

SISTEMATIZACIÓN DE LA EXPERIENCIA

**“UNA VISIÓN DEL ÁREA DE TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA, DESDE LA
EXPERIENCIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA
REPÚBLICA DE VENEZUELA”**

**Raúl Álvarez García
Amparo Martínez Correa
Didier Augusto Rúa
Doralba Londoño
Elkin Varela Guzmán**

**Secretaría de Educación de Medellín
Escuela del Maestro
“La sistematización una mirada a nuestras prácticas”**

Medellín, junio 28 de 2005

PRESENTACIÓN.

La sistematización surge a raíz de los conversatorios y discusiones pedagógicas entre docentes y directivos docentes sobre el proceso de reestructuración del área de tecnología e informática en la institución educativa república de Venezuela y su incidencia en la transformación y mejoramiento del entorno escolar.

Se aprovechó la invitación y el apoyo de la secretaria de educación municipal y la escuela del maestro para promover la producción y difusión intelectual de las experiencias significativas que llevan a cabo los maestros en las diferentes áreas del saber.

Para el equipo de trabajo de la sistematización de la experiencia “una visión del área de tecnología e informática en la institución educativa república de Venezuela” es gratificante poder socializar éste ejercicio pedagógico con la intencionalidad de motivar a otros docentes a escribir y dar a conocer en diferentes contextos los aportes significativos de sus prácticas pedagógicas y poder contribuir así desde la vivencia de las instituciones educativas al mejoramiento de la calidad de la educación.

El desarrollo de la experiencia da cuenta de la diversidad de elementos y situaciones que inicialmente caracterizaban el entorno escolar y dificultaban el normal desarrollo de los procesos educativos y, del empeño y poder de convicción del grupo de docentes del área de tecnología, sumado al apoyo institucional para liderar procesos que desde la reestructuración del área, propiciara mejores ambientes de aprendizaje en la institución y contribuyera progresivamente a la transformación y mejoramiento del entorno escolar.

Queremos igualmente resaltar en la experiencia , la importancia que en nuestra institución se le asigna especialmente desde el área de tecnología a las diferentes actividades que buscan potenciar en el estudiante las diferentes estructuras mentales para estimular el desarrollo del pensamiento, dándole así a la tecnología un enfoque no de lo técnico, de lo manual , del arte u oficio sino percibiéndola cómo el desarrollo de la capacidad crítica y creativa del ser humano para resolver problemas del entorno.

AGRADECIMIENTOS.

- *A la secretaría de educación municipal y a la escuela del maestro en cabeza de su directora María del pilar Rubio por el apoyo y la motivación para sistematizar nuestra experiencia.*
- *A Luz María Ortega y Sonia Correa Asesoras en todo el proceso de la sistematización y correctoras d escritura.*
- *A Amparo Martínez Correa, Rectora de la institución por el respaldo y el apoyo significativo a los docentes del área de tecnología.*
- *A todos los docentes de la institución por su permanente colaboración.*
- *A los estudiantes de la institución que son nuestra razón de ser.*
- *A los padres de familia y comunidad educativa de Belén las violetas.*

*¿Donde está la vida que hemos
Perdido en vivir. ?*

*¿Dónde la sabiduría que hemos
Perdido en conocimiento. ?*

*¿Dónde el conocimiento que hemos
Perdido en información?*

Nietzsche.

CONTENIDO

RECONOCIENDO LA EXPERIENCIA

- **¿PARA QUÉ SISTEMATIZAR ESTA EXPERIENCIA?**
- **¿POR QUÉ QUEREMOS SISTEMATIZAR?**
- **¿CUÁL ES EL EJE QUE SE SISTEMATIZA?**

RECUPERACIÓN HISTÓRICA DE LA EXPERIENCIA

- **ELEMENTOS DEL CONTEXTO**
- **ORIGEN Y EVOLUCIÓN DE LA EXPERIENCIA**
- **AVANZANDO EN EL DESARROLLO DE LA EXPERIENCIA**

REFLEXIONANDO SOBRE LO QUE PASÓ

NUESTROS LOGROS

HACIA EL FUTURO

RECONOCIENDO LA EXPERIENCIA

“Una visión del Área de Tecnología e Informática, desde la experiencia de la Institución Educativa República de Venezuela (1998-2005).”

¿PARA QUÉ SISTEMATIZAR ESTA EXPERIENCIA?

El trabajo de sistematización nos ubica de frente a una historia muy significativa para los actores de la misma y nos brinda información para un posible público con el cual se comparta. Son varios años de labores e innovación con los cuales se espera que se adquiera un nuevo significado y valoración al sistematizarla. Con ésta se pretende:

- Recuperar la memoria de los procesos vividos y su incidencia en la transformación de los entornos educativos.
- Evidenciar los aportes del área de Tecnología e informática en el plan de estudios, y en el proceso de convivencia escolar de la Institución.
- Dar cuenta de las prácticas pedagógicas por medio de las lecciones aprendidas y las dificultades encontradas.
- Demostrar la diversidad de aprendizajes que se presentan para el desarrollo de la creatividad en la elaboración y uso de materiales didácticos desde el área de tecnología.
- Socializar la experiencia en otros contextos educativos para la formulación de propuestas de investigación en esta área.

¿POR QUÉ QUEREMOS SISTEMATIZAR?

“Sistematizo básicamente porque quiero difundir las vivencias y prácticas pedagógicas que hemos tenido en el proceso de construcción del área de tecnología, con el propósito de aportar elementos teórico-prácticos que contribuyan a la unificación de criterios y estructuración de planes de estudio del área de tecnología e informática en otras instituciones educativas de la ciudad de Medellín”¹

“Tengo una valoración positiva de mi experiencia en la Institución y con deseos de compartirla conformando un diálogo propositivo sobre el quehacer formativo”²

1 Elkin Varela Guzmán, educador de la Institución desde 1998. Licenciado en Educación física y con especialización en Pedagogía y Didáctica. Docente del área de Tecnología desde 1999. Hace parte del grupo de sistematización.

2 Didier Augusto Rúa A. Educador de las Institución. Filósofo de la Universidad de Antioquia, Magíster en Filosofía Política de la Universidad de Antioquia. Hace parte del grupo de sistematización.

“Deseo de manera particular evidenciar los conocimientos teórico-prácticos que se refieren a la implementación y aplicación de materiales didácticos, con intencionalidad transversal e interdisciplinaria, donde el desarrollo creativo aplicado por educadores y alumnos le dan razón de ser, y dinamizan una manera de construcción de nuevos saberes que serán la producción del conocimiento desde la educación en una sociedad postmoderna y globalizada.”³

“Reescribir una práctica pedagógica institucional que le aporte a otros para mejorar procesos pedagógicos y didácticos”⁴

Consideramos, que las ideas anteriores presentan una síntesis de nuestras motivaciones e intereses, en la búsqueda de una reconceptualización del área de Tecnología e Informática con el propósito de aportar al plan de estudios y al diseño curricular de ésta, tanto en nuestra Institución como en la ciudad de Medellín; en beneficio del área como tal y de la calidad de la educación en general.

¿CUÁL ES EL EJE QUE SE SISTEMATIZA?

Mejoramiento y transformación de los entornos escolares a partir de la nueva visión del Área de Tecnología e informática y su relación con otros saberes.

RECUPERACIÓN HISTÓRICA DE LA EXPERIENCIA

ELEMENTOS DEL CONTEXTO

El barrio Belén las Violetas surge en la década de los 50 conformado por familias provenientes de diferentes partes de Antioquia, desplazados por la violencia. Está situado en la comuna 16, en la parte noroccidental de la ciudad Medellín.

Presenta dos sectores claramente diferenciados: El primero bordea la Universidad de Medellín e incluye la parte más plana hasta llegar a la iglesia y a la Institución Educativa República de Venezuela. Habitado por familias pertenecientes a los

3 Raúl Álvarez García. Docente de la institución. Licenciado en Administración Educativa de la Universidad de San Buenaventura. Docente del área desde 1998. Hace parte del grupo de sistematización.

4 Amparo Martínez. Rectora de la Institución, impulsadora de la experiencia y participante del grupo de sistematización. Licenciada en Administración Educativa, Magíster en Administración Educativa, Magíster en docencia con énfasis en Historia de la Pedagogía, Candidata al doctorado en Historia de la Educación y Educación Comparada en la Universidad Nacional a Distancia (Madrid, España).

estratos uno y dos. El otro sector llamado “el Morro”, está ubicado en la parte alta del barrio, habitado por personas de clase social baja y que hasta hace unos 15 años era un sector tugurial carente de los servicios básicos de agua y alcantarillado.

Los medios de subsistencia de las familias son precarios, existen altos índices de desempleo y subempleo y algunos son conductores en las tres rutas de buses que cubren el barrio, otros lavan arena de la quebrada la Picacha y unos pocos son trabajadores independientes, se evidencia además, un alto índice de madres cabeza de familia.

El sector históricamente se ha caracterizado por marcados índices de violencia generados por el enfrentamiento de grupos al margen de la ley, drogadicción juvenil, madre solterismo y alcoholismo; lo cual sumado a la pobreza, hambre, descomposición familiar, y contaminación ambiental, constituyen las principales problemáticas del barrio.

Los anteriores aspectos son las condiciones propias del entono, donde los niños y niñas que integran la institución educativa, esperan que a pesar de las dificultades que viven, se les forme como seres multidimensionales, para ser parte de las soluciones a los diferentes problemas que aquejan al barrio y a la comunidad en general.

La Institución Educativa República de Venezuela está situada en la vía, que antiguamente era el acceso a caballo a Ebéjico y a San Antonio de prado, ahora es la ruta que conduce al corregimiento Belén Aguas frías. Fundada como escuela en el año de 1959, para darle darle solución según comenta la líder del Barrio, Crucita Hernández, a un problema de demanda educativa generado en el año de 1970.

“En los años 70, el barrio Belén Las Violetas fue teniendo un crecimiento acelerado, la población estudiantil demandaba cada vez más la urgencia de una escuela; En ese entonces los niños debían desplazarse a distintas escuelas de Belén, de las cuales las más cercanas eran la San Pío XII (hoy Liceo Comercial Horacio Muñoz Suescúm) y la República Dominicana, las cuales no tenían capacidad para recibir a todos los alumnos de este sector.”⁵

Las reiteradas solicitudes de la Junta de Acción Comunal en pro de una escuela, se empezaron a ver cristalizadas con la compra de un terreno por parte del Municipio de Medellín. En 1.972 se inicia la construcción de un local con destino a

⁵ Crucita Hernández, fundadora del barrio.

la escuela, ésta fue entregada aún sin terminar, a finales de febrero de 1.973, con 10 aulas y el respectivo mobiliario, pero en obra negra, sin muros ni cercos de encerramiento, pisos en tierra, techos de eternit, con la calle sin pavimentar y con problema de escasez de agua. A lo anterior se sumaban los problemas de gaminismo, vagos y situación precaria a nivel económico de la mayoría de las familias. Esto hacía muy difícil el desarrollo de las labores y actividades escolares, porque los materiales, carteleras, implementos de aseo, eran hurtados permanentemente, los vidrios y las tejas eran quebradas a piedra y a garrotazos, aún estando los niños en clases.

“Las actividades escolares se iniciaron en marzo de 1.973, con ocho grupos e igual número de profesores, así: tres primeros, dos segundos, dos terceros y un cuarto para un total de 340 niños. El nombre inicial que se le dio al plantel fue el de Escuela Urbana Integrada Las Violetas. Su primera directora fue Nora Medina. En 1.974 se creó una plaza más, y fue nombrada la profesora Magdalena Montoya David, quien aún labora en esta institución, quedando así el nivel de la básica primaria completa”⁶

“El barrio se fue dañando debido a las gentes que venían de otros barrios y llegaban con diferente modo de vivir, la violencia comenzó en el barrio a raíz de la llegada o mejor dicho de la aparición de los expendios de marihuana, es decir, se percibe en la población que una causa de la problemática barrial es el consumo de droga”⁷

En 1996 se inicia la construcción de la actual planta física. Con un área total de 1881 metros cuadrados y un área total construida de 689 metros cuadrados, la cual cuenta con una tienda escolar, aula múltiple, 12 aulas, un aula de apoyo un laboratorio de física, una sala de materiales (anteriormente aula de tecnología) y una sala de informática, con 42 computadores, un espacio para los coordinadores, un espacio para la rectoría y secretaría, un espacio para el restaurante y una cocineta con precarias condiciones de salubridad; un patio pequeño donde se realizan los descansos y donde la jornada de la mañana, debido al número de estudiantes, presenta hacinamiento con las consecuencias que ello implica.

Actualmente, la Institución cubre todos los niveles y grados con más de mil estudiantes y con dos grupos en cada grado. En la actualidad el recurso humano esta compuesto por: una rectora, dos coordinadores, 31 educadores de los cuales el 80% tiene especializaciones y postrados.

⁶ Carlos Humberto Pineda. Director de la escuela hasta 1996.

⁷ Crucita Hernández. habitante fundadora del barrio.

El bachillerato inició como anexo de la Institución Educativa Horacio Muñoz Suescún. En 1996 abre el grado sexto y en 1997 el grado séptimo y así continuo hasta tener toda la cobertura.

En 1998, se traslada el manejo administrativo del bachillerato a la escuela República de Venezuela, y los educadores provisionales enviados por el municipio de Medellín, realizaron las matrículas, elaboraron los horarios para el ciclo de bachillerato, y en muchos casos, asumieron decisiones académicas y disciplinarias que no eran de su competencia.

“En enero de 1998 se llega a una institución donde sólo se escuchaban comentarios sobre el asesinato del director Carlos Humberto Pineda y de la profesora Lorena Aguirre, de lo cual existieron varias versiones: unos manifestaron que fueron las milicias, y otros que fueron los mismos alumnos. Lo único cierto era que, en esta institución no había planta física edecuada para la enseñanza de la ciencia, no había hábitos de estudio, no existía un manual de convivencia. Además, la rectora estaba supremamente asustada, nerviosa y sin capacidad de ejercer su autoridad

Las puertas de la institución permanecían abiertas dando así la facilidad de que ingresara todo el que quisiera; hasta llegar el caso de encontrarse uno dentro de los salones de clase a personas extrañas con el ánimo de crear más temor del que ya existía. Las condiciones de salubridad eran deprimentes, el ruido de los carros y de la maquinaria demoliendo lo poco que quedaba de la escuela anterior, junto con el polvo de la construcción que se levantaba eran factores que dificultaban el ambiente de aprendizaje.

De la parte social ni hablar, los alumnos comentaban y hasta nos preguntaban si era cierto que los profesores trabajábamos en la fiscalía, que no éramos profesores sino fiscales. Una parte de los alumnos lideraban ciertas ínfulas de poder, se notaba en ellos un alto grado de desprecio por los maestros, eran groseros, altaneros. Se alegraban de ver como algunos maestros sentían miedo y de eso se aprovechaban para generar todo tipo de indisciplina, expendían drogas.

En resumidas cuentas la institución era un pequeño nido de delincuencia, donde la acción del Estado se invisibilizaba. El día de las matrículas, los alumnos se ubicaron donde quisieron

porque no tenían ni papelería, no había unas directrices claras de qué hacer ni cómo se llevar a cabo este proceso, se hizo lo que se pudo y se logró conformar 3 sextos, 2 séptimos, y un octavo.”⁸

“La primaria y el bachillerato, para aquella época, tenían escasa interrelación en lo que compete a planes y programas de estudios, aunque si hubo muy buena acogida por los educadores de primaria en su calidad humana. De manera progresiva estos dos ciclos se fueron acercando, hasta encontrar hoy día un sólo programa y plan de estudios de preescolar a undécimo”⁹

“Cuando llegué en 1998 asumí por encargo, la coordinación académica y disciplinaria y encontré que la intensidad horaria del área de Tecnología aplicada a los primeros grados del bachillerato, era de una hora semanal, según lo aprobado en 1995, en el Plan de estudios, por el Consejo Académico y Directivo de la Escuela Integrada República de Venezuela”¹⁰

“Nos tocó a los educadores provisionales, que iniciamos en dicho año, enseñar en parte de las instalaciones de la antigua escuela, la cual se llovía por todas partes, Nos movíamos en medio de los escombros y los trabajos de la construcción. Usábamos como sala de profesores el espacio del restaurante; en medio de nuestros objetos de trabajo comían los alumnos”.¹¹

“Había carencia total de hábitos de estudio, por las características de estos alumnos, eran alumnos provenientes de otras instituciones educativas del sector que, por su deficiente comportamiento y bajo rendimiento académico fueron y enviados a la I. E Republica de Venezuela”¹²

Según Elkin Varela, “el espíritu destructivo de los alumnos y la falta de sentido de pertenencia era tal, que en reiteradas ocasiones destruían el escaso material que se tenía para la clase de Educación Física, en una ocasión hubo que suspender la clase y salir con una empleada del restaurante para la unidad intermedia de Belén porque había sido víctima de los empujones y atropellos de algunos alumnos”.

⁸ John jairo Zapata. Educador de la Institución desde 1998. Docente del área de artística.

⁹ Elkin Varela

¹⁰ Raúl Álvarez

¹¹ John Jairo Zapata

¹² Francisco Javier Agudelo

Esto da testimonio del tipo de estudiantes que albergaba el institución República de Venezuela

“Los profesores de Tecnología, después de consultar muchas fuentes bibliográficas, obtuvimos los conocimientos teóricos para impartir la enseñanza de la tecnología e informática, pero se nos dificultó debido a la desestabilización que se vivía al interior de los ambientes de aula y el entorno escolar del momento. Con estudiantes habituados a llegar, solicitar los talleres e irse a la casa, nos vimos en la necesidad de crear nuevas estrategias para retener su atención y escucha o algo que los indujera a pensar, para solucionar los problemas de su entorno y para la adquisición de conocimiento. Después de varios debates entre los educadores logramos implementar diversas actividades con rompecabezas y plegados en origami¹³

Trascurre el quehacer educativo de la institución, en medio de la incertidumbre y la angustia pedagógica, momento en el cual llega la nueva administración en cabeza de la rectora Amparo Martínez Correa, quien con decidido empeño propone cambios significativos para la reorientación de la institución.

“Encontré un caos administrativo y disciplinario, una institución sin normatividad alguna, reinaba el lesceferismo de los estudiantes y un profundo miedo de los docentes debido a las circunstancias de violencia de años anteriores y un alto grados de agresividad, amenazas y agresión física y psicológica por parte del estudiantado. Ante lo cual se propusieron los siguientes correctivos: se trazaron lineamientos claros y concisos al colectivo de docentes para que en equipo se iniciara un proceso de reconstrucción del proyecto educativo institucional (PEI), se replanteo la Visión, Misión y filosofía de la Institución, se generaron espacios de participación democrática a nivel de estudiantes, docentes y comunidad en general, se crearon espacios institucionales de participación, con la construcción de un nuevo manual de convivencia y se creó el comité de derechos humanos, ante todo se reestructuró un plan de estudios acorde a las características del estudiantado.”¹⁴

Con esta nueva administración, se logra un apoyo a los educadores y a sus propuestas, y en especial un compromiso con los docentes del área de tecnología, se asigna un presupuesto para esta área, permitiendo que los educadores realicen

13 Raúl Álvarez

10 Elkin Varela

14 Amparo Martínez

visitas a otras Instituciones educativas, para observar la práctica pedagógica del Área de tecnología. Igualmente, se generaron espacios de capacitación, que permitieron en forma continua la reestructuración creativa y dinámica del área. Se creó el nivel de la educación media y se construyó una nueva reconceptualización del área de Tecnología, ya que se inserta a ésta, la propuesta de dar una hora de desarrollo de pensamiento en todos los grados del bachillerato, en acuerdo unánime de los consejos directivo y académico.

Igualmente, se creó el aula de tecnología y se promovieron espacios para la creación y presentación de los primeros trabajos con materiales didácticos elaborados por los estudiantes, en eventos como la semana cultural y las aulas de exposición, las cuales fueron visitadas por los padres de familia y la comunidad en general. Los eventos del área de tecnología se vienen realizando anualmente hasta la fecha. (Ver videos)

Este enfoque de administración brinda al quehacer educativo de nuestra institución, un nuevo horizonte, apoyado en la Ley general de Educación y en la carta política. Surge así, una nueva época que permite redefinir y reconceptualizar lo político, lo social, lo pedagógico, la institución y sus saberes. Todo esto enmarcado en los grandes adelantos de la ciencia y la tecnología, de la llamada época postmoderna y era postindustrial, con grandes repercusiones en nuestro país.

Estos elementos en el orden de lo social y el avance de los conocimientos nos posibilitaron repensar el rol de la institución y de sus prácticas frente al tipo de hombre a formar, en una sociedad, que como la nuestra y en un momento histórico como el presente, donde el ejercicio de la razón ha sido sustituido por formas violentas y carentes de sentido y, donde la juventud se ha acostumbrado a vivir al día, donde la lucha por la subsistencia absorbe todas sus energías espirituales y donde no encuentra ni en la actualidad, ni en la historia, los modelos de formación que le posibiliten despertar un instinto constructivo, en sentido nietzcheriano.

Cualquier interrogante en torno a la formación del hombre debe pasar por el maestro y la institución, es éste el escenario por donde circula la cultura y el conocimiento.

La crisis ética y social que circunda nuestra sociedad exige convertir la institución en el espacio para el pensamiento, para la circulación de nuevos discursos que permitan pensar al niño, la enseñanza y la realidad, de manera que se generen nuevos cambios y actitudes, en el pensar práctico de nuevos ciudadanos.

ORIGEN Y EVOLUCIÓN DE LA EXPERIENCIA

En 1998, teniendo en cuenta los elementos del contexto antes mencionados y a partir del diagnóstico del área y del contexto en el que se inscribía el colegio, los educadores del área de Tecnología e Informática nos propusimos una serie de acciones que condujeran al mejoramientos de los ambientes escolares y del entorno en general, que posibilitara el desarrollo adecuado de la prácticas pedagógicas

Igualmente, se identificaron aspectos positivos que favorecieron la iniciación de la experiencia “*Una visión del Área de Tecnología e Informática, desde la experiencia de la Institución Educativa República de Venezuela*”, tales como: el compromiso y convicción de los educadores, que en su mayoría eran provisionales con deseos de generar propuestas formativas para los alumnos e incidir en el mejoramiento de los ambientes de enseñanza - aprendizaje y la convivencia dentro de la institución.

“Una de las ventajas que encontré al llegar a la institución, fue poder contar sobre todo en el ciclo de bachillerato, con profesores jóvenes en el ejercicio docente, con muchas ganas de trabajar y con capacidad de análisis y debate, dispuestos a emprender diferentes acciones, incluso disponiendo de su tiempo personal”¹⁵

Otro aspecto positivo para el surgimiento de la experiencia, fue la conformación de grupos de trabajo y estudio organizados para responder a las exigencias del concurso docente al cual debían presentarse todos los educadores del Municipio de Medellín. Estas actividades en grupo permitió una mayor integración y apoyo a las insinuaciones iniciales para estructurar el área de tecnología. Desde ese entonces, surge la necesidad de investigar y mirar diferentes fuentes bibliográficas para orientar la construcción de lo que podría ser la tecnología e informática en nuestra institución.

“Cuando llegué al colegio en 1998 como docente del área de Tecnología, tenía muchos conceptos en informática para enseñar, pero las condiciones de la institución no lo permitieron ya que no contábamos con la infraestructura necesaria para hacerlo. Además, en el medio educativo se reduce el área de tecnología a la enseñanza de contenidos informáticos, idea errada en mi concepto”¹⁶

El surgimiento de la experiencia se encontró con dificultades como: escasas fuentes bibliográficas sobre todo en el área de tecnología, Materiales y documentos que enseñan sobre una educación técnica y de preparación para el

¹⁵ Amparo Martínez

¹⁶ Raúl Álvarez

trabajo, ofrecidos por entidades como el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), el Instituto Nacional de Enseñanza Medio Diversificada (INEM), el Centro Auxiliar de Servicios Docentes (CASD), entre otros. Estas indagaciones nos dieron la base para pensar y reflexionar, si lo que se venía haciendo en las entidades antes mencionadas era pertinente a nuestro colegio y entorno educativo.

Estas reflexiones nos condujeron a la búsqueda de estrategias lúdicas y creativas, las cuales fueron implementadas en nuestra institución con el fin capturar la atención y la curiosidad de los alumnos por el conocimiento, mejorar el ambiente de aula, que propiciara unas condiciones más adecuadas para realizar el proceso de enseñanza – aprendizaje. Fue así como iniciamos la experimentación con algunos materiales didácticos que favorecieran el fin propuesto.

“La evolución de la institución a nivel académico y disciplinario ha sido notable, en especial en el área de Tecnología, pues antes no podíamos trabajar en las clases porque muchos no teníamos disposición para estudiar, éramos muy irresponsables, tanto que los materiales de trabajo en clase los entregábamos incompletos y en mal estado”¹⁷

A comienzo del 2000, los educadores Raúl Álvarez, Didier Rúa y Elkin Varela, realizan un “**Diagnóstico específico del área**”, del cual surgen las reflexiones y acciones que complementarían los lineamientos que constituyen el plan de área de Tecnología:

Características generales de los alumnos de secundaria:

- Dificultad para cumplir con las normas institucionales
- No respeto por el compañero, en sus pertenencias, su cuerpo y su derecho a realizarse.
- Dificultad para mantener un comportamiento adecuado en el aula de clases. El docente no se puede ausentar ni un momento del salón.
- Algunos alumnos tienen problemas de equilibrio, coordinación y manejo del esquema corporal.
- Alumnos con dificultad para escuchar a los compañeros de clase y profesores.
- bajo nivel de participación en las clases
- Ausencia de razonamiento y emisión de juicios críticos.
- Timidez para hablar y dificultad para construir y expresar ideas.
- Procesos de escritura muy lentos, deficientes y con mala ortografía
- Carencia de hábitos de lectura y dificultad para leer; pereza en los trabajos que impliquen un mínimo de lectura

¹⁷ Jonatan Gallego. Exalumno de la institución

- Dificultad para hacer resúmenes
- Desorganización y dificultad para el trabajo en equipo
- Divisiones al interior de los grupos: no hay una integración armónica y unificada, se notan pequeños grupos aislados.

Se evidenciaron algunas condiciones de los docentes del área de Tecnología:

- Muy buena voluntad, pero nos falta concretar el norte del área.
- Se tienen buenas ideas pero no las tenemos integradas; a veces pareciera que cada uno trabajara desconectado del otro.
- Nos ha faltado diálogos profundos y reflexivos que lleven a construir y crecer en el área.
- Poseemos saberes específicos acerca del área, pero los compartimos muy poco.
- Nos falta mucho trabajo en equipo y unificación de criterios en cuanto al trabajo.
- Tenemos las condiciones y queremos hacer un buen trabajo pero nos falta orden y a veces mayor compromiso.
- Nos hace falta más capacitación externa.

A partir de este diagnóstico se realizaron las siguientes propuestas para mejorar el trabajo desde el Área de Tecnología en la Institución.

- Realizar foros educativos con todos los docentes donde reflexionemos sobre:
 - Cuál es el tipo de alumnos que tenemos y cuál es el que pretendemos formar.
 - Cuál es el norte de la educación en el colegio, integrar cada día más la Misión y Visión de la Institución con los contenidos del Área.
 - Recibimos a los niños de 5 años, los entregamos a la sociedad mayores de 18 años y ¿Qué huellas dejamos?
 - ¿Cómo solucionar la falta de participación de nuestros estudiantes?
 - ¿Dónde está el empalme entre primaria y secundaria?
 - ¿Qué está pasando con el potencial de los niños en los primeros años?
 - ¿Cuál es nuestro compromiso real con la Institución Educativa República de Venezuela, con el barrio y otros entornos escolares?
 - Realizar foros entre docentes y padres de familia. En donde se traten temas como: ¿qué papel le corresponde al padre de familia en la educación de los hijos y qué dificultad ha encontrado en ello?.
 - ¿Cuál es el papel que le corresponde al docente, y cuáles son las dificultades que hemos encontrado entre nosotros?

- ¿Cómo unificar criterios y responsabilidades entre padres y docentes?
- ¿Cómo tener padres de familia más participativos?
- Será que, en materia de educación, ¿empujamos todos para el mismo lado?

Es de anotar que este diagnóstico y estas propuestas se han aplicado parcialmente y aún siguen en proceso de desarrollo, para el mejoramiento de las estrategias planteadas en el área por los educadores involucrados.

Avanzando en el tiempo, se observa para finales del año 2000 que el sistema de evaluación insinuado dentro del PEI apunta al desarrollo del pensamiento, la creatividad y el sentido crítico. En este mismo año, con la llegada de la rectora Amparo Martínez, se reorienta la Institución desde su Misión, su Visión y demás elementos del PEI.

En ese mismo año, surge el proyecto **CONCREACT** como una estrategia metodológica que favoreciera el desarrollo de los contenidos del área de Tecnología, en forma lúdica y creativa. Este proyecto, se fundamenta en el desarrollo del conocimiento y el interactuar lúdico entre alumnos y educadores que favorezcan la construcción e implementación de materiales didácticos. Además, se amplían las bases para el desarrollo del pensamiento con proyección a tener sujetos críticos, creativos y reflexivos que puedan presentar alternativas de solución a problemas de su entorno y de la vida social en general.

El proyecto CONCREAT, surge en medio de la problemática colombiana que en el sector educativo muestra serias deficiencias, tales como: altas tasas de repitencia, deserción, deficiencia en las instituciones educativas de plazas docentes, débiles propuestas pedagógica y la falta de un currículo integrador que estimule la creatividad y fomente las destrezas del aprendizaje.

En el proyecto CONCREAT, la creatividad se asume desde varios autores, entre ellos Torrance, quien dice " La creatividad es un proceso que vuelve a alguien muy sensible a los problemas o lagunas en los conocimientos, y lo lleva a identificar dificultades, buscar soluciones, hacer especulaciones o formular, probar y comprobar hipótesis, a modificarlas y a comunicar resultados."

Otro autor que retomamos en el proyecto, es Julián Betancurt Morejon quien construye la siguiente definición de creatividad "Creatividad es el potencial humano integrado por componentes cognoscitivos, afectivos, intelectuales y volitivos, que, a través, de una atmósfera creativa se pone de manifiesto para generar productos novedosos y de gran valor social y comunicarlos trascendiendo en determinados momentos el contexto histórico, social en el que se vive."

AVANZANDO EN EL DESARROLLO DE LA EXPERIENCIA

“El conocimiento es y será producido para ser vendido, y será consumido para ser valorado en una nueva producción. Se sabe, el conocimiento se ha convertido en las últimas décadas en la principal fuerza de producción... la riqueza de los pueblos no está basada en su fuerza de trabajo ni en su mano de obra, sino en el conocimiento y la vía del conocimiento es la educación...”

J. F. Lyotard

Ante la carencia de elementos conceptuales claros, tanto en el aspecto teórico y práctico del área de Tecnología, como es la intención específica sobre la formación del educando, los cuales permitieran al docente una adecuada estructuración de planes y programas para el área. Nos vimos en la necesidad de implementar una serie de estrategias pedagógicas y metodológicas que permitieran crear nuestras propias directrices del área de Tecnología.

Como se mencionó anteriormente, se indagaron diferentes fuentes de información y prácticas pedagógicas del área en otras instituciones. En visitas a bibliotecas y colegios se encontró escasa información pertinente al área, los planes del área de Tecnología e Informática que revisamos eran incipientes y poco estructurados. Además, la formación específica y el perfil del docente para esta área no estaban definidos, y al área se le asignaba muy baja intensidad horaria, lo que la hacía ver como un “relleno”.

En la mayoría de las instituciones visitadas se asumía el área de tecnología básicamente como la enseñanza de computadores, en otras, el área se orientaba a la enseñanza de manualidades, origami, contabilidad, cultivos hidropónicos, y hasta capacitación en carpintería y primeros auxilios, entre otros.

Con este panorama, y teniendo en cuenta, las características particulares de los educadores del área y de los educandos de nuestra institución, optamos por apostarle desde el área, a la formación del alumno desde el desarrollo del pensamiento y el fortalecimiento de sus potencialidades y, en la institución educativa, al mejoramiento y transformación de entornos escolares.

Esto implicó para nosotros la redefinición de conceptos pedagógicos y científicos que, llevados a la práctica, permitiera cumplir los objetivos, propósitos e inquietudes, frente a la enseñanza del área. Hemos repetido insistentemente que en nuestro medio el término tecnología ha recibido un uso muy peculiar ya que se asocia al conjunto de medios producidos por ella misma, en otras palabras, se confunde la tecnología con sus productos. Esta concepción primitiva e instrumental reduce la tecnología a la mera técnica, es decir, a una enseñanza basada en el cómo y no en el porqué.

Apoyados en las reflexiones de Antanas Mockus en donde la tecnología implica un proceso de comprensión racional, un racionalismo redoblado de la técnica, una actividad práctica guiada por el conocimiento; en resumen, la tecnología implica la construcción de conocimientos científicos para ser aplicados en la transformación de la realidad.

De la misma manera, la misión y visión planteadas por el MEN y el PET21, presenta la tecnología como un campo de naturaleza interdisciplinario, como factor y puente de integración curricular, que rompe los esquemas del modelo pedagógico tradicional, por lo tanto, la educación en tecnología implica una escuela abierta, con procesos flexibles, una organización horizontal y participativa, donde los valores y las necesidades de los educandos son importantes y donde no existe discriminación de clase ni de género.

Igualmente en el proyecto CONCREACT, se plantea la necesidad de implementar la metodología lúdica y creativa en el proceso enseñanza-aprendizaje, como lo dicen Michel Montaigne " Jugar es el trabajo más importante del niño" y Juan Jacobo Rosseeau "Son criminales los padres y maestros que cambian la lúdica y el juego de los niños por el llanto del academicismo llevándolos a unas irrisorias estructuras llamadas colegios". Por eso creemos que desde ambientes lúdicos, el alumno encuentra la pertinencia y desarrollo del conocimiento y la construcción de nuevos saberes.

Entendemos entonces, en nuestra experiencia, que la tecnología es cultivar la intelectualidad, fomentar el espíritu científico, incentivar la capacidad de indagar, deducir, y buscar alternativas creativas de solución a los problemas del entorno. Que implica la formación de un ciudadano crítico, creativo y reflexivo.

De acuerdo con lo anterior, implementamos en la Institución estrategias metodológicas tales como:

- Incrementar discusiones entre los docentes involucrados en el proyecto para determinar estrategias que favorecieran la futura construcción del área.
- Estudiar y analizar diferentes fuentes bibliográficas tales como: la legislación oficial, Huellas de Tecnología, la Comisión de los sabios, Plan decenal, Propuesta en Tecnología y Informática del MEN para el siglo XXI (PET21), Textos de Antanas Mockus y diferentes pedagogos clásicos.
- Proponer foros educativos con los docentes de la institución para reflexionar sobre los conceptos de técnica, ciencia y tecnología.

- Impulsar la determinación del perfil del educando a formar en la institución el cual es, “formar ciudadanos en la ciencia y la tecnología y los derechos humanos”.
- Desarrollar las potencialidades intelectuales del alumno como la creatividad, la inventiva, el ingenio, la imaginación, el pensamiento divergente, lateral y lógico matemático, entre otras, a través de la implementación de materiales didácticos tales como el Tangrám, Cubos de Soma, Torres de Hanoi, Pentominós, Ajedrez, Torres Fantásticas, Tortas Fraccionarias, Regletas, entre otros. Todas ellas utilizadas en el área, y con aplicación interdisciplinaria. Para hacer un uso adecuado de los materiales didácticos se elabora una cartilla.
- Promover el uso de herramientas computacionales con intencionalidad investigativa y pedagógica. En este aspecto, el computador adquiere un uso diferente, pues el alumno se acerca a él con un esquema de aprendizaje previamente socializado en el salón de clase, que le induce a la investigación para practicar lo encontrado en otros ambientes de enseñanza- aprendizaje. Y esto nos permite mostrar una forma diferente de interrelación entre docentes y estudiantes con el saber.
- Impulsar el área de Tecnología con sentido interdisciplinar, para servir de apoyo a los demás docentes desde sus saberes específicos y el uso de materiales didácticos construyendo así nuevos saberes.
- Motivar a los Consejos Directivos, Académicos y a los padres de familia para apoyar el énfasis de la institución.
- Adecuar espacios que facilitaran la implementación y aplicación de materiales didácticos y el uso interdisciplinario de éstos por los educadores y alumnos. (una sala para uso exclusivo de materiales didácticos)
- Adecuar y apropiar espacios extracurriculares para favorecer la diversificación del trabajo en el área.
- Socializar la experiencia con otros docentes del núcleo de Belén 934 (ver video).
- Difundir aspectos puntuales del área de Tecnología por medios de comunicación, como tele Antioquia y tele Medellín (ver videos).
- Capacitar en el saber interdisciplinario de los materiales didácticos, a los educadores de la institución y específicamente a los del área de Tecnología.

“Una visión del Área de Tecnología e Informática, desde la experiencia de la Institución Educativa República de Venezuela”

Programa Explorer y Aula de matemática y física de la Secretaría de Educación de Medellín en Palacio de la Cultura de Medellín, entre otros.

- Mantener la continuidad en el proceso de construcción del área por el mismo grupo de docentes que inicio la experiencia desde 1998.
- Propiciar la adquisición de otros recursos tecnológicos como filmadora, cámara digital, VHS, DVD, video Beam, televisores y retroproyector, entre otros.
- Reflexionar sobre el proceso de evaluación.
- Incluir la asignatura *Desarrollo de Pensamiento* con una intensidad semanal de una hora en todos los grupos del bachillerato: con el fin de incentivar espíritu investigativo del estudiante con sentido crítico y creativo. Desde esta visión, lo expresan los expertos de la educación.

"En el futuro, la velocidad, el ritmo de cambio y la transformación del conocimiento serán las economías dominantes. Los indicadores determinantes de los distintos niveles de productividad inteligente, mediante los cuales se discriminarán las expresiones de creatividad y bienestar humanos”¹⁸

La asignatura de Desarrollo del Pensamiento tiene como objetivos fundamentales los siguientes:

- Estimular las diferentes potencialidades mentales que inciten al estudiante a pensar.
- Incentivar al estudiante por medio de estrategias lúdicas para desarrollar su capacidad de análisis y su pensamiento creativo.
- Identificar dificultades y situaciones problémicas del entorno y generar ideas que contribuyan a la solución.
- Cultivar el espíritu científico de los estudiantes contribuyendo a un mejor desempeño en las diferentes áreas.
- Motivar al estudiante a mantenerse informado y actualizado sobre los diferentes acontecimientos científicos de orden mundial.

Las temáticas generales de esta asignatura son:

- Consideraciones para mejorar los ambientes de aprendizaje

¹⁸ RODOLFO LLINAS: *Colombia al Filo de la Oportunidad* p. 64

- Ejercicios lúdicos para el desarrollo del pensamiento
- Diferentes tipos de pensamiento (divergente, lateral, variacional, deductivo...).
- Estudio y análisis de grandes personajes en ciencia y tecnología
- Causas, beneficios y consecuencias de los avances científicos
- El valor del conocimiento
- La creatividad
- Obstáculos que dificultan el pensamiento
- El liderazgo, responsabilidad social del científico
- Consecuencias del desarrollo tecnológico
- El papel de la educación en el desarrollo de los países
- Educación y sociedad

REFLEXIONANDO SOBRE LO QUE PASÓ

Circunstancias de diversa índole en lo pedagógico social y económico que rodeaban el entorno escolar, con características muy específicas en relación con otros sectores de la ciudad de Medellín, las cuales dificultaban la sana convivencia y el normal desarrollo de las actividades académicas tales como: conflictos barriales reflejados en la institución, anomia escolar, carencia conceptual para la enseñanza del área y un alto grado de desmotivación del estudiantado frente al conocimiento, conllevó a los educadores del área de tecnología a establecer conversatorios y diálogos permanentes, para buscar alternativas metodológicas que contribuyeran a la superación de las dificultades disciplinarias y académicas de los estudiantes.

Esta situación motivó a los docentes a fortalecer el trabajo en equipo, conocer diferentes enfoques del área en otras instituciones, revisar y analizar diferentes fuentes bibliográficas además de las directrices dada en la ley 115, lo cual condujo a iniciar el proceso de estructuración del plan de estudios con una nueva visión del área de Tecnología e Informática. El año 2000 fue un momento decisivo para la consolidación de la experiencia, debido a diferentes circunstancias que oxigenaron los procesos anteriores.

Se anota en primera instancia, el cambio de administración que permite darle un nuevo norte a la institución en lo académico, disciplinario, organizativo y en las relaciones con la comunidad. En este año se crea la Media, y después de muchos análisis se opta por darle un énfasis a la Institución en lo académico en el área de Tecnología e Informática, y se estructura como lema institucional *la formación de un ciudadano en Ciencia, tecnología y derechos*, se deja entrever con ello el

carácter humanista sobre el que debe fundarse la enseñanza de la Tecnología y la Informática.

Acción seguida, se procede a estructurar el plan de estudios de la Educación Media, en el cual al área de Tecnología e Informática, el Consejo Académico en el año 2001, asigna una intensidad horaria de cinco horas semanales, habiéndole antes asignado al ciclo de secundaria cuatro horas semanales y al ciclo de primaria y pre-escolar tres horas. Reconstruido un nuevo concepto de Tecnología, que trasciende la consideración de arte u oficio, del mero hacer, se generó una concepción que implicara más los procesos de pensamiento, que favorecieran su capacidad crítica, creativa e imaginativa, y se optó por introducir en el plan de estudios, una asignatura denominada *Desarrollo del Pensamiento* que contribuyera a los objetivos antes expresados, con una intensidad semanal de una hora en el ciclo de secundaria.

Desde esta perspectiva, se propicia la capacitación permanente a los docentes del área y desde éstos a los docentes de la Institución, aplicación de estrategias metodologías lúdicas y creativas, construcción y adecuación de espacios físicos pertinentes para el área, una nueva intencionalidad pedagógica para el uso de herramientas didácticas (DVD, VH, video beam, filmadora, cámara fotográfica), consecución y construcción de materiales didácticos investigados y diseñados por los estudiantes y los educadores (Pentominós, Cubo de Soma, Torres de Hanoi y Tangram, entre otros), salidas pedagógicas que permitieron la interacción con otros entornos de la ciudad.

A medida que fue avanzando el proyecto y que presentó un incremento del trabajo en equipo entre los docentes del área de tecnología, permitió en la práctica una redefinición de conceptos pedagógicos tradicionales, por conceptualizaciones más acordes con las nuevas tendencias, que tratan de darle a la pedagogía un estatus científico, tales como el *concepto de enseñanza* que deja de ser una mera transmisión pasiva del conocimiento, una imposición vertical de la verdad, una domesticación del pensar del alumno centrada en la sola técnica. La enseñanza se aproximó a conceptos como los planteados por Alberto Martínez Boom quien manifiesta: *“La enseñanza es un mostrar, es un diagrama puesto a la vista y sin ninguna finalidad diferente a la incitación”*¹⁹.

En esta perspectiva, la enseñanza tiene por función, y así lo hemos asumido en el área de Tecnología en nuestra institución, ser una categoría que no domestica el pensamiento. Se trata de permitirle al estudiante la expresión libre y creativa para la resolución de problemas en su entorno, pero con un fundamentación científica.

De igual manera, fue necesario redefinir el concepto de evaluación, que era imposible entenderlo dentro de los parámetros del conductismo, es así como el

¹⁹ Alberto Martínez Boom. Pedagogía, discurso y poder. 1990. Bogotá.

grupo de trabajo, centrado en nuevas concepciones pedagógicas, adoptó tal término como *un espacio de confrontación que genere procesos reflexivos tendientes a solucionar creativamente situaciones problemáticas*.

Este concepto no permite la reproducción del conocimiento, en nuestra institución lo consideramos como una categoría que lleva al estudiante sino a la creación de conocimiento por ahora, si al menos a la reinterpretación de la ciencia, que contribuya al cambio de teorías precientíficas por otras más elaboradas, es decir, llevar al estudiante a pasar de un conocimiento cotidiano a uno más elaborado, para que contribuya a la solución científica de los problemas de sus entornos.

Es de resaltar en la experiencia cómo desde sus objetivos se viene generando un clima afectivo e intelectual, favorable a la construcción de conocimiento y, apoyados en el padre Carlos Eduardo Vasco en su texto *Discurso y poder*, entendimos que ese clima intelectual está redundando en la construcción y apropiación del conocimiento.

El equipo de trabajo viene en sus discusiones y reflexiones avanzando en la redefinición de otros conceptos pedagógicos propios del área, como la construcción futura de su propia didáctica. En conclusión, creemos que la experiencia **“La visión del área de Tecnología e Informática en la Institución Educativa República de Venezuela”** está apuntando a redefinir conceptos pedagógicos que contribuyan, no solamente al mejoramiento de los procesos dentro del área, sino a sustentar una nueva práctica pedagógica en todas las áreas del saber en la Institución.

Otra categoría que sufre positivas transformaciones es *el entorno*, entendido dentro de la experiencia, como todos aquellos espacios y ambientes en los cuales es posible recrear el conocimiento, la ciencia, la tecnología, la didáctica y las relaciones de los actores involucrados en el proceso educativo, favoreciendo y transformando la convivencia escolar, familiar y barrial, lo que ha contribuido en nuestro medio a la recomposición del tejido social y al formación de un ciudadano íntegro y de un ser humano más afectivo, lúdico e intelectual.

NUESTROS LOGROS

Se han evidenciado cambios significativos en el entorno escolar como lo manifiestan los siguientes estudiantes:

“Desde tercer grado de primaria estoy en la Institución. Desde los primeros grados del bachillerato me ha tocado ver las clases diferentes, sobre todo en la materia de tecnología porque he ayudado a los profesores Elkin y Raúl en muchas prácticas con materiales didácticos. Estos me han permitido desarrollar mi pensamiento y creatividad, he manejado trabajos y materiales, con los cuales he entendido y he podido ayudarle a mis compañeros en el salón... Yo los utilizo y le ayudo a los demás en lo que a ellos les queda difícil. me han gustado los trabajos porque me vuelvo más creativo, mas ágil con mi pensamiento, en la casa me gusta ayudar a mi hermana a resolver sus tareas ella estudia en otra institución. Aunque todavía se pierden algunas fichas, creo que no es intencional, es por algún descuido de los compañeros. Me gusta mucho estos ejercicios con materiales porque es una forma de realizar ejercicios de concentración y porque uno se entretiene, juega y desarrolla la mente. En relación con la asignatura de Desarrollo del Pensamiento, en algunos trabajos que teníamos que escribir problemas del barrio, empezamos a ver lo que antes no veíamos, y lo hacemos ahora con más detalle. Vimos problemas que antes no veíamos en el barrio”²⁰

“A mi antes me daba pereza la materia de Tecnología, pero la fui viendo mejor, me pareció más interesante y me empezaron a gustar cuando construimos lo juegos didácticos como el Tangram, los Pentominos y las Torres de Hanoi. Para uno concentrarse son muy buenas las Torres Fantásticas porque competimos entre nosotros. He descubierto que puedo trabajar con más autonomía en las clases, esto me ha permitido alcanzar más madurez para realizar mis trabajos. Creo que el material es muy valioso para las clases y por eso debemos cuidarlo. En la asignatura Desarrollo del Pensamiento, he podido ver más lo que nos rodea y hemos mejorado la convivencia”²¹

Comentarios como los anteriores nos muestran el cambio actitudinal que han tenido los estudiantes como producto de un desarrollo progresivo, conciente y autónomo en la formación del ser, apoyado desde el Área de Tecnología y desde la asignatura de Desarrollo del Pensamiento y, que se ve reflejado en expresiones de solidaridad, cooperación, trabajo en equipo, respeto por la diferencia, entre otras.

²⁰ Jhon Anderson Moreno Ramos, estudiante del grado 9°. I.E. República de Venezuela.

²¹ Elvis Javier Sepúlveda Torres, estudiante de la Institución del grado 10°.

Estas nuevas actitudes han contribuido a la construcción de un entorno escolar más democrático y participativo, donde los diferentes actores aprenden progresivamente a solucionar pacífica y razonablemente los conflictos, problemas y dificultades que se presentan cotidianamente en el aula de clase, en la Institución, en la familia y en otros entornos, favoreciendo la recomposición del tejido social, que como se menciona en la descripción del contexto en que se desarrolla la experiencia, presentaba marcadas rupturas.

Estrategias y actividades desarrolladas desde el área de Tecnología como la Semana de la Cultura y la Creatividad, las exposiciones de trabajos realizados por los alumnos, las visitas a otras instituciones a socializar lo que desde esta área se hace y, las salidas de observación programadas desde la asignatura de **Desarrollo de Pensamiento**, que pretenden identificar situaciones problemáticas en el sector, han posibilitado la integración comunidad – institución.

El apoyo y la creación de este tipo de eventos han transformado la Institución Educativa República de Venezuela, en una *institución de puertas abiertas* a la comunidad, sensible y solidaria a los requerimientos de su integrantes.

Las relaciones horizontales, humanas y afectivas entre los docentes y estudiantes en las diferentes prácticas pedagógicas evidencian el *mejoramiento del entorno escolar*.

“Los docentes ya no somos “vigilantes” en los descansos de los estudiantes, ahora compartimos e interactuamos con ellos, son espacios en donde todos disfrutamos”²²

De la misma manera, se evidencia el avance en los componentes cognitivos tales como una mejor escucha, mayor motivación, fortalecimiento de la observación e identificación de problemas y necesidades de su entorno; confianza para expresar y socializar ideas e inquietudes y un desarrollo del pensamiento creativo en la solución de problemas.

Lo más significativo de los aspectos anteriores fue el haber generado una dinamización de los procesos de enseñanza en cuanto a que éstos se asumen, no como la transmisión de un conocimiento sino como un incitar a pensar, de igual manera la experiencia nos permitió redefinir el proceso evaluativo, el cual después de múltiples discusiones lo asumimos como un espacio de confrontación que genere procesos reflexivos tendientes a solucionar creativamente situaciones problemáticas. La relación maestro alumno pasó de un esquema vertical a uno más horizontal, que nos condujo a unas prácticas pedagógicas más participativas.

²² Elkin Varela

Además se le ha dado una nueva intencionalidad pedagógica al uso de los diferentes recursos tecnológicos, tales como el computador, la Internet y demás medios audiovisuales.

Otros resultados que surgen de la experiencia son los materiales didácticos, una cartilla que contiene orientaciones metodológicas para el uso de los materiales para los alumnos y los educadores (ver anexos)

HACIA EL FUTURO

El Equipo de trabajo responsable de la sistematización considera necesario en la Institución y a nivel social:

- Fortalecer los avances que desde la institución educativa se viene logrando en la formación de un ciudadano creativo, reflexivo, autónomo, ético, democrático, participativo, capaz de comprender y transformar su entorno para construir una sociedad más justa y equitativa, porque entendemos que la educación es un proceso permanente y continuo.
- **Conformar equipos de investigación con miras a la búsqueda de una didáctica específica del Área de Tecnología e Informática.**
- Definir el perfil del educador del Área de Tecnología.
- **Revisar los planes de estudios y los lineamientos curriculares del Área de Tecnología e Informática.**
- **Recomendar a las Facultades de Educación revisar los currículos referentes a la creación de Licenciaturas en el área de Tecnología, haciendo énfasis en un componente orientado a potenciar las diferentes estructuras del pensamiento.**
- **Continuar el proceso de elaboración de material de apoyo para docentes, que comprenda documentos escritos.**
- Continuar la construcción de una cartilla con uso interdisciplinario
- **Realizar una investigación al interior del área de Tecnología e Informática para reestructurar los contenidos y plantear un posible cambio del nombre, ya que en nuestro medio se asumen los contenidos del área como el desarrollo habilidades en informática y manejo del computador.**