsabilidad de formador, es una promesa que puede conquistar el mundo, desplegando sus propias fuerzas y dominando las condiciones de vida que le afectan. Lo único que necesita es el apoyo de mediadores con claridad pedagógica para incidir positivamente en su crecimiento armónico. Por lo tanto, no existe un estudiante que deseando aprender no logre avanzar.

El núcleo de la enseñabilidad también es muy importante. Gracias a su conocimiento, el maestro sabe que la enseñabilidad es la característica esencial de toda ciencia y que por lo tanto todo conocimiento científico está preparado para ser enseñable, desde criterios de validez, confiabilidad, universalidad e intersubjetividad. Entiende además que es necesario articular el conocimiento objeto de enseñanza con la enseñanza de las ciencias a partir de su historia y epistemología, lo cual le permite convertir las ciencias en potencial y en contenido de formación para los niños y los jóvenes. Es allí donde cobran valor las didácticas específicas que generan métodos, medios y procesos de enseñanza.

En otras palabras, el maestro debe acudir a la enseñabilidad de las disciplinas del conocimiento para estar a la vanguardia del origen, desarrollo y rectificación permanente de sus conceptos, de sus teorías y de su funcionamiento. Esto le permite estar seguro del conocimiento que tiene sobre la disciplina y una comprensión más compleja de las gramáticas disciplinares. Sin embargo, esto no es lo único ni lo suficiente, pues como lo muestran los últimos avances pedagógicos sobre la enseñanza, el aprendizaje y la evaluación de las ciencias, no es posible dominar el contenido de las ciencias sin el desarrollo de procesos intelectivos, debido a sus niveles de complejidad y abstracción; por eso quedarse en la enseñanza desarticulada de conceptos, teorías, leyes, principios y reglas de las disciplinas es una tarea desgastante y poco fructífera. Es necesario establecer relaciones entre ellos para conocer sus diferencias, jerarquías, estructuras conceptuales y formas de funcionamiento de las mismas. De esta manera el maestro puede seleccionar, secuenciar, enseñar y evaluar los contenidos de acuerdo con unos propósitos y unas metas educativas claras.

Bromme (1988) y Gil (1999)², plantean que el conocimiento del contenido de un saber trasciende su saber teórico y práctico, por lo tanto un profesorado bien formado debe construir otros conocimientos como los siguientes:

- Historia de los problemas y contextos de descubrimiento que dieron lugar a la construcción de conocimientos científicos y a los obstáculos epistemológicos que le subyacen a una disciplina del conocimiento en su creación, reestructuración y progreso.
- Las estrategias metodológicas teóricas y prácticas usadas por los científicos en las construcciones científicas para abordar y solucionar los problemas. Si son las ciencias naturales el método usual es el de la experimentación, si son las ciencias sociales un método puede ser el hermenéutico.
- Las relaciones entre ciencia, tecnología y sociedad involucradas en la producción de los conocimientos científicos que le dan a la ciencia un contexto social relevante.

Además deben poseer una actitud que les permita:

- Una visión actualizada de los avances científicos y su perspectiva de desarrollo.
- Conocer otros contenidos y materias relacionadas, para abordar los problemas de frontera que demandan interacción entre campos disciplinarios diferentes.
- Aprender a seleccionar contenidos adecuados a las necesidades científicas e intereses de los estudiantes.

Lo anterior unido a los conocimientos pedagógicos y didácticos, le permiten realizar transposiciones didácticas con sentido, es decir, seleccionar, de acuerdo con los propósitos de formación, los contenidos complejos de las ciencias y hacerlos accesibles a la comprensión de los estudiantes. En esta dinámica se supera

² Tomado de Pedagogía y Educación, documento que compila algunas reflexiones sobre el Decreto 272 de 1998, para la acreditación previa de programas de educación. Bogotá, D. C. Diciembre de 1.999.

la dificultad que existe comúnmente en la escuela y es el paso del umbral que hay entre la concreción y la abstracción, entre la sencillez y la complejidad de los conocimientos. En otras palabras, el profesor se convierte en un mediador entre el sentido común de sus estudiantes frente a la disciplina en cuestión y lo epistémico del conocimiento, didactizando textos con vocabulario entendible y estimulando el desarrollo de operaciones mentales con preguntas y contra preguntas que posibilitan la superación del sentido común.

En relación con la dimensión histórico-epistemológica de la pedagogía se puede decir que es una potente herramienta para que el maestro esté al tanto de los avances de la disciplina fundante de su quehacer y se sensibilice frente a su labor, pues al ver cómo otros han aportado con creatividad a la educación desde problemas parecidos a los que él experimenta en su realidad, puede generar iniciativas para mejorar su práctica, organizar colectivos de estudio sobre el quehacer pedagógico, plasmar sus experiencias de vida en documentos y legarlos a la comunidad educativa (que en últimas es legarlos a la humanidad). De esta manera se convierte en un gomoso del conocimiento que puede asistir con grandes deseos de aprender a seminarios pedagógicos, a encuentros académicos, a cursos de historia de la pedagogía y de la educación, y a involucrarse en proyectos de investigación que le dan la posibilidad de crecer como maestro y de contribuir con la educación colombiana.

El núcleo referido a las realidades y tendencias educativas le permite al maestro adquirir una bagaje cultural amplio que le ayuda por una parte a entender los problemas educativos y por otra, a tomar decisiones asertivas frente a estos. El conocimiento de estas realidades tanto institucionales como nacionales e internacionales le acercan a la comprensión de grandes desafíos actuales como el de la globalización que tiene una serie de implicaciones en los campos de la economía, del conocimiento, de la política y de la cultura. Implicaciones que generan retos a la educación y exigen conciencia crítica y nuevas adaptaciones a los maestros. Además es importante el conocimiento de toda la normatividad educativa que surge como respuesta a dichas tendencias y a sus implicaciones.

Sólo de esta manera, un maestro puede alcanzar un desempeño coherente con los cambios sociales y consecuente con los ideales pedagógicos. No es posible favorecer una formación si se desconocen

estos aspectos que por supuesto generan tensiones, pero también nuevas formas de abordarlas, desplegándose así la creatividad. En este sentido el maestro pasa de ser un simple artesano para convertirse en un intelectual con gran incidencia en el desarrollo de su región.

Sobre la base de los planteamientos anteriores y buscando incidir positivamente, la Facultad de Educación de la Universidad Autónoma de Bucaramanga (UNAB), se proyecta a la comunidad educativa santandereana brindando, por una parte, formación en Licenciaturas en Educación Preescolar; en Educación Básica con énfasis en Lengua Castellana y en Tecnología e Informática; y, por la otra, en los niveles de posgrado y en el área de extensión ofreciendo educación continuada a profesionales que desean mejorar su desempeño en el sector educativo.

Uno de los programas de educación continuada que incide en la formación pedagógica de profesionales no licenciados es el Diplomado "Reconstrucción del Sentido de la Práctica Docente". Ellos se desempeñan como docentes en los niveles de Educación Básica y Media y aspiran a ingresar al escalafón docente nacional.

Este diplomado se ha desarrollado en cuatro promociones desde el año 1999 y ha contribuido a formar aproximadamente a 140 profesionales que se desempeñan o desean vincularse como docentes en los sectores oficial o privado. Cada programa ha tenido duración de un año lectivo, con sesiones de ocho (8) horas cada sábado bajo la orientación de pedagogos, filósofos y psicólogos de Bucaramanga y reconocidos expertos en educación a escala nacional.

El programa se diseñó por una parte, con el propósito de favorecer la cualificación científica, epistemológica, didáctica y humanística de estos profesionales, que como se puede apreciar en los planteamientos presentados en las páginas anteriores es básica e imprescindible para el desempeño de un maestro intelectual; y, por la otra, con el fin de colaborar en la cualificación de la educación de los niños que se relacionan con ellos en las instituciones educativas.

El trabajo de las tres primeras promociones se desarrolló mediante módulos que abarcaron nueve temáticas específicas:

1. Relación Pedagógica

Este módulo buscó desarrollar en los maestros inscritos la comprensión de la relación existente entre los estímulos del ambiente, el estudiante, y el maestro, quien se interpone como mediador tamizando las experiencias de sus estudiantes. De esta manera, empezaron a tomar conciencia de la magnitud de su responsabilidad frente a los procesos de formación de los educandos y frente al proceso de enseñanza-aprendizaje.

2. Competencias Académicas

Al iniciar el trabajo de este módulo, los docentes en formación pudieron darse cuenta de que siendo profesionales, presentaban deficiencias en lectura y escritura de textos complejos. Mediante un trabajo teórico y práctico se abordaron estos procesos; al igual que el método de estudio ECO, proceso de investigación adelantado en la universidad desde hace varios años y que consiste en explorar, confrontar y operacionalizar las estructuras de los textos escritos. Para ello es necesario acudir a una serie de operaciones del pensamiento, sin las cuales no es posible leer textos complejos. Como resultado encontramos que en el grupo varios de ellos presentaron dificultades, que debieron superar con ejercicios extras. Además les quedó como lección permanente la lectura y la escritura.

3. Fundamentos de Pedagogía

Este módulo, como su nombre lo indica, enfatizó en el reconocimiento de la pedagogía como una disciplina en construcción, que tiene un estatuto epistemológico y una trama compleja de conceptos que ayudan a entender y explicar la realidad educativa. Algunos de estos conceptos son formación, educación, enseñanza, educabilidad, enseñabilidad y escuela. Además posee campos de aplicación, problemas propios que le plantean otros saberes y relaciones con otras disciplinas. Los maestros en formación tuvieron la oportunidad de acercarse a las ideas de algunos filósofos de la educación y de algunas teorías clásicas y contemporáneas de la misma.

Estudiado lo anterior, los profesionales inscritos presentaron

informes escritos en los que interpretaban los fundamentos pedagógicos que daban soporte al trabajo de las instituciones en que laboraban. Este módulo les dejó grandes interrogantes e inquietudes y la necesidad de continuar profundizando, pues vieron que la pedagogía es un saber complejo que se debe continuar desentrañando.

4. El niño y la Escuela

El trabajo de este módulo hizo hincapié en el conocimiento de los procesos psicológicos superiores que se desarrollan en el organismo humano. Para ello se abordaron las dimensiones cognitiva, ético-valorativa, y estético-procedimental o expresiva. También se abordó el conocimiento de algunas concepciones sobre el desarrollo evolutivo de la persona a partir de autores como Piaget, Vygotsky y Ausubel. Con el estudio de estas temáticas se revisaron algunos conceptos relacionados con la estructura mental como atención, memoria, percepción, operaciones mentales, funciones cognitivas.

Por otra parte, se realizó un breve acercamiento a los fundamentos neuropsicológicos del aprendizaje, especialmente en lo que corresponde a los bloques funcionales. La complejidad de este tema generó dificultades para su abordaje por parte de los maestros en formación, sin embargo los dejó bastante inquietos y con ganas de continuar profundizando en él. Un aspecto muy importante fue la transferencia de lo aprendido en el módulo al trabajo de aula. Para ello se debió abordar la continuación de este trabajo en el siguiente módulo.

5. Desarrollo intelectual y educación

Como continuación del módulo "El niño y la escuela" y con mayor análisis se abordaron los tipos de pensamiento que propone el psicólogo colombiano Miguel de Zubiría Samper, como el nocional, haciendo énfasis en las operaciones mentales que se potencian en él y el proposicional, especificando las operaciones mentales, los tipos de proposiciones, las competencias de lectura proposicional y los tres tipos de decodificación necesarios en la lectura como la primaria con todos sus mecanismos; la secundaria y luego la

terciaria, la cual permite la extracción de macro proposiciones, el descubrimiento de la estructura semántica de un texto y la modelación de la misma. Lo más difícil fue relacionar estos aprendizajes con los procesos neuropsicológicos. Sin embargo varios estudiantes lograron hacer las articulaciones en forma exitosa.

Se abordó también lo concerniente al pensamiento conceptual. Mediante organizadores mentales como los mentefactos y los mapas conceptuales, se desarrollaron talleres con el fin de que los maestros en formación aprendieran a mediar para la comprensión de los conceptos por parte de sus estudiantes y entendieran la importancia de las operaciones mentales para la construcción de instrumentos de conocimiento.

Es importante resaltar que este módulo y el del niño y la escuela generaron bastante dificultad para la asimilación de los conceptos por parte de estos profesionales, pero resultaron enriquecedores porque les hicieron caer en la cuenta de que su pensamiento que en algunos apenas llegaba al nivel proposicional, requería gran trabajo para conceptualizar antes de pretender desarrollarlo en sus estudiantes. Esta toma de conciencia les llevó a solicitar al Comité Departamental de Formación Docente de ese momento, la colaboración para que solicitara a la Universidad la homologación del diplomado con un programa de especialización, que trabajara las mismas temáticas, pero aumentando las horas.

6. Fundamentos de Didáctica

El propósito de este módulo se centró principalmente en brindar ambientes de aprendizaje que abordaran el conocimiento de los elementos curriculares, el conocimiento de algunas didácticas y estrategias de mediación que facilitan el diseño de unidades didácticas que contribuyen al logro de aprendizajes significativos.

Los temas se centraron especialmente en la reflexión de la práctica educativa; en el conocimiento de los elementos curriculares que subyacen a todo modelo pedagógico; en las distintas didácticas para enseñar específicamente proposiciones y conceptos desde una intención que involucra lo cognitivo, lo valorativo y lo procedimental; en la construcción de textos pedagogizados; y en el diseño de propuestas curriculares innovadoras.

La principal dificultad presentada fue la referida al diseño de ambientes de aprendizaje, pues estos maestros están acostumbrados en su experiencia docente a realizar las actividades sin ningún diseño previo y quienes lo hacen se basan en los contenidos que aportan los manuales escolares de los niños. De dichos manuales recogen los temas y los transfieren al aula, sin ningún criterio académico de selección y mucho menos haciendo transposiciones didácticas que permitan el acceso al conocimiento científico por parte de sus estudiantes.

Otra dificultad fue la clarificación de los elementos curriculares, entre los que están:

- Los propósitos cognitivos valorativos y procedimentales, que deben partir del componente teleológico del PEI de cada institución (antropológicos, epistemológicos, psicológicos, sociológicos, axiológicos, pedagógicos y didácticos) y tener en cuenta el diagnóstico aplicado a sus estudiantes.
- Los contenidos que se deben convertir en el pretexto para alcanzar los propósitos.
- La secuencia de los contenidos, partiendo de las miradas psicológica y epistemológica de sus estudiantes y de los niveles de abstracción y complejidad de las disciplinas.
- La evaluación, que debe estar en correspondencia con los propósitos y la secuencia de los contenidos.
- Las didácticas, la mayoría desconocidas por ellos pues la más implementada es la expositiva. Otras como la socrática le cuesta trabajo debido a que es muy exigente en la generación de preguntas frente a las respuestas de los estudiantes.
- Los recursos, que se complejizan cuando surge la necesidad de pedagogizar textos y hacer uso de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación.

Lo mejor de este módulo fue la conjugación de los aprendizajes de los módulos anteriores. Esto hizo que los maestros en formación integraran sus saberes.

Es importante anotar que los avances en el conocimiento pedagógico de estos profesionales repercutió en que los más sobresalientes fueran contratados posteriormente por el Sistema de Educación Virtual de la UNAB para asesorar el trabajo de los profesores de instituciones que en este momento están implementando programas multimediales como el de Catis.

7. Ética del Educador

El trabajo de este módulo se centró especialmente en construir conceptos como los valores y la moral. A partir de esta temática se abordó la educación moral y la moral cívica como moral mínima. Para el estudio de estos temas se aprovechó el trabajo de la autora Adela Cortina. A partir de las anteriores precisiones los estudiantes se vieron enfrentados a dilemas éticos en los ámbitos familiar, personal y escolar, lo que les permitió una serie de debates y reflexiones frente a sus actuaciones.

También tuvieron la oportunidad de hacer la revisión del componente axiológico del PEI de las instituciones a las que estaban vinculados estos profesionales. Como resultado encontraron confusiones, contradicciones y ambivalencias. Además encontraron una gran dicotomía entre lo que se escribe y lo que se practica en la realidad. El proceso reflexivo contribuyó a dejar fuertes inquietudes en las mentes y corazones de estos profesionales.

8. Habilidades Docentes

El objetivo general de este módulo se centró en ofrecer una experiencia práctica sobre el uso y manejo de herramientas educativas para incrementar la efectividad en la comunicación y en la enseñanza. Los maestros en formación se vieron en la necesidad de implementar actividades que fueron filmadas en su totalidad para posteriormente reflexionarlas, detectando fortalezas y debilidades en ellos. Se posibilitó así en cada uno una mirada consciente frente a las actuaciones propias y una autovaloración más precisa sobre el desempeño de su papel de maestro en el aula.

Las experiencias vividas generaron al principio bastante temor en ellos, pues eran conscientes de que en la filmación se reflejarían todos los desaciertos que se suelen cometer en la práctica

pedagógica, pero después de vivir la experiencia, expresaron que se sentían más compenetrados gracias al conocimiento adquirido sobre sí mismos y sobre los otros.

9. Investigación

Este módulo propició la experiencia investigativa mediante la cual estos profesionales reflexionaron y discutieron en torno a la aplicación e importancia de los métodos de indagación en el quehacer del docente como investigador e intelectual de la educación. Para el logro de este propósito se brindaron espacios que permitieron la construcción colectiva de los principios teóricos y metodológicos del enfoque cualitativo.

Los temas propuestos hicieron énfasis en la comparación entre investigación cualitativa y cuantitativa, en el papel del investigador como elemento fundamental del proceso, los tipos de investigación cualitativa y las etapas de investigación. Temas que se convirtieron en el soporte para el ejercicio investigativo de los grupos que se organizaron previamente, según sus intereses de indagación.

Como resultado del ejercicio investigativo se tienen trabajos de la segunda y tercera promociones, los cuales reposan en la Facultad de Educación para su consulta. Algunas de esas producciones son:

- MATERIAL EDUCATIVO PARA LA ENSEÑANZA REFERIDA A LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PROCESADORA DE CEBOLLITAS, DIRIGIDO A ALUMNOS DE 9º GRADO DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO CARLOS HERNÁNDEZ YARUMO EN EL MUNICIPIO DE OCAÑA (NORTE DE SANTANDER) En él participaron los estudiantes Jaime Bastos Jiménez, Myriam Bastos Jiménez y Blanca Emma Naranjo.
- PROPUESTA PEDAGÓGICA DE ARTE DIVERGENTE PARA EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO DIVERGENTE, APLICANDO COMO TÉCNICAS REPRESENTATIVAS LA OBJETURA, CONSTRUCTURA Y ECOTURA. En este proyecto participaron los estudiantes Libardo Odair Amaya Ortega, Hernando Sierra Rueda y el maestro pintor Luis Enrique Suárez Caicedo.

- DISEÑO Y EVALUACIÓN DE UNA UNIDAD DIDÁCTICA PARA UNA SESIÓN DE ESTUDIO DE ESTUDIANTES DEL GRADO 9º EN EL ÁREA DE HUMANIDADES, ASIGNATURA ESPAÑOL. Los responsables del proyecto fueron Redy Raúl Guillén y Nelson Quiroga.

- DIDÁCTICA CONSTRUCTIVISTA PARA EXPLICAR EL PROCESO DE LA DIGESTION HUMANA A NIÑOS DE QUINTO DE PRIMARIA. Este proyecto fue realizado por Javier Augusto Buitrago Rey, Sandra Patricia Mendoza Castellanos y Martha Isabel Quintero Murcia.

- PROPUESTA PEDAGÓGICA DE ARTE DIVERGENTE PARA EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO DIVERGENTE, APLICANDO COMO TÉCNICAS REPRESENTATIVAS LA OBJETURA, LAS OBJETURA, CONSTRUCTURA Y ECOTURA. En este proyecto participaron los estudiantes Libardo Odair Amaya Ortega, Hernando Sierra Rueda y el maestro pintor Luis Enrique Suárez Caicedo.

- DIDÁCTICA CONSTRUCTIVISTA PARA EXPLICAR EL PROCESO DE LA DIGESTIÓN HUMANA A NIÑOS DE QUINTO DE PRIMARIA. Este proyecto fue realizado por Javier Augusto Buitrago Rey, Sandra Patricia Mendoza Castellanos y Martha Isabel Quintero Murcia.

- EXPERIENCIA DE DISEÑO Y APLICACIÓN DE UNA UNIDAD DIDÁCTICA DEL MÓDULO "TECNOLOGÍAS" COMPARADO CON EL DISEÑO PROPUESTO POR EL PROYECTO CATI. Realizado por Elsa Cristina Arenas Martínez, José Alberto Gualdrón Barón y Edgar Santamaría Ariza.

Es importante resaltar que en la mayoría de los trabajos mostraron su interés por presentar su comprensión sobre la Teoría de la Modificabilidad Estructural Cognitiva y su intención de desarrollar o mirar si en las instituciones objeto de estudio se desarrollaban en los niños y jóvenes, procesos de pensamiento como las operaciones mentales y las funciones cognitivas que se resaltan en esta teoría. De igual manera, en su trabajo se reflejó el interés por abordar los procesos de decodificación que propone en la Pedagogía Concep-

tual, el grupo de la Fundación Internacional para el Desarrollo del Pensamiento, liderado por Miguel de Zubiría Samper. Parece ser que estas dos corrientes lograron impactar en ellos y despertar su sensibilidad frente al trabajo pedagógico.

Para la cuarta promoción la Decana de la Facultad, Alba Rosa Arocha Hernández, junto con la coordinadora del diplomado y de acuerdo con los resultados obtenidos en las anteriores promociones vio la necesidad de hacer algunos cambios que podían mejorar la propuesta: se perfeccionaron elementos de andragogía que indican nuevas maneras de trabajar con adultos (interaprendizaje, método problémico, foros, debates, etcétera); las temáticas se organizaron en proyectos; y, la investigación se articuló desde el comienzo, permitiendo a los estudiantes cumplir sus expectativas frente a la investigación educativa, relacionando la teoría con la realidad y con los cambios que se presentan permanentemente en el contexto social que rodea al acto educativo.

En la descripción del programa se tuvieron en cuenta especialmente los fundamentos andragógicos, basados en estudios de la psicología moderna, los cuales han demostrado que “los adultos construyen y reconstruyen conocimientos por la que se puede denominar vía indirecta, que no es otra cosa que la lectura crítica de las obras de los sabios, de los “analistas simbólicos” de la cultura y que han legado a la humanidad todos sus constructos mentales y teorías explicativas sobre el mundo y sus fenómenos, plasmándolos en sistemas complejos de pensamiento”³ Desde esta perspectiva, los maestros inscritos se vieron en la necesidad de leer textos de psicología, de pedagogía, de epistemología, de sociología de antropología que les daban luces para entender el objeto de conocimiento que se estaba estudiando en cada momento.

Lo curioso es que muy pocos tuvieron acceso a estos libros antes del diplomado, luego ellos llevaban a sus instituciones los documentos y las experiencias vividas cada sábado en su estudio y se encontraban con la triste sorpresa de que sus compañeros y directivos que sí eran licenciados en educación, desconocían por completo lo que ellos estaban aprendiendo. Con orgullo se convirtieron en divulgadores de los conocimientos estudiados en cada sesión a través de jornadas pedagógicas que lideraban en sus insti-

³ Son fragmentos de los fundamentos teóricos que contiene el documento presentado al Comité Curricular de la Facultad y al Comité Departamental de Formación Docente.

tuciones y propuestas de trabajo distintas a las acostumbradas en el aula de clase con sus estudiantes. Por primera vez se sintieron reconocidos y valorados en el campo de la educación.

En la propuesta de diseño se logró afinar la fundamentación ética, que hace énfasis en despertar la capacidad de auto reflexión que ayuda a adquirir conciencia sobre la *praxis* del maestro. Se buscó entonces que los participantes desde el primer día empezaran a preguntarse sobre su vida personal y profesional; sobre la multiplicidad de problemas que deben afrontar cuando deciden ser maestros; también sobre sus anhelos, temores, compromiso con los niños y jóvenes de la región y con el país. En síntesis, los fundamentos éticos del programa buscaron desarrollar en estas personas, la auténtica identidad del maestro. Se entiende que lograda ésta, el proceso de formación en los demás campos es una tarea más fácil.

Los demás fundamentos de la propuesta (epistemológicos, pedagógicos y didácticos) han sido esbozados en páginas anteriores, pero para mayor información se encuentran en la Facultad de Educación de la UNAB.

El esquema trabajado en esta promoción a partir de la fundamentación fue el siguiente:

Proyecto	Preguntas	Contenidos	Producto
Reflexión sobre la práctica pedagógica	<p>¿A qué problemas se enfrenta el maestro de hoy en relación con:</p> <ul style="list-style-type: none"> • los jóvenes • el conocimiento • los métodos • su vida personal • lo económico • lo social • lo tecnológico • lo cultural? 	<p>Contextos:</p> <p>Político</p> <p>Económico</p> <p>Social</p> <p>Científico</p> <p>Social</p> <p>La reconstrucción social.</p> <p>Dilemas éticos del docente</p> <p>Lectura compleja (mediante talleres)</p>	<p>Construcción de historias de vida; de relatos que muestren lo comprendido y las competencias de lectura y escritura.</p>

El niño y el joven de hoy	¿Quién es el educando de hoy desde: • lo afectivo • lo cognitivo • lo corporal • lo moral • lo social • lo estético?	Procesos: Cognitivos Valorativos afectivos psicomotrices Estéticos Culturas juveniles Contextos mundial, nacional y local que afectan a los jóvenes de hoy.	Elaboración de ponencias para participar en debates con expertos.
Ser maestro, una propuesta democrática	¿Qué pedagogías utilizar para el educando que ahora conozco?	La pedagogía como disciplina fundante del quehacer del maestro Los núcleos del saber pedagógico Pedagogías hermenéuticas Enseñanza dialogante El sentido de la colectividad Contextos que afectan la ética del educador	Escritura de artículos que respondan a la pregunta ¿Cómo debe ser un maestro del año 2010?
El trabajo en el aula: una nueva manera de realizar nuestro quehacer	¿Cuáles son las nuevas maneras de trabajar en el aula?	Método problémico Proyectos de aula La experiencia de Aprendizaje Mediado Habilidades docentes Uso de materiales multimediales	Creación de ambientes de aprendizaje que muestren nuevas formas de interactuar con los estudiantes y de potenciar sus procesos de desarrollo.

Como se puede apreciar, la organización de los cuatro proyectos posibilita en estos docentes empíricos alcanzar un panorama general que les permite visualizar su compromiso como maestros que inciden en la transformación de la sociedad y entender que el ejercicio de formar y enseñar no es una tarea que está al nivel del

artesano sino que exige altos niveles de intelectualidad, pues es una actividad compleja que involucra conocimientos de disciplinas como pedagogía, filosofía, epistemología, psicología, sociología, antropología y didáctica. Se requiere por lo tanto un bagaje cultural muy amplio.

Las estrategias didácticas permitieron que los estudiantes obtuvieran sus aprendizajes a través de un proceso investigativo que indagaba la realidad educativa a la luz de teorías, experiencias de vida y resultados de investigaciones de grupos como los que lideran en Colombia Francisco Cajiao y Germán Muñoz sobre las culturas juveniles, al igual que la Expedición Pedagógica que se está desarrollando en Colombia desde hace aproximadamente cuatro años. Esto les permitía interpretar en cada proyecto la experiencia real desde la teoría y la escritura sobre la realidad educativa.

En este orden de ideas es importante resaltar que estos docentes se vieron en la necesidad de diseñar instrumentos de investigación como entrevistas, encuestas, talleres colectivos, entre otros, con el fin de obtener información acerca de sus estudiantes, sus compañeros de trabajo, sus directivos, los padres de familia y la comunidad en general. Esto contribuyó a la comprensión de la complejidad de la labor del maestro. Algunos de los docentes inscritos en el programa empezaron a detectar la necesidad y la oportunidad de organizarse en colectivos docentes para hacer ofertas educativas innovadoras a los municipios en donde se desempeñan como profesores por contrato a tres o 10 meses.

Ofertas que vislumbraban a partir de conocer las características reales de sus comunidades educativas, pues como lo expresaban permanentemente, ellos tenían unos imaginarios de sus estudiantes, de los padres de familia, de sus colegas y directivos, muy distintos antes de llegar al diplomado, pero fueron cambiando gracias a las actividades de aprendizaje que desarrollaron sobre la realidad educativa. En sus ponencias, debates, foros, conversatorios y paneles, expresaban con gran sensibilidad su compromiso como transformadores de la sociedad y generadores de cultura.

A continuación se transcriben algunas historias de vida que plasmaron los maestros en formación en sus proyectos finales:

“Se inició en febrero una nueva experiencia en el campo de la docencia en el que considero fue muy satisfactorio y productivo para mi vida personal y profesional, el diplomado Reconstrucción del Sentido de la Práctica Docente, donde tuve la oportunidad de

adquirir conocimientos en el área de pedagogía y todo un ambiente de enseñanza-aprendizaje que conjugó elementos teórico-prácticos con anécdotas y charlas de compañeros con diferentes saberes y experiencias.

Hoy después de haber recorrido un año de capacitación me siento más segura en un aula de clase, pues aprendí a ser una gran mediadora y compañera de todas mis estudiantes, gracias al aporte y conocimiento de Luz María Gutiérrez y Jorge Deháquiz y por cada una de las conferencias que conocimos en el transcurso del diplomado para afirmar los saberes y disciplinas adquiridas.

Es muy agradable saber que todo el esfuerzo que se realizó día tras día para culminar este año de manera positiva, tiene recompensa en cuanto a la ampliación de conocimientos obtenida en este proceso educativo, gracias a Dios me permitió realizar este estudio tan significativo para mi vida.

Es de realzar que fue un proceso difícil, toda vez que se necesitaba mucho tiempo para la investigación y la lectura, considero que hubiese podido dar más de mí en otras condiciones, pero cuando uno tiene compromisos con anterioridad no puede darse el lujo de descansar, hay que responder productivamente para poder salir avante en nuestras metas.

Considero que el diplomado dejó una gran huella en mí y sobre todo me abrió un nuevo campo de acción con mayor habilidad y destreza en el ámbito de la docencia, pues laboro hace ocho años como docente empírica y hoy puedo decir que ya tengo las bases teóricas para desplegarme de manera idónea en esta profesión; claro está que cuando se empieza a conocer el área de la pedagogía nos damos cuenta que es la profesión más exigente y estricta porque cada día se necesita más y más conocimiento para estar a la vanguardia de un buen maestro.

Por lo anterior considero que no sólo llenó mis expectativas como docente sino que me fortaleció el gran sentido humano, vocación y entrega al servicio de la comunidad con una visión más amplia de la realidad, y que donde hay oscuridad, coloco luz que hace resplandecer al ser humano y que le ayuda a entender que la vida por difícil que sea, vale la pena vivirla, siempre luchando por una convivencia digna y fraternal por esta sociedad".

Carmen Leonor Ibarra Santos.
Abogada

"Cuando ingresé al diplomado 'Reconstrucción del Sentido de la práctica Docente' válido para escalafón, llegué con muchas expectativas, en especial para incrementar todos los conocimientos en docencia y a resolver muchas preguntas que en mi vida laboral he tenido, aunque también lo hice porque quería ingresar al escalafón nacional docente, pues desde esa perspectiva tendría un mejor futuro tanto en lo laboral como en lo económico.

Me asusté desde el primer día de clases porque me sentía como el 'profesor' que no sabía nada y me hacía la pregunta ¿todo era nuevo o no sabía nada?, sin embargo al escuchar a Luz María me estimulé porque durante el diplomado esas inquietudes y problemáticas serían resueltas.

A medida en que transcurría el diplomado y pasaba cada proyecto fui entendiendo y comprendiendo más aún "el ser maestro" y las bondades que debe tener. Empecé a reflexionar y a practicar lo aprendido en el diplomado, teniendo en cuenta que yo como maestro de hoy debo conocer a mis estudiantes, no sólo en lo cognitivo, sino a la vez, en lo emocional, psicomotriz y en lo moral, en fin, en todas sus dimensiones para permitir la comprensión y la relación que debo tener como maestro con el estudiante.

Considero que como maestro del futuro, además de tener en cuenta las consideraciones anteriores, necesito mantenerme a la vanguardia de los adelantos y eventos tecnológicos, económicos, culturales, sociales, políticos entre otros, con la firme convicción de ser un mediador entre el conocimiento y el estudiante.

Es importante destacar que he mejorado en lo personal como en lo profesional y creando un buen ambiente de aprendizaje y sobre todo aplicando diferentes didácticas en clase.

Podría decir que para mí el diplomado significa asimilar y desarrollar todos los procesos cognitivos suministrados, contando con un excelente material cognitivo y pedagogizado, llenando mi perspectiva como maestro visionario y objetivo. Ahora tengo claro que no sólo el título de maestro me sirve, por el contrario, me reta a seguir estudiando y perfeccionándome en mi profesión, porque es cierto que para enseñar debo crear un ambiente de aprendizaje propicio en donde una de mis finalidades es poder estimular al estudiante en su proceso de desarrollo integral.

Doy gracias a Dios por la oportunidad brindada y los buenos consejos de Luz María Gutiérrez, quien con mucha tolerancia y

aprecio supo darnos ese ingrediente tan importante que es amar la profesión de ser maestro”.

Orlando Orduz Corredor
Contador público, UNAB

“Dos años atrás, es decir, para el año 2000, las circunstancias me llevaron a iniciar labores como docente del Colegio Gimnasio Popular Comunereros de la zona norte de Bucaramanga con alumnos de sexto grado.

A partir de ese momento la rutina cambió, pues el tiempo hubo que distribuirlo entre la microempresa familiar de elaboración de productos para el aseo y distribución de productos químicos y las clases del colegio.

Con el pasar del tiempo, mi labor docente me exige mayor disponibilidad de tiempo; voy conociendo cada vez más a los alumnos; las dificultades con las que estudian; la forma como viven; las experiencias que ya han vivido, a pesar de tan corta edad, entre otras; y me voy sensibilizando con ellos y estableciendo una relación más cercana, pero que a la vez, exige más de mí, el máximo de mis conocimientos adquiridos y de mis experiencias tomadas tanto de la parte laboral como de la vida familiar.

El tipo de alumnos que llega al colegio por lo general pertenece a un sector económico bastante deprimido, y adicionalmente sus hogares internamente tienen dificultades como; la violencia entre padres, alcoholismo, drogadicción, delincuencia o simplemente conviven con uno de sus padres, que casi siempre es la madre. Las edades de estos jóvenes oscilan entre los 11 y 13 años para el caso de los que inician el bachillerato.

Durante este tiempo, la institución me ha dado la oportunidad de participar en algunos cursos de actualización de la práctica docente, los cuales me inquietaron porque mostraron que me falta mucho por aprender sobre el tema de la pedagogía.

El deseo primordial de mejorar económicamente ingresando al escalafón, me hacen averiguar por los requisitos necesarios para cumplir este propósito; que se cumple luego de varios meses de espera, cuando se da la oportunidad de inscribirme en el Diplomado Reconstrucción del sentido de la Práctica Docente, IV Promoción.

Durante el desarrollo de los temas tratados mediante lecturas, debates, ponencias, clases presenciales y conferencias, me he dado cuenta de lo interesantes que resultan los temas que simplemente, antes me negaba a leer o a escuchar; entre ellos, el papel fundamental que debe cumplir el maestro frente al alumno; el desarrollar la labor con conciencia y voluntad; el ser competitivos permanentemente para no dejarnos desplazar por la tecnología y obrar con ética y equidad.

También me he dado cuenta de que el maestro debe tratar de crear inquietudes en los alumnos, plantearles dudas y darles el tiempo para que ellos mismos traten de llegar a una verdad con suficientes argumentos, mas no imponerles verdades absolutas que se ha demostrado, solo han conducido a resentimientos y brotes de violencia en todas partes del mundo.

Para mí, ha sido satisfactorio apreciar que he avanzado mucho en algo sobre lo cual me sentía bastante flojo, como es la lectura e interpretación de la misma. Los ejercicios realizados sobre decodificaciones e identificación de líneas argumentales y subargumentales me han dejado sabores que he comenzado a aplicar en el ejercicio docente con mayor seguridad.

El conocimiento de las diferentes teorías psicológicas y pedagógicas que dieron origen a los distintos modelos pedagógicos, y el conocimiento acerca de los elementos curriculares y la elaboración de mentefactos conceptuales, dejan igualmente las bases para continuar profundizando e investigando en ellos, con miras a lograr un mejor desarrollo de mi desempeño en el aula de clase, mediante creación de nuevos ambientes de aprendizaje que motiven a los estudiantes; donde apliquen funciones cognitivas, realicen operaciones mentales, es decir, que puedan lograr un verdadero aprendizaje significativo”.

Gino Alberto Paredes Rueda
Ingeniero Químico, UIS

Como se puede apreciar en cada una de las historias de vida los maestros en formación han plasmado sus expectativas de vida, sus temores, los riesgos que han debido asumir, gracias a las circunstancias histórico-sociales que se experimentan actualmente en Colombia, pero también, muestran las oportunidades de crecimiento

to humano que han podido percibir a través del diplomado y las oportunidades para intervenir positivamente en las poblaciones de niños y jóvenes, marginadas por los cambios económico – políticos que afectan a nuestro país.

A continuación se presentarán fragmentos del diseño de un ambiente de enseñanza-aprendizaje construido por un grupo de estudiantes:

Nombre: Indaguemos sobre la tabla periódica
Alumnos: Séptimo grado
Edad: 12 a 13 años
Tiempo total: 80 horas
Docentes: **Ciro Gonzáles Morales y Gino Alberto Pa-
 redes Rueda**

Justificación

Al iniciar el estudio de la química y específicamente las propiedades de la materia, la tabla periódica se presenta como el modelo más apropiado debido a la cantidad de conceptos que involucra. Consideramos que los alumnos de séptimo grado quienes están entre las edades de 12 y 13 años son los que más se adaptan a este conocimiento porque están entrando en la etapa de pensamiento formal, que se caracteriza por desarrollar operaciones mentales como deducir, suponer, formular hipótesis, generalizar leyes y principios, hacer relaciones y definir posibles modelos de interpretación.

Este ambiente de enseñanza-aprendizaje desarrollará en estos niños aún más su inteligencia general, la cual le permitirá servirse de su propia experiencia para interpretar nuevos conocimientos, adaptarse a nuevas situaciones y mejorar su comportamiento frente a las exigencias de la realidad, mediante la utilización de operaciones intelectuales que ponen a funcionar los instrumentos de conocimiento.

Propósito general

Diseñar un ambiente de aprendizaje que permita a los estudiantes

descubrir las razones por las cuales aparecen distintas versiones de la tabla periódica mediante el uso de instrumentos de conocimiento conceptual y la aplicación de funciones cognitivas y operaciones mentales.

Propósitos específicos

Cognitivo

Favorecer un ambiente de aprendizaje que posibilite en los estudiantes identificar, diferenciar y clasificar los elementos químicos de la tabla periódica, mediante el manejo adecuado de los conceptos de las variables que están presentes en ella.

Actitudinal

Promover en el estudiante una actitud de aprecio por el conocimiento para que interprete la información que le brinda el medio socio cultural, usando su capacidad de razonamiento.

Procedimental

Generar en el estudiante un pensamiento crítico que le permita identificar inconsistencias en las tablas periódicas que circulan en el mercado actual, mediante la aplicación de los conceptos estudiados.

Contenidos

Cognitivos

Se buscará el dominio de instrumentos de conocimiento conceptuales, tales como:

Materia	Sustancias puras
Mezclas	Compuestos
Elementos	
Atomos	

Moléculas
 Metales
 No metales
 Metaloides
 Protones
 Electrones
 Neutrones
 Tabla periódica
 Modelo Atómico
 Número atómico
 Símbolo
 Nombre
 Peso Atómico
 Número de oxidación
 Valencia
 Número masa
 Configuración electrónica
 Tamaño Atómico
 Potencial de ionización
 Afinidad Electrónica
 Electronegatividad
 Grupos
 Períodos
 Elementos Representativos
 Elementos de Transición
 Metales alcalinos
 Metales alcalino féreos
 Halógenos
 Gases nobles

Se favorecerá el acercamiento a datos e informaciones como:

- Historia de la tabla periódica y de los modelos atómicos.

Actitudinales

- Gusto por el conocimiento y seguridad al hablar del tema.
- Actitud positiva frente al manejo de la tabla periódica.
- Conciencia ecológica para que puedan rechazar productos dañinos para los ambientes natural y social.

Procedimentales

- Habilidades y destrezas en el manejo de las variables de la tabla periódica.
- Uso de funciones cognitivas como Percepción clara y precisa; Comportamiento exploratorio y sistemático; Orientación espacio-temporal; Precisión y exactitud al recoger datos; Consideración de dos o más fuentes de información; Datos relevantes e irrelevantes; Conducta comparativa y espontánea; Amplitud del campo mental; Uso del razonamiento lógico; Ausencia de bloqueo al comunicar respuesta; respuestas certeras y justificadas; Dominio de vocabulario adecuado; Precisión y exactitud al comunicar respuestas.
- Operaciones mentales como Identificación, comparación, diferenciación, clasificación, análisis, síntesis y generalización.

En la tabla N° 1 se puede apreciar un mapa que organiza los conceptos de la química y que los docentes construyeron para mostrar un panorama de la estructura conceptual de esta ciencia.

También se pueden apreciar algunos mentefactos que los docentes creadores del ambiente de aprendizaje construyeron para clarificar los conceptos involucrados en el desarrollo de esta experiencia.

Secuencia

Para asumir el estudio de la tabla periódica es un prerrequisito que los estudiantes tengan nociones de peso, masa y volumen. En el diagnóstico se mirará si hay la necesidad de trabajarles estos contenidos o no.

La secuencia también tendrá como principio partir de lo concreto para llegar a lo abstracto. Se partirá por estudiar el estado natural de los objetos y las características físicas y químicas de los elementos hasta llegar a su ubicación en la tabla periódica, aspecto que es netamente simbólico.

También se tendrá en cuenta lo simple y lo complejo. Se partirá de unos presaberes que el estudiante posee hasta llevarlo a una red conceptual que contiene un gran número de unidades de información para organizar en la memoria semántica.

Didáctica

La estrategia didáctica general que más se ajusta al desarrollo de este ambiente de aprendizaje es el método problémico que parte de identificar situaciones reales de anormalidad para comprenderlas y buscarles alternativas de solución.

El problema que convoca a maestros y estudiantes en este ambiente se refiere a: ¿Por qué las tablas periódicas que circulan en el mercado presentan diferentes versiones?

Sin embargo en las sesiones de clase se desarrollarán didácticas específicas, según el contenido de conocimiento a estudiar o según el propósito. Entre estas didácticas se proponen la expositiva, la inductiva, la deductiva y en algunos momentos como en el laboratorio el método experimental y la didáctica socrática.

En el cuadro N° 2 aparecen las actividades que se realizarán durante todo el ambiente de enseñanza-aprendizaje.

Recursos

Entre los recursos están los textos pedagogizados que contienen mentefactos (un ejemplo es el de metales alcalinos), mapas conceptuales, guías de laboratorio, que los docentes han construido para mejorar el nivel comprensión por parte de sus estudiantes. Otro recurso importante serán las distintas versiones de la tabla periódica que existen en el mercado y que se convierten en elemento esencial para escudriñar el problema de conocimiento.

Evaluación

La evaluación apunta a revisar el progreso en los estudiantes hacia comparar las tablas periódicas y justificar cuáles son erradas en su presentación. Entre los criterios que se tienen en cuenta está la capacidad para argumentar las razones por las cuales hay errores o no.

En la evaluación se tendrán en cuenta tres miradas:

La autoevaluación, que permitirá a los estudiantes realizar procesos de metacognición y darse cuenta de sus avances y dificultades, además vislumbrar estrategias de mejoramiento.

La coevaluación, que involucra a los compañeros en formación para que ayuden a mirar al evaluado desde las mismas circunstancias, pues están en un mismo nivel de autoridad.

La heteroevaluación, que le permite al maestro expresar lo que ha podido observar en sus estudiantes.

La mirada se da teniendo en cuenta los mismos indicadores de logro. De esta forma la evaluación se hace más objetiva. Además porque involucra tres miradas.

Cuadro 2. Sesiones de aprendizaje

#	Sesión de aprendizaje	Actividad	Didáctica	Tiempo Horas	Recursos	Criterios de evaluación
1	Realización de experiencias de laboratorio	Medida de propiedades físicas y químicas	Método Científico	10	Guías de observación y experimentación Material laboratorio	Comportamiento frente a la búsqueda y organización de la información.
2	Reconocimiento de los elementos químicos presentes en la naturaleza	Búsqueda de datos teóricos y experimentales	Inductiva	4	Textos científicos	Enriquecimiento del vocabulario. Comportamiento frente a la búsqueda y organización de la información.
3	Evolución de la tabla periódica y el modelo atómico	Búsqueda de información en fuentes científicas	Socrática	4	Textos científicos Textos pedagogizados	Comportamiento frente a la búsqueda y organización de la información. Enriquecimiento del vocabulario.
4	Variables de la tabla periódica	Identificación conceptual	Conceptual Expositiva	30	Mentefactos conceptuales	Apropiación de los conceptos. Control y manejo de las variables de la tabla periódica.

5	Variables de la tabla periódica	Análisis de variables de la tabla periódica	Deductiva	10	Mentefactos conceptuales Textos científicos	Control y manejo de las variables de la tabla periódica.
6	Variables de la tabla periódica	Conclusiones generales de la tabla periódica	Deductiva	2	Mentefactos conceptuales Textos científicos	Apropiación de los conceptos. Identificación, diferenciación y clasificación de los elementos químicos.
7	Versiones de la tabla periódica	Comparación de la tabla periódica	Deductiva	10	Tablas periódicas	Apropiación de los conceptos. Identificación, diferenciación y clasificación de los elementos químicos.
8	Versiones de la tabla periódica	Encontrar inconsistencias en la tabla periódica	Deductiva	10	Tablas periódicas	Apropiación de los conceptos. Identificación, diferenciación y clasificación de los elementos químicos.

Este es un ejemplo de mentefacto conceptual elaborado por los docentes como punto de partida del Ambiente de Aprendizaje y que se convierte en el punto de llegada del aprendizaje de los estudiantes.

Proposiciones

P1: Los metales alcalinos son elementos representativos.

P2: Los metales alcalinos difieren de los alcalino térreos, en tanto estos últimos son menos reactivos.

P3: Los metales alcalinos difieren del grupo del Boro, en tanto estos últimos poseen tres electrones en su último nivel de energía.

P4: Los metales alcalinos difieren del grupo del Carbono, en tanto estos últimos poseen cuatro electrones en su último nivel de energía.

P5: Los metales alcalinos difieren del grupo del Nitrógeno, en tanto estos últimos poseen cinco electrones en su último nivel de energía.

P6: Los metales alcalinos difieren del grupo del Oxígeno, en tanto estos últimos poseen seis electrones en su último nivel de energía.

P7: Los metales alcalinos difieren del grupo de los halógenos, en tanto estos últimos no son metales y poseen siete electrones en su último nivel de energía.

P8: Los metales alcalinos difieren del grupo de gases nobles, en tanto estos últimos son muy poco reactivos.

P9: Los metales alcalinos se caracterizan por tener bajas densidades.

P10: Los metales alcalinos se caracterizan por ser blandos.

P11: Los metales alcalinos se caracterizan por tener puntos de fusión y ebullición bajos.

P12: Los metales alcalinos se caracterizan por poseer una blancura tipo plata.

P13: Los metales alcalinos se caracterizan por ser buenos conductores de electricidad y calor.

P14: Los metales alcalinos se caracterizan porque reaccionan rápidamente al exponerlos al aire.

P15: Los metales alcalinos se caracterizan porque poseen un electrón en su último nivel de energía.

P16: Los metales alcalinos se caracterizan porque reaccionan violentamente con el agua.

P17: Los metales alcalinos se caracterizan porque se simbolizan con el uno en romano y la letra A.

P18: Los metales alcalinos según los elementos que los integran pueden ser: Litio, Sodio, Potasio, Rubidio, Cesio y Francio.

Como se puede apreciar este es un ambiente de aprendizaje que muestra el nivel de apropiación de los maestros en formación. Lo más importante es que ahora saben que hacer diseños es una tarea dispendiosa que merece tiempo y bastante estudio, y no una actividad de improvisación como se hace comúnmente en muchos colegios. Cabe destacar que ya no quieren volver a trabajar como antes, ahora se preocupan por profundizar en todos los núcleos, especialmente en los de la educabilidad y la enseñabilidad.

Para concluir es importante anotar que el desarrollo de cada promoción se cumplió con los siguientes requisitos:

- Presentación del diseño técnico – pedagógico al Comité Curricular de la Facultad con el fin de estudiar su pertinencia y la proyección a la comunidad santandereana.
- Estudio de factibilidad económica con el apoyo de la oficina de Educación Continua de la Universidad.
- Presentación del diseño técnico pedagógico y presupuestal al Comité Departamental de formación de Maestros (Cdfd), adscrito a la Secretaría de Educación departamental, para el estudio de viabilidad.
- Autorización para su ejecución, por parte del Comité, si cumplía con los criterios de pertinencia, coherencia, impacto y satisfacción a necesidades de formación en el Departamento.
- Puesta en marcha de la propuesta, bajo la evaluación continua del proceso, del rendimiento de los estudiantes y de la mediación de los orientadores del programa.

- Aprobación y reconocimiento por parte del Cdfd, una vez finalizara su ejecución y se presentara un informe detallado de todo el proceso, junto con el recibo de consignación del 10 por ciento que se debe cancelar a dicho comité.

Es importante anotar que como valor agregado al proceso de formación de los profesionales que culminaban satisfactoriamente este programa, la aprobación y el reconocimiento por parte del Cdfd les permitían ingresar al Escalafón Nacional en la sexta categoría; clasificación válida hasta junio del 2002, fecha en que apareció el Decreto 1278 que reglamentó un nuevo estatuto docente.

La principal fortaleza de este Diplomado fue la acogida positiva por parte de los docentes que no tenían conocimientos pedagógicos. Después de terminar el programa comentaban que siendo un programa de diplomado tenía características de posgrado, pues la intensidad del trabajo, la exigencia en el cumplimiento y calidad de las tareas, en la puntualidad y en la asistencia y la calidad de los docentes tutores y de los conferencistas invitados lo hacían ver así. Incluso estuvieron pidiendo al Cdfd y a la Facultad de Educación de la UNAB que lo homologaran como programa de especialización en educación, proceso que no es viable debido a los criterios de acreditación de programas de posgrado.

P1: Elementos representativos REPRESENTATIVOS

P9: Densidad
 P10: Blandos
 P11: Bajos
 P12: Blancura
 P13: Buenos
 P14: Aire
 P15: Nivel de energía
 P16: Agua
 P17: Simboliza

P2; Metales alcalino térreos
 P3; Grupo del Boro
 P4: Grupo del Carbono
 P5: Grupo del Nitrógeno
 P6: Grupo del Oxígeno
 P7; Halógenos
 P8: Gases nobles

METALES ALCALINOS

P18

Litio	Sodio	Potasio
Rubidio	Cesio	Francio

Proyecto de Investigación.
Talleres de Lectura y Escritura

Fase I. Diseño e implementación
de talleres de lectura para
mejorar los niveles de
comprensión lectora en niños y
niñas de tercer grado de básica
primaria

Investigadora principal
Lic. Piedad Santos Gómez

Auxiliares de Investigación:
Estudiantes de VII y VIII semestre

Detectando un problema

“Ahora debemos afrontar otra empresa más decisiva, la empresa por la calidad de la educación. Se trata de que nuestros niños permanezcan en la escuela, encuentren en el saber sentido y placer y se preparen en las aulas para conquistar un futuro mejor, según el proyecto de vida de cada cual”¹.

Con este tipo de enunciados, tres instituciones educativas colombianas comprometidas con el cambio educativo (MEN, Icfes y SNE), buscan generar en los maestros y maestras colombianos una reflexión crítica y activa frente a los procesos de enseñanza y aprendizaje que se dan en las aulas de clase, con el ánimo de re-conceptualizarlos y dotar a los estudiantes de las capacidades necesarias para enfrentarse a las exigencias del nuevo mundo, exigencias que tienen una directa relación con los indicadores de desarrollo humano enunciados en el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (Pnud): cobertura educativa, niveles de alfabetización, empleo y remuneración con dependencia del nivel educativo.

La relación educación-empleo-estatus social siempre ha marcado una pauta importante al momento de medir los índices de desarrollo humano de un país y como lo afirma el director de la Misión Social DNP-Pnud, Alfredo Sarmiento Gómez (2001), en un análisis a los indicadores del desarrollo humano en Colombia en la década de los años noventa, nuestro país “está atravesando por una de las peores coyunturas de toda su historia... se está rezagando del desarrollo mundial y del contexto latinoamericano. Hay un claro atraso en los logros educativos a pesar del crecimiento del gasto y de las altas rentabilidades con que el mercado remunera a los más educados”².

En el mismo artículo, Sarmiento resalta cómo “comparado con los países de América Latina, Colombia tiene una de las más altas tasas de analfabetización de adultos”³ y si se tiene en cuenta que

¹ MINISTERIO de Educación Nacional. Servicio Nacional de Pruebas ICFES. Sistema Nacional de Evaluación de la Educación SNE. Evaluación de Logros en Lenguaje. Lineamientos Teóricos. Santafé de Bogotá: MEN editor. 1997. pág.6

² SARMIENTO, Gómez Alberto. Indicadores del desarrollo humano en Colombia en la década de los noventa. En: Revista Alegría de Enseñar 44: FES editores. 2001.pág.35

³ Ibid. pág. 30

la transmisión entre las generaciones del capital humano depende directamente del nivel de escolaridad de los padres, es poco alentador suponer que se eleve el nivel cultural de las próximas generaciones: “Cuando los niños de hoy se convierten en padres, la educación de sus hijos también dependerá de la suya y así sucesivamente, de generación en generación...” “En Colombia 46% de los jóvenes urbanos y 73% de los residentes en áreas rurales, no supera el nivel educativo de sus padres y tampoco alcanza el umbral educativo básico (doce grados)”⁴.

Al considerarse la Educación un bien público, un derecho de los ciudadanos y un compromiso del Estado, es que surge la necesidad de evaluar continuamente su calidad; por eso, los órganos del gobierno, en cabeza del MEN, el Icfes y Colciencias, se han dedicado en los últimos años a perfeccionar los instrumentos de evaluación y a crear estrategias, que desde la investigación, permitan al 2004 mejorar la calidad educativa, revolucionar los procesos pedagógicos y regular, con políticas exigentes, el funcionamiento de las instituciones educativas en todos los niveles.

Uno de los aspectos que el anterior análisis resalta con mayor énfasis tiene que ver con la lengua materna, su dominio y competencia: “como instrumento de aprendizaje y difusión del conocimiento, impulsará la importancia del libro para que los colombianos tengan mayor capacidad de lecto-escritura... En el caso de la educación media se anota como indispensable el fortalecer en los estudiantes, las competencias básicas de lenguajes... destrezas comunicativas...”⁵, esto a raíz de los primeros resultados de la evaluación: “...los estudios constatan graves deficiencias en la formación de los alumnos de primaria, en áreas como las matemáticas, la lectura y la escritura, además de la pobre infraestructura de equipamiento y dotación escolar”⁶; uno de esos estudios lo adelanta el Sistema Nacional de Evaluación de la Educación y “los resultados publicados... muestran cómo los niveles de logro en lenguaje de los estudiantes de tercero y quinto grado de básica primaria son bajos... cerca del 90% de los niños del país poseen una comprensión local o fragmentada de los textos, demostrada en la capacidad para hacer una transcripción literal del texto y decodificar

⁴ Op. Cit. pág.34

⁵ COLCIENCIAS. Plan estratégico 1999-2004. Programa Nacional de Estudios Científicos en Educación. Santa Fe de Bogotá. 1999.pág. 26

⁶ Ibid.pág.33.

palabras y enunciados pero con “dificultad para analizar los significados de un segmento con el siguiente”⁷ sin lograr “desarrollar hipótesis de lectura que den cuenta de todo el texto”.

De acuerdo al párrafo anterior es prácticamente imposible para Colombia mejorar los índices de calidad educativa y desarrollo humano si no atiende lo más elemental que es la competencia comunicativa de los ciudadanos, tal y como lo resalta el escritor y ensayista mexicano Carlos Fuentes: “un país que no sabe leer, hablar, ni escribir es un país que no se puede comunicar, no puede hablar a los demás, ni lo que es peor, hablarse a sí mismo”⁸.

Frente a esta grave problemática y evidente necesidad, numerosos programas a nivel de especialización y maestrías han ofrecido las universidades en el ámbito nacional para cualificar la acción de los docentes; también se han organizado grupos, redes y colectivos de investigadores que han consolidado un frente de trabajo alrededor de las competencias comunicativas, específicamente Colciencias registra el trabajo de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas en la enseñanza de la lengua materna como práctica cognitiva, discursiva y cultural, liderado por Gladys Jaimes. La Universidad del Valle con Fabio Jurado y Miralba Corrrea; la Universidad Externado de Colombia y la Universidad Javeriana en sus sedes de Bogotá, Medellín, Bucaramanga. En el plano internacional son básicos los trabajos de Emilia Ferreiro y Ana Teberosky, así como la propuesta de formar niños lectores y escritores de Julieth Jolibert.

Sin embargo el problema sigue latente y parece no existir esperanzas para la transformación de concepciones y prácticas pedagógicas de los maestros(as). Precisamente este último aspecto, el de las concepciones de lectura y escritura de los maestros (as), así como las prácticas pedagógicas de enseñanza de la lectura y la escritura señalan a estas –concepciones y prácticas– como dos de los factores más preocupantes y difíciles de superar para asegurar un cambio, una transformación en la enseñanza que favorezca en la escuela el uso de la lengua materna en situaciones específicas y contextualizadas donde se produzcan y comprendan significados.

⁷ MEN. Evaluación de logros en lenguaje. Pruebas de 3º, 5º, 7º, 9º. Edición 1992-1994. pág.36

⁸ FUENTES, Carlos. Educación Vitalicia. *En*: Revista Alegría de Enseñar 44: FES editores. 2001.pág 12

^{*} El nombre de la línea de investigación es “Talleres de Lectura y Escritura”

Al centrar el interés en esta problemática, la Facultad de Educación de la Universidad Autónoma de Bucaramanga (UNAB) dirige todo su esfuerzo investigativo hacia la construcción de una propuesta de intervención en la escuela que redimensione las prácticas relacionadas con la lectura y la escritura y plantea, para tal fin, una línea de investigación* de la cual se desprende el presente proyecto de investigación denominado “Propuesta de talleres de lectura fundamentados en la Teoría de las Seis Lecturas, para mejorar los niveles de competencia lectora en los niños y niñas de básica primaria”.

Planteamiento del problema

¿Qué procesos de comprensión lectora, de los planteados por la Teoría de las Seis Lecturas, mejoran en los niños y niñas de tercer grado de básica primaria que participan en la experiencia de los talleres de lectura?

Objetivos

1. Objetivo general

Elevar los niveles de logro alcanzados por los estudiantes en comprensión lectora.

2. Objetivos específicos

- Diseñar una prueba que comprenda todos los procesos involucrados en el acto de leer.
- Aplicar la prueba de comprensión lectora con niños y niñas de tercer grado de básica primaria.

* La estructura del Taller que se asume en este proyecto es la construida por el grupo de investigación de la Maestría en Educación del convenio Pontificia Universidad Javeriana – Universidad Autónoma de Bucaramanga (UNAB) en la investigación sobre Talleres de Lectura, módulo 4. Taller Pedagógico. 1999.

- Diseñar y desarrollar talleres de comprensión lectora teniendo en cuenta la estructura del taller pedagógico.*
- Evaluar el nivel de logro de los procesos lectores que activen los niños y niñas de tercer grado de básica primaria participantes de los talleres de lectura.
- Evaluar el diseño de los talleres de comprensión lectora.

Propuesta teórica

Para responder al objetivo directo del proyecto: realizar una propuesta de talleres pedagógicos de lectura para mejorar los niveles de comprensión lectora plantea la necesidad de escoger la Teoría de las Seis Lecturas planteada por la Fundación Alberto Merani y su grupo investigativo, como base teórica para fundamentar y diseñar los talleres pedagógicos. Como el taller es un espacio educativo para la instrucción, para definir y controlar de manera precisa los aprendizajes, la Teoría de Las Seis Lecturas es la que permite de forma directa lograr el propósito planteado: mejorar la competencia lectora de los niños(as).

La teoría de Las Seis Lecturas busca que quien lea active algunos mecanismos que le permitan acercarse a niveles de comprensión lectora más significativos. A estos mecanismos de ayuda,

* PRIMER GRUPO: El semestre del 99 al I semestre del 2000. Barrera Claudia, Briceño Adriana, Casadiego Nuris, Ruíz Carolina y Silva María Mercedes. Como aporte al proyecto iniciaron el diseño de la prueba de competencia lectora para 3, 4 y 5 grado de básica primaria.

SEGUNDO GRUPO: I y II semestre años 2000. Echeverri Sandra, Herrera Mónica, Pardo Karin, Ruíz Patricia y Sierra Cristina. Como aporte al proyecto colaboraron en la reestructuración definitiva de las pruebas de tercer grado luego de someterla a consideración de docentes de la Escuela Anexa Club de Leones. También dieron aportes al diseño de los talleres y a la aplicación de los mismos.

TERCER GRUPO: II semestre de 2000 y I semestre de 2001. Álvarez Claudia, Lanziano Lina y Lozano Adriana. Como aporte al proyecto, colaboraron en la aplicación de la prueba a los infantes de tercer grado de la escuela Anexa 29 para seleccionar la población del proyecto. También filmaron el desarrollo de los talleres y colaboraron en la implementación de estos, así como en la reconstrucción y primera evaluación técnica de estos.

CUARTO GRUPO: II semestre de 2001 y I semestre de 2002. Esparza Milena, Rondón Nini Johana y Santamaría Dora. Como aporte al proyecto colaboraron en el segundo análisis técnico a la estructura y contenido de los talleres de lectura y al rediseño de los cuatro talleres con sus correspondientes pruebas de pretest y postest.

Miguel de Zubiría y su grupo de colaboradores los denomina sub-operadores. El lector, al potencializar su competencia lectora bajo las características de esta teoría, debe atravesar y apropiarse de seis niveles de lectura u operadores que a su vez contienen una serie de sub-operadores que hacen que dicho proceso sea aún más enriquecedor.

A continuación se presenta un cuadro-resumen de la teoría de Las Seis Lecturas

Operadores	Sub-operadores	Consiste en
Lectura Fonética Preescolar, 1 primaria		Leer palabras mediante el análisis y síntesis de los fonemas.
Decodificación Primaria Primaria	<ul style="list-style-type: none"> • Léxico • Sinonimia • Contextualización • Radicación 	Determinar el significado de las palabras y transformarlas en conceptos.
Decodificación Secundaria Primaria	<ul style="list-style-type: none"> • Puntuación • Pronominalización • Cromatización • Inferencia proposicional 	Encontrar las proposiciones subyacentes en las frases.
Decodificación Terciaria Sexto grado	<ul style="list-style-type: none"> • Macro proposiciones • Estructura semántica • Modelos 	Encontrar relaciones y conexiones entre las proposiciones.
Lectura Categorical Bachillerato y Universidad	<ul style="list-style-type: none"> • Decodificación terciaria • Análisis elemental • Definir e identificar la tesis • Verificar analíticamente la tesis • Relectura del artículo para descubrir la estructura categorial oculta 	Encontrar la estructura argumentativa y derivativa del texto.
Lectura Metasemántica Universidad		Contrastar la obra con el autor, la sociedad y la cultura.

Según esta Teoría, avanzar en los diferentes operadores permite al individuo lector, de forma consciente, alcanzar eficaces niveles en la competencia lectora; optimizar sus capacidades en las diferentes áreas del conocimiento y enfrentar los nuevos retos que exige el mundo actual, entre otras.

El proyecto de investigación, además de poner a prueba las "bondades" de la teoría descrita en la competencia lectora, se enriquece esta competencia con una concepción más amplia de ella desde la capacidad del sujeto-lector para responder a las siguientes preguntas luego de leer un texto: ¿por qué y para qué se dicen el texto lo que se dice?, ¿cuándo se dice? (temporalidad); ¿dónde? (espacialidad); ¿quién lo dice y para quién? (interlocutor); ¿desde qué punto de vista? (estructura ideológica?) y ¿cómo se dice? (estructura del discurso). Esto unido a los suboperadores que la teoría de Las Seis Lecturas propone trabajar con los niños (as) de básica primaria:

- a. Léxico (asociar palabra – concepto)
- b. Sinonimia (corresponder un término desconocido con términos análogos conocidos).
- c. Contextualización (rastrear el significado de un término desconocido desde el contexto de las frases donde este se ubica).
- d. Radicación (predecir el significado de un término desconocido descomponiéndolo en sus partes constitutivas).
- e. Cromatización (valorar el matiz intermedio entre la afirmación y la negación).
- f. Pronominalización (identificar el sujeto que se reemplaza con el pronombre).
- g. Inferencia proposicional (deducir las proposiciones contenidas en las frases).

Propuesta metodológica

El proyecto de investigación se inscribe dentro de un modelo de investigación empírico-analítico denominado "de grupo simple con pretest y postest". Es de grupo simple porque para el proyecto no se busca trabajar con dos grupos (experimental y de control) sino con uno.

La variable independiente son los talleres de lectura.

La variable dependiente es el nivel de competencia lectora de los niños (as) de tercer grado de básica primaria.

El pretest y el postest se hace sobre una prueba de comprensión lectora, la diseñada y aplicada por el Sistema Nacional de Evaluación de la Educación 1992-1994, enriquecida por el colectivo de investigación con los aportes de la Teoría de Las Seis Lecturas.

Historia del desarrollo del proyecto

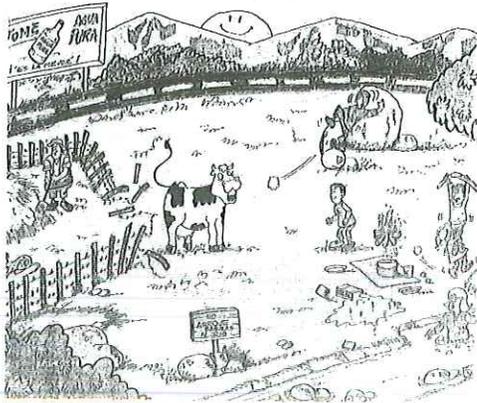
Escogida la Teoría de las Seis Lecturas como base teórica y el grado tercero como población objetivo para diseñar y aplicar los talleres, sólo resta presentar la institución educativa donde tienen lugar las primeras fases del proceso de implementación y prueba de los talleres. La Escuela Anexa a la Normal de la carrera 29, es el plantel educativo que abre sus puertas y muestra interés por participar y beneficiarse del proyecto. De la misma forma es considerado el espacio ideal para tal fin, puesto que el grupo de estudiantes co-investigadoras del proyecto realizan, por la misma fecha, su práctica pedagógica profesional en esta institución.

Desde su inicio, el proyecto de investigación ha avanzado por varias etapas, todas ellas con la participación y apoyo de cuatro (4) grupos de estudiantes de pre-grado de licenciatura en educación infantil*. Las etapas o fases del proceso se describen a continuación:

Primera fase. La primera tarea corresponde al diseño de la prueba de comprensión lectora para el grado tercero. Para ello se retoma la prueba diseñada, probada y aplicada por el SNE en convenio con el MEN y el Icfes, en diferentes poblaciones del territorio nacional. Esta prueba se reestructura en la pregunta 5, específicamente en las opciones de respuesta y se aumenta con 11 nuevas preguntas, todas relacionadas con los subprocesos de la Teoría de las Seis Lecturas.

El cuadro comparativo que se presenta adelante permite apreciar el cambio sugerido por el colectivo de investigación a la prueba en la pregunta 5. Esta dice así:

5. Mira bien el dibujo y marca con X la letra escogida:



Opciones de respuesta Propuestas por el Colectivo UNAB de investigación	Opciones de respuesta Propuestas por el SNE, el lcfes y el MEN
En la gráfica se puede ver:	En la gráfica se puede ver:
a. solamente dibujos b. solamente letras c. dibujos y letras d. no sé	a. Solamente dibujos b. Solamente letras c. una vaca d. no sé (Pág. 55)

En la prueba para la evaluación de logros en lenguaje, las opciones de respuestas dadas a esta pregunta no dan una solución veraz a la misma, de tal forma que ésta se invalida así misma; esto justifica el cambio correspondiente.

Las once (11) preguntas nuevas son:

Para el subproceso de Inferencia Proposicional (preguntas 7 y 8):

7. La gráfica muestra una situación que está sucediendo en la

- mañana
- tarde
- noche
- no sé

8. La gráfica muestra una situación que está sucediendo en

- un parque
- una montaña
- el campo
- no sé

Para el subproceso de sinonimia: (pregunta 17)

17. En el mensaje, la palabra “tome” puede ser reemplazada por

- coja
- beba
- consume
- no sé

Para el subproceso de contextualización: (pregunta 18 y 24)

18. En el mensaje “tome agua pura” la palabra “pura” tiene un significado especial. Seleccione la palabra “pura” que tenga ese mismo significado

- ese perro es de pura raza
- los bebés son seres de alma pura
- tome jugo de pura naranja
- no sé

24. En la frase “para que el agua llegue hasta los lugares donde habitamos”, la palabra “habitamos” puede ser reemplazada por:

- estamos
- vivimos
- nos encontramos
- no sé

Para el subproceso de léxico: (preguntas 25, 26 y 28)

25. En el escrito, la palabra “guaduas” significa

- madera liviana
- bambú
- tejas
- no sé

26. En el escrito, la palabra “represas” significa:

- lugar donde se almacena agua
- recoger agua
- ahorrar agua
- no sé

28. En la frase “se trae el agua hasta las casas sin ningún tratamiento”, la palabra “tratamiento” significa:

- control
- cuidado
- trato
- no sé

Para el subproceso de pronominalización: (pregunta 27)

27. En estas del texto: “para surtir a las ciudades, se almacena agua de los ríos y quebradas en represas cercanas. De allí es conducida por tubos...”, las palabras “De allí” se están refiriendo a:

- el agua
- el agua de los ríos y quebradas
- las represas
- no sé

Para el subproceso de cromatización: (preguntas 29 y 30)

29. En el escrito, la frase “se trae el agua hasta las casas sin ningún tratamiento” significa:

- que el agua llega a la casa con cierto tratamiento
- que el agua que llega a la casa no tiene tratamiento
- que el agua llega a la casa luego del tratamiento
- no sé

30. En el escrito, la frase “a veces no se utiliza la tubería sino canales de guaduas”, la palabra “a veces” está significando:

- que siempre se utiliza la tubería
- que no siempre se utiliza la tubería
- que nunca se utiliza la tubería
- no sé

Segunda fase. Luego de reestructurar la prueba y validarla con el colectivo de docentes de la Escuela Anexa Club de Leones, así como de expertos en la Teoría de Las Seis Lecturas, todos docentes de la UNAB egresados de la especialización en Desarrollo Cognitivo del convenio UNAB-Fundación Alberto Merani, se procede a su aplicación. Para ello, el grupo de coinvestigadoras conformado por ocho (8) personas, asume el control de un promedio de cinco (5) niños por cada grupo de tercero al cual se le aplica la prueba; esto con el objetivo de tener un mayor control del grupo de infantes y registrar cualquier inconveniente, pregunta o dificultad que los niños(as) manifestaran durante el proceso.

En total participan 110 niños y niñas organizados en tres (3) grados de tercero de primaria existentes en la jornada de la mañana en la Escuela Anexa Carrera 29.

El proceso de aplicación de la prueba transcurre de la siguiente forma: el coinvestigador con los cinco niños(as) a cargo da a conocer el trabajo a realizar de lectura del texto y desarrollo individual de un cuestionario; explica la forma correcta de diligenciar el formato de respuestas y toma atenta nota de las apreciaciones, preguntas y dificultades presentadas por los niños durante el desarrollo de la prueba. Cabe resaltar, que los co-investigadores no pueden responder a los niños(as) preguntas relacionadas con las respuestas acertadas de la prueba.

Este trabajo de campo dura dos días. El primer día se aplica la prueba en los tres grados terceros (A, B, C) pero sólo la parte del instrumento que corresponde a la comprensión de textos gráficos de la prueba (preguntas de la 1-18). Para ello, cada coinvestigador tiene tres láminas en total a su disposición para mostrar al subgrupo con el que le corresponde trabajar; el tiempo estipulado para la lectura y diligenciamiento del cuestionario es de 45 minutos por grado. El segundo día se aplica en los tres grupos la parte de la prueba que hace referencia a la comprensión de textos escritos (preguntas de la 19-30). Cada estudiante tiene a su disposición el

texto a leer y se mantiene la dinámica de trabajo por subgrupos del primer día, así como el tiempo estipulado para la realización de la prueba, sin embargo cabe anotar que en esta oportunidad los niños (as) tardaron más tiempo en completar la prueba.

A la hora de aplicar el test, el colectivo de investigación detecta un error de transcripción en la opción de respuesta b, a la pregunta No18. Ella decía:

18. En el mensaje "tome agua pura" la palabra "pura" tiene un significado especial. Seleccione la palabra "pura" que tenga ese mismo significado

- a. ese perro es de pura raza
- b. los bebés son seres de agua pura
- c. tome jugo de pura naranja
- d. no sé

El registro correcto era:

- b. los bebés son seres de alma pura

Es importante resaltar que sólo un niño de toda la población de los tres terceros manifestó a su líder de grupo inconformidad por no encontrar una respuesta satisfactoria a esta pregunta.

Tercera fase Una vez se aplica la prueba, el colectivo de investigación procede a revisar y tabular la información que arroja el test diagnóstico aplicado a los tres grados terceros. El análisis estadístico sustenta el porqué se elige al grado tercero A como población objetivo para la implementación de los talleres de comprensión lectora. La elección se establece realizando una comparación entre el nivel general de comprensión lectora logrado por cada uno de los grupos. El grado tercero A y tercero B obtienen el mismo puntaje y se ubican en el nivel más bajo de comprensión lectora, mientras tercero C mantuvo por un punto, el mejor nivel de los tres. Aunque tercero A y B obtienen el mismo puntaje se elige al primero por el perfil de la docente titular de grupo, quien demuestra un marcado interés por la propuesta del proyecto.

La docente es Nubia Gómez titular del grupo-muestra. Ella se caracteriza durante todo el proceso por ser una persona accesible y colaboradora con la investigación. Su empeño por generar procesos de cambio, en procura del mejoramiento del mismo, la llevan a reflexionar en torno a la actuación de las co-investigadores y sus

aportes se constituyen en valiosos elementos para la consecución del logro establecido.

Cuarta fase. Diseño de talleres de lectura aplicando la metodología de Taller y tomando como referencia textos completos suministrados por la docente titular del grupo de tercer grado de básica primaria, textos correspondientes a contenidos tratados normalmente en el desarrollo de temáticas y contenidos de las diferentes asignaturas del plan de estudios.

Los talleres pedagógicos diseñados desde la Teoría de Las Seis Lecturas buscan activar por medio de sencillos y divertidos juegos los mecanismos correspondientes a los dos primeros operadores que plantea la teoría para el grado de primaria –Operadores primarios y secundarios-.

En el diseño se plantea que cada una de las sesiones que conforman el taller pedagógico de lectura se convierta en una divertida pero eficaz forma de aprender; para tal fin se diseñan siete estaciones o espacios de aprendizaje donde el estudiante tenga la posibilidad de activar un mecanismo específico de los planteados por la Teoría de Las Seis Lecturas. El punto de partida o la disculpa perfecta para iniciar la secuencia de actividades gira en torno a una lectura base –previamente seleccionada-; además, de la lectura el grupo co-investigador elige un símbolo que representa el tema seleccionado en el texto a leer. Este símbolo busca constituirse en el elemento decorativo del espacio físico destinado al taller.

La estructura general de los talleres gira en torno a secciones lúdicas así:

Nombre del juego	Sub-operador a activar	Descripción del juego
1. El texto con sarrampión	Léxico	Esta actividad consiste en un juego de diccionarios, donde el estudiante se ve en la necesidad de recurrir a sus presaberes o a usar el diccionario, para dar el significado a una serie de palabras claves que se encuentran en el texto base.

2. Lotería	Sinonimia	Este juego consiste en aparear de forma sinónima los términos que aparecen en pequeñas tarjetas con el texto base. Las palabras escogidas son clave para la comprensión parcial y global del texto.
3. "La frase lo dice todo"	Contextualización	En esta sección se realiza la lectura de frases del texto base, para identificar el significado del término señalado. Se desarrollan tres tipos de ejercicios: <ul style="list-style-type: none"> • Identificar el término cuyo significado sea el mismo al de la oración original del texto. • Identificar el término cuyo significado sea diferente al del texto base. • Identificar el significado del texto seleccionado.
4. Alcance la estrella	Radición	Este juego se diseña para que los estudiantes conozcan y aprendan a usar la raíz con la que inicia una palabra, para deducir su significado dentro del texto. Por medio de la elección de una estrella que contiene escrita una raíz, el estudiante debe primero encontrar la palabra dentro del texto-base y segundo tratar de encontrar la relación existente entre la palabra y lo que plantea el texto y, a partir de lo anterior, descifrar qué significa la raíz de la misma.
5. Construya la frase	Pronominalización	En este juego se ordenan las frases de un párrafo del texto base, identificando el sujeto que se reemplaza con el pronombre, el cual aparece en negrilla y resaltado. El trabajo se realiza por parejas.
6. Quién es quién..."	Cromatización	El trabajo consiste en presentar frases con cromatizadores para señalar el sentido del término subrayado.
7. Concéntrese	Inferencia proposicional	En esta actividad se trabaja un conjunto de tarjetas, las cuales incluyen un planteamiento y las posibles respuestas.

Quinta fase. Pasado un mes de implementada la prueba diagnóstica y escogido el grupo tercero A como población objetivo para realizar los talleres lectura, se lleva a cabo el primer taller pedagógico denominado "El Arca de Noé".

Para realizar de forma eficaz la labor se determina que bajo la metodología de trabajo en equipo, el grupo tercero A se divida en pequeños sub-grupos de cinco niños(as) para que cada uno quede bajo la asesoría de un co-investigador.

De la implementación de los talleres se hace un registro visual (grabación filmica) y auditivo (grabación de los conversatorios sostenidos por los coinvestigadores y los aprendices durante el desarrollo de los juegos previstos en las diferentes sesiones del taller).

En total se desarrollan cuatro talleres:

Taller 1. El Arca de Noé (área de educación religiosa).

Taller 2. El movimiento de los seres vivos (área de ciencias naturales).

Taller 3. Las vertientes hidrográficas de Santander (área de ciencias sociales. Geografía).

Taller 4. Primero fue el dibujo, luego las palabras (área de humanidades. Lengua Castellana).