

Ecología humana como estrategia curricular de aprendizaje. (*Human ecology as curricular learning strategy*)

Orlando Ricardo González Tarazona
(*Universidad Cooperativa de Colombia*)
Rafael Enrique Mendoza Rivera
(*Universidad Cooperativa de Colombia*)

Páginas 87-101

ISSN (impreso): 1889-4208
Fecha recepción: 23-01-2016
Fecha aceptación: 01-05-2016

Resumen.

El Colegio Antonio Baraya atraviesa una crisis en resultados académicos de estudiantes del ciclo V y, al tiempo, un notable perjuicio del medio ambiente interno, de allí surge el objetivo de analizar las falencias de la asignatura de Pensamiento Ambiental que afectan las competencias de los estudiantes (Hombres y mujeres) de Ciclo V. Con esto en mente, se emprendió una investigación cualitativa, de enfoque evaluativo propositivo, encontrando por parte de los docentes poca una unidad en criterios mediadores entre ambiente y disciplina y en los estudiantes escasa apropiación de competencias básicas.

Palabras clave: *Ecología humana, competencias, ambiental, investigación.*

Abstract.

The Antonio Baraya School is under a crisis in academic performance of students of Cycle V and, at the same time, a significant detriment of internal environment, from there arises the objective of analyzing the shortcomings of the course of Environmental Thought affecting the competencies of students (Men and women) of Cycle V. With this in mind, a qualitative research with evaluative and purposeful approach was undertaken. From there it was found that teachers have little unity of criteria to mediate between environment and their disciplines and, in the other hand, Students with little ownership of basic skills.

Key words: *Human ecology, skills, environment, research.*

1.-Introducción.

La intención primigenia fue abordar la problemática desde el interrogante de ¿Cuáles son las falencias de la estrategia curricular en la asignatura de Pensamiento Ambiental que afectan el desarrollo de las competencias en los estudiantes de Ciclo V del Colegio Antonio Baraya IED?

Utópico, se puede pensar que es la palabra que describe este proyecto cuando lo que se busca es seguir la pista al impacto que se forjaría en los estudiantes al fusionar el factor "ecología humana" con el currículo, a través de la asignatura de Pensamiento Ambiental, en procura de cambios actitudinales y académicos. Todo motivado a partir de una toma de consciencia de las acciones y conductas propias que se asumen en la cotidianidad. Pero, si se analiza el trasfondo, ¿quién no quiere un mejor ambiente de convivencia y de paso mejores resultados en los estudiantes? Modificando las prácticas de comportamiento y el actuar, por intermedio de la ecología humana, el proceso giró a favor del planteamiento inicial del proyecto que apenas obtiene sus primeros avances de un largo camino y que se ve reflejado en dos sentidos, por un lado, el medio ambiente, que se percibe un poco más digno y por el otro, en los resultados académicos, aún es pronto, pero, se vislumbra un buen porvenir. Más allá de estos logros, muy importantes de por sí, existen otras realidades que pueden verse afectadas positivamente, como la sexualidad, por ejemplo en la capacidad de las adolescentes al momento de decidir si tienen o no relaciones sexuales sin protección, evitando así embarazos no deseados y enfermedades de transmisión sexual. El empoderamiento que se puede generar para prevenir la vulnerabilidad ante la explotación sexual (Dávila & Bazán, 2012).

Por otro lado, entre los problemas que enfrenta la sociedad actual, se encuentra la coherencia y la convicción a la hora de escoger una profesión; esto se debe a tres factores importantes: la indiferencia académica, el desinterés profesional y el hedonismo; así lo afirman D'Orazio et al. (D'Orazio et al., 2011) quienes citan también a Tarsitano (2005) con una frase que deja percibir la importancia de la toma de consciencia en las decisiones que se toman en la vida: "No fracasa en su decisión aquel que puede llegar a cambiar de opinión; sino el que se inscribe en una carrera sin elegir o madurar alguna idea que le permita asumirse como protagonista de su propia vida" (p. 430).

Es importante resaltar también que la población adolescente es vulnerable y propensa a asumir conductas de riesgo que pueden afectar su de salud. Entre estas prácticas se encuentra la ingesta de alcohol, que en la mayoría de los casos afecta el desarrollo personal. Allí radica la importancia de desarrollar actitudes cognitivas y emocionales positivas que les faculte para la toma acertada de decisiones (Mafaldo, 2012).

Dentro de la importancia que alberga el presente proyecto se puede mencionar que cuenta entre sus estandartes la formación integral del estudiante, con especial atención en la influencia curricular, se decir con este aspecto del desempeño docente que constituye una de las bases del sistema educativo y su estructuración debe responder a una concepción integradora que establezca un eje coherente y útil para afrontar los desafíos actuales. Un hilo conductor matriz que oriente el proceso de formación, es de suma importancia para formar en los estudiantes valores. Toda vez que al estudiante se le desafía a través de la afrontar problemas inherentes a su realidad. (Silva, 2013)

Es claro, que actualmente conocemos muchos de los aspectos de la problemática adolescente y tal vez conozcamos algunas formas de afrontarlos, sin embargo, desconocemos cómo sortear estas situaciones, como equipo, en un contexto cercano. Adolecemos de herramientas pedagógicas aterrizadas a las circunstancias contemporáneas de los colegios distritales. Es en este aspecto donde el proyecto busca convertirse en herramienta para el abordaje docente desde la indagación de la utilidad de la ecología humana como estrategia curricular de aprendizaje, apoyados en el constructivismo social de Vygotsky, que sostiene que el aprendizaje es esencialmente activo. "Una persona que

aprende algo nuevo, lo incorpora a sus experiencias previas y a sus propias estructuras mentales" (Payer, 2005, p.3).

Así pues el objetivo general de este proyecto fue analizar las falencias de la asignatura de Pensamiento Ambiental que afectan las competencias de los estudiantes de Ciclo V del Colegio Antonio Baraya IED para el diseño e implementación de una estrategia curricular basada en el concepto de ecología humana que permita la resignificación de saberes, formas de pensar y de actuar frente al entorno ambiental.

Para desarrollar ese propósito tuvimos como objetivos específicos en primer lugar, identificar falencias en la estrategia curricular en la asignatura de Pensamiento Ambiental en el Ciclo V del Colegio Antonio Baraya IED; en segundo lugar identificar competencias que desarrollan los estudiantes; en tercer lugar; analizar la aplicación del conocimiento adquirido en la resolución de problemas; en cuarto lugar, implementar una propuesta basada en el concepto de ecología humana que permita la resignificación de saberes, formas de pensar y de actuar frente al entorno ambiental; y por último, evaluar la implementación de la propuesta basada en el concepto de ecología humana.

Esta investigación partió de diversos planteamientos. Para comenzar, a la luz de las implicaciones prácticas, la renovación curricular basada en la ecología humana, favorecerá el aprendizaje de la asignatura de pensamiento ambiental en los estudiantes de Ciclo V del Colegio Antonio Baraya IED y adicionalmente, tendrá una repercusión en la modificación de costumbres frente al manejo del cuerpo e implicaría una afección social y del entorno considerando que todos los seres estamos interconectados humana y socialmente y, adicionalmente, existe una interdependencia que nos compromete con el otro. Entendiendo como "otro" a todo ser vivo que haga parte del contexto en el cual nos desenvolvemos.

Cabe resaltar que la ecología humana como estrategia curricular plantea un desafío integral y sistémico que apunta al mejoramiento de la calidad educativa, a través del conocimiento de los intereses particulares de los estudiantes, el desarrollo de su capacidad de discernimiento y la reflexión y compromiso docentes.

2.-Indagar sobre ecología Humana.

Explorar referentes en este aspecto, no fue asunto sencillo, escasas las experiencias, escasa la bibliografía, se recurrió a varias investigaciones, de las que se mencionarán algunas, clasificadas bajo tres miradas: Desde el saber y la lógica, desde el hacer y lo operativo y por último, desde el crear, es decir, desde lo creativo. Además, se buscó vincular las categorías contempladas en el proyecto (Ecología Humana, Currículo, Pensamiento Ambiental y Competencias).

2.1.-Mirada uno: Saber y lógica.

Conexos en el primer enfoque (desde el saber y la lógica), se incorpora, inicialmente, en Ecuador, concretamente en Ibarra, una tesis de licenciatura en Ciencias Naturales, que aborda un estudio del diseño curricular en educación ambiental, (Gordillo & Maila, 2013) con la finalidad de efectuar una adaptación curricular de las Ciencias Naturales, como medio de enseñanza focalizado en los grados séptimos de enseñanza básica. Priorizando en el empleo de herramientas psicológicas y pedagógicas, para vincular el entorno como

estrategia de enseñanza que facilitara la asimilación de nuevos aprendizajes. La investigación, encuentra un programa curricular desligado del entorno, que, de paso, no fortalece el aprendizaje por competencias; adicionalmente, propone la realización de un documento orientador que involucra al entorno con las temáticas y conceptos contemplados en el currículo, para facilitar el desarrollo de las competencias y tornar el aprendizaje en significativo.

Continuando con la misma perspectiva, en Cádiz, España, el proyecto de grado, titulado "Reciclando-nos: un proyecto de Aprendizaje y Servicio en Educación Infantil" (Vélez, 2014), que tuvo como propósito "Desarrollar una experiencia de Aprendizaje y Servicio en Educación Infantil que posibilite el avance de un centro educativo hacia una educación más inclusiva." (Vélez, 2014 P.26). Por medio de la apuesta a la innovación metodológica y a la educación de inclusión brindada por el método de aprendizaje por competencias "Aprendizaje y Servicio" (ApS) (Puig, 2007) que hace referencia al "aprender a partir de la experiencia" (Martínez Bonafé & Alves, 2009) y se basa en "el servicio como práctica de aprendizaje y el desarrollo de competencias sociales" (Battle, 2009).

Como aporte de esta investigación al proyecto, se puede mencionar que permitió el crecimiento personal y formativo a través de una metodología que privilegió el servicio. También, favoreció la interdisciplinariedad, la proyección social, el trabajo cooperativo y la reflexión. De igual manera, mejoró la autoestima en los participantes de la experiencia.

Para cerrar esta mirada desde el saber y la lógica, en Nueva York se realizó una interesante investigación titulada "Un modelo conceptual para la enseñanza de la relación de la vida diaria y humana de impacto ambiental para la función ecológica" (Wyner, 2013) que buscó entender cómo los docentes pueden reparar la desconexión existente entre la vida diaria, el impacto humano y la función ecológica, es decir, establecer puentes que interrelacionen el impacto del actuar humano sobre el ambiente con el fin de incorporar un modelo conceptual en la planeación de clases que genere competencias ecológicas, entendiéndose como la capacidad para interactuar con el mundo físico, en sus aspectos naturales y en los generados por la acción humana.

El estudio se desarrolló en 19 escuelas públicas de secundaria en la ciudad de Nueva York, Estados Unidos. Se contactó a 36 profesores de biología de grado noveno.

Entre los resultados que se manifestaron en la investigación y que consideramos relevantes para el presente proyecto es que la actitud de los docentes mejoró notablemente frente a los siguientes temas:

1. Temas ecológicos: pasó de un 47% inicial a un 79%.
2. Impacto de la vida diaria en el ambiente: pasó del 41% al 76%.
3. La conexión entre los componentes de la cotidianidad con la función ecológica: pasó del 31% al 68%.

La contribución de esta investigación al proyecto de ecología humana consistió en el diseño de un currículo basado en ecología humana que cambió la percepción de los docentes y modificó positivamente la forma de abordar las clases de biología, generando conciencia sobre el impacto que como seres humanos causamos al ambiente. Aunque es posible que no todos los docentes apliquen el currículo en ecología humana, el porcentaje de mejora en la práctica docente de los que lo hagan será sustancial y podrá llegar a convencer a otros para que lo intenten.

2.2.-Mirada dos: El Hacer-operativo.

Bajo la percepción del Hacer-operativo, el trabajo de Grupo Bio-Educación (2006), que si bien en una primera mirada puede parecer algo extraño, por ser un proyecto de la Secretaría Distrital de Salud que alude a la donación de sangre, órganos y tejidos, en un análisis más detallado se puede percibir que también en esos aspectos se vincula la ecología humana, al establecer redes interconectadas que persiguen como objetivo común la generación de transformaciones sociales en procura de un mejor ambiente para todos. Se trata del "Proyecto piloto para promover cambios culturales con relación a la donación de sangre a partir de la generación de nuevos modelos pedagógicos en colegios de Bogotá" tiene como objetivo "promover cambios culturales con relación a la donación de sangre, órganos y tejidos a partir de la generación de nuevos modelos pedagógicos en colegios de Bogotá" (Grupo Bio-Educación, 2006, p. 3).

El proyecto se desarrolló en seis escenarios a saber: Información y sensibilización, reflexión - diagnóstico, promoción - difusión, reflexión - formación, cuidado - donación y teorización - socialización. A través de estos escenarios, se buscó la implantación de un Modelo Dialógico para generar una cultura del cuidado y auto cuidado en cuatro ámbitos puntuales desde el aprendizaje, que contemplan los siguientes significados: Aprender a cuidar para sí y para el otro la salud, el "bien estar" físico y psicológico. Aprender a crear y cuidar las condiciones de vida de la comunidad y aprender a percibir de manera positiva el cuerpo.

2.3.-Mirada tres: Crear-Creativo.

Por último, desde la perspectiva creativa, en Ambato, Ecuador (Llamuca, 2013). No solo aborda la evaluación del aprendizaje por competencias sino también el rendimiento académico de los estudiantes basado en una correcta evaluación. El objetivo era precisar cómo incidía la evaluación en el rendimiento académico de los estudiantes de una institución de bachillerato técnico. La investigación es de tipo exploratoria, descriptiva y de asociación de variables, encausada desde un enfoque cuanti-cualitativo.

Como aportes se puede percibir que el conocimiento, el buen manejo y empleo de diversas estrategias de evaluación influyen positivamente en el proceso de enseñanza y aprendizaje por competencias. Adicionalmente, la evaluación también ayuda en la formación de seres críticos, reflexivos y creativos.

3.-Guarnición teórica.

Teniendo en cuenta la tríada conformada por los postulados de la ecología humana, los procedimientos curriculares y las competencias, todo direccionado hacia la búsqueda de las falencias de la estrategia curricular en la asignatura de Pensamiento Ambiental que afectan el desarrollo de las competencias en los estudiantes de Ciclo V del Colegio Antonio Baraya IED, se inicia un viaje hacia la intersección de categorías

3.1.-Ecología humana y educación en competencias.

La ecología humana es una disciplina relativamente nueva, o por lo menos, poco difundida, eso es cierto. Tan cierto como que merece en nuestros días un espacio preponderante, tomándola como la oportunidad de conocer y conocernos de manera integral. Para poder entender el mundo, es preciso conocer las relaciones entre el hombre y el medio ambiente (Marten G. , 2001). Sin embargo, hay algo que está quedando al margen de esta definición, que es el ahondar en lo que corresponde al entendernos a nosotros mismos desde lo biológico interno y lo social y biológico externo.

Por tanto, es necesario convencer a la comunidad educativa que cualquier situación, que ocurra en nuestro interior, redundará en el medio en el que nos desenvolvemos, pero, para alcanzar este objetivo se requiere de participación y diálogo permanente entre todos los actores del sistema social y político de nuestro medio, para intentar cambiar la apreciación que se tiene en la actualidad de la nueva concepción. Es así como un espacio pertinente para dar este paso es la escuela y sus dirigentes, que muestra desconocimiento de la influencia de la conducta humana en el manejo y transformación del planeta. Ya lo menciona el Observatorio de Salud de Andalucía (OSMAN, 2011), al exponer que mientras no exista en la cotidianidad informaciones interiorizadas sobre ecología humana, por el autocuidado, atención hacia nuestro planeta, ética ambiental, entre muchas otras, el pensamiento ambiental siempre estará desligado de la vivencia de lo cotidiano.

También Gerald Marten (Marten G. , 2001), en sus postulados señala que para permitir un cambio en la percepción de la Ecología humana de una manera integral y dinámica, se requiere que todos los integrantes de este sistema (educativo) sean corresponsables en el desarrollo de este proceso e influiría en una comunicación fluida, como excusa para alcanzar un objetivo común y mayor productividad (Hernández F. , 2005). Una de las intenciones de esta investigación es enfatizar sobre la importancia de adquirir competencias humanas para interactuar con el entorno de manera responsable.

Por otra parte, hay tener en cuenta que el ser humano es un ser social, por lo tanto su vida se desarrolla bajo interacciones sociales. Este hecho indica que las personas no pueden estar solas y si lo estuvieran serían socialmente improductivas. Es así que en el momento que se quiera implementar un cambio (curricular, por ejemplo) se necesita garantizar la participación de los individuos de manera grupal, encaminar y facilitar la aprehensión de competencias ecológicas y de ser posible el trabajo en equipo, puesto que ello permitirá mayor productividad, por ser dinámicos y solidarios al momento de tomar una decisión y de adoptar nuevas estrategias. En el ámbito escolar se puede aplicar este pensamiento, porque al estar debidamente organizados se alcanzará mayor productividad en conocimiento e investigación, dependiendo del espacio donde se estén desarrollando (Hernández F. , 2005). Para alcanzar éste cambio se necesita que en una cultura surja una comunidad humana que, de generación en generación empiece a conservar nuevas redes de coordinación de acciones y de emociones, donde se construya nuevo sentido a las vivencias y se modele la dinámica emocional de las personas, generando una manera propia de vivir (Velandia M. , 2006).

3.2.-Currículo y Pensamiento ambiental.

La ecología humana trata de las relaciones entre el medio ambiente y el hombre. Sin embargo a pesar que el ser humano hace parte de una comunidad biológica, es prudente

hacer un análisis en la interacción de las personas, población y la psicología (sistema social) con el resto del ecosistema, es decir los demás seres vivos y los elementos inanimados, estructuras físicas, incluyendo las creadas por el ser humano. En este contexto, son importantes lo que se enseña y el cómo se enseña.

Es así como todas las actividades que realiza el hombre, impactan los ecosistemas, incluyendo al propio o más cercano, pero dependen o están influenciados por la sociedad en la que se desenvuelven (Marten, 2001).

Según el trabajo realizado por Vygotsky en su libro *Pensamiento y Lenguaje* (2013) se puede deducir que el lenguaje es un elemento central para el desarrollo del pensamiento del estudiante y que al paso del tiempo se va sofisticando su comunicación. Esta idea del autor permite inferir que a temprana edad el hombre apropia a su estructura comunicativa palabras y conceptos referidos a ecología humana, al desarrollarse cognitivamente le dará sentido a su papel en el medio que se desenvuelve. Para Vygotsky el lenguaje es enteramente social y con el tiempo se interioriza, mientras Piaget afirma que el lenguaje es egocéntrico al comienzo, luego desaparece y empieza a interiorizarse. Como puede observarse las posturas no son contrarias, sino más bien complementarias. Otra idea que se ajusta a las necesidades del proyecto es el relacionado con pensamiento y lenguaje, "en donde tanto el pensamiento como el lenguaje reflejan la realidad con una distinta forma de percepción y son clave en la naturaleza de la conciencia humana...una palabra es un microcosmos de la conciencia humana" (Vygotsky, 2013).

Para el proyecto basado en Ecología Humana se requiere utilizar estrategias como la planteada por Bruner sobre aprendizaje por descubrimiento. Igualmente Ausubel aporta su teoría de aprendizaje significativo (SL) basada en acomodación de conocimientos nuevos a conocimientos previos y Conocimientos con significado propio. SL depende de la información, la cual debe ser significativa, organizada y apoyada en procedimientos establecidos y de la actitud del estudiante y docente frente al cambio y la comprensión.

La actitud favorable busca la relación entre los conocimientos nuevos y las ideas previas. Vemos en el video *Aprendizaje significativo* que los conocimientos se adquieren gradualmente y cada experiencia de aprendizaje proporciona nuevos elementos de comprensión del contenido o tarea. El aprendizaje se puede desarrollar por medio de diferentes tipos de actividades y se manifiesta cuando la persona es capaz de expresar el nuevo conocimiento con sus propias experiencias (palabras), de dar ejemplos y de responder a preguntas o interrogantes que implican su uso, bien mismo contexto o en otro. Si los conocimientos o ideas previas están arraigadas y tienen un significado profundo, la reconstrucción será más complicada, es así como Bandura (YouTube, 2012) en sus teorías sobre aprendizaje cognitivo social, considera que el conocimiento se adquiere en tres fases o etapas: atención, imitación y reproducción y que el niño no está rodeado únicamente de personas, sino de gran número de modelos y patrones sociales, que redundarán en su aprendizaje e interacción con quienes lo rodean.

Así mismo el proyecto busca en el estudiante formación integral que el constructivismo y conectivismo permiten desarrollar. Delors (como se citó en Pujolás 2009) clasificó cuatro saberes, cuyo aprendizaje se ha de convertir en los pilares de la educación en la vida de una persona: Saber ser, saber hacer, saber conocer, saber convivir. (Pujolás, 2009, pág. 60)

3.3.-Currículo y Ecología humana.

Así mismo, si hoy día se aprecia que el trabajo en grupo y equipo garantizan en alguna medida el éxito dentro de una comunidad (Mantilla & García, 2010), no se puede desconocer que el currículo, han jugado un papel preponderante, desde 1918, cuando F. Bobbit (como se cita en Gimeno, 2002) considerado como padre de la teoría curricular, impulsó la concepción de la eficiencia social, donde menciona que la escuela puede adoptar el modelo de gestión empresarial por objetivos, equiparándola como una industria cualquiera.

En cuanto a fuentes para una estructura curricular Casarini , M. (citada en Pérez 2010) considera 4 fuentes del currículo 1. Sociocultural, 2. Psicológica, 3. Pedagógica y 4.Epistemológica.

En lo sociocultural tiene en cuenta los conocimientos, valores, actitudes, procedimientos y destrezas que requiere un estudiante para socializar. La fuente psicológica tiene como base los procesos de aprendizaje y desarrollo del alumno. En cuanto a lo pedagógico se centra en la enseñanza teórico-práctica, sin descuidar aspectos como fines de la educación, contenidos generales y específicos, clases de evaluación, horarios, contexto escolar, entre otros. Por último la fuente epistemológica considera un saber y un saber hacer particular, es decir la organización interna de cada disciplina y los requerimientos de la ciencia para desempeñarse profesional y socialmente.

Los seres humanos consideran que se transforman autónomamente y eso no es del todo cierto; son el resultado de factores naturales y sociales, a los cuales les dan relevancia según el contexto; por ejemplo el nivel de escolaridad, creencias y hasta el estrato económico que nos haya tocado, nuestras características de personalidad dependerán de los satisfactores con los cuales nos identifiquemos o manejemos de mejor forma, es así que en un mismo nicho social, existan diferencias, tal vez debidas a que los satisfactores no fueron asimilados de igual manera o en cantidades diferentes (Jacob, 2012).

Según Fresco y Meadows (2007, p. 15), no hay personas con naturaleza resuelta, nacemos sin prejuicios y toda conducta se desarrollará de acuerdo a las experiencias de cada individuo cambiantes al paso del tiempo, de lo contrario aún nos encontraríamos en épocas cavernarias .Tomando como base reflexiva los enunciados anteriores, podemos deducir que toda conducta humana está estructurada desde la experiencia individual y social, y es por este motivo que la escuela debe estar a la vanguardia del cambio desde sus estructuras curriculares claramente definidas.

De esta forma, la intención primigenia de esta investigación es enfatizar sobre la importancia de adquirir competencias humanas para interactuar con el entorno de manera responsable, ética y asumir una postura coherente y consecuente con las actuales circunstancias planetarias. Reconocernos como responsables de nuestras acciones y asumirnos como partícipes de la realidad y actuar en consonancia.

4.-Metodología.

4.1.-Diseño.

Teniendo en cuenta la naturaleza del proyecto es claro que se requiere determinar cuál es la situación actual de las prácticas en ecología humana y las condiciones referidas a la forma

en que se está llevando a cabo inicialmente en la institución educativa. Por tanto la investigación no se limita a la recolección de datos, sino a la predicción e identificación de las relaciones que existen entre categorías propuestas.

Esto indica que el tipo de investigación es cualitativa, con enfoque evaluativo propositivo, bajo metodología del CCT e instrumentos de análisis.

El proyecto no tuvo como único rol la tabulación, sino que se acopiaron datos con base en una hipótesis, exponiendo y compendiando la información de manera rigurosa, para luego analizar ponderadamente los resultados con la finalidad de extraer generalizaciones significativas que contribuyeran a promover nuevo conocimiento.

Los métodos y técnicas para la investigación cuantitativa del proyecto utiliza la **encuesta y entrevista** como técnicas básicas; tiene como primer prerequisite determinar la finalidad exacta de la investigación así como la población, que en este caso son los estudiantes del ciclo V y en segundo lugar los recursos físicos y humanos para su ejecución.

La entrevista se toma como texto periodístico en el que se dan a conocer las ideas y opiniones de un sujeto mediante un diálogo entre la persona entrevistada y el entrevistador. En el caso particular del proyecto se utilizó la encuesta como instrumento central.

En la encuesta se usaron cuestionarios que compilaron la información suministrada por docentes y estudiantes.

El cuestionario fue el instrumento utilizado porque es de fácil creación y aplicación, fue validada por un grupo de expertos, haciéndola pertinente, asequible y permitiendo la recaudación de datos para el universo poblacional objeto de estudio. Es necesario precisar que los ítems son breves y fáciles de contestar, donde se incluyeron preguntas abiertas y preguntas cerradas, especialmente.

4.2.-Población y muestra.

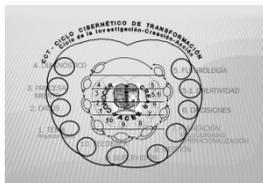
El ciclo V (décimo y undécimo) cuenta con una población de 198 estudiantes en la jornada mañana y tarde conjuntamente, con edades en un rango de 15 a 19 años. Estrato 2, con residencia diversa y no necesariamente de la localidad 18 donde está ubicada la Institución Educativa Distrital Antonio Baraya. La muestra fue de 100 estudiantes voluntarios que constituyen el 50,50 por ciento de la población.

4.3.-Consideraciones éticas.

Las encuestas se diseñaron y pusieron en consideración de un panel de expertos conformado por nueve docentes magísteres de la institución quienes avalaron preguntas y tipos de respuestas. Éstas fueron resueltas de forma anónima por los participantes en la plataforma virtual de Google Docs, (<https://docs.google.com/forms>) en la que cada participante voluntariamente contestó o no las preguntas. La participación de los estudiantes y docentes fue avalada en reunión de ciclo de la institución.

4.4.-Ciclo cibernético de investigación.

Ilustración 1. Ciclo Cibernético de Investigación. (Velandia C., 2006)
(Velandia C. , 2006)



5.-Resultados y Discusión.

En este aspecto, es necesario tener en cuenta que la conducta del hombre está estructurada bajo la experiencia del individuo con la sociedad¹, por lo tanto las instituciones educativas deben liderar el cambio con organización curricular muy bien definida y razonada. (Marten G. , 2001). Además, cualquier acción humana impactará los ecosistemas, dependiendo de la sociedad en la cual esté inmerso (Marten G. , 2001), si la sociedad no contribuye al cambio, la destrucción del medio será inminente con mayor rapidez a la esperada. Es necesario reflexionar frente al desconocimiento de algunos estudiantes frente a los agentes contaminantes de su entorno². La UNESCO propone algunos elementos como la contextualización de la enseñanza y el aprendizaje, desarrollo de habilidades para generar una sociedad estable (UNESCO-OIE, 1995), sin embargo, los resultados de la



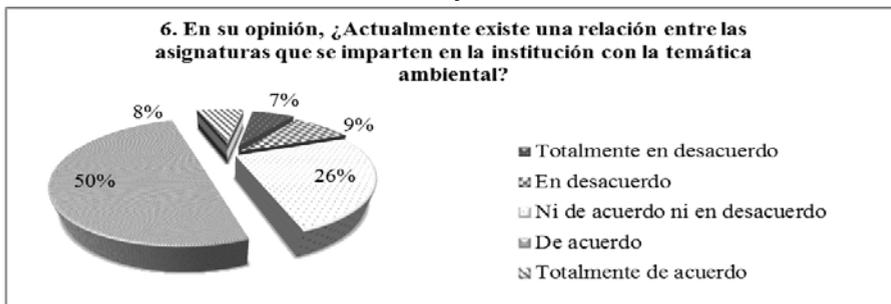
pregunta 9 arrojan que el 54% no reconoce los saberes básicos para cursar una carrera

Ç

¹ Ver anexo 1. Encuesta a estudiantes. Preguntas 2 y 13 de la encuesta realizada a estudiantes que puede ser consultada en la web:
https://docs.google.com/forms/d/1MrTr6v0Rfa_HcJcfHJf22WzHEizz5e_TpGPmM BN_07Y/viewform?usp=send_form

² Ver anexo 1. Encuesta a estudiantes. Preguntas 18 a la 20 de la encuesta a estudiantes, relacionada en el pie de página anterior.

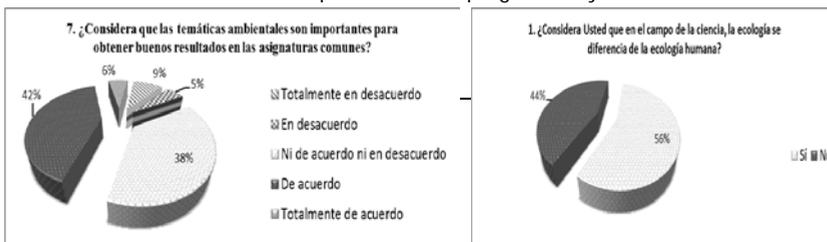
luego de salir del colegio, esto indica que los saberes y/o competencias no son claros en los estudiantes, debido a que no existe mecanismo alguno para caracterizar dichas habilidades. En lo relativo a la integración de conceptos ambientales para el mejoramiento de resultados en asignaturas comunes, se puede decir que el rol del docente debe ser revisado, puesto que no se aprecia evidentemente, o con claridad, que el docente se preocupe por integrar lo ambiental en la estructura y planeación de sus clases. Lo anterior, si definimos al maestro como el experto que enseña y guía a sus estudiantes de manera interactiva y efectiva (Vygotsky, 2013). El anterior análisis se forja, teniendo en cuenta las respuestas asignadas a las preguntas 6 y 7³, en dónde el estudiante no expresa claridad sobre la conexión entre las asignaturas comunes – ambiente. Respecto a la integralidad, es necesario nombrar a Cabannes (2006) al citar a Addine(2000), donde manifiesta que un proyecto integral se manifiesta en un currículo ligado a un contexto histórico – social, que continuamente se rediseña, de acuerdo a los avances científicos y a los intereses de los alumnos.



Es importante, que el estudiante caiga en cuenta que la ecología humana es vista en contexto y que las temáticas ambientales son necesarias para comprender el funcionamiento del mundo y sus sociedades, como base para el sostenimiento de la especie humana y demás formas vivientes y no vivientes de nuestro medio⁴.

El colegio al tener énfasis ambiental, debería tener una población volcada hacia estos temas, sin embargo, no es así, tal vez, porque los distractores no son suficientes para motivarlos y permitir la identificación con esas temáticas (Jacob, 2012).

La gráfica muestra que la apropiación conceptual del concepto ecología humana es regular, puesto que de los nueve docentes encuestados siete lo manifestaron. Aunque el colegio es ambiental, la base conceptual al respecto se ve muy débil, tal como se evidencia en los resultados obtenidos en las respuestas de las preguntas 1 y 7.



³ Ver anexo 1. Encuesta a estudiantes:

https://docs.google.com/forms/d/1MrTr6v0Rfa_HcJcfHJf22WzHEizz5e_TpGPmM BN_07Y/viewform?usp=send_form

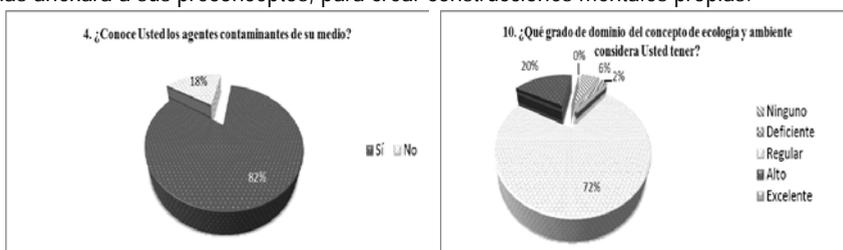
⁴ Ver anexo 1. Encuesta a estudiantes pregunta 1, 10 y 11.

La intencionalidad del énfasis es convertirse en centro o eje integrador, al no cumplir su papel, acorde a las necesidades de la actualidad (Silva, 2013). Si el docente es consciente de la necesidad de adaptar y adoptar ecología humana en su plan curricular, transformaría notablemente la manera de plantear las clases, generando a su vez un cambio de actitud en la comunidad escolar (Wyner, 2013), pues la mayoría de maestros consultados consideran el tema ambiental en la vida personal, además de valorar el impacto del desempeño del docente el desarrollo del pensamiento en sus alumnos (pregunta 9).

Aunque los docentes no manejan bases conceptuales referidas al pensamiento ambiental y ecología humana, consideran que la evaluación de ambiental en sus asignaturas debe realizarse (pregunta 5), lo cual invita, tal como lo recomienda Vygotsky (2013), a realizar permanentemente evaluación dinámica y diagnóstica en su papel de examinador, sobre su estudiante examinado.

En las preguntas 4 y 6, referidas a competencias, los docentes expresan que el proyecto institucional no es claro en las pretensiones del saber en los estudiantes, pero consideran que la ecología humana mejoraría sus competencias aunque es preciso que el docente tenga una actitud positiva al cambio, que se irradie en los estudiantes.

Continuando con este análisis el maestro recomendaría a sus estudiantes cursar carreras afines a temáticas ambientales (pregunta 10), lo cual es positivo a la luz de las ideas de Vigotsky (Payer, 2005), puesto que si el estudiante aprende cosas nuevas – ambientales – las anexará a sus preconceptos, para crear construcciones mentales propias.



Una vez analizados los resultados, se pudo determinar que las falencias de la estrategia curricular en la asignatura de Pensamiento Ambiental que afectan el desarrollo de las competencias en los estudiantes de Ciclo V del Colegio Antonio Baraya IED se pueden clasificar en dos sentidos: Desde los docentes y desde los estudiantes.

Desde los docentes, se observó que no existe una integración adecuada entre lo ambiental en la estructura y planeación de clases, como lo establece el Proyecto Educativo Institucional (PEI).

Desde los estudiantes, no se percibe conexión entre lo ambiental y las diferentes asignaturas, tampoco existe una claridad entre las competencias básicas que debe desarrollar cada estudiante para cursar las profesiones elegidas por cada uno, y, finalmente, no hay conciencia del impacto de las propias acciones sobre el entorno.

6.-Propuesta.

La idea, luego de la interpretación de los resultados, fue replantear, inicialmente, el contenido curricular de la asignatura de Pensamiento Ambiental, involucrando a los docentes del ciclo en una reflexión dialógica frente a la ecología humana y su impacto en la comunidad educativa.

Como primera acción conjunta, se planteó establecer entre las tres líneas de investigación del programa de Educación Media Fortalecida (EMF) a la Ecología Humana, con el fin de empoderar a los estudiantes en el tema y que ellos sirvieran de multiplicadores con sus pares, familiares y demás miembros de la institución.

Una segunda acción, fue establecer contacto a través de un documento informativo dirigido a las diferentes áreas de la institución, desde los docentes de Ciclo V, con el fin de, primero, contextualizar sobre los resultados encontrados en la investigación y segundo, involucrar a todos los docentes en las temáticas ambientales desde cada una de las disciplinas que imparten en el colegio, con el fin de asumirla como estrategia sistemática e integral, de acción directa, en pro del medio ambiente, abordada desde las diferentes asignaturas. En lo concerniente a este aspecto, se está diseñando el documento con el concurso de los integrantes del Ciclo V de la institución.

Adicionalmente se contemplan las siguientes estrategias:

1. Construir talleres de apropiación conceptual referidas a ecología, ecología humana, ambiente y sociedad, exclusivamente para docentes, dando énfasis en el valor de la práctica ambiental (saneamiento).
2. Hacer una diferenciación entre saneamiento y gestión ambiental dentro del currículo de la asignatura de pensamiento ambiental.
3. Caracterizar a los estudiantes frente a sus habilidades y destrezas, inherentes a pensamiento ambiental. De tal manera que todas las acciones se proyecten a la consecución y/o desarrollo de competencias académicas, profesionales y laborales.
4. Implementar el aprendizaje autónomo en el estudiante, según lo establecido en el PEI, para que reconozca su papel en la producción de saberes y transformación de la sociedad y entorno, de manera sostenible y sustentable.

Aunque es factible la aplicación de la propuesta y de hecho se encuentra en análisis por los docentes de ciclo V, la participación de los docentes, puede estar sesgada por el interés particular y el desconocimiento de las temáticas ambientales. Cabe resaltar que la dinámica de las instituciones educativas es con frecuencia dispersa y uno de los impedimentos con que se ha tenido que enfrentar el proyecto es una reiterada reestructuración de la planta docente en la jornada tarde, debido al intento fallido de involucrar a la institución en un programa de aceleración que incorporó estudiantes y docentes nuevos y luego tuvo que prescindir de los mismos, además de algunos docentes que se han pensionado y otros tantos que estaba en provisionalidad y fueron nombrados en propiedad y decidieron elegir otra plaza más cerca de sus hogares.

Todo lo anterior, plantea un permanente re-direccionamiento de las acciones emprendidas y en varias ocasiones la repetición de las mismas, con el consecuente cansancio de una parte de los involucrados, el poco interés de algunos y la sensación de desubicación de otros. Pese a ello, se ha logrado iniciar e incluir a los docentes del ciclo V y las acciones previstas se están empezando a implementar.

7.-Referencias Bibliográficas.

- Bandura, A. (30 de Noviembre de 2012). *Teorías de Aprendizaje Social*. Recuperado el 20 de Julio de 2015, de YouTube: <https://www.youtube.com/watch?v=AxisYKh6vZM>
- Battle, R. (2009). El servicio en el aprendizaje servicio. *Aprendizaje servicio (APS) Educación y compromiso cívico*, 71-90. Barcelona, España.
- Cabanes, L. (23 de junio de 2006). *Monografias.com*. Obtenido de http://www.monografias.com/usuario/perfiles/cabanes_10/monografias
- Dávila, C., & Bazán, E. (2012). Vulnerabilidad para la explotación sexual en adolescentes de extrema pobreza de Punchana, Loreto, 2011. *Ciencia Amazónica*, 2(1).
- D'Orazio, A., D'Anello, S., Escalante, G., Benítez, A., Barreat, Y., & Esqueda, L. (Julio-Diciembre de 2011). Síndrome de Indiferencia Vocacional: Medición y análisis. (U. d. Andes, Ed.) *Educere*, 15(51), 429-438.
- Fresco, J., & Meadows, R. (2007). *Diseñando El Futuro*. Québec, Canadá: Osmora.
- García, F. (2000). Los modelos didácticos como instrumento de análisis y de intervención en la realidad educativa. (U. d. Barcelona, Ed.) *Biblio 3W. Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales*(207).
- Gimeno, J. (2002). *La pedagogía por objetivos: obsesión por la eficiencia*. Madrid: Ediciones Morata.
- Gordillo, L., & Maila, A. (2013). Estudio del diseño curricular de la educación ambiental, basado en la realidad ecológica del entorno en la enseñanza aprendizaje de las ciencias naturales de los niños y niñas del séptimo año de educación básica de la escuela Santísimo Sacramento... *Trabajo de Investigación*. Ibarra, Ecuador.
- Grupo Bio-Educación del IBUN. (2006). *Proyecto piloto para promover cambios culturales con relación a la donación de sangre a partir de la generación de nuevos modelos pedagógicos en colegios de bogotá*. Bogotá: Secretaría Distrital de Educación.
- Hernández, F. (2005). *Metodología del estudio*. Bogotá, Colombia: Nomos S.A.
- Hernández, J., & Chaparro, C. (18 de Enero de 2013). *Equipo Carlos CH.Javierr H. C48 UCC*. Obtenido de <http://aprendizajec48ucc.blogspot.com/>
- Jacob, D. (13 de Septiembre de 2012). *Escritores y Canalizadores*. Recuperado el 5 de Marzo de 2014, de La naturaleza de la transformación humana: <http://escritores-canalizadores.blogspot.com/2012/09/la-naturaleza-de-la-transformacion.html>
- Leff, E. (2004). *Saber Ambiental, sustentabilidad, racionalidad, complejidad, poder*. (Cuarta ed.). Buenos Aires, Argentina: Siglo XXI Editores Argentina S.A.
- Llamuca, N. (2013). La evaluación del aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes del bachillerato técnico especialidad contabilidad y administración del colegio Fausto Enrique Molina de Cantón Ambato Provincia de Tungurahua. *Trabajo de Investigación*. Ambato, Ecuador.
- Mafaldo, R. (2012). *Actitud del adolescente de cuatro y quinto de educación secundaria frente al consumo de alcohol en la Institución Educativa Nacional "República del Perú"-Villa el Salvador*. Recuperado el 21 de Septiembre de 2014, de Cibertesis-URP: <http://cybertesis.urp.edu.pe/handle/urp/285>
- Mantilla, M., & García, D. (2010). Trabajo en equipos autodirigidos: competencias personales y conductas necesarias para su éxito. *Revista Venezolana de Gerencia*, 15(49), 62-64.

- Marten, G. (2001). *Ecología Humana: conceptos básicos para el desarrollo sustentable*. Canadá: Earthscan Publications.
- Marten, G. (2001). *Human Ecology*. Londres: Earthscan Publications.
- Martínez Bonafé, J., & Alves, M. (2009). El currículum: las presencias y las ausencias1. *Cuadernos de pedagogía*, 84-88.
- OSMAN Observatorio de salud y medio ambiente de Andalucía. (01 de Diciembre de 2011). *Notas de prensa*. Recuperado el 6 de Marzo de 2014, de "Lo que hacemos al medio ambiente nos afecta a nosotros" - Entrevista con Alicia Martínez: <http://www.osman.es/noticia/621>
- Payer, M. (2005). *Teoría del constructivismo social de Lev Vygotsky y comparación con la teoría Jean Piaget*. Caracas, Vanezuela: Universidad Central de Venezuela.
- Pérez, M. (2010). *Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo*. Obtenido de http://www.uaeh.edu.mx/docencia/VI_Lectura/LITE/LECT64.pdf
- Puig, J. (2007). *Aprendizaje servicio. Educar para la ciudadanía*. Barcelona, España: Octaedro.
- Pujolás, P. (2009). *El Aprendizaje Cooperativo*. Barcelona: Graó.
- Silva, P. (2013). La labor educativa desde la dimensión curricular. *Pedagogía Universitaria*, 5(1), 1-12.
- Tarsitano, V. (2005). *Universia*. Recuperado el 25 de Mayo de 2006, de ¿Por dónde pasa hoy la elección de una carrera universitaria?: http://www.universia.com.ar/portada/actualidad/noticia_
- UNESCO-OIE. (1995). *OFICINA INTERNACIONAL DE EDUCACIÓN*. Obtenido de <http://www.ibe.unesco.org/es/special-pages/busqueda.html?q=HERRAMIENTAS>
- Velandia, C. (2006). *Metodología Interdisciplinaria Centrada en Equipos de Aprendizaje*. Bogotá: Siglo XXI.
- Velandia, M. (2006). *Estrategias para construir la convivencia solidaria en el aula universitaria. Trabajo en equipo y comunicación generadora de mundos*. Bogotá: Educc Universidad Cooperativa de Colombia.
- Vélez, M. (2014). *Reciclando-nos: un proyecto de Aprendizaje y Servicio en*. Tesis de grado. Cádiz, España.
- Vygotsky, L. (2013). *Pensamiento y Lenguaje*. Madrid: Grupo Planeta Spain.
- Wyner, Y. (2013). A conceptual model for teaching the relationship of daily life and human environmental impact to ecological function. *International Journal of Environmental & Science Education*, 8, 561-586. New York, New York, USA.

Sobre los autores:

Orlando Ricardo González Tarazona, Docente Licenciado en Química, técnico en química Industrial, Especialista en Gerencia de proyectos educativos; Estudiante de último semestre de maestría en Educación. Rafael Enrique, Mendoza Rivera. Arquitecto, Docente de Educación Artística. Especialista en Gerencia de proyectos educativos; Estudiante de último semestre de maestría en Educación.