

Información Importante

La Universidad de La Sabana informa que el(los) autor(es) ha(n) autorizado a usuarios internos y externos de la institución a consultar el contenido de este documento a través del Catálogo en línea de la Biblioteca y el Repositorio Institucional en la página Web de la Biblioteca, así como en las redes de información del país y del exterior con las cuales tenga convenio la Universidad de La Sabana.

Se permite la consulta a los usuarios interesados en el contenido de este documento para todos los usos que tengan finalidad académica, nunca para usos comerciales, siempre y cuando mediante la correspondiente cita bibliográfica se le de crédito al documento y a su autor.

De conformidad con lo establecido en el artículo 30 de la Ley 23 de 1982 y el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993, La Universidad de La Sabana informa que los derechos sobre los documentos son propiedad de los autores y tienen sobre su obra, entre otros, los derechos morales a que hacen referencia los mencionados artículos.

BIBLIOTECA OCTAVIO ARIZMENDI POSADA
UNIVERSIDAD DE LA SABANA
Chía - Cundinamarca

**IMPLEMENTACIÓN DE UNA PROPUESTA DE AMBIENTES DE APRENDIZAJE
EN EL MARCO DE LOS ÉNFASIS COMO MEDIO PARA FORTALECER EL
PROYECTO DE VIDA DE UN JOVEN BACHILLER DE LOS COLEGIOS
CARLOS ARTURO TORRES Y SIERRA MORENA SEDE A.**

TERESA FLOREZ

Investigadora principal

FREDY A. MÉNDEZ SARMIENTO

MARTHA YOLIMA CORTES

Investigadores auxiliares

**UNIVERSIDAD DE LA SABANA
FACULTAD DE EDUCACIÓN
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN
CHÍA, 2016**

Agradecimientos

En primer lugar a nuestro Señor Jesús quien en su infinita misericordia permitió que fuera posible hacer realidad este sueño de profesionalización.

A la Universidad de la Sabana por abrir sus puertas, gracias al decidido compromiso de sus docentes con la educación fue posible crecer de la mano.

A los Estudiantes, Docentes y Directivos de los Colegios Carlos Arturo Torres y Sierra Morena Sede A, sin quienes este trabajo no hubiese sido posible.

A la SED por hacer posible que se fortalezca el talento humano de los maestros del distrito.

Agradecimiento singular a la tutora de ésta tesis Teresa Flórez quien nos ha orientado con entrega total, agradecemos su apoyo, paciencia y afecto demostrado a lo largo de la Maestría; sin su colaboración no habiéramos podido llegar tan lejos.

Un trabajo de investigación es también producto del apoyo desinteresado que nos ofrecen las personas que nos estiman, gracias a nuestras familias quienes incondicionalmente han cedido un espacio de su tiempo para que lleváramos a feliz término el alcance de esta meta.

A todos, nuestro mayor reconocimiento y gratitud.

Tabla de contenido

	Pg
Introducción	10
1.Problema de investigación	12
1.1. Antecedentes contextuales	12
1.2. Planteamiento del problema de investigación	29
1.3. Preguntas y Objetivos	31
1.4. Razones que justifican esta propuesta	32
2. Marco teórico	34
2.1. Estado del arte	34
2.2. La política planteada por Colombia para la educación media	38
2.3. Reorganización curricular por ciclos	55
2.4. Ambientes de aprendizaje	60
2.5. Proyecto de vida	67
2.6. Dimensión ambiental	70
3. Aspectos metodológicos	75
3.1. Tipo de investigación	75
3.2. Definición de hipótesis de investigación	76
3.3. Población y muestra	76
3.4. Definición de instrumentos	77
4. Fase I La exploración diagnóstica acerca de los énfasis institucionales	80
5. Descripción de la intervención	84

5.1. Decisiones iniciales	84
5.2. Etapa de socialización y sensibilización	87
5.3. Diseño y planeación del Ambiente de aprendizaje	90
5.4. Implementación del Ambiente de aprendizaje	94
6. Análisis de resultados y conclusiones	114
7. Recomendaciones para las instituciones educativas participantes en el estudio	123
8. Preguntas para futuras investigaciones	126
9. Limitaciones del estudio	128
Bibliografía	130

Lista de figuras

	Pg
Figura 1. Contextualización del aprendizaje y motivación, 2015. Presentación de video. C.A.T.	97
Figura 2. Concepciones previas, alimento del desayuno escolar que no se aprovecha adecuadamente en el colegio Sierra Morena. 2015	100
Figura 3. Taller de Manejo de cámara y planos de grabación, 2015, Colegio Carlos Arturo Torres	102
Figura 4. Taller de Video y grabación con estudiantes de ciclo cinco, 2015, Colegio Carlos Arturo Torres	106
Figura 5. Taller de edición de video para estudiantes de grado décimo, Colegio Carlos Arturo Torres	106
Figura 6. Socialización de proyectos por parte de estudiantes de grado once, 2015, Colegio Sierra Morena	109
Figura 7. Socialización de proyectos para estudiantes ciclo uno por parte de estudiantes de grado décimo, 2015, Colegio Carlos Arturo Torres	111

Lista de Anexos

- Anexo 1. Estudio caracterización Colegio Sierra Morena Universidad Monserrate
- Anexo 2. Consentimiento informado.
- Anexo 3. Encuesta diagnóstico C.A.T C.S.M.
- Anexo 4. Formato entrevista diagnóstico.
- Anexo 5. Resultados encuesta diagnóstico.
- Anexo 6. Análisis entrevista C.S.M.
- Anexo 7. Análisis entrevista C.A.T.
- Anexo 8. Video entrevista diagnóstica C.A.T.
- Anexo 9. Video entrevista diagnóstica C.S.M.
- Anexo 10. Formato planeación ambientes de aprendizaje.
- Anexo 11. Protocolo observación ambientes de aprendizaje pares.
- Anexo 12. Protocolo observación ambientes de aprendizaje estudiantes.
- Anexo 13. Invitación a docentes a participar en los ambientes de aprendizaje.
- Anexo 14. Acta 19 Consejo académico C.A.T.
- Anexo 15. Planeación ambiente de aprendizaje C.S.M.
- Anexo 16. Planeación ambiente de aprendizaje C.A.T.
- Anexo 17. Lectura 'Desperdicio de alimentos'.
- Anexo 18. Lineamientos para elaboración video documentales.
- Anexo 19. Rúbrica para la evaluación de videos
- Anexo 20. Cuestionario problema comedor escolar.
- Anexo 21. Resultados cuestionario problema comedor escolar.
- Anexo 22. Escaletas C.S.M.

Anexo 23. Escaletas C.A.T.

Anexo 24. Videos finales C.A.T.

Anexo 25. Videos finales C.S.M.

Anexo 26. Ensayos finales de los estudiantes C.S.M.

Anexo 27. Proyectos finales de los estudiantes C.A.T.

Anexo 28. Resultados evaluación AA por estudiantes C.SM.

Anexo 29. Resultados evaluación AA por estudiantes C.A.T.

Anexo 30. Protocolo de observación Doc. Edwin Vásquez C.A.T.

Anexo 31. Protocolo de observación Doc. Giovanni Mora C.A.T.

Anexo 32. Protocolo de observación Doc. Liz Martínez C.A.T.

Anexo 33. Protocolo de observación docentes C.S.M.

Resumen

Las realidades de los colegios oficiales muestran que falta un buen trayecto para implementar de manera completa las políticas que rigen para la educación media en Colombia: los lineamientos de la Media fortalecida, la reorganización curricular por ciclos y el desarrollo de Ambientes de aprendizaje

Esta investigación tuvo como objetivo Implementar una propuesta microcurricular en el marco de los énfasis como medio para fortalecer el proyecto de vida de un joven bachiller de los colegios Carlos Arturo Torres y Sierra Morena Sede A.

Ello se concretó en el diseño e implementación de un Ambiente de aprendizaje que asumió sus perspectivas teóricas desde el desarrollo humano y trabajó los temas ambientales como el pretexto transversal para sobrepasar el tratamiento disciplinar.

La experiencia mostró que los ambientes de aprendizaje son una estrategia pedagógica útil al ciclo, que potencia las habilidades comunicativas, investigativas y éticas, que convoca estudiantes, docentes y directivos y que brida beneficios para la comunidad y para la Institución

Abstract

The realities of public schools show that is short the implementation of the educational policies to the secondary education in Colombia: strengthened Media, curriculum reorganization cycles and the development of learning environments.

This research aimed to implement a microcurricular proposal in the context of the emphasis as a means to strengthen the project life of a young graduate colleges Carlos Arturo Torres and Sierra Morena Sede A.

This culminated in the design and implementation of an Environment learning assumed theoretical perspectives from the Human development and worked environmental issues like cross pretext to overcome disciplinary treatment.

The experience shows that environment learning are a good pedagogic strategy to the cycle, that enhances communication, research and ethical skills, that invites students, teachers and managers and that offers benefits for the community and for the institution.

Introducción

Cuando hablamos de la educación media nos enfrentamos al desafío de cumplir con el compromiso fundamental de la educación, centrado en formar ciudadanos competentes en todos los campos de la vida. Esta no es una preocupación nueva, razón por la cual se han implementado diversos programas orientados a garantizar la articulación de la educación media con la educación superior y con el mundo productivo.

Esta situación ha traído consigo la pregunta sobre la esencia de la educación media y sobre las posibilidades de fortalecimiento que tiene para el logro de un sistema educativo articulado. La respuesta se apalanca en tres políticas educativas vigentes:

- la educación media fortalecida que resulta de una suma de las acciones dirigidas al articulación de la educación media con la educación superior y a la especialización de la educación media emitidas en el Proyecto 891 política educativa para el periodo 2012 - 2016
- la reorganización curricular por ciclos que supone una definición de cinco ciclos que cubren al educación inicial, básica y media con unas intencionalidades pedagógicas y unas improntas para cada uno de ellos, en orden a la secuencialidad de la formación, como parte del Plan sectorial de educación 2008 - 2012

- y la puesta en marcha de ambientes de aprendizaje como la estrategia metodológica por excelencia para el logro de la transversalidad e interdisciplinariedad en la formación cuyas directrices se contienen en las cartillas emitidas por la Alcaldía de Bogotá en los años 201 y 2012.

En este proyecto, en el marco de las políticas mencionadas y a partir de la urgencia de generar espacios microcurriculares con tinte interdisciplinar, de promover temas generales a modo de énfasis y de fortalecer pedagógicamente los colegios Carlos Arturo Torres y Sierra Morena Sede A, se diseñó e implementó un Ambiente de aprendizaje para el ciclo 5 fundado en la transversalidad del tema ambiental.

La implementación del ambiente de aprendizaje siguió los pasos establecidos por los documentos de política educativa denominados Ambientes de aprendizaje que fueron emitidos por la Secretaría de educación de Bogotá y se ocupó de generar espacios de participación de diversos actores y de evaluar cooperativamente la propuesta. Fue aprovechado el recurso audiovisual como medio para el fortalecimiento de competencias propias de un estudiante de ciclo 5 dentro de las que se cuentan la comunicativa, la investigativa y la ética.

La evaluación arroja un balance positivo acerca del papel que juegan los ambientes de aprendizaje como mediación pedagógica que potencia el quehacer docente y los propósitos de formación de las instituciones.

1. Problema de investigación

1.1. Antecedentes contextuales

Las situaciones que anteceden y circundan el estudio de los procesos educativos de las dos instituciones, objeto de análisis de este proyecto investigativo: Colegios Carlos Arturo Torres y Sierra Morena Sede A, surgen de 3 referentes que nos plantean retos de reflexión teórica y práctica. Estos referentes son: la implementación de la educación media fortalecida en nuestras instituciones, la práctica pedagógica actual de los colegios en estudio y la realización de un ejercicio diagnóstico enfocado a determinar la necesidad de ofrecer líneas de énfasis transversal en estos planteles educativos .

1.1.1. Acerca de los procesos de Articulación y la implementación de la educación media fortalecida.

La situación de la educación media en nuestro país atraviesa la posibilidad de poner en marcha la política educativa de la media fortalecida que implica el hecho de generar diversos caminos para que los estudiantes puedan acceder, ya sea a la educación superior o bien al ámbito laboral, con dominio de competencias claves para enfrentar las exigencias de la vida social, productiva y académica.

Durante los últimos años los planes de desarrollo en Colombia han propuesto diversas estrategias para desarrollar políticas educativas en pro de la

calidad en Educación Media y ampliar oportunidades de ingreso a la educación superior. Pero esto no ha mejorado el nivel con el cual los estudiantes ingresan a la educación superior, por lo cual se presentan altos índices de pérdida académica y de deserción durante los primeros semestres (Ministerio de Educación, 2009).

A pesar de las intenciones que orientan estos procesos, es claro que la educación media no está diseñada para que los jóvenes conozcan las posibilidades que ofrecen diferentes áreas de estudio, la diversificación está sujeta a los énfasis o modalidad que estén definidos por el colegio (Secretaría de educación del Distrito Capital, 2012), en muchas ocasiones sin que dichas definiciones hayan consultado la misión institucional, las posibilidades sociales y económicas de las familias que reciben la acción institucional o las perspectivas y tendencias locales y nacionales. La situación de diversas instituciones educativas indican que los beneficios para el estudiante son cortos y sólo en algunas oportunidades trascienden los espacios específicos de aula.

Una de las vías por las que optó el sector educativo oficial en cabeza de las Secretarías de Educación, fue firmar convenio con el Sena, en el año 2005, para lograr 'articulación' a través de la concesión a los estudiantes de una certificación de aptitud laboral CAP en un oficio determinado: la gestión contable, secretariado y habilidades administrativas. La manera como se ha llevado a término este ejercicio se caracteriza por el desarrollo de programas que –en muchos casos- no llenan las exigencias de las prácticas empresariales porque el colegio no cuenta con las instalaciones o el equipamiento requerido y es allí donde se realiza el proceso de formación, fuera de la jornada escolar o en jornada contraria, sin

reconocimientos reales para los docentes que se ven involucrados en la experiencia, y en trabajo paralelo y no articulado con el currículo institucional.

Se limita así la oportunidad de explorar otras posibilidades de formación, no sólo técnicas sino disciplinares en acciones que sobre pasen el hacer e imperen el saber hacer. Los estudios demuestran que no necesariamente el paso por esta opción de formación o el logro de la certificación mencionada suponen un incremento en los niveles de empleabilidad de manera masiva, apenas llegan a algo más del 50%, tal como lo demuestran estudios realizados por el mismo Sena como el Informe: Operación estadística para seguimiento a las condiciones de empleabilidad y desempeño de los egresados del Sena (Anexo 1).

Otra de las líneas de acción favorecidas para el logro de una adecuada concepción y práctica de los postulados de la 'Educación a lo largo de la vida' y de la educación por ciclos propedéuticos (a la usanza norteamericana o europea), ha sido la Articulación de la educación media con la superior y con el trabajo y el empleo, intencionalidad expresa por autores como Vasco (2006)

El problema de la articulación de la básica secundaria con la media pasa desapercibido en los colegios privados que sólo tienen modalidad académica, y ni siquiera ofrecen dentro de esa modalidad opciones o énfasis (por ejemplo en ciencias naturales y matemáticas, en ciencias sociales y humanidades, en artes o en deportes). Atienden a poblaciones con alta probabilidad de ingreso a la educación universitaria tradicional, y por lo tanto desconocen el problema de los colegios que atienden a poblaciones que casi con certeza no van a lograr que sus egresados puedan pasar los difíciles exámenes de admisión de las universidades oficiales. Entre sus egresados, aun la mayoría de los que los pasan esos exámenes de admisión u obtienen un puntaje aceptable en el ICFES, no pueden aprovechar los cupos por razones económicas y, por esas mismas razones, prácticamente ninguno de los que no pueden entrar en las universidades públicas puede costearse una universidad privada...

Es necesaria una reorientación de la enseñanza media, la técnica y la tecnológica, del SENA y de las instituciones postbásicas, postmedias y universitarias hacia la preparación de los y las jóvenes para formar empresa, para trabajar independientemente, para moverse con solvencia de un trabajo a otro y de un empleo a otro, o sin empleo ninguno. Esta reorientación es imprescindible si se quiere bajar el desempleo en una economía dependiente, globalizada y neoliberalizada. (p. 4-5)

El informe del CONPES de junio de 2005 (Ministerio de Educación, 2009, p. 16) confirma esta situación cuando afirma que se puede observar como una de las debilidades del sistema educativo la desarticulación de la educación superior técnica y tecnológica con la educación media, mostrando como actualmente los contenidos de los currículos de estos niveles de formación no guardan coherencia entre sí, lo que dificulta al estudiante continuar con su especialización técnica o tecnológica en la educación superior.

Esa situación tiene sus ventajas y sus desventajas. Esta estrategia educativa le ha permitido a colegios, sobre todo los estatales, realizar la articulación con el SENA, luego abrirse a instituciones de educación superior y de formación para el trabajo, bajo la comprensión de la educación media especializada como el camino más claro para edificar escenarios de desarrollo para los jóvenes no sólo a nivel académico sino también laboral.

Ha sido también oportunidad para la propuesta de nuevas didácticas que potencien las posibilidades formativas de este nivel, tales como el trabajo de Ambientes de aprendizaje que han tenido una aplicación en aula disciplinar, tal como se observa en las experiencias que se describen en las 4 Cartillas expedidas por la Secretaría de educación sobre la Reorganización curricular por ciclos y la implementación de la estrategia didáctica mencionada.

Sin embargo, ha traído una especie de pérdida de identidad y sentido de la educación media que supone el cierre de los procesos de formación de la educación básica y un momento preparatorio para la educación superior, cuya motivación ha sido que más de un 50% de los estudiantes aptos para ingresar al sistema educativo superior, no lo hacen debido a que “no tienen las competencias necesarias para lograr una educación de calidad que le permitan desempeñarse en forma adecuada en la vida civil, social, cultural, económica y política.” (Casallas et al., 2013 p. 162).

1.1.2. La realidad de los colegios participantes en el proyecto.

La primera institución, el Colegio Carlos Arturo Torres C.A.T. se funda como una escuela para niños y niñas en 1948 con el nombre de República de Finlandia. En 1968 se construyó un edificio de 4 plantas, con 6 aulas en cada piso, destinado a la enseñanza de la educación primaria. En 1970 inició la jornada nocturna y en 1996 fue ampliada a la básica secundaria. El C.A.T. Jornada Tarde fue fundado en febrero de 1992 e inició sus labores con 8 cursos de 6to a 8vo. En 1993 obtuvo la aprobación de la Básica Secundaria y en 1996 para la media vocacional con énfasis en comercio. Finalmente, en 2002 adquiere su forma jurídica actual cuando se integra con el CED República de Finlandia sede B Educación Especial, el CED República de Finlandia Sede A y el CED Carlos Arturo Torres jornada tarde y nocturna en una sola institución que adopta el nombre de Institución Educativa Distrital Carlos Arturo Torres.

Está ubicado en la localidad 8 de Kennedy, barrio Nuevo Delicias. Cuenta con dos sedes A y B. La sede A donde funciona preescolar hasta grado once, jornada mañana y tarde y jornada nocturna. La sede B donde funciona educación especial. La institución en su infraestructura física en la sede A bloque A tiene un área académica conformada por 25 aulas de clase, para atender una población aproximada de 1600 estudiantes en sus dos jornadas, también cuenta con biblioteca escolar, aula máxima, salas de informática, laboratorio de inglés, física y química, además de una zona de recreación y área administrativa, oficinas de orientación, coordinación y apoyo, sala de maestros y cafetería. El bloque B donde funciona educación especial cuenta con 5 aulas de clase y un área administrativa (coordinación, trabajo social, psicología y sala de maestros), además con un pequeño patio de recreación y descanso. La Institución se ha preocupado por contar con equipamiento y dotación pertinente y suficiente para los proyectos académicos y por generar en la comunidad sentido de respeto y cuidado de los recursos a su servicio.

La filosofía institucional, se definió en un trabajo colegiado con la comunidad en donde se formularon la visión, la misión y los valores institucionales, bajo el Lema 'Se enseña para conocer y se aprende para vivir'. Su Misión es 'formar personas en las dimensiones intelectual, social, cultural, ética y emocional mediante pedagogías y ambientes de aprendizaje que respondan a necesidades e intereses individuales y colectivos, orientados a la adquisición de conocimientos y valores que les permitan ser competentes de acuerdo con las exigencias cambiantes del medio social y/o laboral ' y su Visión a 2015 indica que ' la

institución educativa CAT liderará en la localidad de Kennedy procesos de formación integral de un ser humano respetuoso, tolerante, honesto y responsable, con sentido crítico y participativo que le permita mejorar su calidad de vida respondiendo a las exigencias del entorno familiar, social y/o laboral'. Estos aspiracionales son apoyados por la vivencia de Valores institucionales dentro de los que se cuentan la autoestima, autonomía, identidad, honestidad, responsabilidad, respeto.

En consecuencia, la institución se visiona como una institución educativa líder en la localidad de Kennedy en procesos de formación integral con énfasis en habilidades contables, financieras y cognitivas, favoreciendo la calidad y el desarrollo de seres autónomos, amorosos y felices. Un ser autónomo, crítico, ético y comunicativo, que respete la diferencia, capaz de asumir responsablemente la ciudadanía y de solucionar problemas en su contexto.

Ofrece una educación por ciclos atendiendo a las políticas distritales. El 10% de los estudiantes pertenecen a aulas exclusivas y el 4.6% de estudiantes con necesidades educativas especiales pertenecen al programa de inclusión escolar en aula regular. La institución posee un proceso de integración con el SENA que permite a los egresados continuar con su proceso de formación académica a nivel técnico, tecnológico y profesional en gestión administrativa, gracias a ello algunos egresados han tenido oportunidades labores posteriores a su graduación y/o eventualmente continúan su formación en educación superior con el SENA, ente formador que apoya este aspecto. Esta información se recibe

en las conversaciones informales de egresados con docentes, no existen estudios formales sobre ello.

El modelo pedagógico en el que se enmarcó la construcción del Currículo en el Colegio es el social cognitivo de tipo interestructuralista, caracterizado por la interacción entre el sujeto y el objeto, en tanto el estudiante construye saberes en la medida que interactúa con el objeto de conocimiento y con el maestro estableciendo una relación dialógica que problematiza su visión de mundo y le permite transformarse a sí mismo.

Junto con ello, la actividad pedagógica gira en torno a los campos de pensamiento y la reorganización curricular por ciclos, los cuales tienen como fundamento primordial un enfoque humanista, el cual considera cuatro grandes propósitos: formar en valores, formar para el trabajo, preparar para la participación y desarrollo del conocimiento. En este mismo marco se entiende la Formación para el trabajo, como tarea permanente de transformación del mundo, a través del cual se logran cambios sociales que permiten a las personas sentirse útiles, además de que con su constante esfuerzo, logran obtener un sustento que les brinda seguridad y estabilidad económica.

La acción institucional parte de los preceptos de la Secretaría de Educación para los Colegios públicos de excelencia para Bogotá, que se concretan en que “desarrollar el conocimiento depende de la capacidad de un ser humano para comprender el mundo que lo rodea”, en este aspecto

Los contenidos que se han de aprender deben ser percibidos por el alumno como un conjunto de problemas, relaciones y lagunas que se han de

resolver. El ambiente necesario para que se dé un aprendizaje por descubrimiento debe presentar al educando alternativas para que perciba relaciones y similitudes entre los contenidos a aprender (García, 2010, p. 9).

Se trabaja además la metodología de aprendizaje cooperativo, la cual brinda herramientas de enseñanza que posibilitan la interacción entre pares de forma dinámica, propendiendo por el fortalecimiento de las habilidades sociales que se convierten en eje fundamental para el aprendizaje de todos los estudiantes.

La Institución ha asumido los propósitos de formación por cada ciclo, postulados por la Secretaría de Educación del Distrito dentro del trabajo por ciclos. En esta labor, tal como lo indica la Dirección de Pre-escolar y Básica de la Secretaría de Educación, en su informe de acompañamiento 2014 en el marco del programa “Currículo para la excelencia académica y la formación integral”; en el Carlos Arturo Torres “se asume la complejidad, la transversalidad y la integración de los aprendizajes, se establecen aspectos predominantes para cada etapa del desarrollo humano, se definen prioridades de formación y estrategias pedagógicas, se establecen criterios y formas de evaluación de acuerdo con las características de cada ciclo con los aprendizajes esenciales para el buen vivir”, todo ello para reconocer la importancia de la implementación y la articulación de los ejes transversales y la perspectiva sistémica del conocimiento.

Además, se articulan acciones desde lo socio afectivo, lo cognitivo y lo físico creativo, una de las motivaciones para asumir el desarrollo del programa de inclusión educativa de población con déficit cognitivo, el cual constituye uno de los pilares claves de acción académica en el histórico del Colegio Carlos Arturo Torres.

Como se observa, una de las características de la Institución es la existencia de políticas definidas al respecto del modelo curricular y pedagógico a seguir, así como el desarrollo de una intensa actividad educativa para la atención a diversas poblaciones. Sin embargo, fruto de los espacios de análisis formales en los órganos colegiados de nivel superior y medio y de las reflexiones que se han generado a raíz del acceso a estudios posgraduales de varios de los coordinadores y docentes en el marco del apoyo ofrecido por la Secretaría de educación, son –por lo menos dos- las situaciones que se adeudan:

- No hay un conocimiento y comprensión del modelo pedagógico, de sus implicaciones y de la manera como ella debe impactar la propuesta didáctica diaria.
- La puesta en marcha de los proyectos de fortalecimiento curricular efectivamente se llevan a cabo en servicio directo al compromiso y visión institucional, pero se observa una acción poco articulada entre ellos y una puesta en escena que no atiende a sus rasgos esenciales, como la condición de transversalidad de los ambientes de aprendizaje.

En el C.A.T. entre el 2012-2013 se realizó una cartografía social, dentro del marco del proyecto “Herramientas para la promoción de la convivencia en la escuela” (Proyecto No. O52 de “012 de la Localidad de Kennedy) elaborado en compañía de docentes, algunos padres de familia y estudiantes de grados noveno décimo y once con la asesoría de un psicólogo y un abogado de la “Fundación Oportunidad”, quienes orientaron la dinámica de este trabajo en el levantamiento de un diagnóstico social en el cual se encontraron las debilidades del contexto

próximo al Colegio, que podían afectar y/o incidir en la dinámica interna tales como el tráfico y consumo de sustancias psicoactivas, la existencia de residencias y moteles que fomentan la inseguridad y prostitución lo que afecta la asistencia permanente de los estudiantes.

Además, se formuló un DOFA en donde se analizan los aspectos convivencial y académico. Dentro de las debilidades en el aula se encuentran el hostigamiento, micro tráfico, robos, falta de seguimiento de normas, influencia negativa de unos estudiantes frente a otros, escasa autoridad de algunos docentes y/o falta de articulación de acciones que moderen estos fenómenos. A ellas se suman, la falta de acompañamiento y regulación por parte de las familias y la falta de corresponsabilidad de otros entes gubernamentales que acompañan el proceso educativo, formativo y de salud. Estas situaciones afectan la motivación estudiantil y docente y desvirtúan la atención en la actividad académica.

Dentro de las fortalezas se resalta que la mayor parte de los estudiantes del Carlos Arturo Torres muestran una actitud favorable ante los llamados de atención y las acciones reparativas que se establecen para disminuir los problemas de convivencia que se presentan en el devenir diario de la institución.

Aparte de los proyectos ya descritos, dentro del colegio Carlos Arturo Torres, se trabajan también otros como:

- Aulas diferenciales con adecuaciones curriculares y de contexto como parte del proyecto de Inclusión.
- Proyecto ambiental escolar: orientado por los campos de la ciencia, la tecnología y matemáticas, en acciones específicas como el reciclaje y la protección contra la contaminación auditiva.
- Pautas integrales de ciudadanía y convivencia escolar con acciones dirigidas al respeto a la diferencia y planes de padrinazgo.

Ahora bien, en cuanto se refiere al ámbito comunicativo, dentro de los procesos y estrategias implementadas desde el modelo pedagógico en el CAT, se considera importante que los estudiantes desarrollen procesos de expresión oral y escrita, que favorezcan y potencien habilidades comunicativas para superar las deficiencias evidentes en la elaboración de trabajos escritos y de exposiciones orales y expresas en los resultados de las pruebas externas SABER11 en el componente de Lectura crítica.

El colegio cuenta actualmente con 1952 estudiantes, 98 docentes en las diferentes áreas del conocimiento y con profesionales en las áreas de orientación y asesoría escolar – 10, educación especial, y un equipo interdisciplinario en la sede B que atiende la población con discapacidad intelectual, específicamente con déficit cognitivo leve y síndrome de Down. Igualmente cuenta con personal directivo, administrativo – 6 y de servicios generales y apoyo logístico - 17.

El colegio CAT dispone de una dotación tecnológica consistente en computadores portátiles y sala de informática, cámaras de vídeo y fotográficas,

video beam, televisores en la gran mayoría de salones, estos equipos se encuentran a disposición de docentes y estudiantes por medio del proyecto de aulas especializadas que desarrolla el colegio desde hace ya 7 años, en los cuales se ha buscado implementar de manera significativa el uso de equipos multimedia y tecnologías de la información y la comunicación (TIC's) como parte de los proyectos y las prácticas pedagógicas diarias al alcance de los miembros de la comunidad educativa.

La segunda institución, el Colegio Sierra Morena Sede A C.S.M. es de carácter público y mixto aprobado en el año 2001, imparte enseñanza formal en los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria y media en calendario A, atiende a población de jóvenes y adultos de acuerdo con la normativa nacional.

Inició sus actividades en el año 2002 como institución integrada con las sedes A ubicada en el barrio Santa Viviana, Sede B ubicada en el barrio Santo Domingo y sede C en el barrio Potosí. En el 2003 se establece el nombre de 'Institución Educativa Sierra Morena' para todas ellas, mismo que acoge en el año 2004 la sede D creada en el barrio Potosí. El Colegio funciona en las jornadas mañana, tarde y para adultos se ofrece en el horario de fin de semana.

Como componente esencial en el Proyecto Educativo Institucional P.E.I la comunidad educativa del colegio Sierra Morena ha definido su Misión así: 'El Colegio Sierra Morena I.E.D. de la localidad 19 de Ciudad Bolívar forma líderes mediante estrategias participativas e innovadoras, potenciando sus capacidades

cognitivas, expresivas y afectivas', su Visión en la cual 'el Colegio Sierra Morena I.E.D. en el 2016 se proyecta como una institución líder a nivel distrital, que conduce a un mayor nivel de vida de sus educandos a través de la formación académica, con altos niveles de desarrollo (afectivo, cognitivo, y expresivo) que faciliten la convivencia participativa, logrando su realización individual y social' y el Perfil del estudiante como 'un ser humano que se caracteriza por su liderazgo positivo, participación democrática y sensibilidad frente a su realidad social, con habilidades que le permitan actuar de manera responsable, crítica, reflexiva, autónoma, sana y creativa, capaz de transformar su entorno social, ambiental y cultural, a través de la apropiación progresiva y consciente de conocimientos, experiencias y competencias artísticas, tecnológicas, comunicativas, ciudadanas y científicas, que podrán ser reflejadas en un proyecto de vida responsable que contribuya al bienestar de la comunidad. (Manual de Convivencia Colegio Sierra Morena, 2014, p. 10)

El Colegio Sierra Morena se encuentra ubicado al suroccidente de la Capital, en la localidad 19 de Ciudad Bolívar. La sede A en la cual se desarrolla el presente trabajo de investigación limita con los barrios Tres esquinas, Caracolí, Sierra Morena y Santo Domingo. Su población pertenece al estrato uno y dos, las familias que se encuentran en la zona han llegado en situación de desplazamiento por el conflicto armado y por programas de reinserción; su mayor fuente de ingresos es el trabajo informal. La población que atiende el Colegio por lo tanto es una combinación de personas de diferentes regiones de Colombia en situación de

vulnerabilidad. En la mayoría de los casos las familias de los estudiantes que pertenecen al Colegio son monoparentales.

Los estudiantes provienen en su gran mayoría de Bogotá: barrios Tres Esquinas, Potosí, Santa Viviana, Tanque Laguna, El barrio Chino, El Divino Niño, Molinos, Sierra Morena, Caracolí, La Candelaria, Arborizadora Alta, y del Municipio de Soacha: barrios Altos de Cazucá, Mirador del Corinto, Luis Carlos Galán, El Arroyo, La Isla y Santo Domingo.

En el Manual de convivencia de la Institución, documento que hace las veces de PEI y que contiene las políticas generales, está establecido el enfoque pedagógico Estructural Cognitivo Afectivo con el modelo de la Pedagogía Conceptual, frente al cual hay desconocimiento amplio por parte del cuerpo directivo y docente lo que se traduce en que cada docente prepara su clase desde su sentir y parecer. No existe un protocolo para la planeación o preparación de las actividades académicas y los directivos no solicitan registros que den cuenta del desarrollo o alcances en el plan de estudios. Por tanto, el proceso didáctico que se sigue es de definición individual y –como regla general- se sujeta a los lineamientos procedimentales que manan de las directrices de la Secretaría de educación y de la normativa nacional. El trabajo que se desarrolla por parte de los maestros no guarda mayor distancia con el modelo tradicional de enseñanza.

En el Colegio existen diferentes programas especiales como Volver a la Escuela con dos líneas de trabajo, ‘Primeras letras’ donde los niños pueden iniciar en edad tardía su proceso formativo o continuarlo cuando hubiese sido suspendido por razones diversas. La otra línea es ‘Aceleración’ donde los

estudiantes que han pasado por los primeros niveles y se encuentren en edades comprendidas entre 9 y 15 años de edad emprenden un proceso formativo acelerado con el objetivo de incluirlo sin más demoras al aula regular.

Otro programa liderado por Fundación Telefónica, se denomina 'Proniño', allí, en contra jornada, los estudiantes asisten al colegio con el fin de realizar actividades lúdicas, recreativas y talleres de tareas con el objetivo de erradicar el trabajo infantil y minimizar la presencia de los niños en las calles.

Además, la Institución tiene formulados como proyectos transversales a su actividad curricular los siguientes, que aún no han sido implementados:

- PRAE: Proyecto Ambiental Escolar
- PILEO: Proyecto Institucional de Lectura, Escritura y Oralidad.
- PIGA: Plan Institucional de Gestión Ambiental.
- PESCC: Proyecto Educativo para la Sexualidad y Construcción de Ciudadanía

Está proyectado a mediano plazo la creación de un invernadero dentro del colegio el cual se enmarca dentro del PRAE.

Los énfasis definidos para el colegio son humanidades y artes, los cuales están en proceso de transformación debido a que los estudiantes han manifestado en repetidas ocasiones la necesidad de cambio para contar con otros con mayor proyección en su orientación vocacional. Por esta razón la institución inició desde el año 2014 un proceso de articulación con la Universidad Monserrate en el proyecto de Educación Media Fortalecida. En la fase de caracterización se contó con la opinión de los estudiantes, padres de familia y egresados, los resultados

arrojan que la comunidad educativa se inclina por estudios superiores relacionados con artes y tecnología. El documento final de este proceso puede ser consultado en el Anexo 2.

En la fase de diseño de la propuesta se ha contado con la colaboración de un equipo de docentes del colegio y delegados de la Universidad Monserrate para la construcción de las mallas curriculares, se definió de esta manera trabajar en 4 ejes de profundización en contra jornada como son: Investigación, Tecnología, Ingles y artes con eje transversal en Comunicación e investigación social, dadas las falencias evidentes de los estudiantes y que se muestran en los resultados obtenidos en las pruebas SABER 11.

El sentido de respeto a lo institucional no se percibe y se generan problemáticas relacionadas con el poco cuidado por las Instalaciones físicas que no se encuentran en el mejor estado y mantenimiento, y por los recursos que se ofrecen a los estudiantes, de equipamiento escolar y de cuidado integral como los del restaurante escolar en donde hay permanente desperdicio de los alimentos que se ofrecen.

Como aspecto a fortalecer cabe resaltar que la institución no cuenta con la dotación suficiente de elementos como computadores, video grabadoras, cámaras, por tanto el maestro que desee desarrollar una clase diferente debe solventar los inconvenientes con recursos propios; debe mencionarse aquí que la Institución cuenta con un aula dentro del Proyecto Telefónica equipada con computador y video beam. El empleo de la tecnología como herramienta

pedagógica hasta el momento es mínima, se limita a la utilización aislada de algunos computadores y celulares personales, pero aún los estudiantes no han tenido la posibilidad de explorarlos como mecanismo útil para analizar problemáticas y buscar alternativas de solución desde una óptica interdisciplinar.

Los egresados no siguen estudios terciarios sino que se dedican al trabajo informal o al cuidado de los hijos en un ejercicio de maternidad temprana, información que se recibe por las conversaciones informales que ellos adelantan con los docentes pero que aún no ha sido objeto de estudios formales.

En la actualidad el colegio cuenta con 4.774 estudiantes, 50 docentes distribuidos en 7 áreas como son Matemáticas, Humanidades, Tecnología, Artes, Educación Artística, Ciencias Naturales, Ciencias Sociales y Educación Física; 2 orientadores, 1 educadora especial, 2 coordinadores, 8 administrativos y la rectora.

1.2. Planteamiento del problema de investigación

La situación problemática se caracteriza por las siguientes condiciones:

La apropiación de la fundamentación general e institucional del modelo pedagógico y curricular, por parte desde los directivos y docentes en las instituciones en estudio, es débil. Ello se evidenció en la dificultad para encontrar el acervo documental institucional, en la etapa de sensibilización en la cual los dos auditorios manifestaron no conocer el modelo pedagógico de su colegio, y en

la etapa de implementación de la propuesta metodológica y sus condiciones de congruencia con dicho modelo.

La propuesta metodológica y didáctica no guarda congruencia con los lineamientos pedagógicos, es poco variada y su único referente es el abanico de consideraciones procedimentales existentes para la educación media. En términos generales, se desarrollan bajo la concepción de proyecto de aula unidisciplinar, lo cual impide la búsqueda de la interdisciplinariedad y la transversalidad expresa para la formación curricular por ciclos.

Las instituciones realizan diversos proyectos curriculares pero pareciera que hay poca articulación entre ellos o que no impactan de manera integral los objetivos de formación y los perfiles de estudiantes que están planteados.

El estudiantado de los colegios ve poca correspondencia de los énfasis actuales de la Institución con sus posibilidades futuras, los que se están implementando no son motivadores para los estudiantes o los entienden dentro de la propuesta formativa general y no con la trascendencia formativa propia de esta figura curricular.

La realidad socioeconómica y familiar de las comunidades de radicación de los colegios, hace urgente potenciar el logro del horizonte institucional de manera que las familias y los estudiantes mismos trabajen con miras a realidades mayores en sus proyectos de vida.

1.3. Preguntas y Objetivos

A partir de las descripciones previas, las preguntas que alimentan el presente estudio son:

Principal

¿Qué aportes realiza una propuesta de implementación de ambientes de aprendizaje, en el marco de los énfasis, para fortalecer el proyecto de vida de un joven bachiller de los colegios CAT y CSM?

Auxiliares

¿El apoyo en temáticas transdisciplinarias potencia la acción pedagógica y el logro de los objetivos de formación en la educación media?

¿Los ambientes de aprendizaje se constituyen en una propuesta metodológica pertinente para desarrollar un trabajo pedagógico microcurricular en condiciones de interdisciplinariedad y transversalidad?

Objetivo General

Implementar una propuesta de ambientes de aprendizaje en el marco de los énfasis como medio para fortalecer el proyecto de vida de un joven bachiller de los colegios Carlos Arturo Torres y Sierra Morena Sede A.

Objetivos específicos

Determinar la necesidad de ampliar la oferta de énfasis para consolidar los intereses vocacionales de un joven de la educación media de los colegios Carlos Arturo Torres y Sierra Morena Sede A.

Poner en marcha estrategias metodológicas diversas que permitan fortalecer las competencias de estudiantes de ciclo V en los colegios Carlos Arturo Torres y Sierra Morena Sede A.

Generar un documento de recomendaciones para las instituciones participantes en el estudio, en orden al fortalecimiento de su acción docente y de sus posibilidades didácticas.

1.4. Razones que justifican esta propuesta

En los colegios Carlos Arturo Torres y Sierra Morena, es necesario fortalecer la articulación y la puesta en marcha de las políticas educativas para la educación básica y media como ámbitos apropiados para el desarrollo de competencias para la vida en los educandos que rebasen el orden de lo cognitivo temporal.

Es pertinente explorar las posibilidades de implementación de estrategias metodológicas y didácticas diversas que potencien el logro de los objetivos de formación de los colegios y la acción de sus docentes.

Se hace urgente generar mayores puntos de convergencia de las familias con los propósitos y las acciones de formación que se implementen desde los colegios.

Es necesario aportar al cumplimiento de los propósitos previstos en los Planes educativos institucionales de los colegios en estudio, de manera que cumplan su función social y sean punto de desarrollo de sus entornos.

Las instituciones educativas deben aportar en pensamiento y acción a la puesta en marcha de las políticas educativas establecidas para la formación básica y media y cuyo sello distintivo es la calidad entendida como un bien mayor para todos los actores implicados en ellas.

2. Marco teórico

2.1. Estado del arte

Para el desarrollo de este proyecto de investigación, se adelantó un rastreo de información sobre educación media y sus procesos de articulación con la educación superior, los hallazgos se concentran en dos tipologías. En primer lugar, la normativa nacional y los documentos de política educativa y económica y social que, como se verá, no se encuentran divididos por una línea claramente definida sino que se relacionan como muestra de las interrelaciones existentes entre todos los ámbitos sociales. Y en segundo lugar, investigaciones y aportes conceptuales desde algunos académicos reconocidos.

Con respecto a la normativa y documentos de política educativa se encuentran directrices claves bajo la forma de leyes y la nominación de Guías y cartillas y comentados en artículos. Se encuentran algunos como:

La cultura del emprendimiento en los establecimientos educativos, Guía 39, en la que se refrenda la obligatoriedad de la enseñanza del emprendimiento en los establecimientos educativos y se ofrece la orientación para inculcar en los estudiantes una actitud emprendedora.

Articulación de la educación con el mundo productivo, Guía 21 en la que se plantea la adaptación de los currículos para que sean pertinentes a la articulación mencionada a partir de las competencias ciudadanas, básicas y laborales.

Educación técnica y tecnológica para la competitividad, Guía 32, que ofrece orientación para las instituciones del sector educativo y económico para fortalecer el talento humano y aportar al desarrollo económico y social.

Orientaciones para la articulación de la educación media, Cartilla en la que enfatiza la formación en competencias laborales y las formas sugeridas para la articulación de la educación basada en competencias.

El informe del CONPES de junio de 2005 donde se analiza como una de las debilidades del sistema educativo la desarticulación de la educación superior técnica y tecnológica con la educación media.

Educación Media Fortalecida y Mayor Acceso a la Educación Superior, Proyecto 891, en donde se plantean las concepciones de la educación media fortalecida, que van a ser expuesta en el aparte de marco teórico.

Las Cartillas de la Reorganización curricular por ciclos y la Implementación de ambientes de aprendizaje que ofrecen los lineamientos para que las instituciones implementen estas propuestas en cada uno de los ciclos establecidos y bajo las improntas de ciclo definidas. Los contenidos de estos documentos serán tratados con detalle en el siguiente aparte.

En segundo lugar, fueron consultadas investigaciones y estudios de algunos académicos y organizaciones, dentro de los cuales es necesario mencionar:

‘Situación de la educación media en Colombia’, documento elaborado en 2003 por Corpoeducación en el marco del Convenio con el Ministerio de Educación Nacional para el apoyo a la definición de lineamientos de política para la educación media 2003 – 2006 en donde se encuentra una clara caracterización de la población escolarizada en educación media como insumo para la propuesta de documentos de política posteriores.

‘Contribución de la educación media al desarrollo de competencias laborales generales en el Distrito capital’ investigación del año 2004, realizada por el equipo de trabajo de José Bernardo Toro y cuyo propósito fue identificar los aportes de las instituciones educativas para el desarrollo de las competencias generales y laborales que permiten a los educandos desenvolverse de manera adecuada en el sector laboral y productivo.

‘Experiencias sobre articulación y emprendimiento escolar, documento emitido por el Ministerio de Educación en el año 2013, en donde se caracterizan tendencias y modelos en la articulación y se analizan experiencias implementadas en diversas ciudades del país entre colegios e instituciones de educación superior y el Sena.

‘Somos media fortalecida, por la consolidación del proyecto en nuestras Instituciones Educativas’ documento de la secretaría de educación del distrito del año 2015, donde realiza un balance de la Media Fortalecida en el Distrito capital con el fin de proyectar las acciones que afiancen el proyecto y consolide la participación de las instituciones de educación de media y superior.

‘Articulación de la educación media y superior para Bogotá’ libro de Casallas y Garzón del año 2012, que analiza la falta de continuidad en el sistema educativo, particularmente entre la educación media y superior lo que se ha traducido en establecer modelos incluyentes que generen no sólo oportunidades laborales, sino también acceso a la educación superior, reduciendo los índices de deserción.

‘Efectos no deseados de la formación para el trabajo en la educación media colombiana’, ‘La formación para el trabajo en la educación media en Colombia’, ‘La política de articulación entre la educación media y la superior’, investigaciones de Claudia Milena Ríos, de los años 2010 a 2012, en donde trata temas medulares como el problema de la articulación visto desde las categorías propuestas por Foucault, intereses, poder y control, que hacen diferente la experiencia en cada colegio, y las implicaciones de que la educación media antes del 2004 no tuviera obligatoriedad y de que la formación técnica fuese ofrecida por los INEM desde la década de los 70.

‘Es relevante la educación media técnico-profesional. *Persona y Sociedad*’ y ‘Situación ocupacional de los jóvenes egresados de la educación media: comparación entre los egresados de la formación técnico-profesional y la humanista-científica’, investigaciones de Iván Ortiz, de los años 2009 y 2011 en donde hace un rastreo de las deficiencias de la calidad y pertinencia de la educación media; las desigualdades de género en el ámbito laboral; y el trabajo de articulación con el Sena desde el status laboral de sus egresados que permite

suponer que los egresados de la formación técnico profesional presentan ventajas con relación a los de formación humanístico-científica.

‘Rendimiento académico en el nivel de educación media como factor asociado al rendimiento académico en la universidad’, de Angelica Maria Villalba y Mileidy Salcedo cuya pregunta fundamental cuestiona si el sistema educativo prepara a los estudiantes de manera adecuada para iniciar sus estudios universitarios y muestra que hay un rendimiento satisfactorio de los estudiantes universitarios cuando provienen de una modalidad de profundización.

Finalmente, son de obligatoria mención los trabajos de Víctor Manuel Gómez, 2004 a 2009, tales como ‘El puente está quebrado. Aportes para la reconstrucción de la educación media en Colombia’ que analiza rupturas entre la vida académica y la vida cotidiana que tendrán consecuencias para el desempeño educativo, laboral y personal; ‘Educación media en Colombia: caracterización y propuesta propedéutica para su articulación con la educación superior y el mundo del trabajo’ en donde enfatiza que la educación media es un nivel subvalorado en la política colombiana al que no se le reconoce su importancia social y económica; y ‘Educación Media Técnica de calidad: Propuesta propedéutica’ en donde se analiza la educación media como un nivel olvidado y con identidad imprecisa.

2.2. La política planteada por Colombia para la educación media

La educación media ha sido centro de preocupaciones y de sumo interés de sectores políticos y académicos dado que se encuentra en el punto preciso de

entronque entre la educación básica y la educación profesional o terciaria, para utilizar los términos de uso actual, no sólo en nuestras latitudes. En atención a ello se convierte en el medio natural para la puesta en marcha de políticas educativas que se encuentran con urgencia de éxito y que rondan los temas de cobertura - calidad - equidad, de una verdadera y completa educación por ciclos, del logro de las competencias básicas, genéricas y específicas que se han vuelto mira de todos los sistemas educativos, de los procesos de articulación con el mundo productivo.

El objetivo entonces, es una mirada sistémica que garantice las mismas posibilidades de avance para todos los que lleguen a este nivel. No obstante, tal como lo han recordado varios estudiosos y como es corriente en la polémica sobre el sector, se pone en duda la pertinencia y utilidad de la formación ofrecida. Es sólo hasta la década pasada cuando la discusión comenzó a dejar el énfasis en la educación básica para centrarse en la problemática de la educación media y en las políticas educativas correspondientes. (Díaz Ríos, 2011). De ello son testigos los Planes sectoriales de Educación que hicieron expresa su orientación hacia la orientación profesional y productiva ligada a la educación superior.

En el análisis acerca de la política pública hay diferentes estudios que reflejan una clara preocupación al entender que al hablar de educación media, su constitución, sus propósitos y objetivos no hay claridad, por ejemplo, en la ley general de educación solamente se plantea que el nivel está conformado por una modalidad académica y otra técnica (Sánchez, 2004, p. 17), una conduce a la formación como preámbulo para la universidad y la otra a la formación para el

trabajo, es decir, la educación media, es 'un paso para', pareciera que ha perdido su esencia propia.

Dado que tradicionalmente la educación media se ha desarrollado bajo esas dos posibilidades, la práctica se ha traducido en reflexiones de interés como:

La primera con respecto a la posibilidad real de articulación de la educación media con la educación terciaria o con el mundo productivo, que se entiende como uno de los retos de la problemática actual y que se incluye en las agendas con previsión hasta finales de la próxima década.

La segunda, muy articulada con la anterior y que cuestiona el fortalecimiento interno de la educación media, de manera que provea una plataforma pertinente y útil para la formación de los estudiantes y los habilite para enfrentar con holgura los planteamientos de cualquiera de las dos opciones de avance mencionadas.

La problemática se delinea cuando se recuerda que la educación media académica es poco flexible y diversificada, cada institución define la modalidad o los énfasis que le caracterizarán de acuerdo con su proyecto educativo o con las intenciones de creación. Ello le plantea al estudiante un panorama con líneas de acción y avance específico –modalidades y/o énfasis- que no necesariamente responden a opciones que le permitan explorar sus intereses vocacionales.

Con el ánimo de fortalecer las posibilidades de articulación de la educación media, se han generado acciones entre las que se destacan, el trabajo realizado con el Sena desde la primera década del presente siglo, cuyo objetivo es ofrecer a

los estudiantes una formación en un oficio determinado que le asegure una adecuada inserción en el mundo laboral y que se evidencie en un Certificado de aptitud profesional. Aunque esta vía de acción se ha difundido entre los colegios de manera generosa, presenta dificultades en temas como la adecuación de espacios de prácticas adecuados en los colegios, la realización de la actividad en horarios paralelos a la jornada oficial de la institución –lo cual evidencia poca articulación y la corta oferta de formación, normalmente en las áreas de secretariado, contable y administrativa.

Frente a estas consideraciones poco positivas, emergen estudios, como los de Iván Ortiz que muestran que la articulación con el Sena ha elevado el estatus laboral de los estudiantes egresados de una media técnica y productiva, en comparación con egresados como bachilleres académicos. Los estudios comparativos muestran que hay un mejor posicionamiento de los bachilleres de modalidad técnico científica que los de modalidad humanístico-científica, sus contratos son más estables y tienen mejores ingresos. (Ortiz, 2011).

Se han sumado a este panorama, los programas de articulación que las instituciones de educación básica y media han puesto en marcha con instituciones de educación superior. Esta iniciativa se ha desarrollado por niveles referentes a una mayor o menor intervención del proyecto educativo y de los planes pedagógicos y curriculares por parte de la IES, su objetivo es generar líneas de trabajo entre planes de estudio que habiliten al estudiante a continuar su formación académica superior gracias a que ha cursado niveles en la IED que son reconocidos como los semestres iniciales en la IES. Esta propuesta ha sido

interesante porque ha evidenciado la posibilidad de poner en marcha líneas de acción más articuladas y porque ha abierto cuestionamientos sobre temas claves como las competencias y la manera como se asume su formación, las urgencias didácticas de los dos niveles, la esencia de la organización curricular por ciclos propedéuticos. Desde luego, también ha sido objeto de cuestionamientos como los referidos a la obligatoriedad de que los estudiantes cursen el programa de articulación previsto por la IED que muchas veces no ha consultado sus intereses.

La pretensión es construir rutas formativas más provechosas para directivos, docentes y estudiantes, en consonancia con la formación por ciclos propedéuticos. En este sentido es una estrategia que aporta a la construcción de los proyectos de vida de los jóvenes en relación con las necesidades y oportunidades del entorno desde la perspectiva de la formación a lo largo de la vida, posibilita el fortalecimiento del sistema educativo desde criterios de calidad, pertinencia, equidad y eficiencia y fomenta el diálogo de saberes desde la perspectiva de las competencias entre la educación media y la superior.

Los modelos de articulación descritos han traído bondades como el fortalecimiento curricular en las IED en temas de ciencias básicas y en componentes específicos, pero también han evidenciado debilidades en la formación docente, imposibilidad de contar con la planta física y el equipamiento necesarios, una cierta prevalencia de lo técnico y lo tecnológico y un recrudecimiento de las diferencias entre las posibilidades económicas de los estudiantes de colegios públicos y privados.

Tal como lo reseña la Secretaría de Educación (2013) el desarrollo de programas ha transitado también por otras iniciativas que no difieren ampliamente de los objetivos generales ya mencionados, dentro de las que se cuentan

La Alianza para la educación superior cuyo centro de acción fue la homologación de cursos desarrollados en la media al ingresar a la Educación Superior, en consecuencia directa de las propuestas de articulación previas.

La Educación Media Especializada (EME) del 2011 que ofrecía la profundización en las áreas de Humanidades, Ciencias Empresariales, Lenguas y Educación Física con apoyo en un aumento de la intensidad horaria semanal, el trabajo por proyectos como medio para vincular los intereses de los estudiantes y la implementación del grado 12 como tiempo necesario para el logro de una mejor preparación personal, académica y laboral.

El Proyecto 290 “Jóvenes con Mejor Educación Media y Mayor Oportunidad en Educación Superior” que finalizó en el año 2012 cuyo objetivo fue hacer posible el ingreso y la permanencia de los estudiantes de estratos 1-2 y 3 en la Educación Superior y el medio socio productivo a través del apoyo a la articulación mediante la financiación para el acceso a la educación superior.

Así, surge el Proyecto 891 denominado “Media fortalecida y mayor acceso a la educación superior” el cual pretende, en congruencia con el Plan de desarrollo 2012 – 2016 Bogotá humana, que la Educación Media sea electiva, diversa y homologable en la Educación Superior como medio para fortalecer la calidad académica y la permanencia de los jóvenes en la educación superior o en el

medio socio productivo. Es la resultante de sumar los propósitos de la articulación entre la educación media y la educación superior con los de la E.M.E.

El texto del proyecto establece el trabajo en las siguientes áreas de conocimiento que determina como vocacionales: Ciencias Económicas y Administrativas, Arte y Diseño, Educación Física y Deportes, Matemáticas, Ingeniería y Tecnologías de la Información, Biología, física, química y Ciencias Naturales, Lengua y Humanidades. Y define las tres características mencionadas para la educación media así:

En lo diverso, se deberá tener en cuenta, la capacidad de oferta que tenga el colegio, de modo que mínimo debe establecerse en cada institución dos campos vocacionales diferentes.

En lo electivo se debe potencializar una oferta amplia y diversa en la ciudad, la cual permita a los jóvenes movilizarse en función de sus intereses, de tal modo que asumir esta oferta significa empoderar la elección de los estudiantes de la educación media y el grado 12 desde sus gustos y expectativas.

En lo homologable se pretende que los cursos que se desarrollen en la media fortalecida y en el grado 12, sean reconocidos a partir de homologación de créditos académicos en las Instituciones de educación superior en el marco del Pacto por la Educación, por medio de las diferentes instituciones de educación superior adscritas a este, implica entonces reconocer los grados 10 y 11 como un ciclo inicial de la educación superior con currículo semestralizado y valorado por créditos académicos.

Toda esta situación convoca a recordar la verdadera función de la educación media, misma que debe consistir en

coadyuvar al desarrollo del sujeto desde todos sus aspectos, brindándole la oportunidad de conocimiento y experimentación de diversos saberes, técnicas y ocupaciones como una forma de ofrecer orientación hacia las diversas opciones de formación y trabajo y de preparación para un mundo postsecundario complejo y cambiante (Díaz y Celis, 2011, p. 378)

Supone ello ofrecer una educación integral, que incluya conocimientos significativos en disciplinas teóricas y técnicas, competencias que le permitan moverse con amplitud en las exigencias del mundo académico y laboral, que le permitan la resolución de problemas, habilidades comunicativas e investigativas, como se observa no se hace mención específica de un área o competencia, debe formarse desde la integralidad.

La tarea es entonces pensar una propuesta para fundamentar un sentido de vida brindando herramientas para comprender y enfrentar el mundo actual, complejo, incierto y cambiante, una alternativa diversificada que ayude a superar las problemáticas aquí descritas, que den respuesta a la idea de que la educación media es una “oferta de formación específica que debe mejorar su calidad, pertinencia y capacidad de articulación con el sector productivo y la educación superior (Casallas, Garzón y Urrego, 2013, p.160) a riesgo de seguir fomentando una desarticulación en donde los actores no están comprometidos, se trabaja bajo una lógica de mercado que hace que las iniciativas nazcan en sectores externos al educativo.

El soporte normativo de los temas objeto de este proyecto, mana de dos fuentes:

La primera parte de los documentos de política y la legislación referidos a la conceptualización de la educación superior y la educación media y las posibilidades y estrategias de articulación entre las dos y con el sector productivo. La segunda, de los documentos dirigidos específicamente a la educación media y a los proyectos para su fortalecimiento. Dentro de ellos se encuentran:

- Ley 30 de 1992 en donde se hace expresa mención de los procesos de articulación y establecen como objetivos de la educación superior “e) Actuar armónicamente entre sí y con las demás estructuras educativas y formativas. F) Contribuir al desarrollo de los niveles educativos que le preceden para facilitar el logro de sus fines” (Ministerio de educación nacional, 1992, p. 1).
- Ley 115 de 1994 que define la educación media en su artículo 27 y plantea condiciones que deben tener las instituciones para los ejercicios de articulación en su artículo 235.
- El decreto 1860 de 1994 que hace referencia a los procesos de articulación entre niveles educativos en su artículo 12 desde una perspectiva general que expresa: “La educación preescolar, la básica, la media, la del servicio especial de educación laboral, la universitaria, la técnica y la tecnológica, constituyen un solo sistema interrelacionado y adecuadamente flexible, como para permitir a los educandos su tránsito y continuidad dentro del proceso formativo personal. Los procesos pedagógicos deben articular verticalmente la estructura del

servicio para hacer posible al educando el acceso hasta el más alto grado de preparación y formación”

- Ley 749 de 2002 por la cual se organiza el servicio público de la educación superior en las modalidades de formación técnica profesional y tecnológica, y plantea en su artículo 6 consideraciones para la articulación con la educación media técnica cuyos estudiantes tienen la posibilidad de acceder de manera directa a los programas de formación técnica universitaria.
- Política de articulación de la educación con el mundo productivo del 2003, documento de política del año 2003 en donde establece como política general para el país que las instituciones educativas desarrollen acciones como la organización por módulos y créditos de sus programas de formación en competencias laborales específicas, para hacer posible su articulación con la oferta de la educación técnica y tecnológica.
- Fortalecimiento de la educación técnica y tecnológica en Colombia - Conpes 3360 Junio de 2005. Destaca como una de las debilidades del sistema educativo la desarticulación de la educación superior técnica y tecnológica con la educación media y señala que actualmente, los contenidos de los currículos de estos niveles de formación no guardan coherencia entre sí, lo que dificulta al estudiante continuar con su especialización técnica o tecnológica en la educación superior.

- Reorganización curricular por ciclos – año 2012. Establece la organización curricular en todos sus niveles desde la postura del desarrollo humano. Señala los ejes de desarrollo, las improntas de ciclo y las líneas de trabajo en lo cognitivo, socio – afectivo y físico – creativo.
- Lineamientos para la puesta en marcha de ambientes de aprendizaje – años 2011 y 2012. Ofrece sustento teórico y práctico para llevar a término la propuesta didáctica para el fortalecimiento de las condiciones metodológicas diversas. Establece que las instituciones procedan a su implementación en los cinco ciclos.

De esta revisión se derivan dos conceptos que merecen tratamiento expreso: los énfasis y las competencias.

2.2.1. Énfasis

La figura curricular de énfasis hace referencia, no a una posibilidad de diversificación de la educación media, sino a la profundización en temas disciplinares en un área de formación en la educación media académica, es un campo disciplinar en el que se especializa el proceso pedagógico de la institución educativa con el objetivo de que el egresado tenga unos sellos distintivos y un perfil claramente determinado para continuar sus estudios superiores o ingresar al mundo laboral.

Su raíz normativa y legal se asienta en una norma y una agenda de trabajo prevista y que rigen en la actualidad: La Ley general de educación que afirma en su artículo 30 que “La educación media académica permitirá al estudiante, según sus intereses y capacidades, profundizar en un campo específico de las ciencias, las artes o las humanidades y acceder a la educación superior”. Y el Plan Sectorial de Educación 2008-2012 que denuncia “el carácter generalista y academicista de la Educación Media” y la “Escasa articulación de la Educación Media con la Educación Superior y el trabajo” frente a lo cual propone como solución la “Especialización de la educación media”.

Estas directrices se han traducido en que los colegios, en mayor medida públicos, han determinado énfasis curriculares –se dice- congruentes con los lineamientos de cada proyecto educativo institucional y con las áreas de conocimiento que allí se han privilegiado o las que se considere que proyectan al estudiante y al cumplimiento de la misión institucional.

Ahora bien, nos interesa aquí el énfasis curricular en educación media, que es el que se ha descrito y que se evidencia en estudios disciplinares, pero el énfasis se puede dar en todos los niveles educativos. Supone un acento especial en unas temáticas o en unas maneras de hacer, por ejemplo, hay énfasis en ciencia y tecnología, en educación matemática o en lenguas; pero también los hay en el tipo de competencia esperada, por ejemplo, en el hacer, en el desarrollo conceptual, o en orientaciones didácticas, tales como la metodología de trabajo por proyectos.

La apuesta de un diseño curricular en un énfasis se evidencia en varias situaciones (Barrera, 2012):

- mayor intensidad horaria en el plan de estudios
- tiempos especiales destinados para el estudio de la temática
- una estructura metodológica y didáctica presente en todas las propuestas microcurriculares
- uso de temáticas transversales que se convierten en una excusa articuladora de la propuesta de formación.

Es a esta última condición a la que se desea hacer referencia en este proyecto, bajo la comprensión de que la transversalidad promueve la interdisciplinariedad y se convierte en el medio para acercarse a las temáticas disciplinares bajo su condición de utilidad, no sólo desde lo pragmático sino también desde lo axiológico y del gusto por aprender.

2.2.2. Competencias

Unido a este nuevo rumbo de discusiones propias de la educación a lo largo de la vida, la preparación que tiene el estudiante para enfrentarse a niveles de mayor exigencia académica o laboral o la organización escolar más prudente, se ha dado la discusión acerca de las competencias, cuyo concepto es polémico, puede definirse y traducirse en varios sentidos.

Algunas décadas han pasado desde el planteamiento de las competencias en el orden de lo lingüístico que hizo Noam Chomsky: interpretativa, argumentativa y propositiva; de allí se ha pasado a su definición desde lo laboral que se concilian con el hacer y saber hacer; y se comprende ahora como integral e integradora en el marco del modelo de desarrollo a Escala humana de Manfred MAnNeef (1998), comprensión que apela a la proyección del ser humano y que ha permitido el reconocimiento de otras competencias tales como el saber y el saber convivir.

En esta línea, que es la que apoya este proyecto, se encuentran aportes desde autores como:

Para Zabalza (2003)

la competencia está relacionada con la preparación y experiencia de los entes o personas responsables de llevar a cabo el cambio, o con la capacidad para dominar tareas específicas que permitan solucionar problemas. Se puede definir también, como el tipo de trabajo de cierto nivel de complejidad que lo distingue de las actividades que se desarrollan como mera ejecución de las órdenes de otros (p. 71).

Para Tobón (2007) en congruencia con la postura previa

las competencias son un enfoque para la educación y no un modelo pedagógico, pues no pretenden ser una representación ideal de todo el proceso educativo, determinando cómo debe ser el tipo de persona a formar, el proceso instructivo, el proceso desarrollador, la concepción curricular, la concepción didáctica, la concepción epistemológica y el tipo de estrategias didácticas a implementar (p. 19).

En el Proyecto Tuning, la noción de competencia se plantea desde un enfoque integrado de las capacidades mediante la combinación dinámica de atributos que posibilitan un desempeño competente del futuro profesional como producto del

proceso educativo. Es decir que se especifican conocimientos y contextos. (Bravo, 2007, p. 11)

El Ministerio de educación nacional (2007), en los documentos de la política educativa para la formación por ciclos, asume la competencia

como un elemento que integra aspectos que tienen que ver con conocimientos, habilidades y valores, es decir comprende aspectos de tipo cognitivo, procedimental y actitudinal interrelacionados en la búsqueda de desempeños eficientes en entornos de trabajo asociados a un campo laboral concreto; desde esta perspectiva, la competencia es integral e integradora (p. 8).

La competencia es la suma de conocimientos, aptitudes, conocimientos técnicos especializados que se aplican y dominan en un contexto específico, actitudes y valores, es decir que es una concepción compleja.

Las definiciones y marcos conceptuales actuales nos indican que son tres las competencias aceptadas desde los marcos de acción educativa internacionales: básicas, genéricas y específicas, además enmarcadas en la intención de la educación a lo largo de la vida, lo que se traduce en que hay un mayor o menor despliegue de todas y cada una de las competencias desde los niveles primarios de formación hasta el momento posgradual. En la Política pública sobre educación superior por ciclos y competencias, en congruencia con lo establecido por el Proyecto Tunning se explican estas competencias así (Flórez, 2012, 21):

- Básicas: orientadas a un adecuado desenvolvimiento en el ámbito social, son base para competencias más complejas que se desarrollan a lo largo de la

formación profesional, se cuentan allí las Matemáticas, historia, lenguaje y habilidades sociales.

- Genéricas o transversales, requeridas en un amplio campo de profesiones y ocupaciones y aportan las herramientas requeridas por un trabajador profesional para analizar los problemas, evaluar las estrategias a utilizar y aportar soluciones pertinentes en situaciones nuevas. Desde Tunning se comprenden como una “combinación dinámica de conocimientos, comprensión, capacidades y habilidades” (2007, p. 37). Estas competencias pueden re-conceptualizarse y redimensionarse en la medida en que surgen nuevas demandas de la sociedad. Incluyen:

Instrumentales o procedimentales: habilidades cognoscitivas, metodológicas y tecnológicas; comprende capacidades de análisis y síntesis, de organizar y planificar, hacer uso adecuado de los conocimientos de la profesión, comunicación oral y escrita, uso adecuado de una segunda lengua, manejo de las TIC, gestión de la información, resolución de problemas, toma de decisiones y creación de situaciones seguras en los diversos contextos.

Interpersonales: permiten mantener una buena relación social y un adecuado comportamiento ciudadano, comprende capacidades como: crítica y autocrítica, de manejo de conflictos, de trabajo en equipos uni- y multidisciplinares, de aceptación y respeto de la diversidad y la multiculturalidad, de conocimiento y respeto por las costumbres de otras regiones del país y de otros países, y de compromiso social y ético.

Sistémicas: relacionadas con la visión de conjunto y la capacidad de

gestionar integralmente los procesos organizacionales, es una combinación de comprensión, sensibilidad y conocimientos que permiten identificar las partes de un todo y las relaciones entre las partes que generan la estructura de totalidad.

- Específicas, requeridas para el desempeño de una ocupación en concreto, están relacionadas más con funciones o puestos de trabajo. Aportan al estudiante o al trabajador los conocimientos, actitudes, habilidades y valores propios de cada profesión y actividad laboral.

Para efectos de este proyecto, es necesario recordar que en el sistema educativo colombiano se evidencia la transversalidad de, por lo menos, seis tipos de competencias: ciudadanas y básicas que comienzan a formarse desde educación inicial, laborales generales que se desarrollan desde la básica secundaria, laborales que se trabajan desde la educación media, específicas y profesionales que se promueven desde la educación técnica; todas ellas se forman durante toda la vida (Ministerio de educación nacional, 2007, p.45).

Todo lo dicho, se traduce en que un trabajo pedagógico para el logro de las competencias supera ampliamente el dominio del conocimiento teórico o del buen actuar o del manejo técnico, visual que implica modos curriculares diversos, complejos, integrales e integradores, es decir, que se debe trabajar en todos los ámbitos de la competencia, de manera que se atiende a todas las dimensiones de la persona.

El concepto de competencia que está implícito en las nuevas formas de concebir la educación nos ha mostrado que debemos preparar a nuestros

estudiantes para enfrentar con amplitud situaciones académicas, profesionales, laborales, sociales. Ello, es congruente con la intencionalidad de la formación que se expresa en las actuales políticas para la educación media en nuestro país, algunas de las cuales se describen a continuación.

2.3. Reorganización curricular por ciclos

Como respuesta a las problemáticas detectadas y ya mencionadas referidas a un modelo academicista con centro en los contenidos fragmentados, poca relación entre grados y niveles, desarticulación entre los planteamientos macro – meso –micro curriculares, desmotivación y baja proyección de los estudiantes de educación media, bajos niveles de permanencia en el sistema, junto con los debates y propuestas para proveer formas de articulación con los niveles de educación superior y con el mundo laboral, se plantea un interesante debate sobre las posibilidades de fortalecimiento de los modos de organización curricular que ponen sobre la mesa la pregunta por lo didáctico.

Esta propuesta se enmarca dentro del objetivo de mejoramiento de la calidad en la educación, como meta del Plan sectorial de desarrollo de Bogotá 2008 – 2012 el cual establece en uno de sus programas, las Transformaciones pedagógicas con Reorganización curricular por ciclos, herramientas para la vida y la base común de aprendizajes esenciales.

En la política se define el ciclo como ‘el conjunto de condiciones, programas, intenciones, estrategias, recursos, acciones pedagógicas y

administrativas articuladas entre sí, orientadas a satisfacer las necesidades cognitivas, socio-afectivas y de desarrollo físico y creativo de niños, niñas y jóvenes” (Cáceres, 2014, 66)

Las características de los ciclos se han establecido

- a partir de las discusiones sobre el desarrollo humano y las necesidades cognitivas, socio afectivas – físico creativas que se conjugan allí,
- desde un eje de desarrollo o sea las actividades claves en cada etapa de desarrollo humano,
- con sujeción a una impronta de ciclo que le concede la identidad y define la intención pedagógica de formación de acuerdo con las necesidades mencionadas y que tiene directo reflejo en las estrategias pedagógicas y modalidades de evaluación a utilizar. La impronta de cada ciclo determina los objetivos pedagógicos y es un marco para juzgar la pertinencia de los modelos curriculares y didácticos a partir del reconocimiento de las condiciones de los estudiantes. Para efectos de este estudio, la Impronta ciclo V es proyecto profesional y laboral bajo el Eje de desarrollo investigación y desarrollo de la cultura para el trabajo.
- Esta perspectiva supone la comprensión del ser humano como sujeto integral con capacidades, habilidades y dominios que se reúnen en la construcción del propio proyecto de vida.

En realidad, la organización del sistema educativo por ciclos se formaliza desde el año 1994 en la ley general de educación, su forma actual se da desde la

expedición de los estándares curriculares en el año 2003, tal como lo recuerda Fabio Jurado en el estudio realizado en el año 2009. Ello nos lleva a pensar que el aporte mayor de esta propuesta es la coherencia interna frente a los postulados de la Teoría de desarrollo humano que plantea las respuestas a las necesidades básicas humanas. Como acción pedagógica, el ciclo de formación asume la complejidad, transversalidad e integración de los aprendizajes y permite suponer una acción integrada para potenciar el proyecto de vida del estudiante.

Las formas específicas que toman los ejes de desarrollo, las improntas y la respuesta a las necesidades se han determinado para cada uno de los ciclos en orden progresivo.

A partir de los planteamientos de la Cartilla reorganización curricular por ciclos emitida por la Alcaldía Mayor de Bogotá, se establece que el trabajo por ciclos, entonces, supone las siguientes situaciones:

- Implica reordenamientos organizacionales en atención a que el cuerpo docente debe generar espacios de trabajo conjunto y articulado, en tanto debe avanzar con disposición mental y física para poner a servicio de la propuesta el saber disciplinar y sus posibilidades didácticas. Es un ejercicio decisonal activo.
- Implica un enfoque pedagógico bajo lógicas de trabajo interactivas que permitan la generación de espacios colaborativos y cooperativos, la creatividad e innovación desde los actores participantes.

- Identificación de conjuntos de problemas en las dimensiones cognitiva, socio-afectiva y física que justifican las características de cada ciclo según los contextos reales de la institución educativa.
- Movilización de la acción educativa desde la comprensión de lo que significa formar para la vida.
- Apertura al conocimiento a través de estrategias diversas y del aprovechamiento de los recursos modernos de aprendizaje, es necesario trabajar en ámbitos comunicacionales diferentes tales como lo audiovisual para comprender su entorno mediato e inmediato
- Variación en la propuesta evaluativa que permita valorar los aprendizajes de cada quien, a través de los mecanismos pertinentes para ello bajo condiciones de diálogo, apertura y aprendizaje permanente, la evaluación misma debe ser oportunidad de aprendizaje.
- Formación y actualización permanente de los docentes de manera que se conviertan en docentes investigadores y que motiven la reflexión en su propia práctica.

Toda la transformación propuesta se acompaña por los “lineamientos generales para la transformación pedagógica de la escuela y la enseñanza, orientada a una educación de calidad integral” (2006), cuyo eje central es la formación de competencias bajo la óptica de que se traduzcan en ‘herramientas para la vida’ para el desarrollo de áreas claves como la lectura, la escritura y la

comunicación oral, el dominio de una segunda lengua, el uso de nuevas tecnologías y el dominio de la educación ambiental.

Este documento establece que los siguientes ejes son transversales y se consideran propicios para la integración del conocimiento, reúnen el conocimiento disciplinar, el social y el proveniente de la memoria colectiva, en plena correspondencia con las consideraciones del 'desarrollo humano' y con principios que la UNESCO ha señalado para orientar la búsqueda de la calidad de la educación (Alcaldía de Bogotá, 2006, p.45):

- Eje de Comunicación, Arte y Lenguajes inherentes a la interacción social, en donde se destacan tres hechos: La comunicación posibilita el encuentro con el otro y el reconocimiento de la pluralidad, la educación en la imagen, con la imagen y a través de la imagen es una invitación poderosa para la construcción del pensamiento, sustenta la bondad de trabajar con ciclo 5 en profundizaciones en artes o la comunicación y procesos editoriales como una buena plataforma de ingreso a la educación superior o al ámbito laboral.
- Eje de Ética, proyecto de vida y formación ciudadana que implica que cada quien se posicione en su entorno, reconozca sus condiciones de vida y determine, de manera consciente y crítica, el aporte que debe hacer para su mejoramiento, de manera individual y social.
- Eje de Comprensión y transformación de la realidad natural y social desde el cual se invita a la reflexión y a la acción del estudiante como protagonista del

desarrollo social y cultural para que utilice sus saberes en pro de las transformaciones necesarias para un buen vivir.

Sobre estos ejes es posible la formación de un pensamiento crítico y reflexivo que gestione a la propia persona, a su entorno inmediato y que genere acciones de impacto en su contexto mediato. De ello se colige que es posible trabajar con énfasis en saberes disciplinares que ofrezcan herramientas de pensamiento básicas para cualquier área vital pero también se abre la posibilidad de trabajar con énfasis en temáticas que se conviertan en cuna apropiada para el fortalecimiento del pensamiento crítico y reflexivo, del encuentro con el otro con profundo respeto y comprensión de su pensamiento, de las habilidades para comunicarme y transformar las situaciones problemáticas que se presenten.

2.4. Ambientes de aprendizaje

La literatura nos ilustra sobre el nacimiento del término ambiente, desde la geografía, a principios del siglo pasado, como una expresión con mayor contenido que la de 'medio' porque supone interacciones, asunción de roles frente a los demás actores y frente a las problemáticas que se presenten en ese entorno cambiante.

Ahora bien, para el ámbito educativo, son varias las definiciones y conceptualizaciones que se encuentran de Ambiente de aprendizaje, dentro de ellas están:

- Se trata de una concepción activa que involucra al ser humano y por tanto involucra acciones pedagógicas en las que, quienes aprenden, están en condiciones de reflexionar sobre su propia acción y sobre las de otros, en relación con el ambiente (Duarte, 2003, p. 2).
- Es un sistema de componentes interconectados que se apoyan mutuamente, son ellos la comunidad, el estudiante, el conocimiento y la evaluación. (Bransford, 2007, p. 8)
- Es una concepción activa que involucra al ser humano y por tanto involucra acciones pedagógicas en las que, quienes aprenden, están en condiciones de reflexionar sobre su propia acción y sobre las de otros, en relación con el ambiente. (Viveros, sd, p.6)
- Modelo de aprendizaje como proceso activo, cooperativo, progresivo y autodirigido, que apunta a encontrar significados y construir conocimientos que surgen, en la medida de lo posible, de las experiencias de los alumnos en auténticas y reales situaciones (Viveros, sd, p.7)
- Es un ámbito de interacción dinamizado por el docente donde se potencian aspectos socioafectivos, cognitivos y físico-creativos, diseñado con el fin de crear condiciones y circunstancias que propicien el aprendizaje del estudiante (Alcaldía de Bogotá, 2011, p. 15)
- Es un proceso pedagógico que conjuga los sujetos, las necesidades y los contextos a la luz de nuevas propuestas didácticas, permite generar condiciones y nuevas perspectivas de aprendizaje, mediante el fomento de la reflexión y la creatividad, evocando espacios de reconocimiento individual,

colectivo y de apropiación de experiencias significativas para la vida de los sujetos. (Alcaldía de Bogotá, 2011, p. 15)

- Son los espacios donde se generan oportunidades para que los individuos se empoderen de saberes, experiencias y herramientas que les permiten ser más asertivos en las acciones que desarrollan durante la vida. (Alcaldía de Bogotá, 2011, p. 8)
- Se entiende como un proceso pedagógico y sistémico que permite entender desde una lógica diferente los procesos de enseñanza-aprendizaje de la escuela. Desde esta propuesta se valida al estudiante como un sujeto activo y participante en el ambiente, reconociendo sus necesidades e intereses desde lo cognitivo, socio afectivo y lo físico- creativo, entendiendo estas características a la luz del desarrollo humano que se reconoce desde la Reorganización Curricular por Ciclos. (Alcaldía mayor de Bogotá, 2012, p.27)
- Se asume como un espacio de vivencia del conocimiento, negociación de significados inserto en la cultura como un escenario de interacciones con conflictos y contradicciones que busca la transformación de las prácticas pedagógicas y las formas de evaluación (Alcaldía mayor de Bogotá, 2011, 2 ed.).
- Entornos escolares de desarrollo humano, deben tener siempre una intención formativa que busque el desarrollo deseable del sujeto, desarrollo que debe ocurrir en las tres dimensiones: socioafectiva (reconocimiento y comprensión del otro), cognitiva (desde los postulados del constructivismo) y físico-creativa

(desarrollo de lenguajes que permitan proponer soluciones creativas a diversos problemas). (Alcaldía mayor de Bogotá, 2012, p.28)

Como se observa, más allá de quien proponga la definición, hay algunos rasgos que se evidencian como transversales: Los Ambientes de Aprendizaje no dependen de una teoría o un enfoque pedagógico, no están sujetos al aula como espacio físico sino al espacio de convivencia e interacción que posibilita nuevos aprendizajes, tienen una intencionalidad pedagógica establecida, los actores participantes son activos y dueños de su propio rol y proceso.

A partir de ello, es posible derivar algunos principios que rigen para la puesta en marcha de ambientes de aprendizaje:

- Las nuevas teorías psicológicas y los modernos enfoques pedagógicos han consagrado que tenemos diversidad de modos de aprender y que es prudente ofrecer diversos caminos de aprendizaje o recrear situaciones lo suficientemente amplias o flexibles como para que sea camino para todos los aprendices. Más allá de la concepción de base y de la apertura mental a lo novedoso, el ambiente de aprendizaje debe ser cuidadosamente diseñado desde su intencionalidad pedagógica (en congruencia con el PEI y con el perfil del estudiante y egresado) para involucrar al estudiante y hacerle activo frente a lo propuesto.
- Es necesario pensar desde la interdisciplinariedad y la multidisciplinariedad porque se busca un ejercicio de comprensión complejo a partir de unidades de análisis no disciplinares, lo que sobrepasa la postura contenidista que ha sido

tradicional en nuestros planes de estudio y en los planteamientos didácticos y atiende a las necesidades de conocimiento del estudiante a partir de los saberes que ya tiene.

- Ese nuevo objeto de análisis promueve una labor de investigación crítica que impere el pensamiento, que motive al aprendiz y que arroje herramientas útiles para construir aprendizajes y concluir sobre ellos.
- Debe ser considerado como un espacio especialmente social, en donde las interacciones fortalezcan relaciones que se nutren desde lo socio – afectivo y desde lo cognitivo en medio del respeto, el diálogo académico y la comprensión de las posturas de los demás. Esta competencia interactiva debe trabajarse con prudencia y constancia.
- Dada su condición didáctica, el ambiente de aprendizaje debe ser continuamente repensado y fortalecido, debe ser una situación retadora para todos los participantes directos e indirectos en el ejercicio: para los estudiantes debe proveer aprendizajes significativos y permitir aprender con el otro, para los docentes debe ser origen de cuestionamientos que le muevan a la reflexión pedagógica y que demuestren su holgura profesional, para los directivos debe ser fuente de pregunta sobre la pertinencia de las prácticas y sobre el soporte institucional que tienen.
- Sus procesos y resultados deben sistematizarse como base para la reflexión pedagógica individual de cada docente y de la institución. Debe entenderse como una rica fuente de insumos para aprender sobre la comunidad estudiantil y docente y fortalecer la cultura disciplinar, pedagógica y cotidiana.

En Colombia se ha definido la puesta en marcha de Ambientes de aprendizaje como el tercer nivel en la estructura de la organización por ciclos, se supone que sirven y concretan los Acuerdos Institucionales los cuales centran su dimensión en el desarrollo humano y el modelo pedagógico – nivel uno y los Acuerdos de ciclo que propician la integración curricular y los aprendizajes propios de la edad – nivel dos.

La propuesta de ambientes de aprendizaje expresa dentro de la Política de reorganización por ciclos para la educación básica y media en Colombia, evidencia además el llamado a una congruencia interna amplia, asentada en una estrategia didáctica completa en donde se cuidan los propósitos, los aprendizajes (nominación que suple los contenidos), la evaluación, la secuencia de trabajo, las estrategias didácticas, los recursos, el entorno y las interacciones entre los participantes. Es decir, es un ejercicio problémico, integral y sistémico.

En este sentido, la política mencionada ha definido que los Ambientes de aprendizaje tienen 7 momentos de desarrollo entendidos como procesos pedagógicos y sistémicos, tienen una lógica secuencial y didáctica que se describe a continuación: contextualización del aprendizaje y motivación, concepciones previas, propósitos de formación, planteamiento de la estrategia de evaluación, desarrollo y potenciación de los aprendizajes, consolidación y lectura de avance del proceso, evaluación y proyección de aprendizajes. (Alcaldía de Bogotá, 2011, P. 46).

Se observa que el centro didáctico está en el Desarrollo y potenciación de los aprendizajes en donde se debe hacer gala del manejo pedagógico, de las habilidades docentes, de plenos ejercicios de transposición didáctica tal como los ha descrito Yves Chevallard, pero este momento no podría llevarse a término sin los iniciales y los últimos sin los cuales no logra articulación institucional y perdería sentido y proyección.

En esta línea se hace urgente garantizar la sostenibilidad de los ambientes de aprendizaje, un término que alberga significación referida a proyección, duración en el tiempo, posibilidad de que se deriven más ambientes de aprendizaje, apropiación por parte de todos los actores, difusión en otras esferas. Para el logro de dicha sostenibilidad es urgente la socialización de los procesos con pares institucionales y externos, la retroalimentación desde pares institucionales y externos y la proyección de trabajo en equipo permanente.

La pregunta que queda sobre la mesa es ¿cómo pueden crearse ambientes de aprendizaje lo suficientemente dinámicos para lograr en los alumnos un pensamiento activo en pro de la resolución de problemas a partir de sus propios conocimientos y habilidades? Y la respuesta ronda la posibilidad de construir conocimientos y encontrar significados que surgen de las experiencias de los alumnos en auténticas y reales situaciones.

2.5. Proyecto de vida

El documento “Reorganización Curricular por Ciclos” de la Secretaria de Educación de Bogotá, estableció como pretensión para el ciclo 5 de la educación media “cualificar el proceso de formación de los jóvenes ... a partir de la profundización en áreas del conocimiento y del desarrollo de intensificaciones o especialidades que los habilite para continuar estudios en un nivel superior” como continuación lógica de las intencionalidades planteadas para el ciclo 4, que establecen que “El proceso de enseñanza-aprendizaje debe orientarse a la construcción del proyecto de vida, lo que implica iniciar la exploración de habilidades y/o capacidades que oriente su vocación o desarrollo profesional y laboral”.

Como se observa, hay una especificación del proyecto hacia los intereses académicos, lo cual es congruente con el planteamiento general de la normativa y de los documentos de política acerca de la articulación media – superior: cuando culmina 9º el estudiante puede avanzar en estudios superiores o acceder al ámbito laboral con apoyo de certificaciones de formación logradas. En grado 11 hay una intencionalidad expresa en avanzar en el proceso académico con el apoyo de las intencionalidades previas.

El proyecto de vida es la etapa en el ser humano en la cual visualiza en mayor o menor medida la labor a desempeñar y/o el estado de vida en el futuro. Es aquí donde juegan un papel trascendental la familia, la sociedad y la educación en la tarea de descubrir y enaltecer potencialidades que en algunas ocasiones las personas no ven con claridad o no piensan que poseen.

Para entender qué se debe comprender por Proyecto de vida es necesario considerar la edad y condiciones vitales de los estudiantes ubicados en ciclo V- Estudios de Guzmán plantean el proyecto de vida como el planear organizadamente para no vivir sin rumbo. A partir de un sólido apoyo educativo y de orientación deben estar habilitados para que puedan adquirir plena consciencia y responsabilidad para su proyecto de vida personal que implica encontrar su sentido de vida, más en el ser que en el querer o poseer (Citado por Cruz, 2013, p. 25).

La adolescencia es un periodo en el que la persona debe enfrentarse consecutivamente a un continuo desarrollo y debe fijarse metas. Pareciera que la nominación del nivel educativo, aplicara para el joven, quien está el medio, deja de ser niño y está en camino de ser adulto. Importa en ese momento, plantearse metas y objetivos futuros, pero importa mucho más actuar con sentido crítico, hacerse dueño de sí mismo, decidir y asumir las consecuencias, imprimir una motivación plena de motivos personales y externos.

José Luis Meza plantea el proyecto de vida como

el núcleo central de sí formado por los valores en torno a los cuales va estructurándose la identidad de la persona... el proyecto de vida está constituido... por el conjunto de cosas o realidades que son importantes para la persona, por sus valores y por su modo de vida... llega a poseer cierta naturaleza intuitiva que deja vislumbrar el desarrollo futuro, una hipótesis, un interrogante, una invitación, sobretodo un sentido que dar a la vida. (1996, p.40)

Esta definición toca dos ámbitos: lo moral y lo motivacional.

La dimensión de la moral convoca el cuidado a derechos y deberes, a la actuación hacia sí mismo y hacia los demás, al ejercicio de la responsabilidad en

las relaciones que se establecen en todas las esferas vitales. Tal como lo menciona Woolfolk parece ser que cuanto mayor es la edad del sujeto, se obtiene mayores niveles en la ética del conflicto, es decir, pareciera que hay una asociación directa entre la idea y la posibilidad de actuar con madurez (2011, sd).

En esta dimensión se hace vital el apoyo de los padres y de los docentes cuando se modula el comportamiento y la respuesta frente a dilemas morales que deben ser analizados, comprendidos y cuyas respuestas se miden en las posibles consecuencias, a partir del reconocimiento de las normas sociales existentes y de su génesis que apela a lo que es bueno por esencia.

De otro lado, la motivación es un proceso dinámico, se nutre de expectativas, de una intención que se activa por un estímulo intrínseco o extrínseco, y se traduce en actuaciones que reciben aprobación o desaprobación, lo que contribuye de manera directa a decrementarlas o incrementarlas. Se mide entonces la satisfacción de los motivos y la pertinencia de las vías por las cuales se cubrieron las necesidades. (Reeve, 1994, p. 4)

Estas dos dimensiones se vuelcan a nivel personal, académico, profesional y laboral del adulto joven. Todas implican valores, creencias y cualidades que conducen a concederle un sentido a las actuaciones y las decisiones más allá del instinto o de lo que debe hacerse por fuerza de factores externos como la presión del grupo social al que se pertenece. De esta manera, el joven se hace un actor social que asume un rol y participa con identidad.

Tal como lo mencionan los autores

el adolescente debe responder a tres propósitos de proyecto de vida, primero un Proyecto en el presente, el cual se refiere a la ubicación del ser en un hoy, segundo un proyecto hacia el futuro, el ser tiene una intención,

búsqueda de orientación para la vida, y tercero un proyecto de identidad, el cual requiere de un conocimiento personal, ya que requiere de autonomía y libertad para construir su proyecto de vida, hay un compromiso para que los ideales se concreten y se constituye en hacedor de su vida. (Meza, 1996, p.41).

Esta triada convoca a pensar los retos de formación evidentes para la educación media, en donde deben ofrecerse todas las herramientas para que las decisiones en los tres propósitos sean afortunadas y permitan avanzar exitosamente en las etapas de desarrollo posteriores.

2.6. Dimensión ambiental

El medio ambiente también hace parte de las grandes preocupaciones actuales de agendas internacionales y políticas de nivel nacional que ya lo han expresado como una de los centros de atención en pro del desarrollo sostenible de la humanidad. La revisión de la literatura correspondiente a este tema nos ofrece todo un recorrido por las conferencias y encuentros que se realizan, a nivel mundial, con este objetivo desde la década de los 70 (Ministerio del medio ambiente y Ministerio de educación nacional, 2002, p.5) Para Colombia, desde la Constitución Nacional de 1991 se hace el llamado para adelantar un trabajo decidido sobre el manejo del medio ambiente y la promoción de una cultura responsable en programas de gestión ambiental. De ello han sido noticia, la Ley 99 de 1993 por medio de la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente y se establece el ánimo de conciliación con el Ministerio de Educación Nacional para la

definición y puesta en marcha de programas que aporten al fortalecimiento del Sistema Nacional Ambiental (SINA).

Desde allí, se registra la aparición de la Educación ambiental como una de las estrategias importantes de las políticas desde los conceptos de autonomía y descentralización con el fin de atender a la necesidad de incluir, en forma sistemática, la dimensión ambiental, tanto en el sector formal como en los sectores no formal e informal de la educación, desde sus competencias y responsabilidades (Torres, 1998- 1999 citado por Ministerio del medio ambiente y Ministerio de educación nacional. 2002 p. 8) con un matiz importante de investigación. Estas iniciativas fueron claramente refrendadas por el Decreto 1743 de 1994 a través del cual se institucionaliza el Proyecto de Educación Ambiental para todos los niveles de educación formal, se fijan criterios para la promoción de la Educación Ambiental no formal e informal y se establecen los mecanismos de coordinación entre el Ministerio de Educación Nacional y el Ministerio del Medio Ambiente para todo lo relacionado con el proceso de institucionalización de la Educación Ambiental y por la Misión de Ciencia, Educación y Desarrollo de 1994 Colombia al filo de la oportunidad.

Ahora bien, desde la misma Política nacional de educación ambiental se ha planteado la inclusión de la esta dimensión como parte del reconocimiento y asunción de la problemática ambiental local y de la formulación de proyectos integrales e interdisciplinarios. Establece esta norma unas acciones o tópicos específicos para llevar a término este objetivo, tales como el desarrollo de Proyectos escolares PRAES, la proyección comunitaria de la escuela y la

formación permanente de maestros y dinamizadores ambientales a través de la investigación que responde al llamado acerca de que

la inclusión de la Educación Ambiental en el currículo no se hace ni a través de una materia más, ni a través de una cátedra, ni a través de una disciplina o de acciones aisladas, no inscritas dentro de un proceso secuencial y permanente de formación. La Educación Ambiental en la reforma educativa, está concebida desde la visión sistémica del ambiente, desde la investigación pedagógica y didáctica para el tratamiento de problemas de diagnóstico ambiental particular y desde la idea de formación de dinamizadores ambientales, en el marco de procesos de cualificación conceptuales, metodológicos y estratégicos (Ministerio del medio ambiente y Ministerio de educación nacional, 2002, p.8)

Esta postura, que es la que este proyecto de investigación acepta como directriz, se refrenda en el objetivo general de la política mencionada, el cual está definido como

Formular estrategias que permitan incorporar la Educación Ambiental como eje transversal en los planes, programas y otros, que se generen tanto en el sector ambiental, como en el sector educativo y en general en la dinámica del SINA, desde el punto de vista no solamente conceptual (visión sistémica del ambiente y formación integral de los ciudadanos y ciudadanas del país) sino también desde las acciones de intervención de los diversos actores sociales, con competencias y responsabilidades en la problemática particular. Esto en el marco del mejoramiento de la calidad del ambiente, tanto local como regional y/o nacional, y por ende de la calidad de vida en el país. (Ministerio del medio ambiente y Ministerio de educación nacional, 2002, p. 14)

Esta intencionalidad se confirma en la formulación de los objetivos específicos en donde se establece su inclusión en todos los escenarios en los cuales sea pertinente, específicamente en los currículos de los diferentes niveles de la educación formal y de la educación no formal, derivado de la concepción misma de Educación ambiental como el proceso que le permite al individuo apropiarse la realidad y comprender las relaciones de interdependencia con su entorno para generar en él y en su comunidad actitudes de valoración y respeto

por el ambiente (Ministerio del medio ambiente y Ministerio de educación nacional, 2002, p. 18). La propuesta de la política nacional fue acogida por Política pública distrital de educación ambiental en Bogotá en el año 2007.

Frente a este panorama, son dos los conceptos que es necesario puntualizar, la comprensión de la noción de ambiente y de la educación ambiental que están mutuamente implicadas. Para estos efectos asumimos una aproximación al concepto de ambiente como

un sistema dinámico definido por las interacciones físicas, biológicas, sociales y culturales, percibidas o no, entre los seres humanos y los demás seres vivientes y todos los elementos del medio en el cual se desenvuelven, bien que estos elementos sean de carácter natural o sean transformados o creados por el hombre. (Ministerio del medio ambiente y Ministerio de educación nacional, 2002, p. 18)

Vista la educación ambiental desde esta óptica, tiene las siguientes características o perspectivas que sirven de marco para definir e implementar programas y proyectos, acciones pertinentes al momento actual:

- El estudio del ambiente se entiende como un dominio de investigación, en razón de lo cual no hay ninguna ciencia privilegiada para hacerlo. Se alimenta de las ciencias para comprenderlo y convertirlo en el lugar permanente de construcción de la acción social.
- Las situaciones ambientales son interdisciplinarias, se componen de muchas aristas de orden biológico, social, tecnológico, económico, cultural, por lo cual requiere de diversas ciencias para establecer su verdadera dimensión y proponer soluciones integrales. Tal como menciona la Política, esto implica un trabajo interdisciplinario de permanente análisis y síntesis. Esta es la propuesta

de Lucie Sauvé, misma que se asume para esta investigación quien plantea que cada disciplina, desde su concepción, sus formas de razonar, sus metodologías y, fundamentalmente desde su marco epistemológico, aporta argumentos válidos para la explicación de un fenómeno. Una visual de este estilo cualifica la toma de decisiones, los saberes pedagógico, disciplinar y cotidiano en las instituciones e implica más actores para generar mayor compromiso (1999, p. 7).

- Asume una aproximación sistémica del ambiente en donde los saberes contribuyen eficazmente a comprender su funcionamiento.
- Las acciones educativas en todo ámbito son sociales, se enmarcan en las relaciones ser humano-sociedad-naturaleza y pretenden la formación en la responsabilidad tanto individual como colectiva, un compromiso real del individuo con el manejo de su entorno inmediato, con referentes universales.
- La educación ambiental es una acción ética cuyo objetivo es la sensibilización y concientización de los individuos y de los colectivos para que se pongan en juego acciones responsables a partir de sentidos de pertenencia e identidad.

Estas son las posturas asumidas por este proyecto de investigación.

3. Aspectos Metodológicos

3.1. Tipo de investigación

El tipo de investigación es cualitativo. Se enfrentan dos momentos de trabajo en el proceso investigativo:

En primer lugar, un trabajo descriptivo que buscó especificar características y perfiles de un fenómeno, tal como lo menciona Hernández Sampieri (2006, 102), se realizó la aplicación de instrumentos para determinar la necesidad de implementar otros énfasis en las instituciones educativas en estudio, complementarios a los que ya se han puesto en marcha.

En segundo lugar se realizó un trabajo de tipo interventivo, con el apoyo en la metodología de investigación acción que centra en la reflexión sistemática desde los actores sobre su práctica pedagógica con el objetivo de comprender las acciones que se llevan a cabo, mejorar su calidad y mejorar el entorno institucional. En palabras de Sandin, citado por Hernández Sampieri (2006, 706) busca “propiciar el cambio social, transformar la realidad y que las personas tomen conciencia en ese proceso de transformación.

En este caso se diseñó e implementó de un ambiente de aprendizaje que fortalezca el proyecto de vida los estudiantes de ciclo V de los colegios Carlos Arturo Torres y Sierra Morena Sede A.

3.2. Definición de hipótesis de investigación

El proyecto trabaja sobre las siguientes hipótesis:

El proyecto de vida de un joven bachiller de los colegios CA.T. y S.M. se promueve desde procesos de fortalecimiento microcurricular.

La temática ambiental se constituye en pretexto para el logro de los objetivos de formación en la educación media.

La estrategia metodológica de ambientes de aprendizaje promueve la participación y autogestión de los estudiantes de educación media.

3.3. Población y muestra

Los estudiantes con los que se desarrolla este trabajo de investigación pertenecen al ciclo V de los colegios CAT y SM.

En el C.A.T. la propuesta se llevó a cabo con los estudiantes de los grados 10 y 11 distribuidos en 2 cursos, el primero con 27 y el segundo con 38 para un total de 65 estudiantes. Sus edades están comprendidas entre 15 y 17 años, y hacen parte del cuerpo de estudiantes regular de la institución desde los niveles de primaria.

En el C.S.M. la propuesta se llevó a cabo con los estudiantes del grado 1102 que cuenta con 30 estudiantes, jovencitas y jóvenes activos, creativos y curiosos. Sus edades están comprendidas entre 15 y 17 años, y hacen parte del cuerpo de estudiantes regular de la institución con antigüedad desde preescolar y primaria.

En los dos casos, los grupos de estudiantes sufren afectación por las condiciones del entorno familiar y de barrio, que fueron descritas en el primer capítulo de este documento, lo que hace mayor el reto de fortalecer su proyecto de vida a través de la puesta en escena de propuesta educativas que los involucren de manera participativa y promuevan su autogestión.

El ambiente de trabajo desarrollado implicó la participación de los estudiantes en la toma de fotografías y realización de videos, labor que contó con el aval de los coordinadores de área y de la Rectoría institucional. Dadas las condiciones normativas existentes, se gestionó con los padres de familia de la población estudiantil participantes el consentimiento informado correspondiente. El Modelo se encuentra en el Anexo 3. Los documentos firmados en medio físico se encuentran en los archivos de la investigación disponibles para consulta.

3.4. Definición de Instrumentos

Para el momento Diagnóstico, encaminado a determinar la necesidad de implementar otras temáticas en las cuales hacer énfasis en las instituciones educativas en estudio, se elaboraron una encuesta y una entrevista.

La encuesta (Anexo 4) que tomó como referente instrumentos de exploración de intereses trabajados por algunas instituciones universitarias, consta de:

- aparte de caracterización

- 4 preguntas con escala Likert para determinar la satisfacción y correspondencia entre los actuales énfasis y la proyección de vida de los estudiantes
- 5 preguntas para determinar la tendencia vocacional de los estudiantes
- aparte de sugerencias

El instrumento fue revisado por un grupo de asesores para el Proyecto Educación media fortalecida, Esteban Barrantes, Clara Arévalo y Ricardo García.

La entrevista semiestructurada (Anexo 5), está diseñada con 11 preguntas de sondeo, directas e indirectas con la misma intencionalidad descrita.

La aplicación final de la encuesta se realizó con 10 estudiantes con un promedio de edad de 16 años, de lo cual corresponde (70%) mujeres y (30%) hombres y la entrevista a un estudiante en cada Colegio. Los resultados se observan en el Anexo 6. Para el análisis de los datos se utilizó la teoría fundamentada que según Strauss y Corbin (2002) tiene 4 etapas como son: Selección de la pregunta de investigación, recopilación de datos, codificación y validación. Los resultados detallados se encuentran en los Anexos 7, 8, 9 y 10.

Para la segunda fase, correspondiente a la implementación del ambiente de aprendizaje, fueron trabajados los formatos propios de la planeación y evaluación de la acción didáctica, denominados 'Planeación general de las sesiones de aprendizaje disciplinar' (Anexo 11) y 'Protocolo de observación para el acompañamiento y retroalimentación de procesos pedagógicos en la implementación de ambientes de aprendizaje' para pares académicos y para

estudiantes, en una adaptación que se realizó para efectos de este proyecto de investigación. (Anexos 12 y 13). Se optó por estos instrumentos, ya que facilita los procesos de planeación y evidencia bajo unos parámetros previamente establecidos, los momentos que se desarrollan en un ambiente de aprendizaje, los roles que juegan los actores que participan (estudiante-estudiante, estudiante-maestro y maestro-maestro) y los niveles de la fase de implementación del proceso de RCC (acuerdos institucionales, acuerdos de ciclo y ambientes de aprendizaje).

4. Fase 1 La exploración diagnóstica acerca de los énfasis institucionales.

Con el objetivo de confirmar la pertinencia de generar otras áreas de énfasis para la formación de los estudiantes de las dos instituciones se realizaron las siguientes acciones:

Conversatorios generales realizados con los estudiantes de ciclo V acerca de la pertinencia y expectativas frente a la oferta de la articulación existente en el colegio C.A.T. y el énfasis establecido en el C.S.M. de cara al desarrollo de competencias para la vida. Estos conversatorios se dieron en los espacios de aula en donde se propició el tratamiento de la temática dentro de la actividad académica con el objetivo de tener insumos iniciales para la comprensión de la situación problema.

Diseño y aplicación de una encuesta (Anexo 4) a 10 estudiantes de ciclo V, donde se buscaba identificar intereses y preferencias a nivel de formación académica de los jóvenes, para poder generar énfasis diferentes que correspondan a su inclinación y que ofrezcan áreas de trabajo diversas que potencien el perfil del estudiante que se busca, las acciones institucionales en términos de respuesta a los proyectos curriculares establecidos y a los objetivos e improntas de ciclo dadas desde los documentos normativos nacionales.

De igual forma se realizó una entrevista (Anexo 5) a un joven de ciclo V en cada colegio, con el objetivo de identificar intereses a nivel de formación académica, las cuales fueron analizadas por medio del programa Atlas ti y se aplicó la metodología de Teoría Fundamentada con el apoyo de la doctora Clelia Pineda en el Seminario taller de investigación del programa de Maestría que enmarca este proyecto. Las entrevistas se codificaron, y compararon para contrastar y establecer patrones por medio del programa, los diagramas permitieron establecer conexiones entre las agrupaciones generando categorías de exploración.

Los resultados de la exploración arrojan que aunque algunos de los estudiantes están de acuerdo con la especialidad que les ofrece el colegio - 60%, un porcentaje mayor -70%- opina que la profesión que desean desempeñar no tiene relación con la especialidad del colegio o con la proyección que hacen expresa de estudiar una carrera profesional. En congruencia con lo anterior y en porcentajes similares, los estudiantes consideran que se debería cambiar o aumentar las líneas de especialidad de los colegios.

En el interés por la puesta en escena de otras áreas de formación se destacan el gusto por el aprendizaje de otros idiomas - 32,1% y por las acciones de cuidado al entorno y al medio ambiente 21%. En este panorama llama la atención que la mayoría de ellos - 13,33% se imaginan como profesionales de la salud.

Los estudiantes encuestados en estas dos instituciones prefieren conocer la estructura de las plantas y animales seguido de actividades deportivas con un porcentaje del 31,57% y 21,09% y profundizar en áreas de idiomas y tecnología, con un porcentaje del 30% y 20%. Los resultados cuantitativos detallados se muestran en el Anexo 6.

Las respuestas anteriores se refrendan con las obtenidas en las entrevistas: se reconoce la poca utilidad formativa que le ven a los énfasis actuales o el hecho de que aún siendo útiles podrían cambiarse y se manifiesta el interés por un trabajo mayor en las áreas de tecnología y comunicacionales. Es clara la insatisfacción con la definición inconsulta de las líneas de especialidad de los colegios y el reclamo por un servicio más directo de la especialidad actual a los intereses de proyección de los estudiantes.

Los análisis detallados se muestran en los Anexos 7y 8. El registro gráfico de este ejercicio se contiene en los Anexos 9 y 10.

Los resultados obtenidos permiten evidenciar factores asociados a la situación actual de proyección de la educación media, como lo menciona Gómez, Díaz & Celis (2009) “Dada la escasa oferta de programas, los estudiantes ingresan más por cumplir un requisito que por adquirir competencias en un área determinada. Muchos de ellos quisieran explorar otros campos de estudio, pero están limitados por los programas del colegio” (p.17).

Se adeuda entonces, una propuesta de trabajo curricular que se direccione en otros sentidos disciplinares, que abarque otro tipo de competencias e imperen intereses vocacionales diversos, de los estudiantes de C.A.T. y C.S.M.

5. Descripción de la intervención

5.1. Decisiones iniciales

Para efectos de trabajar con la comunidad docente y estudiantil de los colegios participantes, a partir del reconocimiento de las realidades institucionales y de los elementos ofrecidos por la revisión documental y de los resultados del diagnóstico, se tomaron las siguientes decisiones:

- Desarrollar la propuesta con estudiantes de ciclo V de los dos colegios en atención a que se deseaba ofrecer elementos de fortalecimiento de su proyecto de vida personal, profesional y laboral en el marco de los lineamientos del proyecto de media fortalecida.
- Trabajar lo ambiental como perspectiva de línea de énfasis en atención a que las dos instituciones requieren atención en este ámbito, en el momento diagnóstico los estudiantes demostraron interés en ella, en las dos se ha declarado el proyecto ambiental como una de sus líneas de acción curricular, sin embargo, o se desarrolla con base en acciones puntuales – en el C.A.T. o no se desarrolla - en el C.S.M. Junto con ello, en el C.A.T. se presenta la necesidad de trabajar en el sostenimiento ambiental del colegio y en el C.S.M. es urgente atender la problemática crítica que se presenta en el comedor escolar.
- Aportar al eje transversal en Comunicación dadas las falencias de los estudiantes en esta competencia y el servicio que presta para afianzar los

aprendizajes en cada una de las áreas disciplinares que hacen parte del abanico escolar.

- Desarrollar el proceso formativo con apoyo en las posibilidades de la tecnología por ser un área altamente motivacional para los estudiantes, un ámbito apropiado para el fortalecimiento de lo comunicacional y representar una posibilidad de diversificación interesante frente a las líneas didácticas tradicionales que se llevan a término en los colegios.
- Desarrollar el trabajo interventivo con apoyo en la metodología de ambientes de aprendizaje, dadas sus condiciones de interdisciplinariedad, transversalidad, construcción conjunta y participativa del conocimiento y sistematización del mismo, condiciones que –además- le hacen pertinente como estrategia didáctica derivada de los modelos pedagógicos de los colegios C.A.T. y C.S.M. Los argumentos se presentan a continuación:

El trabajo por ambientes de aprendizaje es congruente con la propuesta de media fortalecida, en atención a que pretende la formación de personas críticas, auto reflexivas, creativas y de pensamiento innovador, sensibles a las problemáticas de su entorno y empoderadas de su realidad para transformarlas en beneficio de la comunidad; sus aprendizajes se deben traducir en acciones concretas para el mejoramiento de la calidad de vida.

El ambiente de aprendizaje propuesto en los colegios potencia la impronta del ciclo V “Investigación y desarrollo de la cultura para el trabajo” y el Propósito de formación de ciclo que se orienta a la responsabilidad, el respeto, el cuidado por el medio ambiente y el entorno, el auto cuidado, y la formación de ciudadanos

autónomos y transformadores de problemáticas de su contexto enmarcado en dinámicas investigativas, como elementos esenciales a consolidar en jóvenes que se encuentran en un momento coyuntural de transición entre el bachillerato y la educación superior o formación para el trabajo, mismos que van relacionados con las orientaciones curriculares de ciencias naturales para fortalecer la ciudadanía en la construcción de ambientes de aprendizaje:

Es importante que los ambientes de aprendizaje en ciencias naturales desarrollen actividades basadas en la investigación – acción participativa frente a problemáticas cotidianas y en la construcción autónoma del conocimiento escolar, para contribuir a la formación de niños, niñas y jóvenes con capacidad para incidir en comunidad, reconociéndose a sí mismos y a los demás como sujetos de derecho y deberes. (Alcaldía Mayor de Bogotá, 2015, p. 31)

Es congruente con la apuesta pedagógica de las instituciones.

El C.A.T. trabaja desde un modelo pedagógico social cognitivo de tipo inter estructuralista, caracterizado por la interacción entre el sujeto y el objeto, en tanto el estudiante como sujeto activo construye saberes, en la medida que interactúa con el objeto de conocimiento y con el maestro investigador estableciendo una relación dialógica que problematiza su visión de mundo y le permite transformarse a sí mismo, contexto en el que la evaluación se concibe como un instrumento que permite la reflexión en torno al aprendizaje y responde a la construcción crítica y axiológica de la realidad. El colegio ha trabajado de manera primordial desde un enfoque humanista, el cual considera cuatro grandes propósitos: formar en valores, formar para el trabajo, preparar para la participación y desarrollo del conocimiento. Junto con ello pretende el aprendizaje por descubrimiento y el aprendizaje cooperativo como herramientas que posibilitan la

interacción entre pares de forma dinámica, el fortalecimiento de las habilidades sociales que se convierten en eje fundamental para el aprendizaje de todos los estudiantes. Y la formación para el trabajo asumida como tarea permanente de transformación del mundo.

En el C.S.M. propone su acción desde el enfoque pedagógico estructural cognitivo afectivo con el modelo de la pedagogía conceptual donde se propone desarrollar competencias instrumentales, afectivas y de lenguaje con apoyo en un docente que sea un directivo instrumental, experto didáctico, afectivo y cognitivo, y un estudiante que sea creador de conocimiento, emprendedor y con convicciones. Trabaja con criterios de desempeño en tres dimensiones: Afectiva, cognitiva y expresiva; que corresponden al ser, saber y hacer respectivamente y valora altamente el acompañamiento de la familia para los procesos de formación y actitudinal. Junto con ello, se atiende a los tres principios didácticos de la Pedagogía Conceptual: el primero hace referencia a que en la planeación de una clase se debe establecer un propósito, el segundo menciona que debe tener una secuencia afectiva-cognitiva - expresiva y el tercer principio refiere que se debe utilizar instrumentos de conocimiento por edades (Cazares, 2013). En el trabajo desarrollado se procuró la acción coordinada en estos sentidos.

5.2. Etapa de Socialización y sensibilización

Se decidió realizar esta etapa, no considerada formalmente dentro de los momentos de desarrollo de un Ambiente de aprendizaje, con el objetivo, no sólo

de tener las debidas aprobaciones por parte de las directivas institucionales y los órganos colegiados existentes sino de llamar la atención y convocar la participación de los docentes y los estudiantes en el proceso. Las acciones que se llevaron a término fueron las siguientes:

En el C.S.M. inicialmente se plantea la propuesta a la rectora de la institución y a los coordinadores de la sede quienes se mostraron muy complacidos debido a que en la institución aún no se trabaja en ambientes de aprendizaje, por lo cual se considera innovadora ya que es pertinente trabajar sobre el desperdicio de alimento en el comedor escolar, debido a que es una problemática que afecta en gran medida a la comunidad. Los mencionados funcionarios proponen que se mantengan al tanto de los avances de la propuesta.

Una vez aprobado el proyecto, se convoca al cuerpo docente a reunión en donde se exponen las generalidades de los ambientes de aprendizaje con sus siete momentos, se presenta la temática ambiental a desarrollar en la institución y se hace extensiva la invitación para que los docentes que estén interesados en vincularse lo hagan de forma activa. Igualmente, se hacen expresas y se ponen en común, las razones de elección de la temática del ambiente de aprendizaje: en el comedor escolar, particularmente en el momento del desayuno escolar se perciben una serie de irregularidades como: desperdicio de alimento, no consumo del desayuno, juegos con la fruta, comercio con los productos alimenticios, discordias entre estudiantes en el comedor, daños en el mobiliario del comedor y aulas, interrupción de las clases debido a que algunos estudiantes deciden repetir desayuno. La invitación formal a docentes a la cual se hace referencia se

encuentra en el Anexo 14, misma que fue aceptada con entusiasmo y expectativa por los docentes de Matemáticas, Tecnología, Español, Biología y Ética.

Igualmente, en reunión realizada para ello, se convoca a participar activamente en el desarrollo del ambiente de aprendizaje a los estudiantes del grado 1102, quienes opinan que es una propuesta de trabajo innovadora porque la temática afecta su contexto próximo e interesante por ser un proyecto que integra temáticas de 5 asignaturas. El docente de la asignatura de Educación Física manifestó su intención de hacer parte del proyecto y se unió posteriormente a él, por esta razón no se encuentra en el documento que se redactó como invitación a docentes.

En el C.A.T. la primera acción desarrollada fue la presentación del proyecto e invitación a participar a los docentes de ciencia y Tecnología - Área de Informática, Campo de Comunicación - Área de Música y Campo de Matemáticas, quienes lo recibieron con expectativa y positivismo.

Posteriormente, el proyecto de investigación es socializado de manera formal ante el Comité académico para conocimiento de las directivas y compañeros docentes, con el fin de brindar información detallada sobre el mismo y de su pertinencia en torno a la media fortalecida. El Acta N° 19 correspondiente a esta reunión se contiene en el Anexo 15. La presentación de la propuesta ante el Comité Académico es muy bien recibida y acogida por todos los asistentes, esto debido en gran medida a la implementación que se está desarrollando en el Colegio en torno al proceso de Reorganización Curricular por Ciclos y como lo

comenta en reunión la Coordinadora *“estas propuestas de carácter investigativo redundan en aportes significativos a los estudiantes y sobre todo en el proyecto de fortalecimiento de la educación media”*.

Posteriormente se realiza la socialización del proyecto con los estudiantes de ciclo cinco de los cursos de 1002 y 1101, quienes manifiestan un gran interés ya que involucra una propuesta desde varias asignaturas como Tecnología, Química, Matemáticas y Música, lo cual constituye un nuevo reto de trabajo.

5.3. Diseño y planeación del Ambiente de aprendizaje

El diseño del ambiente de aprendizaje se realiza a partir de la documentación de soporte facilitada por la especialista Liliana Gavilán Infante, quien es asesora pedagógica de la Secretaría de Educación de Distrito, Dirección de Preescolar y Básica Reorganización Curricular por ciclos. Se comienza a desarrollar la planeación para el periodo teniendo en cuenta los avances y acuerdos establecidos desde ciclo en el nivel I y II.

Los ambientes de aprendizaje definidos se titulan ‘Ahorrar agua, una forma de salvar el planeta’ para el C.A.T. y ‘Soy saludable, me alimento bien’ para el C.S.M. Como elementos de contextualización de la propuesta están los siguientes, que pueden ser observados en detalle en los Anexos 16 y 17 que contienen los formatos de planeación del ambiente de aprendizaje de cada una de las instituciones.

Se establecieron los siguientes propósitos generales: 'Producir un material audiovisual que evidencie el desarrollo de habilidades de pensamiento como comprender, aplicar, analizar y desarrollo de pensamiento crítico, por medio del proyecto ecológico PRAE como proceso pedagógico generador de conciencia sobre el cuidado del entorno' y 'Proporcionar herramientas para la vida como habilidades de pensamiento lógico, matemático y crítico, que promuevan la reflexión, acción y transformación de su contexto a través de su Proyecto profesional y laboral'. Y los siguientes aprendizajes esenciales: 'Analiza los factores asociados al cuidado del entorno en su contexto y su relación con el impacto cultural, generando estrategias a nivel familiar para su preservación' y 'Analiza los factores asociados al consumo de alimentos en el comedor escolar, los relaciona con el impacto ambiental y social para generar acciones en pro del aprovechamiento de los alimentos' respectivamente.

Con el objetivo de potenciar las condiciones de interdisciplinariedad y transversalidad de los ambientes de aprendizaje y en trabajo articulado con los docentes participantes en la experiencia se determinaron las habilidades, conocimientos y actitudes a trabajar desde cada una áreas intervinientes

Para el C.A.T. se determinaron las siguientes:

- Genera reflexiones sobre la importancia del cuidado del entorno y el impacto en el ser humano. (Ciencias Naturales)
- Utiliza Excel para crear diferentes tipos de gráficas y usar las principales funciones estadísticas y de la TIC's. (Tecnología)

- Analiza estadísticamente datos extraídos sobre problemáticas ambientales. (Matemáticas)
- Compara los datos individuales y grupales para sensibilizar a la familia frente al cuidado del entorno (Ciencias naturales).
- Maneja las emociones relacionadas con el logro de los propósitos establecidos dentro del ambiente de aprendizaje. (Eje intrapersonal)
- Aporta al grupo al que pertenece a partir del logro de las metas personales. (Eje interpersonal).
- Crea mensajes asertivos como estrategia para comunicarse en diferentes contextos, en especial al interior de su familia. (Eje comunicación asertiva).
- Propone soluciones ante un problema y asume responsabilidades respetando acuerdos con el grupo. (Eje de capacidad de resolver problemas).

Y para el C.S.M. las siguientes:

- Genera reflexiones sobre la importancia de la estadística en la vida cotidiana. (Matemáticas)
- Analiza estadísticamente los datos extraídos de una encuesta. (Matemáticas)
- Elabora tablas de frecuencia, diagrama de barras y circular en Excel. (tecnología)
- Genera reflexiones sobre la importancia del cuidado del entorno y el impacto en el ser humano. (Español y Biología)
- Reflexiona y saca conclusiones evidenciando problemáticas sociales. (Ética).
- Genera reflexiones sobre la importancia del aprovechamiento de los alimentos. (Biología).

- Reflexiona en torno a la importancia del aseo y pulcritud en los diferentes espacios de su cotidianidad. (Educación Física)
- Elabora cuadros nutricionales y menús balanceados. (Biología)
- Identifica la utilización de las normas de etiqueta en el colegio. (Ética)
- Analiza el respeto y la tolerancia presente dentro del comedor escolar. (Ética)
- Maneja las emociones relacionadas con el logro de los propósitos establecidos dentro del ambiente de aprendizaje. (Eje intrapersonal)
- Aporta al grupo al que pertenece a partir del logro de las metas personales. (Eje interpersonal)
- Crea mensajes asertivos como estrategia para comunicarse en diferentes contextos, en especial al interior de su colegio y familia. (Eje comunicación asertiva)
- Propone soluciones ante un problema y asume responsabilidades respetando acuerdos con el grupo. (Eje de capacidad de resolver problemas).

Estas temáticas que se conocen como acciones que potencian el logro del aprendizaje esencial planteado, responden a las siguientes características:

- Se direccionan a los temas ambientales como línea común a los aprendizajes propios de cada una de las asignaturas.
- Promueve el uso de herramientas tecnológicas y de los saberes instrumentales disciplinares, tales como la estadística.

- Hay referencia expresa al fortalecimiento de la comunicación asertiva, a la resolución de problemas y a la asunción de posturas éticas para sí mismo y para los demás.

En cuanto se refiere a la evaluación se diseñó una Matriz de evaluación en donde se determinaron criterios que nutrieron ejercicios de auto-evaluación- co-evaluación y hetero-evaluación congruentes con las acciones potenciadoras ya descritas.

En este momento del proceso, primer periodo lectivo del año 2015, desde el C.S.M fue consultada la licenciada Delcy Margarita Otero Castellar, Asesora pedagógica de la Secretaría de educación para la implementación de la Reorganización curricular por ciclos, quien revisó las propuestas de planeación de ambientes de aprendizaje. Al respecto conceptuó como pertinentes el formato y la propuesta de trabajo prevista e hizo sugerencias de fortalecimiento consistentes en la inclusión del aparte relacionado con las Acciones Observadas. Esa sugerencia fue acogida y quedó incluida en los formatos que guiaron el trabajo realizado.

5.4. Implementación del Ambiente de aprendizaje.

La implementación siguió las 7 etapas propuestas para la puesta en marcha de ambientes de aprendizaje según las directrices establecidas en las Cartillas

que sobre el tema ha expedido la Secretaría de educación del distrito y que fueron tratadas en el aparte de marco teórico.

5.4.1. Primer momento 'Contextualización del aprendizaje y motivación'

Este primer momento se desarrolló con base en la proyección de videos. En el caso del C.S.M. se proyectó el video titulado 'Denuncia, hay hambre' https://youtu.be/Gd_KQltGkZ8 sobre el desperdicio de alimento a nivel mundial con algunos datos estadísticos e imágenes de personas que no tienen los recursos necesarios para su alimentación, ello para generar conciencia sobre la magnitud de la problemática. En el caso del C.A.T. se proyectó el video Grandes documentales marcianos: El ultimátum evolutivo. <https://www.youtube.com/watch?v=bxrsQwUxoho>

Posterior a ello se realiza una serie de preguntas a los estudiantes donde participaron activamente en grupos, los argumentos emitidos por ellos, desde cada uno de los grupos, son los siguientes:

- Ante la pregunta ¿Qué emociones o sentimientos le genera este video? Los estudiantes respondieron: El video nos genera tristeza, culpa remordimiento, ganas de aportar y ayudar, colaboración, impotencia, etc. Es un video que concientiza frente al consumo y qué acciones se pueden hacer para disminuir el impacto ambiental

- En la vida cotidiana, ¿Dónde vez la utilidad de la estadística?, los estudiantes argumentaron: En la vida cotidiana se observa la utilidad de la estadística en los informes que se muestran en televisión, en las noticias financieras del periódico, en las empresas, en el recibo de los servicios públicos, etc.
- ¿Piensa usted que sus acciones contribuyen a reducir o a aumentar esta problemática? Respondieron: Nuestras acciones contribuyen a aumentar la problemática de desperdicio de alimento porque en casa y en el colegio botamos los alimentos, no aprovechamos este recurso.
- Según lo visto, ¿Qué conclusiones y recomendaciones propone? Los estudiantes argumentaron: Debemos tomar conciencia de lo que hacemos, sabemos que lo que hacemos está mal pero de todas formas lo seguimos haciendo, debemos poner de nuestra parte para reducir el desperdicio de alimento, Que el cambio de actitud sea no solamente por una buena nota sino que sea para la vida misma.
- ¿Qué postura crítica se puede asumir frente a lo visto? Los educandos contestaron: Si queremos el cambio, entonces nosotros mismos debemos empezar a darlo, desde nuestras propias acciones en el colegio y en nuestras casas.
- ¿Cómo crees que afectan estos hechos al ser humano? Pues, como lo muestra el video... haciendo las acciones positivas ya que si no lo hacemos acabamos lo que nos rodea.

Figura 1. Contextualización del aprendizaje y motivación, año 2015. Presentación de video



Foto tomada por Docente Fredy Méndez, Colegio Carlos Arturo Torres. Disponible en archivo de Investigación

Este espacio se constituyó en un momento para compartir impresiones. Los estudiantes fueron sensibilizados frente a las situaciones y se generó un buen ánimo para gestar estrategias de mejoramiento a nuestro alcance.

5.4.2. Segundo momento ‘Concepciones previas’

Las acciones realizadas se concentraron en foros con los estudiantes. En el C.A.T. se cuestionó con preguntas como

- ¿Sabes qué consecuencias tiene las acciones del ser humano sobre los ecosistemas?

- ¿Sabes qué desde las matemáticas, la tecnología, la música, las humanidades y las ciencias podemos hacer múltiples análisis para aportar en las medidas de conservación y prevención ecológica?
- ¿Qué tipo de acciones podrían adelantarse?

Y se obtuvieron respuestas como

- Se generan situaciones de maltrato al ambiente, daño de las plantas y animales, contaminación. Todos apoyamos ese tipo de situaciones.
- Si es posible trabajar desde las diversas asignaturas con el análisis de situaciones como la contaminación auditiva y el sentido que todos debemos tener en el cuidado del entorno.
- Es necesario que las acciones tengan consecuencias buenas en nuestro colegio.
- Es posible desarrollar un proyecto como los que hacen ustedes con el profesor Giovanni y Liz Yenny (otros profesores de la institución).

En el C.S.M. se invitó, además, al análisis de un artículo que se entregó impreso (Anexo 18). Las preguntas trabajadas fueron.

- ¿Qué conclusiones y recomendaciones propone?
- ¿Qué postura crítica se puede asumir frente a lo visto?
- ¿Sabes que desde las Matemáticas, Tecnología, Español, Biología, Ética y Educación Física podemos hacer múltiples análisis para aportar en la solución

de problemas relacionados con la sana alimentación y el cuidado del entorno?

¿Cómo te lo imaginas?

Y se obtuvieron respuestas como

- Nosotros ayudamos a incrementar el desperdicio de alimentos sabiendo que ello perjudica la economía del país, la salud y el medio ambiente.
- Frente a lo visto se puede decir que tendemos a pensar en uno solamente y no se tiene conciencia ambiental, muchas veces se bota alimentos que aún pueden prestar un servicio o alimentar a alguien.
- Si nos imaginamos que todos pueden aportar. Todos aportan para una sola solución, en matemáticas se pueden analizar cifras para dimensionar el problema, en Biología se pueden hacer campañas para una buena alimentación, Se puede concientizar desde cada una de estas materias y en todas posiblemente porque este tema toca todos los campos de nuestras vidas.
- Los estudiantes reconocieron que los afecta directamente el desperdicio de alimento que se vivencia en la institución, manifiestan que es de suma importancia analizar de cerca este tema porque reconocen botar el desayuno en ocasiones y en otras oportunidades no pueden pasar al comedor porque en los cursos anteriores algunos estudiantes por falta de control repiten desayuno, ello hace que no alcancen las porciones para toda la población.
- Los estudiantes asumieron que otro factor el cual los afecta en el momento del desayuno es el juego con los alimentos dentro de las instalaciones del

restaurante escolar, muchos de ellos prefieren jugar que desayunar aunque no lo han hecho antes de salir de su casa.

- Otra situación influyente es que ese momento es aprovechado por otros estudiantes para evadir clase, con una doble consecuencia: no se aprovecha efectivo de clase para el avance en las temáticas de las clases de la primera y segunda hora y tampoco desayunan los estudiantes.
- Además, se presenta también comercio o intercambio con los productos del desayuno, se presenta algunas rencillas o peleas en el comedor debido a la intolerancia y a la falta de acompañamiento docente.

Figura 2. Concepciones previas, alimento del desayuno escolar que no se aprovecha adecuadamente en el colegio Sierra Morena, año 2015



Foto tomada por la docente Martha Cortés. Disponible en archivo de Investigación

5.4.3. Tercer momento 'Propósito de formación'

En esta etapa fueron socializadas las características propias del ambiente de aprendizaje, haciendo acento en las siguientes consideraciones:

Se explicó la intencionalidad formativa del Ambiente de Aprendizaje al grupo de estudiantes bajo la invitación a que todos puedan aportar a la construcción del conocimiento y de soluciones a la problemática planteada desde su propio trabajo,

Fue analizado el hecho de que cada asignatura que hace parte del proyecto, brinda herramientas para analizar y comprender el tema del ambiente y contribuye a mejorar su nivel de vida. También se dialogó sobre la importancia de exponer ante la comunidad educativa la problemática evidenciada mediante un video documental.

Se explicó la estrategia de elaboración de videos y documentales como la definida para dar vía al análisis de las situaciones, a la propuesta de mejoramiento y al fortalecimiento de su propia formación. Se hizo entrega de los parámetros que incluyen los pasos principales para su realización de un video documental, así como también, indicaciones y consejos para hacer un buen documental. En el Anexo 19 se contemplan las directrices dadas y se observa allí que se plantea un trabajo de pre-producción y producción completo que supone avanzar en labores de planeación que incluye definir la idea y los objetivos; en labores que apuntan directamente a lo comunicativo como la definición del argumento, la escritura de escaletas, pre-guiones y guiones; en labores de investigación con fuentes

primarias y secundarias; en labores técnicas como la grabación, edición y musicalización.

Estas directrices incluyen las siguientes etapas y sub etapas que son descritas en el Anexo mencionado:

- Indicaciones generales
- Preproducción que incluye Idea, Objetivo, Argumento y Escaleta, Pre guión y guión. Desarrollo de la investigación. Plan de grabación, trabajo de campo en pre-producción.
- Producción técnica y artística, grabación
- Post-producción con pre-visualización y edición.

Figura 3. Taller de Manejo de cámara y planos de grabación, año 2015, Colegio Carlos Arturo Torres



Foto tomada por Docente Fredy Méndez, Colegio Carlos Arturo Torres.. Disponible en archivo de Investigación

5.4.4. Cuarto momento ‘Planteamiento de la estrategia de evaluación’

Para este momento se definieron los criterios de evaluación en dos sentidos:

Se presentó la Rúbrica para evaluación de un video documental que contempla los asuntos relacionados con la lógica de la presentación, volumen, contenido, imágenes, duración, organización, presentación oral y personal, originalidad. La rúbrica contempla 3 niveles de cumplimiento y se establecen las correspondencias cualitativas y cuantitativas. (Anexo 20)

De otro lado, se socializó el protocolo de observación para el acompañamiento y retroalimentación de procesos pedagógicos en la implementación de ambientes de aprendizaje (Anexo 13). En este punto guarda especial relevancia el énfasis que se hizo, en que se da una evaluación de los docentes y desde los estudiantes y en el uso de una escala cualitativa de valoración en tres sentidos: el avance en las labores previstas para cada uno de los momentos del ambiente de aprendizaje, el progreso en los procesos de comunicación e interacción de los participantes y la articulación con los acuerdos institucionales, ciclo y ambiente.

Este momento fue especialmente interesante, puesto que generó expectativa y compromiso en los docentes y estudiantes. Los ítems a evaluar se vieron como pertinentes y se plantearon como un lineamiento que guía la acción.

5.4.5. Quinto momento “Desarrollo y potenciación de los aprendizajes”

Este momento tuvo desarrollos diversos en las dos instituciones con las siguientes actividades:

Tratamiento de los temas disciplinares por parte de los docentes de cada una de las áreas implicadas en el ambiente de aprendizaje. Fueron de especial interés los temas referidos al uso de la estadística a aplicarse en el desarrollo del Ambiente, en equipos de trabajo colaborativo organizaron información, elaboraron tablas, realizaron gráficas y los análisis respectivos.

En el C.S.M. fue diseñada una encuesta a aplicarse a los compañeros del ciclo V (cuatro grupos de décimo y tres grupos de grado undécimo), donde se indagaba sobre aspectos relacionados con el consumo de alimentos en la institución. Se aplicó en medio físico dadas las dificultades tecnológicas existentes; posteriormente los alumnos en equipos de trabajo realizaron el respectivo estudio estadístico: tabulación, elaboración de gráficas y análisis. Este ejercicio fue importante como proceso de investigación para la comprensión de la problemática escolar que se presenta en el comedor y que luego fue recogida en los videos resultantes. En los Anexos 21 y 22 se presentan el instrumento y los resultados obtenidos. Este ejercicio se complementó con la realización de una Feria del Autocuidado para generar conciencia en el estudiantado.

En ambos colegios se proyectaron algunos videos con temáticas similares al trabajo propuesto a manera de referente, posteriormente el grupo de estudiantes organizados en equipos de trabajo compartieron sus iniciativas y

llegaron a acuerdos, elaboraron escaletas en la planeación de su trabajo para la realización de los videos. En el C.S.M. fue necesaria la instalación del programa de edición Movie Maker en los computadores para que los estudiantes pudieran trabajar allí. El C.A.T. ya cuenta con él.

En este mismo momento, se iniciaron las etapas de preproducción, con el planteamiento de la idea, el objetivo, sus argumentos y la elaboración de las escaletas que fueron objeto de trabajo de los estudiantes y de revisión por parte de los docentes. Estas escaletas responden a los lineamientos previstos y demuestran acciones en la organización del curso de una estructura lógica de las ideas previstas y de la manera como se lograría el objetivo previsto. En los Anexos 23 y 24 se encuentran las escaletas desarrolladas en los dos colegios

Las grabaciones se realizaron dentro y fuera de la institución, los estudiantes animados y comprometidos con la propuesta se dispusieron a editar sus videos siempre con la asesoría permanente de los docentes y realizaron la primera entrega del video, se realizó la retroalimentación y se dispusieron a realizar los cambios pertinentes; las propuestas fueron objeto de –por lo menos– dos momentos de revisión para cualificarlas en contenidos y presentación.

Como se observa, este momento del ambiente de aprendizaje es momento de decisiones pedagógicas, convivenciales y también logísticas. Para efectos de las grabaciones se realizaron entrevistas a docentes, orientadores, cuerpo directivo, estudiantes y personal de servicios generales, en el C.A.T. con los

equipos existentes y en C.S.M. con apoyo en una cámara del colegio, en teléfonos celulares y en una cámara que fue prestada para el proyecto.

En el C.A.T. fue posible la realización de talleres para manejo los equipos de grabación existentes y para grabación de video, tal como se muestra a continuación.

Figura 4. Taller de Video y grabación con estudiantes de ciclo cinco, año 2015, Colegio Carlos Arturo Torres



Figura 5. Taller de edición de video para estudiantes de grado décimo, año 2015, Colegio Carlos Arturo Torres



Fotos tomadas por Docente Fredy Méndez, Colegio Carlos Arturo Torres. Disponible en archivo de Investigación.

Finalmente, se avanzó en la postproducción, como último paso dentro de la realización de los videos elaborados por los estudiantes, en esta etapa se tuvieron en cuenta recursos como programas de edición, que pueden ayudar a que finalmente la historia se cuente como se quiere. Para este momento los estudiantes recibieron talleres para apoyar el uso de efectos visuales, efectos de sonido, musicalización entre otros. Los videos finales se encuentran contenidos en los Anexos 25 y 26.

5.4.6. Sexto momento ‘Consolidación y lectura de avance del proceso’

La actividad realizada en este momento consistió en la socialización de los videos resultantes del trabajo de los estudiantes con auditorios, en donde la temática impactara y sus posibilidades de mejoramiento se difundieran. Este ejercicio permitió a los estudiantes poner a prueba sus habilidades en el discurso oral, se observó un trabajo con solvencia, dominio de la temática y gusto por la labor.

En el C.S.M. se realizó la presentación de los videos corregidos ante el grupo 1102 y los creadores expusieron sus propuestas de solución a la problemática; se contó con la presencia del docente Efrén Ramírez, quien brindó algunas sugerencias a los expositores entre otras: invita a que en una nueva oportunidad al realizar un documental no agoten la entrevista como recurso porque observó que varios grupos recurrieron a ello.

Se asignó un grado de estudiantes a cada grupo de expositores, estos grupos de estudiantes fueron elegidos por el encargado del comedor escolar, el orientador, quien expresó que el criterio utilizado fue elegir algunos grupos de estudiantes que hayan demostrado a lo largo del año mayor desperdicio del desayuno en el comedor escolar y mayor evasión de clase en este espacio. Los estudiantes en clase redactaron las preguntas para cuestionar el auditorio una vez finalizada la presentación

- ¿Qué mensaje les deja este video?

- ¿Alguna vez han observado a estudiantes en el Colegio Sierra Morena botando el desayuno? Si lo han visto, ¿les han dicho algo al respecto?
- ¿Por qué razones no se debe botar el alimento?
- ¿Qué soluciones pueden aportar para que en el Colegio Sierra Morena los estudiantes no boten el desayuno?
- ¿Qué pueden hacer de ahora en adelante para evitar el desperdicio de alimento?
- ¿Qué actitud tomaran cuando en el comedor escolar les brinden un desayuno que no es del total agrado para ustedes?
- ¿Qué mensaje pueden llevar hoy a sus familiares?
- ¿De qué otras formas se puede concientizar a los estudiantes del colegio para que no desperdicien el alimento ofrecido en el comedor escolar?
- ¿Hay algún aporte o sugerencia para enriquecer el trabajo desarrollado?
- ¿Surge alguna pregunta para los expositores referente a la temática exhibida?

Este ejercicio fue de impacto con los grupos trabajados, quienes expresaron su compromiso para mejorar la situación denunciada.

También se indagó al grupo de docentes que se vincularon activamente al Ambiente de Aprendizaje sobre el desarrollo del mismo y expresaron que se encontraban muy complacidos y motivados, debido a que los estudiantes trabajan con agrado y se interesan por el desarrollo de sus clases.

Finalmente, en grupos los estudiantes redactaron una página en Word donde narran su experiencia en el desarrollo del Ambiente de Aprendizaje, responden a

allí a preguntas como: ¿Qué inconvenientes tuvieron en el desarrollo del proyecto?, ¿La temática fue de su agrado?, ¿Qué otras temáticas se pueden trabajar?, ¿Los tiempos fueron suficientes para el trabajo realizado?, ¿Fue enriquecedor el hecho de que otras áreas trabajaran con la misma temática? ¿Qué ha sido lo más importante que ha aprendido?, ¿Cuál es la utilidad que encuentra sobre estos nuevos aprendizajes?, ¿Cuál es su compromiso con estos aprendizajes?

Figura 6. Socialización de proyectos por parte de estudiantes de grado once, año 2015, Colegio Sierra Morena



Foto tomada por la docente Martha Cortés, Colegio Sierra Morena. Disponible en archivo de Investigación

En el C.A.T. se realizó la socialización con grupos pertenecientes a grados de niños pequeños, de tal manera que se pueda generar conciencia desde la infancia para que se trabaje en el desarrollo de labores apropiadas para hacer sostenibles el medio ambiente. Las preguntas realizadas fueron referidas a:

- ¿Te gustó el video?
- ¿En tu casa reciclan?

- ¿Sabes en qué caneca se debe botar?
- ¿Sabes para qué sirve cada caneca y qué significan sus colores?
- ¿Has hecho alguna vez una eco-matera?
- ¿Sabes cuántas botellas plásticas a la semana compras, botas o reciclas?
- ¿Crees que las eco-materas ayudan al medio ambiente?
- ¿Cuándo vas por la calle y encuentras un papel, bolsa o botella plástica ¿la recoges y la depositas en una caneca?
- ¿En cada descanso de primaria, los profesores piden a sus estudiantes recoger basura y depositarla en las canecas ¿crees que eso ayuda a mejorar el ambiente

Como consecuencia de esta actividad, los estudiantes propusieron fórmulas de mejora para las problemáticas encontradas, dentro de las que se cuentan las siguientes:

“Con estos resultados se logró demostrar que la mayoría de los chicos entendieron el objetivo de reciclar, además de que aprendieron a saber crear un objeto decorativo para el hogar, el conocimiento podrán aplicarlo con sus familiares y conocidos.” Nicolás Gómez, Fernando Díaz, Daniel Rincón, Jeison Quiceno. Estudiantes 1002 C.A.T.

“Pienso que tal vez deberíamos ir más allá y hacer una reunión con los padres de estos niños y tener la misma idea de concientizarlos, de tal manera que ellos también comiencen a contribuir con el cuidado del medio ambiente y del mismo modo enseñándoles a sus hijos desde pequeños a cuidar el medio en el que viven”. Elena González Estudiante 1002 C.A.T.

“Los Niños Presentaron Mucha Preocupación Por Que Se Dieron De Cuenta Que Cada Uno Puede Hacer Un Pequeño Aporte Para La Prevención Del Cuidado

Ambiental Así Sea Con Un Simple Mensaje, Una Obra De Teatro O Con Solo Poder Decir Recoge Ese Papel Y Bótalo En La Caneca Correspondiente.” Jeisen Fabra , Daniela Gaona Estudiantes 1101 C.A.T.

Figura 7. Socialización de proyectos para estudiantes ciclo uno por parte de estudiantes de grado décimo, año 2015, Colegio Carlos Arturo Torres



Foto tomada por Docente Fredy Méndez, Colegio Carlos Arturo Torres. Disponible en archivo de Investigación

5.4.7. Séptimo momento ‘Evaluación y proyección de los aprendizajes’

Este momento se desarrolló con base en dos actividades. En primer lugar, los estudiantes realizaron un proyecto final, a manera de recuento de las experiencias vividas en el ejercicio. Allí pudo observarse el nivel de los ejercicios de análisis realizados, la concreción de los análisis y una mayor apropiación de las temáticas propuestas. Los documentos se encuentran en los Anexos 27 y 28.

En segundo lugar, se desarrolló la evaluación del Ambiente de Aprendizaje en formatos impresos denominados “Protocolo de observación para el

acompañamiento y retroalimentación de procesos pedagógicos en la implementación de ambientes de aprendizaje” (Anexos 29 y 30), allí consignaron la información que consideran pertinente en proceso de debate al interior de cada grupo; a ésta información recogida se le realiza el análisis respectivo de gráficas, tabulación y análisis y se realiza finalmente para dar cierre al proyecto el proceso de auto evaluación, coevaluación y hetero evaluación según la matriz de evaluación. Es importante aclarar que la coevaluación se realizó entre el estudiante y un compañero del grupo. Posteriormente se realizó la edición del video donde se muestra la experiencia de divulgación de los trabajos de los estudiantes ante la comunidad estudiantil.

En la evaluación realizada por los estudiantes reconocieron que lograron analizar las problemáticas estudiadas y la importancia del uso de diversos saberes para esa labor. Además, hicieron expresa la importancia de cambiar hábitos de vida para impactar positivamente el entorno y concientizar a los demás sobre su papel. La totalidad de los estudiantes reconocieron la importancia de trabajar este tipo de proyectos, de acercarse a los temas trabajados y de generar estrategias participativas en donde se fortalezca la relación entre estudiantes y docente y se generen procesos sistemáticos. El detalle se presenta en los Anexos 27 y 28.

Finalmente se reúne el equipo docente que hizo parte del ambiente de aprendizaje. En el C.A.T. cada docente realizó la evaluación (Anexo 31) y el CSM se hizo de forma colaborativa mediante un conversatorio (Anexo 32). Las opiniones de los participantes se consignan en el formato correspondiente en

forma digital y las sugerencias y aportes para enriquecer el proyecto se consignan al final del mismo.

Además, en el C.A.T., Posteriormente, se hace una formal invitación para validar la propuesta por parte de la Señora Nury C. Hernández Moncada Mgtr. en Educación P.U. Javeriana, quien es asesora en Diseño curricular y gestión educativa Profesional de Reorganización Curricular por ciclos de la Secretaria de Educación de Bogotá. En la entrevista se trabajaron aspectos relacionados con Origen de los ambientes de aprendizaje, Justificación del proyecto, Beneficiarios de la propuesta, Resultados esperados frente a la situación problémica, Pertinencia de la propuesta, qué otros ambientes de aprendizaje se desprenden de éstos, evidencia de la participación de las demás áreas, revisión de los criterios de evaluación, proyección desde lo tras y multidisciplinar, factores asociados podrían constituirse en riesgo para su desarrollo, acciones de mejoramiento se le podrían aplicar.

La asesora destacó que la propuesta evidencia el aporte a las instituciones, hay clara intención pedagógica, hace una invitación a continuar proyectando el proyecto y convocar a los docentes a compartir experiencias y esfuerzos en pro de una mejor formación para nuestros estudiantes, lo considera un proyecto replicable para las demás instituciones de la localidad.

6. Análisis de Resultados y Conclusiones

Esta experiencia de implementación de Ambientes de aprendizaje en los colegios Carlos Arturo Torres y Sierra Morena en la línea ambiental da respuesta a la confluencia de varios factores:

- la directriz de política educativa de que las instituciones avancen en la reorganización curricular por ciclos y en la puesta en marcha de ambientes de aprendizaje como estrategia que posibilita el logro de sus objetivos.
- la expedición de las orientaciones curriculares de ciencias naturales en donde se establece el propósito de fortalecer la ciudadanía y contribuir a la formación de jóvenes con capacidad para tratar las problemáticas de su contexto.
- En el marco de la reorganización curricular por ciclos, se ha establecido para el ciclo 5 los siguientes marcos de trabajo: como eje de desarrollo - la investigación y desarrollo de la cultura para el trabajo; como su impronta - el proyecto profesional y laboral; como necesidades cognitivas - desarrollo de la capacidad reflexiva e introspectiva y los conocimientos para realizar proyectos de investigación.
- La determinación de las instituciones de apostarle a los proyectos ambientales con la intención de responder a las problemáticas existentes.

Desde aquí, los resultados logrados en la propuesta son los siguientes:

La variedad metodológica, en este caso plasmada en los ambientes de aprendizaje, aporta al fortalecimiento de los procesos de formación del estudiante

del ciclo 5, a su **proyecto de vida**, en virtud de que se elevan los niveles de motivación frente a la actividad didáctica corriente en las instituciones, desde los estudiantes y desde los docentes. Ello se pudo evidenciar en la decisión de los jóvenes de participar de forma permanente, en cada una de las etapas planteadas y con sujeción a los parámetros establecidos para el desarrollo y evaluación de la actividad y en el ánimo para compartir y difundir los resultados de sus proyectos ambientales. Se hizo expreso el grado de comprensión de las problemáticas y la puesta en escena de propuestas de solución propias que involucraron decisiones procedimentales en lo didáctico y decisiones de vida en cuanto se refiere al compromiso con el rol propositivo que debe caracterizarlo.

El objetivo de la propuesta es brindar otra dinámica al proceso pedagógico que permita establecer relaciones como uno de los procesos más afortunados para la construcción de los aprendizajes, los desarrollos didácticos que se lleven a término en los colegios se ven alimentados por la convocatoria a inter y multidisciplinariedad, a la búsqueda de soluciones disciplinares desde un problema planteado, lo que direcciona el pensamiento de manera diferente y le plantea otro tipo de proceso para conocer.

Hay un aporte directo al proyecto de vida deseado por las instituciones participantes en el estudio para sus estudiantes y expreso en sus misiones y perfiles. El Manual de Convivencia del C.S.M. busca un egresado “Capaz de transformar su entorno social, ambiental y cultural, a través de la apropiación progresiva y consciente de conocimientos, experiencias y competencias..., que podrán ser reflejadas en un proyecto de vida responsable que contribuya al

bienestar de la comunidad” (2014, p. 18). En el caso del C.A.T. su Manual de convivencia expresa la “formación integral de un ser humano respetuoso, tolerante, honesto y responsable, con sentido crítico y participativo que le permita mejorar su calidad de vida respondiendo a las exigencias del entorno familiar, social y/o laboral” (2014, p. 6)

El aporte se evidencia también en las líneas definitorias del ambiente de aprendizaje: la temática ambiental, el uso de recursos asociados a las tecnologías de la información y la comunicación cuyo resultado fue la elaboración de un video documental, la propuesta investigativa que fue desarrollada como insumo para el video, la exigencia en el ámbito comunicacional en el orden de la producción de texto escrito y en la oralidad, y la determinación de difundir los videos como medio de concientización de la comunidad escolar.

En cuanto se refiere a la elección de **la temática ambiental**, el trabajo desarrollado muestra la pertinencia de ofrecer énfasis curriculares que no estén circunscritos a los límites disciplinares que cada vez se diluyen más. Los énfasis que se lleven a término bajo la propuesta disciplinar actual son útiles, sin embargo, la experiencia mostró que todos los estudiantes se nutrieron del ejercicio, todos pusieron a servicio del proyecto sus habilidades y saberes, que no son iguales para todos los casos.

La temática ambiental, además, es un dispositivo interesante para la formación del sentido de ciudadanía y la conciencia social, el sentido ético que se requiere de manera global y que debe ser recobrado de manera local, el fortalecimiento de valores y actitudes como la solidaridad, el respeto, la

responsabilidad y la creatividad entre otras, cualidades que les permiten interactuar, desenvolverse y proyectarse como seres analíticos, críticos, reflexivos y líderes positivos en diferentes contextos. Como es claro, sobrepasa el interés por aprender una técnica con una intencionalidad laboral. En la propuesta desarrollada fue posible confirmar las bondades de asumir una perspectiva interdisciplinar en la educación ambiental.

Visto desde otra óptica, esta condición del ambiente de aprendizaje se constituyó en uno de los factores más importantes de aporte institucional: el embellecimiento de los colegios, el encuentro con el entorno local, la concientización de la comunidad, incluso la optimización de recursos con proveedores, como sucedió en el caso del Colegio Sierra Morena.

Cuando la propuesta es disciplinar, pareciera ser que tienen mayor posibilidad de avance quienes tienen vocación y aptitudes para esa área en particular, cuando la **propuesta es transversal**, cada estudiante aporta, cada estudiante se nutre de los conocimientos disciplinares a servicio de la solución que se va a proponer, se posibilita en mayor medida el trabajo colectivo y la co-construcción del conocimiento. Durante el desarrollo de este proyecto, este fue uno de los aspectos que más llamó la atención de directivos y docentes, el interés evidentes y la participación animosa de los estudiantes, al parecer no es una actitud corriente frente a la propuesta académica.

Como factor coadyuvante, se debe mencionar que los **docentes demostraron interés** y participaron en la propuesta, lo cual fue visible en el aporte de tratamiento temático que hicieron desde sus áreas disciplinares – en cada uno de los colegios fue posible hacer ajustes microcurriculares a las áreas participantes como contribución directa al ambiente de aprendizaje, incluso en uno de ellos la actividad motivó a que un docente no participante se motivará e hiciera parte posterior del ejercicio. Los docentes –además- participaron en los procesos de planeación y puesta en marcha del proyecto en actividades de revisión de los trabajos desarrollados, en el acompañamiento a los momentos de socialización y en la retroalimentación a los videos de los estudiantes, de ellos el encuentra el registro en el relato de los momentos del ambiente de aprendizaje. Junto con ello, aportaron de manera decidida a la evaluación de la actividad de lo cual se derivó la pregunta por la posibilidad de seguir trabajando de esa manera.

Otro asunto de interesante reflexión, es el aporte de la propuesta didáctica, desde la óptica de proyecto y desde la óptica de recurso, al fortalecimiento de la **competencia comunicativa**. Como se observó en el planteamiento y en el relato de la experiencia, fueron varios los momentos en donde fueron imperadas habilidades directamente relacionadas con la competencia mencionada:

- La decisión sobre el tipo de video a desarrollar exige deliberación, puesta en común de los puntos de vista y decisión sobre la mejor manera de proceder.
- La elaboración de escaletas, preguiones y guiones exige la organización de un discurso con una introducción, un desarrollo y un cierre, que fue posible observar en todos los casos, exige una estructura gramatical y la puesta en

escena desde un argumento planeado que fue objeto de mejoramiento desde las revisiones de los docentes investigadores.

- La grabación de los videos exigió la ilación del discurso y claridad en el manejo del mensaje, más allá de la forma elegida para la puesta en escena final: se tradujo en propuestas desde la actuación en un programa de televisión, el manejo del lenguaje corporal ola exposición sustentada de los temas.
- La socialización de los videos resultantes como medio para sensibilizar a otros auditorios exigió la planeación del evento llevando los lenguajes a nivel de los oyentes. En todos los casos, los videos se presentaron a grupos sensibles, bien por ser los más pequeños o bien por ser los que más requerían de la reflexión, los estudiante debieron prepararse para el logro del objetivo previsto. El objetivo final fue la creación de una especie de 'semilleros' del buen actuar.

Este ejercicio ayudó a minimizar algunas dificultades en el desarrollo de las habilidades del lenguaje - hablar, leer, escribir y escuchar - las cuales son fundamentales para la interpretación efectiva del mundo.

Otro aspecto favorecido fue el desarrollo de las **competencias investigativas** que lograron un lugar de importancia en el proceso implementado, en absoluta congruencia con el eje de desarrollo y la impronta de ciclo. La vivencia investigativa se evidenció en las pesquisas documentales y en las entrevistas que los estudiantes debieron hacer para efectos de fundamentar el video, de darle soporte argumental y ofrecer una información confiable al proyecto y a los auditorios con los cuales se socializaron los productos finales. Este punto fue de

absoluto interés dado que aportó al ánimo de indagación, la presencia de saberes disciplinares, por ejemplo, la estadística y los procesos nutricionales. El punto culmen de esta competencia se plasma en la propuesta de solución desde los mismos estudiantes y en que ellos constaten que se pone en marcha la solución propuesta.

En lo referido al **uso de las tecnologías de la información y la comunicación**, los lineamientos para la educación en general y, sobre todo, para el ciclo 5, establecen la sugerencia de trabajar con las posibilidades de la imagen. La decisión de trabajar con la producción de videos, abrió para los estudiantes – sobre todo en el Colegio Sierra Morena – una nueva visual el recurso pedagógico, desde luego, el uso de recursos de este orden, de encuentro con programas y aplicativos informáticos que fue necesario utilizar, por ejemplo, para la edición de los videos, retan las habilidades obvias de manejo del mundo tecnológico que tiene los estudiantes. Este factor representa un atractivo didáctico importante y plantea la urgencia de saber ‘cómo hacer de manera correcta’ para que los productos sean de alta calidad y visualmente agradables. Allí fue oportunidad de análisis: para cuestionar la prudencia de las imágenes, la claridad técnica en audio y video, el mensaje que se quiere transmitir y que efectivamente se transmite.

Aunque no es un camino fácil, la experiencia demuestra que contar con la **voluntad política institucional** y formalizar las propuestas de trabajo ante directivos y compañeros y en las instancias colegiadas existentes ofrece una plataforma útil para el avance en la propuesta que se hace. Ello se traduce en

hechos tan claros como la existencia de una línea de disposición expresa por parte de los miembros de la comunidad institucional y en la disposición para contar con los recursos necesarios para llevar a cabo la propuesta. Como se observó en este documento, la disponibilidad de recursos físicos y equipamiento en las dos instituciones es muy diferente, sin embargo, el trabajo se llevó a término con el apoyo de los recursos existentes y con la creatividad de los docentes investigadores en el proyecto. La implementación del ambiente de aprendizaje marcó una ruta a seguir en la consolidación de la reorganización curricular por ciclos.

También se encuentra que otra de las bondades en la implementación del ambiente de aprendizaje en las instituciones mencionadas redunda en los **aspectos pedagógicos y organizacionales.**

En el ámbito pedagógico se encuentra que se favorece la puesta en marcha de una propuesta integradora de ambiente de aprendizaje, novedosa en el colegio Sierra Morena y más concreto y efectivo en el colegio Carlos Arturo Torres. Se plantea como una oportunidad para cuestionar la existencia de la coherencia que debe existir ente el trabajo de aula, de área y de ciclo que se realiza con los presupuestos institucionales expresos en el PEI y en el modelo pedagógico.

En el ámbito organizacional se destaca la voluntad y el diálogo permanente entre los investigadores y las directivas de las instituciones lo cual permitió que la propuesta se llevará a cabo con éxito, ello se constituyó en aporte para viabilizar

el diálogo. Ello se traduce en eventos como menor deserción a las clases previstas, efecto difusivo a las familias que se interesaron por la labor y apoyaron a los estudiantes: la propuesta se convirtió en un medio para acercar a los padres a la propuesta educativa.

Finalmente, es posible anotar que estas conclusiones se refrendan con las evaluaciones realizadas por pares y por estudiantes de toda la propuesta planeada, de las condiciones en las que se llevaron a término cada uno de los momentos, de los beneficios derivados, de la congruencia con las apuestas institucionales y de ciclo, arrojan un resultado positivo que permiten suponer que se amplía la posibilidad de generar nuevos ambientes de aprendizaje- análogos en metodología y derivados de la propuesta desarrollada.

7. Recomendaciones para las instituciones educativas participantes en el estudio

Respetados Directivos de los colegios Carlos Arturo Torres y Sierra Morena, a partir del desarrollo de este proyecto y de los resultados logrados, nos permitimos hacer las siguientes recomendaciones en pro del fortalecimiento de los procesos de formación y el cumplimiento de la misión institucional. Con ese objetivo se recomienda:

- Implementar como estrategia didáctica transversal, los ambientes de aprendizaje en la institución, como mecanismo para resignificar el proceso enseñanza-aprendizaje mediante el diálogo entre saberes y la proyección de vida de los estudiantes.
- Mayor utilización de herramientas tecnológicas en el desarrollo de diversas temáticas, ello brinda una motivación adicional a los estudiantes al trabajar desde este tipo de dinámicas.
- Resignificar las jornadas pedagógicas para que se aprovechen con mayor eficiencia y se brinde el espacio adecuado en el cual los docentes compartan sus experiencias relacionadas con el desarrollo de sus propuestas didácticas.
- Fomentar la sistematización de las experiencias de aula como medio para alimentar la memoria institucional, fortalecer la presencia de los docentes y de la Institución en el entorno y de aportar efectivamente a la reflexión pedagógica derivada de la implementación de las políticas educativas. Junto con ello, se abre la posibilidad de interactuar con pares académicos internos y externos lo

que permite mejorar los proyectos planteados para que impacten de manera más sólida en los colegios.

- Trabajar desde los intereses de los estudiantes como estrategia para lograr mayor apropiación en el desarrollo de las temáticas, mayor motivación y participación, conductas que se hacen evidentes para los compañeros y para los docentes, situación que se traduce en un muy buen ambiente para la actividad académica.
- Revisar ambiente de aprendizaje expuesto en el presente informe y sus siete momentos como referente para el diseño y ejecución de otras propuestas enmarcadas en esta línea de trabajo.
- Propiciar el trabajo transversal como medio para el fortalecimiento del perfil de los estudiantes y de las competencias pedagógicas de los docentes, así mismo permite una visión más integral y compleja de los saberes disciplinares.
- Fortalecer los mecanismos para generar y fortalecer la conciencia ecológica y un trabajo cooperativo que permitan establecer un vínculo y sentido de pertenencia con el colegio.
- Fomentar y reconocer la participación activa de los docentes en la puesta en marcha de estrategias pedagógicas novedosas. La participación activa del cuerpo docente aporta de manera definitiva a la efectividad del trabajo transversal debido a que el estudiante es convocado desde diferentes saberes disciplinares con parámetros de actuación comunes que permiten mayores niveles de análisis y trabajo en equipo.

- Abrir espacios para la integración de los directivos a las propuestas pedagógicas, su conocimiento de la Institución y las acciones que se derivan de hacer expreso el apoyo a ellas, crean un ambiente propicio para la participación e implementación de la propuesta y para su divulgación con toda la comunidad institucional.

8. Preguntas para futuras investigaciones

Teniendo en cuenta las diferentes temáticas a las que ha aludido el proyecto de investigación, se pueden plantear algunas de las siguientes preguntas como posibles problemas futuros de investigación:

¿Cómo pueden crearse ambientes de aprendizaje lo suficientemente dinámicos para lograr en los alumnos un pensamiento activo en pro de la resolución de problemas a partir de sus propios conocimientos y habilidades?

¿Qué estrategia se debe seguir para que los proyectos ambientales que se plantean en la escuela, se fortalezcan y sean permanentes?

¿De qué manera es posible el fortalecimiento de las competencias investigativas y de innovación desde la escuela?

¿Es posible determinar unas líneas características de las estrategias metodológicas en la educación media fortalecida?

¿Qué mecanismos deben ponerse en juego para lograr la aceptación y participación decidida de los docentes en proceso de innovación educativa?

¿Qué mecanismos deben adoptarse para que los estudiantes egresados de instituciones con media fortalecida tengan éxito académico en su ingreso a la educación terciaria?

¿Cuál es el impacto de la implementación de los ambientes de aprendizaje como estrategia pedagógica en la comunidad educativa de los colegios Carlos Arturo Torres y Sierra Morena?

9. Limitaciones del estudio

En el proyecto de investigación se presentaron las siguientes dificultades:

- Diálogo con directivos

Una de las grandes dificultades que se presentaron en el desarrollo del proyecto se dio a partir de la comunicación con las directivas institucionales, que en muchos momentos fue difícil debido a que sus tiempos eran cortos, ello hizo que esta etapa se dilatara y tomara más del tiempo considerado. Aunque fue evidente la voluntad política, no se logró abrir espacios, para que se involucraran de una manera más directa en el desarrollo del proyecto.

- Uso de recursos

En el colegio Sierra Morena no se cuenta con herramientas tecnológicas y fueron los estudiantes y los docentes quienes tuvieron que proveer sus equipos personales para la realización del mismo, ello hizo que el ritmo del desarrollo del ambiente de aprendizaje no fuera tan ágil como se esperaba.

- Convocatoria

Las instituciones ofrecen pocos espacios para la socialización de la propuesta lo que limita el proceso de vinculación de algunos docentes al proyecto. La organización horarios y tiempos fue difícil y no permitió coincidir con un grupo amplio de docentes para brindarlas socializaciones del proceso.

- Participación docente

Fue difícil despertar el interés de algunos maestros y que estos no sintieran que se les quería poner sobre carga laboral o imponer una metodología que no era acorde con sus prácticas educativas. El proceso de sensibilización inicial fue muy pausado y evidencio las posturas dicentes con respecto a la innovación.

Bibliografía

Alcaldía mayor de Bogotá. (2013) *Dirección de educación media y superior. Proyecto 891 Media fortalecida y mayor acceso a la educación. Planeación y estrategias.*

Alcaldía mayor de Bogotá. (2008) *Plan sectorial de educación 2008-2012. Educación de calidad para una Bogotá Positiva.*

Alcaldía mayor de Bogotá. (2007) Política pública distrital de educación ambiental. Decreto Distrital 617 de diciembre 29 de 2007.

Alcaldía mayor de Bogotá. *Reorganización curricular por ciclos. Referentes conceptuales y metodológicos.* Bogotá: Imprenta nacional de Colombia. 2ª edición

Alcaldía Mayor de Bogotá. (2011) Secretaría de educación. *Ambientes de aprendizaje reorganización curricular por ciclos.* Volumen 1

Alcaldía Mayor de Bogotá. (2012) Secretaría de educación. *Ambientes de aprendizaje en la ruralidad reorganización curricular por ciclos.* Volumen 2

Alcaldía Mayor de Bogotá. (2012) Secretaría de educación. *Ambientes de aprendizaje para el desarrollo humano.* Volumen 3

Báez, C. P. (2010). *La voz del estudiante: el éxito de programas de retención universitaria.* Universidad de La Sabana.

Banco Mundial. (2014). *Desperdicio de alimentos: hacer las cuentas.* Recuperado de <http://blogs.worldbank.org/voices/es/desperdicio-de-alimentos-hacer-las-cuentas>

Barrera-Osorio, F., Maldonado, D., & Rodríguez, C. (2012). *Calidad de la educación básica y media en Colombia: diagnóstico y propuestas.* Documentos CEDE

Bornacelly, Iván. (2013). *Educación técnica y tecnológica para la reducción de la desigualdad salarial y la pobreza.* Desarrollo y Sociedad.

Bransford John D., Ann L. Brown y Rodney R. Cocking (2007) *La creación de ambientes de aprendizaje en la escuela.* Primera edición, México

Cáceres Cadena, María Dolores.(2014) *Reorganización curricular por ciclos en colegios oficiales de Bogotá.* Instituto Latinoamericano de altos estudios. Bogotá. Ed Milla Ltda.

Casallas, E. C., Garzón, E. Y., & Urrego, L. S. (2013). *Articulación de la educación media y superior para Bogotá.* Visión Electrónica: algo más que un estado sólido.

Cazares, L. (2013). *Pedagogía conceptual y el enfoque por competencias*. Universidad del Valle del Fuerte. Disponible en http://www.academia.edu/9856079/PEDAGOG%C3%8DA_CONCEPTUAL_Y_EL_ENFOQUE_POR_COMPETENCIAS.

Colegio Carlos Arturo Torres (2014). *Manual de Convivencia*. Bogotá. En imprenta.

Colegio Carlos Arturo Torres (2014). *Recopilación Documental trabajo R.C.C.* Secretaría de Educación de Bogotá D.C.

Colegio Sierra Morena (2004). *Recopilación documental Programa Nivelación para la Excelencia Acompañamiento a Instituciones Educativas del Distrito para el Fortalecimiento de la Gestión Académica*. Secretaria de Educación de Bogotá D.C.

Colegio Sierra Morena (2014). *Manual de Convivencia*. Bogotá.

Colegio Sierra Morena. (2010) *Sistema institucional de evaluación*. Acuerdo 01 de 2010.

Colegio Sierra Morena. *Sistema institucional de evaluación*. Documento de trabajo.

Cruz, E. (2013). *La orientación vocacional en el plan de estudios de la institución educativa municipal la Arboleda, Facatativá* (tesis de postgrado). Universidad Militar Nueva Granada, Bogotá.

Díaz Ríos, Claudia Milena. (2012). *La política de articulación entre la educación media y la superior. El caso de los programas de la Secretara de educación de Bogotá*. Revista Investigación y Desarrollo, Universidad Nacional de Colombia.

Díaz, C. M., & Celis, J. E. (2011). *La formación para el trabajo en la educación media en Colombia*. Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud. Universidad de Manizales.

Donoso, S., & Corvalan, O. V. (2012). *Formación técnica y aseguramiento de la calidad: enfoque de desarrollo de competencias*.

Duarte Duarte Jakeline. *Ambientes de aprendizaje una aproximación conceptual* Universidad de Antioquia, Colombia Revista Iberoamericana de Educación. Disponible en <http://rieoei.org/deloslectores/524Duarte.PDF>

DUARTE, D., et al. (2003) *Ambientes de aprendizaje: una aproximación conceptual*. Estudios pedagógicos (Valdivia), no 29, p. 97-113.

Flórez peña, Teresa y otros. (2012) *Impacto de la política educativa de formación por ciclos propedéuticos en las propuestas curriculares de instituciones educativas colombianas*. Bogotá. Universidad de La Sabana.

Flórez, Rafael (2001). *Evaluación pedagógica y cognición*. Santafé de Bogotá. McGraw Hill Interamericana.

Gámez, A. N. (2006). *La formación de los profesionales de la formación para el trabajo: algunos dilemas y algunas respuestas*. Revista Educar, 38, 63-79.

García, Jorge (2010). *¿Qué es el paradigma humanista en la educación?*. Disponible en http://www.riial.org/espacios/educom/educom_tall1ph.pdf

Gavilán, Liliana. (2014). *Informe final de acompañamiento en el marco del currículo para la Excelencia académica y la formación integral*. Bogotá. Secretaria de Educación de Bogotá.

Gómez Campos, V.; Díaz Ríos, C. y Celis Giraldo, J. (2009) (Eds), *El puente está quebrado: aportes a la reconstrucción de la educación media en Colombia*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Ciencias Humanas. 55-82

Gómez Campos, V.; Díaz Ríos, C. y Celis Giraldo, J. (2009). “*¿Educación media o articulación con el SENA? Un análisis crítico al programa de articulación en Bogotá*”. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Ciencias Humanas.

Gómez, Víctor. (2004). *Educación media en Colombia: Caracterización y Propuesta propedéutica para su articulación con la educación superior y el mundo del trabajo*. Instituto de Investigaciones en educación. Facultad de Ciencias Humanas. Universidad Nacional

González Orjuela, L. M., Ospina Robles, M. C., & Hernández Moncada, N. C. (2012). *Los ambientes de aprendizaje. Reorganización curricular por ciclos: v. 1*.

Halfdan Farstad. (2004) *Las competencias para la vida y sus repercusiones en la educación*. 47ª reunión de la Conferencia Internacional de Educación de la UNESCO. Una educación de calidad para todos los jóvenes: desafíos, tendencias y prioridades Documento de ayuda al debate en el marco del Taller 3: Calidad de la educación y competencias para la vida.

Hernández Sampieri, Roberto y otros. (2006) Metodología de la investigación. México: McGraw-Hill, 4ª. ed

Max-Neef, Manfred. (1998) *Desarrollo a escala humana*. Uruguay. Ed Nordan Comunidad

Marín Marta (1997) *Conceptos claves. Gramática, lingüística, literatura*. Buenos Aires: Aiqué, 25.

Ministerio del medio ambiente y Ministerio de educación nacional (2002) *Política nacional de educación ambiental SINA*. Bogotá

Ministerio de Educación de Colombia. (2014) *Foro educativo nacional 2014: ciudadanos matemáticamente competentes*. Bogotá.

Ministerio de Educación Nacional. (2007). *Marco de referencia para política pública sobre educación superior por ciclos y competencias*. Anexo.

Ministerio de Educación Nacional. (2007). *Política pública sobre educación superior por ciclos y por competencias*. Documento de discusión. Bogotá.

Ministerio de Educación Nacional. (2009) “*Orientaciones para la articulación de la educación media*” Disponible en http://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-299165_archivo_pdf_Lineamientos.pdf.

Ministerio de Educación Nacional. (2009). *Los ciclos garantizan pertinencia*. En *Educación superior* Boletín informativo No. 12. Bogotá.

Ministerio de Educación Nacional. (2008) *Articulación de la Educación con el Mundo Productivo*. Serie guías N° 21.

Ortiz, Iván. (2009). *Es relevante la educación media técnico-profesional*. Revista Persona y Sociedad, 99-115.

Ortiz, Iván. (2011). *Situación ocupacional de los jóvenes egresados de la educación media comparación entre los egresados de la formación técnico-profesional y la humanista-científica*. Estudios pedagógicos (Valdivia), 181-196.

P., & Betulia, M. (2011). *Problemáticas educativas, docentes investigadores y política pública educativa de Bogotá*.

Pieck, E. (2004). *La secundaria técnica como opción: su contribución a la formación para el trabajo en los sectores de pobreza*.

Proyecto SED-UNAL-IIE. (2009) *La educación básica y media en el Distrito capital: orientaciones para la organización de la enseñanza por ciclos*. Fabio Jurado. Recuento de investigaciones

Proyecto Tuning. (2007). *Reflexiones y perspectivas de la educación superior en América Latina*. España: Universidad de Deusto.

Reeve. J. (1994). *Motivación y emoción*. Madrid: editorial Mcgraw-Hill interamericana.

Rincón, Carlos Alberto. Unidad 11. (2004) *La competencia comunicativa*. Universidad de Antioquia. Disponible en <http://aprendeonline.udea.edu.co/boa/contenidos.php/cb10887d80142488399661377b684b60/511/1/contenido/capitulos/Unidad11CompetenciaComunicativa.PDF>

Rocha Ramos, Carolina y otros. (2015) *Análisis del proceso de gestión curricular en el colegio Carlos Arturo Torres IED*.

Salinas, J. (1997). *Nuevos ambientes de aprendizaje para una sociedad de la información*. Revista pensamiento educativo, 81-104.

Sánchez Jose Marduk, otros (2004) *Educación media en Colombia: caracterización y propuesta propedéutica para su articulación con la educación superior y el mundo del trabajo*. ITM. Medellín.

Sauvé, Lucie (1999) *La educación ambiental entre la modernidad y la posmodernidad: en busca de un marco educativo de referencia integrador* Tópicos, 1(2). Août 1999, p. 7-27.

Secretaría de educación del distrito capital (2012). *Proyecto: Educación media fortalecida y mayor acceso a la educación superior*.

Secretaría de educación – Universidad EAN. (2014) *Convenio 0339 de 2013*. Informe Colegio Carlos Arturo Torres.

Secretaría de Educación de Bogotá D.C. (2006). *Colegios Públicos de Excelencia*. Bogotá. Imprenta Nacional.

Tejada Zabaleta, Alonso. (2007). *Desarrollo y formación de competencias: un acercamiento a la complejidad*. Revista Acción pedagógica No. 16, 40-47

Tobón, Sergio. (2006). *Competencias en la educación superior*. Bogotá: ECOE ediciones.

Tobón, Sergio. (2008). *El enfoque complejo de las competencias y el diseño curricular por ciclos propedéuticos*. España, Grupo CIFE.

Universidad de la Salle (2011-2012). *Documento guía reformulación del Proyecto Educativo Institucional en el marco del Reorganización Curricular por ciclos*. Bogotá. Archivo Colegio Carlos Arturo Torres.

Universidad distrital Francisco José de Caldas. *Flexibilidad curricular y créditos académicos*. Documento de referencia. Disponible en http://acreditacion.udistrital.edu.co/flexibilidad/flexibilidad_creditos2.pdf. s.d.

Universidad EAN. (2013) *Exploración de los intereses de los estudiantes*. Colegio Carlos Arturo Torres.

Uzuriaga López, Vivian Libeth; Posso Agudelo, Abel Enrique; Martínez Acosta, Alejandro. (2013). *Algunas estrategias para mejorar la articulación de la educación media con la superior*. Revista Scientia Et Technica, 732-736.

Vasco, Carlos E. (2006). *Siete retos de la educación colombiana para el período de 2006 a 2019* Universidad EAFIT, Medellín, Disponible en <http://www.eduteka.org/pdfdir/RetosEducativos.pdf>

Vilaseca, J. Torrent, J. (2005) *El Conocimiento como recurso y como mercancía: principios de economía del conocimiento*. Madrid: Pirámide, cap. 3, p. 109-144.

Villalba, A. M., & Barragán, M. S. *El rendimiento académico en el nivel de educación media como factor asociado al rendimiento académico en la universidad*. Univ. Sergio Arboleda. Bogotá (Colombia), 8(15), 163-186.

Viveros Acosta Patricia., *Ambientes de aprendizaje, una opción para mejorar la calidad de la educación*. Universidad Euro Hispanoamericana. Disponible en [http://148.208.122.79/mcpd/descargas/Materiales de apoyo 3/Viveros %20S%C3%A1nchez,%20J. Ambientes%20de%20aprendizaje %20una%20opci%C3%B3n %20para%20mejorar%20la%20educaci%C3%B3n.pdf](http://148.208.122.79/mcpd/descargas/Materiales%20de%20apoyo%203/Viveros%20S%C3%A1nchez,%20J.%20Ambientes%20de%20aprendizaje%20una%20opc%C3%B3n%20para%20mejorar%20la%20educaci%C3%B3n.pdf)

Woolfolk. A (2011). *Psicología educativa*. México: Pearson

Zabalza, M. (2003) *Competencias docentes del profesorado universitario*. Calidad y desarrollo profesional. Narcea, México.

Zubiría, M. (2012). *Modelos pedagógicos*. [Mensaje en un blog]. Disponible en <http://modelospedagogicos.webnode.com.co/modelo-pedagogico-conceptual/>