

**MOVILIZACION-“ES” DEL PENSAMIENTO DIVERGENTE
ENCUENTROS Y DESENCUENTROS CON EL PRAE**

PRESENTADO POR

DIANA PATRICIA GÓMEZ ARIAS –Código A1120112025

LINA MARÍA MARTÍNEZ CALDERÓN –Código A1120112034

ASESOR

MG. FEDERICO AGUDELO TORRES

**Universidad Católica de Manizales
Facultad de Humanidades
Ciencias Sociales y Educación
Maestría en Educación
Manizales
2013**

AGRADECIMIENTOS

Deseamos agradecer de todo corazón a aquellas personas que fueron clave en nuestro devenir magíster. A nuestras familias e hijos por el apoyo brindado incondicionalmente, y a nuestro asesor, Mg. Federico Agudelo, por su orientación en esta obra de conocimiento.

TABLA DE CONTENIDO

| | |
|--|----|
| AGRADECIMIENTOS..... | 2 |
| METÁFORA: EL TEJIDO DE LA RED ECOLÓGICA..... | 6 |
| MOVILIZACION-“ES” DEL PENSAMIENTO DIVERGENTE ENCUENTROS Y DESENCUENTROS CON EL PRAE | 13 |
| DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA | 13 |
| Momento 1: Movilización-“es” del pensamiento divergente..... | 13 |
| Momento 2. Encuentros y desencuentros con el PRAE..... | 17 |
| DESCRIPCIÓN GEOGRÁFICA | 19 |
| PRINCIPIOS RECTORES..... | 20 |
| PREGUNTA ABISMAL..... | 22 |
| NATURALEZA DE LA PREGUNTA | 22 |
| INTENCIONALIDAD DE LA PREGUNTA..... | 23 |
| ACTORES, ESCENARIOS Y OBJETO DE ESTUDIO | 23 |
| MODOS DE REALIDAD DE LA PREGUNTA ABISMAL..... | 24 |
| Primer nivel: Nivel Empírico | 24 |
| Segundo nivel. Nivel Normativo..... | 25 |
| Tercer nivel. Nivel Valórico..... | 25 |
| Cuarto nivel. Nivel Propositivo..... | 26 |

| | |
|--|----|
| CIRCUITO RELACIONAL DE LA PREGUNTA ABISMAL..... | 28 |
| CAPÍTULO I EL VALOR DE LA PREGUNTA | 30 |
| CAPÍTULO II DE LA LINEALIDAD A LA DIVERGENCIA | 40 |
| CAPÍTULO III PENSAMIENTO HUMANIZADOR EN EL AULA..... | 44 |
| CAPÍTULO IV DE UN PRAE LINEAL A UN PRAE BUCLEICO | 48 |
| CULTURA DE LA LIMPIEZA | 54 |
| CULTURA DE LA NO BASURA..... | 55 |
| CULTURA AMBIENTAL..... | 56 |
| AMOR POR LA INSTITUCIÓN..... | 59 |
| CAPÍTULO V PENSAMIENTO AMBIENTAL DIVERGENTE | 62 |
| CAPÍTULO VII CIERRE - APERTURA..... | 68 |
| BIBLIOGRAFÍA..... | 75 |

LISTA DE IMÁGENES

| | |
|--|----|
| Imagen 1 Imagen que representa la metáfora “el tejido de la red ecológica”..... | 6 |
| Imagen 2 Momentos en la descripción del problema..... | 13 |
| Imagen 3. Ubicación geográfica de la Institución educativa Santa Teresita..... | 19 |
| Imagen 4. Posibilidades de urdimbre entre el pensamiento divergente y el PRAE..... | 24 |
| Imagen 5. Trayecto de ida y vuelta entre los niveles de los modos de realidad de la pregunta abismal. | 27 |
| Imagen 6. Circuito relacional de la pregunta abismal con respecto a las preguntas derivadas y a los niveles de los modos de realidad..... | 28 |
| Imagen 7. Trayecto Hologramático de la obra del conocimiento. | 29 |
| Imagen 8. The Maze. | 30 |
| Imagen 9. Relación entre la obra del conocimiento, la metáfora y el valor de preguntar..... | 36 |
| Imagen 10. Enseñanza socrática del diálogo activo entre maestro-discípulo. | 37 |
| Imagen 11. Dinámica de la interestructuración sujeto-objeto..... | 40 |
| Imagen 12. Naturaleza de la interrelación de la escuela. | 41 |
| Imagen 13 Representación de la infinitud del pensamiento humanizador..... | 44 |
| Imagen 14. Representacion del entramado PRAE..... | 48 |
| Imagen 15. Tejido de relaciones del PRAE. | 60 |
| Imagen 16. Rupturas que se presentan entre los actores educativos. Construcción propia..... | 63 |
| Imagen 17. Relación y diferencia entre el modo 1 y el modo 2 de la ciencia..... | 64 |
| Imagen 18. Relación del sujeto y el objeto en el modo 1..... | 66 |
| Imagen 19. Relación del sujeto y el objeto en el modo 2..... | 66 |
| Imagen 20. Forma de representar al hombre desde la naturaleza..... | 67 |
| Imagen 21. Grafica que representa el tránsito cierre-apertura..... | 68 |

METÁFORA: EL TEJIDO DE LA RED ECOLÓGICA

En un mundo móvil, movilizado y movilizador, donde las nuevas visiones apuntan y apuntalan a nuevos escenarios del conocimiento en discusiones trans e interdisciplinarias resulta indispensable que nosotras, como docentes del área de ciencias naturales y partiendo del Proyecto Ambiental Educativo, PRAE, posibilitemos espacios de aperturas y urdimbres que vinculen a los hombres con el planeta, al planeta con los hombres, y a los hombres y al planeta en un tejido inter-pluri y transdisciplinario.



Imagen 1 Imagen que representa la metáfora “el tejido de la red ecológica”. Tomado de http://legendofanomad.files.wordpress.com/2012/09/oie_20212731qpfxtih.jpg

La interdisciplinariedad, tal como lo sostiene Nicolescu, existe en tres niveles o tres grados. El primer grado es de la aplicación; cuando una disciplina científica descubre algo pero no es para ella, sino que lo aplica a otra disciplina. El PRAE, por ejemplo, es una movilidad de las ciencias que se aplica en la red social, es decir, las ciencias sociales son el campo de aplicación del PRAE, este se despliega en la cotidianidad, en la convivencia diaria. El segundo

grado de la interdisciplinariedad es el grado epistemológico, éste se da básicamente con la implementación de un lenguaje disciplinar a otra disciplina; uno de los ejemplos más conocidos son los términos veredicto, juicio o enunciado, usados en el derecho pero acuñados desde la lógica formal. En el PRAE, términos como “no es basura, es otra posibilidad de naturaleza” aplican este grado de interdisciplinariedad. El tercer grado es el grado de concepción de nuevas disciplinas como la bioética, la cual no es la sumatoria de la biología y la ética, es una nueva visión de realidad que supera la visión disciplinar que la componen y exhorta los múltiples encajes entre una y otra, volviendo de nuevo a los principios holista donde la sumatoria de las partes es más que el todo (Nicolescu, s.f.) La visión transdisciplinar lo que pretende es derrumbar o reconstruir esa torre de babel que nace de la visión disciplinar. Para nosotras, la visión disciplinar es el tejido de la red ecológica.

La metáfora que se ha elegido es el bucle de apertura que conduce a escenarios precisamente de este tipo, desde la idea del tejido de la red ecológica que se da entre la naturaleza y el hombre como estrategia, que logra articularse al tejido y reconocerlo como su igual, llevando este escenario a territorios humanos, como en el “*Homo sum, humani nihil a me alienum puto*” de Terencio “*hombre soy, nada humano me es ajeno*”. En este tejido, la naturaleza es reconocida como parte fundante, esencial y principal en el desarrollo de los hombres y el hombre se empodera de su responsabilidad y el nuevo rol como parte de estos ámbitos de humanidad.

La metáfora alude al tejido de la red ecológica territorio que evidenciamos en dos textos indígenas cuyo dominio simbólico nos evoca el entramado propio del tejido en red. El primero de ellos escrito en 1854, la carta de Noah Sealth, conocido como el Gran Jefe Seattle, Jefe Indio de los Dwamish, al Gran Jefe Blanco de Washington, respondiendo a la propuesta de Franklin Pierce, presidente de Estados Unidos de 1853 a 1857, de que vendiesen sus tierras quedándose en una reserva:

Si todos los animales desapareciesen, el hombre moriría en una gran soledad, todo lo que pasa a los animales muy pronto le sucederá también al hombre. Todas las cosas están ligadas. Todo lo que le ocurre a la tierra le ocurrirá a los hijos de la tierra, si los hombres escupen en el suelo, se escupen a sí mismos. La tierra no pertenece al hombre, es el hombre el que pertenece a la tierra. Todo va enlazado, el hombre no tejió la trama de la vida; él es solo un hilo. Lo que hace con la trama, se lo hace a sí mismo. (S.N., Carta del jefe Seattle a Franklin Pierce, 1854)

El segundo documento, es una carta de los indígenas W´va, Tunebos, de la Sierra Nevada del Cocuy, al Gobierno Nacional de Colombia y a las multinacionales petroleras OXY y Shell, que en 1995 tenían luz verde del Ministerio del Medio Ambiente para la explotación petrolera en el bloque Samoré, su resguardo indígena:

(...) Para el indio la tierra es madre, para el blanco es enemiga, para nosotros sus criaturas son nuestras hermanas, para ellos son sólo mercancía. El riowa, hombre blanco, ha enviado pájaros gigantes a la luna, Siyora: a él le decimos que la ame y la cuide, que no puede ir por el universo haciéndole a cada astro lo que le hicieron a cada árbol del bosque acá en la tierra. Y a sus hijos les preguntamos: ¿Quién hizo el metal con que se construyó cada pluma que cubrió al gran pájaro?, ¿Quién hizo el combustible con que se alimentó? El riowa no debe engañar ni mentir a sus hijos: debe enseñar que aún para construir un mundo artificial el ser humano necesita de la madre tierra... Por eso, hay que amarla y cuidarla...

(...) Siempre que el ser humano actúe con mala intención, tarde o temprano tendrá que beber del veneno de su propia hiel. Porque no se puede cortar el árbol sin que mueran también las hojas, y en el pozo de la vida nadie puede arrojar piedras sin romper la quietud y el equilibrio del agua. (S.N., Carta de los U´wa al mundo, s.f.)

En ambos escritos, los indígenas muestran la cosmovisión que tienen del mundo(tejido inter-pluri y transdisciplinario), el respeto por la tierra y su entendimiento de la trama de la vida, nos recuerdan la forma cómo hemos olvidado la razón de ser del hombre en el mundo, un hombre razonable que se adapta a esa misma trama, la transforma y sigue sus hilos del tejido ecológico de manera armónica, entendiendo que cada ser vivo merece ser tratado con respeto e igualdad y que la tierra es también un ser vivo con los mismos derechos que los hombres.

En su propuesta “Gaia” J. Lovelock (1979) establece la tierra como un sistema donde la biomasa auto regula las condiciones del planeta para hacer su entorno físico más hospitalario con las especies que conforman la vida. Según este autor, la tierra nos brinda la vida y nosotros no le devolvemos ni el más mínimo gesto de agradecimiento “como pobladores de la tierra debemos comprender que somos parte de la telaraña ecológica, no sólo sus tejedores y no tenemos ningún derecho para hacerla o romperla; somos solamente un hilo de la telaraña, ni más importante ni menos importante que los demás”. Es decir, tenemos que comprender que somos parte del tejido ecológico y que todo lo que hagamos al tejido se devolverá a nosotros mismos o a nuestros hijos, no somos ni más ni menos importantes que cualquier otro organismo y nuestras acciones tarde que temprano afectarán el entramado vital en general. La principal dificultad para entender este concepto es que los seres humanos nos vemos a nosotros mismos como la creación más importante del universo y los dueños de la tierra, y en consecuencia actuamos de manera destructiva, codiciosa y egoísta, desvinculándonos del tejido, perdiendo la sensibilidad y olvidándonos de nuestros iguales.

Para adentrarnos en la obra de conocimiento retomaremos las palabras de la carta W´va:

“(…) Siempre que el ser humano actúe con mala intención, tarde o temprano tendrá que beber del veneno de su propia hiel”

Observamos en esta frase el *ethos* del habitar del hombre, todo lo que haga a su entorno lo transforma a él mismo y a su medio. No puede actuar de manera desligada o irresponsable, pues con cada hecho que rompa el tejido de la red ecológica pondrá en acción un movimiento en cadena que a su vez alcanzará toda la trama y a sí mismo. En este estadio de *ethos* debemos abordar en el tejido de la red en dos conceptos fundamentales: el *anclaje* y el *centro*. El hombre desde su habitar debe ser parte fundamental de ambos, participar en el anclaje del tejido transformando sus realidades teóricas y físicas para fundirse en la naturaleza como el todo en las partes y fortalecer así la red, debe además estar en el centro como el sitio en el cual se distribuye la energía en la totalidad de la red cuando en esta se da un nodo de presión.

La red se torna holística, en tanto entre el anclaje y el centro no hay ninguno que sea más o menos importante que el otro o los otros puntos de tejido en dicha red. Desde esa perspectiva, podemos describir cual es el punto más importante en la red del tejido ecológico.

“(…) Porque no se puede cortar el árbol sin que mueran también las hojas, y en el pozo de la vida nadie puede arrojar piedras sin romper la quietud y el equilibrio del agua”.

De nuevo se hace alusión al tejido y a su comprensión que supone dos procesos *cruzar* y *enhebrar*. La tierra fue quien enhebró los hilos originales y corresponde a los organismos vivientes cruzar sus propios hilos en cada acción, así estemos conscientes o no un sistema natural, integral y global nos tiene unidos a la tela. Ahora, este tejido sufre diferentes puntos de presión, a los que llamaremos *nodos de presión*, entendidos como las relaciones, los nuevos pensamientos, las potencias, las emergencias y los nuevos bucles en la relación hombre-naturaleza. Cualquier punto y cualquier hebra debe estar preparada para soportar la fuerza de empuje que se ejerza sobre la tela desde un nodo de presión y así la red se haga cóncava ante el nodo. Ante la nueva

potencia, el anclaje debe ser lo suficientemente fuerte como para que la sostenga y el centro debe estar preparado para distribuir la nueva energía dentro del sistema.

Cuando aparece un nuevo nodo de presión la red cede, si uno de los actores no está preparado para soportar la fuerza de empuje se rompe, no hay reacción de flexibilidad, entonces, el punto más importante en el tejido de la red es el nodo de presión, porque es donde se está ejerciendo resistencia para hacer reaccionar a la red, la reacción de la red a estos nodos de presión implica el empoderamiento del hombre con la naturaleza, este sería un punto de espejo, que no sólo se afecta a sí mismo, sino que genera ondas que afectan el equilibrio.

Así, la naturaleza entendida como Biosfera es pues un sistema que reacciona en red

“(…) Se debe enseñar que aún para construir un mundo artificial el ser humano necesita de la madre tierra... Por eso, hay que amarla y cuidarla”

Regresamos a la trama del tejido, a la propuesta Gaia y al concepto de antropoética de Morin (2001), un hombre ético, con obligaciones morales para con él sus semejantes y la naturaleza. En otras palabras, el hombre debe tomar una nueva actitud y una nueva forma de coexistir, donde desde la humanidad del hombre se humanice también a la naturaleza y se dé un diálogo desde territorios de igualdad, dando paso al fin de la compasión por la naturaleza; ya que la compasión se da entre individuos desiguales, cuando uno es mejor o mayor que el otro lo que lleva a que siempre uno de estos individuos esté en desventaja y virar hacia la *solidaridad*, lo que nos hace iguales, y hacia la *interdisciplinarietà*, que se torna como un diálogo solidario de saberes e ideas que propenden hacia la construcción de escenarios de respeto y valor ante la naturaleza y lograr de esa manera cohabitar un mundo técnico y tecnológico a la par con un mundo natural, humanizador y humanizante. En este tejido, el nuevo nodo de presión *solidaridad-interdisciplinarietà* debe emerger desde la enseñanza, trasformada en uno de los anclajes de la red, garantizado el soporte y distribución de energía, aportando además flexibilidad a la red y

vinculando el desarrollo, como lo explica Quijano (2011) el desarrollo no es lineal, es complejo, se mueve en rizomas no es sólo pasar de A a B, causa dentro de la trama una movilidad completa y compleja que trasciende el sentido individual al colectivo.

Estos aportes deben vincularse desde el PRAE como objeto epistémico inter y transdisciplinar donde convergen los saberes e invita a ser leído desde los logros de la complejidad, los conocimientos, los pensamientos y los diferentes nodos de presión, para enseñar a las actuales generaciones a construir y habitar un mundo artificial de la mano de la madre tierra. Mas la andadura de la triada PENSAMIENTO DIVERGENTE - PRAE – NATURALEZA es la que nos convoca en la presente obra del conocimiento en tanto la complejidad que se da en esta interrelación.

MOVILIZACION-“ES” DEL PENSAMIENTO DIVERGENTE ENCUENTROS Y DESENCUENTROS CON EL PRAE

El individuo es irresponsable si se le considera el juguete de fuerzas anónimas y oscuras (sociológicas, ideológicas, pulsionales), responsable si se le considera como sujeto dotado de autonomía relativa (Morin, 1995)

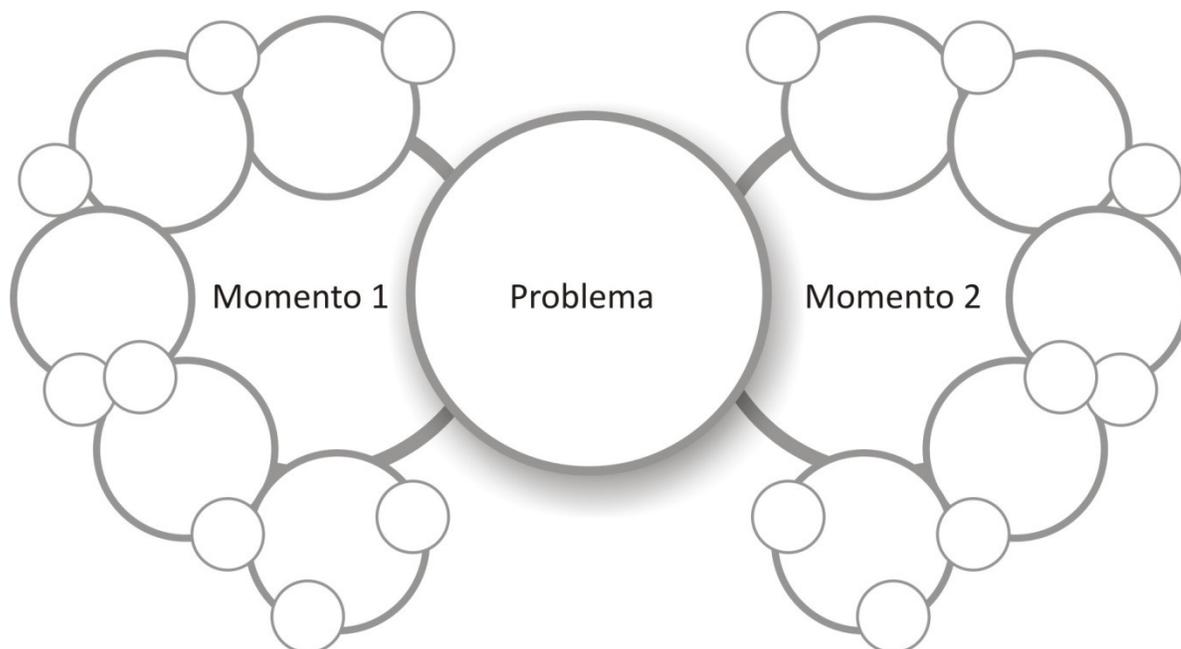


Imagen 2 Momentos en la descripción del problema Fuente: Autoras

DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

Momento 1: Movilización-“es” del pensamiento divergente

El tema de la percepción humana adquiere un nivel subjetivo, ya que un mundo igual nos es dado pero cada sujeto de conocimiento, de manera particular, capta de manera distinta las cosas o diversas de él. Vivimos en el mundo que vemos, pero este mundo no es el mundo material que nos rodea, sino el que percibimos en la mente, pudiendo llegar al solipsismo. El

mundo físico puede ser exactamente el mismo pero distintas personas verán distintas cosas.

Morin apela a un principio de explicación complejo y a la teoría de la auto organización. Su idea central es la transformación del saber, hacerlo interdisciplinario y transdisciplinario y propone la modificación del pensamiento del hombre a un pensamiento complejo, nos orienta al conocimiento de una nueva forma de vislumbrar la realidad, la ciencia y al hombre, indicando que

Legítimamente, le pedimos al pensamiento que disipe las brumas y las oscuridades, que ponga orden y claridad en lo real, que revele las leyes que lo gobiernan. El término complejidad no puede más que expresar nuestra turbación, nuestra incapacidad para definir de manera simple, para nombrar de manera clara, para poner en orden nuestras ideas. (Morin, 2004)

Es evidente que, desde la perspectiva de Morin, la realidad no es susceptible de fragmentación, toda vez que es un todo complejo y articulado, donde sus partes interdependientes entre sí constituyen la urdimbre del tejido y por ende las partes no son sin el todo y viceversa, acudiendo así al principio hologramático. Cabe aquí perfectamente la frase Pascal cuando señalaba que:

Tengo por imposible conocer las partes en tanto que partes; sin conocer al todo; pero tengo por no menos imposible la posibilidad de conocer al todo sin conocer singularmente a las partes. La frase de Pascal nos vuelve a conducir a la necesidad de la ida y vuelta, que corre el riesgo de formar un círculo vicioso, pero que puede también constituir un círculo productivo, como un movimiento de lanzadera que estimula el desarrollo del pensamiento complejo. (Citado por Morin, 2004)

En este aspecto, Morin señala que “la conciencia de la complejidad nos hace comprender que no podemos escapar jamás a la incertidumbre y que jamás podremos tener un saber total: la totalidad es la no verdad” (2004, pág. 101)

De esta manera, se establece que lo que podría sembrarse durante la formación educativa del ser humano es una actitud de búsqueda constante ya que es difícil llegar a la completad, pero pueden hacerse aproximaciones consecutivas al objeto de estudio, y siempre ser constante en la investigación del porqué de los fenómenos que vivimos y observamos.

El planteamiento de un desarrollo de un pensamiento complejo luce como una necesidad para transformar la realidad humana, como una especie de desafío a la hora de abordar y razonar todo lo que nos rodea. En este sentido, Morin destaca lo siguiente:

Estoy a la búsqueda de una posibilidad de pensar trascendiendo la complicación..., trascendiendo las incertidumbres y las contradicciones. Yo no me reconozco para nada cuando se dice que yo planteo la antinomia entre la simplicidad absoluta y la complejidad perfecta. Porque para mí, en principio, la idea de complejidad incluye la imperfección porque incluye la incertidumbre y el reconocimiento de lo irreductible.
(Morin, 2004, pág 143)

Desde el supuesto anterior, en una determinada institución educativa se debe buscar desarrollar el pensamiento desde las premisas deducibilidad y divergencia.

El pensamiento deductivo va de lo general a lo particular, es una forma de razonamiento donde se infiere una conclusión a partir de una o varias premisas. Por otro lado, el pensamiento inductivo es aquel proceso en el que se razona partiendo de lo particular para llegar a lo general. El pensamiento creativo, por lo tanto, consiste en el desarrollo de nuevas ideas y conceptos. Se trata de la habilidad de formar nuevas combinaciones de ideas para llenar una necesidad. En pocas palabras, el resultado o producto del pensamiento creativo tiende a ser original, mientras

que el pensamiento divergente es una forma de pensamiento que busca analizar los problemas desde distintas perspectivas, no se restringe a miradas únicas, a aquellas aceptadas tradicionalmente, se abre, incluso, hacia ideas que pueden parecer absurdas en un primer momento. El pensamiento divergente o lateral actúa siempre removiendo los supuestos establecidos, desarticulando esquemas conocidos, flexibilizando posturas rígidas y siempre abriendo caminos sin límite hacia lo original por insólito que parezca. Por su parte, el pensamiento convergente, pensamiento lógico, convencional, racional o vertical se mueve buscando una respuesta determinada o convencional y encuentra una única solución al problema.

El pensamiento divergente dentro del pensamiento creativo, está relacionado más con la imaginación que con el pensamiento lógico-racional. La noción fue acuñada por el psicólogo maltés Edward de Bono quien afirmó que el pensamiento divergente es una forma de organizar los procesos de pensamiento, está íntimamente relacionado con los procesos mentales de la perspicacia, la creatividad y el ingenio. (de Bono, 1992)

El objetivo del pensamiento divergente es generar ideas creativas es decir, no sólo la forma como nuestro cerebro fundamenta las respuestas de manera racional de acuerdo a los preconceptos adquiridos, con un enfoque lógico, sino la forma de buscar caminos creativos para fundamentar las respuestas.

De Bono (1992), reconoce tres grandes tipos de obstrucciones del pensamiento a nivel general: la falta de información, el bloqueo mental y el peso de lo obvio. Este último caso, cuando lo obvio del problema impide advertir una mejor opción, es aquí donde uno de los caminos para resolver los problemas es el pensamiento divergente.

La aplicación del pensamiento lateral y la enseñanza tienen su razón de ser en el hecho de que el último fin de este no es la memorización de datos, sino su uso óptimo. Un proceso creativo puede ser entendido como un modo de emplear la mente y manejar la información. Apelando a

este principio, buscamos como docentes de la institución educativa Santa Teresita, en el municipio de Chinchiná, Caldas, identificar cómo se puede potenciar el pensamiento divergente en situaciones tales como resolución de problemas, búsquedas de maneras creativas para solucionarlos y planteamiento de soluciones obvias. Aun así, el pensamiento divergente no pretende sustituir al convergente, pues ambos son necesarios en sus respectivos ámbitos y se complementan mutuamente. El primero es creativo y el segundo, selectivo, ellos deben permitir que en el aula se desarrollen sujetos creativos, críticos, autónomos, respecto al aprendizaje y no sujetos repetitivos y acríticos respecto al conocimiento.

El desarrollo de un pensamiento divergente es una opción en el aula, mirando al currículo *“como una sumatoria total de esfuerzos humanos y sobre humanos para aterrizar la concepción de formación de nuestros estudiantes”* Mag. Olvic Lucía Tabares. Docente universidad Católica. Entonces, el currículo como reflexión hologramática en las modalidades inimaginables de la educación de carácter natural y social, articulándola desde el tejido de la red ecológica hasta el momento del diálogo enseñanza-aprendizaje, se articula desde los niveles del pensamiento divergente. Tal como lo plantea Hilda Taba, (citada por Vila, 2001) *“el currículo debe comprender una declaración de finalidades y objetivos específicos, una selección organizada de contenidos, normas de enseñanza aprendizaje y un programa de evaluación de resultados”*

Pero ¿Qué camino se debe trasegar desde el aula para desarrollarlo y despertar los intereses de los estudiantes? ¿Cómo se demuestra que es posible desde la escuela formar pensamiento divergente?

Momento 2. Encuentros y desencuentros con el prae

El pensamiento complejo es incertidumbre y como tal es potencia y oportunidad. Apelando a este principio, una estrategia para promover este tipo de pensamiento en la escuela es

a través del Proyecto Ambiental Educativo, PRAE, de la Institución, ya que al vincular a los miembros de la comunidad educativa en el manejo integral de los residuos sólidos y al proyectarse para buscar soluciones a los diferentes problemas ambientales tanto de la Institución en sí, como de la comunidad que lo rodea, nos brinda rutas emergentes y aprovechables para pensamiento divergente. Desde la escuela debemos construir un mundo artificial de la mano de la madre tierra. Es en este nodo de presión donde el PRAE y los esfuerzos institucionales y humanos para abordarlo desde el modo II promulgan el *ethos* del habitar del hombre, entendido desde los buenos hábitos y las buenas maneras hacia y en pro de la naturaleza. Cada movimiento, cada acción y pensamiento, como nodos de presión en la red, se anclan y distribuyen su energía desde la enseñanza y el fomento de un pensamiento capaz de volver la mirada hacia la naturaleza como par solidario y holístico, un todo sin separaciones propias de objetos de estudio para diferentes ramas de interés; como afirma F. Capra “el poder del pensamiento abstracto nos ha conducido a tratar el entorno natural -la trama de la vida- como si estuviera formado por partes separadas, nos ha alienado de la naturaleza y de nuestros semejantes, disminuyéndonos lamentablemente” (2009). Para recuperar la idea de unidad, de red naturaleza – hombre, debemos trascender a la conectividad grupal y hacernos partes de la red. El primer paso es trazado desde los PRAE, como herramienta holística nacida desde las necesidades políticas, sociales, educativas y económicas, para reforzar los anclajes de la red y brindarle además flexibilidad, y que se transversaliza desde el área de ciencias naturales en las instituciones educativas. El PRAE se debe fortalecer desde el pensamiento divergente, lo cual permite que los y las estudiantes comprometidos en dicho trabajo desarrollen habilidades cognitivas como el análisis, la crítica, la problematización, que es inherente a un tema tan acuciante y actual como es el ambiental. Además, debe, acudiendo a las ideas de Capra, comprometer a cada miembro a sentirse y vivenciarse como parte de la red. De esta forma, el PRAE, abordado desde el pensamiento

divergente, se transforma en una infinidad de respuestas, acciones y reacciones entre la naturaleza y el hombre, entre los anclajes y el centro de presión de la red.

DESCRIPCIÓN GEOGRÁFICA

La Institución Educativa Santa Teresita, del municipio de Chinchiná, Caldas, ubicada entre calles 10 y 9 y entre las carreras 5 y 4, fue fundada el 31 de mayo de 1929 por las hermanas de la Divina Providencia y la Inmaculada Concepción. En sus inicios contaba sólo con kínder y los primeros años de primaria. Lleva este nombre por decisión de la madre Magdalena, para perpetuar y fomentar los valores de Santa Teresita del Niño Jesús. Desde entonces, la Institución se ha caracterizado por ser un centro de formación integral, que busca desde su ejercicio, la formación de las y los jóvenes chinchinenses.



Imagen 3. Ubicación geográfica de la Institución educativa Santa Teresita. Tomada de Google Maps

Actualmente cuenta con 1.430 estudiantes desde el grado cero hasta el grado undécimo, de los cuales un 70% pertenece a los estratos socioeconómicos 1 y 2, un 20% al estrato 3 y el 10% restante a 4 y 5.

Durante las últimas décadas se han hecho innumerables propuestas para asumir los cambios y retos que la sociedad exige lo que ha dado paso a que se formulen estrategias orientadas a la formación y construcción de nuevas comunidades preparadas no sólo intelectualmente, sino con alto perfil humano para su vida en comunidad.

PRINCIPIOS RECTORES

La institución es de carácter oficial, de orientación católica, pero con respeto a las diferentes convicciones religiosas. Para cumplir con su función y sentido en los fundamentos de la pastoral educativa, su eje trasversal es formar en y para la vida aportando desde el desarrollo humano integral la formación en valores.

La Institución educativa se identifica por la búsqueda de la calidad educativa y para administrarla lo hace desde las siguientes dimensiones:

- *Dimensión pedagógica y metodológica:* para lograr eficiencia, eficacia y calidad educativa con recurso, estrategias, ambientes de aprendizajes y de formación.
- *Dimensión política:* con criterios orientadores que direccionen el proceso y que consoliden la estructura. Los señalamientos institucionales direccionan su quehacer.
- *Dimensión social:* en la que la referencia del contexto se constituye en eje articulador para lograr posicionamiento local y regional y que además aporta para dar sentido a nuestra labor.

- *Dimensión comunicativa:* favorecedora de relaciones interpersonales tendientes a actos comunicativos democráticos y pluralistas
- *Dimensión cultural:* con la búsqueda de la aceptación por los demás: costumbres, hábitos, multiculturalidad y reconocimiento de las diferencias

En la visión se plantea el reconocimiento de la institución en el 2015 como un centro de formación integral con educación académica y media técnica en salud ocupacional, mejorando constantemente de calidad educativa, orientando a los y las estudiantes hacia el dominio de competencias en el ser, el saber y el hacer para comprender su realidad y plantear soluciones en función de su desarrollo personal, familiar y social.

La misión se inspira en el desarrollo humano, actúa en los campos del conocimiento y en el fortalecimiento en valores, posibilitando la formación integral de sus estudiantes. Ofrece herramientas teorías y prácticas con los principios del modelo cognitivo humanista que les permite el desarrollo de sus capacidades haciendo de ellas y ellos personas responsables, autónomas, justas y solidarias; capaces de asumir su rol personal, familiar y social para una sociedad en cambio permanente.

El modelo pedagógico cognitivo humanista orientado al desarrollo de la inteligencia en todas sus manifestaciones y transversalizado por el desarrollo humano posibilita una formación integral donde las competencias transforman las dimensiones del desarrollo y lo fortalece en valores.

PREGUNTA ABISMAL

¿CÓMO MOVILIZAR EL PENSAMIENTO DIVERGENTE DESDE EL TRAYECTO PRAE COMO ESTRATEGIA EDUCATIVA, EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA TERESITA?

La pregunta abismal nace desde la interrelación con el aprendizaje que como docentes de ciencias naturales y educación ambiental convocamos a diario en la Institución Educativa Santa Teresita, al entretejer desde el aula los conocimientos que nos atañen y articularlos al PRAE como estrategia para el mejoramiento del medio ambiente y la interrelación hombre-naturaleza.

Analizando esta pregunta abismal desde la transdisciplinariedad podemos describirla desde varios aspectos

NATURALEZA DE LA PREGUNTA

La pregunta desde el **cómo** desborda la pasología, es una exhortación a la importancia de desarrollar el pensamiento divergente en los estudiantes, invitándonos a demás a la reflexión profunda que pretende crear estados de sensibilidad y sensibilización en nuestros estudiantes que conlleven a aventurarnos en el conocimiento, generando nuevos descubrimientos e incluso, pudiendo incurrir en el error, germinar nuevos aprendizajes mediante los tejidos y subtejidos que nos brinda la movilización del pensamiento.

El valor de la pregunta en la obra del conocimiento no es encontrar una respuesta, el valor de la pregunta radica en la actitud de preguntar y preguntarse, por ello el error tiene cabida en esta obra del conocimiento, ya que conduce a nuevos aprendizajes, la respuesta se transforma en otra pregunta en una connotación de cierre-apertura o si podemos llamarlo también error-apertura, que brinda el nacimiento de nuevas preguntas tejidas desde perspectivas distintas; las

múltiples respuestas a menudo no soportan una sola pregunta, pero una pregunta sí soporta varias respuestas.

INTENCIONALIDAD DE LA PREGUNTA

El PRAE es un proyecto-estrategia que debe ser nutrido desde la interdisciplinariedad y el pensamiento divergente para potenciar desde los espacios de creación, de tejidos y entretejidos interrelacionales ambientales, humanos y sociales que pueden llevar a humanizar el ambiente y lograr con ello la solidaridad con la naturaleza, encontrando nuevas emergencias que se aborden desde el pensamiento divergente y que brinden escenarios de encuentro con el otro, la naturaleza, desde las dimensiones políticas, éticas y estéticas.

ACTORES, ESCENARIOS Y OBJETO DE ESTUDIO

El contexto en el cual se desarrolla la pregunta es la Institución Educativa Santa Teresita, del Municipio de Chinchiná, Caldas, los actores principales del proceso son los estudiantes y la comunidad educativa.

El objeto de estudio es encontrar los tejidos y entretejidos entre el pensamiento transversal, el PRAE y algunas de las posibilidades que este urdimbre puede estructurar para mejorar la relación hombre-naturaleza.

Graficando este aspecto encontramos

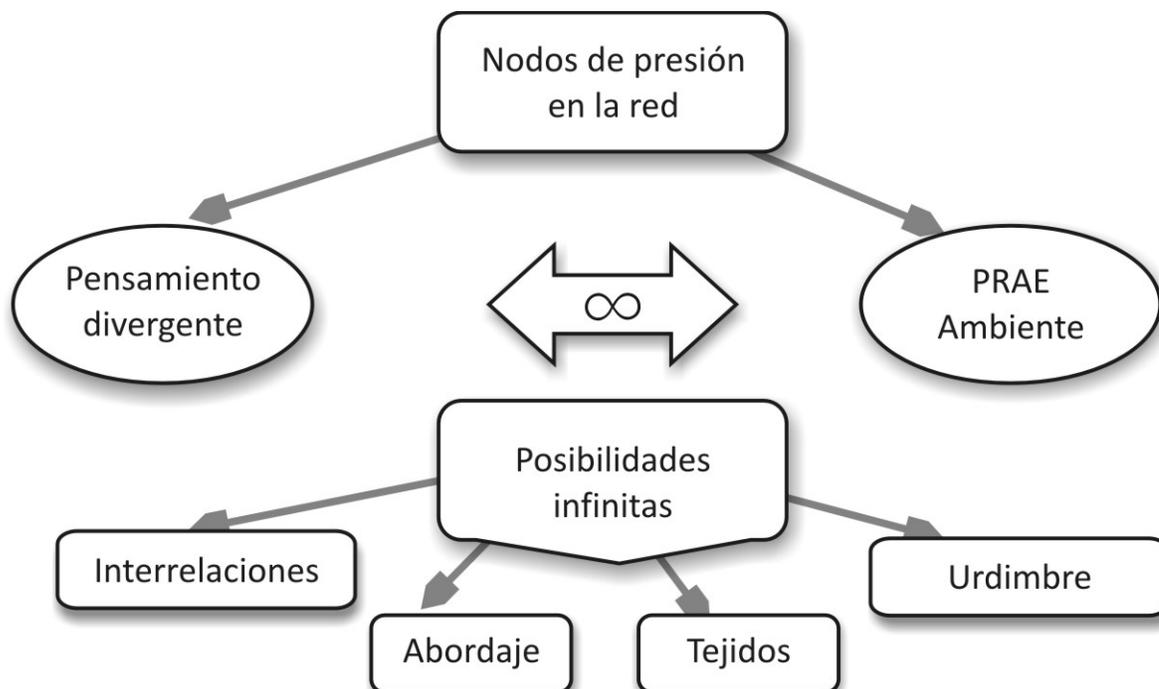


Imagen 4. Posibilidades de urdimbre entre el pensamiento divergente y el PRAE. Fuente: Autoras

MODOS DE REALIDAD DE LA PREGUNTA ABISMAL

La pregunta crucial de la obra del conocimiento será interrelacionada en los cuatro modos de realidad de acuerdo con el orden lógico propio que se genera desde los tejidos y entretejidos de la obra como tal.

Primer nivel: Nivel Empírico

En él se pretende que el eje sean los hábitos, es decir, las conductas adquiridas por los estudiantes, que de una u otra forma afectan el medio ambiente, la pregunta que surge se convierte en un nuevo nodo de presión dentro de la red:

¿Qué hábitos son susceptibles de cambio ante las emergencias que surgen desde el trayecto PRAE?

Esta pregunta permite la lectura del problema desde la realidad empírica unida a la vez de manera transdisciplinar con el currículo contemplado en el PEI, esto quiere decir que refuerza en la red desde los anclajes

Segundo nivel. Nivel Normativo

La solidaridad, desde la responsabilidad, se constituye en una idea que conlleva a la sensibilidad que sólo se experimenta entre dos iguales. Es decir, el nivel formativo se aleja de la compasión ya que ésta se da cuando el otro está en un nivel inferior, mientras que la dupla solidaridad-responsabilidad lleva a un diálogo interdisciplinario de saberes entre los implicados, en este caso hombre-naturaleza/ estudiante-ambiente.

¿Cuáles son las posibilidades que desde la solidaridad conllevan al reconocimiento de la dimensión natural como nuestro igual?

Esta pregunta se ubica en el contexto de educación y democracia, ya que desde la democracia nos hacemos individuos ecopolíticos, es decir, nos hacemos partícipes del colectivo y transformamos la naturaleza en un individuo más de dicho colectivo, esta pregunta ubica la relación sujeto-naturaleza en el centro de la red donde la energía se dispersa en la red

Tercer nivel. Nivel Valórico

Emerge desde el nivel normativo y es *el reconocimiento* de una dimensión y de la naturaleza como el otro, es la humanización que se genera desde la solidaridad-responsabilidad y que vibra dentro del diálogo de saberes, en la alteridad de GAIA como individuo y encontrando en ella la otredad como base del respeto y como anclaje de la red.

¿Qué podemos reconocer en la naturaleza y en el medio desde la dupla responsabilidad-solidaridad que conlleven a la naturaleza a identificarse con nosotros como nuestro par y por lo tanto se dé un desarrollo dinámico?

Esta pregunta se ubica dentro del nodo de presión desarrollo local, ya que propicia la orientación hacia un equilibrio como seres bioéticos, biosociales y biopolíticos en la dimensión ambiental, ubicando al sujeto en las andaduras eco-bio-socio-políticas

Cuarto nivel. Nivel Propositivo

En este nivel se evidencia el acto poético de la obra del conocimiento, es decir, los nodos de presión, los anclajes y las distribuciones energéticas de la red, emergido durante la andadura. Desde esta urdimbre nos empoderamos de las críticas epistemológicas propias de un pensamiento divergente en el habitar institucional, potenciado desde el trayecto PRAE, entre diálogos epistémicos y hologramáticos que convoquen a la transformación e introyección del pensamiento ambiental como oportunidad, emergencia y nodo de presión dentro de la red.

El PRAE, que fluye desde esta nueva mirada, debe transformar la realidad inédita que vivencia la Institución Educativa desde el modo II de pensamiento en ambientes hologramáticos, epistémicos y multidisciplinarios

Desde este nivel se concibe la pregunta abismal de la obra ¿Cómo movilizar el pensamiento divergente desde el PRAE como estrategia educativa en la Institución educativa Santa Teresita?

Los niveles anteriores son de doble vía. El problema emerge y va hasta lo propositivo y viceversa y en el trayecto de ida y vuelta siguen una ruta escalonada en invitación a multidisciplinas y multisaberes en diálogos de complejidad

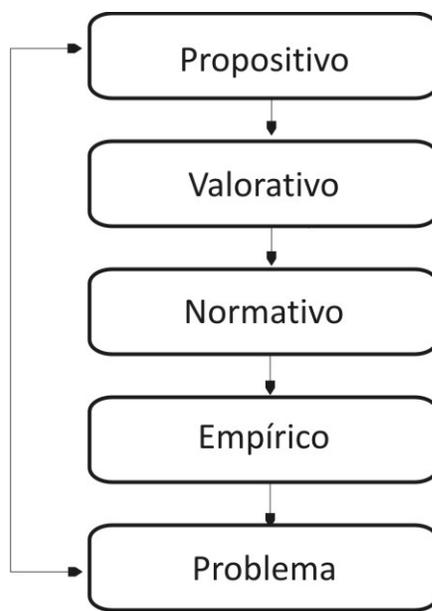


Imagen 5. Trayecto de ida y vuelta entre los niveles de los modos de realidad de la pregunta abismal. Fuente: Autoras

CIRCUITO RELACIONAL DE LA PREGUNTA ABISMAL

Este circuito relacional se entreteje entre la pregunta abismal y su relación con las preguntas derivadas en cada campo del conocimiento, en forma de disco, con giro hermenéutico, que enmarca el entretejido de las preguntas entre la transdisciplinariedad

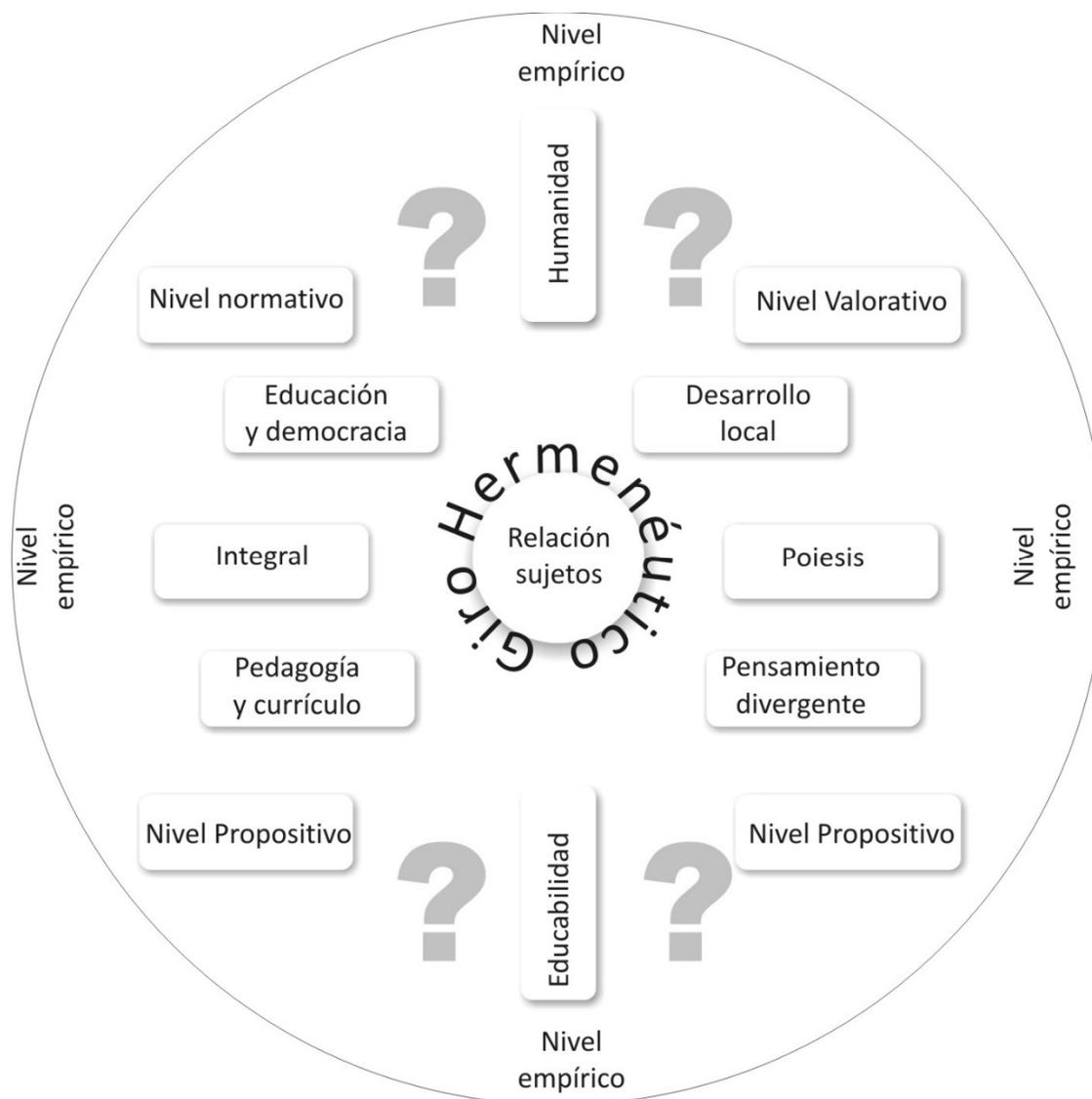


Imagen 6. Circuito relacional de la pregunta abismal con respecto a las preguntas derivadas y a los niveles de los modos de realidad. Fuente: Autoras

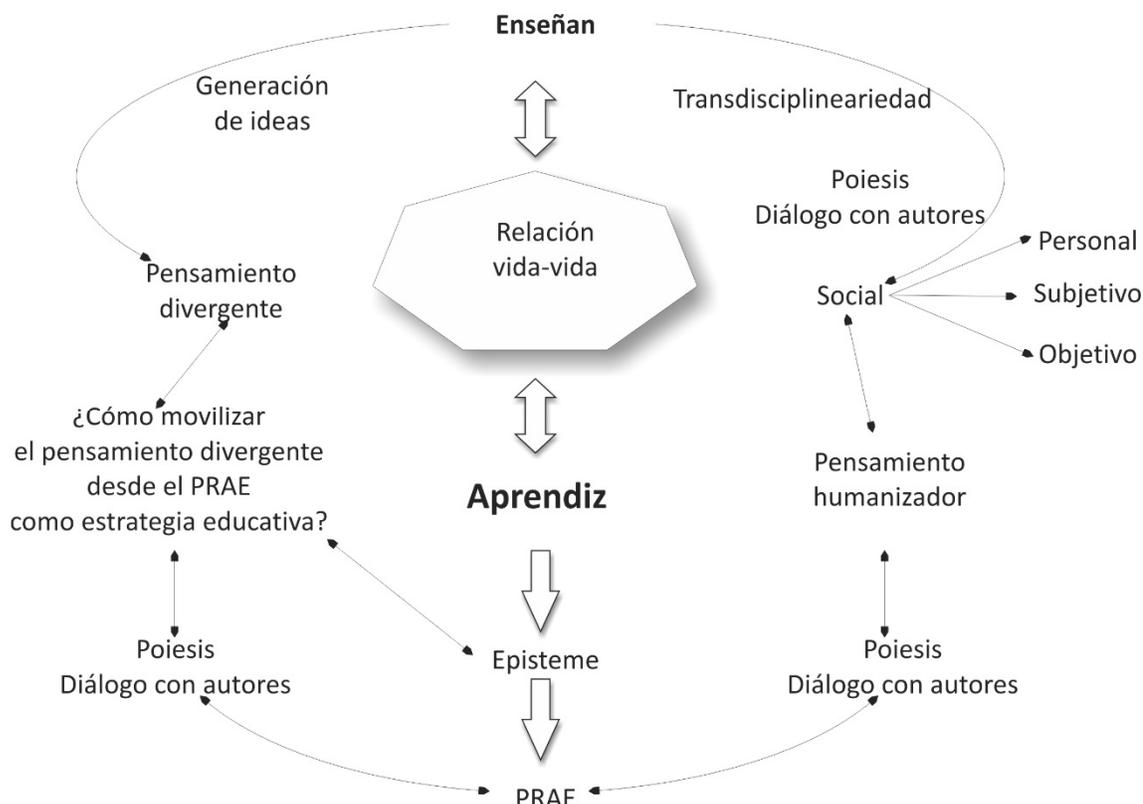


Imagen 7. Trayecto Hologramático de la obra del conocimiento. Fuente: Autoras

El centro del trayecto hologramático es la vida, el quehacer natural que integra naturaleza-hombre. Raimon Panikkar (1999) acuña el término *cosmoteándrico* que se refiere al tejido y la red entre los protagonistas de la vida de los cuales el hombre no es el centro, el centro es la urdimbre de todos los seres vivos, desde este punto el trayecto abarca al hombre como aprendiz desde la creatividad, la transdisciplinariedad y el pensamiento divergente vinculado directamente con las formas de construir realidad de autores que lo lleven a crear espacio de poiesis e ideas que le den forma y se pongan en escena desde el PRAE.

CAPÍTULO I EL VALOR DE LA PREGUNTA



Imagen 8. The Maze. Tomado de: <http://ebonycalypso.deviantart.com/art/The-Maze-42230845>

En el gráfico se observa la Trans-subjetivación ubicada en el más allá de lo que piensan los sujetos. La Otredad, la opinión como el reconocimiento por las diferencias, la valoración del otro como el ser que piensa, enuncia, construye y hace como punto final de la gráfica, encontramos el tejido formado por la confrontación y distribución social del conocimiento a través de los debates y discusiones en conjunto para la construcción que genera cierres - aperturas

¿Qué implica el habitar en medio de una ambientalización a la luz de la confrontación producida por las críticas epistemológicas propias de un pensamiento divergente?

Gran parte de la actividad del hombre está basada en el aprendizaje, durante su vida el ser humano se encuentra rodeado de mucha información y es a través de su indagación y experiencia que conoce, construye, deconstruye y transforma el medio que lo rodea. Cuando aprendemos, de

alguna manera, lo hacemos sin tener en cuenta el método, adquirimos conocimientos, experiencias, habilidades, destrezas, brindando a las personas algo nuevo. Esto nos permite progresar, innovar, encontrar nuevos caminos, trayectos y soluciones a los problemas que aquejan la realidad.

Una base fundamental para el conocimiento es la pregunta a través de ella nos cuestionamos y confrontamos nuestra realidad, lo cual se constituye en un pilar fundamental como apoyo al aprendizaje, dándole a la persona un vasto espectro para alcanzar la comprensión de las situaciones que le atañen.

Preguntar es un arte, al mismo tiempo una condición de posibilidad, un camino, una especie de cartografía que permite efectuar viajes por el insondable océano de la incertidumbre. La comprensión, el análisis y la interpretación, se constituyen en los puntos, en los trazos y en las líneas que demarcan el mapa del viajero, de quien efectúa las pesquisas del interrogador y del que cuestiona. La incertidumbre es la irregularidad del camino, lo caótico, lo que está en apariencia desordenado, es lo que motiva, el despliegue de la indagación.

Preguntar no es solamente un verbo, ni tampoco una palabra que se utiliza con recurrencia en los discursos escolares. Es el arte más antiguo del que se puede hacer memoria; tiene su historicidad, su línea en el tiempo y sucesos que se han desencadenado como consecuencia de este. El hombre primitivo se preguntó, se asombró y desde allí partieron muchas de sus adaptaciones al medio natural. Si no hubiese sido por esta capacidad de interrogarse y de cuestionar su discernimiento y su capacidad de razonar no lo hubiese liberado del mundo instintivo y básico de los animales con quien compartía su territorio.

Cuando el hombre liberó sus manos para fabricar herramientas, fue porque indagó por la utilidad de estas. Luego, descubre el fuego, seguramente al preguntarse por cómo mejorar sus condiciones básicas de existencia. La aparición del lenguaje le permitió hacer manifiestas sus

preguntas, luego vino la escritura, la imprenta y la sucesión de todos los encadenamientos de los saltos evolutivos del hombre primitivo.

El arte de preguntar adquiere una connotación muy particular, justamente con la obra de Sócrates, en la Grecia antigua. En general, los griegos, desde los atomistas como Leucipo y Demócrito, o los dialécticos como Heráclito y Parménides ya habían consolidado un sistema de interrogación, el cual dejó surgimiento al filosofar y a la filosofía. De algún modo el preguntarse acerca de la constitución de la materia y del universo, preguntar por la existencia del hombre y la naturaleza de sus actos, forman parte de ese caldo de cultivo que desde esa Paideia original fue marcando el rumbo de la ciencia y del conocimiento.

No obstante, Sócrates al proponer la Mayéutica, como un elemento necesario para la filosofía, estaba produciendo el marco de referencia para consolidar la pregunta como parte de un sistema de indagación y reflexión filosófica.

Con respecto a Sócrates y a la Mayéutica, Ferrater Mora (2002) expresa en un famoso pasaje del Teetetes (149 A - 151 E), de Platón, Sócrates dice a Teetetes que practica el mismo arte que su madre, Fenaretas, la cual fue comadrona, μαιία. Este arte es “el arte mayéutica, μαιευτική τέχνη, o la mayéutica”, ήμμαιευτική, y consiste en ayudar a engendrar— se entiende, en ayudar a engendrar los pensamientos en el alma del interlocutor.

Mi arte mayéutica—dice Sócrates— tiene las mismas características generales que el arte [de las comadronas]. Pero difiere de él en que hace parir a los hombres y no a las mujeres, y en que vigila las almas, y no los cuerpos, en su trabajo de parto. Lo mejor del arte que practico es, sin embargo, que permite saber si lo que engendra la reflexión del joven es una apariencia engañosa o un fruto verdadero" Sócrates insiste en que no puede él mismo engendrar —lo que significa que no puede (o no quiere) dar su opinión propia sobre los asuntos que trata—, e irónicamente manifiesta que quienes le acusan por ello

de esterilidad están en lo cierto. Pero la causa de su impotencia personal —y de su "potencia interpersonal"— es que los dioses le han impuesto esta tarea: no procrear, sino ayudar a procrear. Por eso Sócrates no es sabio, pero hace engendrar o producir la sabiduría. (Ferrater, 2002)

La Mayéutica Socrática, empleaba la ironía y el sarcasmo como elementos para enriquecer la pregunta, intentar confundir, falsear la realidad y generar argumentación. Platón desarrolla el método socrático y en el diálogo de Teetetes lo plantea cuando considera el asombro como un punto esencial en la búsqueda del conocimiento. A medida que nos interesamos más sobre un asunto específico sobre lo que se quiere saber, en esa medida se busca mayor información.

En verdad, por los dioses, oh Sócrates: no salgo de mi asombro ante la significación de estas cosas y a veces al contemplarlas me da vértigo: así exclama el joven matemático Teeteto, después de que Sócrates a la vez astuto y ayudante cuestionador, que desconcierta y deja atónito (;de asombro!), le ha llevado a reconocer y confesar que no sabe. Y a continuación en el diálogo platónico Teeteto sigue la irónica respuesta de Sócrates: Pues sí, precisamente esta actitud es la que caracteriza al filósofo; éste y no otro es el origen de la filosofía. Aquí por primera vez con alegría mañanera y con toda naturalidad, casi de pasada, se expresa la idea que después para toda la historia de la filosofía se ha convertido en un lugar común: el origen de la filosofía es el asombro. (Pieper, 2000, pág. 56)

El uso platónico de la mayéutica permitía un intercambio intersubjetivo, una idea personal, una confrontación de saberes. Se trataba de una provocación, una sensibilización hacia la indagación. Este es el valor complejo del aporte platónico, porque en medio de las

irregularidades y del caos aparente, de las subjetividades y relatividades, de los equilibrios y desequilibrios, se gestaban las opiniones.

Del mismo modo, John Locke al formular los principios del empirismo, retoma de la mayéutica socrática, la sensación, la reflexión y la inducción, como elementos de tipo cognitivo para agregar o inscribir los conocimientos en el sujeto que aprendía, su teoría de la tabula rasa, no desconocía el valor de la pregunta, por el contrario, la consideraba como un elemento básico para procesar la información adquirida por los sentidos, entrar en el camino del razonamiento, comprobar las ideas y establecer los conceptos y verdades

Locke es el fundador del empirismo inglés. Su empirismo hizo hincapié en la importancia de la experiencia de los sentidos en la búsqueda del conocimiento en vez de la especulación intuitiva o de deducción. La doctrina empirista fue expuesta por primera vez por el filósofo y estadista inglés Francis Bacon, a principios del siglo XVII, pero Locke la dotó de una expresión sistemática en su obra 'Ensayo sobre el entendimiento humano' (Locke, 1999). Este autor afirmaba que la mente de una persona en el momento del nacimiento es como una tabula rasa, una hoja en blanco, sobre la que la experiencia imprime el conocimiento, y no creía en la intuición o teorías de las concepciones innatas. También sostiene que todos los hombres nacen buenos, independientes e iguales.

De este modo, los textos fundamentales del empirismo clásico pertenecen a John Locke, donde pretende no sólo investigar sobre el origen de las ideas sino también sobre el fundamento de la racionalidad del hombre. (Moreno, 2003)

El pensamiento cartesiano, introduce la duda metódica, como parte de la indagación, la comprobación de la pertinencia y la validez de los juicios y las verdades científicas, *el cogito ergo sum* (pienso, luego existo), resulta de un gran interrogante en cuanto a la naturaleza del ser humano y a la concepción de la idea. Se produce una escisión, una profunda ruptura con la

tradición filosófica, y un deslinde entre los neoplatónicos y los lookeanos con respecto al interrogar desde la teoría cartesiana.

La discusión por la duda metódica, genera la polémica histórica del idealismo o de la fenomenología, de la historia lineal o de la dialéctica, de la materialidad o de la trascendencia, de la objetividad o de la subjetividad. En todo este diálogo epistemológico, lo que produce las reflexiones y teorizaciones es la pregunta por cuanto a través de esta todo se pone en duda, se cuestiona y se somete al filtro de los desequilibrios. Desequilibrar, es introducir fisuras, pequeñas fracturas en los campos de saber sobre las cuales se reelaboran, reformulan, restituyen y resignifican los campos del conocimiento.

El existencialismo de Heidegger es una de estas fisuras un resquicio ontológico, por el cual comenzaron a escaparse como expresiones furtivas las preguntas acerca de la existencia y la naturaleza del ser, preguntar, adquiere un valor ontológico, un ingrediente necesario para explicar el sentido de todo lo que existe, su posicionamiento y ubicación en el mundo, en el inmenso escenario de la vida.

Desde estos conceptos tejemos nuestra pregunta del conocimiento buscando engendrar pensamientos, proposiciones, valores, normas y propender a la reflexión, al diálogo entre el tejido del pensamiento convergente y el PRAE, como mecanismo de unión ante la naturaleza.

Acudimos al modelo socrático y platónico, al existencialismo de Heidegger, a la razón de Kant y a los demás pensadores citados para desde lo cotidiano, desde la sensación y la interacción generar asombro-desequilibrio entre el diálogo de saberes que brinden elementos potenciadores que permiten al hilo conductor, pregunta, difundirse desde un nuevo nodo de presión a la red, y difundir a la vez los saberes y alcances propios que se dan en el trayecto pensamiento divergente – PRAE en la misma red para dimanar nuevas y mejores interacciones, llevando este nuevo urdimbre a una grafía entretejida con la metáfora encontramos:

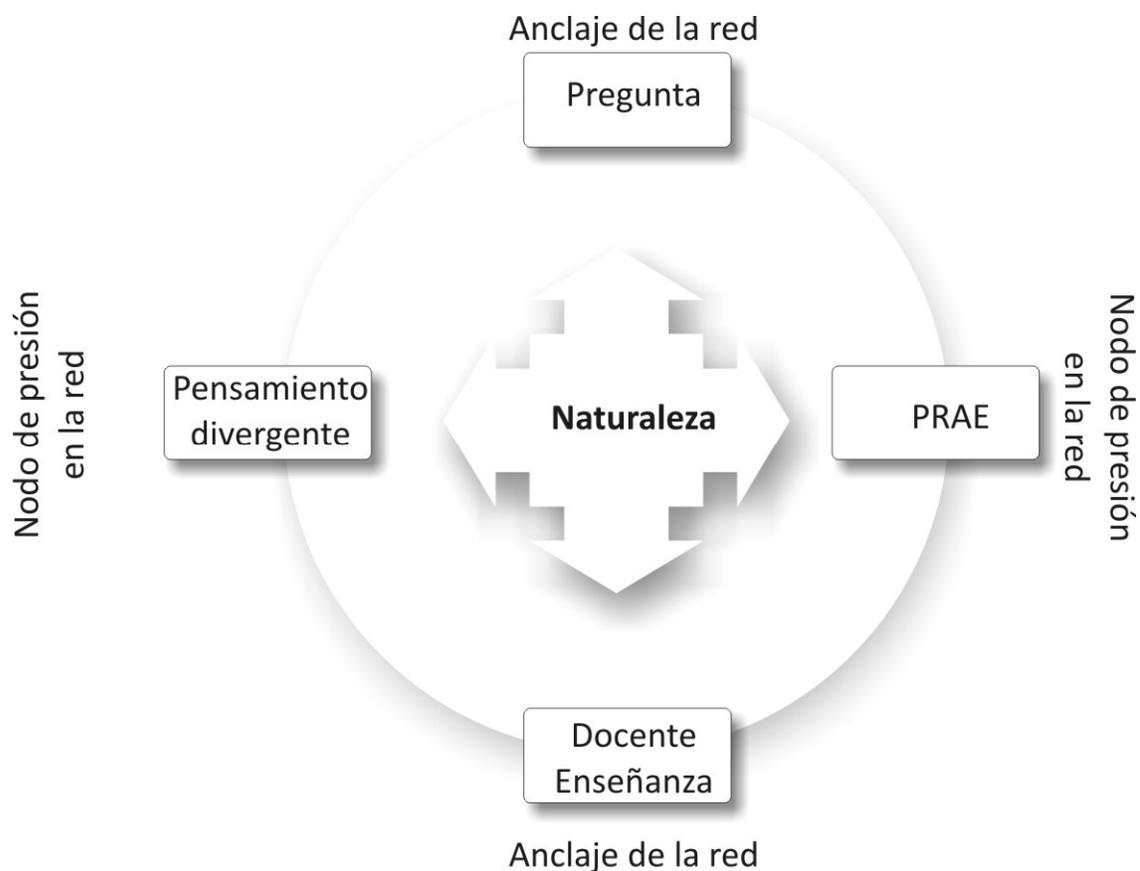


Imagen 9. Relación entre la obra del conocimiento, la metáfora y el valor de preguntar. Fuente: Autoras

Si observamos este circuito relacional, lo podemos comparar con el siguiente diagrama de la enseñanza socrática, donde el diálogo activo se da entre el maestro y el discípulo. En esta obra, este diálogo activo se debe dar entre dos nodos principales de presión, pensamiento divergente y PRAE, con la pregunta y el docente como anclajes, la naturaleza como centro de la red que distribuye la energía producida en la red desde cada nodo (Metáfora de la obra de conocimiento)

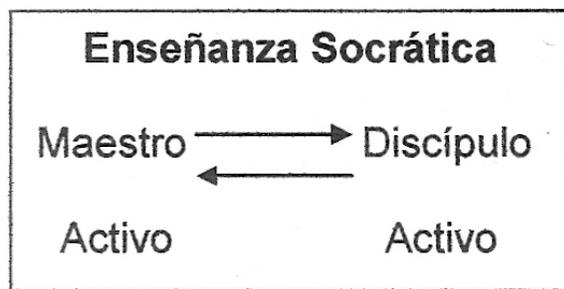


Imagen 10. Enseñanza socrática del diálogo activo entre maestro-discípulo. Tomado de Mg. Camilo Andrés Ramírez L. Seminario de trasdisciplinariedad. UCM.

Desde lo anterior, acudiendo nuevamente a la mayéutica, encontramos: “El arte mayéutica es, pues, en gran medida el arte de hacer asentar a la verdad, es decir, a las evidencias. Estas evidencias son usualmente los "principios" o las "verdades eternas". Se ha dicho por ello a veces que hay algo de la idea de la mayéutica socrática en la concepción agustiniana tanto de un "sentido interior" como de la "razón", así como en la concepción leibniziana de lo que puede llamarse "la fuerza irresistible" de las "verdades eternas". (Ferrater, 2002) Nace en este párrafo la necesidad que nuestra obra de conocimiento le dé sentido al trayecto, desde el desequilibrio en las pequeñas fracturas y se unan en la red de conocimientos desde nuevas interrogantes, surgiendo así las preguntas relacionadas con las directrices de la maestría.

Castoriadis (1988) parte de la pregunta más antigua de la que se tiene cuenta ¿Qué es el hombre? El autor plantea que históricamente este interrogante no se ha podido responder de un sólo modo, ni tampoco con respuestas absolutas, por eso él piensa que es más importante arrojar al hombre al laberinto que darle las respuestas, porque es allí donde el mismo pondrá en juego su creatividad, su lucha, sus batallas interiores, su inteligencia, para encontrar lo que él llama las fisuras en la pared; entendida la fisura por donde penetran los rayos de luz que le ayudan a salir del laberinto.

Este autor, en la metáfora del laberinto, analiza los textos de las tragedias griegas. Plantea “El análisis y la comparación de la antropología en Esquilo y Sófocles nos permiten aprehender un momento decisivo de esta alteración. La comparación entre los dos poetas nos muestra claramente un vuelco ontológico de una enorme importancia” (Castoriadis, 1988)

La pregunta ¿Qué es el hombre no está explícitamente formulada en estas dos tragedias como sería el caso en un texto filosófico, sino que se incluye en las tragedias y se deduce de la respuesta que se le brinda extensamente.

Prometeo encadenado, de Esquilo, y Antígona, de Sófocles, introduce, el primero de ellos, el concepto de antropogénia y de autocreación, la segunda. Para Esquilo, Prometeo, al robar el fuego sagrado de los dioses, le está entregando algo al hombre de la inmortalidad. Sófocles piensa lo contrario, el hombre no les roba nada a los dioses porque el hombre se puede potenciar y darse sus propios poderes. Transpolando el ejercicio de Castoriadis a la obra, diríamos que nos ayuda a entender el discurso polarizado entre una educación que simplemente transmite lo heredado y lo que está construido, frente a una educación que potencia y puede liberar lo que el sujeto por sí mismo está en capacidad de hacer. Esto es importante porque es la clave para generar preguntas que generen en cada sujeto de la educación autoreflexividad, autoconocimiento y autopoiesis.

En este contexto y desde el trayecto PRAE, se abre el diálogo de saberes, porque ninguna persona puede considerarse dueño de una verdad o de un discurso y si así lo hiciera estaría incurriendo en un vacío y en una falta de apertura. Desde esta perspectiva, preguntar es una acción que abre las puertas de la subjetividad, de la opinión y de la confrontación, pues cuando la pregunta me conduce a errores, éstos son los hilos conductores de las movi­lidades del pensamiento, por lo tanto las preguntas no se agotan y generan una connotación de cierre – apertura. La pregunta siempre conlleva a educar para lo desconocido, debe ser abismal pues en la

búsqueda del conocimiento permite una apertura epistemológica y una realidad inédita, de forma que potencien las preguntas que lleve a lo desconocido, el desconocimiento mueve los umbrales y hay aperturas epistémicas nacidas en la raíz de cada pregunta.

CAPÍTULO II DE LA LINEALIDAD A LA DIVERGENCIA

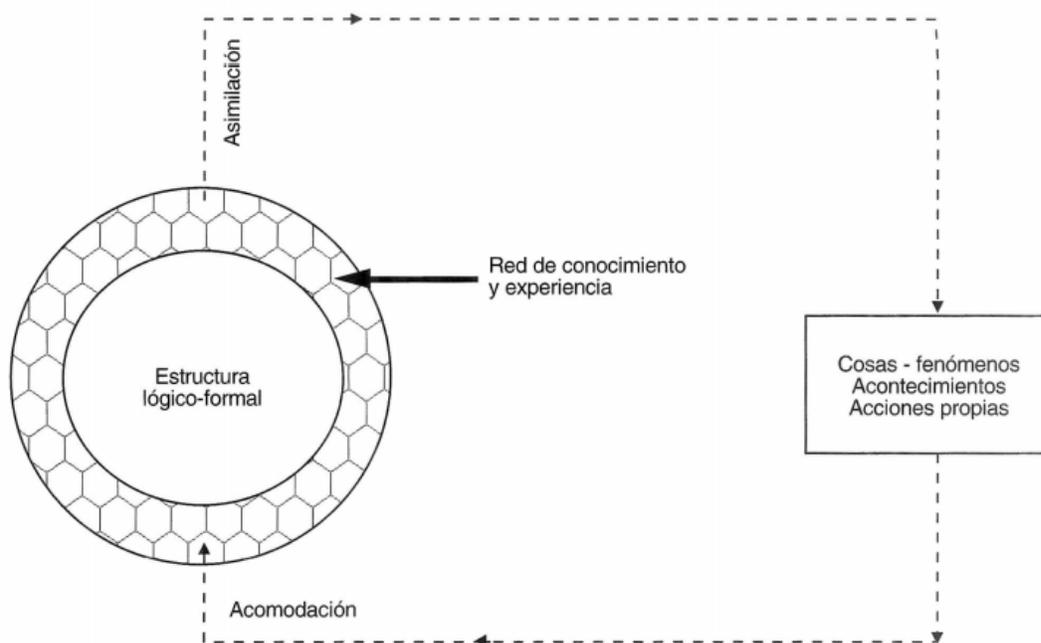


Imagen 11. Dinámica de la interestructuración sujeto-objeto. (Flórez Ochoa, 1994)

La enseñanza, de acuerdo con según Rafael Flórez (1994), le permite al estudiante, desde un abordaje personal y subjetivo, apropiarse creativamente del conocimiento “objetivo” en un proceso de dos momentos previos al diseño mismo de la enseñanza (Figura 9). El primero corresponde a la “perspectiva pedagógica sobre el contenido científico para identificar sus condiciones de enseñabilidad”. El segundo está constituido por “la mirada pedagógica sobre los alumnos para identificar en ellos sus condiciones cognitivas previas respecto de la ciencia que se les enseña, pero identificadas para el tema de la enseñanza ya definida”. (Flórez Ochoa, 1994)

Entonces, la enseñabilidad forma parte de un proceso sinérgico que debe llevar a la reconstrucción de los procesos desde los cuales se alcanza el conocimiento y son contextualizados por el estudiante, por lo tanto no se puede considerar que los estudiantes sean iguales en sus capacidades o en sus intereses cognitivos, es ahí donde el maestro, dentro de su

práctica educativa, hace las consideraciones respectivas de las individualidades de los estudiantes que hacen presencia en el aula y la manifiestan a través del desarrollo del pensamiento lateral o divergente.

En la praxis pedagógica actual, es fundamental que el estudiante realice una lectura de la realidad, más allá de las teorías. Es decir, debe convertirse gradualmente en un investigador de su realidad, como quehacer de su formación es el estudiante quien manifiesta sus ideas haciendo uso de un pensamiento poético y crítico y en este caso el docente se convierte en un facilitador de los procesos de la enseñanza.

La enseñabilidad hace además alusión directa al quehacer docente, ésta en particular se entretreje desde los territorios de diálogo inter y transdisciplinar generando una interpretación nueva de las realidades, esto no es otra cosa que la expresión en la realidad, de la interrelación de la enseñanza, la cual es de carácter social, cultural y natural (Figura 9) que, entretrejidos, soportan esa nueva comprensión a la luz de las particularidad de cada individuo.

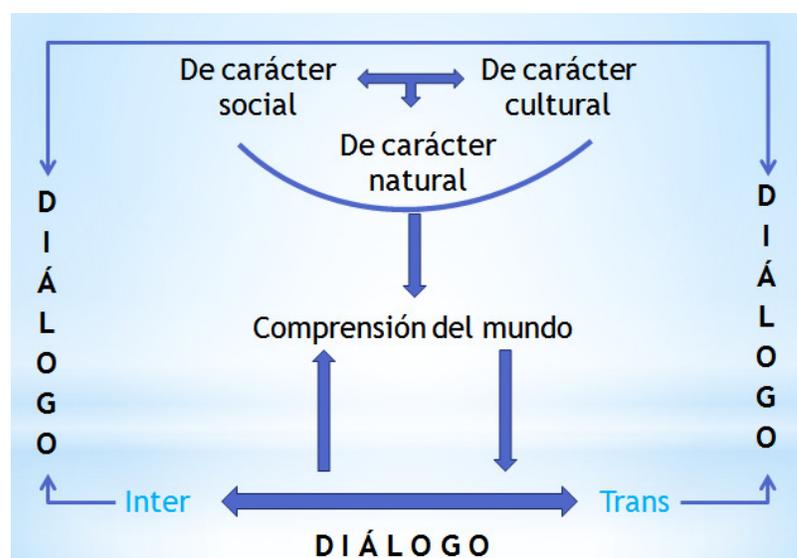


Imagen 12. Naturaleza de la interrelación de la escuela. Tomado de Mg. Olvic Lucia Tabares

Es el individuo transformado de los entretejidos, desde el quehacer docente, el que se articula en escenarios físicos, biológicos y sociales y es allí donde emerge un pensamiento bucleico-divergente, en un sujeto activo y activista en sus realidades. La sinergia alcanzada en la transversalidad de estos escenarios a su vez transforma de nuevo al individuo el cual es autónomo y crea sus propios procesos de enseñabilidad proyectados hacia afuera desde su interior, ya no va más en viceversa, trasciende y de-localiza su nueva ruta de aprendizaje; en este momento, las rutas de enseñabilidad deben cambiar desde la flexibilidad ante el sujeto y los medios natural, social y cultural.

Es valedero en este momento preguntarnos si las condiciones cognitivas previas cambiaron y si ese cambio se debió al docente o al estudiante.

Las condiciones cognitivas cambiaron, se potencializaron, más los dos sujetos son ahora responsables de este nuevo paradigma, su relación en el quehacer educativo y el diálogo epistémico transformó las realidades de ambos, ya que luego de pasar por un proceso formativo ninguno de los actores que han intervenido en él es el mismo. Ahora ambos toman decisiones sobre los procesos, plantean nuevas actividades, cualifican sus nuevos modelos y evalúan los resultados obtenidos, esta es la forma de plantear desde nuestra obra el desarrollo humano bucleico complejizante.

La epistemología de la complejidad está basada en los planteamientos de Morin (1997) fundamentado en un trabajo inter y transdisciplinario. Implica, empero, un entramado en relación con el desarrollo humano a la luz del pensamiento complejo, en donde se considera como una necesidad del hombre asumir la propia experiencia del conocimiento para comprender y articular la realidad y de este modo generar la transformación del ser. Nacemos humanos, pero eso no basta: “tenemos también que llegar a serlo”, como lo manifiesta Savater (1996), “nacemos para la humanidad”. Pero es la relación con los demás lo que nos hace fortalecer.

Vemos que desde este punto de vista el pensamiento complejo lleva a la autonomía de las rutas de aprendizaje, la enseñabilidad nuevamente se muestra desde territorios de flexibilidad en ejes bucleicos que alteran la naturaleza del sujeto, lo complejizan y lo llevan a un estadio de nuevas y mejoradas realidades, las cuales incluso pueden marchar en múltiples direcciones y en infinidad de nuevas maneras de ver el mundo. (Imagen 13)

CAPÍTULO III PENSAMIENTO HUMANIZADOR EN EL AULA



Imagen 13 Representación de la infinitud del pensamiento humanizador.
<http://bogrim.deviantart.com/art/Tornado-186287430>

No es suficiente con desarrollar en los estudiantes la facultad de percibir las ideas, es necesario también saber expresarlas y hacerlo además con claridad y exactitud, de manera que se pueda comunicar con los demás lo más correctamente posible, esta expresión se puede hacer de diversos modos, siendo la palabra y la escritura los ejes de este desarrollo. La palabra tiene la ventaja de la rapidez y los inconvenientes de salir envuelta en las dificultades inherentes a la inspiración momentánea, como en la improvisación, en la que es muy frecuente la emisión de los

juicios incompletos. La escritura, que no es otra cosa que la palabra escrita, es de más lenta concepción, y por lo mismo emite la idea mejor reflejada.

Desde el supuesto anterior, la educación es un vínculo de cultura, ciencia, humanidad y sociedad, es por ello que las ideas, los valores y la praxis social e individual provienen de la interacción entre el individuo y el medio en un contexto histórico y cultural determinado. De la relación del hombre como agente activo y la realidad aparentemente pasiva se genera un conocimiento. Este conocimiento no se queda en el simple esquema mental sino que trasciende lo meramente teórico y especulativo para convertirse en un producto elaborado, en un juicio con base en los elementos teóricos que se van derivando de la observación de la naturaleza. Simultáneamente, con la adquisición de un conocimiento cada vez más objetivo y profundo de la realidad material se va creando distintos tipos al medio, de lo que resulta una relación heterogénea entre los hombres. Este aspecto rebasa la interacción y ubica al hombre en la complejidad de lo social que desborda las aspiraciones y moldea las actuaciones incluyendo la hermenéutica de la verdad.

Morin plantea en el libro 'Educar en la era planetaria' (Morin, Roger & Domingo, 2003) que asumir experiencias implica desarrollar un proceso de aprendizaje y de conocimiento, debido a que la experiencia implica búsqueda del conocimiento y el método emerge durante la experiencia. Al hablar de los procesos humanos se hace referencia a las relaciones interpersonales que se fomentan en torno al contacto con el mismo medio, al comportamiento de las mismas experiencias y a la convivencia en cuanto a lo elemental. Estos procesos también permiten la adquisición de un conocimiento relacionado en la sociedad, lo cual genera unos hechos mucho más serios al encontrarse con dos realidades una material y otra social. Frente a lo anterior el mundo objetivo nos presenta muchísimos matices y es a través del mecanismo hermenéutico que se resalta la realidad genérica.

Merani, afirma que el pensamiento, por lo demás, no es un puro acto del individuo; corresponde al conjunto de los individuos y no de una generación, sino de todas las que han sucedido a lo largo de la historia de la humanidad. (Merani, 1987)

Podemos afirmar con Vigotsky, Wallon y Merani (De Zubiría Samper, s.f.) que todo proceso humano es social, contextual e histórico y que los procesos cognitivos, valorativos y praxiológicos, deben entenderse demarcados por los contextos históricos y culturales en los que viven los sujetos.

“Todas las dimensiones del ser humano son susceptibles de modificabilidad, y esto es fácil de comprender si tenemos en cuanto a nivel cognitivo, que pensar implica poner en actividad los conceptos y las redes conceptuales con las competencias cognitivas correspondientes y que ambos aspectos son aprehendidos del medio y de los mediadores de la cultura. No nacemos con los conceptos o las redes conceptuales instaladas en nuestro cerebro y tampoco nacemos con las competencias deductivas o argumentativas formadas. Estas y aquellos se desarrollan gracias al trabajo intencional y trascendente de los mediadores de la cultura; y por lo tanto son susceptibles de modificación (De Zubiría Samper, s.f., pág. 23)

Según Morin, la comprensión objetiva comporta la explicación que adquiere, reúne y articula datos e informaciones objetivos concernientes a una persona, un comportamiento o una situación, etc. mientras que la comprensión subjetiva es fruto de una comprensión de sujeto a sujeto, que permite, por mimesis (proyección – identificación), lo que el prójimo vive sus sentimientos, motivaciones interiores, sufrimientos y desgracias. Por su parte,

(...) la comprensión compleja engloba explicación, comprensión objetiva y comprensión subjetiva. La comprensión compleja es multidimensional; no reduce al prójimo a uno solo de sus rasgos, uno solo de sus actos, tiende a aprehender conjuntamente las diversas dimensiones o diversos aspectos de su persona. Tiende a insertarlos en sus contextos y,

por ello, busca a la vez concebir las fuentes psíquicas e individuales de los actos y las ideas del prójimo, sus fuentes culturales y sociales, sus condiciones históricas eventualmente perturbadas y perturbantes. Apunta a captar sus caracteres singulares y sus caracteres globales (Merani, 1987, pág. 45)

Para concluir este capítulo, se puede inferir que existen infinitudes de relaciones cambiantes día a día. Es ahí como el trayecto PRAE, como elemento de sentido y significación, potencializa el ser, partiendo del todo en cada uno de los individuos en tanto hacen parte de la humanidad del aula, si dichos trayectos e individuo se logran tejer desde sus contextos, tomando como anclajes sus nuevos pensamientos y como nodo de presión la humanización en el aula-escuela, y en perspectiva para que el educando pueda establecer nexos y formular otros interrogantes, haciendo uso del pensamiento divergente y humanizador, utilizando elementos estratégicos y competentes para que como individuo reconozca a su ser como un todo y se transforme en un ser planetario.

Este será el nuevo sentido del trayecto PRAE, humanizar el aula para volver a la solidaridad como escenario holista, volviendo a la dupla responsabilidad-solidaridad como un escenario holista. Es en este nodo de presión donde el trayecto PRAE se hace humanizador, desde la potencia del ser solidario-responsable entendiendo, como afirma Capra (2009) “el desarrollo de un estilo de vida ecológico” que trascienda a niveles superiores y permita la subsistencia de un multisistema, que cambie no sólo el modo de pensar, sino los valores de los individuos, acercándonos a la completud, al holos y vinculándolo al resto del mundo.

CAPÍTULO IV DE UN PRAE LINEAL A UN PRAE BUCLEICO

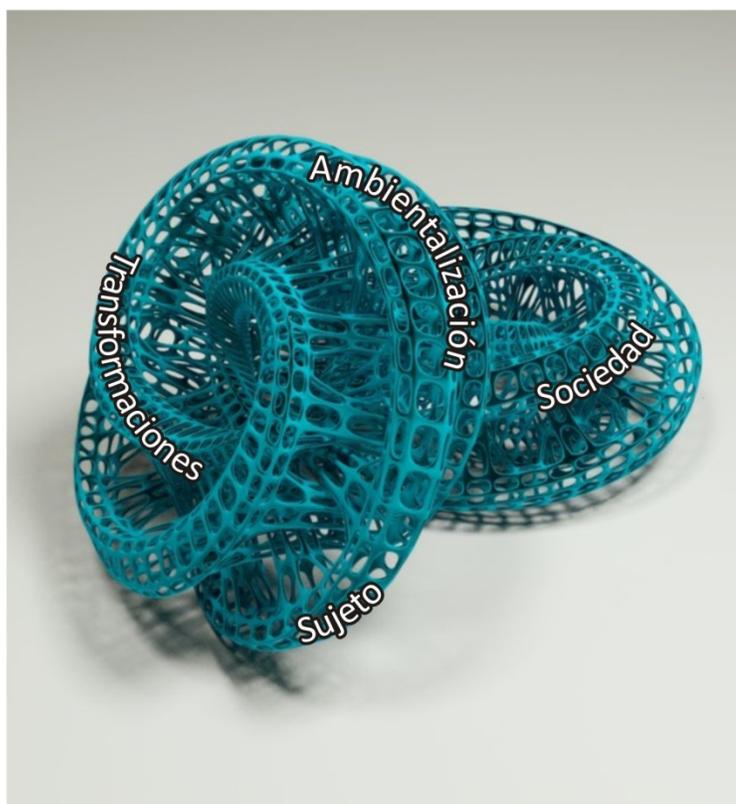


Imagen 14. representación del entramado PRAE . Fuente: <http://vickym72.deviantart.com/art/Moebius-Torii-257764146>

La Ambientalización de la Educación con transformaciones socioculturales genera el desarrollo de procesos pedagógicos y de gestión institucional, así como el quehacer intersectorial a nivel regional para el empoderamiento de la sociedad, en la búsqueda de alternativas de solución a las problemáticas ambientales.

El pensamiento ambiental transversaliza la integralidad del ser a través de sus ideas, hábitos, costumbres, pensamientos, traspasando la linealidad y pasando a la divergencia. En el nuevo contexto de refundación se introduce una noción de ser humano que forma parte de grandes sistemas de vida, en los que la interdependencia es el elemento fundamental para crear

enlaces, comunicación y desarrollo. El ambientalismo deja de ser un término restrictivo para convertirse en una expresión que moviliza un conjunto de posibilidades al mirar al sujeto como una totalidad auto-eco-organizada.

En el marco de la Política Nacional de Educación Ambiental, el Departamento de Caldas, a través del Comité Técnico Interinstitucional de Educación Ambiental, se dio a la tarea de construir su propia política de educación ambiental. La misma se presenta como un plan con una duración de 13 años, proyectada hasta el 2019, que involucrará tanto al sector educativo formal como al no formal como al informal. Con este plan de educación ambiental se espera estar aportando, en especial, al proceso de descentralización de la educación ambiental y, en general, a mejorar la calidad de los procesos educativos del departamento

La misión es ambientalizar la Educación en el territorio caldense, mediante la articulación de las estrategias de la Política Nacional de Educación Ambiental con los actores del Sistema Nacional Ambiental–SINA, que tienen presencia en la región, en búsqueda de la adquisición de una conciencia para la conservación, protección y mejoramiento del medio ambiente y de la calidad de vida, reconociendo su complejidad intrínseca en las relaciones cultura-ecosistema y las dinámicas locales, nacionales e internacionales.

El Plan de Ambientalización de la Educación (CIDEAC, 2007) retoma los lineamientos y estrategias de la Política Nacional de Educación Ambiental, mediante la incorporación de la dimensión ambiental a partir de una reformulación curricular en torno a nodos problemáticos de acuerdo con los contextos ecosistémicos y culturales, hacia la construcción de territorio y región, desde el sentido de la vida como mundo contextual. La promoción de la etno-educación con especial cuidado en el respeto a las creencias y tradiciones y a las cosmovisiones particulares; la coordinación interinstitucional e intersectorial desde las competencias y responsabilidades de los

diferentes actores del SINA; y la participación ciudadana en los proyectos de educación ambiental

Siguiendo las orientaciones de la Política Nacional de Educación Ambiental, formulada por los Ministerios de Medio Ambiente y de Educación Nacional, desde el año de 1995 se conformó el Comité Interinstitucional de Educación Ambiental de Caldas –CIDEAC- al cual pertenecen las diferentes entidades e instituciones, públicas y privadas que de una u otra manera tienen injerencia en los temas educativo-ambientales en el departamento. El MEN ha venido desarrollando el proyecto “Profundización y Proyección del Proceso de Fortalecimiento de la Educación Ambiental a Nivel Territorial”, específicamente hacia la “Incorporación de la Dimensión Ambiental en la Educación Básica y Media del Área Rural y Urbana del País”, del cual se han llevado a cabo cuatro fases, que buscan la consolidación de los CIDEA y de los PRAE de 14 departamentos. Con el CIDEA Caldas se propone institucionalizar la planificación de la educación ambiental en el Departamento, con el desarrollo de cada una de las fases del proyecto mencionado se ha logrado avanzar no sólo en la identificación de actores, sino también en la determinación de sus competencias y responsabilidades,

La política ambiental entendida como el conjunto de actividades y procedimientos gubernamentales a través de los cuales los diferentes sectores del Estado buscan alcanzar determinados fines de protección del medio ambiente y la conservación de sus recursos. Desde 1950 un gran número de organizaciones internacionales vienen desarrollando investigaciones y acciones a través de programas y proyectos que han ejercido una influencia decisiva en el desarrollo de una conciencia ambiental en los gobiernos, las instituciones y la sociedad civil. Estos organismos han generado información por medio de cumbres, conferencias, tratados, etc. En Colombia, hace 20 años fue el INDERENA el ente promulgador y ejecutor de la política ambiental. Los lineamientos trabajados a favor de la protección, conservación y recuperación del

patrimonio ambiental dieron las bases para la creación en 1993 del Ministerio del Medio Ambiente y las Corporaciones Autónomas Regionales, CAR, en el marco de la ley 99 de ese año. Las CAR que antes estaban adscritas al Departamento Nacional de Planeación y que cumplían una labor de fomento del desarrollo regional, se convirtieron en los ejecutores de la Política Ambiental. La política ambiental en Colombia se deriva en principio del Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección del Medio Ambiente (Decreto 2811 de 1974) y de la Constitución Política de 1991 que estableció los derechos y deberes del Estado y de los particulares frente a los recursos culturales y naturales de la nación. En Diciembre de 1993 se expidió la Ley 99 que define los principios de la política ambiental del país, crea el Ministerio del Medio Ambiente y organiza el Sistema Nacional Ambiental –SINA-. La política ambiental en Colombia se fundamentó en que el desarrollo sostenible es un medio para garantizar el bienestar humano que debe ser compartido de forma equitativa por todos, tanto hoy como en el futuro. Para ello se requiere que las relaciones entre población, recursos, medio ambiente y desarrollo se reconozcan cabalmente, se gestionen de forma adecuada y se equilibren de manera armoniosa y dinámica. La Constitución Política de Colombia de 1991, otorga atención especial a los asuntos relacionados con el ambiente, es así como de los 380 artículos de que consta, 35 son dedicados a las cuestiones ambientales, específicamente en lo referente a: ambiente y calidad de vida, recursos naturales y ecología, desarrollo sostenible, gestión y manejo ambiental y educación, como puede verse diferentes sectores del Estado buscan alcanzar determinados fines de protección del medio ambiente y la conservación de sus recursos. (CIDEAC, 2007)

Teniendo en cuenta las competencias y responsabilidades de los diferentes actores Ambientales. La legislación ambiental se contempla desde el Art. 5° de la ley 115 de 1994 hasta la legislación actual.

En el municipio de Chinchiná, Caldas, hacemos una interpretación hermenéutica de los diferentes PRAE de la región, a través de la red de PRAE, para compartir la información y generar nuevos aprendizajes. Hacemos una mirada crítica, a las propuestas emergentes sobre Medio Ambiente que han repercutido de manera profunda en las transformaciones curriculares y demás prácticas educativas, que se vivencian en las diferentes instituciones educativas. El PRAE de la I.E. Santa Teresita del municipio de Chinchiná, “Manejo integral de los residuos sólidos para un mundo mejor”, se encuentra inmerso dentro del PEI institucional, como proyecto transversal a un currículo analítico, donde el todo es igual a la suma de las partes. El currículo planteado referente al PRAE no es lineal, se trabaja a partir de problemas cotidianos ambientales, y se abordan los saberes, mediante nuevas formas de pensamiento, como el divergente, para comprender de un mejor modo las transformaciones que emergen de la naturaleza y las intervenciones del hombre en ella.

Con el desarrollo del PRAE I.E.S.T. como propuesta ecológica social, se promueven actitudes positivas en la comunidad, orientadas a fomentar valores de convivencia ciudadana como: la solidaridad, el respeto, la tolerancia y el amor por la naturaleza; del mismo modo la generación de un pensamiento más amplio como lo es el pensamiento lateral o divergente, el cual le permite a las personas en este caso a nuestros estudiantes, ver más allá y hurgar una situación problémica ambiental institucional desde varios planos, para tomar decisiones con base en una gama de alternativas deliberadas dentro del grupo de vigías ambientales, quienes hacen parte importante en la gestión del proyecto.

La propuesta surge de una necesidad ambiental ante la falta de concientización y sensibilización social en el manejo de los residuos sólidos, por lo tanto se pretende desde el desarrollo humano lograr una transformación ambiental en los estudiantes de nuestra IEST. Adicionalmente, pretendemos mejorar la calidad de vida de los integrantes de la misma, creando

conciencia en los jóvenes sobre la responsabilidad de implementar la aplicación de las **tres R**, Reducir, Reutilizar y Reciclar, planeando, promoviendo y ejecutando soluciones creativas ante la problemática ambiental de nuestra institución, trascendiendo a su entorno social, a través de estrategias educativas sobre el manejo de los residuos sólidos.

El trayecto PRAE maneja los tópicos de Pensamiento divergente, humanidad, enseñabilidad en la cultura ambiental e impacto ambiental. Con ello, nos surge el siguiente interrogante ¿Cuál es el entramado cultural al que se le ha dado lugar a través las relaciones de carácter ambiental?

Debemos permanecer en un análisis crítico desde las competencias de la educación ambiental y ser conscientes de que la convivencia exige ciertas normas de comportamiento personal y colectivo que conllevan a una mejor estadía y disfrute con nuestro entorno, se requiere de la sensibilización, participación y compromiso de todos en el cumplimiento oportuno de cada una de las actividades asignadas que permiten el equilibrio consigo mismo, con nuestros semejantes, con el entorno, con la naturaleza y con Dios.

Ana Patricia Noguera en su libro ‘El reencantamiento del mundo’ expresa que

El mundo de la vida como mundo biótico se funda como mundo del mundo simbólico en el momento en que el ser, que es habitado por la palabra y que habita en la palabra (Heidegger), se expresa en mundo, para habitarlo. Habitat que es morada en cuanto es la casa del ser. En la práctica del morar hay un ethos, construir entonces es morar. El ser expresado, el ser exiliado es el ser – en – el – mundo. Es el ser habitante. Es el ser cuerpo - mundo – de – la- vida – simbólico- biótico.

Mirada así la vida deben cambiar las relaciones entre las culturas y los ecosistemas.

Mientras la visión de esas relaciones entre los ecosistemas y la cultura sea una mirada de dominio y los discursos del desarrollo, aun del desarrollo sostenible sigan imperando,

seguiremos siendo una especie ingrata y morando la tierra – ese mundo de la vida simbólico – biótico del cual hacemos parte – como si fuera una bodega llena de recursos disponibles y para siempre. La ética ambiental exige una disolución total de los dos mundos platónicos y una actitud solidaria, diálogo y reconciliación entre cultura y ecosistema. A fin de cuentas, todos participamos como cuerpos y como vida en el entramado maravilloso del mundo de la vida simbólico – biótico. La ética ambiental, también exige un cambio cultural radical en todas las dimensiones de nuestro mundo de la vida. Y una de ellas es la más crítica: la dimensión política y económica, sin embargo, nos corresponde como amantes de la filosofía fenomenológica, construir las bases conceptuales para que en el futuro podamos vivir bella, respetuosa y solidariamente entre nosotros y con todas las demás especies y formas de vida que habitan la tierra. (Noguera de Echeverri, 2004, págs. 46-47)

CULTURA DE LA LIMPIEZA

La misma Noguera defiende que

La idea de que el espacio arquitectónico y urbano tiene elementos arquetípicos, nos permite pensar que las estéticas sociales y funcionales de la vida urbana son expresión de imaginarios sociales, culturales y ecológicos, fuertemente estructurales de la sociedad.

La ciudad es una construcción imaginaria que cada uno de nosotros realiza gracias a su imaginación simbólica. Los recorridos, los tejidos que realizo en mi diaria experiencia de ciudad, son mi ciudad, son la ciudad para mí. Yo tejo ciudad a través de la experiencia urbana. Ese tejido es simbólico – biótico. Es una construcción ético- estética. Consolida mi imaginario de ciudad que siempre será mío. En la medida en que el tejido me permita ser feliz, toda norma, toda ética, hará parte de mi imaginario de ciudad. Pero este aparente individualismo no puede darse sino en la colectividad de las diferencias, en

aquello que nos es común a todos los habitantes de la ciudad: el ser diferente. La ética ciudadana se convierte en la manera como doy forma a mi imaginario de ciudad.

(Noguera de Echeverri, 2004, pág. 175)

Extrapolando las expresiones de Noguera, nuestra Institución Educativa es el imaginario en el cual realizamos un tejido de red donde existen encuentros y desencuentros con el PRAE, asumimos comportamientos individuales y colectivos para crear nuestros imaginarios en la cultura de la limpieza y buscamos lograr cambios hacia hábitos adecuados, respetuosos y solidarios con la naturaleza y el medio desde el manejo de los residuos sólidos, anclando este cambio de hábitos desde el pensamiento divergente.

En el devenir diario del PRAE establecemos metas, una de ellas está ligada a los sujetos estéticos, realizando jornadas de aseo permanente al interior de las aulas, de los baños, conservación de las paredes, mantenimiento de los pupitres y los espacios y áreas comunes limpias y libres de contaminación visual. Construimos espacios armoniosos y tejemos encuentros con la parte estética y ética de los estudiantes. En resaltar la importancia de estos detalles que a primera vista pueden parecer simples, el primer paso para convertirse en un ser solidario, ético y estético, la sensibilidad frente a espacios limpios es proyectada con mayor potencia que la que se da un espacio desagradable, esta sensibilidad afecta también la salud física, mental y actitudinal.

Del mismo modo este análisis debe aportar elementos que dinamicen la construcción hacia una formación integral del ser, en términos del mejoramiento de la calidad de vida

CULTURA DE LA NO BASURA

Es el conjunto de costumbres y valores de la comunidad educativa tendientes a reducir la cantidad de residuos generados

El área de ciencias naturales en la Institución ha implementado estrategias para la disminución de los residuos sólidos, como el manejo de la caja de reciclaje, la botella de

encapsulado de basura, manejo adecuado de las bolsas que contienen el refrigerio escolar, leche y yogurt, y el uso de los recipientes debidamente rotulados y asignados para el depósito de basura, puntos ecológicos, y aprovechamiento del papel, usándolo por las dos caras.

El 'Club del Trueque' emerge desde este tópico dentro del PRAE como una de las estrategias para disminuir la producción total de basura trayendo de casa lo que no se use e intercambiándolo en la Institución durante una jornada adicional, lo cual vincula un cambio de sentido que se germina desde el interior del aula y crea hábitos positivos con el medio

Vale la pena pensar en un contexto de participación activa con los actores de la comunidad asociados de manera natural para incidir, como lo plantea Noguera, en la transformación de la actitud del hombre frente a la naturaleza. Siempre ha existido una profunda escisión entre lo físico, lo biológico, lo ecológico, lo social y lo simbólico, es por ello que la cultura ambiental en las instituciones ha sido relegada a los docentes de ciencias naturales, pero con la intra, inter y transdisciplinariedad se han realizado movilizaciones significativas en este aspecto cultural ambiental, como urdimbre al interior de la institución.

CULTURA AMBIENTAL

El mundo emerge con fuerza, como toda una complejidad de realidades de pensamiento y de acción. Es un panorama cambiante, el cual históricamente se ha transformado. En este los seres humanos existen, lo recorren, lo reforman, lo transforman y hasta lo destruyen. Esta forma de ver el mundo, comporta necesariamente que se den giros de miradas, cambios de perspectivas, re-significados, posicionamientos de realidades.

La crisis de hoy es fundamentalmente la imposibilidad de ver como las perspectivas siguen siendo las mismas y en manos de los mismos. Los esquemas positivistas de las ciencias, de la lógica ilógica de una racionalidad restrictiva, son las evidencias de como el hombre, la sociedad y el conocimiento siguen anclados detrás del portillo. Muchos no se atreven a dar el

paso, porque no quieren correr el riesgo de descubrir sus propias limitaciones y descorrer las velas con las que quieren tapar sus propias cegueras paradigmáticas. La raíz del problema se hunde en la parálisis de la voluntad de aquellas que quieren continuar siguiendo los fantasmas creados por una ciencia que cuadrícula, rotula, marca, discrimina, excluye, controla, vigila y constriñe el pensamiento.

Esta direccionalidad unilateral y monolítica de la ciencia dura y reductiva, fácilmente se muda de los campos intelectuales a los campos del saber y a los campos de las concepciones ambientales. El hombre es incapaz de abrir su intelecto y racionalidad hacia realidades emergentes que lo invitan a ver de manera diferente su situación en el mundo del ser, su relación con la naturaleza y hasta la forma como el mismo interactúa con los demás seres semejantes a él.

De ahí la importancia que tiene para la investigación los cambios de perspectivas, y en nuestro caso particular el pensamiento ambiental divergente desde el PRAE, como medio de sensibilización en los estudiantes, creando actitudes responsables frente al medio, a través de la adecuación de boletines ambientales, cartillas ecológicas, campañas de reciclaje y carteles informativos y celebraciones del calendario ambiental, debido a que el mal uso de los recursos orgánicos e inorgánicos han generado mayor contaminación ambiental; esto es lo que permite organizar modelos diferentes para construir el conocimiento de la ciencia, para pensar al hombre y a la sociedad y para darle un giro de 180° a la manera como históricamente se ha configurado la episteme, la racionalidad y la metódica de los saberes socio culturales, éticos, políticos, pedagógicos, didácticos y en general con todos aquellos conocimientos que se encuentran en el fondo de las disciplinas y las ciencias.

El “pensamiento ambiental complejo” marca su origen a finales de la década del ochenta del siglo pasado. Nace de la confluencia y articulación de distintos pensadores, teorías y sistemas filosóficos que intuyeron que la “crisis de sentido” de la época, guardaba una

profunda relación con la visión que el ser humano tenía de la naturaleza, y de la manera como el ser genérico habitaba la tierra.

La mirada hermenéutica de algunos Pensadores contemporáneos se sumó a los esfuerzos latinoamericanos por configurar un pensamiento ambiental complejo que hiciera posible otra manera de comprender la realidad del humano contemporáneo en medio de esta crisis de sentido hiciera posible otra manera de comprender la realidad del ser-humano contemporáneo en medio de esta crisis de sentido. (Pineda, 2011)

Emerge como expresión en medio de la crisis ambiental. “La ambientalización de la educación” es la manera como el pensamiento ambiental, pretende potenciar la visión compleja y sistémica de la physis y la polis. En palabras de Noguera, “el planteamiento de una ambientalización de la educación busca la construcción de procesos pedagógicos y educativos en general. Que se inicien con la estimulación de un sensibilidad que, si bien, ha estado presente en muchos momentos del desarrollo de la modernidad- como alteridad y como una especie de “piedra en el zapato” de la razón instrumental- no había podido tener presencia en el mismo plano de la racionalidad en todas sus formas, hasta hace relativamente muy poco”

“Como resonancia, “el reencantamiento de paideia” es la prolongación de la expresión “reencantamiento del mundo”; es la repercusión que el pensamiento ambiental logra en la educación a partir de la sensibilidad y la complejidad; es la cadencia de las alteridades sensibles, de las estéticas expandidas, de las poéticas del cuerpo, de las relaciones ecosistema – cultura, así lo manifiesta el docente Jaime Pineda. (2011)

Esta obra difiere en aspectos de urdimbre que se dan entre el respeto y la solidaridad con la naturaleza y el medio cercano-propio de los individuos y el pensamiento divergente que permite construir caminos y realidades desde nodos de presión donde se responden de manera diversa y creativa las dificultades que se viven en el contexto propio. Estas maneras de crear y

vivenciar se articulan; una pertenece a la forma de pensar y la otra de interdisciplinar el Prae en contexto natural y social volcando de nuevo el holos; desde la visión de Jans Jonas “Actúa de tal modo que los efectos de tu acción sean compatibles con la permanencia de una vida humana auténtica.... El hombre no solo tiene que ser bueno con el hombre sino con el mundo entero” (Jonas, 1995) Entonces, nacen preguntas que desbordan la pasología y fomentan el pensamiento divergente como:

¿Qué acciones me harán permanente en mi contexto?

¿Qué tipo de relación debo establecer con la naturaleza desde la solidaridad?

¿Qué tipo de realidad quiero para el futuro de mi familia y como lo voy a contruir?

Dentro de estos parámetros, proponemos estrategias que fomenten el cuidado, respeto, amor y solidaridad por la naturaleza y que además desarrollen pensamiento divergente como la cultura de la no basura, la cultura ambiental, mencionadas con anterioridad y el amor por la institución descrito a continuación

AMOR POR LA INSTITUCIÓN

El sujeto que mira en perspectiva está construyendo y reconstruyendo su realidad; es como si elaborara un mapeo mental, que le permitirá recorrer las inagotables sendas que presenta la vida, el conocimiento y la realidad. Lo único que puede dar por cierto es que, así las perspectivas sean distintas, la vida es la misma que se manifiesta en formas diferentes y siempre queremos escoger la mejor, pero para ello no basta con solo decirlo sino que hay que construir la realidad que queremos.

Por lo expuesto si podría hablarse de algún principio absoluto que se encasille en un solo modelo o en una perspectiva única, en la actualidad lo más importante es la vida, cualquiera que sea su manifestación, su forma diferenciada de visibilización, su contexto o su situación concreta,

sin embargo no hay modelos únicos o unilaterales, sincrónicos, yuxtapuestos y que se reduzcan a una sola forma de hacer ciencia, cultura y sociedad

En este caso, los estudiantes reflejan el sentido de pertenencia haciendo de nuestra institución el segundo hogar, del salón de clases un lugar agradable, velando por la conservación de un ambiente sano para las generaciones presentes y futuras, aplicando el conocimiento, mediante la apropiación y aprehensión de la realidad ambiental

Con este capítulo buscamos crear en el lector una idea de la institución en el trabajo ambiental desde los tres ejes proyectados: sociedad, entorno y cultura (Figura 10) y aunque se han logrado varias metas, los obstáculos que encontramos en el trasegar no han podido ser librados desde la perspectiva tradicional, obstáculos como:

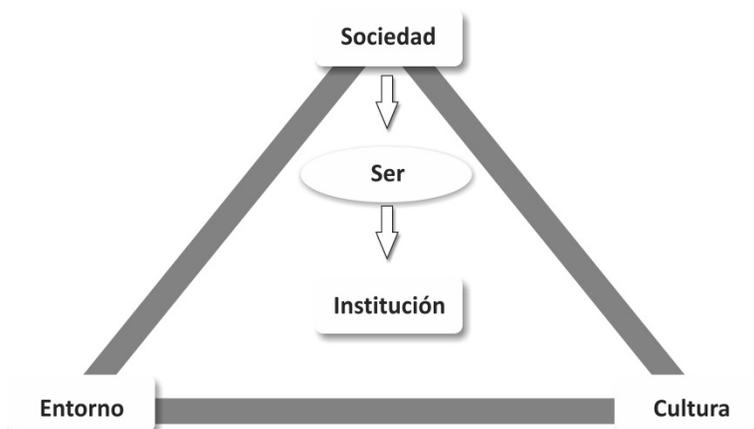


Imagen 15. Tejido de relaciones del PRAE. Construcción propia

- La falta de pertenencia de los estudiantes por los momentos del PRAE
- La incorrecta disposición de los residuos sólidos en algunos grupos
- La poca colaboración de los demás docentes para interactuar el proyecto

- El inadecuado manejo de las botellas de encapsulado
- El incorrecto manejo de las bolsas del refrigerio en la primaria

Aunque estos aspectos están contenidos en el PRAE y transversalizan nuestra Institución, han sido el talón de Aquiles en el quehacer ambiental. Por ello, estamos buscando desde nuestra nueva posición como estudiantes de maestría y partiendo desde las dificultades en una ruta crítica, queremos encontrar otro trayectos emergentes desde el pensamiento ambiental divergente que lleven a los estudiantes a tejer sus contextos de realidad y a reencontrarse como individuos sociales-políticos-éticos-culturales-ecológicos desde la potencia de las ideas ancladas en la solidaridad, la actitud y el respeto generando nuevos nodos de presión que distribuyan la energía desde nuevos conceptos geobiopolíticos.

CAPÍTULO V PENSAMIENTO AMBIENTAL DIVERGENTE

En un mundo asimétrico difícilmente prosperan los esquemas rígidos.

J.C. Arboleda 2006

El pensamiento lateral es la serie de operaciones mentales, estrategias y representaciones que alguien usa en su experiencia de mundo en razón de capturar las situaciones, fenómenos y objetos de conocimiento como unidades complejas y desde diversas dimensiones. Alguien con determinado grado de pensamiento lateral podría prevenir o resolver dificultades o problemas con menor tensión y esfuerzo, y dependiendo de la situación, quizás con mayor grado de placer, que alguien que siga las dinámicas de la lógica basada en secuencias lineales, en patrones de pensamiento único, rígido, vertical, que moldea todo, inclusive lo nuevo, a este esquema mental. Tendría la posibilidad de moverse a contrapelo o de modo flexible, provocadoramente. Fluiría al compás rítmico de su espíritu explorador de nuevas situaciones, de caminos inesperados, de estrategias y alternativas diferentes; en virtud del cual transgrede la normalidad, se fuga de la de la rutina, de la mismidad, acaso rompiendo temores, miedos, creencias que le impidan modificar hábitos, modos de obrar, pensar, actuar y vivir. (Arboleda, 2008)

Desde la definición-descripción anterior buscar un desarrollo de pensamiento lateral en el aula regular plantea una disyuntiva desde lo que se hace dentro del aula y el tipo de pensamiento que queremos desarrollar, sin dejar de lado el pensamiento convergente pues, como se ha afirmado antes, los dos forman un sujeto creativo, crítico y autónomo. Buscar esta amalgama plantea una confusión en la comprensión del tipo de pensamiento “ideal”, ya que no son iguales o homologantes el uno del otro.

Ahora bien, si nos ubicamos en el aula, la diversidad de pensamientos, áreas, creencias, entre otras nos lleva a pensar, que se debe tender sólo hacia un tipo de pensamiento o se es convergente o divergente. Además, la irrupción de nuevas formas de pensamiento y la necesidad de influir de manera sistémica y rigurosa en los resultados de los estudiantes replantea la mirada sobre la enseñanza entendiendo que cada individuo es un caso particular y que pensar en actuar desde diversos tipos de pensamiento nos llevara a una anarquía entre los diferentes actores educativos, tal como observamos en la siguiente figura.

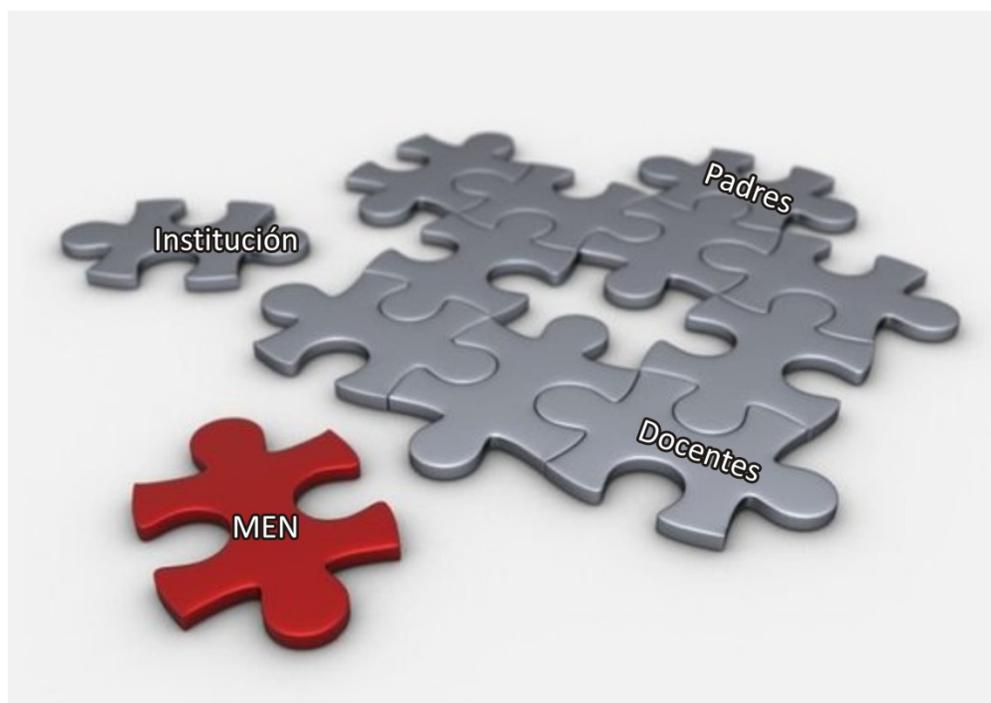


Imagen 16. Rupturas que se presentan entre los actores educativos. Construcción propia

Estas rupturas se deben conciliar con un diálogo epistémico entre las partes, de modo que cada tipo de pensamiento sea observable y describible en los contextos de cada actor principal. Es decir, los pensamientos tanto el divergente como el convergente se deben situar sobre los diversos escenarios para lograr el tránsito educativo desde ambas formas de pensamiento. Un imaginario de ambos tipos de pensamiento y que se observa a menudo en la educación es la

preocupación por las posturas de los docentes frente al proceso educativo. Se espera que cada docente tome una única postura, sin espacio para las dicotomías, incluso Lefevbre (citado por De Zubiría Samper, s.f.) sustentaba que “Lo real, el contenido, presenta innumerables e imprevisibles matices, cambios y transiciones, de suerte que raramente se deja según la expresión clásica encerrar en un dilema”; esta afirmación deja de lado el pensamiento convergente, rechaza la formas donde no se buscan infinitas maneras de responder a la realidad e incentiva a la liberación del espíritu, es decir, se opone a las ciencias que se desarrollan desde este tipo de pensamiento, desde el modo uno, ciencias como las matemáticas, la física y la química están, con algunos de sus postulados, lejos del pensamiento divergente y se sustentan desde el pensamiento convergente (Figura 12).

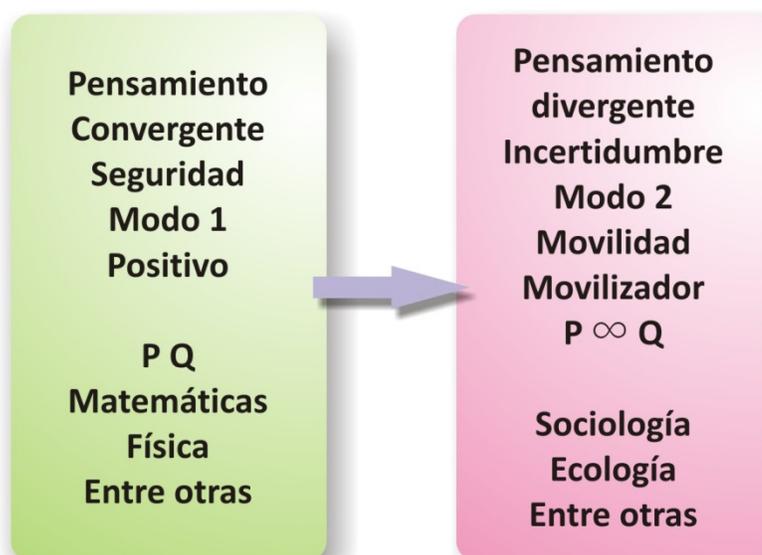


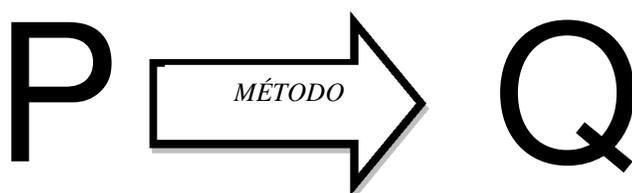
Imagen 17. Relación y diferencia entre el modo 1 y el modo 2 de la ciencia

La grafica anterior plantea un paralelo entre los dos tipos de pensamiento, donde el pensamiento convergente se establece de la lógica formal, la que es propia del tercer individuo es

la base de la metafísica; la lógica del pensamiento divergente es superar lo formal y llegar a la lógica del tercio incluido.¹

La invitación del pensamiento divergente es que entre P y Q existan millones de posibilidades que además no se encuentren sueltas para poder tejerlas y así hablar del tejido de probabilidad.

Si esta invitación nos teje también a los individuos ya que estamos entre el método que siempre hemos encontrado entre p y q (Figura 13) que le da sentido a esta visión y que se extrapola al sujeto; entre p y q existe el método, que existe también entre el sujeto objeto



¹ La evidencia de que coexisten los mundos cuántico y macrofísico ha provocado, por así decirlo, la *rebelión* de los que tradicionalmente se consideraban pares contradictorios mutuamente excluyentes (A y no-A), tales como onda/partícula, continuidad/discontinuidad, causalidad local/causalidad global, etc. Tales pares son ciertamente contradictorios si son analizados a través de la lógica clásica que reconoce sólo un nivel de la Realidad.

La lógica clásica, lineal, aristotélica, vigente hasta hoy, está construida sobre tres axiomas:

1. El axioma de identidad: **A es A.**
2. El axioma de la no contradicción: **A no es no-A.**
3. El axioma del tercio excluido: **No existe un tercer término T, que seasimultáneamente A y no-A.**

Es evidente que esta estructura lógica no permite resolver la paradoja planteada por la física cuántica, ya que no se puede afirmar como válido que una cosa sea igual a su opuesto al mismo tiempo: **(A y no-A)**. Como resultado de esta situación, fundadores de la física cuántica plantearon la necesidad de formular una especie de "lógica cuántica". Tales esfuerzos se concentraron en la modificación y reformulación del segundo axioma; ello es, generando una no contradicción con varios valores de verdad (truth values) en lugar del par **(A y no-A)**. Tales esfuerzos siguen siendo controversiales.

Un camino más interesante y, quizás, más fértil está en la reformulación del tercer postulado, convirtiéndolo en el *axioma del tercio incluido*. Tal como nos recuerda Basarab Nicolescu: "La historia le concederá el mérito a Stéphane Lupasco de haber demostrado que una lógica del tercio incluido es una lógica verdadera, formalizable y formalizada, multivalente (con tres valores **A, no-A y T**), y no contradictoria." Stéphane Lupasco, "Le principe d'antagonisme et la logique de l'énergie", Le Rocher, <Paris, 1987. (segunda edición). También, Basarab Nicolescu, "Stéphane Lupasco – L'homme et l'oeuvre", La Rocher, Paris, 1999, en "Transdisciplinarité", editada por Horia Badescu y B. Nicolescu.

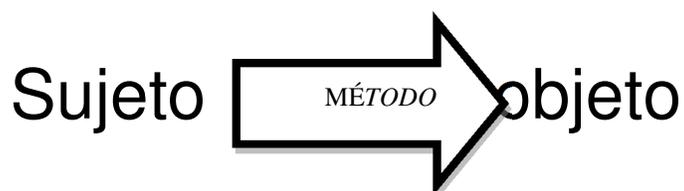


Imagen 18. Relación del sujeto y el objeto en el modo 1. Construcción propia

El pensamiento divergente busca que entre p y q , al igual que entre el sujeto y el objeto no exista un método fijo porque cada objeto relacionado con el conocimiento es una realidad nueva y la tarea de la complejidad es hacer el tejido entre esas posibilidades infinitas (Figura 14), se trata de vincular las diferentes formas de cada nueva realidad cruzando y enhebrando las ideas, las formas y las inquietudes para desbordar desde la imaginación nuevas propuestas, conceptos e ideas, en un bucle retroactivo, tal como es expresado en el libro *Educación en la era planetaria*.

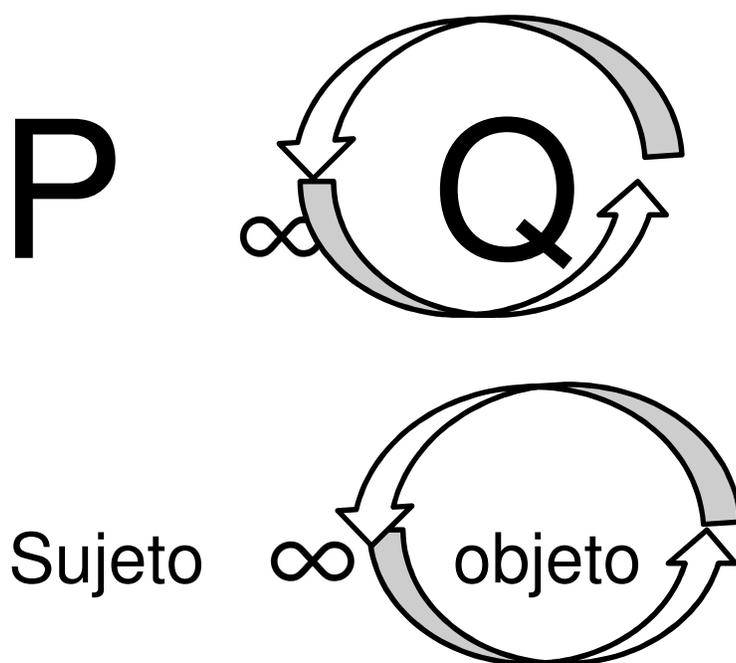


Imagen 19. Relación del sujeto y el objeto en el modo 2. Construcción propia

La tarea de la complejidad en la obra del conocimiento es tejer las posibilidades que desde la naturaleza, el PRAE y el pensamiento divergente se dan para encontrar en este tejido nodos de

presión que potencien la interrelación a nivel humano y humanizarte del hombre con la naturaleza, ya no de manera holística, sino hologramática, buscado superar el principio del holismo y del reduccionismo. El holismo no ve más que el todo, el reduccionismo no ve más que las partes. El principio hologramático ve la partes en el todo y el todo en las partes (Reyes, s.f., pág. 6).

Entretejiendo el postulado de Morin, la metáfora y la descripción del pensamiento divergente (Figura 14), retornamos a la red del tejido ecológico, aquella que nos atañe, la interacción de los efectos y las causas de la relación hombre-naturaleza, donde la interrelación es parte de los anclajes y el centro de la red a la vez y donde la interrelación del sujeto y el objeto desde la complejidad teje infinitas formas de exteriorizarse.



Imagen 20. Forma de representar al hombre desde la naturaleza Fuente: <http://www.levivanveluw.nl/work/landscapes>

CAPÍTULO VII CIERRE - APERTURA



Imagen 21. Gráfica que representa el tránsito cierre-apertura Fuente:
<http://entish1.deviantart.com/art/Labyrinth-30367342>

Los caminos del conocimiento no se agotan, como tampoco se agota el ser humano en su trayecto de formación, en sus posibilidades de humanización y en la configuración de sus territorios existenciales. La pregunta estará siempre presente en la reflexión que cada ser humano efectúa por sí mismo, por su realidad y por su situación en el mundo de la vida. “El interrogar y el interrogarse son condiciones concomitantes para el sujeto que piensa y se piensa a sí mismo” (Agudelo, 2012)

La indagación y el espíritu de búsqueda son el territorio vital de toda pregunta. En cualquier intento por descubrir y redescubrir al hombre, al mundo, a la sociedad, la cultura, los símbolos, la ciencia y la tecnología, las preguntas son las fuerzas que arrojan al sujeto de la

educación hacia el laberinto, de ahí que nuestro trieje de la maestría en los diferentes campos del conocimiento, nos planteen el despliegue epistemológico. En este sentido, el PRAE se convierte en una sumatoria de conocimientos y esfuerzos en un campo interdisciplinar que cuando se desarrolla se involucra, en lo ético, lo social, lo político, lo biótico. En este espacio, las respuestas no llegan como paquetes o recetarios, ni tampoco se entregan como alas para volar y salir sin ningún esfuerzo de ahí, tal como lo sostiene el buen poeta libanés Khalil Gibran “la visión de un hombre no presta sus alas a otro hombre” el mismo sujeto las irá encontrando a medida que lo recorre con sus pies cansados, su mente fatigada y su corazón desprendido de sus propios intereses y pasiones; las puede encontrar en fisuras pequeñas que dejan traslucir la luz a través de pequeñas paredes, en los arenales húmedos e incluso en las grafologías escritas por otros caminantes que en el pasado anduvieron el mismo laberinto. En este sentido, el método como estrategia (Merani, 2003), es la superación de la visión programática del método y el habitar la visión estratégica del mismo.

No basta con tener desarrollada la facultad de percibir las ideas, es necesario además saber expresarlas. El lenguaje nos enseña a expresar correctamente las ideas, pero el pensamiento evoluciona constantemente y se perfecciona, tal como sostiene Wittsenstein, el lenguaje nos constituye. Con esta obra de conocimiento, esperamos ampliar los horizontes de lenguaje de sentido y significado de la aplicación de nuestro objeto en cuestión que potencialice el ser y se proyecte con un carácter divergente, nuestra obra invita a desarrollar locuciones complejas que permitan comprender esa nueva visión de PRAE en una cultura que inicia sus luchas dialécticas, puesto que el lenguaje es fundación, es fundante y fundamentación; crea realidades para que el trayecto PRAE tenga expresiones disímiles que constituyan otra realidad, pensando en el individuo como ser holístico y creador de comunidades que permiten vivenciar nuevas

posibilidades, recordándonos que nuestra realidad no se puede limitar únicamente a lo que acaece.

Asumir experiencias diferentes implica desarrollar un proceso de aprendizaje y de conocimiento, debido a que la experiencia involucra la búsqueda del conocimiento y el método emerge durante la experiencia; el pensar abre un camino, según Heidegger, y como en la historia del navegante significa aventurarse por el encuentro del conocimiento a partir de lo desconocido o de algo que aparentemente es conocido, pero que a su vez genera nuevos descubrimientos o preguntas para la ampliación del conocimiento. Las dialécticas y las contradicciones son necesarias para abrirse paso entre las utopías que hacen visibles las nuevas realidades, tal como lo enuncia el principio retroactivo del pensamiento complejo. La utopía es el arma principal para impedir cualquier cierre al debate como lo manifiesta Ricoeur (1997)

Al convertir el PRAE en un nodo de presión holístico, invitando nuestra metáfora de la red ambiental a este cierre – apertura, el ser que trasciende desde él crea nuevos diálogos, retornando a la pedagogía y a la multiplicidad la posibilidad de vincularse en un *Complexus* en donde los individuos no tienen que ser partes sueltas, sino que se articulan desde las preguntas y las redes que se establecen como sinergias en el trayecto, en contraste con el principio sistémico.

¿Cómo desarrollar el pensamiento lateral en el aula de manera que la divergencia (pensamiento lateral) sea el caldo de cultivo para la génesis de las preguntas que se hace el PRAE? El valor epistémico de esta pregunta se encuentra orientado en la reivindicación de los roles que desempeñan tanto la pedagogía como el pedagogo, la primera como el sistema de conocimientos y de prácticas en las que se inscribe el saber pedagógico y el segundo como el profesional idóneo y competente que lo hace circular y lo comunica. Por lo tanto, las prácticas pedagógicas adquieren connotaciones de especificidad en la medida en que se van situando en los espacios y en los escenarios propios del trayecto PRAE, además permiten posicionarse en una

temporalidad no lineal, regida por sucesivos ciclos de renovación y de progreso. De esta forma, lo pedagógico no puede verse como un hecho ahistórico y acrítico, puesto que sería menospreciar su condición como saber específico. Es en el saber pedagógico donde cada docente forja sus ideas sobre lo que es y debe ser la enseñanza, el aprendizaje, la disciplina, el rol del maestro y del estudiante. Es evidente que la educación es una tarea compleja, es un proceso que dura toda la vida, por lo tanto se deben desarrollar competencias para aprender a aprender y es el pedagogo uno de los agentes responsables sobre la manera cómo circula dicho saber pedagógico en el entramado y el entretreído de lo curricular, lo metodológico, lo didáctico y lo evaluativo, dentro de los campos conceptuales

La pedagogía contemporánea no sólo se enfoca hacia el saber, sino que busca potenciar el ser en todas sus dimensiones, promueve la configuración de currículos fértiles, vitales y que le aporten al estudiante en la construcción de un proyecto de vida individual y colectivo. Tal como lo enuncian Camps & Giner (s.f.) “comprometerse quiere decir que lo que ocurra a continuación no puede dejarnos indiferentes”

La mirada pedagógica que promovemos desde el pensamiento divergente a través del PRAE pretende ampliar los criterios a través de los cuales el alumno visualiza el mundo. El PRAE como eje interdisciplinar debe concluir y lograr que cada estudiante se interrogue sobre lo que tenemos que hacer hoy para vivir en el planeta tierra, esta pregunta vista desde los ámbitos educativos, sociales, culturales y políticos es una creación colectiva en la que se participa democrática y solidariamente, en mediación con el mundo, con la historia y con las identidades que recíprocamente se respetan. Se trata de una organización en la que la mismidad dialoga con la otredad y el yo personal es un interlocutor válido de las otras personas que recorren la escuela en habitabilidad y convivencia, para un mundo mejor, no tratamos de oponernos al orden “normalidad” de las cosas sino que tenemos la intencionalidad de generar un cambio a través del

pensamiento divergente, pretendiendo adquirir una configuración más amplia, vasta, crítica y profunda del PRAE y lograr una heterogénesis con seres ecosóficos, entendiendo éste término como la reconstrucción de la praxis humana, en el que las mediaciones son tanto naturales como culturales y sociales. Es por eso que esta obra de conocimiento procura reflexionar sobre los cambios en las prácticas cotidianas.

Guattari, en su libro 'Las tres ecologías' plantea:

El planeta Tierra vive un período de intensas transformaciones técnico-científicas como contrapartida de las cuales se han engendrado fenómenos de desequilibrio ecológico que amenazan, a corto plazo, si no se le pone remedio, la implantación de la vida sobre su superficie. Paralelamente a estas conmociones, los modos de vida humanos, individuales y colectivos, evolucionan en el sentido de un progresivo deterioro.

El problema es saber de qué forma se va a vivir de aquí en adelante sobre este planeta, en el contexto de la aceleración de las mutaciones técnico-científicas y del considerable crecimiento demográfico. Las fuerzas productivas, debido al desarrollo continuo del trabajo maquínico, desmultiplicado por la revolución informática, van a liberar una cantidad cada vez mayor del tiempo de actividad humana potencial. Pero ¿con qué fin? ¿El del paro, la marginalidad opresiva, la soledad, la ociosidad, la angustia, la neurosis, o bien el de la cultura, la creación, la investigación, la reinención del entorno, el enriquecimiento de los modos de vida y de sensibilidad? En el Tercer Mundo, como en el mundo desarrollado, capas enteras de la subjetividad colectiva se desmoronan o se repliegan sobre arcaísmos, como ocurre, por ejemplo, con la temible exacerbación de los fenómenos de integrismo religioso.

La verdadera respuesta a la crisis ecológica sólo podrá hacerse a escala planetaria y a condición de que se realice una auténtica revolución política, social y

cultural que reorienta los objetivos de la producción de los bienes materiales e inmateriales.

El sujeto no es evidente; no basta pensar para ser, como lo proclamaba Descartes, puesto que muchas otras formas de existir se instauran fuera de la conciencia, mientras que cuando el pensamiento se empeña obstinadamente en aprehenderse a sí mismo, se pone a girar como una peonza loca, sin captar ninguno de los Territorios reales de la existencia, los cuales, por su parte, derivan los unos en relación con los otros, como placas tectónicas bajo la superficie de los continentes. (Guattari, 1996)

El cambio ecológico del que habla este autor, no reduce la ecología al ecologismo, sino que la extiende a todo el plano de humanidad. Por eso, la pregunta transdisciplinar que habita en el PRAE supera de igual modo la visión ecologista y previene a la humanidad de asuntos propios del racismo como ecología social y del nacionalismo; por tal motivo debemos pensar en el planeta no como una roca sino como el escenario vital propio de nuestra existencia. Con lo anterior, se piensa el PRAE en sentido planetario, comunitario y humanitario, y nos traslada al planteamiento de interrogantes que nos movilizan, sin generar respuesta, sino acción del pensamiento, es decir, no son objeto de respuesta sino análisis del ejercicio de la praxis humana

Si el conocimiento es infinito, ¿por qué el PRAE en nuestras instituciones educativas es disciplinar de carácter lineal? ¿Qué trayectos epistémicos debemos desarrollar en los docentes del área de ciencias naturales, para lograr en el trasegar del PRAE una praxis transdisciplinar? ¿Qué emergencias de pensamiento crítico, abierto y complejo surgen de manera significativa al articular al hombre como sujeto a las ciencias de la naturaleza? ¿Cuál es el habitar de nuestro planeta en términos de F. Capra, para trascender en forma axiológica al mejoramiento de la calidad de vida?

Jans Jonas en el libro 'El principio de responsabilidad' plantea preguntas que transmutan en nuestro habitar ¿Qué fuerza debe representar el futuro en nuestros tiempos presentes? ¿Quiénes serán los escultores de la nueva imagen del hombre futuro? Adicionalmente plantea “Actúa de tal modo que los efectos de tu acción sean compatibles con la permanencia de una vida humana auténtica” (Jonas, 1995)

Finalizamos esta obra exhortando a los lectores con la evocación al mejoramiento de nuestro planeta, de nuestro entorno, con una visión de macromundo, para lograr una existencia plena cruzando saberes, compartiendo experiencias y fundando conocimiento a través de la divergencia, partiendo de las imbricaciones y complejidades tejidas en la realidad individual que se hacen complejas a través de las interacciones de la red en nuestra vida.

BIBLIOGRAFÍA

- Agudelo, J. F. (2012). *Posibilidades en devenir del maestro contemporáneo: Una apuesta compleja por la felicidad*. Manizales: Universidad Católica de Manizales.
- Arboleda, J. C. (2008). Pensamiento lateral y aprendizajes. *Revista internacional Magisterio: Educación y pedagogía*, 66-70.
- Camps, V., & Giner, S. (s.f.). *Manual de civismo III. Derechos Y Deberes*. Obtenido de ies cap de llevant:
http://www.iescapedellevant.org/departaments/filo/etica/victoria%20camps_salvador%20giner_manual%20de%20civismo_dos%20caps.pdf
- Capra, F. (2009). *La trama de la vida. Una nueva perspectiva de los sistemas vivos*. Barcelona: Anagrama.
- Castoriadis, C. (1988). *Los dominios del hombre : las encrucijadas del laberinto*. España: Editorial Gedisa.
- CIDEAC. (noviembre de 2007). *Plan para la ambientalización de la educación en Caldas. 2007-2019*. Recuperado el 14 de noviembre de 2012, de
<http://es.scribd.com/doc/52095188/Plan-Ambientalizacion-de-la-Educacion>
- de Bono, E. (1992). *El pensamiento lateral: manual de creatividad*. Argentina : Paidós.
- De Zubiría Samper, J. (s.f.). *Hacia una pedagogía dialogante (el modelo pedagógico de Merani)*. Obtenido de Instituto Merani: <http://www.institutomerani.edu.co/publicaciones/docs-pdf/general/Hacia-una-pedagogia-dialogante.pdf>
- Ferrater, J. (2002). *Diccionario de filosofía*. Madrid: Editorial Ariel.
- Flórez Ochoa, R. (1994). *Hacia una pedagogía del conocimiento*. Santafé de : McGraw Hill.
- Guattari, F. (1996). *Las tres ecologías*. España: Alejandria.

Jonas, H. (1995). *El Principio de Responsabilidad: ensayo de una ética para la civilización tecnológica*. Barcelona: Herder.

Locke, J. (1999). *Ensayo sobre el entendimiento humano*. México: Fondo de Cultura Económica.

Lovelock, J. (1979). *Gaia: Una nueva visión de la vida sobre la tierra*. Barcelona: Oxford University Press. Obtenido de Ministerio de Descentralización y Desarrollo Local:

<http://www.ifam.go.cr/PaginaIFAM/docs/PRODUCTOS%20FOMUDE%202006-2011/R3->

[Productos/P24%20T%C3%A9cnico%20en%20Gesti%C3%B3n%20Ambiental/Curso%2001/MATERIALES%20GENERALES/GAIA%20LOVELOCK.pdf](http://www.ifam.go.cr/PaginaIFAM/docs/PRODUCTOS/P24%20T%C3%A9cnico%20en%20Gesti%C3%B3n%20Ambiental/Curso%2001/MATERIALES%20GENERALES/GAIA%20LOVELOCK.pdf)

Merani, A. L. (1987). *Psicología y pedagogía*. México: Editorial Grijalbo.

Moreno, M. (2003). *Historia de la filosofía moderna y contemporánea*. España: Editorial MAD, S.L. .

Morin, E. (1995). *Mis demonios*. España: Editorial Kairós.

Morin, E. (1997). *El método*. España: Cátedra.

Morin, E. (2001). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. Colombia: Cooperativa Editorial Magisterio.

Morin, E. (2004). *Introducción al pensamiento complejo*. España: Editorial Gedisa.

Morin, E., Roger, E., & Domingo, R. (2003). *Educación en la era planetaria*. España: Editorial Gedisa.

Nicolescu, B. (s.f.). *La Transdisciplinariedad. Manifiesto I*. Obtenido de Centro de Estudios Universitarios Arkos: <http://www.ceuarkos.com/manifiesto.pdf>

Noguera de Echeverri, A. P. (2004). *El reencantamiento del mundo*. Manizales: Universidad Nacional de Colombia.

- Panikkar, R. (1999). *La intuición cosmoteándrica. Las tres dimensiones de la realidad*. Madrid: Trotta.
- Pieper, J. (2000). *Escritos sobre el concepto de filosofía*. Madrid : Encuentro Ediciones, S.A.
- Pineda, J. (2011). Pensamiento ambiental. *Seminario Campos intelectuales del pensamiento contemporáneo* (págs. 6-7). Manizales: Universidad Católica de Manizales.
- Quijano, O. (2011). *Eufemismos. Cinismo y sugestión en la actual ampliación del campo de batalla*. Popayán: Editorial Universidad del Cauca, Colombia.
- Reyes, R. (s.f.). *Introducción general al pensamiento complejo desde los planteamiento de Edgar Morin*. Obtenido de Pontificia Universidad Javeriana:
<http://www.javeriana.edu.co/cua/apel/Introducci%F3n%20al%20Pensamiento%20Complejo.pdf>
- Ricoeur, P. (1997). *L' ideologic et liutopie*. Paris: Seuil.
- S.N. (s.f.). *Carta de los U'wa al mundo*. Recuperado el 14 de diciembre de 2012, de CIAP, organización de Artesanos peruanos: <http://ciap.org/Old/uwa1.htm>
- S.N. (s.f.). *Carta del jefe Seattle a Franklin Pierce (1854)*. Recuperado el 13 de diciembre de 2012, de Ecopolítica:
http://www.ecopolitica.org/index.php?option=com_content&view=article&id=78:carta-del-jefe-seattle-a-franklin-pierce-1854&catid=30:manifiestos&Itemid=57
- Savater, F. (1996). *El valor de educar*. Madrid: Ariel.
- Vila, D. (2001). Las concepciones de curriculum y su importancia en la elaboración de un doctorado curricular en estomatología. *Revista Cubana de Estomatología*, 48(3), 301-314.