APRENDER A PENSAR LA COMPLEJIDAD: UNA MIRADA DESDE LA FORMACION DEL PENSAMIENTO FILOSÓFICO EN LA EDUCACIÓN MEDIA

INVESTIGADORA
ENA LUZ GAVIRIA ORTEGA
COHORTE 10

UNIVERSIDAD SIMON BOLIVAR
INSTITUTO DE POSGRADOS
MAESTRIA EN EDUCACION
BARRANQUILLA - ATLANTICO

2014

ME0108
2014
Ej. 1

1323776 2

APRENDER A PENSAR LA COMPLEJIDAD: UNA MIRADA DESDE LA FORMACION DEL PENSAMIENTO FILOSÓFICO EN LA EDUCACIÓN MEDIA

INVESTIGADORA
ENA LUZ GAVIRIA ORTEGA
COHORTE 10

DIRECTOR
RUBEN FONTALVO PERALTA

UNIVERSIDAD SIMON BOLIVAR
INSTITUTO DE POSGRADOS
MAESTRIA EN EDUCACION
BARRANQUILLA - ATLANTICO

2014

UNIVERSIDAD SIMON BOLIVAR
BIBLIOTECA
INSTITUTO DE POSTGRADO

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN 7

CAPITULO I 13

EL ESCENARIO DEL PENSAR, LA FILOSOFÍA Y LA COMPLEJIDAD

CAPITULO II 25

REFERENTES TEORICOS

APRENDER A PENSAR UNA CONDICION NATURAL DEL SER HUMANO

Procesos complejos inherentes al ejercicio de pensar. 25

Aprender a pensar y su relación con la filosofía 37

La formación filosófica frente a los procesos de enseñanza 42

Pensamiento filosófico y complejidad 46

CAPITULO III 51

EL APRENDER A PENSAR DESDE EL PARADIGMA EMERGENTE Y EL ENFOQUE DE LA COMPLEJIDAD

Enfoque paradigmático 52

CAPITULO IV 58

ANALISIS DE RESULTADOS

CARACTERIZACIÓN DE LAS HABILIDADES DE PENSAMIENTO EN EL CONTEXTO DE LA COMPLEJIDAD

Categorías emergentes en el contexto del aprender a pensar la complejidad 64

Influencias y confluencias entre el aprender a pensar la complejidad y las habilidades de pensamiento

UNIVERSIDAD SIMON BOLIVAR
BIBLIOTECA
INSTITUTO DE POSTGRADO

APRENDER A PENSAR DESDE EL CONTEXTO DE LA COMPLEJIDAD Y LA FILOSOFÍA 79

PROPUESTA

CREATIVIDAD E INNOVACIÓN: LOS MEDIOS Y RECURSOS NECESARIOS PARA APRENDER A PENSAR LA COMPLEJIDAD

Fundamentos **85**

Elementos necesarios para aprender a pensar la complejidad **88**

Conclusiones **102**

Recomendaciones **103**

REFRENTES BIBLIOGRAFICOS **104**

ANEXOS **107**

DEDICATORIA

Las metas y sueños solo, son posibles cuando estamos rodeados de personas que nos aman y acompañan en todos los propósitos para seguir creciendo en la vida.

A esa persona especial que se ha convertido en mi norte, mi hijo JUAN ALBERTO.

A mis padres, hermanos, mi familia, mis amigos les dedico este logro, es un comienzo para una nueva meta en mi vida.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios, quien con su infinita sabiduría me cobijó durante este tiempo para guiarme, acompañarme y darme la fortaleza para seguir en este propósito.

A mi hijo por su comprensión, de acompañarme muchos fines de semana en casa, y aplazar su sueño de un traslado.

A mis padres, herman@s, sobrin@s cuñadas, que siempre están prestos a colaborarme.

A la universidad Simón Bolívar, por facilitarme los medios para poder alcanzar esta meta.

A mis compañeros de maestría, Linda, Alex Giraldo, Alex Bornachera, Carol, Paola, Moisés, Yuleida, Marianella, Yacqueline, Milena, unos amigos incondicionales, gracias por permitirme ser parte de sus vidas.

A Jairo que sin su insistencia en "vamos a meternos, después pagamos" gracias por su voz de aliento

Un especial reconocimiento a la Dra **CECILIA CORREA** quien con su saber, se ha convertido en un referente para mi formación, gracias por sus aportes a este trabajo.

A las estudiantes y docentes del Colegio Distrital Hogar mariano, promoción 2013, quienes con su alegría y entusiasmo se convirtieron en cómplices para realizar este trabajo, en especial: Karolay, Yelipsa, Gisell, Mariluz, Linda, Anyeliz, Manuela, mis hijas por una semana de aventura en otras ciudades.

Gracias por todo

INTRODUCCIÓN

El pensamiento filosófico ha estado presente en la historia y evolución del ser humano. Desde sus comienzos ha sido el elemento propicio para los proceso de pensamiento, de transformación de su entorno y de su cotidianidad.

Inicialmente la Filosofía ha tratado de dar explicaciones a diversos problemas como: el origen, la existencia, el pensamiento, el conocimiento entre otros, ligado con la vida misma del ser humano; mediante la argumentación y retórica se dieron los primeros avances para tratar de enseñar y/o transmitir posturas e interpretaciones de cada época de la historia, y por ende desarrollar un pensamiento a través de las distintas escuelas y corrientes filosóficas en la humanidad.

Estas escuelas y filósofos fueron los primeros escenarios para enseñar filosofía, reflexionar sobre los problemas surgidos en la época, y que a través de estas reflexiones se buscaba formar el tipo de hombre y ciudadano que se requería para la época.

Este escenario en la enseñanza de la filosofía llega al contexto latinoamericano y especialmente colombiano, donde la enseñanza ha estado ligada tradicionalmente a una coyuntura política netamente europea con influencia de pensadores cuyo contexto histórico es central, hegemónico y subsidiario.

Esta situación no ha cambiado mucho, en los actuales momentos la enseñanza de la filosofía sigue siendo una gran aventura. Primero por la gran variedad temática producto de diversas interpretaciones planteadas desde las escuelas y filósofos, que han convertido los discursos de forma incomprensibles, especialmente para los jóvenes estudiantes de media que ven en ella algo aburrido, tortuoso y poco útil para sus vidas, puesto que en la mayoría de instituciones tradicionalmente se viene enseñando historia de la Filosofía.

Segundo la falta de espacios para la reflexión, estos se limitan a las aulas de clases en universidades y escuelas alejadas de una verdadera reflexión filosófica, que permitan debatir y evaluar problemáticas relacionados con la sociedad a la cual pertenece el estudiante.

Tercero el desarrollo de temáticas carentes de significatividad, orientadas a cumplir con el propósito de una evaluación externa, olvidándose de elementos fundamentales de la filosofía, como es el aprender a pensar y reflexionar sobre problemas de la sociedad actual: comportamientos xenófobos, profundización de las desigualdades sociales y económicas, y de los problemas ambientales que forman parte de la cotidianidad del estudiante. Tal como lo expresa (MOTTA R. , 2008)

> por un lado la filosofía se encuentra encerrada en las aulas o en la torre de Babel de los especialistas, más allá, la ciudadanía se halla expulsada de los espacios públicos y buscando caminos alternativos sin mucho poder reflexivo y estratégico; y por otro lado, ambas se encuentran a merced de la emergencia de problemas

globales que desafían, tanto a la opinión común, como al conocimiento fragmentado del especialista. (p. 69)

Ante esta problemática y teniendo en cuenta los avances de la sociedad, del conocimiento, la información, y del pensamiento, es fundamental que la Filosofía asuma su reto, no se trata solo de estudiar, aprender y/o transmitir conceptos, sino, el desarrollo de habilidades pensamiento que le faciliten el aprender a pensar, permitiéndole así una forma de ver, entender y comprender la realidad tal como lo plantea (DELORS, 1996) "Una nueva concepción más amplia de la educación debería llevar a cada persona a descubrir, despertar e incrementar sus posibilidades creativas". (p. 91)

Para esto es fundamental que el estudiante lleve a la vida misma, a la familia, a su cotidianidad, los elementos de la filosofía que le permitirá la adquisición y desarrollo de sus capacidades buscando la realización de la persona en toda su plenitud; para ello, es fundamental como estrategia pedagógica el "aprender a pensar" éste debe convertirse en uno de los propósitos de la educación; más que instruir es orientar a los estudiantes a pensar por sí mismo, que tomen decisiones críticas frente a los principios que dan sentido a su vida

Desde esta perspectiva la investigación se centra en la caracterización de los fundamentos teóricos, metodológicos y didácticos orientados ha desarrollar no solo habilidades de pensamiento, sino también, pensamiento complejo, haciendo uso de los principios de la complejidad, como elementos articuladores dialógicos, capaces de religar o

conectar polos opuestos, dando lugar a nuevas emergencias o conceptos contextualizados en la cotidianidad

El enfoque de la complejidad brinda una posibilidad para reconstruir los modos y los métodos de trabajar los procesos de formación, de como aprender juntos, como reaprender la realidad inédita que estamos enfrentando y confrontando, por lo tanto los procesos de formación de las nuevas generaciones deben desplegar hacia las potencialidades de los sujetos como protagonistas de su vida, una vida que les permita el autoconocimiento, capaz de contribuir a armonizar la sociedad, a su propio desarrollo, a ampliar la capacidad de percepción, de aceptar la diversidad en que vive, a entender las interdependencias de lo que es ser sujeto participe y contribuyente de esas implicaciones mutuas que hay en la realidad, que le están retando a vivir de una manera distinta, a buscar caminos nuevos inéditos que puedan llevar a metas distintas.

Por lo tanto es pertinente la caracterización de los fundamentos epistemológicos, teóricos y metodológicos de la filosofía, como actitud crítica para aprender a pensar la complejidad. Inicialmente se parte de un diagnóstico que facilite la identificación de las habilidades de pensamiento que poseen las estudiantes, permitiendo así la profundización de los referentes teóricos, epistemológicos, metodológicos, y didácticos que ofrece la filosofía en relación con el enfoque de la complejidad para favorecer el aprender a pensar tal como lo asegura (LOPEZ, 2012)

UNIVERSIDAD SIMON BOLIVAR
BIBLIOTECA
INSTITUTO DE POSTGRADO

> ¿Por qué enseñar a pensar? No hay duda de que las necesidades del siglo XXI exigen enseñar a pensar. Estamos en un mundo cambiante que cada día recibe mayores retos que atentan contra la supervivencia del ser humano. Para poder responder a estos retos exitosamente, es necesario que enseñemos a pensar a los estudiantes desde temprana edad, con el fin de que contribuyan a mejorar la sociedad. (p. 1)

Así pues, si el aprender a pensar es importante, lo es aún más, el aprender a pensar desde la complejidad, donde el estudiante tiene la posibilidad de incorporar los problemas de la vida misma a través de las diversas mediaciones didácticas y pedagógicas, orientadas al desarrollo de las capacidades cognitivas y afectivas exigidas en las sociedades complejas, plurales y cambiantes de la actualidad.

La filosofía nos invita entonces a seguir pensando, a recrear los sentidos, para formar un individuo reflexivo, crítico, con una capacidad dialógica frente a lo unidimensional, e instrumental, donde la incertidumbre, lo emergente, es difícil de evitar; hoy no estamos seguros de nada, estamos propenso a errores diarios que comprometen el actuar de los seres humanos y por ende nuestra continuidad y estabilidad frente a la diversidad, para ello es fundamental que la práctica educativa sea más sensible, exhaustiva, formadora de ciudadanos provistos de instrumentos que les permitan interaccionar con el entorno de una manera creativa como constructores de saberes.

Pensar en educar, investigar en los momentos de globalidad y complejidad es no solo un desafío para el pensamiento contemporáneo, si no también para la educación en general.

Reflexionar acerca de la educación desde y para la complejidad implica una constante revolución del saber, es comprender las diversidades epistemológicas, pedagógicas, sociológicas, políticas, es situarnos en los rasgos fundamentales de los cambios afrontando lo paradójico, la incertidumbre, el caos como elementos necesarios para entender la realidad, pues en la medida que se aprende se conoce, se interpreta y se transforma.

Por ello el pensamiento complejo busca trabajar en el pensar bien, un pensamiento consciente y vigilante de si mismo, donde el sujeto sea el único capaz de dar valor a su propio conocimiento que el mismo auto construye, es decir ser capaz de relacionar y relacionarse en su contexto. Es establecer una relación dialógica, recursiva de lo uno y lo múltiple, de esta manera la relación filosofía complejidad requiere la capacidad epistemológica y la voluntad reflexiva que busquen el desarrollo de los ciudadanos de manera religadora en contextos de incertidumbres.

CAPITULO I

EL ESCENARIO DE LA FILOSOFIA, EL PENSAR Y LA COMPLEJIDAD

La tendencia en la educación está orientada hacia la formación de competencias para la vida, esta, se inclina hacía la transmisión de información, datos específicos y puntuales, orientados hacia la utilidad de los saberes para su inserción social y laboral, alejándose de la verdadera esencia de la educación, tal como se planteó en la (UNESCO, 2004) "progresista, liberadora, formadora del pensamiento crítico, formadora de una sociedad y de un individuo capaz de conducir su vida de forma racional y autónoma"

El desarrollo de competencias que se viene implementando en los estudiantes tiene en cuenta tres variables: la situación en la cual se actúa, los recursos y los esquemas mentales sin embargo, ser competente es el término con que se designa a una persona para que resuelva en forma idónea, con éxito y en tiempo real situaciones problemas, entonces, la competencia es un atributo que tiene la persona ante un desafío que compromete su actuar, su pensar, sus destrezas, y actitudes.

La enseñanza de la filosofía no se aleja de esta realidad, aunque no existen competencias establecidas por el Ministerio de Educación Nacional, el ICFES, evalúa el área, no desde las competencias filosóficas, sino desde unas competencias de carácter comunicativo, expresadas a través de acciones de tipo: interpretativo, argumentativo y

propositivo; que responden a los requerimiento de una cultura imperante para el sostenimiento y validación social a través de la interlocución.

Enseñar y aprender filosofía va mas allá de los términos de competencias, por la naturaleza misma del área, tanto el enseñar como el aprender se convierte en un problema filosófico, es un reto que da que pensar, especialmente ante situaciones complejas que se viven en los actuales momentos; por lo tanto la enseñanza de la filosofía reúne una doble condición: la de perfeccionarse así mima a través de la problematización critica de su saber y, ser generadora de pensamiento.

La actitud filosófica asume entonces la característica de preguntar, de someter a permanentes examen todas nuestras creencias, juicios, sentimientos y valores, es la búsqueda de mejores razones para lo que decidimos y sentimos. Esto implica necesariamente ir más allá de unas simples definiciones lo que nos lleva a considerar cada una de las acciones y proposiciones; transferir el aprendizaje a distintos escenarios del saber y contexto posible tanto intelectual como práctico, en su vida diaria y/o profesional.

Diversos estudios y propuestas se han realizado con relación a la enseñanza de la filosofía que resalta la importancia de ésta como generadora de pensamiento.

El Ministerio de Educación Nacional a través de los lineamientos curriculares del área de Filosofía reconoce que a través de la enseñanza de la filosofía es el medio idóneo

para la formación de ciudadanos y ciudadanas capaces de interpretar críticamente la realidad, a fin de ejercer sus derechos y confrontar los desafíos planteados por la construcción de una sociedad más justa, solidaria y digna para el ser humano en el Siglo XXI, así como para edificar la Sociedad del Conocimiento sobre bases firmes y consensuadas.

La enseñanza de la filosofía en un primer momento debe recuperar el diálogo con los problemas de la vida cotidiana del estudiante, partiendo de las problemáticas actuales que tanto han marcado su vida y su imagen del mundo; pero, en un segundo momento, debe apoyarse en la base conceptual y lógica que nos ofrecen los sistemas filosóficos y la historia en general.

La filosofía debe ser vista y entendida como la base de toda una estructura de pensamiento que permite comprender el actuar humano y, por lo tanto, su ser. Entonces, debemos fomentar un equilibrio entre la rigurosidad filosófica y la libertad para la proyección y proposición argumentativas frente a ésta y frente a la existencia y realidad del estudiante y de nuestra sociedad.

(UNESCO) En el primer estudio realizado sobre la enseñanza de la filosofía en el mundo, ya hacía hincapié en el papel que desempeña la filosofía en la toma de conciencia de los problemas fundamentales de la ciencia y la cultura, y en la emergencia de una reflexión argumentada sobre el futuro de la condición humana. He ahí una razón más para

fortalecer su enseñanza donde ya existe y promoverla donde aún no se practica a través de la estrategia intersectorial basada en tres ejes principales:

1. La filosofía frente a los problemas del mundo: diálogo, análisis e interrogantes sobre la sociedad contemporánea
2. La enseñanza de la filosofía en el mundo: fomentar la reflexión crítica y el pensamiento independiente;
3. La promoción de la investigación y del pensamiento filosófico.

Posteriormente en el año 2004 en la 169° reunión del consejo ejecutivo aprueba el documento "preparación de una estrategia sobre la filosofía, en el que se concibe a esta como una "Escuela de Libertad" situada en el centro del ser humano, en la que requiere hacer uso de unas competencias que permitan comprender el mundo, poner en tela de juicio los prejuicios, fomentar la reflexión, que permitan confrontar la filosofía con los problemas concretos del mundo moderno. Constituye, por lo tanto, una auténtica herramienta práctica y prospectiva, documentada y actualizada, en la que cada cual podrá encontrar materia para reflexionar tal como lo plantea, (LYOTARD, 1964)

> "Existe la necesidad de filosofar, el deseo, porque hay ausencia, porque esta la capacidad para articular lo que aun no lo está, porque existe la alienación, ante esto y muchas otras cosas, ¿Cómo no filosofar? ¿Cómo? no mantener el deseo de mantener unido lo separado o separado lo unido, este es el movimiento que atraviesa la filosofía, y solo abriéndose a él se puede acceder a la filosofía. (p. 10)

En este sentido la Filosofía amplía y se interroga en su propio movimiento, permite a su vez interacciones que la hacen autónoma, predominando la multiplicidad, desorden, separación e incoherencia, oposiciones e intereses. El ¿porqué Filosofar? ...( ) pone al descubierto el sentido mismo de la historia, la sucesión discontinuas de palabras o pensamientos que buscan la unidad; a través de la historia las palabras cambian y por tanto los significados, es el pensamiento que circula en las palabras las mantiene juntas (1964, p. 18)

Ante el reto del ¿porque filosofar? La enseñanza de la filosofía se constituye en un escenario propicio para generar reflexiones, no solo en torno a las necesidades educativas frente a las influencias del nuevo siglo, las nuevas realidades, el flujo de la información y las especificidades de los saberes, sino también desarrollar habilidades y capacidades para contextualizar y ver las relaciones entre los saberes permitiendo un conocimiento transversal; que el estudiante logre ser capaz de establecer relaciones entre las cosas, su ser, el cosmos.

Al respecto (MOTTA R. D., 2008) afirma lo siguiente

> El mayor reto al que se enfrenta el educador hoy, es llegar a una educación que realice las condiciones que posibiliten un conocimiento pertinente, un conocimiento que le permita resolver problemas, que logre satisfacer necesidades, que le permita relacionarse consigo mismo, con los demás, y con el mundo que lo rodea... ( ) Si logra hacer eso hará posible que el estudiante adquiera conocimiento y con esto le posibilitará la oportunidad de vivir mejor. (p 10)

Por su parte (CERLETTI, 2008) hace un análisis en relación a lo que se enseña y como se enseña la filosofía, problematiza desde el concepto mismo de la filosofía, considera que en la medida que se tenga claridad, y como es entendido el concepto así mismo tendrá la posibilidad de aprender y enseñar la filosofía, considera la relación directa y permanente entre filosofar y hacer filosofía, propone y sugiere que las estrategias didácticas si bien son comunes a otras disciplinas pueden orientarse desde el dialogo filosófico, pasar de la simple repetición a la creación de sus propios conceptos es decir pasar de la dimensión objetiva a la subjetiva donde a través del dialogo se involucre los que enseñan y los que aprenden.(p.46)

La tarea de enseñar y aprender filosofía no podrá estar desligada del hacer filosofía. Filosofía y filosofar se encuentran unidos tanto en la práctica como la enseñanza. En primera instancia es prohibirse a uno mismo transmitir unos corpus[1] de saber, es un autentico interrogante, se interroga sin cesar sobre lo que no es y lo que es en realidad.

En este sentido la dualidad de la naturaleza de la filosofía se presenta en dos tendencias: la primera la filosofía es esencialmente un conocimiento reflexivo: El conocimiento de la verdad en los ámbitos teoréticos, el conocimiento de los valores en los ámbitos prácticos.

La segunda es que haya la posibilidad que la filosofía no sea realmente un conocimiento, ni teorético ni práctico. Es decir que permita la transformación directa de un

[1] Conjunto de datos, textos u otros, sobre determinada materia que pueden servir de base para una investigación

sujeto, es un modo de conversión radical, un cambio completo de vida; que se le permita la posibilidad de cambiar sus mentes a través de la discusión y la crítica racional; que se construya el conocimiento a través de un diálogo abierto y participativo entre el docente y los educandos, donde hay una capacidad de escucha y se argumenta con razones porque se tiene un pensamiento reflexivo tal como lo expresa (CUBILLOS, 2006)

> La actitud filosófica en la enseñanza de la Filosofía considera 4 aspectos fundamentales: la participación en el aula, el trabajo en grupo, la actitud de escucha y el pensamiento reflexivo a partir de aquí se construye el conocimiento en un diálogo abierto y participativo entre el profesor y los educandos, donde hay una capacidad de escucha y se argumenta con razones es porque se tiene un pensamiento reflexivo. El estudiante con actitud filosófica es tolerante, auto correctivo, construye con los otros el conocimiento, no se considera el poseedor de la verdad, es solidario y comparte con sus compañeros y el profesor sus ideas. (p 11)

La Filosofía tiene entonces un papel muy importante en el proceso educativo, si la entendemos como la disciplina que fomenta el pensar autónomo, que busca formar educandos libres y solidarios en sociedades democráticas que sean aptos para pensar por si mismo, por lo tanto es el escenario propicio para formar la actitud filosófica en los niños y jóvenes.

El ejercicio de pensar involucra una articulación entre lo concreto y lo abstracto, es decir entre los métodos inductivo y deductivo; debe entenderse entonces como un juego de la imaginación constante, es una actividad normal de todo ser humano; la vida cotidiana

depende de la capacidad de pensar; así mismo el aprender a pensar y usar eficazmente el poder del pensamiento beneficia otros aspectos de la existencia: la forma de resolver problemas en contextos diferentes; tal como lo expresa (MALDONADO, 1993)....( ) "comprender las posibilidades del pensar implica al mismo tiempo las mismas posibilidades y el sentido del actuar." (p 97)

Ahora bien, la palabra pensar está llena de diversas connotaciones, entre ellas: opinar, creer, recordar, considerar, reflexionar, razonar o deliberar. Pero ante la pregunta orientadora planteada por. (HEIDEGGER M. , 2005) En los años 50 "¿Qué significa pensar? Nos abre la posibilidad a generar nuevas experiencias, nos aproxima a interrogante, nos abre camino hacia la verdad; "el ser humano como ser viviente tiene la capacidad de poder pensar cuando quiera, la razón se despliega lógicamente en el pensar, pero aun así no se garantiza que sea capaz de hacerlo y/o hacerlo de manera correcta. (p 15)

El ejercicio de pensar implica un proceso psíquico, en el cual la mente se pone en contacto con algún objeto-ser y del cual hace una representación mental, este proceso incluye algunos pasos como: la senso percepción, la representación sensible o imagen, y la representación mental. Una vez que el proceso psíquico de pensar llega a la representación final se logra la comprensión del objeto, y surge la necesidad de expresarlo valiéndose de múltiples formas (oral, visual, grafico, etc.) entonces estamos ante un elemento que se conoce como lenguaje, por lo tanto según (RUIZ, 2006) "es preciso considerar que el pensamiento se convierte en el resultado del proceso psíquico del pensar, es decir es el

UNIVERSIDAD SIMON BOLIVAR
BIBLIOTECA
INSTITUTO DE POSTGRADO

resultado de la actividad del entendimiento o la razón diferente a los sentidos y a la voluntad" (p 20).

A sí mismo, el filósofo (DEWEY J. , 1989) plantea

Que no es suficiente enseñar las reglas de la lógica para lograr un buen pensar, sino que es necesario formar o tener una serie de actitudes, destacando las siguientes: mentalidad abierta, entusiasmo y responsabilidad. Tener toda esta serie de actitudes es para Dewey tener una actitud científica pero que más propiamente se podría llamar actitud filosófica; además considera una relación del pensamiento reflexivo, con respecto al proceso educativo y su análisis, "pensamiento reflexivo" como función principal de la inteligencia es una cadena que implica una ordenación consecuencial en la que cada una de ellas determina la siguiente.

Ahora bien para pensar correctamente debemos ser capaces de aprenderlo, por lo tanto el aprender a usar eficazmente el pensamiento se constituye en un problema importante, dado que el aprendizaje por si mismo es una actividad inherente a la condición humana, es un proceso permanente continuo y está presente a lo largo de toda la vida. "aprender a aprender." Ante estos planteamientos se han venido desarrollados diversos trabajos y propuestas pedagógicas relacionadas con el desarrollo de habilidades de pensamiento que permitan el aprender a pensar, ¿Cómo se puede enseñar a pensar?

Los compiladores (MACLURE S. D., 1998) plantean la pregunta ¿se puede enseñar a pensar? Definiendo el término primeramente como una amplia gama de

actividades cerebrales e identifican tres escuelas o grupos han surgido con respecto al pensamiento y el aprender a pensar:

1. Un grupo orientado hacia los conocimientos prácticos o método directo, para ellos creen que es posible enseñar las técnicas del pensamiento mediante actividades y ejercicios destinados a mejorar la capacidad básica del pensar, Edward de Bono propone el método CORT, es un método instrumental para enseñar a pensar, este método dota a los estudiantes de herramientas para mejorar la eficacia de su pensamiento, el programa proporciona una serie de ejercicios que corresponden a problemas para resolver o ideas a investigar con las técnicas con las cuales descubre y desarrolla la capacidad de pensamiento de los alumnos.

2. El profesor Reuven Feuerstein, creador de la Modificabilidad estructural Cognitiva en la cual se favorece el desarrollo de los procesos y estrategias del pensamiento, que no solo están implícitos en las actividades escolares sino en las situaciones de la vida social y familiar.

3. Un tercer grupo corresponde a los modelos de inculcación, en este enfoque se trata de diseñar estrategias que transformen la enseñanza de las disciplinas escolares, donde se fortalezcan las facultades intelectuales de los estudiantes a través del razonamiento y resolución de problemas. (p 12,13)

Sin embargo, el contexto de la sociedad contemporánea donde no solo, el avance de la tecnología, las comunicaciones, la ciencia en general, sino, también la realidad cambiante requiere que el pensar tenga alguna pertinencia, un contexto donde la incertidumbre, lo emergente, es difícil de evitar; hoy no estamos seguros de nada, estamos

propenso a errores diarios que comprometen el actuar de los seres humanos y por ende nuestra continuidad y estabilidad.

Esta realidad obliga a mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje, hoy se requiere orientar esfuerzos hacia el desarrollo de pensamientos abiertos, con una nueva forma de ver la vida, la educación, la investigación, para ello hay que dejar de lado las "ilusiones del pensamiento positivista y considerar que la complejidad conduce a la simplicidad" tal como le expresa (MORIN, 1977).

> "Una educación centrada en los principios de la Complejidad busca generar una visión integral de la realidad, como también generar en los individuos mayor participación en las decisiones socio-política que le competen desde su condición humana como ciudadano universal y planetario".

En este sentido la filosofía como generadora de pensamiento, y los principios de la complejidad buscan la manera de abordar desde el plano metodológico, y didáctico, las mediaciones pertinentes que ayuden al desarrollo del pensar, que les permita a los estudiantes según la opinión de

> (MOTTA R. D., 2008) "contextualizar su saber, a través de las relaciones entre las distintas ciencias, entre las cosas, su ser y el cosmos, entre la verdad, y el error, el valor y la cultura".(p.9)

Es evidente que el pensar requiere asumir esfuerzos; para entender una época es necesario mirarla desde la ciencia, la técnica, el arte, la cultura es decir, desde distintas

realidades que históricamente se han convertido en un sistema. Pensar y entender la modernidad, y posmodernidad, implica avanzar con seguridad, ante los distintos procesos de homogenización, para ello es preciso cambiar de vía, modificar, mejorar el ejercicio del pensar, por su parte (GONZALEZ, J , 2009) propone

> una transformación educativa que se centra en la aplicación de la visión paradigmática de la complejidad y la transdisciplinariedad. Considera además que desde la complejidad puede el joven incorporar como parte de un pensar que los problemas son parte misma de la vida, están en mi incertidumbre y los cultivo como interrogantes que generan más problemas, que son parte de mi reto de vida, de mi ser. Son parte de la adversidad de la vida que se presentan como elementos religantes para seguir entendiendo la vida como un todo y una parte.

Para el siglo XXI es necesario repensar las competencias y las habilidades desde diferentes perspectivas y críticas; cada día la sociedad se complejiza más, contiene distintos grados de incertidumbre en una gran variedad de entornos sociales; por lo tanto, no es conveniente quedarse en las parcelas de realidad dado que la educación hoy es un reto que posibilita un conocimiento más pertinente; por ello mejorar las habilidades como el razonamiento, la toma de decisiones, o soluciones de problemas para una mejor comprensión de los procesos, los problemas de la vida misma desde distintas realidades, elementos claves para una reorganización de la humanidad, lo que le posibilita la oportunidad de un mejor vivir.

CAPITULO II

REFERENTES TEORICOS

APRENDER A PENSAR UNA CONDICION NATURAL DEL SER HUMANO

¿Es posible el aprender a pensar? Este interrogante es el compromiso mismo con la formación de una generación responsable, autónoma, creativa frente a las realidades cambiantes de la sociedad moderna, el contexto de una sociedad donde la incertidumbre está presente cada día, donde los errores forman parte de la vida misma, es fundamental que cada individuo cree sus propias referencias y/o planteamientos que les permita desarrollar un pensamiento critico y complejo desde la realidad misma. En este sentido, el pensar debe entenderse entonces como un juego de la imaginación constante es una actividad normal de todo ser humano; la vida cotidiana depende de la capacidad de pensar; así mismo el aprender a pensar y usar eficazmente el poder del pensamiento beneficia otros aspectos de la existencia: la forma de resolver problemas en contextos diferentes.

Procesos complejos inherentes al ejercicio de pensar.

Diversas explicaciones en relación al pensamiento van de la mano con las investigaciones de la neurociencia, orientadas especialmente con el funcionamiento del cerebro humano las investigaciones sobre el cerebro confirman que las experiencias previas, múltiples y complejas son esenciales para que el aprendizaje sea significativo. Tal como lo explica (CARLSON, 1996) citado por (SAAVEDRA, 2001).

Todo evento complejo deja una información en el cerebro la que establece conexiones con el resto de experiencias del aprendiz. De este modo, el desarrollo del cerebro y el aprendizaje resultan ser como dos caras de una misma moneda, las experiencias vitales de una persona literalmente lo llevan a hacer nuevas conexiones entre neuronas y la secreción de agentes químicos que transmiten señales, interpretamos nuevas experiencias e ideas en base a lo que hemos experimentado o comprendido previamente; cuando describimos fenómenos psicológicos como percepción, aprendizaje, y cognición está implícito que estos aspectos de la mente son producto del cerebro.

El cerebro humano resulta ser el órgano que mayor tiempo ha tenido para su formación, ha sido el resultado de un proyecto en construcción desde hace 6.000 millones de años. Desarrolla un abanico de procesos que van desde las capacidades sensoriales y motoras hasta las comportamentales, cognitivas y emocionales de forma integrada, en especial regula la cognición. Su desarrollo desde el nacimiento hasta la vida adulta, es una adquisición casi infinita de conocimientos y conductas, por lo tanto no deja de ser complejo su funcionamiento, pero aun así hay una coordinación de numerosas áreas especializadas desarrolladas en la medida que se avanza. "El cerebro humano está dividido en dos partes principales: los hemisferios izquierdo y derecho. El hemisferio derecho controla la mayoría de las actividades en el lado izquierdo del cuerpo y viceversa. El hemisferio derecho juega un rol importante en las habilidades espaciales y el reconocimiento de facciones, el procesamiento análogo, paralelo de la información, las fantasías, el pensamiento creativo, la visualización, el lenguaje analógicos, la melodía, lo inconsciente; mientras que el

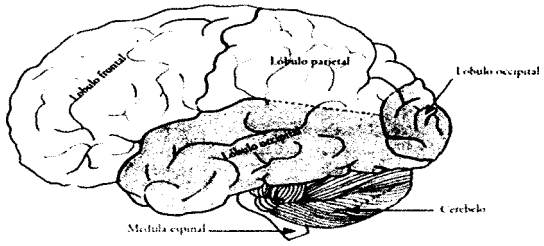
hemisferio izquierdo funciones relacionadas con el procesamiento lineal y secuencial de la información, el lenguaje, el pensamiento analítico, la lógica.

Ambos hemisferios se comunican por medio de una banda de hasta 250 millones de fibras nerviosas conocidas como el *cuerpo calloso*. Por lo tanto, aunque hay algunas actividades que aparentemente son dominantes en un hemisferio, ambos contribuyen a la actividad cerebral como un todo. A partir de las funciones de cada hemisferio entramos en contacto con el entorno (mundo físico y social), adquiriendo y elaborando información y conocimientos

En el cerebro también encontramos la corteza, una especie de capa multihoja de células de 2 a 4mm de espesor en la superficie que cubre dos mil centímetros cuadrados. La corteza se compone de materia gris, así como también de materia blanca. La corteza tiene muchos pliegues y surcos. Alberga una gran proporción de las neuronas del cerebro humano y entra en juego en las funciones de orden superior principalmente." (OCDE, 2007, págs. 58-59)

Por otra parte (NIEVES, 2010) afirma que en los procesos cognitivos cumple una función importante la corteza cerebral, es aquí donde ocurre la percepción, la imaginación, el pensamiento, el juicio y la decisión. La corteza es una capa delgada de sustancia gris (seis capas de neurona de espesor) por encima de una amplia colección de vías (axones) de sustancia blanca. La capa delgada esta fuertemente circonvolucionada, por crestas que se

llaman giros y valles que se llaman surcos. Algunos surcos son pronunciados y largos se usan como límites entre las cuatro áreas del cerebro llamadas lóbulos.



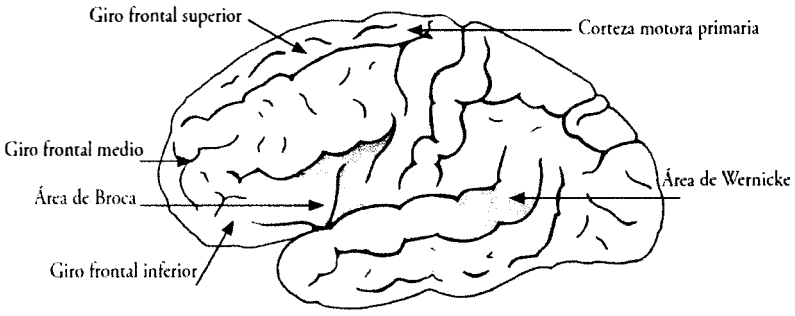
(Tomado de OCDE 2007 La comprensión del cerebro pág. 60)

Cada hemisferio se divide en lóbulos Mientras que cualquier destreza o habilidad compleja depende de la acción coordinada de redes neuronales entre los lóbulos, cada lóbulo puede asociarse de manera aproximada con funciones particulares; es así como el lóbulo frontal se asocia con las funciones cognitivas de orden superior, es el responsable de los movimientos voluntarios, la planificación, el juicio, la memoria, la resolución de problemas y el comportamiento. Incide en la personalidad y la inteligencia.

- ✓ El lóbulo frontal incluye la corteza motora primaria, el giro frontal superior, el giro frontal medio y el giro frontal inferior
- ✓ La corteza primaria motora está involucrada en el control voluntario de los movimientos de las partes del cuerpo, el giro frontal superior en la planificación y ejecución de los movimientos, y el giro frontal medio en la ejecución de funciones ejecutivas de nivel elevado y procesos de toma de decisiones.
- ✓ El área de broca localizada en el en el giro frontal inferior, se encarga del habla y del procesamiento y la comprensión del lenguaje. El área de Broca está conectada a otra llamada el área de Wernicke, que se ubica en el cruce de los lóbulos temporal y

parietal, en el hemisferio izquierdo, y está involucrada en el reconocimiento del habla.

Figura 2.3. El lóbulo frontal



(Tomado de OCDE 2007 La comprensión del cerebro pág. 61)

- ✓ El lóbulo temporal corresponde a la corteza auditiva, esta en relación con los oídos, la memoria y el reconocimiento de objetos, incluyendo el habla, particularmente en el caso del lóbulo temporal izquierdo. Está asociado con colocar nombres, con la comprensión y otras funciones del lenguaje. El giro izquierdo fusiforme es parte del lóbulo temporal y se asocia con el reconocimiento de palabras, de números, de facciones y con el procesamiento de información de colores.
- ✓ El lóbulo parietal está involucrado en la sensación y el procesamiento espacial. Puede subdividirse en el lóbulo parietal superior y el lóbulo parietal inferior, los cuales están separados por el sulcus intraparietal. El precuneus, el giro postcentral, el giro supramarginal y el giro angular son partes del lóbulo parietal. Se ha asociado a áreas del lóbulo parietal con el aprendizaje matemático, también con la información sensorial y el procesamiento viso espacial. El giro angular se asocia al

lenguaje y a la cognición, incluyendo el procesamiento de metáforas y otras abstracciones.

- ✓ El lóbulo occipital se ubica en la parte posterior del cerebro, sobre el cerebelo. Corresponde a la corteza visual se asocia con el procesamiento visual, la discriminación entre los colores y la discriminación de los movimientos.

Cada lóbulo se subdivide aún más en redes entrelazadas de neuronas especializadas para procesamientos muy específicos de información.

Algunas áreas de los lóbulos que no están especializadas se llaman cortezas de asociación, su función además de conectar las cortezas sensorial y motora, es donde ocurren los procesos de pensamiento y se almacena nuestra memoria.

Figura 5 Lateral del cerebro desde el lado izquierdo

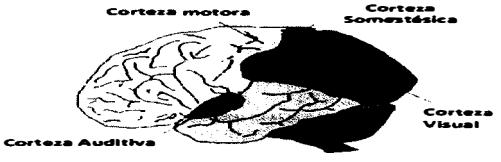


Figura 6
Especialización de la corteza cerebral

(Tomado de Conocer el cerebro para la excelencia de la educación Maya Nieves y otros)

Puede decirse entonces que en la naturaleza humana se cumple la función fundamental de la Physis de organización activa y de sistema compuesto, en la cual se produce un gran número de funciones que constituyen una unidad global compleja y organizada.

UNIVERSIDAD SIMON BOLIVAR
BIBLIOTECA
INSTITUTO DE POSTGRADO

(MORIN, 1977) La organización une, transforma, produce, mantiene. Une, transforma los elementos en un sistema, produce y mantiene este sistema. Por lo tanto La organización que puede combinar de forma diversificada diversos tipos de unión, liga los elementos entre sí, los elementos en una totalidad , los elementos a la totalidad , la totalidad a los elementos , es decir, une entre sí todas las uniones y constituye la unión de las uniones. Se trata de morfogénesis: la organización da forma, en el espacio y en el tiempo, a una realidad nueva: la unidad compleja o sistema.

Es importante resaltar la función natural del cerebro, "aprender". Todo cerebro humano tiene una capacidad infinita de aprender, cualquiera sea su edad, viene equipado con características excepcionales que guardan relación con al aprendizaje. Además el cerebro tiene la capacidad para detectar patrones y efectuar aproximaciones, de varios tipos de memorias, de autocorregirse y aprender de la experiencia por medio del análisis de datos externos y autorreflexión, tiene una capacidad infinita para crear, además su capacidad de búsqueda es innata. Estamos equipados para darle un sentido al mundo que nos rodea. el propósito básico del cerebro es "efectuar representaciones internas de la realidad"

Ahora bien, esta realidad es la que le va a permitir al ser humano llevar a cabo su proceso de pensamiento, a medida que avanza en su evolución va creando nuevas formas de entender el mundo, poco a poco se va dando cuenta que posee virtudes y características (cognoscitivas) diferentes a los de los animales, y es así como inicia su despertar de la conciencia permitiéndole darse cuenta de ciertos sucesos recurrentes, los cuales trata de

explicar inicialmente desde lo mítico, respuestas producto de las sensaciones y los distintos fenómenos naturales. Pero, es a través del pensar (razonamiento intuitivo deductivo y analógico) que aprendió a observar y relacionar las cosas del entorno, comenzó a adquirir experiencia y a partir de allí empezó a construir su pensamiento.

El funcionamiento natural del cerebro le permite a los seres humanos unas condiciones inherentes que facilitan los procesos de aprendizajes, sin embargo encontramos otras teorías que se han desarrollado en torno a la naturaleza del razonamiento y la enseñanza del pensamiento, las cuales ocupan una variedad de disciplinas que va desde la psicología, la ciencia de la computación "inteligencia artificial" y las teorías pedagógicas.

Desde la psicología sobre la cual se basa la teoría educativa del siglo XIX, se vio dominada por la teoría de la inteligencia innata, considera que la capacidad para razonar es una cualidad de la mente, era innata e inmutable, sin embargo a partir de 1950 los trabajos de Bruner, Goodnow y Austion, 1965; Bruner, 1960, vinculan el razonamiento a la estructuración de la experiencia, al desarrollo de esquemas y la formación de conceptos. Es de reconocer también los planteamientos de Chomsky,1972; Vygotsky,1961 quienes consideran que la inteligencia se encuentra vinculada a la adquisición del lenguaje, Piaget por su parte y su teoría de la inteligencia vinculada a los estadios progresivos del desarrollo neural en que se forman y reforman las estructuras cognitivas.

En los últimos años la Psicología cognitiva ha venido desarrollando nuevas teorías de la inteligencia tales como la de las inteligencias múltiples de Gardner (1983), la inteligencia Triarquica de Sternberg (1985), la metacognición de Flavell (1976), los cuales consideran importante para el desarrollo del entendimiento humano y por lo tanto fundamental para el aprender a pensar.

(Howard, 1983) Considera que las capacidades intelectuales del individuo se pueden alterar mediante diversas intervenciones; el entendimiento y la flexibilidad del desarrollo humano pueden alcanzan diversos niveles de procesamiento que van desde las funciones de la células en un extremo y las funciones en cada hemisferio cerebral en el extremo opuesto, además las capacidades del lenguaje como elemento para evolucionar en contraposición con otras capacidades. Esto constituye una búsqueda y desarrollo de las capacidades intelectuales humanas que determinan como están organizadas, como se utilizan, y se transforman a lo largo de la vida. Lo preponderante es la considerable plasticidad y flexibilidad del crecimiento humano, especialmente en los primeros meses de vida. Los esfuerzos educacionales deben aprovechar toda su capacidad, el conocimiento, de estas tendencias intelectuales como sus puntos de máxima flexibilidad y adaptabilidad. (p. 39)

Considera además "la presencia de un conjunto de potenciales intelectuales que los individuos pueden tener, debido al entrenamiento, a la interacción constante entre varios factores, algunos las desarrollan más que otros aun así las inteligencias interactúan se edifican desde el principio de la vida". (p. 216)

Así mismo (PRIETO, 1991) "considera que la capacidad del ser humano se extiende más allá del razonamiento analítico y empieza a considerar la creatividad y el conocimiento como recursos cognitivos igualmente válidos en el contexto, explica la inteligencia en tres categorías a) la componencial, la cual hace referencia a las relaciones entre la inteligencia y el mundo interno o mental del sujeto; b) la experiencial explica la inteligencia en términos de relaciones entre el individuo y su experiencia a lo largo de la vida; c) la contextual considera la inteligencia en función de las relaciones del individuo con su contexto".(p.1)

En este sentido la formación del rendimiento intelectual va a estar en constante relación con la intervención, de diversas técnicas y estrategias que lo hagan posible. La inteligencia es una potencialidad que puede ser cultivada desarrollada y aumentarse a lo largo de la vida del individuo, y es a través de los procesos educativos donde se puede generar esa capacidad para resolver problemas en cualquier contexto, además permite mejorar la capacidad del sentido común y de hecho la vida cotidiana, lo cual nos acerca a los planteamientos de Morín, con respecto a la complejidad como método de pensamiento, lo que permite asumir el proceso enseñanza aprendizaje desde la indagación misma.

Por su parte, la teoría desarrollada por el Dr. Reuven Feuerstein, en la cual plantea el desarrollo cognitivo en términos dinámicos, es decir, puede ser eficiente en la medida que se trabaje sobre las habilidades o funciones del pensamiento, se puede lograr una modificabilidad estructural cognitiva en el individuo también fundamenta los procesos

inherentes en los individuos tal y como lo asegura FEUERSTEIN citado por (MACLURE STUAR, 1998)...( ) Aunque la inteligencia no se haya desarrollado en el momento apropiado, esta deficiencia no es irreversible, dado que no se fija para siempre ni en la adolescencia ni en la adultez. Es posible adquirir la inteligencia, entendida como la capacidad para aprender una conducta inteligente y por lo tanto solucionar problemas (p, 88)

Considera además unos principios básicos en su propuesta: en la cual los seres humanos son modificables, a través de la diferencia que hace en torno a la inteligencia donde se pasa de un organismo cerrado, pasivo a un sistema abierto, receptivo al cambio, convirtiendo así la inteligencia en un proceso de auto regulación capaz de responder a las intervenciones del medio, permitiéndole una percepción consciente de su identidad capaz de asumir los cambios que se produzcan.

Así mismo en el contexto de la psicología del aprendizaje, nos remite a tres grupos principales que han desarrollado distintos métodos que favorecen el aprender a pensar.

Uno de ellos está orientado hacia los conocimientos prácticos o método directo, para ellos creen que es posible enseñar las técnicas del pensamiento mediante actividades y ejercicios destinados a mejorar la capacidad básica del pensar, Edward de Bono propone el método CORT, es un método instrumental para enseñar a pensar, este método dota a los estudiantes de herramientas para mejorar la eficacia de su pensamiento, el programa proporciona una serie de ejercicios que corresponden a problemas para resolver o ideas a

investigar con las técnicas con las cuales descubre y desarrolla la capacidad de pensamiento de los alumnos. Y el profesor Reuven Feuerstein, creador de la Modificabilidad estructural Cognitiva y su programa de Enriquecimiento instrumental ,en el cual se favorece el desarrollo de los procesos y estrategias del pensamiento, que no solo está implícito en las actividades escolares sino en las situaciones de la vida social y familiar.

Un segundo grupo conformado por los modelos de inculcación; donde se trata de diseñar estrategias que transformen la enseñanza de las disciplinas escolares habituales de tal manera que se centren en el pensamiento y fortalezcan las facultades intelectuales de los estudiantes. Estas estrategias significan cambios en las formas de presentar los materiales, en las respuestas exigidas a los estudiantes; los métodos de enseñanza, tratan de mejorar el razonamiento, la resolución de problemas y el análisis; algunos exponentes de este método son los doctores Antoine de la Garanderie en Francia y el equipo del proyecto FACE en Finlandia.

El tercer grupo lo conforma los interesados en aplicar el conocimiento cognitivo a la enseñanza del pensamiento, va como un subproducto de las disciplinas y pedagogías tradicionales, siguen siendo agnósticos en relación a los otros métodos. (p 12,13)

Cada uno de estos tiene una trascendencia en la enseñanza, tradicionalmente la enseñanza ha centrado su conocimiento solo en los contenidos curriculares, dejando de lado las habilidades de pensamiento, por lo que es una condición que la educación esté dirigida a enseñar ambos, tanto conocimiento como habilidades de pensamiento; más aun teniendo en cuenta el momento histórico que vive la sociedad, indica que el pensar va a estar

determinado por los nuevos modos de comprender el mundo que lo rodea, expresado desde una visón epistémica, en relación con la cultura, con una cosmovisión de su vida que lo lleva a generar modos de ver, de ser y de hacer las cosas, es un momento histórico donde los fenómenos del mundo son más complejos, donde convergen multitud de elementos y variadas interacciones, es decir un entorno en permanente movimiento donde ya no hay certezas y el futuro es difícil de predecir, reflejándose en una profunda crisis manifestada en la injusticia social, la insostenibilidad ecológica, estas, reclaman nuevas formas de pensar , actuar, y de sentir de los individuos para la construcción de un mundo más justo y sostenible, tal como lo expresa (YANES)

Este cambio en el espíritu de los tiempos, obliga a modificar el viejo paradigma, es necesario construir una nueva visión paradigmática que sea capaz de comprender las nuevas palpitaciones de la sociedad del conocimiento, sociedad compleja que se caracteriza por unas fronteras poco precisas, donde surgen sorpresivamente situaciones de incertidumbre y caos. (p 10)

Aprender a pensar y su relación con la filosofía

A través del desarrollo histórico de la filosofía se han hecho distintos planteamientos con relación al pensamiento. En la Grecia antigua: la escuela Pitagórica es considerada la escuela de pensamiento más influyente de la historia universal. Pitágoras (580 a. c) inaugura una manera nueva de ver las concordancias o armonías, considera que habrá opinión (dóxa) cuando juzguemos cualitativamente. Habrá "teoría" (theoreia), cuando llevemos algún fenómeno a sus cantidades o números.

Heráclito (544-484 a c). Heráclito toma del pitagorismo, el concepto de armonía y lo profundiza, extendiéndolo al análisis del movimiento en general. La idea de que todo fluye, desemboca en tesis escépticas y agnósticas, según las cuales no se puede (o no podemos nosotros) saber cosa alguna con mínima certeza, para él, el antagonismo, la concurrencia y la complementariedad de los contrarios, equivale a inteligencia natural o inmanente, que está en nosotros.

Protágoras (485-411 a. c.): proponía una visión múltiple de la verdad, y sostenía que es necesario tolerar, incluso legitimar, la diversidad y la contradicción en el proceso del conocimiento. Resaltó lo no simplificable, lo no reducible del pensamiento.

Parménides de Elea (540-470 a c), fundador de la escuela eleática, su punto de partida es la verdad, que en griego se dice alétheia, contrapuesta a la opinión irreflexiva doxa. La verdad exige borrar toda pereza e inercia, y preguntarse con rigor qué significa, que existe.

Aristóteles (384-322 a c) es el filósofo que le da un carácter científico al pensar, cuando de manera sistemática concibe la lógica (método) como el instrumento útil y necesario para la estructura, formas y leyes del pensamiento. Por lo tanto su objeto es el *Noein* (Nous) o el *Légein* (Logos) el uso de la razón dado que a través de ella se permite distinguir los razonamientos correctos e incorrectos y poder así pensar con mayor claridad.

Propone además un realismo que asimila los logros del idealismo, una filosofía que dice sí al sentido común y dice también sí al refinamiento conceptual. Aristóteles plantea

en el escepticismo un mundo ideal como única realidad verdadera: "Estamos inmersos en una dimensión física, donde incumbe observar cuidadosamente y razonar con pulcritud. Si hay disparidad entre una convicción y una observación procede confiar siempre en lo segundo". Frente a ello considera que los sentidos son la mayor fuente de placer y conocimiento. La tarea de la conciencia en general es elevar los datos de los sentidos a conceptos, mostrando la íntima relación entre lo sensible y lo inteligible.

Sin embargo es con los racionalistas del siglo XVII Renato Descartes (1596-1650) donde se da el inicio de la filosofía moderna. Afirma "quien piensa bien, actúa bien" podría considerarse este primer postulado como el camino para elevar el nivel de la razón natural, al nivel de la reflexión, es decir, tener conciencia de los elementos y estructuras del proceso del pensar.

Considera que el pensar es todo lo que sucede dentro de nosotros con la participación de nuestra conciencia, siempre y cuando seamos conscientes de ello; por tanto, también la voluntad, las representaciones y las sensaciones son lo mismo que el pensamiento. Plantea en la "La duda metódica" tres fundamentos:

a) En primer lugar, la extrañeza de lo sensible, donde se percibe un marcado contraste con Aristóteles. Los sentidos no sólo pueden sino que tienden a inducirnos a error, y cualquier dato proveniente de ellos carece de certeza absoluta. En realidad, no vemos lo que miramos, porque «ver» en sentido estricto debe reducirse a construir en la mente.

b) En segundo lugar, si bien podemos distinguir al durmiente del despierto, es imposible distinguir la vigilia del sueño. Descartes sólo encuentra como remedio a su incertidumbre el hecho de que (despiertos o soñando) los ángulos de un triángulo suman dos rectos siempre.

c) por último, haber un genio maligno, un demonio inteligente que haga vacilar incluso esas certezas, y que se complazca engañándonos, haciéndonos creer que las cosas son cognoscibles, o que hay existencia en general. No puedo dudar de que yo dudo. Ahora bien, yo no soy simplemente una cosa que existe: en el ego hay ante todo pensamiento. No diremos entonces "soy, luego existo", sino "pienso, luego existo".

En estos diversos planteamientos del pensamiento occidental se puede percibir de manera sencilla y desprevenida los inicios de una complejidad, la realidad se piensa y se entiende de forma ordenada coherente, el devenir y el desorden conduce a rasgos de escepticismo, al desorden, a la irracionalidad. Sin embargo, aquí se cimentan las bases para una propuesta compleja a partir de la Filosofía y de la complejización de las ciencias. El arte de pensar no solo es preocupación de los filósofos sino, también de las personas comunes y corrientes, es la forma de entendimiento para guiar las acciones y por ello ha sido una de las preocupaciones del ser humano.

Por su parte (DEWEY J. , 1989) considera que: la corriente de la conciencia en la cual se presentan secuencias de ideas ya sea despiertos o dormidos pasan por la mente se les da el nombre de pensamiento, este pensamiento es automático y no está regulado, es ocioso, vagabundo, cargado de recuerdos fortuitos. Un segundo

UNIVERSIDAD SIMON BOLIVAR
BIBLIOTECA
INSTITUTO DE POSTGRADO

> significado al pensar va en relación a los episodios imaginativos, narraciones imaginativas especialmente la que cuentan los niños abarcan grados de coherencia interna, tiene apariencia de pensamiento reflexivo. En este sentido un pensamiento o idea es una imagen mental de algo que está presente en la realidad y el hecho de pensar es la sucesión de tales imágenes. Un tercer significado al término pensamiento guarda relación con la creencia, es decir se refiere a algo que trasciende y que al mismo tiempo certifica su valor, la creencia realiza una afirmación acerca de un hecho, de un principio o una ley. (p.21)

> (HEIDEGGER, 2005) Afirma el hombre puede pensar en cuanto tiene la posibilidad para ello, pero esa posibilidad no nos garantiza que seamos capaces de hacerlo, para ser capaces hemos de aprenderlo. Aprendemos el pensamiento en la medida que atendemos a lo que da que pensar (p 14)

Para ser capaces debemos ponernos en camino en aprender a pensar, para ello debemos entregarnos a preguntas orientadas a ala reflexión. El pensar es inherente al pensamiento este puede definirse como un proceso de adquisición de conocimiento, logrado mediante habilidades como las del razonamiento, solución de problemas o toma de decisiones, y que ese conocimiento nos permitirá logra con eficacia los resultados deseados.

La formación filosófica frente a los procesos de enseñanza

¿El porqué de la Filosofía? Con este interrogante el filósofo Fernando Savater introduce a sus lectores la imperiosa necesidad de filosofar, y más aun en estos tiempos de adelantos tecnológicos, consumo e informaciones ilimitadas que envuelven a los seres humanos en un mundo cada vez inhumano, facilista y práctico.

La filosofía y su enseñanza es centro de discusión en el mundo académico contemporáneo. La filosofía como ejercicio de reflexión racional y crítica ofrece válidos instrumentos que conducen a diversas formas de ser enseñada (edad, ubicación en los currículos, como fundamento de disciplinas específicas) sin embargo, su enseñanza se convierte en una aporía dado que se reduce a contenidos, acciones, competencias alejados de la construcción de la racionalidad, de diálogos argumentativos y ejercicios de formación del pensamiento, elementos claves para una sociedad cada vez más multicultural.

Es por ello que enseñar filosofía implica visualizar la particular relación que existe entre aquello que se enseña, cómo se hace y el contexto donde se lleva a cabo. Por lo tanto el enseñar y aprender filosofía están unidos y se expresan en la praxis, en el acto pedagógico que requiere no solo neutralidad filosófica frente a las doctrinas, sino, también asumir una posición filosófica frente a la diversidad, por lo tanto las estrategias deben reorganizarse partiendo de la experiencia, se enseña filosofía a través del filosofar, y se aprende filosofía comenzando a filosofar.

Por consiguiente la enseñanza de la filosofía, implica el ejercicio de la libertad gracias a la reflexión, no se trata, de juzgar sobre la base de la razón, o de expresar meras opiniones, sino de comprender el sentido y los principios del saber, de actuar para desarrollar el sentido crítico, baluarte por excelencia contra toda forma de pasión doctrinaria. Se trata entonces de reflexionar en virtud de que se enseña y como se enseña.

Además la declaración de Paris a favor de la Filosofía establece que la enseñanza de la filosofía forma personas con criterio, autónomo, reflexiva, capaz de resistir diversas formas de propaganda y que prepara a cada uno asumir sus responsabilidades con vistas a los grandes retos del mundo contemporáneo, relacionados con la globalización y los cambios sociales, las crisis múltiples con que se enfrentan las sociedades humanas y los nuevos paradigmas que está emergiendo en relación al ajuste entre nuestro estilo de vida y las preocupaciones ecológicas; exigen que la juventud esté dotada de sólidos instrumentos conceptuales que les posibiliten cuestionar los modelos existentes, investigar su significado e imaginar nuevas posibilidades.

En este sentido la enseñanza de la filosofía se muestra en dos dimensiones: una objetiva; la repetición y otra subjetiva; la creación. La tarea del docente, y en especial el de filosofía es el desafío de lograr que a través de las clases se produzca cambios subjetivos, que el aula de clases se convierta en un espacio compartido de pensamiento a través del dialogo filosófico, la creatividad que involucre a quienes aprenden como también a quienes enseñan. La filosofía deberá ir de la mano con la educación dado que determina el proceso formativo socializador del ser humano, que traspasa todas las

dimensiones desde lo gnoseológico, lo pedagógico, metodológico y se manifiesta en los distintos proyectos que se generen en él y en la comunidad.

La formación filosófica en los estudiantes permite no solo el desarrollo de habilidades del pensamiento sino, también las habilidades intelectuales que le servirán como referente para transferir su conocimiento a la vida práctica, es decir, encuentra significatividad a su proceso educativo, lo que a su vez le permitirá plantear problemas, analizar conceptos, tomar postura frente a diversos opiniones con un carácter crítico reflexivo facilitándole la capacidad de argumentar, religar, de conocer, de enfrentar el universo tecnológico y científico que nos envuelve de transformar y tomar conciencia de la realidad; esa realidad que aparece como un conjunto

(UNESCO, 2011) La enseñanza del saber filosófico implica que cada individuo pueda ensimismarse completamente en el pensamiento (…) Hegel para enfrentarse a los prejuicios y a las dominaciones de toda índole. Al individuo le corresponde buscar en si mismo las capacidades que exige el ejercicio reflexivo, ese ímpetu hacía el esfuerzo filosófico no puede imponerse, al contrario es al individuo mismo que le corresponde asumir la tarea de liberarse progresivamente (pág. 27)

Por su parte, las concepciones pedagógicas frente a la enseñanza de la filosofía, debe proporcionar las herramientas y condiciones favorables para el enseñar y el aprender no solo la filosofía sino cualquier disciplina. Es necesario una comunidad que permita el pensar por si mismo, que las relaciones docentes-estudiante sea una relación reciproca, que

proporcione a los jóvenes los conocimientos, habilidades, valores y aptitudes necesarias para mejorar y poder participar de manera responsable en el contexto donde se desenvuelve.

Las innovaciones en la enseñanza de la filosofía corresponden a acciones que van desde la valoración de las actividad oral en el proceso de evaluación, la utilización de la discusión con propósitos filosófico, una reflexión interdisciplinaria que desarrolle criterios para una interrogación de saberes (dialogo de saberes), favoreciendo la creatividad y la innovación para la formación de ciudadanos libres capaces de abordar los problemas mundiales, con el único interés de fomentar el surgimiento de nuevas ideas para una cultura democrática.

Así lo expresa la (UNESCO, 2009) en la reunión de alto nivel para la enseñanza de la filosofía.

> La educación filosófica forma hombres libres y reflexivos, "capaces de resistir las diferentes propagandas de fanatismo, de exclusión e intolerancia", (…) "la filosofía elabora instrumentos intelectuales que permiten analizar y comprender conceptos fundamentales como la justicia, la dignidad, la libertad", "crea capacidades para pensar y emitir juicios con independencia. Incrementa la capacidad crítica para entender el mundo y fomenta la reflexión sobre los valores y los principios"

Pensamiento filosófico y complejidad

La complejidad es sinónimo de riqueza de pensamiento principios antagónicos, concurrentes y complementarios, lo aleatorio y lo eventual. Lo complejo asume los aspectos del desorden y del devenir como categorías que juegan un papel constructivo y generativo en la realidad y en el conocimiento, no sólo como explicaciones sino también como principios explicativos, la incertidumbre que viene a ser como un planteamiento para enseñarnos a mirar la realidad, esa realidad incierta que se le presenta a los jóvenes, una realidad en la cual no tiene certeza de su futuro, por que esta bombardeado de información, se pregunta que puedo hacer, que sigue, los jóvenes no tienen certeza de su realidad.

El planteamiento de la complejidad surge como un posibilidad para reconstruir los modos y los métodos de trabajar los procesos de formación, de como aprender juntos, como reaprender la realidad inéditas que estamos enfrentando y confrontando, por lo tanto los procesos de formación de las nuevas generaciones deben desplegar hacia las potencialidades de los sujetos como protagonistas de su vida, una vida que les permita el autoconocimiento de lo humano que pueda contribuir a armonizar la sociedad, contribuir a su propio desarrollo a ampliar la capacidad de percepción, a aprender a comprender la diversidad en la que vive, a comprender las interdependencias de lo que es ser sujeto participe y contribuyente de esas implicaciones mutuas que hay en la realidad, que le están retando a vivir de una manera distinta a no equivocarse a buscar caminos nuevos inéditos que puedan llevar a metas distintas.

A lo largo del siglo XX el concepto de complejidad se ha integrado prácticamente en todos los ámbitos. Se habla de una realidad compleja, de relaciones complejas de la ciencia de la complejidad, de la teoría de sistemas complejos, del paradigma de la complejidad. Muchos de estos conceptos, si bien están relacionados entre sí, poseen un significado y un alcance diversos.

La ciencia de la complejidad estudia los fenómenos del mundo asumiendo su complejidad y busca modelos predictivos que incorporan la existencia del azar y la indeterminación y es una forma de abordar la realidad que se extiende no solo a las ciencias experimentales sino también a las ciencias sociales

La teoría de los sistemas complejos es un modelo explicativo de los fenómenos del mundo con capacidad predictiva que reúne aportaciones de distintas ramas del conocimiento científico. Junto a ella, el paradigma de la complejidad es una opción ideológica, que asumiendo las aportaciones de la ciencia de la complejidad, es orientadora de un modelo de pensamiento y de acción ciudadana.

El pensamiento complejo une integra va a la búsqueda de las conexiones, rechaza el reduccionismo. Complejidad viene del latín complexus, lo que está tejido en conjunto. La complejidad demanda métodos complejos, interrelacionados, globales, dialógicos, que incluyen el análisis y la síntesis la inducción y la deducción. }

(MORIN, 1990) Define siete principios básicos que guían el pensamiento complejo, considerándolos complementarios e interdependientes.

- ✓ El principio sistémico u organizacional: integra el conocimiento de las partes con el conocimiento del todo, el todo es menos y más que las partes.
- ✓ El principio hologramático: busca superar el principio de "holismo" y del reduccionismo. El holismo no ve más que el todo, el reduccionismo no ve más que partes. El principio hologramático ve las partes en el todo y cómo el todo está inscrito en las partes.
- ✓ El principio del bucle retroactivo o retroalimentación: la causa actúa sobre el efecto y el efecto sobre la causa, es un mecanismo de regulación basado en múltiples retroacciones, reduce o amplifica los desvíos en un sistema.
- ✓ El principio del bucle recursivo: el efecto se vuelve causa, la causa se vuelve efecto; considera la causalidad múltiple o ecológica, incluye la idea de sincronía en las interacciones y la auto organización.
- ✓ El principio de auto-eco-organización: la autonomía es inseparable de la dependencia, ambas son complementarias y antagónicos.
- ✓ El principio de reintroducción: todo conocimiento es una reconstrucción que hace una mente/cerebro en una cultura y un tiempo determinados
- ✓ El principio dialógico: a diferencia de la dialéctica, no existe superación de contrarios, sino que los contrarios coexisten sin dejar de ser antagónicos, admite la presencia de dos lógicas estabilidad-inestabilidad y orden-desorden, ambas necesarias la una para la otra. (p 23)

Paralelamente, a estos principios orientadores del pensamiento complejo, Morín plantea lo que denomina "política de civilización", orientadora de valores y de la acción, introduciendo la denominada "estrategia ecológica de la acción".

Ahora bien, considerar la complejidad como una metodología para el desarrollo de habilidades de pensamiento complejo incluye no solo la transdisciplinariedad, sino, la compleja organización de la realidad, de la lógica, del pensamiento, es revertir todas las perspectivas epistemológicas del sujeto, es aceptar la imprecisión, la ambigüedad, la contradicción. Siguiendo esta idea Morín enfatiza lo siguiente:

> La complejidad no es un fundamento, es el principio regulador que no pierde nunca de vista la realidad del tejido fenoménico en la cual estamos y que constituye nuestro mundo. Se ha hablado también de monstruos, y yo creo, efectivamente, que lo real es monstruoso. Es enorme, está fuera de toda norma, escapa, en última instancia, a nuestros conceptos reguladores, pero podemos tratar de gobernar al máximo a esa regulación. (p. 146).

Por su parte el pensamiento complejo es en esencia el pensamiento que integra la incertidumbre, es capaz de concebir la organización, de religar, de contextualizar, de globalizar, pero al mismo tiempo de reconocer lo singular y lo concreto, además como un paradigma la complejidad integra los principios de la ciencia clásica (orden, separabilidad, lógica) a un esquema más amplio, donde se incorpore lo concreto de las partes a la totalidad, donde se articule los principios de orden y de desorden, de separación y de unión,

de autonomía y de dependencia que son al mismo tiempo complementarios, competidores y antagónicos.

Desde este punto de vista es necesario un paradigma de la complejidad para que el pensamiento pueda comprender la realidad compleja, que permita hacer frente a los principios de la simplificación.

SIMPLIFICACIÓN	COMPLEJIDAD
Disyunción /reducción	Distinción /conjunción
Simplificación	Unitas múltiples
Orden perfecto	Organización
Determinismo	Singularidad
Abstracción	Hologramático
Objetividad	Unidad sujeto/objeto
A espacialidad	Unidad eco-sistémica
Atemporalidad	Multi temporalidad
Causalidad	Recursividad
Mecanicismo	Emergencias
Racionalismo	Dialógica y translógica
Control	Auto organización

UNIVERSIDAD SIMON BOLIVAR
BIBLIOTECA
INSTITUTO DE POSTGRADO

CAPITULO III

EL APRENDER A PENSAR DESDE EL PARADIGMA EMERGENTE Y EL ENFOQUE DE LA COMPLEJIDAD

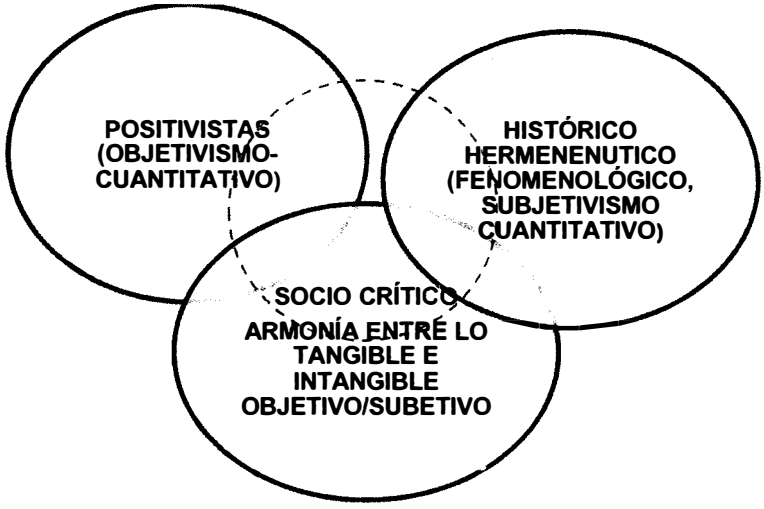
A lo largo del siglo XX y parte del XXI, la sociedad ha enfrentado cambios no solo, en los aspectos científico, tecnológico, sino, también en la manera de ver el mundo, el modo de pensar, de razonar, de actuar y de valorar los hechos, sucesos y/o acontecimientos que dan la idea de un cambio o período histórico de grandes incertidumbres, que afectan al ser humano, en los fundamentos del conocimiento científico, filosófico, social, estético, literario, en la cosmovisión, de su naturaleza y especialmente en el pensamiento.

Desde el punto de vista Epistemológico, Gnoseológico y Teórico la humanidad ha experimentado varias formas de abordar la ciencia, el conocimiento y la realidad, los cuales se enmarcan dentro de las posturas Positivista, Histórico Hermenéutico (fenomenológico) y Socio crítico; cada una de ellas con forma distintas de ver la realidad.

Tradicionalmente la ciencia se ha ido construyendo sobre una base positivista; su interés centrado en el objeto, (en filosofía se conoce como el objetivismo) y su tipo de investigación cuantitativo. En oposición al objetivismo de la ciencia, surge entonces, el mundo subjetivo (subjetivismo), es el mundo social, es el mundo fenomenológico, con un nuevo tipo de investigación que es el cualitativo.

Sin embargo, frente a estas dos posiciones antagónicas emerge el mundo socio-crítico tratando de establecer la armonía entre lo tangible e intangible (objetivo-subjetivo), es el mundo intersubjetivo. Es aquí donde tiene lugar la complementariedad, la emancipación y liberación del pensamiento, por lo tanto, las investigaciones orientadas bajo este paradigma se caracterizan por ser de tipo cualitativo. Implica entonces un cambio en el sujeto, capaz de asumir postura crítica frente a las diversas realidades que configuran al ser humano, fundamentadas en el dialogo y la intersubjetividad, dado la diversidad de los actores sociales involucrados en la producción y comprensión, como llamara Habermas "*logran construir perspectivas de comprensión más completas y de transformaciones mas factibles que aquellas edificadas exclusivamente desde la óptica del investigador*".

El paradigma socio crítico parte de una concepción social y científica holística, pluralista e igualitaria. En este, los seres humanos son co- creadores de su propia realidad, en la que participan a través de su experiencia, su imaginación e intuición, sus pensamientos y acción. Considera además, que las relaciones establecidas por los seres humanos para su subsistencia se obtienen en función de la unidad de trabajo, estas, son sociales horizontales, emancipadas, con formación de conciencia, y reflexión crítica.



Enfoque paradigmático

Ante esta realidad, emergen enfoques paradigmáticos con nuevas forma de ver y entender el mundo, los cuales permiten poner en duda el mundo lineal y reduccionista del positivismo.

Nos exige repensar la ciencia, desde un conocimiento superior emergente, producto de un movimiento dialógico de alimentación y retro alimentación del pensamiento facilitando la transversalidad en las diferentes áreas del conocimiento en búsqueda de una imagen de la realidad más completa, pasar de lo mono-disciplinar a lo multi- disciplinar a lo inter y lo trans- disciplinar.

Por lo tanto, la investigación permite observan y analizar desde diferentes niveles, y especialmente desde el área de filosofía como aplicar una lógica y métodos trans-disciplinares que nos lleven a la complejidad, al pensar, a tener una mirada abierta, a

entender que los problemas de nuestro tiempo no pueden ser vistos aisladamente, son problemas interconectados y son interdependientes.

Las primeras referencias al enfoque de la complejidad las da Morín (1977a 1996), en contraposición a lo que denomina paradigma de la simplificación. Éste plantea la necesidad de construir un pensamiento complejo y la importancia de una acción ciudadana orientada por una forma de posicionarse en el mundo que recupera los valores de la modernidad.

En este sentido el enfoque de la complejidad constituye una opción filosófica que ofrece nuevas posibilidades para una revolución conceptual, y abre nuevos caminos para la formación de una ciudadanía capaz de pensar y construir un mundo más justo y sostenible que incluye valores éticos, valores epistémicos y valores de acción, con un nuevo modo de ver el mundo, a partir del cual los objetos, son objetos con sentido.

Por su parte, el paradigma emergente brinda al investigador mecanismos y estructuras epistemológicas para observar y comprender las distintas realidades que le permitan romper no solo con lo tradicional y reduccionista, sino, que abre un abanico de posibilidades para interpretar, y comprender los distintos fenómenos, permite además superar contradicciones lo vivo frente a la simplicidad de la naturaleza física, cambio en los esquemas de pensamiento pertinente y dinámico que responda a las características de la sociedad cambiante.

Esta articulación entre el paradigma emergente y la complejidad puede considerarse como una situación emergente puesto que genera nuevas posturas ideológicas de las estudiantes frente a la realidad cambiante, la implementación de métodos y estrategias que le permitan comprender los distintos fenómenos de forma holística y polifacética, es decir tener una mirada integral, transdisciplinaria de un hecho social.

Por lo tanto, y teniendo en cuenta las ventajas de complementariedad que ofrece la complejidad y el paradigma emergente y especialmente el carácter reflexivo de la filosofía, la investigación pretende analizar la realidad educativa desde la comprensión de las estudiantes de su proceso de aprendizaje, de las habilidades de pensamiento necesarias para el desarrollo de un pensamiento propio, por lo tanto se apoya en sus expresiones, percepciones y apreciaciones, es decir, se ubica en el contexto fenomenológico en el que la experiencia vivida constituye un elemento básico para trabajar

"Fenomenología: es una escuela de pensamiento creado por Husserl (1859-1938), en los primeros años del siglo XX. La tarea de la Filosofía fenomenológica es constituir la filosofía como ciencia rigurosa de acuerdo pero se diferencia por su carácter contemplativo, se destaca el énfasis sobre lo individual y sobre la experiencia subjetiva "la fenomenología es la investigación sistemática de la subjetividad

1. La investigación fenomenológica es el estudio de la experiencia vital del mundo de la vida, de la cotidianidad. Lo cotidiano en el sentido fenomenológico es la experiencia no conceptualizada o categorizada.

2. Es la explicación de los fenómenos dados a la conciencia, ser consciente implica una transitividad, una intencionalidad
3. La investigación fenomenológica es el estudio de las esencias, se cuestiona por la verdadera naturaleza de los fenómenos, la esencia de un fenómeno es universal, es un intento sistemático de develar las estructuras significativas internas del mundo de la vida
4. Es la descripción de los significados vividos existenciales, procura explicar los significados en los que estamos inmersos en nuestra vida cotidiana y no las relaciones estadísticas
5. Es la exploración del significado del ser humano, es pensar sobre la experiencia originaria busca conocer los significados que los individuos dan a su experiencia

Se utilizó además la observación mediante la cual se percibieron las expresiones y manifestaciones de las estudiantes frente al proceso del pensar, de igual forma la aplicación de encuestas como técnica favorecerá el manejo de conceptos propios frente a las habilidades de pensamiento y sus repercusiones en su proceso de aprendizaje.

Teniendo en cuenta el carácter problemático del área de filosofía se genera también dentro de la investigación espacios de reflexión con participaciones activas, abiertas, intercambio de opiniones en ambientes flexibles y lúdicos, en un intento por comprender e interpretar los argumentos y planteamientos de las estudiantes desde su subjetividad.

Es por ello, que esta investigación surge entonces como un posibilidad para reconstruir los modos y los métodos de trabajar los procesos de formación, como aprender

juntos, como reaprender las realidades inéditas que estamos enfrentando, permitirá además hacer uso de la complementariedad, las matices de la incertidumbre, el caos, el religar, lo que está tejido, lo relativo; es permitir que las nuevas generaciones desplieguen sus potencialidades como protagonistas de su vida, una vida que les permita el autoconocimiento de lo humano, que pueda contribuir armonizar la sociedad, a su propio desarrollo a ampliar su capacidad de percepción, a aprender a comprender la diversidad en la que vive, a comprender las interdependencias de lo que es: sujeto participe y contribuyente de las implicaciones mutuas que hay en la realidad.

La población objeto de estudio está conformada por las estudiantes de grado 11° del Colegio Distrital Hogar Mariano del Distrito de Barranquilla, con edades que oscilan entre los 14 y 17 años pertenecen en su gran mayoría a los estratos 1, y 2, de la ciudad de Barranquilla, se toma como referente el modelo pedagógico basado en el desarrollo de habilidades de pensamiento, elementos claves para el aprender a pensar, por lo que se considera que las estudiantes deberían tener un buen manejo de las operaciones y/o habilidades de pensamiento.

Teniendo en cuenta estos parámetros de indagación y análisis de la realidad se obtiene una visión detallada de la problemática y sus repercusiones en el desempeño académico de las estudiantes, por lo que se sugieren algunas estrategias metodológicas y didácticas a través de la filosofía que conduzcan al favorecimiento del pensar haciendo uso de los principios de la complejidad.

CAPITULO 4

ANALISIS DE RESULTADOS

CARACTERIZACIÓN DE LAS HABILIDADES DE PENSAMIENTO EN EL CONTEXTO DE LA COMPLEJIDAD

El desarrollo de esta investigación la constituyen las experiencias docentes y pedagógicas vivenciadas por las estudiantes de grados 11° del Colegio Distrital Hogar Mariano, en el área de Filosofía, a través de una metodología participativa, utilizando técnicas como encuestas, fichas de observación, revisión documental, nos ha permitido analizar y reflexionar acerca de las habilidades de pensamiento que conocen y aplican las estudiantes, necesarias para aprender a pensar la complejidad.

En el contexto de las emergencias en el cual se desenvuelve la sociedad, las influencias de un sistema económico unidimensional, el desmedido consumismo, el facilismo de la vida moderna, que se refleja no solo en la cotidianidad sino, también, en el contexto escolar, nos lleva a una revisión teórica desde lo pedagógico, lo filosófico y metodológico para facilitar el proceso de aprender a pensar desde la complejidad utilizando como mediación la filosofía.

Inicialmente se realizó un análisis documental de la Institución Educativa (Horizonte Institucional, PEI, Modelo Pedagógico, (PEMIS) Pedagogía de la Misericordia, y la teoría de la Modificabilidad Estructural Cognitiva) los cuales permitieron orientar con claridad la investigación.

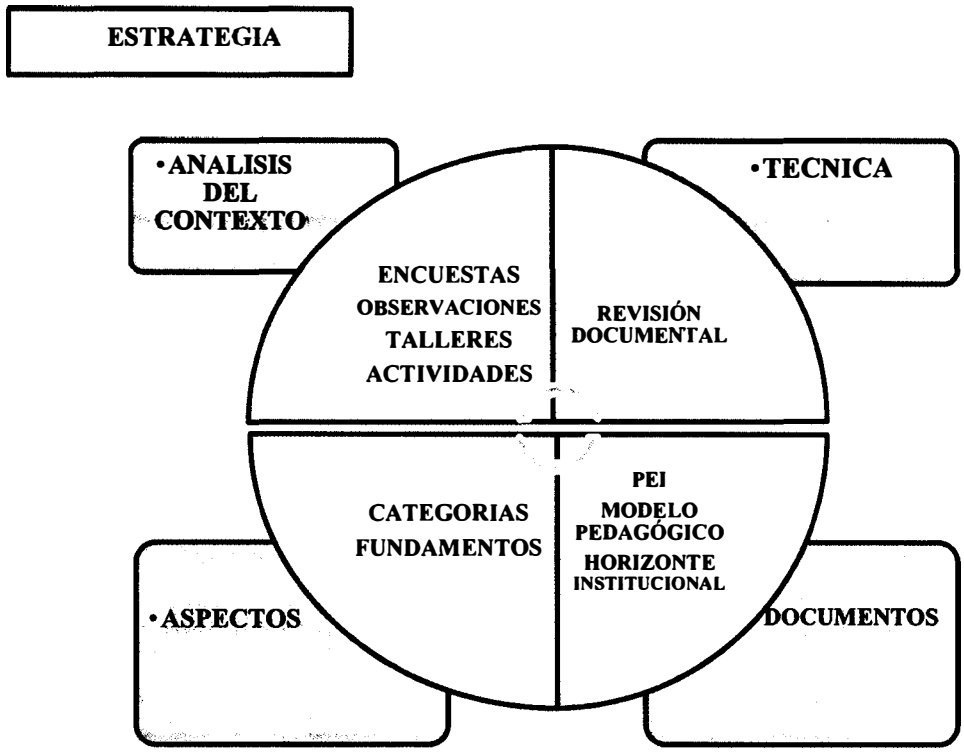


Figura n° 1: análisis contextual del Colegio Distrital Hogar Mariano
Fuente: Elaboración propia

En el análisis contextual se constata que la institución cuenta con un Modelo Pedagógico, denominado Pedagogía de la Misericordia (PEMIS), el cual se enmarca en las perspectiva de la Pedagogía de Jesús, que es el amor a todos, especialmente a los extremos excluidos, como la persona, la familia, las comunidades, las victimas de los egoísmos del mundo circundante para incluirlos y/o hacerlos que recorran el camino de su propia existencia, necesaria para construir convivencia, participación democrática y valorar el pluralismo cultural. Este proceso de reconversión y repotenciación cognitiva se desarrolla desde una dinámica de modificar esquemas mentales, conceptuales, emocionales, comunicativos e integrados. Para ello el modelo se centra en unos pilares que fundamentan

y estructuran la acción educativa y formativa, constituyéndose en referentes permanentes y en criterios de autenticidad, coherencia y valoración de todo el proceso formativo. Estos pilares van en relación con: **LA PERSONA**: es el centro del proceso educativo, por lo tanto debe favorecer el desarrollo integral: cuerpo y mente, inteligencia y sensibilidad, sentido estético, responsabilidad social y espiritual. **LA COMUNITARIEDAD**: la persona se constituye como ser comunitario y se va haciendo en relación con los demás, es sujeto activo de su propia historia. **LA EVANGELIZACIÓN**: implica involucrar a la persona en el proyecto de JESUS, su principio ético particular; el ser humano como autentico y real, se debe partir del principio hermenéutico con el que nos aproximamos al hecho religioso en nuestro contexto, la práctica comunitaria del proyecto del reino. **LA INVESTIGACION**: favorece el aprendizaje significativo, el cual pretende despertar conciencia de que cada uno es gestor de nuevos aprendizajes y artífices de su formación. Un proceso formativo que desarrolle inteligencia, con características de razonamiento analítico, creativo, con habilidades, competencias para elevar los niveles de desempeño, es el reto para superar los paradigmas de la formación repetitiva.

Estos principios del Modelo Pedagógico se materializan metodológicamente a través de la implementación de la Teoría de la Modificabilidad Estructural Cognitiva, propuesta por REUVEN FEURSTEIN, Psicólogo Rumano con una gran sensibilidad social y humana, quien plantea una esperanza para miles de seres humanos impedidos a integrarse al mundo globalizado, dado las carencias de estrategias cognitivas, afectivas por lo que se les dificulta enfrentarse con éxito ante las demandas exigidas por la sociedad. Por lo tanto es fundamental asumir compromisos con la formación de esta generación la cual propende por

UNIVERSIDAD SIMON BOLIVAR
BIBLIOTECA
INSTITUTO DE POSTGRADO

los principios de responsabilidad, autonomía, creatividad frente a las realidades cambiantes de la sociedad moderna, la incertidumbre que está presente cada día, donde los errores forman parte de la vida misma, es fundamental que cada individuo cree sus propias referencias y/o planteamientos que les permita desarrollar un pensamiento critico y complejo desde la realidad misma.

(…) significa entonces que debe existir un manejo profesional de lo cognitivo, de lo afectivo y de lo comunicacional, se trata que no habrá aprendizajes si no hay persona que se formen para ello, es decir el desarrollo pleno de sus estructuras y sus capacidades. (PILONIETA, 2010, pág. 97)

La Modificabilidad Estructural Cognitiva está caracterizada por tres elementos importantes que la hacen poseedora de un alto grado de permanencia, penetrabilidad y significado:

1. La relación entre la parte y el todo: en la transformación estructural existe una interdependencia en cuanto que al realizar cambios en las partes, estas afectan necesariamente al todo. (principio Hologramático)
2. La transformación ocurre en los procesos de cambio por medio de una gran variedad de condiciones o situaciones, gracias al funcionamiento de las operaciones mentales (principio retroactivo que refleja cómo una causa actúa sobre un efecto y, a su vez, éste sobre la causa)
3. Continuación y auto perpetuación: la modificabilidad se produce a lo largo de la vida de una persona y como fuerza sinérgica, esta se aumenta en la medida que se la utilice

(PILONIETA, 2010, págs. 102,103) (el principio recursivo que supera la noción de regulación al incluir el de autoproducción y auto-organización)

La Modificabilidad Estructural Cognitiva centra su atención en el trabajo sobre las funciones cognitivas y las operaciones mentales, por lo tanto, el resultado del acto mediador consiste en la identificación-corrección, de las funciones cognitivas deficientes, base de las operaciones mentales por lo tanto es fundamental que el individuo fortalezca sus estructuras cognitivas y afectivas. Para ello es necesario comprender las formas de procesar los datos en función del abordaje sistemático y sistémico de situaciones de aprendizajes los cuales se plasman en el llamado Mapa cognitivo; que es un instrumento de análisis, la forma secuenciada que determina todos los pasos del proceso de aprendizaje. Es un plano que recorre las distintas fases del acto mental: fase de entrada de la información, fase de desarrollo y fase de respuesta o salida (mapa cognitivo) que permite comprender el proceso que potencia el aprendizaje. No solo se interesa el nivel operacional de la persona, sino, que va más allá en el sentido de constatar como se aprende y se genera habilidad para aprender a aprender. (PILONIETA, 2010, págs. 108,109).

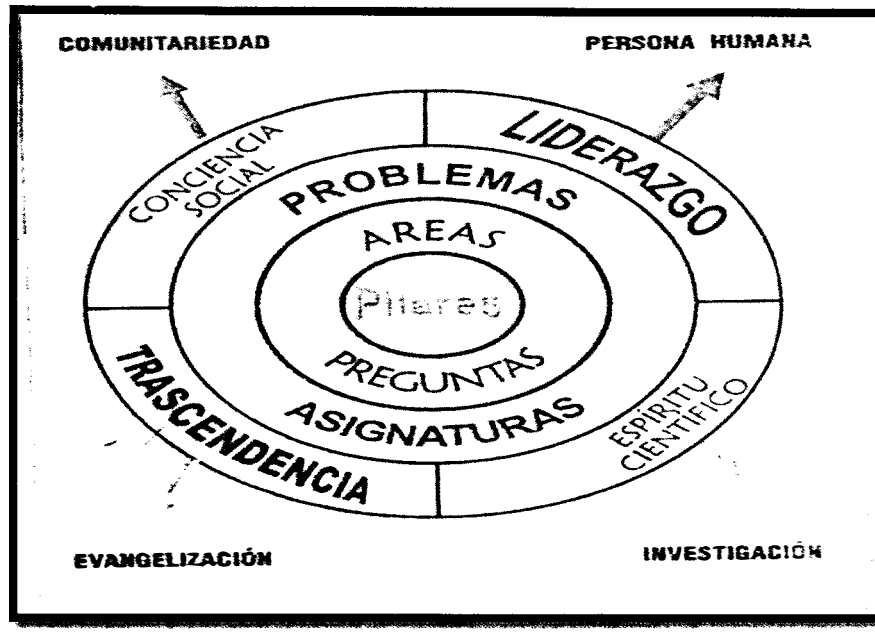


Figura n°2: Modelo Pedagógico de la Misericordia Tomado de guías n° 1

Desde este contexto la institución educativa ofrece teóricamente, un escenario propicio para las posibles relaciones complejas, que pueden darse al interior de los procesos de enseñanza aprendizaje, mediante la aplicación de herramientas metodológicas y didácticas que favorezcan el desarrollo de las habilidades de pensamiento; facilitando cambios en los esquemas mentales y de esta forma potencializar los aprendizajes.

(TESOURO, 1992) "Hay que destacar la importancia de enseñar en las escuelas estrategias de aprendizaje, ya que si se consigue optimizar el rendimiento intelectual enseñando habilidades de pensamiento, también mejorarán otros aspectos del proceso de enseñanza-aprendizaje" (p 141)

Categorías emergentes en el contexto del aprender a pensar la complejidad

El análisis que se muestra en las siguientes gráficas es producto del procesamiento de datos realizado por Atlas Ti, allí se establece las relaciones e influencias entre las categorías principales y las emergentes soportadas por las distintas voces de las estudiantes y docentes. Las categorías principales corresponden al Aprender a pensar la complejidad, la Actitud crítica y sus Fundamentos, por su parte las categorías emergentes soportadas en las voces de los participantes expresadas en colores que varían de acuerdo a las frecuencias de las respuestas.

De igual forma estas categorías están referenciadas a través de líneas bicondicionales que muestran el proceso sistémico de las operaciones y/o habilidades de pensamiento con la fundamentación teórica del modelo pedagógico.

Primeramente el análisis realizado en el contexto institucional, permite contrastar la realidad del modelo pedagógico, frente a la importancia, conocimiento uso, y aplicabilidad de las operaciones y/o habilidades de pensamiento, la mayoría coincide que si las conoce, sin embargo algunas voces expresan otros conceptos que guardan relación con el pensar pero que no constituyen una habilidad.

"curiosear, identificar, reconocer, comparar, investigación, el CmapTools, argumentación, los resúmenes, el mapa conceptual"

"pensar, analizar, reflexionar, argumentar, interpretar, desarrollar, pensamiento, reflexión, razonamiento, argumentación, pensamiento"

"pensar, analizar, argumentar, interpretar, ordenar, clasificar, analizar, argumentar, relacionar, organizar, recordar, analizar, recopilar, almacenar,

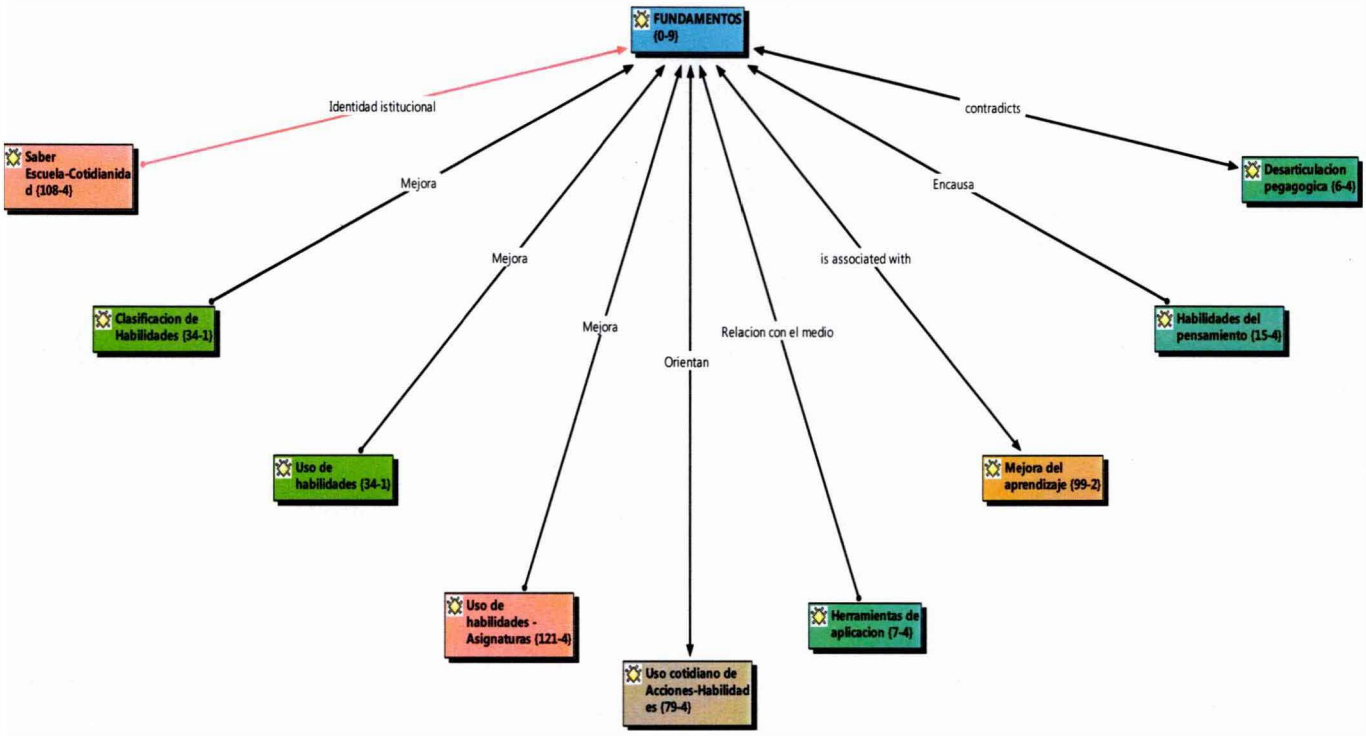


Gráfico conocimiento y aplicación de las habilidades de pensamiento en las estudiantes
Fuente: elaboración propia. Procesamiento de datos Atlas ti. 6.0.

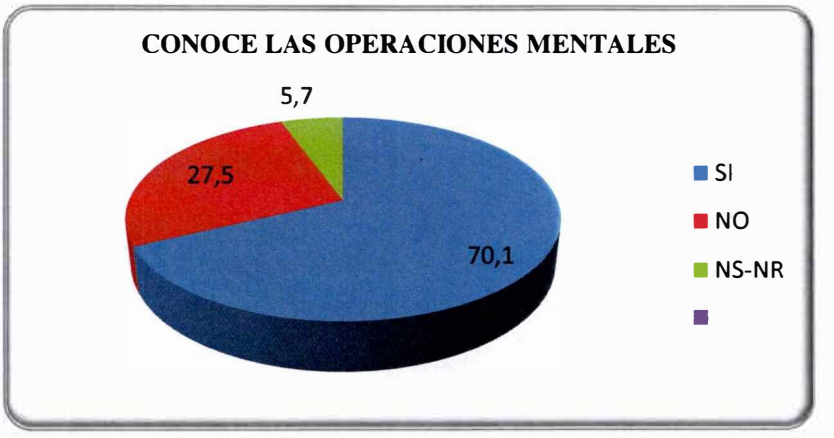
Dejando entrever que no hay claridad conceptual frente a las operaciones y/o habilidades de pensamiento. Cabe recordar que el modelo pedagógico cuenta con una herramienta metodológica que utilizan los docentes para la planificación del servicio "el Mapa Cognitivo" a través de él, los docentes identifican las fases del acto mental (consideradas parte de un sistema de tres etapas: fase de entrada, desarrollo y salida), como estructura para el diagnóstico y desarrollo de las operaciones mentales, mediante el cual se detectan las disfunciones en cada una de las fases, y a través de la mediación se proponen las estrategias para corregirlas y determinar el tipo de aprendizaje necesario permitiendo

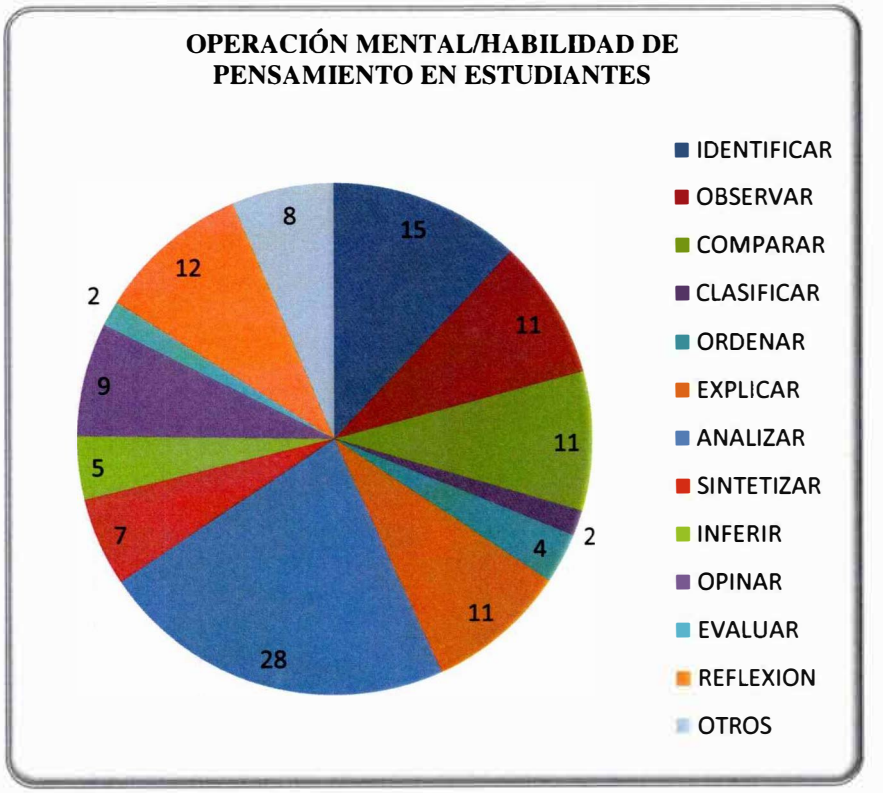
superarlas, garantizando así el desarrollo pleno de habilidades de pensamiento. Sin embargo podría decirse que esta herramienta no está garantizando un conocimiento pleno del "que" sino el "como" se debe hacer.

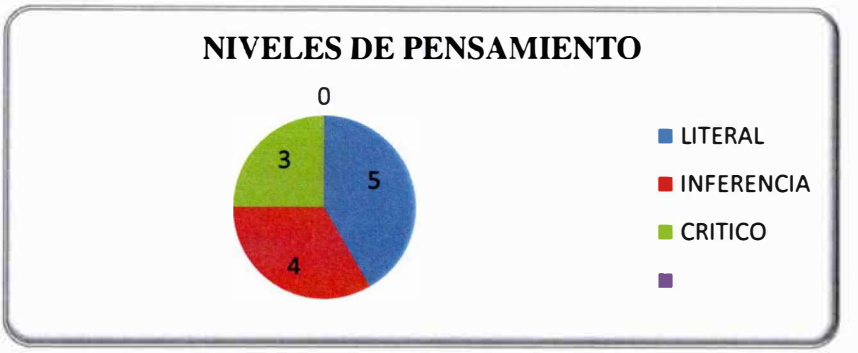
> (HALPERN, 2006) Citado por Nidia Yaneth Torres Merchán "ser un buen pensador significa no solo poseer habilidades de pensamiento crítico sino también poseer motivaciones, actitudes, valores y hábitos mentales; para esto se debe partir de los intereses propios de los estudiantes, de sus necesidades cognitivas y de las temáticas disciplinares con repercusiones sociales".

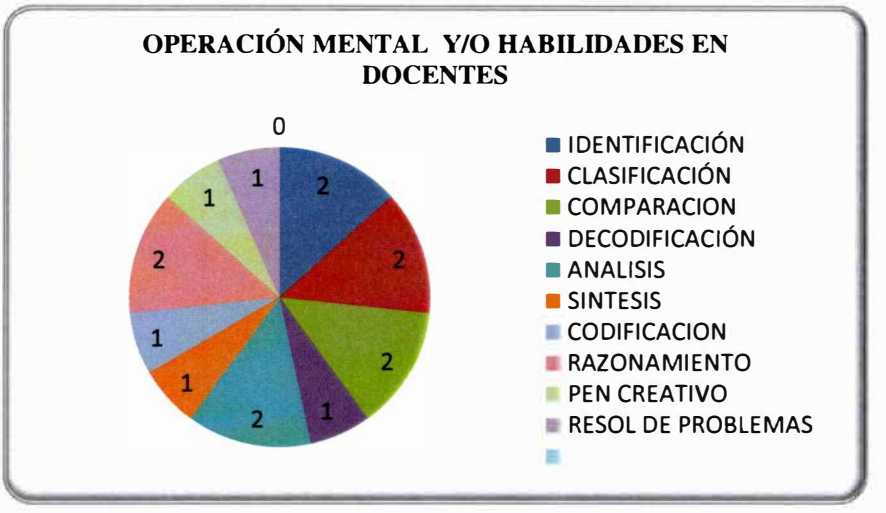
Este desconocimiento no solo se observa en las estudiantes, sino, también en los docentes, ellos afirman que si hacen uso de las habilidades de pensamiento, pero analizando sus respuestas ante la pregunta ¿Conoce y hace uso de las operaciones y/o habilidades de pensamiento en sus actividades pedagógicas? Se observa confusión en los términos, además contrasta con las voces de las voces de las estudiantes las cuales se ubican en el nivel literal.

> *"Identificación, clasificación, comparación, decodificación, análisis, síntesis, pensamiento intuitivo y concreto, razonamiento, pensamiento creativo, crítico, análisis, crítica, argumento y resolución de problemas, participación en las actividades, se estimula la creatividad y el raciocinio, construyendo actividades significativas. Remitiéndolas a bibliografías para construir conceptos"*


CONOCE LAS OPERACIONES MENTALES
5,7
27,5
70,1
SI
NO
NS-NR


OPERACIÓN MENTAL/HABILIDAD DE PENSAMIENTO EN ESTUDIANTES
15
11
11
2
4
11
28
7
5
9
2
12
8
IDENTIFICAR
OBSERVAR
COMPARAR
CLASIFICAR
ORDENAR
EXPLICAR
ANALIZAR
SINTETIZAR
INFERIR
OPINAR
EVALUAR
REFLEXION
OTROS





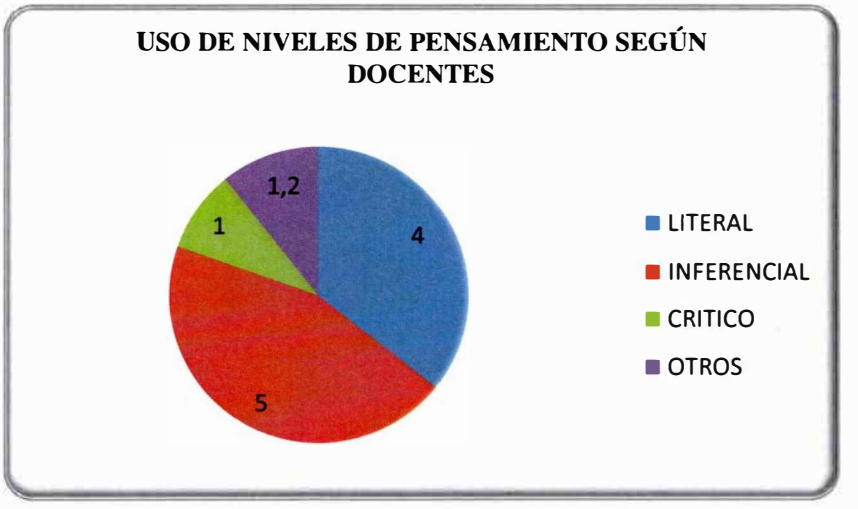


Gráfico frecuencia de uso y aplicación de las operaciones y/o habilidades de pensamiento en estudiantes y docentes para el favorecimiento del pensamiento complejo

Fuente: elaboración propia.

Ahora bien, esta falta de claridad en los conceptos, permite evidenciar que existe otra confusión entre las operaciones y/o habilidades de pensamiento con las estrategias, técnicas o herramientas metodológicas, dejando entrever a una desarticulación pedagógica con el modelo que sigue la institución, la confusión en la aplicabilidad de los términos habilidades de pensamiento, con herramientas y/o técnicas de aprendizaje, se ve reflejado por las voces de las estudiantes ante la pregunta ¿cual de las habilidades de pensamiento crees tu que desarrollas más en las clases?

Lluvia de ideas
Árbol grama
Mapa de ideas
Ensayos, lecturas, mapas cognitivos, resúmenes
Cuadros comparativos

Las actividades, técnicas y herramientas de enseñanza no puede estar desarticulada de los programas para desarrollar habilidades de pensamiento las cuales se constituyen en una herramienta básica para diseñar y orientar procesos de pensamiento de orden superior favoreciendo la actitud crítica en las estudiantes.

Sin embargo, es fundamental tener claridad de estas, especialmente lo relacionado con el procesamiento humano de la información, (ocurre en el cerebro), que favorecer las formas de aprender por lo tanto, esta relación bicondicional juega un papel importante en el aprendizaje por lo que mejora la inteligencia, y a su vez esta es necesaria por que optimiza los aprendizajes a lo largo de la vida y en especial la edad escolar.

(MAYA, 2010) Afirma que en los procesos cognitivos cumple una función importante la corteza cerebral, es aquí donde ocurre la percepción, la imaginación, el pensamiento, el juicio y la decisión. (…) Cualquier destreza o habilidad compleja depende de la acción coordinada de redes neuronales entre los lóbulos, cada lóbulo puede asociarse de manera aproximada con funciones particulares; es así como el lóbulo frontal se asocia con las funciones cognitivas de orden superior, es el responsable de los movimientos voluntarios, la planificación, el juicio, la memoria, la resolución de problemas y el comportamiento. Incide en la personalidad y la inteligencia (…). (p 47)

Puede decirse entonces que en la naturaleza humana se cumple la función fundamental de la Physis de organización activa y de sistema compuesto, en la cual se produce un gran número de funciones que constituyen una unidad global compleja y organizada.

(MORIN, 1977) La organización une, transforma, produce, mantiene. Une, transforma los elementos en un sistema, produce y mantiene este sistema. Por lo tanto La organización que puede combinar de forma diversificada diversos tipos de unión, liga los elementos entre sí, los elementos en una totalidad , los elementos a la totalidad , la totalidad a los elementos , es decir, une entre sí todas las uniones y constituye la unión de las uniones. Se trata de morfogénesis: la organización da forma, en el espacio y en el tiempo, a una realidad nueva: la unidad compleja o sistema.

UNIVERSIDAD SIMON BOLIVAR
BIBLIOTECA
INSTITUTO DE POSTGRADO

Siguiendo con el análisis se establece también una relación entre las habilidades de pensamiento, el mejoramiento de los aprendizajes y la actitud crítica. Tal como se refleja las voces de las participantes, ante la pregunta ¿crees que desarrollando tus habilidades de pensamiento puedes mejorar tu aprendizaje? Si-----no----- porque

"Harán más fácil el aprendizaje de dichas materias"
"Así podremos obtener mejores capacidades "
"Desarrollar nuestro pensamiento haciendo uso de ellas"
"Requieren estimular nuestra mente"
"Aprender de una forma integral"
"Estimular nuestra mente y aprender de una forma integral"
"Mi aprendizaje será mucho más práctico "
"Se desarrolla el pensamiento y la razón"
"Aprendemos mucho más"
"Este método facilitamos el aprendizaje"
"Se logra mayor dominio sobre el tema"
"Me da más conocimiento"
"Aprender los saberes al momento de presentar examen o exposición"
"Hacen que de a conocer lo que aprendo a diario"
"Me ayuda a solucionar problemas"
"Requieren estimular nuestra mente"
"Aprenden más de forma integral

Se observa entonces la necesidad que los procesos educativos deben orientarse hacia el fomento de habilidades de pensamiento, las cuales les permiten a las estudiantes el control sobre su propia cognición a través de la planeación, evaluación, autorregulación, la selección, organización e integración de la información, es decir, que las estudiantes, tengan la posibilidad de aprender a pensar por si misma y asegurar la transferencia y la aplicabilidad de los aprendizajes

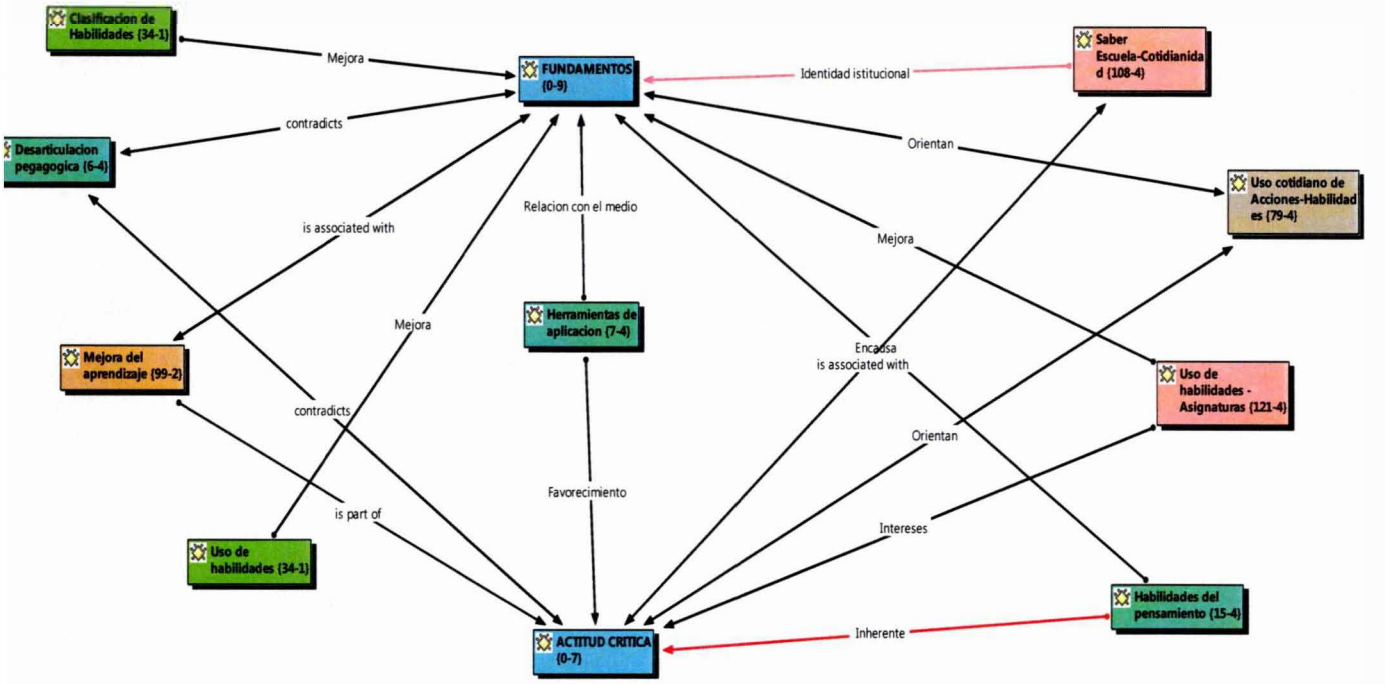


Gráfico relación de las habilidades de pensamiento, mejoramiento del aprendizaje y la actitud crítica con el uso continúo en las asignaturas
Fuente: elaboración propia. Procesamiento de datos Atlas ti. 6.0.

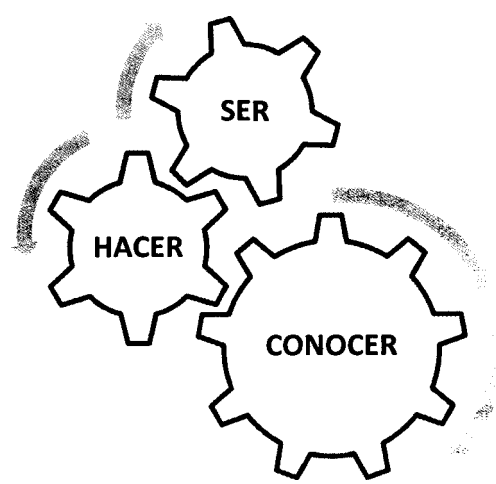
(GUEVARA, 2000) "señala que las habilidades de pensamiento sirven para sobrevivir en el mundo cotidiano, tienen una función social, visto de ésta manera es importante que el estudiante las conozca y no las haga a un lado. Lo que debe quedar claro es que no son suficientes para sobrevivir (…) estas se ven como un puente o un trampolín para las habilidades analíticas, estas surgen cuando se mejoran y logran hacer meta cognición además tienen interés en la reflexión; por lo tanto no deben verse lineales, ni separadas".

Es de resaltar en el análisis la manera como las estudiantes expresan sus opiniones en cuanto a la importancia del uso de las habilidades de pensamiento en las diferentes asignaturas, dado que favorece el aprendizaje y por ende la actitud crítica, convirtiéndose

así en una emergencia inherente en el contexto escolar, favoreciendo la identidad con los fundamentos teóricos, establecidos institucionalmente en el modelo pedagógico, a su vez es un desafío para las distintas asignaturas tener claridad en la aplicación de las habilidades de pensamiento.

"Matemáticas, español. Exige pensar"
"Filosofía, ética"
"Debería en todas las asignaturas"
"Matemáticas, química, español, filosofía"
"Son claves para el desarrollo de la comprensión y aprendizaje"
"En estas materias es donde mas uso estas habilidades"
"Estas materias requieren mayor concentración y pensamiento"

Por lo tanto, es necesario que los aprendizajes estén orientados hacía problemas, buscando con ello la integración de saberes, dando lugar a la incertidumbre, al error, la ilusión y la comprensión de la realidad, es decir, aprendizajes que respondan a la dinámica de los problemas del contexto social, cultural, ecológico de esta forma orientándolos al aprender a aprender, a hacer y a convivir.



Influencias y confluencias entre el aprender a pensar la complejidad y las habilidades de pensamiento

El aprender a pensar la complejidad se constituye en una posibilidad para que los procesos de enseñanza/aprendizaje se orienten hacia el desarrollo de habilidades y competencias, mediante procesos dialógicos entre las distintas áreas del saber, además les proveen el control sobre su propia cognición mediante la planeación, evaluación, autorregulación, selección, organización e integración de la información con el contexto cotidiano en el cual se desenvuelve.

De este modo el pensamiento se convierte en un proceso dinámico, dialógico ininterrumpido, que permite desarrollar la autonomía, la autoconsciencia propios del ejercicio del pensar, tal como lo expresan las voces de las estudiantes

> *"Sea cual sea la materia se debe desarrollar una habilidad para hacer más fácil el aprendizaje"*
>
> *"Observar, analizar, inferir, identificar. Son claves para el desarrollo de la comprensión y el aprendizaje"*
>
> *"Me exigen pensar más"*
> *"Son claves para el desarrollo de la comprensión y aprendizaje"*

Las diferentes relaciones y conexiones entre las categorías emergentes y el aprender a pensar la complejidad dan cuenta no solo de las interacciones posibles para minimizar la desarticulación pedagógica, sino también que el uso de las habilidades de pensamiento favorece la actitud crítica, mejora los aprendizajes en las diferentes asignaturas, por lo tanto fortalece los fundamentos teóricos del modelo pedagógico.

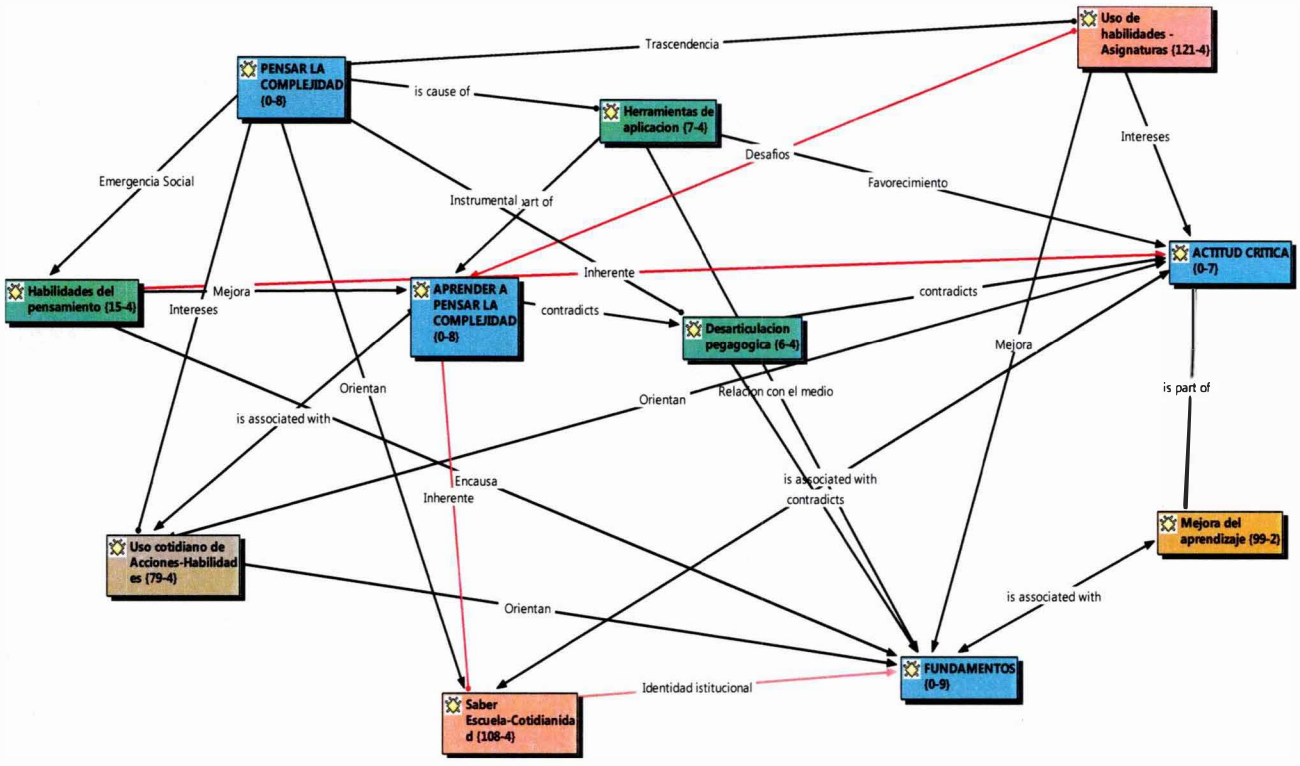


Gráfico influencias y confluencias entre el aprender a pensar la complejidad y las habilidades de pensamiento
Fuente: elaboración propia. Procesamiento de datos Atlas ti. 6.0.

Esta realidad refleja la necesidad que, los procesos educativos desarrollados en la institución deben orientarse hacia el fomento de habilidades de pensamiento, para que así que las estudiantes, tengan la posibilidad de aprender a pensar por si misma y de esta forma asegurar la transferencia y la aplicabilidad de los aprendizajes en el contexto teniendo en cuenta sus propios intereses.

Al respecto (STERNBERG, 1999) sostiene: "Estas habilidades se agrupan en tres tipos: el crítico analítico que comprende analizar, criticar, juzgar, evaluar y constatar. Las habilidades de pensamiento creativo: que incluye el crear, descubrir, imaginar, inventar, suponer e hipotetizar. Y las habilidades de pensamiento práctico que se refiere al usar, aplicar, utilizar, practicar, estos elementos van a estar en una interacción constante de manera directa e indirecta, "el aprendizaje conduce al conocimiento y este a su vez facilita el aprendizaje." (p 161)

Así mismo, el análisis permite conocer las influencias de las habilidades de pensamiento en el contexto de la vida cotidiana, se logra visualizar opiniones diversas que propician el proceso de metacognición a partir de la relación de saberes entre sí con la realidad, buscando mejorar el desempeño y por ende soluciones a los retos que plantea el aprendizaje.

"Yo las utilizo poniéndola en práctica en mi vida diaria"
"En cualquier situación y problema que se presente en mi vida diaria"
"Son muy útiles en nuestra vida diaria"
"Trato de aplicarlos y desarrollarlos cada vez mejor"
"No las utilizo todas solo las que me ayudan en la vida diaria"
"Otras nos ayudan a resolver problemas de la vida diaria"
"Ya que de que sirve que sepas tales cosas sino las prácticas"
"Pues las puedo emplear en cualquier situación problema que se presente en mi vida diaria y personal"
"La práctica y desarrollo más habilidades, ya que me ayudaran en mis estudios"
"Me sirven de mucho"
"Son necesarias para el desarrollo de tu vida tanto profesional como cotidiana "

"Porque vengo al colegio a aprender para la vida"
"En cualquier momento o situación de la vida,"
"Presentan preguntas situaciones y problemas los cuales requieren habilidades"
"Como el argumentar y el decidir para así obtener buenos resultados"

Es evidente observar la importancia que le dan las estudiantes al desarrollo de habilidades de pensamiento para aplicarlos a la vida cotidiana, siendo este el escenario propicio para que se aborde la realidad desde las estrategias del pensamiento complejo (toma de decisiones, solución de problemas, aprendizaje orientado a proyectos), dando lugar a la materialización de los principios de la complejidad.

El aprendizaje basado en el pensamiento complejo se centra en la enseñanza/aprendizaje de tareas basadas en la vida diaria, con esto se busca que el estudiante logre integrar conocimientos, actitudes y habilidades en situaciones problemáticas, lo que le permitirá hacer la transferencia de lo aprendido a las nuevas situaciones, lo cual constituye una preparación para los escenarios de la complejidad e incertidumbre.

(MORIN, 1986) El pensamiento se autogenera, por tanto, a partir de un dinamismo dialógico ininterrumpido, que forma un bucle recursivo, o más bien un «torbellino». Como todos los procesos torbellinescos, aunque a su manera propia, el pensamiento vive necesariamente «lejos del equilibrio». Tiene, pues, una permanente necesidad de regulación. Encuentra esta regulación en primer lugar en su diálogo con la realidad

exterior; encuentra también su regulación interna en y por el juego torbellinesco de los antagonismos complementarios que se controlan entre sí (análisis, síntesis, comprensión/ explicación, etcétera). (p 201)

(MORIN, 1986) "El pensamiento es una actividad específica del espíritu humano, que como cualquiera actividad del espíritu, se despliega en la esfera del lenguaje, de la lógica y de la consciencia, al mismo tiempo que comporta, como cualquier otra actividad del espíritu, procesos sub-lingüísticos, sub conscientes, sub o metalógicos. (…) el Pensamiento es una dialógica compleja de actividades y operaciones que ponen en funcionamiento las competencias complementarias/antagonistas del espíritu/cerebro y, en ese sentido, el pensamiento es el pleno empleo dialógico de las aptitudes cogitantes del espíritu humano". (p 198)

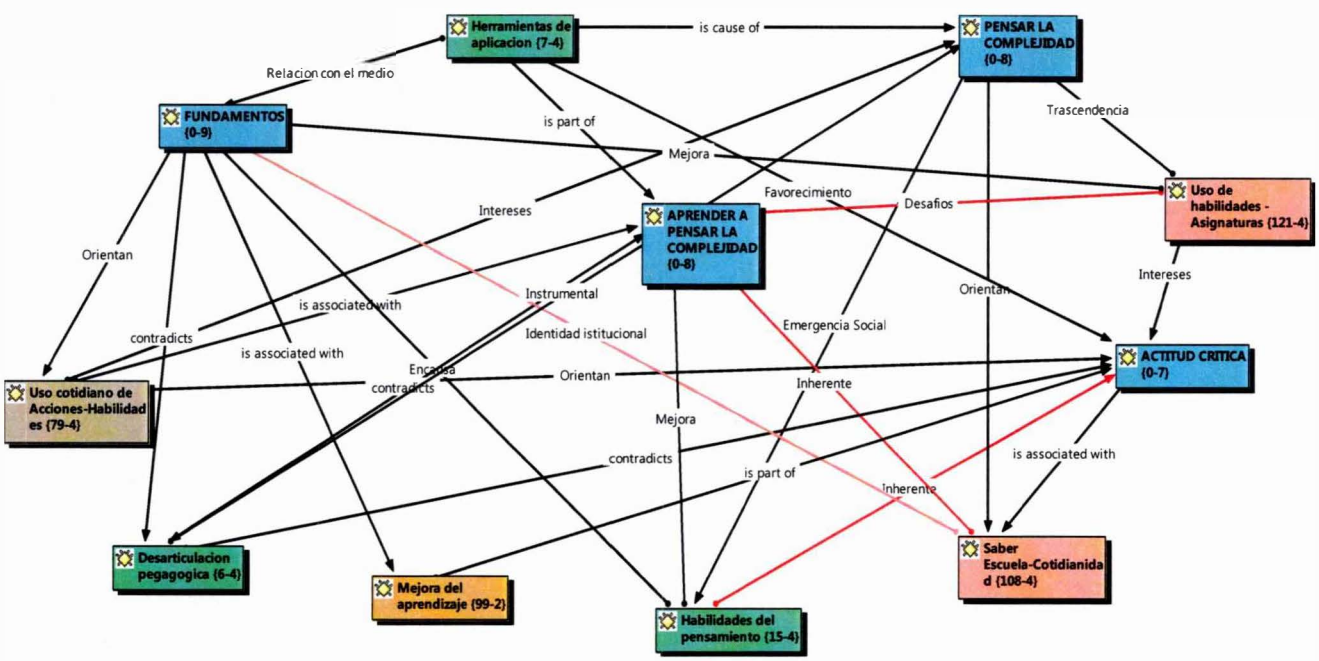


Gráfico emergencia inherente del aprender a pensar la complejidad en el contexto escolar
Fuente: elaboración propia. Procesamiento de datos Atlas ti. 6.0.

APRENDER A PENSAR DESDE EL CONTEXTO DE LA COMPLEJIDAD Y LA FILOSOFÍA

En el análisis crítico y reflexivo acerca de las habilidades de pensamiento y su relación con el aprender a pensar la complejidad, se constituye en un referente metodológico acorde a los nuevos problemas que el ser humano debe enfrentar, este requiere no solo el uso de las habilidades ya conocidas, sino acceder a las habilidades para el pensamiento complejo, lo que invita a la formación de estudiantes capaces de resolver de manera creativa situaciones problemáticas de distinto orden, en este sentido, la complejidad ofrece el escenario propicio, para las nuevas formas de sentir, pensar y actuar, que orienten el conocimiento de la realidad y la adquisición de criterios para tomar postura y cambiarla.

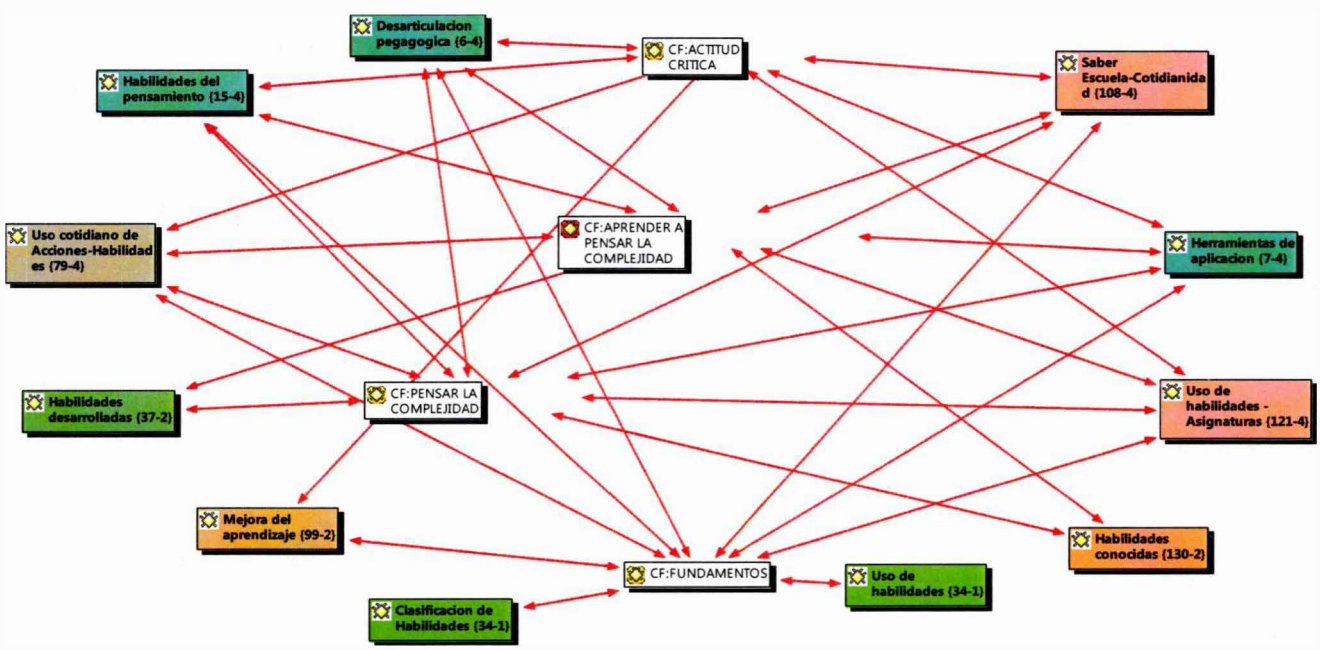


Gráfico Aprender a pensar en el contexto de la complejidad y las categorías emergentes
Fuente: elaboración propia. Procesamiento de datos Atlas ti. 6.0.

"Utilizo las situaciones de problemas en las materias y las comparo con los de la vida real y así les doy solución "
"Comparo con los de la vida real y así les doy solución "
"Me puede ayudar a comprender mejor la vida"
"Relacionando pues 'pienso que todo va de alguna manera encadenada"

En la interpretación de las voces se evidencian la importancia y la necesidad que tienen las estudiantes para aprender a pensar y por ende mejorar su aprendizaje, favoreciendo la actitud crítica y por ende contextualizar con su realidad.

Por lo tanto, la necesidad de implementar estrategias metodológicas y didácticas pensadas desde los principios de la complejidad donde se pueda establecer relaciones de un ir y venir entre las certezas e incertidumbres, entre lo elemental y global, entre lo separable y lo inseparable, además la integración de los saberes mediante el área de filosofía como escenario para la confluencia , la incertidumbre (inseguridad), organización (estructura, orden), mediante la religación es decir contextualizando espacio y tiempo; y globalizando (el todo) reconociendo a su vez lo singular (indiviso, lo único) y lo concreto (preciso, determinado).

Estos principios propios del pensamiento complejo se fundamenta en el planteamiento de que la realidad es compleja, e incierta, lo que conlleva estar ligada al concepto de incertidumbre hacía la realidad y el conocimiento, lo que implica a su vez un riesgo, una interrelación entre los medios y los fines.

UNIVERSIDAD SIMON BOLIVAR
BIBLIOTECA
INSTITUTO DE POSTGRADO

(MORIN, 1999) El conocimiento pertinente debe enfrentar la complejidad. *Complexus* significa lo que está tejido junto; en efecto, hay complejidad cuando son inseparables los elementos diferentes que constituyen un todo, (...) la complejidad es la unión entre la unidad y la multiplicidad. (p 23)

Es de resaltar que algunas voces de las estudiantes reflejan inconscientemente principios de complejidad, al momento que ellas deciden qué habilidades tomar para articularlas al pensamiento complejo, cómo utilizo esas habilidades en las asignaturas para poder llegar a generar un proceso consciente de la realidad a partir de la complejidad, y cómo estas habilidades las potencializo convirtiéndolas en herramientas que me permitan desarrollar la autonomía, la autoconsciencia y los elementos que están en el ejercicio del pensar.

"La comprensión para toda situación incomprensible"
"Necesitamos manejar estas habilidades así todo será mejor"
"La mayoría de veces utilizo"
"Diariamente utilizo las habilidades"
"Diariamente utilizo las habilidades de interpretación y argumentación"
"Porque entiendo rápido"
"Pensar y dar conclusiones"

(MALDONADO, 1993) "comprender las posibilidades del pensar implica al mismo tiempo las mismas posibilidades y el sentido del actuar" (p97)

El término pensar encierra diversas connotaciones: opinar, coordinar, reflexionar, razonar, deliberar, creer, recordar, considerar pero también hace referencia a las distintas

actividades mentales que posibiliten mejorar las habilidades de pensamiento en todos sus niveles: crítico creativo y práctico.

Los cambios que ha traído el proceso de globalización, el desarrollo de la tecnología, ofrecen un panorama distinto a la valoración del conocimiento, y el manejo de la información; este requiere de habilidades más complejas para seleccionar, discriminar, comprender, categorizar, utilizar y transformar la información.

(MORÍN, 2002) La educación debe favorecer la aptitud natural del pensamiento, para plantear y resolver los problemas y correlativamente, estimular el pleno empleo de la inteligencia general. (…) el desarrollo de la inteligencia general requiere que su ejercicio esté relacionado con la duda, germen de toda actividad crítica, que como indica juan de Mairena, permite "repensar el pensamiento" pero también implica "la duda de la propia duda" (…) (p.24)

Por ello es fundamental que el pensamiento en su dimensión poética permita la creatividad, innovación, la imaginación, así mismo, también actividades de pensamiento como problematizar, crear, elucidar, organizar mediante estrategias que generen una dinámica mental permitiéndole el religar, diferenciar, unificar, analizar, sintetizar, concretizar, deducir, objetivizar y subjetivizar todo a la vez, involucrando en su dinámica la totalidad de la persona a través de la motivación, mediante un complejo de aptitudes como la duda, la voluntad, la imaginación, el miedo, la melancolía que surgen como respuesta humana frente a la vida y la realidad

PROPUESTA

CREATIVIDAD E INNOVACION: LOS MEDIOS Y RECURSOS NECESARIOS PARA APRENDER A PENSAR LA COMPLEJIDAD

La investigación, surge teniendo como referente los interrogantes relacionados con mi quehacer pedagógico en el área de Filosofía. Pues ésta la considero fundamental para el desarrollo del ser humano en todas sus dimensiones. En filosofía no se trata de la simple repetición de los conceptos sino de interiorizar, argumentar de manera responsable los distintos planteamientos y contrastarlos con el entorno donde se desarrolla; esta inquietud me llevó a utilizar distintas herramientas o ayudas didácticas para que las estudiantes se motivaran frente al área, sin embargo la preocupación continuaba por que en muy pocas ocasiones se generaba pensamiento propio en las estudiantes, sus argumentos eran escasos y sin ninguna profundidad; es por ello que mi preocupación giró entonces en ¿cómo generar pensamiento propio en las estudiantes para que sean capaces de asumir las diversas realidades de la sociedad?, ¿cómo generar en las estudiantes un saber crítico, reflexivo que les permita ampliar la visión de la realidad a través de los grandes temas filosóficos?, ¿como ayudarlas a asumir nuevos conceptos y generar en ellas el deseo de filosofar?.

No ha sido un trabajo fácil, pues los imprevistos permiten poner a prueba tesis filosóficas "todo fluye, nada permanece" tesis heraclitiana que aparecía en cualquier momento y nuevamente a empezar de cero, sin saber si las actividades y/o acciones nos llevarían a un resultado positivo. Llegar a conocer a este grupo de estudiantes sus individualidades, sus expectativas, propias de su edad, sus vivencias diarias en las aulas,

significó un arduo proceso, sin embargo, a través de la investigación permitió observar y analizar algunas mediaciones didácticas y experiencias pedagógicas que sirvieron de guía para la elaboración de la propuesta para el aprender a pensar la complejidad desde la formación filosófica.

Es de resaltar que esta investigación no puede ser vista como una receta didáctica solo es una propuesta que resulta del análisis, la reflexión realizada en las aulas de clases, desde la práctica pedagógica de la investigadora. En este sentido las estrategias, orientaciones, y actividades propuestos posiblemente no sean generalizables ni aplicables como formulas de eficacia universal; posiblemente sólo sirvan como orientación y punto de partida para futuras reflexiones sobre mi propia práctica y sobre la realidad específica del contexto educativo; es una invitación a realizar un proceso semejante, y a desarrollar posibles intercambios de ideas y experiencias.

La propuesta incluye unas estrategias metodológicas y/o técnicas didácticas desarrolladas en el aula de clases que facilitan el aprender a pensar la complejidad y por ello a generar un pensamiento critico, reflexivo en las estudiantes de educación media.

Fundamentos

El concepto de Aprender a pensar guarda una relación muy estrecha con el problema de la educación, pues lo fundamental en ella es educar en el pensar. Sin embargo, ésta va a estar determinada por el tipo de hombre-mujer que se quiere formar, por el contexto en el que se desenvuelve: la ciencia, la técnica, la información, propio de la modernidad.

Por esta razón, el mismo (HEIDEGGER M. , 2005) nos invita al pensar, esto es, a situarnos en la comunidad del pensar donde podamos encontrar maestros que nos enseñen a escuchar y a morar en lo allí pensado. No se trata de que "los docentes hayan de estar en posesión del máximo posible de conocimientos y tenerlos siempre a disposición, se trata (...) llegar a ser maestro es una cosa muy elevada, y, desde luego, es muy distinto a llegar a ser un profesor famoso". (77,78)

El pensar, se caracterizó inicialmente por el asombro, sin embargo ahora nuestra sociedad no quiere saber nada que sea tan exigente. De esta manera el saber no es la expresión de la razón sino más bien un espacio de desafío existencial. "Para Heidegger, una educación filosófica involucra la enseñanza a los estudiantes de cómo recuperar y hablar sobre problemas filosóficos, sean éstos éticos, epistemológicos, políticos, u ontológicos. Esta recuperación es una llamada al pensar y la apertura de un mundo en el estudiante, es una forma de resistir a los engaños de la vida fáctica" (Campbell, 2004, p. 375).

Ahora bien el desarrollo de un pensamiento desde el enfoque de la complejidad, requiere la interpretación y comprensión de los diversos fenómenos de la naturaleza, es iniciar con el querer integrar o articular saberes dispersos, tratando de establecer una comunicación entre ellos, es una forma de encaminar a los individuos hacia el bienestar, la evolución y la productividad.

> Al respecto, (MORIN , 1990) plantea lo siguiente: ....yo navego entre ciencia y no en ciencia. ¿Cuales son mis fundamentos?, la ausencia de fundamentos, es decir, la conciencia de la destrucción de los fundamentos de la certidumbre. Esta destrucción de los fundamentos, propia de nuestro siglo, ha llegado al conocimiento científico mismo. ¿En que creo?, Creo en la tentativa de desarrollar un pensamiento lo menos mutilante posible y lo más racional posible. Lo que me interesa es respetar los requisitos para la investigación y la verificación propios del conocimiento científico, y los requisitos para la reflexión, propuestos por el conocimiento filosófico. (p.140)

Implica entonces la necesidad de estar despierto ante la realidad cambiante, la incertidumbre, en este sentido la operación mental de la observación lleva al desarrollo de un pensamiento distinto, a estar pendiente de los detalles, de los elementos mínimos, del todo y de cada una de las partes, por lo tanto, las experiencias se renueven constantemente, todo puede ser útil para la observación, es necesario para ello el religar con otras expresiones, es tratar de articular, sin homogenizar respetando las diferencias es decir tratar de ser sujeto-objeto.

En este sentido, (MORIN , 1990) señala lo siguiente: "...la conciencia de la complejidad nos hace comprender que no podremos escapar jamás a la incertidumbre y que jamás podremos tener un saber total: la totalidad es la no verdad...." (p.101)

De esta manera se establece que lo que podría sembrarse durante la formación del ser humano es una actitud de búsqueda constante, que las áreas del conocimiento sean el pretexto para asumir la actitud de diálogo, que el sujeto -- objeto asuma una postura analítica, desafiante de admitir el error como elemento del conocer, aceptar lo paradójico, la incertidumbre, lo que no está acabado, que las interpretaciones y teorías son un fenómeno en construcción. Por lo tanto el desarrollo del siglo y de la era planetaria nos enfrenta cada vez más con los desafíos de la complejidad. En este sentido Morín afirma:

... diré ante todo, que, para mí, la complejidad es el desafío, no la respuesta. 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 , 1990, pág. 143).

Elementos necesarios para aprender a pensar la complejidad

A partir de los contenidos filosóficos (propuesta MEN-ICFES) como mediación se implementa unos elementos para el aprender a pensar, partiendo del reconocimiento de las disfunciones que presentan las estudiantes se planifican las operaciones mentales a desarrollar, con las cuales buscamos las conexiones, las representaciones, el razonamiento, el argumento, la resolución de problemas, la capacidad de análisis.

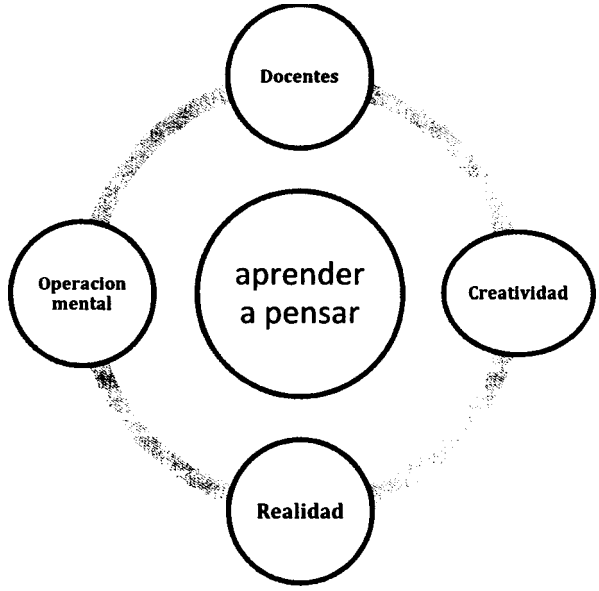


Figura 3 Elementos para aprender a pensar la complejidad

De acuerdo con el modelo pedagógico de la institución el cual está diseñado para facilitar los procesos que permitan modificar los esquemas mentales y promover la formación integral de las estudiantes en los aspectos espirituales, intelectuales, tecnológicos, social y físico. La clase de filosofía brinda las herramientas para que se propicien espacios educativos que reflejen no solo la filosofía de la institución sino,

también, la razón de ser de la asignatura, donde la relación docente-estudiante responda a las necesidades sociales, afectivas e individuales de los estudiantes y de la realidad cambiante.

Por consiguiente la clase de filosofía desde el enfoque de la complejidad busca no solo la reflexión desde lo filosófico, sino, también poner a prueba los principios de la complejidad, pensar desde y para la complejidad va más allá de observar lo aparente, es pensar en elementos constitutivos como el todo, es decir acercarse a un objeto de estudio desde diversos puntos de vista (inductivo-deductivo) lo cual permitirá procesos de pensamiento para la simplicidad y la complejidad (síntesis-análisis), a través de estos el estudiante hace construcción y deconstrucción de signos, ideas, teorías, planteamientos diversos que le permiten aprendizajes significativos y eficientes

> (MORÍN , 1999) Destaca lo siguiente: La organización de los conocimientos, que se realiza en función de principios y reglas... implica operaciones de unión (conjunción, inclusión, implicación) y de separación (diferenciación, oposición, selección, exclusión). El proceso es circular: pasa de la separación a la unión, de la unión a la separación y, más allá, del análisis a la síntesis, de la síntesis al análisis. (p.26)

El aprender a pensar desde la complejidad requiere sin lugar a duda el desarrollo de una mente abierta, que permita responder a los retos de manera exitosa, por lo tanto el que los jóvenes aprendan a pensar en función de la transferencia de lo aprendido en situaciones

del contexto facilita el respeto por la diversidad, desarrolla la sensibilidad cultural genera la participación democrática, es decir evidencia un progreso en el conocimiento, puesto que la capacidad de abstracción permite integrar el conocimiento en su contexto y su conjunto total, generando así la habilidad para contextualizar.

> (MORÍN , 1999) "Por consiguiente, el desarrollo de la aptitud para contextualizar y totalizar los saberes se convierte en un imperativo de la educación" el desarrollo de la aptitud para contextualizar tiende a producir el surgimiento de un pensamiento "ecologizante" en el sentido de que sitúa todo acontecimiento, información o conocimiento en una relación inseparable con el medio cultural, social, económico, político. (p.27)

Se trata entonces de buscar las relaciones e interrelaciones entre el fenómeno y su contexto, relaciones recíprocas entre el todo y las partes, así mismo es reconocer la unidad entre lo diverso, y lo diverso dentro de la unidad. Por ello las metodologías y herramientas propuestas se desarrollan tratando de involucrar no solo el intelecto sino también las emociones y en lo posible generando problemáticas que tienen que ver con el sentido e intereses de las jóvenes; esto implica incluir unas metodología participativas (Aprendizaje Cooperativo, Aprendizaje Basado en Problemas, Aprendizaje Basado en Investigación) las cuales se constituyen en una herramienta fundamental para la formación del estudiante, a través de las cuales se les enfrenta a situaciones controvertidas, con el único objeto que desarrollen habilidades para el trabajo autónomo y en equipo de forma colaborativa,

UNIVERSIDAD SIMON BOLIVAR
BIBLIOTECA
INSTITUTO DE POSTGRADO

desarrollando razonamientos críticos necesarios en la resolución de problemas, como punto de partida para adquirir nuevos conocimientos; lo que conlleva a un pensamiento divergente y convergente fomentando la creatividad y su aprendizaje permanente.

De igual forma la utilización de herramientas y métodos heurísticos como estrategias para la investigación sistémica, el análisis de problemas explicando lo que es, lo que se conoce, lo que se desconoce, es decir subdividir el problema en unidades más pequeñas tiende a que los estudiantes se sientan más satisfechos, conozcan y apliquen las habilidades de pensamiento favoreciendo su productividad y valoración de si mismo, contribuyendo a desarrollar en ellos no solo el espíritu emprendedor, sino también, valores y virtudes esenciales para su formación tales como: el respeto, la autonomía, tolerancia, la actitud de escucha, el dialogo entre otros.

El pensar se convierte entonces en una actividad inherente al proceso de enseñanza aprendizaje, por lo tanto el docente facilita las oportunidades para potencializar y formar seres humanos más críticos, asertivos, participantes y creativos; a través la utilización de las distintas áreas académicas como referente para organizar temáticas comunes, analizadas desde el enfoque filosófico, es así como el arte, la literatura, la religión, las ciencias naturales y sociales vistas como un todo de manera armónica, propician una mirada singular y a la vez multidimensional.

(MORÍN , 1999) … Se trata de buscar siempre las relaciones e inter-retro-acciones entre todo fenómeno y su contexto, las relaciones recíprocas entre el todo y las partes:

cómo una modificación local repercute sobre el todo y cómo una modificación del todo repercute sobre las partes. (p.27)

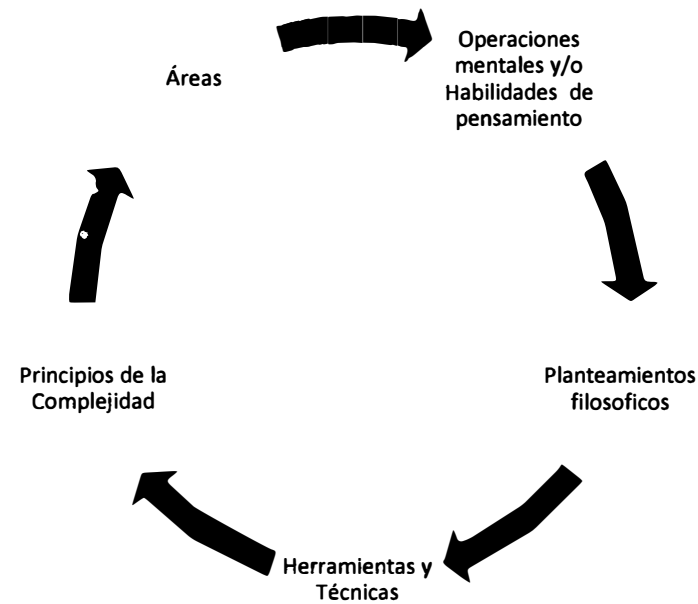


Figura 4 Propuesta didáctica para la planeación de una clase de filosofía

Las actividades propuestas en el área de filosofía para aprender a pensar la complejidad articula actividades que van desde la planeación hasta la evaluación de los procesos no solo de pensamiento sino también los propuestos por el modelo pedagógico de la institución.

La planeación es muy importante, pues en ella radica el éxito y la efectividad de los objetivos propuestos, incluye la selección de temas de interés, de estándares y competencias propias del área, siendo explicito a las estudiantes de lo que deberán saber,

comprender y saber hacer. Esta planeación se hace desde lo curricular y metodológico donde se articula no solo un eje temático sino también el desarrollo de las mentes tal como lo plantea

> (HOWARD, 2007) "La mente disciplinar" que busca el domino de las principales formas de pensar, la científica, la histórica, la tecnológica, la filosófica, la artística. La mente sintética la cual busca desarrollar la habilidad de integrar ideas en un pensamiento interdisciplinario de orden transversal. La mente creativa: desarrolla la habilidad para identificar y clarificar nuevos problemas, preguntas y contribuir a su resolución. La mente respetuosa: facilita la conciencia y tolerancia por las diferencias entre los grupos La mente ética: busca fomentar la integridad en el cumplimiento de nuestras responsabilidades como ciudadanos. (p.19)

Ahora bien siguiendo el modelo pedagógico de la institución PEMIS: Modificabilidad Estructural Cognitiva: la planeación se inicia con la utilización del instrumento de análisis "mapa cognitivo", que permite una forma secuenciada de los pasos del proceso de aprendizaje. Es un plano que recorre las distintas fases del acto mental: fase de entrada de la información, fase de desarrollo y de salida; además permite comprender el proceso que potencia el aprendizaje. No solo se interesa el nivel operacional de la persona, sino, que va más allá en el sentido de constatar como se aprende y se genera la habilidad para aprender a aprender.

Dentro de las actividades seleccionadas orientadas a favorecer el aprender a pensar la complejidad está la sensibilización de las operaciones mentales en sus distintos niveles

cuyo objetivo es brindar a las estudiantes las herramientas para afianzar y clarificar los conceptos que ellas poseían acerca del conocimiento y aplicabilidad de las operaciones mentales, tal como lo dicen las voces de las estudiantes, quienes reconocen su importancia y trascendencia en su uso en las asignaturas, pero que contrasta con la aplicabilidad en lo cotidiano, demostrando así una desarticulación entre los fundamentos teóricos y el contexto

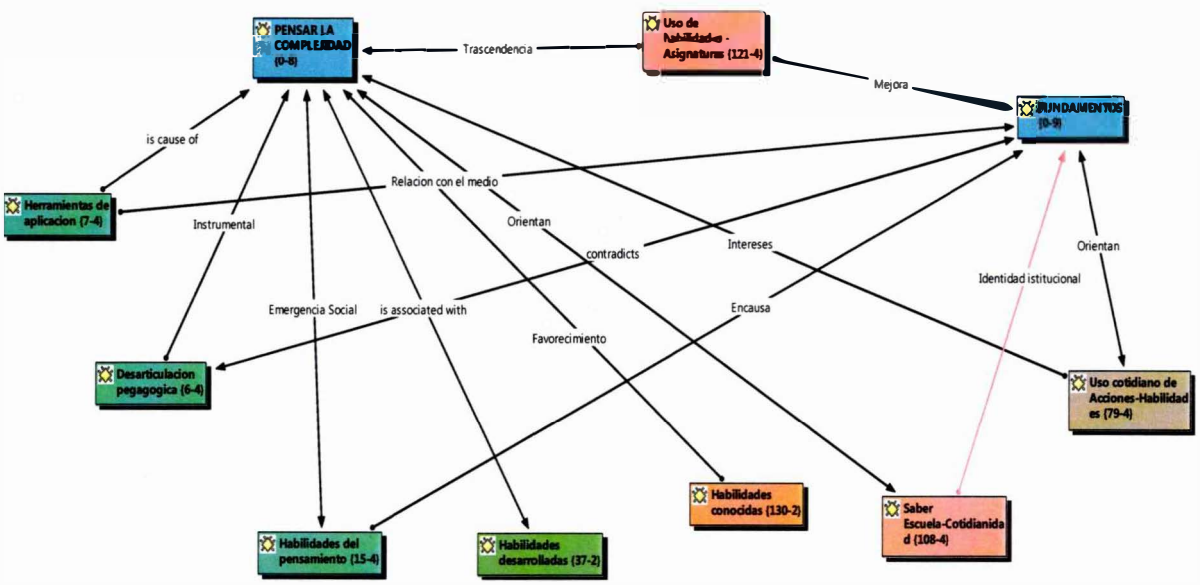


Gráfico. Elementos necesarios para aprender a pensar la complejidad
Fuente: elaboración propia. Procesamiento de datos Atlas ti. 6.0.

Partiendo del interés de las estudiantes por comprender el proceso de las operaciones y/o habilidades mentales se diseñaron algunas herramientas didácticas comprendidas en las metodologías de aprendizaje colaborativo, estas habilidades incluyen procesos de meta cognición relacionados con el conocimiento propio del saber especifico y, actividades de autocontrol y regulación de los propios procesos cognitivos, como, por ejemplo, planificar un proceso de resolución y reflexionar sobre las actividades de aprendizaje y de pensamiento propios.

La segunda actividad corresponde a la realización de una obra de teatro utilizando como mediación el capitulo siete del libro de la República de Platón, el cual hace una alegoría al conocimiento es conocido como "el mito de la caverna" esta estrategias de aprendizaje, se inicia con los conocimientos previos que tienen las estudiantes con relación al tema, la importancia, sus vivencias cotidianas generando así una estimulación (fase de entrada lluvia de ideas), partiendo de su realidad, de sus ideas buscan luego contrastarla con los referentes filosóficos, mediante lecturas dirigidas, comparaciones, relaciones, (principio dialógico: permite mantener la dualidad en el seno de la unidad, asocia dos o mas términos complementarios y antagónicos); una vez hecho el análisis conceptual las estudiantes establecen nuevos conceptos buscando darle un significado y significante al tema haciendo uso del principio de recursividad en el cual los productos y efectos son al mismo tiempo causa y productores, es aquí donde hacen uso de otras áreas académicas buscando con ello contrastar las tesis filosóficas es decir se inicia un ciclo donde las estudiantes articulan y enriquecen su discurso, es decir problematizan lo cual es una característica de la actividad filosófica.

Gadamer: "la conciencia es un nivel del conocimiento, el pensar en lo pensado, o mejor, el pensar en el hecho de haberlo pensado, momento autor reflexivo de la autoconciencia, constituye de por sí un segundo nivel de conocimiento, esto es, un conocimiento nuevo".

A través de la teatralización del mito de la caverna se evidencia no solo la conceptualización de las tesis filosóficas, sino el proceso de meta cognición al momento de relacionar y contrastarla con la cotidianidad, planteando soluciones desde la filosofía y desde las distintas áreas del saber a problemas cotidianos.

Esta experiencia viva permite llevar la filosofía al sentido de la conciencia lógica, no clásica, una filosofía viva es la gran diferencia con el estudio clásico, en este sentido la filosofía compleja permite que el estudiante tenga su propia realidad.

> (NICOLESCU, 1996) Entiendo por Realidad, en su sentido pragmático y a la vez ontológico primero, lo que resiste a nuestras experiencias, representaciones, descripciones, imágenes o formalizaciones matemáticas. La física cuántica nos ha hecho descubrir que la abstracción no es un simple intermediario entre nosotros y la Naturaleza, una herramienta para describir la realidad, sino una de las partes constitutivas de la Naturaleza". (p.17).

La realidad que las estudiantes dramatizaron permite afianzar los principios de la complejidad por un lado las imágenes constituyen la capacidad de abstracción que ellas tienen de la realidad, la cual puede ser objetiva y no subjetiva, en este sentido la realidad puede estar en un mundo ideal, entonces la realidad es concreta; desde la fenomenología la realidad es abstracta; desde la intersubjetividad la realidad es concreta y abstracta pero desde la realidad compleja la realidad es relativa.

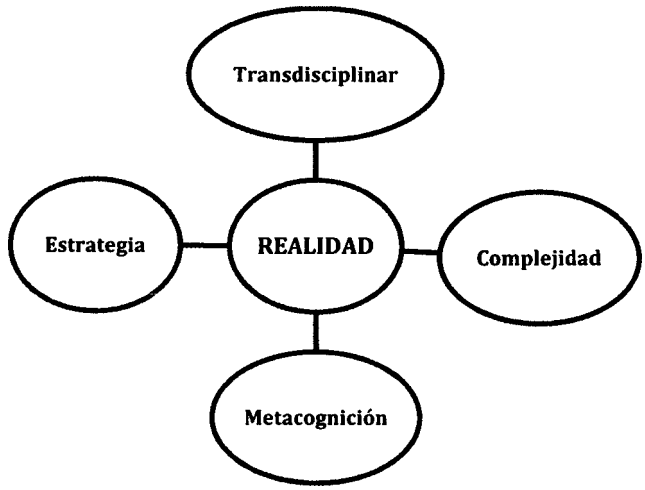


Figura 5 Propuesta metodológica para la teatralización de un tema filosófico

Para el aprendizaje basado en el desarrollo de un pensamiento complejo es fundamental la reflexión, para ello las estrategias de aprendizaje deben estar basadas en la vida diaria, por lo tanto es fundamental que el estudiante logre integrar los conocimientos, actitudes y habilidades en situaciones problemáticas, dentro del contexto académico cultural y social donde se desenvuelve, que les permita hacer la transferencia de lo aprendido a situaciones nuevas, facilitando no solo los procesos de aprendizaje sino, también, su capacidad crítica, sus argumentos, la solución a situaciones problemáticas en escenarios de complejidad e incertidumbres.

La tercera actividad propuesta corresponde al análisis y reflexión de temáticas relacionadas con su problemática juvenil que son parte de su cotidianidad, por ello dentro de la programación del área, (los sistemas éticos) se propuso el análisis del tema desde las

distintas realidades, lo cual nos conllevó a la selección de varios problemas contextuales como son: el aborto, el suicidio, las drogas, la prostitución entre otros.

Se planificó un trabajo colaborativo asignando un tema para cada uno de los grupos los cuales analizaron y reflexionaron teniendo en cuenta los siguientes elementos:

1. **Nivel de realidad**:
   a) ¿Qué tipo de fenómeno es?: físico, químico, social, biológico, económico, político, histórico, cultural, etc.
   b) ¿Por qué ocurre?
   c) ¿Cuando y donde se práctica?
   d) ¿Qué consecuencias se presentan cuando se realiza?
   e) ¿Qué elementos se consideran en la decisión de su realización?
   f) ¿Qué sucedió en un caso conocido?

2. **Nivel de lógica de la comprensión**
   a) Analizar y explicar desde las diferentes disciplinas posibles (ética, medicina, Derecho, Psicología, Filosofía
   b) ¿Que factores intervienen en la decisión?
   c) ¿Que impacto o problemas trae esa decisión en el contexto familiar, social, educativo?

3. **Nivel de los principios Dialógico, Recursión y Hologramático**

   Dialógico: la unidad de antagonismos
   a. ¿Qué contradicciones se manifiesta en el problema?
   b. ¿Qué argumentos son los más críticos?
   c. ¿Cuál consideras que es el problema central?
   d. ¿De qué otra manera plantearías el problema?

Recursión

a)¿Qué consecuencias se pueden generar con cada una de las alternativas?

a. ¿Si se legaliza qué pasaría?

b. ¿Si no se legaliza qué pasaría?

c. ¿Hay una tercera alternativa?

Hologramático:

a) ¿Cómo se manifiesta el problema en los sistemas individuo, pareja, familia, estado o entidad?

4. Desde la dimensión humana

a) ¿Cómo se manifiesta el error humano?

b) ¿Que prejuicios se manifiestas en cada una de las posturas?

c) ¿Que planteamientos filosóficos se evidencias en los argumentos?

5. **Desde el contexto**

a) ¿Es nuevo el problema?

b) ¿Cómo se ha resuelto antes?

c) ¿Por qué hasta ahora se discute?

d) ¿Que estudios hay al respecto?

e) ¿Qué diferencia hay entre un aborto legal y otro ilegal?

f) ¿Quién gana y quién pierde con la legalización?

g) ¿Qué se gana y qué se pierde con la legalización

El desarrollo de la temática garantiza no solo un aprendizaje reflexivo sino también que aprenden haciendo, la interrelación de los pensamientos, vivencias, valores, principios de formación, la innovación y creatividad fundamentales para un aprendizaje realmente significativo.

Por otra parte la implementación de las estrategias creativa, motivó a que las estudiantes participaran de manera activa, desarrollaran su comprensión lectora, mejoren en la redacción de textos, la capacidad para argumentar de forma razonada y crítica; a saber escuchar, es decir una atención especial a la forma como discurre el pensamiento, su originalidad y creatividad para entender las contradicciones o incoherencias, los prejuicios, y acceder a nuevas ideas; en este sentido articularon el saber, el comprender y el hacer, viéndose reflejados en el ser.

El desarrollo de estas actividades dio cuenta de los aprendizajes alcanzados, las habilidades y desempeños desarrollados, las estrategias de solución planteadas por las estudiantes, por lo que el proceso de evaluación estuvo presente durante todo el proceso a manera de retroalimentación o bucle retroactivo donde la causa actúa sobre el efecto y el efecto actúa sobre la causa. En este sentido la evaluación de las estrategias estuvo caracterizada por los procesos de: comunicación y democracia, es decir, un dialogo permanente entre estudiantes y docentes, orientar, el valorar tareas y esfuerzos, la retroalimentación entre pares, para propiciar la autoevaluación, en este sentido la evaluación se convirtió en una alternativa que develó información complejas, facilitó las condiciones y posibilidad para el despliegue la conciencia reflexiva de su propio acto de pensar.

Cabe resaltar que el producto de estas actividades se refleja en el cambio de actitud de las estudiantes frente al área, el interés por la producción escrita, lo cual se refleja en la iniciativa de organizar una revista filosófica que recoja los trabajos y actividades

UNIVERSIDAD SIMON BOLIVAR
BIBLIOTECA
INSTITUTO DE POSTGRADO

desarrolladas en la clase de filosofía, además fue un motivo para la participación en foros y debates a nivel nacional y local asegurando una excelente presentación y desenvolvimiento con buen análisis, argumento y reflexión.

Figura 6 Propuesta metodológica para las habilidades de pensamiento complejo

Conclusiones

La implementación de las estrategias metodológicas como parte fundamental de la investigación demuestra la imperiosa necesidad de un nuevo modo de pensar, que a su vez garantice un aprendizaje significativo y por ende nuevos conocimientos, un pensamiento que articule, que crea y se recrea en su avance, que proponga el dialogo, la recursividad, lo multidimensional.

Las clases de filosofía son el pretexto para aprender a pensar la complejidad, los contenidos se problematizan partiendo de la cotidianidad y vivencias de las estudiantes buscando acercarlas a los planteamientos filosóficos.

Es fundamental la articulación de los saberes para favorecer lo multidimensional, la recursividad, la hologramaticidad.

El religar permite entrelazar conceptos considerados antagónicos y por lo tanto activa el pensar, permite a su vez migrar de un área de conocimiento a otra dando lugar a la emergencia de nuevos conceptos.

El aprender a pensar la complejidad favorece la comprensión profunda de la realidad, el pensamiento crítico y la integración de los conocimientos, sin perder de vista los elementos independientes y las interconexiones entre ellos.

El aprender a pensar la complejidad favorece la transferencia de lo aprendido a las nuevas situaciones, permitiéndoles a los estudiantes escenarios de complejidad e incertidumbre.

El aprendizaje es realmente significativo, se aprende a actuar de manera reflexiva y coherente con principios, valores y pensamientos (aprender haciendo).

La creatividad e innovación se convierten en elementos fundamentales para el desarrollo de habilidades. Entendida la creatividad como la capacidad de generar nuevos conocimientos para adaptarlos a nuevos contextos y problemas. La innovación le permite transformar el conocimiento y proponer soluciones nuevas a problemas actuales

Recomendaciones

Teniendo en cuenta las conclusiones obtenidas en la presente investigación, se proponen las siguientes recomendaciones:

- ✓ Compartir estrategias de enseñanza que requieran el uso de habilidades de pensamiento complejo en las diferentes asignaturas
- ✓ Organizar la estructura curricular desde una visión de interdisciplinariedad y transdisciplinariedad que involucre el mayor numero de asignaturas posibles.
- ✓ Apropiarse adecuadamente del modelo pedagógico tanto en docentes como en estudiantes
- ✓ Dentro del modelo pedagógico de la institución abrir espacio para las estrategias de pensamiento complejo, lo que permitirá mejores resultados en el manejo de herramientas y por ende un mejor aprendizaje (modificabilidad)
- ✓ Fortalecer en todas las asignaturas la necesidad de pensar como una habilidad imprescindible para la formación integral de las estudiantes.
- ✓ Seguir el proceso de investigación y enriquecer la propuesta mediante nuevas estrategias de enseñanza y aprendizajes para desarrollar pensamiento complejo tal como se plantea en la investigación.

REFERENTES BIBLIOGRAFICOS

CARLSON. (1996).

CERLETTI, A. (2008). ENSEÑANZA FILOSOFICA, NOTAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN CAMPO PROBLÉMICO. *EDUCACIÓN Y FILOSOFIA N° 44.*

CUBILLOS, J. (2006). La actitud filosófica en la enseñanza de la Filosofía. *Childhood Philosophy v 2*, 13.

DELORS, J. (1996). *LA EDUCACION ENCIERRA UN TESORO.* MADRID ESPAÑA: SANTILLANA-UNESCO.

DEWEY, J. (1989). *¿cómo pensamos?* Buenos Aires Argentina: PAIDOS.

DEWEY, J. (1989). *COMO PENSAMOS.* BARCELONA ESPAÑA: PAIDOS.

GONZALEZ Juan Miguel y otros. (2009). *INVESTIGACION CIENTIFICA.* LA PAZ, BOLIVIA: INSTITUTO INTERNACIONAL DE INVESTIGACION .

GONZALEZ, J . (2009). *INVESTIGACION CIENTIFICA.* LA PAZ, BOLIVIA: INSTITUTO INTERNACIONAL DE INVESTIGACION.

GUEVARA, G. (200). *HABILIDADES BÁSICAS (PARAFRASIS) Manuscrito no publicado.* MEXICO.

GUEVARA, G. (2000). *HABILIDADES BÁSICAS (PARAFRASIS) Manuscrito no publicado.* MEXICO.

HALPERN, D. (2006). *TEACHING CRITICAL THINKING ASSESSMENT* .

HEIDEGGER , M. (2005). *¿QUE SIGNIFICA PENSAR?* MADRID ESPAÑA: TROTTA.

HEIDEGGER. (2005). *'QUE SIGNIFICA PENSAR?* MADRID, ESPAÑA: TROTTA.

HEIDEGGER, M. (2005). *¿Que significa pensar?* MADRID. ESPAÑA: TROTTA.

Howard, G. (1983). *LAS ESTRUCTURAS DE LA MENTE.* SANTA FE COLOMBIA: FAONDO DE CULTURA .

HOWARD, G. (2007). *LAS CINCO MENTES DEL FUTURO.* BARCELONA ESPAÑA: PAIDOS.

INTRO. (s.f.).

LOPEZ, L. (2012). *LA CLASE PARA PENSAR.* Barranquilla: Uninorte .

LYOTARD, J. F. (1964). *POR QUE FILOSOFAR.*

MACLURE STUAR. (1998). *APRENDER A PENSAR, PENSAR EN APRENDER.* BARCELONA ESPAÑA: GEDISA.

MACLURE, S. D. (1998). *APRENDER A PENSAR, PENSAR EN APRENDER.* BARCELONA: GEDISA.

MACLURE, S. y. (1998). *APRENDER A PENSAR, PENSAR EN APRENDER.* BARCELONA ESPAÑA: GEDISA.

MALDONADO, C. (1993). EL PENSAR COMO ORIGEN. *UNIVERSITAS PHILOSOPHICAS 21*, 95-103.

MAYA, N. Y. (2010). *CONOCER EL CEREBRO.* INNOBASQUE.

MORIN , E. (1990). *INTRODUCCIÓN AL PENSAMIENTO COMPLJO.* BARCELONA ESPAÑA: GEDISA.

MORÍN , E. (1999). *LA CABEZA BIEN PUESTA.* BUENOS AIRES ARGENTINAS: NUEVA VISIÓN.

MORIN, E. (1977). *EL METODO TOMO I.* MADRID, ESPAÑA: CATEDRA.

MORIN, E. (1986). *EL METODO PARTE 3 "EL CONOCIMIENTO DEL CONOCIMIENTO".*

MORIN, E. (1990). *INTRODUCCIÓN AL PENSAMIENTO COMPLEJO.* BARCELONA ESPAÑA: GEDISA.

MORIN, E. (1990). *INTRODUCCIÓN AL PENSAMIENTO COMPLEJO.* BARCELONA ESPAÑA: GEDISA.

MORIN, E. (1999). *LOS SIETE SABERES NECESARIOS PARA LA EDUCACIÓN DEL FUTURO.* UNESCO.

MORÍN, E. (2002). *LA ACABEZA BIEN PUESTA "REPENSAR LA REFORMA2.* BUENOS AIRES: NUEVA VISIÓN.

MOTTA, R. (2008). *FILOSOFIA, COMPLEJIDAD Y EDUCACION EN LA ERA PLANETARIA.* SAN NICOLÁS DE LAS GARZA: MEXICO.

MOTTA, R. d. (2008). *FILOSOFÍA, COMPLEJIDAD Y EDUCACIÓN EN LA ERA PLANETARIA.* MEXICO: U A N L.

MOTTA, R. D. (2008). *FILOSOFÍA, COMPLEJIDAD Y EDUCACIÓN EN LA ERA PLANETARIA.* MEXICO: U A N L.

NICOLESCU, B. (1996). *LA TRANSDISCIPLINARIEDAD.* ED.DU ROCHER.

NIEVES, M. (2010).

OCDE. (2007). *LA COMPRENSIÓN DEL CEREBRO.* ESPAÑA: LOM EDICIONES.

PILONIETA, G. (2010). *MODIFICABILIDAD ESTRUCTURAL OCGNITIVA Y EDUCACIÓN.* BOGOTÁ COLOMBIA: MAGISTERIO.

PLATON. (VII). *LA REPUBLICA.*

PRIETO, S. Y. (1991). LA TEORIA TRIARQUICA DE LA INTELIGENCIA. *INTERUNIVERSITARIA DE FORMACIÓN DEL PROFESORADO.*

RUIZ, R. (2006). *HISTORIA Y EVOLUCIÓN DEL PENSAMIENTO CIENTÍFICO.* MEXICO.

SAAVEDRA. (2001).

STERNBERG, R. (1999). INTELIGENCE AS DEVELOPING EXPERTISE. *CONTEMPORARY EDUCATIOBAL PSICHOLOGY 24*.

TESOURO, M. (1992). OPTIMIZACIÓN DEL RENDIMIENTO INTELECTUAL. *EDUCAR N° 35*.

UNESCO. (s.f.).

UNESCO. (1953).

UNESCO. (2004).

UNESCO. (2004).

UNESCO. (2009). *ENSEÑANZA DE LA FILOSOFIA EN AMERICA LATINA Y EL CARIBE*. FRANCIA.

UNESCO. (2011). ENSEÑANZA DE LA FILOSOFÍA Y APRENDIZAJE DEL FILOSOFAR.

YANES, J. (2007). LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO Y EL PRENDIZAJE: UNA NUEVA FORMA DE PENSAR. *PHAROS N° 14*.

YANES, J. (s.f.). UNA NUEVA FORMA DE PENSAR. *PHAROS : ARTE, CIENCIA Y TECNOLOGÍA*.

ANEXOS

ANEXO 1

ENCUESTA DE CARACTERIZACIÓN DE LAS ESTUDIANTES

1. ¿Cuales habilidades de pensamiento conoces tú?
2. ¿Cual de las habilidades de pensamiento crees tu que desarrollas más en las clases?
3. En que asignaturas haces mayor uso de las habilidades de pensamiento ¿Cuáles? ¿Por qué?
4. En que asignatura haces menos uso de las habilidades de pensamiento ¿porque?
5. ¿Crees que desarrollando tus habilidades de pensamiento puedes mejorar tu aprendizaje? si-----no----- porque
6. ¿Cual de las habilidades de pensamiento utilizas diariamente?
7. ¿Utilizas los aprendizajes obtenidos en clases en tu vida diaria? si----no----- explica de que manera los utiliza y porque no los utiliza.

ANEXO 2

ENCUESTA APLICADA A DOCENTES

1. ¿Cual de estos tipos de pensamiento conoce usted?:

Creativo	**crítico**	**Complejo**	**Racional**
Intuitivo o concreto	Convergente/divergente	otro	¿Cual?

2. Sus actividades pedagógicas están orientadas hacia el desarrollo de pensamiento

Creativo	**crítico**	**Complejo**	**Racional**
Intuitivo o concreto	Convergente/divergente	otro	¿Cual?

3. Las actividades pedagógicas que usted desarrolla en clases, estimulan el ejercicio de pensar en las estudiantes

SI	**¿De que manera?**
NO	¿Por qué?

4. Considera usted que se puede aprender/enseñar a pensar desde las aulas de clases

SI	**¿Cómo?**
NO	¿Por qué?

5. Conoce y hace uso de las habilidades de pensamiento en sus actividades pedagógicas

SI	**¿Cuáles utiliza en mayor frecuencia?**
NO	

ANEXO 3

GUÍA DE OBSERVACIÓN

Fecha	Asignatura	Docente	Grado

Elementos desarrollados en la clase que invita a pensar	
Actitud de las estudiantes frente a la clase	
Ejercicio y/o actividades propuestos por el docente que invite a las estudiantes a pensar	
Habilidades de pensamiento planteadas y desarrolladas en la clase	
Pertinencia del tema para las estudiantes	
Participación activa de las estudiantes	
Se hacen generalizaciones, deducciones, comparaciones durante la clase	
Las estudiantes contrastan el tema con su realidad	
Logra trascender la temática en las estudiantes	
Habilidades de pensamiento comunes presentan las estudiantes	

ANEXO 4
FOTOGRAFÍAS

IV. congreso colombiano de Filosofía- Bogotá Manizales- Sep. 24-28/2013

COLEG

Vi. Foro de Filosofía Colegio Colón. Barranquilla Agosto 2013

ANEXO 5

PUBLICACIONES

Publicación de un artículo de opinión, elaborado por la estudiante MARIA ISABEL CALDERON SUAREZ grado 10° A. 2014

Ena Luz:
Agradecemos el que hubiera compartido con nosotros y con nuestros innumerables lectores, tan interesante artículo, mucho más considerando que es producido por una adolescente, estudiante de una de las instituciones educativas del Distrito de Barranquilla.

Adjuntamos el link de la nota publicada.
http://www.zonacero.info/index.php/lectores/49547-la-etica-la-cultura-y-la-comunicacion-opinion-de-una-estudiante

Le rogamos hacer extensiva nuestra voz de estímulo a María Isabel Calderón Suárez, quien en caso de seguir produciendo tan interesantes y bien estructurados escritos, podrá contar con nuestros espacios para difundirlos.

Qué bueno encontrar que aún existen docentes que se ocupan de "sacar el caballo" del interior de sus estudiantes, demostrando que viven la docencia como una vocación.

Cordial saludo,

Laurian Puerta O.
Editor de contenidos

Publicación de la revista filosófica

DIÁNOIA

Διάνοια: "Razón Discursiva"

Code Family: PENSAR LA COMPLEJIDAD

HU: APRENDER A PENSAR LA COMPLEJIDAD
File: [C:\Users\GENIONET\Documents\2014\--- ENA LUZ GAVIRIA\APRE...\APRENDER A PENSAR LA COMPLEJIDAD.hpr6]
Edited by:Super
Date/Time: 01/07/14 08:42:51 a.m.

Created: 01/07/14 05:52:35 a.m. (Super)
Codes (8):[Desarticulacion pegagogica] [Habilidades conocidas] [Habilidades del pensamiento] [Habilidades desarrolladas] [Herramientas de aplicacion] [Saber Escuela-Cotidianidad] [Uso cotidiano de Acciones-Habilidades] [Uso de habilidades - Asignaturas]
Quotation(s): 492

P 1: EE 10 GA - A.docx - 1:1 [curiosear] (9:9) (Super)
Codes: [Habilidades conocidas]
No memos

Curiosear

P 1: EE 10 GA - A.docx - 1:2 [identificar] (9:9) (Súper)
Codes: [Habilidades conocidas]
No memos

Identificar

P 1: EE 10 GA - A.docx - 1:3 [reconocer] (9:9) (Super)
Codes: [Habilidades conocidas]
No memos

reconocer

P 1: EE 10 GA - A.docx - 1:4 [comparar] (9:9) (Super)
Codes: [Habilidades conocidas]
No memos

comparar

P 1: EE 10 GA - A.docx - 1:5 [observar] (9:9) (Super)
Codes: [Habilidades conocidas]
No memos

observar

P 1: EE 10 GA - A.docx - 1:6 [explicar] (9:9) (Super)
Codes: [Habilidades conocidas]
No memos

explicar

P 1: EE 10 GA - A.docx - 1:7 [sintetizar] (9:9) (Super)
Codes: [Habilidades conocidas]
No memos

sintetizar

P 1: EE 10 GA - A.docx - 1:8 [opinar] (9:9) (Super)
Codes: [Habilidades conocidas]
No memos

opinar

P 1: EE 10 GA - A.docx - 1:9 [evaluar] (9:9) (Super)
Codes: [Habilidades conocidas]
No memos

evaluar

P 1: EE 10 GA - A.docx - 1:10 [identificar] (10:10) (Super)
Codes: [Habilidades conocidas]
No memos

identificar

P 1: EE 10 GA - A.docx - 1:11 [inferir] (10:10) (Super)
Codes: [Habilidades conocidas]
No memos

inferir

P 1: EE 10 GA - A.docx - 1:12 [analizar clasificar,] (10:10) (Super)
Codes: [Habilidades conocidas]
No memos

analizar clasificar,

P 1: EE 10 GA - A.docx - 1:13 [explicar] (10:10) (Super)
Codes: [Habilidades conocidas]
No memos

explicar

P 1: EE 10 GA - A.docx - 1:14 [comprensión] (11:11) (Super)
Codes: [Habilidades conocidas]
No memos

comprensión

P 1: EE 10 GA - A.docx - 1:15 [La lógica] (11:11) (Super)
Codes: [Habilidades conocidas]
No memos

La lógica

P 1: EE 10 GA - A.docx - 1:16 [interpretación] (11:11) (Super)
Codes: [Habilidades conocidas]
No memos

interpretación

P 1: EE 10 GA - A.docx - 1:17 [conocimiento] (11:11) (Super)
Codes: [Habilidades conocidas]
No memos

conocimiento

P 1: EE 10 GA - A.docx - 1:18 [observación] (12:12) (Super)
Codes: [Habilidades conocidas]
No memos

observación

P 1: EE 10 GA - A.docx - 1:19 [investigación] (12:12) (Super)
Codes: [Habilidades conocidas]
No memos

investigación

P 1: EE 10 GA - A.docx - 1:20 [Argumentación] (12:12) (Super)
Codes: [Habilidades conocidas]
No memos

Argumentación

P 1: EE 10 GA - A.docx - 1:21 [El mapa conceptual] (13:13) (Super)
Codes: [Habilidades conocidas]
No memos

El mapa conceptual

P 1: EE 10 GA - A.docx - 1:22 [el mapa cognitivo] (13:13) (Super)
Codes: [Habilidades conocidas]
No memos

el mapa cognitivo

P 1: EE 10 GA - A.docx - 1:23 [Los resúmenes] (14:14) (Super)
Codes: [Habilidades conocidas]
No memos

Los resúmenes

P 1: EE 10 GA - A.docx - 1:24 [el cepmatol] (14:14) (Super)
Codes: [Habilidades conocidas]
No memos

el cepmatol

P 1: EE 10 GA - A.docx - 1:25 [juzgar] (15:15) (Super)
Codes: [Habilidades conocidas]
No memos

juzgar

P 1: EE 10 GA - A.docx - 1:26 [clasificar] (16:16) (Super)
Codes: [Habilidades conocidas]
No memos

clasificar

P 1: EE 10 GA - A.docx - 1:27 [de opinión] (19:19) (Super)
Codes: [Habilidades conocidas]
No memos

de opinión

P 1: EE 10 GA - A.docx - 1:28 [Identificar, comparar, sinteti..] (23:23) (Super)
Codes: [Habilidades desarrolladas]
No memos

Identificar, comparar, sintetizar, inferir

P 1: EE 10 GA - A.docx - 1:29 [Son las habilidades más básica..] (23:23) (Super)
Codes: [Habilidades desarrolladas]
No memos

Son las habilidades más básicas en todas las asignaturas

P 1: EE 10 GA - A.docx - 1:30 [Son las habilidades más básica..] (23:24) (Super)
Codes: [Habilidades desarrolladas]
No memos

Son las habilidades más básicas en todas las asignaturas
Analizar Es una habilidad que es fundamental en todas las áreas

P 1: EE 10 GA - A.docx - 1:31 [a sea para resolver o comprend..] (24:24) (Super)
Codes: [Habilidades desarrolladas]
No memos

a sea para resolver o comprender algo

P 1: EE 10 GA - A.docx - 1:32 [La comprensión A menudo en las..] (25:25) (Super)
Codes: [Habilidades desarrolladas]
No memos

La comprensión A menudo en las clases comprendo fácilmente el tema que me quieren dar a conocer

P 1: EE 10 GA - A.docx - 1:33 [la investigación y pocas veces..] (26:26) (Super)
Codes: [Habilidades desarrolladas]
No memos

la investigación y pocas veces la argumentación

P 1: EE 10 GA - A.docx - 1:34 [Me gusta investigar y hablo po..] (26:26) (Super)

Codes: [Habilidades del pensamiento]
No memos

Me gusta investigar y hablo poco, por eso no me gusta mucho argumentar

P 1: EE 10 GA - A.docx - 1:35 [El mapa conceptual Porque en a..] (27:27) (Super)
Codes: [Habilidades desarrolladas]
No memos

El mapa conceptual Porque en asignaturas como sociales

P 1: EE 10 GA - A.docx - 1:36 [medio ambiente informática y e..] (27:27) (Super)
Codes: [Habilidades del pensamiento]
No memos

medio ambiente informática y español es muy usual usarlo

P 1: EE 10 GA - A.docx - 1:37 [El resumen y el mapa conceptua..] (28:28) (Super)
Codes: [Habilidades conocidas] [Habilidades desarrolladas]
No memos

El resumen y el mapa conceptual

P 1: EE 10 GA - A.docx - 1:38 [Se me facilita extraer las pri..] (28:28) (Super)
Codes: [Habilidades del pensamiento]
No memos

Se me facilita extraer las principales ideas y armar un esquema

P 1: EE 10 GA - A.docx - 1:39 [En la mayoría de las áreas deb..] (33:33) (Super)
Codes: [Habilidades del pensamiento]
No memos

En la mayoría de las áreas debemos argumentar y comprender lo que damos

P 1: EE 10 GA - A.docx - 1:40 [Son habilidades básicas en tod..] (32:32) (Super)
Codes: [Habilidades del pensamiento]
No memos

Son habilidades básicas en todas las asignaturas

P 1: EE 10 GA - A.docx - 1:41 [Son habilidades necesarias en ..] (31:31) (Super)
Codes: [Habilidades del pensamiento]
No memos

Son habilidades necesarias en todas las asignaturas

P 1: EE 10 GA - A.docx - 1:42 [Es muy importante en todas las..] (30:30) (Super)
Codes: [Habilidades del pensamiento]
No memos

Es muy importante en todas las áreas para comprender o resolver algo

P 1: EE 10 GA - A.docx - 1:43 [Me hacen demostrar lo que esto..] (29:29) (Super)

Codes: [Habilidades del pensamiento]
No memos

Me hacen demostrar lo que estoy aprendiendo

P 1: EE 10 GA - A.docx - 1:44 [en asignaturas como sociales, ..] (27:27) (Super)
Codes: [Habilidades del pensamiento]
No memos

en asignaturas como sociales, medio ambiente informática y español es muy usual usarlo

P 1: EE 10 GA - A.docx - 1:45 [El mapa conceptual] (27:27) (Super)
Codes: [Habilidades desarrolladas]
No memos

El mapa conceptual

P 1: EE 10 GA - A.docx - 1:46 [El resumen y el mapa conceptua..] (28:28) (Super)
Codes: [Habilidades desarrolladas]
No memos

El resumen y el mapa conceptual

P 1: EE 10 GA - A.docx - 1:47 [Observar, analizar, explicar] (29:29) (Super)
Codes: [Habilidades desarrolladas]
No memos

Observar, analizar, explicar

P 1: EE 10 GA - A.docx - 1:48 [La habilidad de analizar] (30:30) (Super)
Codes: [Habilidades desarrolladas]
No memos

La habilidad de analizar

P 1: EE 10 GA - A.docx - 1:49 [Identificar, comparar, e infer..] (31:31) (Super)
Codes: [Habilidades desarrolladas]
No memos

Identificar, comparar, e inferir

P 1: EE 10 GA - A.docx - 1:50 [Identificar, comparar, inferir..] (32:32) (Super)
Codes: [Habilidades desarrolladas]
No memos

Identificar, comparar, inferir

P 1: EE 10 GA - A.docx - 1:51 [argumentar] (33:33) (Super)
Codes: [Habilidades desarrolladas]
No memos

argumentar

P 1: EE 10 GA - A.docx - 1:52 [En todas las materias] (37:37) (Super)

Codes: [Uso de habilidades - Asignaturas]
No memos

En todas las materias

P 1: EE 10 GA - A.docx - 1:53 [Química, filosofía, sociales, ..] (38:38) (Super)
Codes: [Uso de habilidades - Asignaturas]
No memos

Química, filosofía, sociales, ética, física

P 1: EE 10 GA - A.docx - 1:54 [Matemáticas, español, filosofí..] (39:39) (Super)
Codes: [Uso de habilidades - Asignaturas]
No memos

Matemáticas, español, filosofía.

P 1: EE 10 GA - A.docx - 1:55 [Física, química, matemáticas.] (40:40) (Super)
Codes: [Uso de habilidades - Asignaturas]
No memos

Física, química, matemáticas.

P 1: EE 10 GA - A.docx - 1:56 [Matemáticas, filosofía física ..] (41:41) (Super)
Codes: [Uso de habilidades - Asignaturas]
No memos

Matemáticas, filosofía física otras

P 1: EE 10 GA - A.docx - 1:57 [Informática, español, sociales..] (42:42) (Super)
Codes: [Uso de habilidades - Asignaturas]
No memos

Informática, español, sociales

P 1: EE 10 GA - A.docx - 1:58 [Química e informática.] (43:43) (Super)
Codes: [Uso de habilidades - Asignaturas]
No memos

Química e informática.

P 1: EE 10 GA - A.docx - 1:59 [Filosofía, ética, química, soc..] (44:44) (Super)
Codes: [Uso de habilidades - Asignaturas]
No memos

Filosofía, ética, química, sociales

P 1: EE 10 GA - A.docx - 1:60 [Matemáticas, español y filosof..] (45:45) (Super)
Codes: [Uso de habilidades - Asignaturas]
No memos

Matemáticas, español y filosofía

P 1: EE 10 GA - A.docx - 1:61 [Matemáticas, filosofía, químic..] (46:46) (Super)

Codes: [Uso de habilidades - Asignaturas]
No memos

Matemáticas, filosofía, química, español, sociales

P 1: EE 10 GA - A.docx - 1:62 [Química, filosofía, sociales, ..] (47:47) (Super)
Codes: [Uso de habilidades - Asignaturas]
No memos

Química, filosofía, sociales, física

P 1: EE 10 GA - A.docx - 1:63 [Matemáticas, filosofía, químic..] (48:48) (Super)
Codes: [Uso de habilidades - Asignaturas]
No memos

Matemáticas, filosofía, química, español, sociales

P 1: EE 10 GA - A.docx - 1:76 [El mapa conceptual] (42:42) (Super)
Codes: [Habilidades del pensamiento]
No memos

El mapa conceptual

P 1: EE 10 GA - A.docx - 1:77 [Mapa conceptual] (43:43) (Super)
Codes: [Habilidades del pensamiento]
No memos

Mapa conceptual

P 1: EE 10 GA - A.docx - 1:78 [Comprensión] (40:40) (Super)
Codes: [Habilidades del pensamiento]
No memos

Comprensión

P 1: EE 10 GA - A.docx - 1:79 [la razón y la lógica] (41:41) (Super)
Codes: [Habilidades del pensamiento]
No memos

la razón y la lógica

P 1: EE 10 GA - A.docx - 1:80 [Observar, analizar, inferir, i..] (39:39) (Super)
Codes: [Habilidades del pensamiento]
No memos

Observar, analizar, inferir, identificar.

P 1: EE 10 GA - A.docx - 1:81 [Análisis interpretación, argum..] (48:48) (Super)
Codes: [Habilidades del pensamiento]
No memos

Análisis interpretación, argumentación

P 1: EE 10 GA - A.docx - 1:96 [Son asignaturas que requieren ..] (60:60) (Super)

Codes: [Desarticulacion pegagogica] [Menor uso de habilidades]
No memos

Son asignaturas que requieren atención y destreza

P 1: EE 10 GA - A.docx - 1:98 [No nos llevan a utilizar esas ..] (58:58) (Super)
Codes: [Desarticulacion pegagogica] [Menor uso de habilidades]
No memos

No nos llevan a utilizar esas habilidades

P 1: EE 10 GA - A.docx - 1:99 [Los profesores no trabajan con..] (57:57) (Super)
Codes: [Desarticulacion pegagogica] [Habilidades conocidas] [Menor uso de habilidades]
No memos

Los profesores no trabajan con estos métodos

P 1: EE 10 GA - A.docx - 1:101 [ratan de mucho conocimiento po..] (55:55) (Super)
Codes: [Desarticulacion pegagogica] [Menor uso de habilıdades]
No memos

ratan de mucho conocimiento por lo que no lo he desarrollado muy bien

P 1: EE 10 GA - A.docx - 1:103 [Son las asignaturas que requie..] (53:53) (Super)
Codes: [Desarticulacion pegagogica] [Menor uso de habilidades]
No memos

Son las asignaturas que requieren de menos concentración

P 1: EE 10 GA - A.docx - 1:108 [Creo que son: lógica, comprens..] (68:68) (Super)
Codes: [Clasificacion de Habilidades] [Habilidades conocidas]
No memos

Creo que son: lógica, comprensión, interpretación, observación

P 1: EE 10 GA - A.docx - 1:109 [Inferir, comparar, categorizar..] (69:69) (Super)
Codes: [Clasificacion de Habilidades] [Habilidades conocidas]
No memos

Inferir, comparar, categorizar, analizar, opinar, generalizar, resumir, observar

P 1: EE 10 GA - A.docx - 1:110 [Análisis, interpretación, argu..] (70:70) (Super)
Codes: [Clasificacion de Habilidades] [Habilidades conocidas]
No memos

Análisis, interpretación, argumentación, opinión, desarrollo mental

P 1: EE 10 GA - A.docx - 1:132 [Observar, recordar, comparar, ..] (92:92) (Super)
Codes: [Uso cotidiano de Acciones-Habilidades]
No memos

Observar, recordar, comparar, inferir, juzgar, opinar, analizar, predecir

P 1: EE 10 GA - A.docx - 1:133 [Observar inferir identificar] (93:93) (Super)

Codes: [Uso cotidiano de Acciones-Habilidades]
No memos

Observar inferir identificar

P 1: EE 10 GA - A.docx - 1:134 [inferir identificar] (93:93) (Super)
Codes: [Uso cotidiano de Acciones-Habilidades]
No memos

inferir identificar

P 1: EE 10 GA - A.docx - 1:135 [La comprensión para toda situa..] (94:94) (Super)
Codes: [Uso cotidiano de Acciones-Habilidades]
No memos

La comprensión para toda situación incomprensible

P 1: EE 10 GA - A.docx - 1:136 [necesitamos manejar estas habi..] (94:94) (Super)
Codes: [Uso cotidiano de Acciones-Habilidades]
No memos

necesitamos manejar estas habilidades así todo será mejor

P 1: EE 10 GA - A.docx - 1:137 [Investigación] (95:95) (Super)
Codes: [Uso cotidiano de Acciones-Habilidades]
No memos

Investigación

P 1: EE 10 GA - A.docx - 1:138 [observación] (95:95) (Super)
Codes: [Uso cotidiano de Acciones-Habilidades]
No memos

observación

P 1: EE 10 GA - A.docx - 1:139 [No las uso, solo en el colegio..] (96:96) (Super)
Codes: [Uso cotidiano de Acciones-Habilidades]
No memos

No las uso, solo en el colegio

P 1: EE 10 GA - A.docx - 1:140 [La mayoría de veces utilizo] (97:97) (Super)
Codes: [Uso cotidiano de Acciones-Habilidades]
No memos

La mayoría de veces utilizo

P 1: EE 10 GA - A.docx - 1:141 [el mapa conceptual, el resumen..] (97:97) (Super)
Codes: [Uso cotidiano de Acciones-Habilidades]
No memos

el mapa conceptual, el resumen, el flujograma

P 1: EE 10 GA - A.docx - 1:142 [Observar, analizar, reflexiona..] (98:98) (Super)
Codes: [Uso cotidiano de Acciones-Habilidades]
No memos

Observar, analizar, reflexionar

P 1: EE 10 GA - A.docx - 1:143 [Observación, inferir, identifi..] (99:99) (Super)
Codes: [Uso cotidiano de Acciones-Habilidades]
No memos

Observación, inferir, identificar

P 1: EE 10 GA - A.docx - 1:144 [Observar, recordar, comparar, ..] (100:100) (Super)
Codes: [Uso cotidiano de Acciones-Habilidades]
No memos

Observar, recordar, comparar, inferir, juzgar, opinar, analizar, predecir

P 1: EE 10 GA - A.docx - 1:145 [opinar, analizar, predecir] (100:100) (Super)
Codes: [Uso cotidiano de Acciones-Habilidades]
No memos

opinar, analizar, predecir

P 1: EE 10 GA - A.docx - 1:146 [opinar, analizar, predecir Obs..] (100:101) (Super)
Codes: [Uso cotidiano de Acciones-Habilidades]
No memos

opinar, analizar, predecir
Observar, comparar, identificar

P 1: EE 10 GA - A.docx - 1:147 [Diariamente utilizo las habili..] (102:102) (Super)
Codes: [Uso cotidiano de Acciones-Habilidades]
No memos

Diariamente utilizo las habilidades

P 1: EE 10 GA - A.docx - 1:148 [Diariamente utilizo las habili..] (102:102) (Super)
Codes: [Uso cotidiano de Acciones-Habilidades]
No memos

Diariamente utilizo las habilidades de interpretación y argumentación

P 1: EE 10 GA - A.docx - 1:149 [interpretación y argumentación..] (102:102) (Super)
Codes: [Uso cotidiano de Acciones-Habilidades]
No memos

interpretación y argumentación

P 1: EE 10 GA - A.docx - 1:150 [interpretación y argumentación..] (102:102) (Super)
Codes: [Habilidades conocidas]
No memos

interpretación y argumentación

P 1: EE 10 GA - A.docx - 1:151 [Yo las utilizo poniéndola en p..] (115:115) (Super)
Codes: [Saber Escuela-Cotidianidad]
No memos

Yo las utilizo poniéndola en práctica en mi vida diaria

P 1: EE 10 GA - A.docx - 1:152 [n cualquier situación y proble..] (114:114) (Super)
Codes: [Saber Escuela-Cotidianidad]
No memos

n cualquier situación y problema que se presente en mi vida diaria

P 1: EE 10 GA - A.docx - 1:153 [filosofía todo el tiempo, me e..] (111:111) (Super)
Codes: [Saber Escuela-Cotidianidad]
No memos

filosofía todo el tiempo, me encanta lo que tenga que ver con el pensar humano y el español.

P 1: EE 10 GA - A.docx - 1:154 [son muy útiles en nuestra vida..] (110:110) (Super)
Codes: [Saber Escuela-Cotidianidad]
No memos

son muy útiles en nuestra vida diaria

P 1: EE 10 GA - A.docx - 1:155 [trato de aplicarlos y desarrol..] (110:110) (Super)
Codes: [Saber Escuela-Cotidianidad]
No memos

trato de aplicarlos y desarrollarlos cada vez mejor

P 1: EE 10 GA - A.docx - 1:156 [no las utilizo todas solo las ..] (109:109) (Super)
Codes: [Saber Escuela-Cotidianidad]
No memos

no las utilizo todas solo las que me ayudan en la vida diaria

P 1: EE 10 GA - A.docx - 1:157 [otras nos ayudan a resolver pr..] (109:109) (Super)
Codes: [Saber Escuela-Cotidianidad]
No memos

otras nos ayudan a resolver problemas de la vida diaria

P 1: EE 10 GA - A.docx - 1:158 [Muchas de las cosas que aprend..] (109:109) (Super)
Codes: [Saber Escuela-Cotidianidad]
No memos

Muchas de las cosas que aprendemos son temáticas

P 1: EE 10 GA - A.docx - 1:159 [ya que de que sirve que sepas ..] (107:107) (Super)
Codes: [Saber Escuela-Cotidianidad]
No memos

ya que de que sirve que sepas tales cosas sino las práctic

P 1: EE 10 GA - A.docx - 1:160 [pues las puedo emplear en cual..] (108:108) (Super)
Codes: [Saber Escuela-Cotidianidad]
No memos

pues las puedo emplear en cualquier situación problema que se presente en mi vida diaria y personal

P 1: EE 10 GA - A.docx - 1:161 [para las operaciones de calcul..] (111:111) (Super)
Codes: [Saber Escuela-Cotidianidad]
No memos

para las operaciones de calculo en casa,

P 1: EE 10 GA - A.docx - 1:162 [la práctica y desarrollo más h..] (113:113) (Super)
Codes: [Saber Escuela-Cotidianidad]
No memos

la práctica y desarrollo más habilidades, ya que me ayudaran en mis estudi

P 1: EE 10 GA - A.docx - 1:163 [iempre saco las ideas principa..] (112:112) (Super)
Codes: [Saber Escuela-Cotidianidad]
No memos

iempre saco las ideas principales y así se me facilita la lectura y aprendizajes

P 1: EE 10 GA - A.docx - 1:167 [Muchas de las cosas que aprend..] (109:109) (Super)
Codes: [Desarticulacion pegagogica] [Mejora del aprendizaje] [Uso de habilidades]
No memos

Muchas de las cosas que aprendemos son temáticas pero otras nos ayudan a resolver problemas de la vida diaria

P 1: EE 10 GA - A.docx - 1:170 [mapas conceptuales] (14:14) (Super)
Codes: [Habilidades conocidas]
No memos

mapas conceptuales

P 1: EE 10 GA - A.docx - 1:171 [los mapas cognitivos] (14:14) (Super)
Codes: [Habilidades conocidas]
No memos

los mapas cognitivos

P 1: EE 10 GA - A.docx - 1:172 [Los resúmene] (14:14) (Super)
Codes: [Habilidades conocidas] `
No memos

Los resúmene

P 2: EE 10 GA - B.docx - 2:1 [calificar] (9:9) (Super)
Codes: [Habilidades conocidas]
No memos

calificar

P 2: EE 10 GA - B.docx - 2:2 [No me acuerdo p] (10:10) (Super)
Codes: [Habilidades conocidas]
No memos

No me acuerdo p

P 2: EE 10 GA - B.docx - 2:3 [creo que aquello en donde nece..] (10:10) (Super)
Codes: [Habilidades conocidas]
No memos

creo que aquello en donde necesita poner a trabajar mi cerebro

P 2: EE 10 GA - B.docx - 2:4 [No me acuerdo] (11:11) (Super)
Codes: [Habilidades conocidas]
No memos

No me acuerdo

P 2: EE 10 GA - B.docx - 2:5 [Identificar] (12:12) (Super)
Codes: [Habilidades conocidas]
No memos

Identificar

P 2: EE 10 GA - B.docx - 2:6 [Ninguna] (13:13) (Super)
Codes: [Habilidades conocidas]
No memos

Ninguna

P 2: EE 10 GA - B.docx - 2:7 [Identificar, comparar, argumen..] (14:14) (Super)
Codes: [Habilidades conocidas]
No memos

Identificar, comparar, argumentar, ordenar, calificar

P 2: EE 10 GA - B.docx - 2:8 [Interpretar, argumentar] (15:15) (Super)
Codes: [Habilidades conocidas]
No memos

Interpretar, argumentar

P 2: EE 10 GA - B.docx - 2:9 [Argumentación, interpretación] (16:16) (Super)
Codes: [Habilidades conocidas]
No memos

Argumentación, interpretación

P 2: EE 10 GA - B.docx - 2:11 [Español, química, filosofía] (20:20) (Super)
Codes: [Uso de habilidades - Asignaturas]
No memos

Español, química, filosofía

P 2: EE 10 GA - B.docx - 2:12 [No me acuerdo] (21:21) (Super)
Codes: [Uso de habilidades - Asignaturas]
No memos

No me acuerdo

P 2: EE 10 GA - B.docx - 2:13 [Si las desarrollo pero no me a..] (22:22) (Super)
Codes: [Uso de habilidades - Asignaturas]
No memos

Si las desarrollo pero no me acuerdo

P 2: EE 10 GA - B.docx - 2:14 [El identificar.] (23:23) (Super)
Codes: [Uso de habilidades - Asignaturas]
No memos

El identificar.

P 2: EE 10 GA - B.docx - 2:15 [No se] (24:24) (Super)
Codes: [Uso de habilidades - Asignaturas]
No memos

No se

P 2: EE 10 GA - B.docx - 2:16 [Comparar, identificar, argumen..] (25:25) (Super)
Codes: [Uso de habilidades - Asignaturas]
No memos

Comparar, identificar, argumentar.

P 2: EE 10 GA - B.docx - 2:17 [No se] (26:26) (Super)
Codes: [Uso de habilidades - Asignaturas]
No memos

No se

P 2: EE 10 GA - B.docx - 2:18 [Argumentación] (27:27) (Super)
Codes: [Uso de habilidades - Asignaturas]
No memos

Argumentación

P 2: EE 10 GA - B.docx - 2:19 [Le sacamos una síntesis a los ..] (27:27) (Super)
Codes: [Uso de habilidades - Asignaturas]
No memos

Le sacamos una síntesis a los textos

P 2: EE 10 GA - B.docx - 2:20 [Es lo que más nos ponen a hace..] (25:25) (Super)
Codes: [Uso de habilidades - Asignaturas]
No memos

Es lo que más nos ponen a hacer los profesores

P 2: EE 10 GA - B.docx - 2:21 [Tienen textos, y tenemos que i..] (23:23) (Super)
Codes: [Uso de habilidades - Asignaturas]
No memos

Tienen textos, y tenemos que identificar algunas pregunta

P 2: EE 10 GA - B.docx - 2:22 [Analizar] (29:29) (Super)
Codes: [Uso de habilidades - Asignaturas]
No memos

Analizar

P 2: EE 10 GA - B.docx - 2:23 [Es una de las principales habi..] (29:29) (Super)
Codes: [Uso de habilidades - Asignaturas]
No memos

Es una de las principales habilidades para poder entender

P 2: EE 10 GA - B.docx - 2:24 [si no analizo no entendemos na..] (29:29) (Super)
Codes: [Uso de habilidades - Asignaturas]
No memos

si no analizo no entendemos nada

P 2: EE 10 GA - B.docx - 2:25 [Analizar, argumentar, relacion..] (30:30) (Super)
Codes: [Uso de habilidades - Asignaturas]
No memos

Analizar, argumentar, relacionar, sintetizar.

P 2: EE 10 GA - B.docx - 2:26 [Porque muchas veces los profes..] (30:30) (Super)
Codes: [Habilidades desarrolladas]
No memos

Porque muchas veces los profesores nos ponen a analizar,

P 2: EE 10 GA - B.docx - 2:27 [argumentar lo analizado y así ..] (30:30) (Super)
Codes: [Habilidades desarrolladas]
No memos

argumentar lo analizado y así se va uniendo lo uno con lo otro

P 2: EE 10 GA - B.docx - 2:28 [Análisis] (31:31) (Super)
Codes: [Habilidades desarrolladas] [Uso de habilidades]
No memos

Análisis

P 2: EE 10 GA - B.docx - 2:30 [Porque logro obtener estas hab..] (31:31) (Super)
Codes: [Habilidades desarrolladas] [Mejora del aprendizaje]
No memos

Porque logro obtener estas habilidades más rápido, analizo, observo, y propongo rápido

P 2: EE 10 GA - B.docx - 2:31 [Analizar y deducir.] (32:32) (Super)
Codes: [Habilidades desarrolladas] [Mejora del aprendizaje]
No memos

Analizar y deducir.

P 2: EE 10 GA - B.docx - 2:32 [Porque según la información qu..] (32:32) (Super)
Codes: [Habilidades desarrolladas] [Mejora del aprendizaje]
No memos

Porque según la información que tengo analizo y saco conclusiones de esto y deducir por lo que considero importante

P 2: EE 10 GA - B.docx - 2:33 [Filosofía] (36:36) (Super)
Codes: [Uso de habilidades - Asignaturas]
No memos

Filosofía

P 2: EE 10 GA - B.docx - 2:34 [Matemáticas, español. Exige pe..] (37:37) (Super)
Codes: [Uso de habilidades - Asignaturas]
No memos

Matemáticas, español. Exige pensar

P 2: EE 10 GA - B.docx - 2:35 [Filosofía, ética] (38:38) (Super)
Codes: [Uso de habilidades - Asignaturas]
No memos

Filosofía, ética

P 2: EE 10 GA - B.docx - 2:36 [Física, matemáticas, español, ..] (39:39) (Super)
Codes: [Uso de habilidades - Asignaturas]
No memos

Física, matemáticas, español, química. No se

P 2: EE 10 GA - B.docx - 2:37 [En la mayoría. Nos ponen hacer..] (40:40) (Super)
Codes: [Uso de habilidades - Asignaturas]
No memos

En la mayoría. Nos ponen hacerlos en los textos

P 2: EE 10 GA - B.docx - 2:38 [No se, En todas se aprende] (41:41) (Super)
Codes: [Uso de habilidades - Asignaturas]
No memos

No se, En todas se aprende

P 2: EE 10 GA - B.docx - 2:39 [De pronto me han dicho las hab..] (42:42) (Super)
Codes: [Uso de habilidades - Asignaturas]

No memos

De pronto me han dicho las habilidades de pensamiento pero no las recuerdo

P 2: EE 10 GA - B.docx - 2:40 [Filosofía, química, física. Es..] (43:43) (Super)
Codes: [Uso de habilidades - Asignaturas]
No memos

Filosofía, química, física. Es una habilidad que ayuda mucho

P 2: EE 10 GA - B.docx - 2:41 [Es una habilidad que ayuda muc..] (43:43) (Super)
Codes: [Uso cotidiano de Acciones-Habilidades]
No memos

Es una habilidad que ayuda mucho

P 2: EE 10 GA - B.docx - 2:56 [Ordenar] (71:71) (Super)
Codes: [Uso cotidiano de Acciones-Habilidades]
No memos

Ordenar

P 2: EE 10 GA - B.docx - 2:57 [No me acuerdo] (72:72) (Super)
Codes: [Uso cotidiano de Acciones-Habilidades]
No memos

No me acuerdo

P 2: EE 10 GA - B.docx - 2:58 [No se] (73:73) (Super)
Codes: [Uso cotidiano de Acciones-Habilidades]
No memos

No se

P 2: EE 10 GA - B.docx - 2:59 [Argumentar] (74:74) (Super)
Codes: [Uso cotidiano de Acciones-Habilidades]
No memos

Argumentar

P 2: EE 10 GA - B.docx - 2:60 [Interpretar] (75:75) (Super)
Codes: [Uso cotidiano de Acciones-Habilidades]
No memos

Interpretar

P 2: EE 10 GA - B.docx - 2:61 [Argumentación] (76:76) (Super)
Codes: [Uso cotidiano de Acciones-Habilidades]
No memos

Argumentación