

CAPÍTULO

7

**PROYECTOS DE AULA: UNA ALTERNATIVA
PARA LA INNOVACIÓN Y LA INVESTIGACIÓN
PEDAGÓGICA EN LA ESCUELA**

**Coordinación del proyecto:
Fanny Landínez
Colectivo de docentes**

**José Antonio Echevarría
Rector Colegio Distrital La Belleza Los Libertadores***

* El Colegio Distrital La Belleza Los Libertadores está ubicado al suroriente de la ciudad de Bogotá, en la Localidad Cuarta (San Cristóbal). La institución cuenta con dos sedes, la sede A en el barrio La Belleza y la sede B en el barrio Los Libertadores. Ambas sedes están ubicadas a una altitud aproximada de 3.000 metros sobre el nivel del mar, con unas características climáticas de páramo.

Introducción

A mediados de la década de los años ochenta, la escuela es observada e investigada por varios maestros que en ese momento están cursando en la universidad pública la licenciatura en preescolar, primaria y áreas especializadas como la química. La influencia directa de esta preparación, que tiene en la base elementos importantes, entre estos una nueva forma de pensar la escuela, la niñez y el currículo, es lo que lleva a implementar transformaciones en algunos ejes de la vida escolar. Se organizaron las áreas en forma interdisciplinaria y desde cada una se elaboró un proyecto, con énfasis en ciencia, arte y movimiento, caracterizado por el trabajo en grupo y la búsqueda de información en fuentes diferentes al texto; los horarios se ajustaron para valorar las diferentes áreas de manera equilibrada y las áreas fueron planeadas desde una perspectiva interdisciplinaria; se crearon múltiples centros de interés para atender las expectativas de los estudiantes, se abrieron espacios para los debates continuos y la reflexión de las experiencias, contando con la participación de los estudiantes en los Consejos de Maestros; la evaluación se diseñó para ser considerada como un proceso en el que no solo contaba la palabra del maestro sino también la del estudiante.

La innovación consiste en procurar que cada día la escuela se transforme en un laboratorio de experimentación e investigación rigurosa, que lleve a estudiantes y maestros a mantener vivo el interés por preguntar, indagar, auscultar y proponer en cualquier campo del saber, reafirmando con esto la confianza en sí mismos, la autonomía individual y colectiva, la participación propositiva en la vida académica, social y política del país.

La práctica de la innovación

A través de los proyectos de aula que se desarrollan en el espacio académico, denominados *Iniciación en procesos de investigación*, se pone en marcha la innovación. Estos proyectos se han socializado desde el año 1993 en Expociencia Juvenil, en los congresos programados por el IDEP, en los foros educativos distritales y en el programa Ondas D.C.

Se han sistematizado algunos documentos, con gran emoción, recogiendo y narrando muchas de las vivencias escolares y dejando de lado los tropiezos encontrados en el camino; estos se pueden consultar:

- En la institución: *Mis primeras Letras* (1996), *El sentido de los proyectos en la escuela* (1998), *Formación de un pensamiento integral* (1999), *Una mirada artística a la belleza* (1999), *Movimiento mar y vida* (1999), *El lenguaje en la construcción de ambientes para la creatividad, la participación y la autonomía* (1995–2000), *Formación permanente de docentes* (2002).
- En el Centro de documentación IDEP: *Proyectos de aula una alternativa para que los docentes del CED La Belleza se fortalezcan en investigación pedagógica* (2001), *La investigación pedagógica como área del conocimiento: una alternativa de formación para estudiantes y maestros del IED La Belleza Los Libertadores* (2005).
- En la UPN: *Vivencias de conocimiento en las aulas*, Revista Nodos y Nudos No. 10. 2001; *El trabajo en equipo de docentes del CED La Belleza*, Revista Nodos y Nudos No. 11. 2001.
- En la CEPE: *Formación de un pensamiento matemático*, en el IV encuentro de maestros y comunicación de experiencias (2003); *La investigación como elemento transformador en la escuela*, Red de Ciencias (2006); *Las interacciones: una alternativa para la enseñanza en la básica primaria*.
- En el CIUP Programa Ondas D.C 2006, 2007: *Descubramos juntos los misterios del mundo animal*, *El campo va a la ciudad*, *Exploramos el jabón*, *Combatamos el abuso infantil*, *Plantas medicinales*, *La gran muralla China*, *Estudio preliminar de un transecto de la quebrada La Chiguaza en el barrio La Belleza*, *¿Por qué no es conveniente un embarazo a temprana edad?*, *Explorando mi localidad*, *Sueño líquido*, *Cómo viven los perros*, *Cómo vive el conejo*, *IncurSIONemos por el mundo de nuestras curiosidades: las caricaturas*.

Aportes educativos y pedagógicos de la innovación

En la formación de maestros

Uno de los aportes ha sido la formación continua del docente a través de los diferentes espacios creados intencionalmente para abrir la discusión pedagógica, tales como el seminario de investigación permanente, el diplomado en investigación pedagógica y la conformación del equipo dinamizador de la propuesta. En estos espacios los docentes socializan sus vivencias en el aula y en la escuela, estudian a los académicos que aportan en la línea educativa, discuten, reflexionan e introducen cambios en sus experiencias. Desde esta perspectiva, los docentes se han preguntado acerca del sentido de los proyectos en el aula, la diferencia entre la clase "usual" y el trabajo a partir de proyectos, cómo cambiar la práctica "usual", haciendo conciencia de qué es lo que se cambia, hasta dónde es posible adelantar experiencias de conocimiento que superen la repetición de la información, cómo alcanzar las expectativas que se proponen los estudiantes en los proyectos, entre otras inquietudes.

La formación y el desarrollo profesional de los docentes, ha sido uno de los procesos que ha estado más presente en estas décadas, como testigo de que todo proceso de cambio escolar lleva inherente la autoformación y formación docente, planificada desde el contexto escolar por los equipos y colectivos de maestros.

Para algunos autores, el desarrollo profesional de los docentes tiene que ver exclusivamente con formación; para otros, el desarrollo profesional tiene que ver con un proceso continuo de aprendizaje; en particular, para este equipo de trabajo, el desarrollo profesional no es una meta, no es un estado, tampoco una etapa, es un proceso influenciado por el contexto cultural, que está en continuo cambio, lo que implica que el desarrollo profesional también aporta en la transformación cultural.

La idea de Formación como Desarrollo Profesional, en palabras de Imbernón (1998), tiene que ver con la concepción de formación como aprendizaje constante a partir de la reflexión de las actividades cotidianas escolares, la práctica profesional, la academia, entre otras. Esta forma-

ción depende de cada docente participante, de sus historias personales y profesionales y de su disposición para aprender.

Al hablar de desarrollo se debe pensar en transformación, en cambio, en nuevo conocimiento y profundidad en las acciones académicas que vivencia el maestro, esto significa que el desarrollo se observa a través del tiempo, en forma lenta y casi sutil, ya que la conjugación de las experiencias académicas y vivenciales va construyendo y deconstruyendo en el maestro un pensamiento pedagógico (IDEP, 2001; IDEP, 2005).

En la teorización de la práctica

En este sentido, alrededor de la teorización (Tardif, 2004) de la práctica, no solo desde los especialistas, sino con los pares académicos, hemos aprendido que el espacio de discusión para la consolidación del proceso de investigación en el aula, satisface las inquietudes, intereses y necesidades tanto en el docente como en el estudiante; es allí donde los objetos de investigación difieren de uno a otro. Es decir, mientras el maestro se pregunta por el saber pedagógico, el estudiante centra su interés en objetos del conocimiento, lo que a la postre configura la temática de investigación.

En este mismo sentido, el conocimiento que produce el maestro desarrolla el discurso pedagógico en el país, en tanto que el conocimiento que producen los estudiantes desarrolla sus procesos de pensamiento. También se ha comprendido que desde la perspectiva de investigación en el aula, el maestro tiene una doble tarea (La Cueva, 1999). Por una parte, ser orientador del trabajo por proyectos, que busca consolidar el espíritu de investigación en los estudiantes, y, por otra parte, ser investigador de los aspectos pedagógicos que emergen en esta forma de trabajo.

La investigación de los docentes ha posibilitado categorizar en términos muy amplios los intereses de los estudiantes desde el objeto de estudio. Se ha observado que los niños y las niñas entre 5 y 9 años se interesan por estudiar objetos tangibles; por esta razón, temáticas como los animales, las plantas o el parque, están en su repertorio cotidiano. Entre los 10 y 12 años, el objeto de estudio permanece, pero la búsqueda de información

es más sistemática y se centra en fuentes como los videos, los libros, las revistas. Al parecer, este hecho está asociado con la construcción de un pensamiento formalizado, pues pasan de lo concreto a lo abstracto a través de la interpretación de la imagen y la palabra escrita.

Cuando los estudiantes inician la secundaria, entre los 11 y 13 años, el interés está centrado en la conformación de grupos afines y el objeto de estudio es un pretexto para poder contar lo que se sabe de sí mismo.

Para otros, la conformación de grupos afines empieza a centrarse en la construcción de la pregunta que orienta el problema de investigación. Por ello, los grupos se reorganizan según sus intereses.

Ahora, hemos venido comprendiendo que los intereses se conjugan (Cañal de León, 1999) entre todos los sujetos que participan en el aula, y que poco a poco va emergiendo la pregunta, centrándose el interés alrededor de algo que incluso no se tenía previsto.

Para los jóvenes, el objeto de estudio en los últimos años de secundaria se concentra en las diversas problemáticas de la sociedad; reconocen en este sistema de tejidos sociales una forma de prever y prevenir situaciones indeseables. Cabe anotar que el interés por estas temáticas depende de la edad cronológica, la madurez intelectual de los estudiantes y las conversaciones que emergen en las interacciones provocadas en el aula de clase (Segura y otros, 2000), en donde se develan los sujetos con sus vivencias; por esta razón, encontramos en la actualidad grupos de quinto y séptimo año, interesados por temáticas sociales agudas.

Cuando el maestro pone en juego no solo su saber, sino el interés por indagar y construir el proyecto con los estudiantes, se conforman experiencias en donde se observa que tanto el maestro como los estudiantes aprenden¹; no solo manejan una información sino que cada uno apren-

1. Proyecto Investiguemos las plantas medicinales. 2007. Grupos de grados sexto y decimoprimer. Ondas D.C.

de acuerdo con lo que necesita saber; así, el proyecto denominado "Eventos y acontecimientos en nuestro Planeta Tierra", desarrollado en el curso octavo, con estudiantes de 14 y 15 años, durante el año 2001 (Landínez, 2001), mostró cómo los jóvenes se apropiaron de un saber en torno a la pregunta: ¿qué ocurre en el planeta tierra para que se presenten diversos tipos de fenómenos naturales? En tanto, el docente, además de interactuar con esta pregunta, construía un saber en torno a lo pedagógico, buscando resolver la pregunta: ¿cómo lograr que los grupos de estudiantes, en el trabajo por proyectos de investigación, se vayan conformando en equipos?

Durante mucho tiempo los maestros dieron cuenta de las preguntas, los temas, los intereses, los desacuerdos, las dificultades, los registros y el proceso que construía el estudiante en el transcurso del proyecto, pero el maestro no daba cuenta de esas preocupaciones pedagógicas y aun menos eran motivo de investigación; este momento es de crucial importancia para los maestros, porque significó pensar más allá de la innovación; se planteó si era posible y válida la investigación del maestro desde su hacer cotidiano en la escuela. Esta diferencia empezó a tener sentido en el colectivo de maestros, ya que a esta pregunta concurrieron muchos -¡no es posible que el maestro haga investigación en la escuela!-, ya que la investigación se entendía solo desde la perspectiva científica y desde un enfoque cuantitativo. Solo un externo erudito, además, de forma objetiva es quien podría investigar el aula, a través del método científico, y con resultados estadísticamente demostrables. Si esto era mirado así, desde las posibilidades para el maestro, pues imaginemos los argumentos para pensar que el estudiante tampoco estaba en condiciones de investigar.

Esta discusión pedagógica se fue ampliando, profundizando y tomando sentido en los espacios de formación en el diplomado sobre investigación. Allí, la complejidad acerca de la concepción de escuela, de aprendizaje, de tradición e investigación, fueron temas centrales en todas las sesiones, especialmente en aquellas en donde se leían las experiencias que los maestros relataban en sus escritos, relacionadas con la sistematización de las vivencias pedagógicas.

Como es sabida, la sistematización devela todo el hacer pedagógico del maestro, se escribe desde donde se ve y se ve bajo unas concepciones particulares de conocimiento, disciplina, aprendizaje, sujeto e investigación. Este develarse ha significado interactuar con el equipo de trabajo, aprender, preguntarse, entender la lógica de la experiencia particular, resignificar ideas, planteamientos y volver a la práctica (Jara, 2001).

Comprender que investigar va mucho más allá de establecer un problema y una metodología de trabajo, se acerca más a la idea de transformación cultural y compromiso social en donde los docentes no son unos sujetos externos que tienen los problemas resueltos, sino que son parte de la transformación, de la construcción continua, crítica, rigurosa y ahora investigativa de la escuela; es un reto al que, muy probablemente, hoy se le diga sí, porque se reconoce la palabra del maestro como profesional, su capacidad y compromiso para construir saber pedagógico.

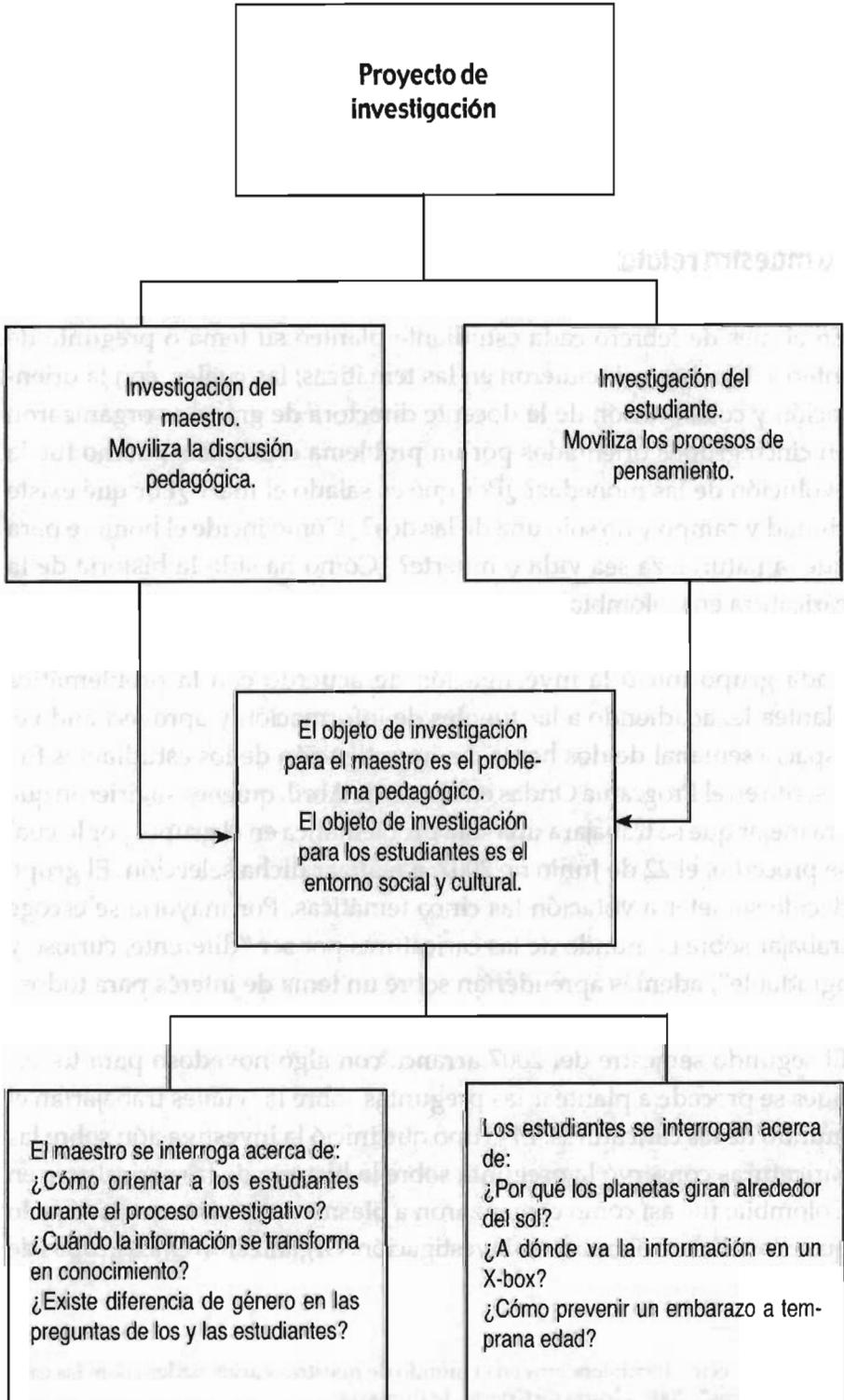
Teorización de la práctica

En la práctica teorizada

Sabemos por experiencia que el trabajo en el aula está enriquecido por algunas teorías y planteamientos que se van contrastando y ampliando en la medida en que nuestra práctica escolar es más reflexionada.

En nuestra experiencia de investigación en el aula se ha empezado a determinar la diferencia entre información y conocimiento (Segura, 2002), con la intención de ser más productores de conocimiento y aprender a utilizar la información con sentido y significado a partir de las preguntas que se elaboran en el área de investigación.

Desde esta perspectiva, consideramos que los aprendizajes que tanto estudiantes como maestros obtienen al consultar diversas fuentes de información se constituyen en conocimientos valiosos; por ejemplo, aprender a consultar en la biblioteca, a navegar en Internet, y/o buscar a la persona indicada para una entrevista.



Las respuestas encontradas a las inquietudes y a los problemas planteados provienen de múltiples fuentes de información; por esta razón, los participantes en el proceso de investigación se ven abocados a recopilar, categorizar, ordenar, analizar, desenmarañar y reestructurar la información, para interpretarla, adecuarla y ajustarla a sus inquietudes².

La maestra relata:

En el mes de febrero cada estudiante planteó su tema o pregunta de interés. Muchos coincidieron en las temáticas; las cuales, con la orientación y colaboración de la docente directora de grado se organizaron en cinco grupos orientados por un problema específico: ¿Cómo fue la evolución de las monedas? ¿Por qué es salado el mar? ¿Por qué existe ciudad y campo y no solo una de las dos? ¿Cómo incide el hombre para que la naturaleza sea vida o muerte? ¿Cómo ha sido la historia de la caricatura en Colombia?

Cada grupo inició la investigación de acuerdo con la problemática planteada, acudiendo a las fuentes de información y aprovechando el espacio semanal de dos horas. La investigación de los estudiantes fue inscrita en el Programa Ondas en el mes de Abril, quienes sugirieron que era mejor que se trabajara una sola problemática en el grupo, por lo cual se procedió, el 22 de Junio de 2007, a realizar dicha selección. El grupo decide someter a votación las cinco temáticas. Por mayoría se escoge trabajar sobre el mundo de las caricaturas por ser “diferente, curioso y agradable”, además aprenderían sobre un tema de interés para todos.

El segundo semestre del 2007 arranca con algo novedoso para todos, pues se procede a plantear las preguntas sobre las cuales trabajarían el mundo de las caricaturas. El grupo que inició la investigación sobre las caricaturas conservó la pregunta sobre la historia de las caricaturas en Colombia; fue así como comenzaron a plasmar otros interrogantes y lo que ellos alcanzarían con esa investigación. Organizaron cinco grupos de

2 Proyecto “IncurSIONEMOS en el mundo de nuestras curiosidades sobre las caricaturas”. 2007. Grupo de Cuarto de Primaria.

preguntas o problemáticas a resolver sobre las caricaturas. Luego, cada uno de los estudiantes se inscribió en el grupo de su interés, quedando siete estudiantes por grupo. Posteriormente, entre todos se construyó el nombre del proyecto.

Las preguntas para trabajar fueron: ¿Cómo ha sido la historia y evolución de las caricaturas en Colombia? ¿Cómo se hacen las caricaturas? ¿Las caricaturas se clasifican?, ¿cómo?, ¿por qué?, ¿para qué? ¿Cuál es esa clasificación? ¿Para qué sirven las caricaturas? ¿Cuáles fueron y son los principales caricaturistas de Colombia? Cada pregunta es trabajada por un grupo diferente de estudiantes, según sus intereses.

Según indicaciones recibidas por la profesora de parte de los maestros Ondas, el grupo eligió un tesorero y una secretaria. Cada grupo, internamente, se dio su propia organización, nombrando un coordinador y una secretaria o secretario. Se asignaron sus propias tareas o compromisos y en cada encuentro semanal discuten y socializan lo que han encontrado en las diferentes fuentes de información, a las cuales acuden en el proceso de su investigación.

Se vio la necesidad de salir del aula y visitar una entidad donde enriquecieran lo encontrado sobre las diferentes preguntas planteadas y aprendieran cómo hacer caricaturas para elaborar las historietas resultado final del proceso iniciado. En las historietas plasmarían lo encontrado en su investigación, dejando un mensaje a los lectores para transformar su entorno social (inseguridad, drogadicción, alcoholismo, violencia intrafamiliar, abuso y acoso sexual, desempleo y hambre). A medida que avanzan, surgen nuevas inquietudes: ¿cómo elaborar las historietas aplicando la temática de su proyecto? Por lo anterior, se programó la salida a la Escuela Nacional de Caricatura, donde realizaron talleres. Esta se llevó cabo el 5 de Septiembre del 2007. Los talleres les permitieron diferenciar y trabajar: caricaturas, tiras cómicas, historietas y novelas, siguiendo los pasos correspondientes en cada una de ellas.

Cada estudiante tiene registrado en su diario de campo lo encontrado en las fuentes de información y su historieta, plasmando en éstas lo aprendido en los talleres. Socializaron la experiencia con otros estudiantes y

maestros Ondas del Distrito Capital en el mes de septiembre. En octubre llevaron a Expociencia el proceso de su investigación a través de un póster y expusieron las historietas, fruto de lo investigado, aprendido y adquirido, caracterizado por un trabajo en colectivo. Esta presentación les permitió conocer a un caricaturista profesional, quien los visitó en la institución y dictó talleres sobre caricatura en porcelanigrón. Los niños y niñas caricaturizaron a la directora del Programa Ondas del Distrito Capital, y a los señores alcaldes mayores de Bogotá (saliente y entrante). El trabajo realizado por el grupo generó gran interés, lo que los llevó a la casa Editorial EL Tiempo, donde no solo conocieron las instalaciones, sino que fueron objeto de una entrevista, la cual fue publicada en el mes de noviembre, destacando la transformación que la investigación causó en los estudiantes, y el registro de un caso particular donde el estudiante Harold Bernal pasó de ser el último del curso, académica y convivencialmente, a ser uno de los mejores estudiantes, descubriendo en él un don para hacer caricaturas. El reconocimiento por parte de un público diferente a sus compañeros de clase y de la maestra, lo llevó a levantar su autoestima y a cambiar en su forma de ser. La investigación en el aula les permitió no solo salir del salón de clase, sino además conocer personajes y talleristas del mundo de las caricaturas, el dibujo y la pintura. En noviembre, los resultados obtenidos fueron socializados con los estudiantes de la institución.

Todo este proceso es realizado con conocimientos propios que poseen los participantes, pero que, a la vez, se van reorganizando con la experiencia de otros como la maestra, los especialistas externos. El hecho de aprender a manejar las fuentes de información y de cuestionarse cuando lo encontrado no da respuesta a las preguntas planteadas, implica tener ya unos conocimientos.

Una forma de evidenciar la producción de conocimiento a partir de unas fuentes de información, es lo que se denomina en ciencias el modelo explicativo. El modelo da cuenta de la comprensión que se tiene acerca del problema que se investiga. En la innovación se ha denominado modelo a toda construcción propia que los estudiantes elaboren para explicar la investigación adelantada como maquetas, esquemas, artefactos y escritos; en ellos se pone en juego su saber particular. No

se trata de tomar un modelo existente en un libro, para dar cuenta de las fuentes de información, se trata de crear desde la manera de ver y comprender la investigación desarrollada³.

Para el maestro que investiga, la construcción de estos modelos se constituye, a su vez, en una fuente importante de información para rastrear la forma en que los estudiantes aprenden, explican, y organizan el saber; en indagar a qué le dan relevancia los estudiantes cuando realizan un escrito, un informe, o un esquema. Escuchar y observar a los estudiantes en la dinámica de construcción del modelo, implica para el maestro centrar su objeto de estudio y producir saber pedagógico.

Las apreciaciones de los estudiantes

- Jorge Darío Tuta (estudiante de 6B): *Me parece importante el proyecto que estoy adelantando de plantas medicinales, porque es una forma de recuperar el saber de nuestros ancestros sobre la medicina antigua, no solo para curar el cuerpo sino para limpiar el espíritu.*
- José de Jesús Rodríguez (estudiante de 6B): *Nosotros, en el proyecto del programa Ondas, hemos averiguado y hecho una encuesta, también hemos cultivado, nos hemos reunido con nuestro asesor y hemos planeado unas salidas.*
- Ana Serrano (estudiante de 6B): *... Como habíamos hecho una encuesta donde les preguntábamos a las personas de la localidad sobre cuáles eran las plantas medicinales más usadas, nos repartimos y como tarea quedó investigar todo sobre la planta: a mí me tocó el canelón, cuyo nombre científico es *Cinnamomum zeylanicum* blume, se le conoce con otros nombres como árbol de la canela, cinamomo. Es del sudeste asiático, especialmente de Sri Lanka, también se da en regiones tropicales de Sudamérica. Es un árbol de la familia de las Lauráceas, puede alcanzar una altura de 10 metros, corteza de color pardo, hojas grandes y flores de color blanco o amarillo, que desprende un fragante aroma. De ella se utiliza la corteza de las ramas jóvenes, estas contienen un aceite esencial, taninos, oxalatos de calcio, almidón e indicios de mucílago; el conjunto de todas estas produ-*

3 En el anexo 8 se observan algunos póster de los proyectos de investigación, que dan cuenta de la producción de los estudiantes.

cen un tónico que es efectivo contra el dolor de estómago, es estimulante de los jugos gástricos, y aumenta el movimiento del estómago; se puede preparar en infusiones, como polvo o condimento de comidas.

- *Marilyn Saldaña (estudiante de 6B): Todo comenzó con una invitación que nos hicieron los de grado 11, luego nos reunimos y empezamos a organizar nuestro proyecto. Nos hemos dividido las tareas, entre esas el asignar a cada uno una planta. A mí me tocó la hierbabuena, la cual tiene muchos usos, como el ser utilizada para baños, para calmar y aliviar el dolor de estómago. Hemos sembrado en el terreno y tenemos ruda, canelón, hierbabuena y sábila. Me gusta el proyecto porque todos somos parte importante del mismo.*
- *Andrés Fabián López (estudiante de 11): En el tiempo que llevo en este proyecto he aprendido cosas como sembrar, mirar parte del proceso de las plantas, además de que en otros países como Irak y Japón utilizan mucho las plantas para tratar enfermedades. De las dificultades que he observado, pues por mi parte es cuestión de tiempo, pues muchas veces no me puedo encontrar con mis compañeros.*
- *Yenny Serrano, Katherine Céspedes, Erika Piñeros, Esteban Piñeros (estudiantes de 11): El proyecto está conformado por estudiantes de 6B y de 11. Con este proyecto queremos concienciar a las personas del uso de las plantas medicinales; como en todo proyecto, se han presentado dificultades tanto a nivel grupal como a nivel del proyecto. Los problemas al nivel grupal han sido la desmotivación por la demora en la entrega de recursos y en un comienzo no todos acudían a las reuniones o no trabajaban, lo que generó malestar, pero esta situación se mejoró porque charlamos entre todos y asumimos compromisos.*

De los avances podemos decir que han sido buenos a pesar del corto tiempo, porque ya tenemos nuestra huerta y tenemos materiales que han facilitado la siembra de las semillas y de las plantas; también hemos conseguido información, que está siendo archivada en un libro del grupo, que a su debido momento presentaremos. Hemos mejorado nuestras habilidades en el manejo del computador, de acceder a Internet de guardar información en *disquettes* y en CD. Sentimos que somos mejores personas, más responsables y comprometidas, esperamos que este proyecto continúe porque queremos formar una microempresa donde comercialicemos y distribuyamos las plantas medicinales.

¿Cómo prevenir un embarazo a temprana edad?

Al realizar nuestro proyecto de investigación tuvimos la oportunidad de reflexionar acerca de embarazos precoces y queremos presentar las siguientes recomendaciones para aquellas jóvenes que aún no son madres:

- Es importante diseñar el propio proyecto de vida para que se tengan metas claras a corto, mediano, y largo plazo y esto ayudará a tomar decisiones apropiadas en la vida.
- Si se tiene una relación sentimental en la adolescencia, es necesario compartir experiencias agradables con la otra persona, buscando el crecimiento individual y no apresurándose a empezar a una vida sexual sin la preparación integral para asumir las consecuencias que esto acarrea.

Según estadísticas, el número de casos adolescentes en estado de gestación en el *Colegio La Belleza Los Libertadores*, jornada mañana, se ha incrementado.

En el año 2006 se presentaron 5 casos y en lo que va del año 2007 van 14 casos. Esta cifra es preocupante, ya que estas jóvenes no cuentan con un nivel económico óptimo, aún no han terminado su escolaridad y en ocasiones no cuentan con el apoyo de su pareja.

Su rendimiento académico se ve afectado notablemente porque deben enfrentar otras responsabilidades que no estaban previstas y algunas de ellas deben abandonar la escuela

Reflexión

Durante nuestro proyecto desarrollamos ejercicios de sensibilización, como fue el cuidado y mantenimiento de un hijo. Con el cascarón de un huevo hicimos un bebé, decoramos una canasta que sirviera de cuna. Por parejas, le hicimos registro civil, carné de vacunas y lo trajimos al colegio durante un mes; si lo rompíamos o lo perdíamos debíamos repetir el ejercicio otro mes. Este ejercicio nos hizo pensar: "si con un huevo

debemos tener tanto cuidado y es tan difícil asumir esta responsabilidad, no nos imaginamos siendo padres de familia a nuestra edad”.

Bibliografía

- Aguilar F. (1998). *De viajes, viajeros y laberintos*. Bogotá: IDEP-INNOVE.
- Arca, M., Guidoni, P. & Mazzoli, P. (1990). *Enseñar ciencias*. Barcelona: Paidós Educador.
- Amaya, R. G. (1996). “La formación permanente de docentes: un proyecto que debemos pensar y construir”. En: *Educación y Cultura*. N° 42. Bogotá.
- Bonilla E. & Sehk P. (2005). *Más allá del dilema de los métodos. La investigación en ciencias sociales*. Bogotá: Norma.
- Cañal de León, P. (1999). Investigación escolar y estrategias de enseñanza por investigación. En: *Investigación en la Escuela*, N° 38. Madrid.
- Colciencias. (2001/2002). Informe: *Ondas en expansión*. Bogotá: Colciencias.
- Expedición Pedagógica Nacional. (2005). *Con los dedos en la filigrana*. N° 6. Bogotá: Universidad Pedagógica Nacional.
- Foucault, M. (1994). *Hermenéutica del sujeto*. Madrid: La Piqueta.
- Goodson, I. F. (2004). *Historias de vida del profesorado*. Barcelona: Octaedro.
- Imbernón, F. (1998). *La formación y el desarrollo profesional del profesorado. Hacia una nueva cultura profesional*. Biblioteca de Aula. No 119. Barcelona: Graó.

- IDEP. (2001). *Proyectos de aula: una alternativa para que los docentes del CED La Belleza se fortalezcan en investigación pedagógica*. Bogotá: IDEP.
- IDEP. (2005). *La investigación pedagógica como área del conocimiento: una alternativa de formación para estudiantes y maestros del IED La Belleza Los Libertadores*. Bogotá: IDEP.
- La Cueva, A. (1999). La investigación en la escuela necesita otra escuela. En: revista *La Investigación en la Escuela*. No.38. Venezuela.
- Landínez F, y otros. (2001). *Informe final. Proyectos de aula. Una alternativa para que los docentes del CED la Belleza, jornada mañana, se fortalezcan en investigación pedagógica*. Bogotá: IDEP.
- Maturana, H. & Varela, F. (1990). *El árbol del conocimiento*. Madrid: Editorial Debate.
- Mejía Marco, R. (2005). La despedagogización y la desprofesionalización parte de la propuesta. En: revista *Educación y Cultura*. No 68. Bogotá: Fecode.
- Memorias de los Encuentros de Maestros y comunicación de experiencias de la CEPE*. 1999, 2000, 2003, 2005, 2006.
- Miranda, H. O. (2003). *Complejidad y educación. Ponencia al Primer Taller Cubano sobre el Enfoque de la Complejidad*. La Habana: Instituto de Filosofía del CITMA.
- Porlan, R. & Martin, J. (2005). *El diario del profesor. Un recurso para la investigación en el aula*. Sevilla: Diada.
- Porlán, R., García, E. & Cañal, P. (1988). *Constructivismo y enseñanza de las ciencias*. Sevilla: Diada.
- Restrepo, Bernardo. (2003). Investigación-acción-pedagogía: algunos efectos sobre los maestros investigadores. En: *Cuadernos Pedagógicos*. N° 23. Medellín, Colombia.

- Rockwell, E. (1985). *La escuela: relato de un proceso de construcción inconcluso*. México: Cortez.
- Secretaría de Educación del Distrito. (2003). *Memorias del VIII Foro Educativo Distrital. De la curiosidad a la actitud científica*. Bogotá: SED.
- Segura, D. 2000. Formación de maestros: ¿una discusión sin alternativas? En: *Revista Planteamientos en Educación*. 3; 121-141. Bogotá: Polémica Educativa.
- _____. (2007). Un nuevo modelo pedagógico. En: *Revista Internacional Magisterio*. No.27. Bogotá.
- _____ y otros. (1991). *La construcción de la confianza. Una experiencia en proyectos de aula*. Bogotá: EPE-IDEP.
- Segura, D. Landínez, F. y otros. (2000). *Las interacciones: una alternativa para la enseñanza en la básica primaria. Informe final proyecto de investigación*. Colciencias-EPE. Bogotá: Colciencias.
- Tardif, M. (2000). *Los saberes del docente y su desarrollo profesional*. Madrid: Narcea.
- Tardif, M. (2004). *Los saberes del docente y su desarrollo profesional*. Madrid: Narcea.
- Tonucci, F. (1996). *¿Enseñar o aprender? La escuela como investigación quince años después*. Buenos Aires: Editorial Losada.