



CARTA DE AUTORIZACIÓN

CÓDIGO

AP-BIB-FO-06

VERSIÓN

1

VIGENCIA

2014

PÁGINA

1 de 2

Neiva, enero 17 del 2023

Señores

CENTRO DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN

UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA

Ciudad

El (Los) suscrito(s):

Leonidas Pulido Martínez, con C.C. No. 79480921,

Sergio Luis Gutiérrez Salazar, con C.C. No. 1075229217,

Autor(es) de la tesis y/o trabajo de grado Titulado **De la Complejidad y el currículo *indisciplinar***,

un plan de mejoramiento espiraloide hacia currículos cóctel y una hacedera poiesis de los aprendizajes,

presentado y aprobado en el año **2022** como requisito para optar al título de **Magister en Estudios**

Interdisciplinarios de la Complejidad:

Autorizo (amos) al CENTRO DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN de la Universidad Surcolombiana para que, con fines académicos, muestre al país y el exterior la producción intelectual de la Universidad Surcolombiana, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera:

- Los usuarios puedan consultar el contenido de este trabajo de grado en los sitios web que administra la Universidad, en bases de datos, repositorio digital, catálogos y en otros sitios web, redes y sistemas de información nacionales e internacionales “open access” y en las redes de información con las cuales tenga convenio la Institución.
- Permita la consulta, la reproducción y préstamo a los usuarios interesados en el contenido de este trabajo, para todos los usos que tengan finalidad académica, ya sea en formato Cd-Rom o digital desde internet, intranet, etc., y en general para cualquier formato conocido o por conocer, dentro de los términos establecidos en la Ley 23 de 1982, Ley 44 de 1993, Decisión Andina 351 de 1993, Decreto 460 de 1995 y demás normas generales sobre la materia.
- Continúo conservando los correspondientes derechos sin modificación o restricción alguna; puesto que, de acuerdo con la legislación colombiana aplicable, el presente es un acuerdo jurídico que en ningún caso conlleva la enajenación del derecho de autor y sus conexos.

De conformidad con lo establecido en el artículo 30 de la Ley 23 de 1982 y el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993, “Los derechos morales sobre el trabajo son propiedad de los autores”, los cuales son irrenunciables, imprescriptibles, inembargables e inalienables.

Vigilada Mineducación



CARTA DE AUTORIZACIÓN

CÓDIGO

AP-BIB-FO-06

VERSIÓN

1

VIGENCIA

2014

PÁGINA

2 de 2

EL AUTOR/ESTUDIANTE:

Firma: _____

Leonidas Pulido Martínez

EL AUTOR/ESTUDIANTE:

Firma: _____

Sergio Luis Gutiérrez Salazar



TÍTULO COMPLETO DEL TRABAJO: De la Complejidad y el currículo *indisciplinar*, un plan de mejoramiento espiraloide hacia currículos cóctel y una hacedera poiesis de los aprendizajes.

AUTOR O AUTORES: Leonidas Pulido Martínez y Sergio Luis Gutiérrez Salazar.

Primero y Segundo Apellido	Primero y Segundo Nombre
Pulido Martínez	Leonidas
Gutiérrez Salazar	Sergio Luis

DIRECTOR Y CODIRECTOR TESIS:

Primero y Segundo Apellido	Primero y Segundo Nombre
Montealegre Cárdenas	Mauro

ASESOR (ES):

Primero y Segundo Apellido	Primero y Segundo Nombre
Montealegre Cárdenas	Mauro

PARA OPTAR AL TÍTULO DE: Magister en Estudios Interdisciplinarios de la Complejidad

FACULTAD: Ciencias Exactas y Naturales.

PROGRAMA O POSGRADO: Estudios Interdisciplinarios de la Complejidad

CIUDAD: Neiva **AÑO DE PRESENTACIÓN:** 2022 **NÚMERO DE PÁGINAS:** 285

TIPO DE ILUSTRACIONES (Marcar con una X):

Diagramas X Fotografías___ Grabaciones en discos___ Ilustraciones en general X Grabados___
Láminas___ Litografías___ Mapas___ Música impresa___ Planos___ Retratos___ Sin ilustraciones___ Tablas
o Cuadros X

SOFTWARE requerido y/o especializado para la lectura del documento: no aplica.



CÓDIGO	AP-BIB-FO-07	VERSIÓN	1	VIGENCIA	2014	PÁGINA	2 de 3
---------------	---------------------	----------------	----------	-----------------	-------------	---------------	---------------

MATERIAL ANEXO: sin.

PREMIO O DISTINCIÓN (*En caso de ser LAUREADAS o Meritoria*): en espera de acta.

PALABRAS CLAVES EN ESPAÑOL E INGLÉS:

<u>Español</u>	<u>Inglés</u>	<u>Español</u>	<u>Inglés</u>
1. <u>Educación</u>	Education	6. <u>Domáctica</u>	Domactica
2. <u>Currículo</u>	Curriculum	7. <u>Pedagogía</u>	Pedagogy
3. <u>Complejidad</u>	Complexity	8. <u>Interestructurante</u>	Interestructuring
4. <u>Aprendizaje</u>	Learning	9. <u>Metacognición</u>	Metacognition
5. <u>Didáctica</u>	Didactics	10. <u>Poesis</u>	Poesis

RESUMEN DEL CONTENIDO: (Máximo 250 palabras)

Proponer cierta mediación a los currículos en instituciones educativas de contextos similares al entorno colombo-huilense desde la perspectiva de la complejidad, provocando una formulación disruptiva y praxeológica sobre la pedagogía, más desde los métodos de aprendizaje. Tal es el propósito intrínseco de este documento que, por un lado compila un no poco número de impresiones, ensayos, en torno de las maneras en que las aún no completamente reconocidas Ciencias de la Complejidad pueden conmocionar docentes y por ende, cuestionar inicial, particular y multi direccionalmente las incidencias de la biosemiótica en la educación fundamental, ojalá en contextos mundiales; y por otro, desde una modalidad cualitativa, no-experimental y longitudinal, la puntual investigación acción se viste con zapato izquierdo en lo correlacional y zapato derecho en lo exploratorio para esbozar los exclusivos pasos mediante los cuales dos docentes en el departamento del Huila-Colombia, uno al sur desde la primaria rural, otro al norte desde la secundaria rural, propenden por impulsar la marcha a través de lo interdisciplinar e intra disciplinar en sus instituciones. Si la elección es seguir y acompañarnos, serán las lentes del 'ser pedagomplejólogo' discutiendo justamente eso, relaciones potencialmente provechosas entre las Ciencias de la Complejidad y la Pedagogía.



ABSTRACT: (Máximo 250 palabras)

To propose a certain mediation to the curricula in educational institutions of contexts like the Colombo-Huila environment from the perspective of complexity, causing a disruptive and praxeological formulation on pedagogy, more from learning methods. Such is the intrinsic purpose of this document that, on the one hand, compiles a large number of impressions, essays, around the ways in which the not yet fully recognized Sciences of Complexity can shock teachers and therefore, question initial, particular and multidirectionally the incidences of biosemiotics in fundamental education, hopefully in world contexts; and by the other hand, from a mixed, non-experimental and LONGITUDINAL modality, the punctual action research is dressed with a left shoe in the correlational aspects and a right shoe in the exploratory aspects to outline the exclusive steps through which two teachers in the department of Huila-Colombia , one from the south in a rural primary school, the other from the north in a rural secondary school, tend to promote the march through the interdisciplinary and intra disciplinary in their institutions. If the choice is to follow and join us, they will be the lenses of the complex-pedagogue-being discussing just that, potentially profitable relationships between the Sciences of Complexity and Pedagogy.

APROBACION DE LA TESIS

Nombre Presidente Jurado: E. OSWALDO DELGADO RIVAS

Firma:

Nombre Jurado: NIBER ROJAS CANO

Firma:

Nombre Jurado: E. OSWALDO DELGADO RIVAS

Firma:

De la Complejidad y el Currículo indisciplinar

Un estratégico PLAN de MEJORAMIENTO ESPIRALOIDE
hacia currículos cóctel y una hacedera poiesis de los aprendizajes

Leonidas Pulido Martínez – 20211194819

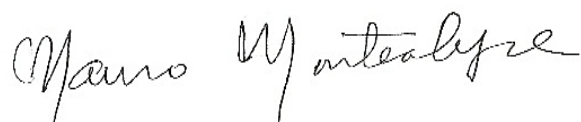
Sergio Luis Gutiérrez Salazar – 20211194285

¿omoS

Complejidad (C) preexistente y,
por auto cognoscible,
entes auto cognoscentes
con posibilidades casi infinitas,
lo demás no nos atañe.
to+

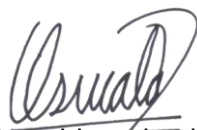
Huila (Colombia - LA), noviembre de 2022
Departamento de Ciencias de la Educación
Maestría en Estudios Interdisciplinarios de la Complejidad - MEIC
CONVENIO N°810 MEN – SED HUILA – USCO - MINCIENCIAS / COLCIENCIAS

Asesor:



PhD. MAURO MONTEALEGRE CARDENAS
Coordinador del programa de
Maestría en Estudios Interdisciplinarios de la Complejidad

Jurados:



Edison Oswaldo Delgado Rivas
MSc. en Estudios Interdisciplinarios de la Complejidad



Niber Rojas Cano
MSc. en Estudios Interdisciplinarios de la Complejidad

Resumen

Proponer cierta mediación a los currículos en instituciones educativas de contextos similares al entorno colombo-huilense desde la perspectiva de la complejidad, provocando una formulación disruptiva y praxeológica sobre la pedagogía, más desde los métodos de aprendizaje. Tal es el propósito intrínseco de este documento que, por un lado compila un no poco número de impresiones, ensayos, en torno de las maneras en que las aún no completamente reconocidas Ciencias de la Complejidad pueden conmocionar docentes y por ende, cuestionar inicial, particular y multi direccionalmente las incidencias de la biosemiótica en la educación fundamental, ojalá en contextos mundiales; y por otro, desde una modalidad cualitativa, no-experimental y longitudinal, la puntual investigación acción se viste con zapato izquierdo en lo correlacional y zapato derecho en lo exploratorio para esbozar los exclusivos pasos mediante los cuales dos docentes en el departamento del Huila-Colombia, uno al sur desde la primaria rural, otro al norte desde la secundaria rural, propenden por impulsar la marcha a través de lo interdisciplinar e intra disciplinar en sus instituciones. Si la elección es seguir y acompañarnos, serán las lentes del 'ser pedagomplejólogo' discutiendo justamente eso, relaciones potencialmente provechosas entre las Ciencias de la Complejidad y la Pedagogía.

Abstract

To propose a certain mediation to the curricula in educational institutions of contexts like the Colombo-Huila environment from the perspective of complexity, causing a disruptive and praxeological formulation on pedagogy, more from learning methods. Such is the intrinsic purpose of this document that, on the one hand, compiles a large number of impressions, essays, around the ways in which the not yet fully recognized Sciences of Complexity can shock teachers and therefore, question initial, particular and multidirectionally the incidences of biosemiotics in fundamental education, hopefully in world contexts; and by the other hand, from a mixed, non-experimental and LONGITUDINAL modality, the punctual action research is dressed with a left shoe in the correlational aspects and a right shoe in the exploratory aspects to outline the exclusive steps through which two teachers in the department of Huila-Colombia , one from the south in a rural primary school, the other from the north in a rural secondary school, tend to promote the march through the interdisciplinary and intra disciplinary in their institutions. If the choice is to follow and join us, they will be the lenses of the complex-pedagogue-being discussing just that, potentially profitable relationships between the Sciences of Complexity and Pedagogy.

Resumo

Propor uma certa mediação aos currículos em instituições de ensino de contextos como o ambiente Colombo-Huila na perspectiva da complexidade, provocando uma formulação disruptiva e praxeológica na pedagogia, mais a partir de métodos de aprendizagem. Tal é o propósito intrínseco deste documento que, por um lado, compila um grande número de impressões, ensaios, em torno das maneiras pelas quais as Ciências da Complexidade ainda não totalmente reconhecidas podem chocar os professores e, por isso, questionar inicial, particular e multidirecionalmente o incidências de biossemiótica no ensino fundamental, esperançosamente em contextos mundiais; e por outro lado, de uma modalidade mista, não experimental e LONGITUDINAL, a pesquisa-ação pontual se veste com um sapato esquerdo nos aspectos correlacionais e um sapato direito nos aspectos exploratórios para traçar os passos exclusivos pelos quais dois professores da departamento de Huila-Colômbia, um do sul em uma escola primária rural, o outro do norte em uma escola secundária rural, tendem a promover a marcha pela interdisciplinaridade e intradisciplinar em suas instituições. Se a escolha for seguir e se juntar a nós, serão as lentes do 'ser complexo pedagógico' discutindo justamente isso, relações potencialmente proveitosas entre as Ciências da Complexidade e a Pedagogia.

Contenido

<u>1.</u>	Introducción	12
<u>2.</u>	Planteamiento del problema de investigación	19
2.1.	Descripción del Problema	19
2.1.1.	Currículos inertes o currículos agentes	28
2.1.2.	Elixires motivantes, escasos y o temporalmente breves.....	31
2.1.3.	Imprecisiones e incertidumbres	31
2.2.	Sistematización del Problema	36
2.2.1.	¿Puede usarse el currículo como herramienta de transformaciones pedagógicas significativamente adaptativas?	36
2.2.2.	¿Sería ventajosa una visión bio-paido-centrista y complejicista en la escuela?	39
2.2.3.	¿Podría y o debería el autoconocimiento evitar el ejercicio insustancial de la autonomía en los espacios pedagógicos?.....	41
2.3.	Enunciación del Problema	45
<u>3.</u>	Antecedentes y Justificación.....	48
3.1.	Antecedentes	48
3.1.1.	Filosofía infantil, ¿para qué, más asignaturas en la EB?.....	50
3.1.2.	Repensar el Currículo.....	55
3.1.3.	Cuestionamientos complejicistas entorno al diseño curricular	60
3.1.4.	Computar & Cogitar. Un modelo hologramático hipotético	65

	7
3.1.5. La Pedagogía Dialogante, Ecuador	67
3.1.6. “Un paso, y vemos qué ocurre”	68
3.1.7. ¿Y la autonomía? ¿Es posible, o es fantasía?	71
3.1.8. La Pedagogía Dialogante – Inter estructurante.....	73
3.1.9. Currículos para los currículos I. Adoptando la Pedagogía Dialogante	74
3.1.10. ¿Humanos... o Hulingües?, ¿Hacemos... o Hablamos? ...pues humanolingües	76
3.1.11. Currículos para los currículos II. La utopía de la personalización curricular	78
3.1.12. ¿Política educativa o educación política?	83
3.2. Justificación	85
3.2.1. El currículo como salvavidas. El cMP	86
3.2.2. Una cualidad útil y encéfalo-centrista del aprendizaje	91
3.2.3. Proponiendo la Domáctica	95
3.2.4. Aprender es el juego, la Domáctica aporta la indumentaria.....	98
3.2.5. ¿Y si maduramos en cuanto a pedagogía y sociedad?	100
3.2.6. Hacia una hacedera poiesis de los aprendizajes	104
<u>4.</u> Fundamentos Teóricos	117
4.1. Referentes contextual e Institucional.....	117
4.1.1. La Institución Educativa Carlos Ramón Repizo Cabrera	117
4.1.3. La Institución Educativa Santa Rita de Aipe	126

	8
4.1.4. Antes que cualquier otra cosa, la semiótica. Micro-Ensayo Primero	131
4.1.5. Entorno y Contexto.....	134
4.1.6. Teoría de fractales, el lenguaje ultra nano universal	141
4.1.7. Del neuro aprendizaje, o ensayo de la sordera.....	154
4.1.8. Autómatas celulares y ecosofía	156
4.1.9. Inteligencia de enjambre, comportamiento y gregarismo.....	159
4.1.10. Chefs de la preparación curricular, metáfora gastronómica.....	161
4.1.11. Currículos Cóctel.....	164
4.1.12. PTA. Programa Todos a Aprender, una estrategia con potenciales beneficios ...	167
4.1.13. Educateh Huila, foro educativo, 2021.....	169
4.1.14. De visionarios e inesperados eureka.....	170
4.1.15. La emergencia de la Complejidad, ¿redención o cacería?	173
<u>5.</u> Objetivos de la Investigación	175
5.1. Objetivo general	175
5.2. Objetivos Específicos	175
<u>6.</u> Metodología.....	176
6.1. Tipo y enfoque de la investigación.....	176
6.2 Universo de estudio, población y muestra.....	177
6.3 Estrategias Metodológicas	178

	9
6.4 Técnicas e instrumentos de Investigación.....	181
<u>7.</u> Análisis y Discusión de Resultados	183
7.1 Análisis de Resultados.....	184
7.1.1. Análisis de las actividades focalizadas en la Institución Educativa Carlos Ramón Repizo Cabrera	184
7.1.2. Análisis de las actividades, EBS, focalizadas en la Institución Educativa Santa Rita.	205
7.2 Discusión de Resultados.....	232
7.2.1. Conclusiones actividades, EBP, focalizadas en la Institución Educativa Carlos Ramón Repizo Cabrera	234
7.2.2. Conclusiones actividades, EBS, focalizadas en la Institución Educativa Santa Rita ..	246
7.2.3. Conclusiones al trabajo de grado.....	254
<u>8.</u> Bibliografía	264
<u>9.</u> Anexos.....	269

Tabla de Figuras

FIGURA 1.....	17
FIGURA 2.....	21
FIGURA 3.....	24
FIGURA 4.....	34
FIGURA 5.....	35
FIGURA 6.....	47
FIGURA 7.....	57
FIGURA 8.....	62
FIGURA 9.....	67
FIGURA 10	87
FIGURA 11	106
FIGURA 12	114
FIGURA 13	115
FIGURA 14	116
FIGURA 15	121
FIGURA 16	122
FIGURA 17	123
FIGURA 18	124
FIGURA 19	131
FIGURA 20	135
FIGURA 21	138
FIGURA 22	140
FIGURA 23	144
FIGURA 24	147

FIGURA 25	150
FIGURA 26	151
FIGURA 27	153
FIGURA 28	166
FIGURA 29	186
FIGURA 30	187
FIGURA 31	189
FIGURA 32	189
FIGURA 33	191
FIGURA 34	191
FIGURA 35	192
FIGURA 36	253
FIGURA 37	260
FIGURA 38	261
FIGURA 39	262

Índice de Tablas

TABLA 1	126
----------------------	------------

1. Introducción

Este documento expone: numerosos planteamientos y procesos reflexivos, hallazgos y resultados, análisis y algunas conclusiones dentro de un esquema de tipo heurístico con formalidades y conjeturas ya informativas, ya dubitativas, ya experimentales, en torno al tema educativo por cuanto sus autores-investigadores fungen como pedagogos en carrera y propenden por definir méritos ante la comunidad científica a través de probables intervenciones y seguras interpretaciones usando la observación académica y praxeológica desde el seno de sus comunidades. Al convertir estas últimas en estaciones de gravitación exploratoria y con perentoria perspectiva de Ciencias de Frontera, se hace referencia a decisivos vectores posibles que incidirían en y desde los entornos mundial, regional y local con concreción a lo glocal, matizando peculiaridades de la actualidad colombo-huilense alrededor de uno de los tiempos más convulsionados en la historia de la humanidad, la segunda década del siglo XXI. De esta manera y al apuntalar, en lo posible, cada discusión desde el curso de la Maestría en Estudios Interdisciplinarios de la Complejidad, realizado en la Universidad Surcolombiana en Colombia-Latinoamérica durante los años 2021 y 2022, se destacan las intenciones de suscitar consulta, debate y o réplica, y en suma plantear avances epistemológicos en torno al complejo fenómeno de la enseñanza y el aprendizaje, mediante el enfoque de elementos considerados sistémico-formativos y por lo tanto complejo-pedagógicos alrededor de ciertas componentes relacionales justipreciadas como dominantes por parte de sus autores, tales elementos son: el currículo, la motivación escolar y el autoconocimiento.

Aunque son en efecto difícilmente asibles todos los componentes que constituyendo los supersistemas y subsistemas pedagógicos, inciden en los resultados y desempeños de las instituciones educativas en general, y todavía mejor de sus directos beneficiarios los estudiantes, se ofrece aquí un bagaje de conceptos fundados desde intencionadas observaciones sobre el quehacer discente y en

función de demostrar una renovada óptica docente, delicadamente neófito pero notablemente atenta en los asuntos aquí llamados 'complejistas'¹ de la pedagogía.

Se exhiben así esfuerzos por delimitar el gran paisaje educativo a partir de tres subsistemas elegidos y considerados esenciales dentro del nombrado 'universo educativo o ecosistema pedagógico'², y frente a las características del entramado discursivo indisciplinar alrededor del cual se desarrolla este documento. Se ha buscado establecer posibles invisibilidades, o certezas tímidamente declaradas o acaso insuficientemente abordadas para entonces, ofrecer oportunidades de cambio paradigmático y más concretamente desde la investigación planteada, a partir del primer abordaje sobre estos tres espacios de indagación estratégica que componen 'el problema triuno'³ tratado en este trabajo de grado'.

En un primordial y transversal momento se abordan factores de notable consideración por parte de los investigadores en torno del currículo, señalando la importancia de instituirlo a partir de sus actores y contextos reales ya que, en esencia el currículo nos advierte acerca del qué, cómo y cuándo enseñar. En segundo lugar, se realizan análisis de probables mecanismos escolares o relaciones de variables que

¹ El término hace referencia al enfoque que se hace de un tema desde los usos y maneras de las Ciencias de la Complejidad, denotando así una intención de observación adjetiva sobre algo que ya es considerado complejo y se concibe, para su estudio, desde la complejidad misma. Constituye La Complejidad Observante.

² La metáfora busca superponer términos desde la semántica astronómica o biológica sobre la semántica escolar. El documento, dado el estilo de escritura de su autoría, contiene numerosas metáforas o analogías de carácter didáctico o que asumen un agenciamiento semiótico y o semántico en un tratamiento de carácter interactivo entre palabras, o ámbitos reflexivos, alusivos a los llamados urgentes a transitar por entre la interdisciplinariedad, la holística y la asociatividad como recursos de aprehensión y comprensión intelectual e integral humanas.

³ En efecto, se hace referencia al vocablo propuesto por Paul MacLean en su teoría o modelo del cerebro triuno, MCT, y aunque pueden observarse discusiones diversas, entorno a su realidad, se recalca la fortaleza del concepto que determina mayores grados de comprensión cuando hay dedicación, por lo menos desde la didáctica, a interrelaciones evidenciables, en este caso, entre tres aspectos. La analogía desde el arte se correspondería con un 'tríptico', así también se trata de: 'el tríptico problema tratado en este trabajo de grado'.

podieran incidir en el protagonismo o empoderamiento de dichos actores y su probable transformación perceptual y praxeológica, lo cual resulta en variados 're + conocimientos'⁴ como los principales elementos notables o determinantes, formales e informales, bióticos y abióticos para una posible redefinición de efectividad académica. En un tercer y consecuencial aspecto, se busca concretizar posibles relaciones entre aquellas variables o elementos o componentes que pudieran atribuir mayor o mejor compromiso, y por la tanto apropiación, alrededor de los aprendizajes en tanto que no de las enseñanzas, considerando a aquellos como el más probable núcleo de evidencias de la llamada calidad educativa.

El documento resulta amplio, redundante en ciertas ideas con la intención de servir al lector neófito o poco versado en asuntos de complejidad y con lentes pedagógicos. Se origina desde un enfoque de lo interdisciplinar como elemento aglutinante de numerosas, distantes e inmediatas, pero generalmente mixturadas experiencias por parte de sus autores, y se sustenta en aspectos resaltados de las Ciencias de la Complejidad. Ciencias que, a lo largo de los textos principal y adjuntos, irán siendo referenciadas desde puntos de vista nuclearmente pedagógicos, concebidos desde el desarrollo del posgrado y en el marco de, ojalá agradables y sustentadas disertaciones, anécdotas, experiencias, metáforas, grafos, análisis de datos inclusive, y narraciones que terminan por presentar la ruta, los paisajes y procesos, hallazgos y conclusiones propias del empeño de sus autores para, finalmente: justificar y modelar este

⁴ Se hace referencia al primer micro ensayo en que se justifica la re-creación y creación de muchos vocablos de diversidad etimológica, en, desde y para este trabajo de grado, con una clara intención semiótica de conmover los imaginarios del lector hacia posibilidades de asociación interlingüística y o mezcla paradigmática, fundamentándose en la idea de Maturana (2003) respecto de lenguajear y emocionar. A su vez, se trata de ejercer consciencia ojalá complejicista sobre el Logos, el Pathos y el Ethos aristotélicos. (Elaboración del Glosario Amplio y Suficiente, GAS).

primer viaje de inmersión ‘complejicista’ en los ambientes, aguas y terrenos de los eco-sistemas educativos y curriculares.

La propuesta deconstructiva⁵ y disruptiva⁶, en lo posible edificante y aquí contenida, asume como sol central o punto gravitatorio absoluto para todas sus disquisiciones, a la semiótica⁷. Resaltada desde la enunciada metáfora eco-astro-sistémica para lo institucional y pedagógico, iluminada por la enriquecida franja de fotones provenientes de las postremas teorías y componentes académicos propios de las Ciencias de la Complejidad, y calentada por las fricciones de los intrínsecos conceptos que giran en torno a la autopoiesis como común denominador y concepto adaptativo: la semiótica será el batiscafo ‘tribio’⁸ que adquiere sentidos y herramientas incluso biosemióticas para adentrarse en la aventura de observar, concebir, plantear y proponer el cuerpo integral de este documento que aspira a pronunciar en voz escrita lo que la mente docente podría avizorar y comprender, al viajar con pasión por entre la complejidad de las cosas, los asuntos y los paradigmas pedagógicos, en suma: Lenguajear la Educación.

⁵ Profunda y transformante.

⁶ Rompiente y renovante.

⁷ La semiótica se propone en este trabajo de grado como el último término aglutinante entre los conceptos de: semántica e interpretación, significado y significante, signología y semiología, comunicación efectiva, escucha activa, entre otros. El magnífico trabajo de Godino (2005) en su *Teoría de las Funciones Semióticas en Didáctica de las Matemáticas*, con su intencionalidad y capacidad para trabajar el lenguaje específico de las matemáticas como una lengua extranjera relativamente disponible a cualquier foráneo de las tensiones hiper lógicas que la matemática misma circunscribe, mixturado con el trascendental trabajo de Maturana (2003) que sin duda se uniría a los preceptos y perceptos conducentes a la biosemiótica, terminan justificando la presente propuesta: ¿puede haber, o postularse, una multi-biología del aprender, una poiesis de los aprendizajes?

⁸ Término creado para denotar la facultad de movilizarse o coexistir y vivir o participar de forma práctica en los ambientes aéreos, terrestres y acuáticos de cualquier ecosistema así compuesto. El hombre, gracias a la tecnología, se desempeña con relativa libertad como un ser *tribio*.

Esta invitación a reflexión y visión documental contiene dos ambientes. Por un lado, se encuentra la investigación puntual, el tradicional segmento de recta, lineal por caso, que define una secuencia, un comienzo y un final de intervenciones. Pero desde otro animoso y pro-neo-paradigmático⁹ paisaje, se desenvuelve un conjunto de micro ensayos llamados indisciplinarios¹⁰ que, por indisciplinados pretenden asumir la perenne infinitud de seguir y seguir y seguir aprendiendo, Lenguajeando el mundo.

Así pues, desde el ambiente A se expone el inicio de un proyecto piloto con cuestionamientos transversales e investigación acción longitudinal, a la manera de decididas observaciones *in situ* que modelen una intencionada primera inmersión inquisitiva en los ecosistemas curriculares, hoy, a partir de dos instituciones educativas y con finalidad propositiva desde aspectos considerados decisivos. Estos son: (1) lo curricular, ¿Enseñamos lo que es pertinente, cuando es pertinente y como es pertinente?; (2) lo relacional, ¿Hay maneras específicamente óptimas de empoderar a los estudiantes en sus funciones escolares?; y (3) lo didáctico, ¿Cuáles son las herramientas personales con las que realmente contaría un estudiante en contextos como el que caracteriza al Huila en Colombia? ¿Habría contextos similares a disposición para procesar la comprobación o falsación de la Domáctica¹¹ como cuerpo teórico-práctico constitutivamente viable hacia una renovación dentro de las teorías del aprendizaje?

⁹ En dirección a paisajes ignotos, propositivos. Palabra mixturada, Glosario-auto.

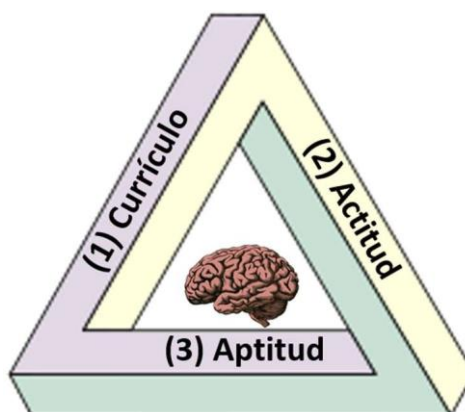
¹⁰ Término acuñado por el Dr. Carlos E. Maldonado (2017) y re-usado en el contexto de la *complejidad* para señalar la cierta desobediencia que ha de tener el pensamiento humano si pretende continuar dilucidando los misterios de la naturaleza y el universo, auto redimiéndose de la linealidad y la fractura disciplinar a que ha llevado cierta minimización o atomización metodológicamente inadecuada del conocimiento.

¹¹ La propuesta de la Domáctica puede partir de un comparativo metodológico y estructural de la didáctica. La didáctica es al docente como la Domáctica resulta al estudiante. se aclarará de diversas maneras que, al igual que el docente tiene acceso a herramientas puestas en el baúl de la didáctica, el estudiante debería tener un especial maletín en el que cargue sus herramientas Domácticas. Tal maletín, su carga y continuada amplitud-crecimiento-idoneidad, adaptación, puede formar parte del juego del aprender, aludiendo así a las posibilidades de ampliación del presente estudio complejista dirigiendo la atención *indisciplinar* específicamente hacia el terreno de la Teoría de Juegos. Incluso desde la hetero-eco-auto creación de avatares, tan de moda en los contextos lúdicos de preadolescentes, adolescentes y jóvenes.

La Figura 1. recurre al llamado Triángulo de Penrose, creatividad anterior del artista Oscar Reutersvärd, al que se le ha situado estratégicamente un cerebro humano. La imagen en conjunto puede ilustrar al mejor estilo de ciencia ficción desde el séptimo arte, el carácter de misión casi imposible al pretender armonizar estos tres conceptos en el actual contexto educativo seguramente huilense. El cerebro le asigna un intencionado relacionamiento lúdico que adjudica emergencias aptitudinales desde el cerebro reptiliano-instintivo, emergencias actitudinales desde el cerebro límbico-emocional y emergencias racionales desde el neocórtex y el lóbulo frontal. Es pertinente aclarar que hoy sabemos que el cerebro se comporta de manera absolutamente interdisciplinar y difusa, sin embargo, el esquema conceptual puede resultar benéfico para fundamentar raciocinios escolares transitorios.

Figura 1

Los tres aspectos trascendentales de la Complejidad.



Nota. Para ser un buen cómplice de otros, habría que ser primero un excelente cómplice de uno mismo. Fuente imagen: Wikipedia (2022). Pixabay (2022). Adaptación.

De otra mano, y desde el ambiente B de este trabajo de grado, los 256 folios en conjunto constituyen un resumen del Gran Diario de Campo Sófico, GDCS¹², a través del cual se registran las principalísimas ideas que auto evidencian, y de algún modo justifican para los lectores, algunos de los procesos de reestructuración cerebral conceptual, actitudinal, sentimental y praxeológica como consecuencias emulsionantes del curso universitario de posgrado que motivaron tales procesos. Se vierten a la manera de una colección de micro ensayos y surten como: memorias de una maestría. Proporcionan un documento auto referencial y emergen como una esperanzada y potencial continuidad de estudios en el emoaccionante¹³ tema de la complejidad¹⁴ educativa. La colección de ensayos inmersos en el documento podría titularse: Ensayos Indisciplinarios en Pedagogomplejidad (V.XXII – compilación 1ra.), en tanto que la parte de investigación acción versa: “De la Complejidad y el currículo *indisciplinar*, una estrategia de mejoramiento espiraloide hacia currículos cóctel y una hacedera poiesis de los aprendizajes”.

Nota Bene. Se invita al lector a revisar de manera previa el ensayo primero, el título en la página 131 de este documento, referente a la semiótica y el lenguaje. Allí se fundamenta y exponen las razones por las cuales estos ensayos proponen cierto glosario de palabras mixturadas, re-creadas con fines intencionadamente psico-inter-semióticos. ¿A la manera de palabras cóctel? ¿degustaciones? ¿conceptos saborizados?

¹² GDCS, Gra Diario de Campo Sófico; una recopilación de documentos en borrador que, a la manera de ensayos, comentan, extienden y mapean los principales conceptos y procesamientos inter estructurantes a través de los cuales se asumen las Ciencias de la Complejidad como cuerpo teórico complementario y urgente de transferir hacia la pedagogía, en el marco de la edad de humanidad a que las comunidades del planeta tierra estamos llegando.

¹³ Vocablo de intención neo-semiótica que establece la unión de la emoción con la acción como inspiración fuerte en la búsqueda de nuevos cambios y expansiones de las estructuras cerebrales.

¹⁴ El vocablo Complejidad se justifica en la fusión etimológica entre complejidad y complicidad. El argumento subraya la necesaria y compleja cualidad de relacionamientos respetuosos, empáticos, edificantes, inspiradores y ‘reconocientes’ -que puede reconocer y lo declara- entre el mediador o enseñante es decir el docente complejicista o pedagogomplejólogo de la didáctica, y el experimentador o aprendiente es decir el discente igual y crecientemente complejicista, gracias a la Domáctica.

2. Planteamiento del problema de investigación

2.1. Descripción del Problema

Desde un contexto inmediato al ‘entorno huilense’¹⁵, no obstante y aunque de manera constante desde las funciones estatales a través del Ministerio de Educación (2011), el MEN en Colombia por ejemplo, se señalan programas, planes y diversidad de estrategias encaminadas al mejoramiento de la llamada ‘calidad educativa’, y aunque las instituciones mismas generan campañas e invierten esfuerzos en esta tarea, un latente e incluso creciente descontento en términos de ‘in.eficiencia’¹⁶ escolar ha rondado las trayectorias académicas de incontables niños, adolescentes y jóvenes que no lograrían ver en sus instituciones claustros de apoyo para la obtención de una auténtica superación integral de presuntas limitaciones, intrínsecas o extrínsecas, sobre sus procesos y resultados de aprendizaje, y por lo tanto sobre sus múltiples consecuencias. Los Ministerios y las Instituciones actúan, ¿cuándo?, ¿cómo?, ¿por qué? y ¿para qué actúan los estudiantes? Al observar con lucidez complejicista¹⁷ ¿pueden proponerse tesis consecuentes?

¹⁵ Geolocalización general del sitio desde el cual emerge la presente investigación y el documento que la sustenta.

¹⁶ Desde la ya mencionada perspectiva de ideaciones neo semióticas, se propone generar una constante “n”, que recoja todas las posibilidades que un cierto conjunto de prefijos le da a cualquier palabra. Se explica. El con.texto puede tornarse en pre.texto, in.texto, supra.texto, sub.texto, intra.texto, híper.texto, infra.texto, neo.texto, post.texto, para-texto, meta-texto, flexo.texto, etc., etc.; así, cada vez que se quiera dejar abierta la referencia del significante de una palabra en muchas de sus varias posibilidades inter semióticas, se asignaría la n en letra cursiva antes de dicha palabra. Lo propio ocurre cuando se mezclan dos palabras con la pretensión de mixturar los conceptos que representan, se interpone un punto intencionado y propositivo, aún no validado desde afuera de este documento.

¹⁷ Así, desde el ya referido punto de vista neo semiótico, ‘complejicista’ constituye la expresión adjetiva que asocia una palabra, o asunto, o elemento de referencia con un tratamiento desde los preceptos y conceptos percibidos desde las Ciencias de la Complejidad, percibidos en este caso por los autores de este trabajo precisamente complejicista, esto es que, usa la complejidad para observar complejamente. A lo largo del documento se repiten insistentemente los conceptos compuestos de: trabajo complejicista o documento complejicista, en medio de la necesidad y la decisión de aclarar, en el contexto inmediato del texto que, se hace

La figura 2 describe un imaginario, túneles tubulares, de multi contención de ‘fuerzas multi complejas’¹⁸ que rodean a cualquier ser humano. El enfoque que aquí se promueve estriba en la representación de las muchas presiones, fuerzas y turbulencias que surgen ante el choque, fricción, encuentro *ndireccional*¹⁹ de las corrientes que desde cada entorno suscitan la reacción de cada contexto. Todavía más, invita a focalizar las que apuntarían al ‘Ser Humano en Potencia’, el ‘asunto importante en cuestión’, es decir, al Estudiante.

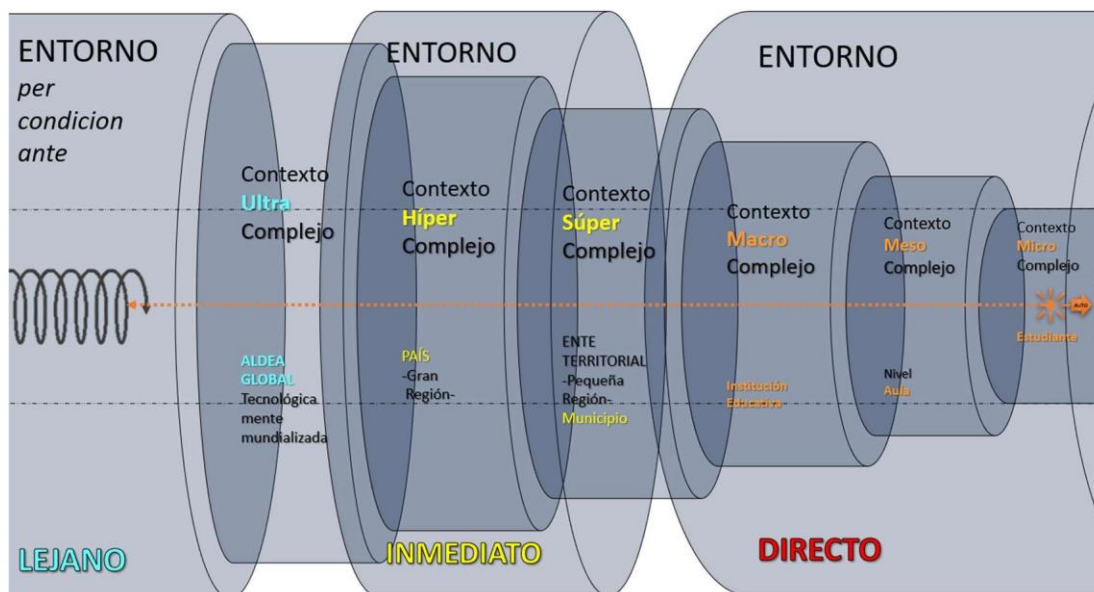
diferenciación entre un documento o trabajo que se esté referenciando -de alguien más- y el documento que se está elaborando para este trabajo de tesis, el trabajo complejista.

¹⁸ Luz, electricidad, masa, gravedad, densidad, imaginación, pensamiento, percepción, etc., etc., etc.; cada una con correspondencias psico sociales y culturales aún más multi diversas.

¹⁹ Ya se ha venido aclarando la intencionada creatividad lingüística desde este documento, y para este caso, a la constante ‘*n*’ multi significativa del prefijo, que invita al lector a pensar un instante en todas las posibles acepciones que la palabra principal, o lexema, pudiere representar. Aquí la palabra *direccional* ha de pensarse, entre otras como: *bidireccional*, *multidireccional*, *transdireccional*, *metadireccional*, *ortodireccional*, *súperdireccional*, *infradireccional*, *intradireccional*, *extradireccional*, etc.

Figura 2

Σ de complejidades²⁰.



Nota. Diagramación de corrientes, fuerzas, influencias hipotéticas que alteran los diferentes contextos constitutivos de interrelaciones complejas entre entornos y contextos diversos.

Una vez provistos por la imagen en la Figura 2, la cual sugiere un casi incontable universo de elementos, componentes y relaciones multi direccionales y per-diversas²¹, a la manera de zistemas²² que

²⁰ Existe el micro ensayo titulado, “la suma de todas las complejidades”. En él se divaga y se diserta, y se busca inspirar en torno a las discusiones respecto de la enorme cantidad de fuerzas que inciden en las redes extra, intra e ínter sistémicas de todos los sistemas. En suma, la redes *nsistémicas*.

²¹ Característica que le imprime este concepto propuesto por los autores. La idea de una per-complejidad o de ‘la suma de todas las complejidades’, como idea de una complejidad de altísimo nivel, Tanto hacia afuera como hacia adentro.

²² Defínase el vocablo: zistema <y súmese al glosario neo-semiótico, GAS -Glorasio Amplio y Suficiente->, como el sistema que contiene otros sistemas menores y a su vez está contenido en otros sistemas mayores. La intención semiótica es alertar al lector respecto del carácter per complejo de aquello a lo que se está haciendo referencia. Algo definitivamente inmerso en otros *algos* -de mayor envergadura- pero a su vez contenido por *estotros algos* -más pequeños- que en efecto lo determinan y le permiten determinar, e incluso auto determinarse. Así pues, un zistema tiene todas las posibilidades de actuar en, desde y hacia una hetero-eco-auto organización Maturanesca, esto es, que se deja determinar, determina y se autodetermina.

rodean al ‘asunto importante’²³ de la educación, es decir al ‘aprendiente’²⁴, se describen a lo largo del documento particularidades percibidas como determinantes y se reflexiona en torno a tres de esos sistemas considerados como los que delimitan el enfoque complejista del presente trabajo. Además, se gravita alrededor de la siguiente pregunta fundamental: ¿Cómo se relacionan los actores del proceso educativo con el currículo, y desde allí cómo se relacionan con ellos mismos -intrapersonalmente- y con los demás -extrapersonalmente-? Pero más particularmente, ¿Cómo se interrelacionan los verdaderos protagonistas del acto pedagógico: los estudiantes? Aunque todavía no se les reconozca ni se les trate como tal, como protagonistas²⁵.

En efecto, las instituciones educativas no son entes estáticos, se movilizan inter dinámicamente condicionadas por sus contextos, y estos a su vez por sus entornos. Los establecimientos educativos reaccionan lenta o rápidamente dependiendo de sus estructuras armónicas y dinámicas hetero-eco-auto organizativas, y responden adaptativamente condicionadas por la suma de todas sus partes, son en efecto sistemas per complejos y constituyen el macro contexto del adoptado metafigura²⁶, Figura 2.

²³ Existe el micro ensayo titulado: “El asunto importante en educación”, en él se diserta amplia y suficientemente acerca de la imperativa necesidad de reconstruir pedagogías realmente centradas en el estudiante. Alcanza a mencionarse la idea de una pedagogía bio-paido-centrista, comparable quizás con las propuestas actualmente circundantes entorno de la eco-educación (Badilla, 2021), desde las cuales se llama a la urgencia de tratar al ser humano como un elemento más en el marco de la complejidad del planeta y no como su único y exclusivo administrador, entre otras cosas con un ya rancio, marcado e hipertrofiado egotismo filosófico. Afortunadamente hoy en cuestionamiento.

²⁴ Como se verá en el desarrollo del trabajo de grado, el aprendiente emerge de un estudiante que comienza a ser consciente de sus propios procesos, metodologías, preferencias y mecanismos de aprendizaje. Y aún más, de su característica siempre hetero-eco-auto mejorable. En ello consiste la tesis de la Domástica.

²⁵ Hasta ahora el ello que protagoniza la razón de ser de los sistemas educativos, cuando no son intereses de tipo económico y o político generalmente disfrazados de intereses sociales, lo son una cantidad ingente de contenidos fracturados, cual espejo roto que desfigura la percepción del mundo y del ser mismo.

²⁶ Metafigura, vocablo re-creado cuya intención semiótica y etimológica se establece desde una metáfora gráfica, un conjunto de ideas que se exponen a través de un esquema gráfico, generalmente de elaboración propia o resultado de la adopción y o adaptación de otro(s) esquema(s).

Desde una metáfora oratoria, médico-pedagógica, los síntomas²⁷ han de ser declarados por los pacientes para que quienes se ocupan de los procedimientos de diagnóstico y tratamiento logren encontrar las probables causas que le asignarán o asociarán el oportuno sentido de consecuencia a tales síntomas, posibilitando así un cambio en las situaciones que hubieren suscitado los indeseados indicios. La figura 3. busca sintetizar una vista circundante a observaciones generales que se equiparan a síntomas en el marco de las instituciones educativas del contorno. Tales síntomas, como es preciso a todo el documento, se establecen poniendo el foco en los discentes, el siempre presente y focalizado ‘asunto importante en la educación’.

Ramón Barrera (2021), hace referencia a que ‘debería tenerse el permiso para copiar, adoptar y adaptar lo que sea’, pues los procesos de conocimiento, bien argumentados e inteligentemente respetuosos no deben tener límites.

²⁷ Un síntoma generalmente se asocia a una enfermedad o a un estado no deseado de cualquier cosa o asunto.

Figura 3

Tabla sintomática. Síntoma – se dice que... / Causa probable – debido a...

Asistimos a tiempos y realidades como sigue:

Se oye el decir	como queja	Buscando Causa esencial... ..
...fracaso general interpretativo, argumentativo y propositivo (por lo menos en temas concertados)	SOCIO ACADÉMICA	APARENTE DIVORCIO ENTRE INTENCIÓN, TEMÁTICAS y APLICACIÓN
...no leen, no escriben, no parecen escuchar, no hablan de... y a la hora correcta...	DOCENTE	ESTÁN PERO NO ESTÁN
...seguimos fragmentando al educando, cercenándolo, y aún no contamos con mecanismos de remisión transversal	SISTÉMICA INSTITUCIONAL	¿Y EL MÉTODO... ?
...no tiene sentido, es aburrido, hay asuntos mucho más interesantes, hay persecución académica...	ESTUDIANTIL	CUESTIONAMIENTO A LA LIBERTAD diferencias perceptuales y conceptuales
...no hay recursos...	GENERAL	¿DÓNDE ESTÁN? ¿QUIÉN LOS TIENE? ¿Dónde encontrar?

Nota. La tabla ofrece factores causativos con perspectivas desde los principales actores interesados de manera crítica ante lo educativo, pero en este caso, siempre en función del estudiante como el asunto importante²⁸.

La tabla sintomática, alude a opiniones en forma de queja desde diferentes ámbitos del proceso educativo en las instituciones. Al recalcar el establecimiento de la semiótica, y su mayor exponente la palabra, como máxima expresión común a todas las inteligencias humanas y como elemento

²⁸ De vuelta al micro-ensayo sobre "El asunto importante en la educación". El asunto importante en la educación básica resulta siendo inminentemente el estudiante, que debiera volverse aprendiente; pues en la educación superior el asunto importante pasaría a ser la humanidad, las colectividades, de la mano del conocimiento, siempre necesaria y exigiblemente validado por la sabiduría.

indispensable a todos los complejos y per condicionantes procesos de la comunicación²⁹, se ubica en lo interpretativo, lo argumentativo y lo propositivo el fundamento esencial de toda queja social hacia todos los tipos de lectura a que haya lugar en todos los ámbitos de manifestación del ser humano cuando se comporta desde el estudio³⁰. Un ser humano estudioso con estas habilidades IAP, -inter-argu-propositivas- es un alumno ideal, pero no es la regla. En la escasez o en la ausencia de tal habilidosa base se conforma la queja generalizada de los entornos académicos a donde quiera que se mire³¹. Además, los tiempos de ‘la sangre aplicada a la letra³²’ han terminado en muchos contextos y hoy es sencillamente-complejo, si no hay interés, si no se convoca la motivación o si no se logra acudir con intención a las ‘lógicas alternativas’³³ o adaptativas en los estudiantes, al parecer la batalla contra el llamado ‘fracaso escolar’³⁴ tiene pocas posibilidades de ser ganada.

²⁹ Se menciona otro micro ensayo: “ENSAYO DE LAS LECTURAZ”. Al establecer los niveles de lectura básicos en: literal, inferencial y crítico, se puede demostrar la manera en que el agenciamiento semiótico diverso o disruptivo y el uso de metáforas interlingüísticas, desde y hacia el lenguaje de cada inteligencia múltiple, puede permitir mejores y más inmediatas comprensiones, con base en los relacionamientos entre emoción y raciocinio, e incluso instinto, de estudiantes o interesados en descubrir significados. Al respecto Puig (2011) nos establece específicos referentes desde la justificada importancia que le da al uso del lenguaje, el lenguajear de Maturana.

De esta manera, y en su orden, se determinan los verbos: VER, ENCONTRAR y REFLEXIONAR, como las acciones núcleo en cada uno de estos niveles de lectura básicos. Aun así, las 3 acciones requieren de un común denominador integrador, el ASOCIAR, como determinante absoluto para un mayor éxito en las tareas académicas que requieren de la lectura. *Literal* es a ver, como *inferencial* es a encontrar y *crítica* a reflexionar, pero todos, verbos unidos por el asociar.

³⁰ Propuesta de frase célebre: ¡Ah! *Este fracaso escolarmente generalizado en lo interpretativo y en lo argumentativo y claro, en lo propositivo; y peor aún... ¡sin a quién poderle echar la culpa!*

³¹ La pregunta: ¿Qué es lo que entonta a unos y entonta a otros para aparecer exitosamente estudiosos o no? ¿Hay algo más o menos clave o sintético que pueda aportar en solución? O sigue siendo un sistema, más que complejo, de difícil tratamiento.

³² “La letra con sangre entra”.

³³ Las Ciencias de la complejidad tienen ya profusos capítulos dedicados a las ‘otras lógicas’. Resulte esta cita en invitación cordial a los lectores causales o casuales para entrar en el universo de las ciencias de la complejidad y sus múltiples elementos que nos permiten abrir nuevos horizontes, las lógicas no clásicas, la no-lógicas.

³⁴ Se hace referencia a la definición de cara o sello, en metáfora comparativa ante el fracaso por facto, o por supuesto. Por una de las dos caras de esta moneda aparecen la deserción, la imposibilidad, la reprobación, la no promoción, representando así un lado de las sociedades educativamente desatendido y por la otra, la

Al atender a las reuniones de docentes, formales o informales, el siguiente común denominador no deja de citarse respecto de los estudiantes: ‘no leen, no escriben, no parecen escuchar, no hablan de lo que hay que hablar y a la hora que se debe hablar’. ‘Están, pero no están, se les ve allí³⁵ pero raras veces dejan evidencia curricular de que estuvieron. Dejan por supuesto evidencias de otros tipos y bastante diversas en tamaño, color y forma, pero con un común denominador paralingüístico: “tengo problemas que ustedes no quieren, no pueden o no me van a solucionar”’. Estas circunstancias que recrudecen la pasividad o inapetencia por los asuntos curriculares parecen contrastar visiblemente con apetitos o necesidades de índoles generalmente extrañas a los planes de estudio. ‘Están, pero no están’, preguntemos: y qué hacemos ¿los movemos a ellos, nos movemos nosotros o movemos el currículo?

Por otro lado, al revisar las líneas y vectores sistémicos institucionales, y más específicamente, y ojalá oportunamente desde las ópticas de las Ciencias de la Complejidad; la queja resultante determina el lugar de la fragmentación de todo. La separatividad³⁶ indeseada parece aportar sellos casi indelebiles sobre la incoherencia de las cosas. Ha de buscarse aquí un importante generador de contradicciones e incertidumbres, artificiales inclusive, y de imprecisiones de muy diversas índoles. Todas ellas espaciadas en un conjunto dinámicamente difuso y justificado en los paradigmas que rodean el quehacer escolar en

promoción con crasa y o abierta mediocridad, también desatendida. Al final la moneda transporta o transfiere la misma connotación de una moneda social falsa, con dos caras y sin sello.

³⁵ ...cuando se les ve, pues está visto que uno de los efectos de la pandemia ha sido la extrema flexibilidad con que se ha debido seguir tratando la inasistencia en las IEs. Parece haberse tocado una variable de no-dependencia y su correspondiente invalidación a los requerimientos de asistencia ‘obligatoria’. Más aún desde los últimos sucesos en los marcos legales de los manuales de convivencia.

³⁶ La separatividad puede relacionarse con la ausencia de sí mismo, un cierto estado de somnolencia que impide la conciencia de sí. Y por lo tanto puede asociársele la imposibilidad de asumir una posición crítica ante los sucesos internos o externos que, proveyendo estímulos inobservados, resultan procesados de maneras inadecuadas. Puede además asociarse, esta suerte de separatividad, a la ausencia en la comunicación, a la idea que expone a una persona que cuando oye no escucha y cuando ve no observa. La distracción en todo su esplendor.

entornos todavía poco estudiados y en contextos aun vagamente contextualizados. Y más, en instituciones quizás inmersas en super sistemas a su vez incoherentes. Aquí la duda: ¿Y los métodos?

Ahora, la Tabla sintomática, Figura 2 señala que, al hacer aproximaciones al punto de vista de los estudiantes, se resaltan los cuestionamientos a la libertad. Fundamentados o no, las fuertes vacilaciones emergen de percepciones y conceptualizaciones que definen la cultura estudiantil³⁷. Bastante se ha hablado acerca de los conocimientos o las experiencias previas y de los hechos que nos dejan entender cada vez mejor que el ser humano, en todas sus etapas, tiene unos antecedentes que le determinan³⁸. Pero aún más, tal conjunto de condicionantes también es digno de categorización en lo complejo, pues de allí surgen o se potencian los 'sin sentido', los aburrimientos, los choques de intereses, diversos traumas inclusive y demasiados prejuicios. 'Es que a mí me la tienen montada' y 'yo no sirvo para esto'. En este punto se cuestiona, ¿Quiénes tienen voz y voto a la hora de definir la inutilidad de un ser humano? La paráfrasis comenta a A. Einstein: si juzgáis a un pez por su capacidad para trepar a un árbol, le convencerás de ser un inútil, y seguramente termine pensando que así es para todo.

Finalmente, desde la Figura 2, al intentar reunir apreciaciones u opiniones genéricas desde todas las esferas que componen 'lo educativo' como sistema per complejo, bien pudiera establecerse otro común denominador, en este caso agigantado desde la percepción familiar. Todos, alumnos, profesores, acudientes, familiares, directivos, administrativos, gobernantes, en fin, todos formamos parte de una 'red familiar educativa'. Y dentro de ella se expresan todos los anteriores síntomas. Son relativamente

³⁷ Entiéndase: comportamientos, disposición, actitudes y decisiones provenientes de creencias, imaginarios... paradigmas; muy generalmente imitados, cuando no prestados, o sensiblemente impuestos...

³⁸ El conjunto de vivencias y condicionantes genotípicos o fenotípicos, provenientes de la herencia y el ambiente de desarrollo temprano, fundamentalmente.

pocas las familias en las que no hay estudiantes en cualquier segmento de las trayectorias académicas vigentes. La queja general que aparece es: ‘...no hay recursos...’, entonces ¿dónde están?, ¿quién los tiene?, ¿dónde encontrarlos? Con todo esto, una frase queja que similarmente pudiere resumir la posición de los llamados ‘acudientes’, padres, familiares, apoderados, etc., podría ser: ‘ayúdenme con esta situación - problema’, generalmente socioeconómico, - no tengo tiempo, y seguidamente psico integral, - se me salió de las manos.

2.1.1. Currículos inertes o currículos agentes

La serie Guías del MEN (2008) en Colombia presenta una colección de documentos³⁹, entre otros, que direccionan el actuar del Ministerio de Educación. La Guía No. 34 es conocida como la Guía para el mejoramiento institucional y expone mecanismos para facilitar el paso de la Autoevaluación al Plan de Mejoramiento destacando dentro del aspecto evaluativo cuatro gestiones⁴⁰. Este ejercicio anual ayuda a

³⁹ La llamada calidad educativa, a través del llamado Ciclo de la Calidad como híper estrategia implementada por el MEN en Colombia antes de la mitad de la primera década de este nuevo siglo, contiene un bagaje documental enorme. A no pocos cuerpos teóricos y enfoques en torno de los conceptos de pedagogía, didáctica, metodología, psicología, psicopedagogía, antropología, entre otras, se suman conceptos de carácter Administrativo y Financiero o contable, otros de carácter Directivo o de direccionamiento, y otros de carácter Comunitario. Las Secretarías de Educación actúan dentro del Contexto Súper Complejo señalado en el metafotografía correspondiente a la Figura 2 de este documento, tales entes han debido implementar su Programa de la Calidad como garantes de trabajo ejecutivo institucional alrededor de los estándares, la evaluación institucional y los planes de mejoramiento. Sin embargo, los autores definen una crítica fuerte pues, al contrario de ir simplificando y ante todo sintetizando las estrategias que darían solución a muchos de los inconvenientes, es decir, imprecisiones e incertidumbres causativas de abundantes fracasos educativos, estas vienen complicándose en un entorno en el que pareciera haber más intención de confundir y sobrecargar las funciones magistrales bajo un interés completamente mecanicista, lineal, tecnicista y poco complejicista por necesariamente reconocedor de la integralidad humana. Existe el micro ensayo: gratuidad y mediocridad, ¿el huevo o la gallina?

⁴⁰ Esta distribución ofrece visibilidades a múltiples relaciones sistémicas que siguen atribuyendo características de indiscutible y enorme complejidad al accionar de los establecimientos educativos, EE. Considérese la metáfora que atribuye a cada una de las áreas de gestión institucional un sistema de soportes estructurales y o extremidades orgánicas interdependientes, las cuales se verían como subsistemas pertenecientes al supercontexto en que resultaría representado cualquier establecimiento educativo actualmente en el país (Colombia). Se sugieren intersecciones, interacciones y correlaciones tanto operativas como de soporte, a través de las cuales se ha de validar la optimización del trasegar institucional en función de su calidad.

determinar qué aspectos, procesos y elementos, de las áreas de gestión⁴¹ van apareciendo como necesitados de intervención o de cambios, sin embargo, al correr todos los aspectos de esta autoevaluación⁴² no debe perderse de vista que cada IE está inmersa en un paisaje particularmente dinámico, extra e intra complejo y con detalles incidentalmente significativos⁴³.

Cada uno de los componentes, en cada uno de los procesos de las gestiones⁴⁴ dentro de la llamada autoevaluación institucional, ofrece oportunidades para la investigación. En particular:

⁴¹ En el área de gestión directiva se destacan la orientación institucional, el tratamiento de la cultura interna, el gobierno y el clima escolar; en el área de gestión financiera se destaca el tratamiento a los recursos en todos los sentidos y en todos los ámbitos; en el área de gestión comunitaria se resaltan los procedimientos ante las relaciones de convivencia, equidad, inclusión y la prevención de riesgos de índole multi diversa; en el área de gestión académica se destacan los procesos del diseño pedagógico curricular, las prácticas pedagógicas, la gestión de aula y el seguimiento académico.

⁴² La evaluación ha de ser el proceso x , y ojalá no el instrumento, a través del cual se determina cuan satisfactoriamente se lleva otro proceso, y . Los productos concretos, variable p , o abstractos, variable q , constituirían una cadena, o una red de manifestaciones resultantes que evidenciarían las relaciones inicialmente bidireccionales o multidireccionales entre y y x . A los espacios de tiempo, variable t , en los que se divide la cadena de producción se les reconocería como: instancias de mejoramiento, variable m . Pero es desde las Ciencias de la Complejidad que hay oportunidad de involucrar los productos abstractos como determinantes en los procesos complejistas, y esta es una idea que los autores reseñan al momento de referirse a la Pedagogía Dialogante y a los últimos enfoques capacitantes promovidos por el Departamento de Calidad de la SED -Secretaría de Educación Departamental- en el Huila. En estos enfoques (2018) y más desde la pandemia, se resalta la influencia de tomar en cuenta 'el ser' y por lo tanto 'el sentir' de los actores inmiscuidos en los procesos de enseñanza aprendizaje, y no sólo 'el saber' o 'el hacer', entendiéndose memorizar o actuar mecánicamente, o sin sentido personal, social e integral.

En los cuerpos teóricos reposan ingentes ideas acerca de la necesidad de atender al ser de manera integral y como un ser integral, pero en la práctica hemos estado a segundos luz, muy muy lejos, demasiado, de incorporar a los currículos reales estos importantísimos componentes. En realidad, los lineamientos estatales colombianos aportan muchas posibilidades de desplazamiento dentro del universo pedagógico, como decir que tenemos un magnífico medio de transporte, una nave poderosa, pero nunca nos han dado las llaves ni combustible. Al respecto existe el micro-ensayo "Gratuidad y Mediocridad, el huevo o la gallina".

⁴³ Los efectos de la pandemia son multi diversos, es un ejemplo más de la notable necesidad de formular observaciones ajustadas al devenir de las épocas y los paradigmas socio culturales de las distintas generaciones sin dejar de lado las condiciones y circunstancias, en contexto, en que la misma autoevaluación institucional, o cualquier otra evaluación, se produzca.

⁴⁴ Gestionar es poner en marcha, actuar con intencionalidad programática, desde un plan preconcebido y diseñado para alcanzar objetivos, metas o resultados. Mientras que la producción deviene del acto material y las actividades físicomecánicas con herramientas y maquinas concretas, la gestión implica los agenciamientos, es decir las maneras en las que se coordinan los elementos humanos, subjetivos o abstractos que intervienen en un proceso, y con definitiva relevancia, los elementos comunicativos. El agenciamiento implica el fenómeno de la

la gestión del aula, sus relaciones, la planeación de actividades, el estilo pedagógico, la metodología aplicada y por supuesto el enfoque y seguimiento evaluativo dependen determinadamente de las intenciones propias del diseño curricular como manifestación fehaciente de la Identidad Institucional. El currículo pues, ha de conformar una matriz de precisiones, tanto en las variables como en sus múltiples interrelaciones vitales, ya que han de formularse con claridad para poder ser eficazmente materializadas y apropiarse con pasión para lograr ser eficientemente dinamizadas en el quehacer institucional.

Pero aún más, un diseño curricular realmente orgánico, autopoietico⁴⁵, sería consecuencia de las continuas realimentaciones que se sistematicen y analicen adecuadamente y ojalá de manera interdisciplinar desde sus respectivos procesos y hacia su concreto, eficiente, eficaz y efectivo y permanente mejoramiento⁴⁶. De allí la trascendencia de una evaluación-auto: concienzuda, suficiente, pertinente, consecuente y claramente intencionada y ante todo efectiva y felizmente abordada⁴⁷.

dinamización de la comunicación definitivamente intencionada. Resulta de importancia notable en la comprensión de quienes se dedican a facilitar aprendizajes programáticos.

⁴⁵ Auto edificado, que se sostiene a sí mismo generándose continuamente y en este caso desde su concienciación sistémica...

Una de las propuestas proyectivamente prominente del presente trabajo de grado implica la concepción Metafo-Poiética, cMP, de una institución educativa, que de realizarse o 'encarnarse' la convertiría en Institución 'Educactiva', es decir realmente 'educante'. Esta hasta ahora hipotética concepción espera terminar de atribuir todas las analogías posibles, desde el cuerpo humano hasta el cuerpo institucional. Una verdadera revolución metafórica, ideada por el profesor Leonidas Pulido Martínez desde 1999 y sin haber leído a Maturana, pero gracias a quien viene a permitir una co-sustentación amplia y suficiente del cMP, o concepto Metafo-Poiético, cMP, esbozado en este documento complejista.

⁴⁶ La eficacia da en el punto, la eficiencia lo logra muchas veces'... la efectividad es lo que percibes cuando la relación entre la una y la otra es óptima o elevada'.

⁴⁷ Aparece perfectamente viable intervenir en la infraestructura o el andamiaje curricular. Aun cuando no son numerosas las fuentes que señalan que, en la alteración o reestructuración de los currículos, surge una verdadera oportunidad de recontextualización o re-dinamización de los procesos escolares de enseñanza y aprendizaje. Los que se pueden encontrar resultan significativos, todavía más desde la perspectiva de la interdisciplinariedad como un sub-paradigma de amplia importancia y probable trascendencia a partir de las Ciencias de la Complejidad.

2.1.2. Elixires motivantes, escasos y o temporalmente breves

Establezcamos que hay, un cierto disgusto generalizado que se tiende desde las expectativas escolares hasta los comportamientos y resultados de un buen número de establecimientos educativos en nuestro entorno huilense y regional inclusive. Algo falla, algo falta, o algo no se está haciendo, u organizando, de una manera tal que la permanencia, los resultados académicos y los desempeños propuestos en los planes curriculares, objetivos y niveles escolares o académicos basados en nuestros Fines de la Educación (caso Colombia, probable patrón regional), se quedan reflejamente cortos en un no poco número de casos. Pocos asuntos parecen conmovir tanto y tan positivamente al ser humano como el reconocimiento. Dentro de la psique del Homo Socialis⁴⁸ sin embargo, la posición en su grupo inmediato, la opinión de sus congéneres y las retribuciones correspondientes se tornan más que complejas, quizás peligrosas, y aun así y sin duda manejables desde estudios que aprovechen, justifiquen y sustenten los beneficios poli, inter y transdisciplinares de las Ciencias de la Complejidad. ¿Cómo capturar la atención⁴⁹ de los estudiantes? ¿Cómo atraerlos, sorprenderlos, hacia X o Y lección?

2.1.3. Imprecisiones e incertidumbres

Respecto de muchos centros educativos en Colombia en general, y en el Huila en particular, son bastante numerosos los elementos extra e intrainstitucionales y mucho más inabarcables ciertas

⁴⁸ El hombre como ser inminentemente social. El hombre compañero, el hombre que se relaciona.

⁴⁹ He aquí la metáfora de: “El vendedor -profesor- más grande de los asuntos escolares”, actuando para los estudiantes, quienes fungirían como compradores. Un profesor bien puede ser un vendedor de conocimientos, ¿qué estrategias le funcionan, y cuáles no, a la hora de vender? O está otra metáfora del chef -o el docente- más apetecido al momento de ir a un bufé con las temáticas del currículo en los establecimientos educativos, y los sabores propios de sus dinámicas didácticas y agenciamientos semiótico-emocionales. Estas metáforas recrean la existencia de miles de estrategias abordadas por docentes plenos de pasión por su labor y sin duda vocación autenticada, quizás no por sus resultados como por sus agenciamientos. La cuestión de los resultados hay que abordarla desde otras complejidades.

complicadas interacciones y turbulencias que surten desde tan multi diversos contextos, ver figura 2. Lo ultra, híper, súper, macro, meso y micro contextualmente entrelazado, genera este elevado grado de complejidad desde el cual se ofrecen vastos e intrincados paisajes para investigadores humanistas y o académicos con muchas posibles imprecisiones o probables incertidumbres⁵⁰ por descubrir y o definir y trabajar. Imprecisiones e incertidumbres que, a la manera de ‘variables ignoradas’, o con comportamientos aun no praxeológicamente medidos, o con diversos grados de invisibilidad⁵¹ en un sistema con subsistemas de tal ultra complejidad, fuesen las encargadas de sostener, y en presumible consecuencia exacerbar: bloqueos intra o extra personales de diversa índole, inercias innecesarias, rutinas injustificadas, relaciones paralizadas, atascamientos metodológicos, entre otros, como probables causantes de grados de apropiación pedagógica indeseados u ostensiblemente mejorables tanto en los individuos como consecencialmente en los colectivos institucionales y comunitarios, y viceversa.

⁵⁰ Incertidumbres e imprecisiones. La incertidumbre parece crecer en una relación de proporcionalidad directa con la interdependencia, no por definición que de hecho parece lógica, sino que más porque quien constata una interdependencia⁵⁰ determinada obtiene el doble de incertidumbre, y así entre más interdependencias aparezcan, un mucho mayor número de incertidumbres emergen. Las imprecisiones emergen del lenguaje frío y distraídamente objetivado, sin conexiones internas que, intencionalmente observadas o comprometidamente contextualizadas, posibiliten cierta necesaria pureza en la comunicación, tornándola en comunicación, es decir comunicación consciente de sus entornos y contextos, causalidades y posibles consecuencias, en suma, comunicación complejicista. Las precisiones pueden emerger mucho más proactivamente desde el *lenguajear* de Maturana.

⁵¹ Desde la metáfora del punto ciego, en efecto hay un punto de nuestros ojos que no captan directamente lo que allí está. Esto habilita a los seres humanos para cometer equivocaciones y por supuesto aprender de ellas. De manera similar, desde la ecuación que define el trabajo como resultado de la relación entre fuerza y la distancia, resulta evidente que cuando se sostiene una cámara y se le organiza un zoom bastante elevado, el temblor se hace notable e impide enfocar las imágenes con precisión. Ambas metáforas sustentan que al observar se pueden perder detalles y que los pequeños cambios, detalles, pueden significar mucho en la búsqueda de algún objetivo. Esta idea, de cómo lo pequeño puede alterar lo grande se sustenta suficientemente desde las ciencias de la complejidad, cordial invitación al lector neófito.

¿Cuáles pudieran ser los resultados al elegir algunas de esas imprecisiones y o incertidumbres, y colocándolas en ámbitos de laboratorio desde un enfoque interdisciplinar⁵² e intradisciplinar⁵³, se interviniesen con perspectivas perceptuales⁵⁴ y conceptuales desde las Ciencias de la Complejidad? En transitoria conclusión problemática⁵⁵: la deserción y el llamado fracaso escolar, los crecientes conflictos diversos en las trayectorias escolares o académicas y en los proyectos de vida de los actores educativos, las beligerantes expectativas ante las evaluaciones externas o internas clasificatorias o no, las desarticulaciones del aparato escolar en la forma de retraimientos a partir de sus contextos socio culturales reales; la misma existencia de currículos fríos por poco motivantes, o muertos por apenas reposar en el papel, o ciertamente incoherentes por permanecer separados de las realidades; e incluso la misma insuficiencia de recursos materiales en la sociedad o abstractos en la cultura, capacitantes y neuro integrantes inclusive, son algunas de las ciertas incertidumbres y o imprecisiones que bajo el ojo de pedagomplejólogos idóneos pueden convertirse en variables y relaciones, o nodos y aristas, dignas de multi diversos análisis e intervenciones multi direccionales e inter, y hasta trans, disciplinares.

La Figura 4. recrea una imagen andante por la internet, desde la cual se conceptualiza el gran y diverso conflicto semiótico, comunicativo y didáctico, por demás típico de las aulas de clases. Constituye el concepto inspirador del presente trabajo de grado.

⁵² Interdisciplinar, y si no deconstructivo por lo menos sí práctico.

⁵³ 'Intradisciplinar', y si no disruptivo por lo menos sí novedoso.

⁵⁴ Aplicable desde la idea y propuesta de la constante "n", desde la cual se señalarían todos los posibles prefijos para hacer una apertura amplia de este potencial multi concepto. Existe el micro ensayo: "de la percepción a la realidad".

⁵⁵ Hace referencia a lo problemático como lo dado a discutir, disertar o debatir en torno a los posibles conflictos, causas y consecuencias de un asunto, fenómeno o proceso, con el propósito de encontrar claridad o por lo menos unicidad de criterios que permitan enfocar posibles soluciones.

Figura 4

El padre de todos los conflictos.

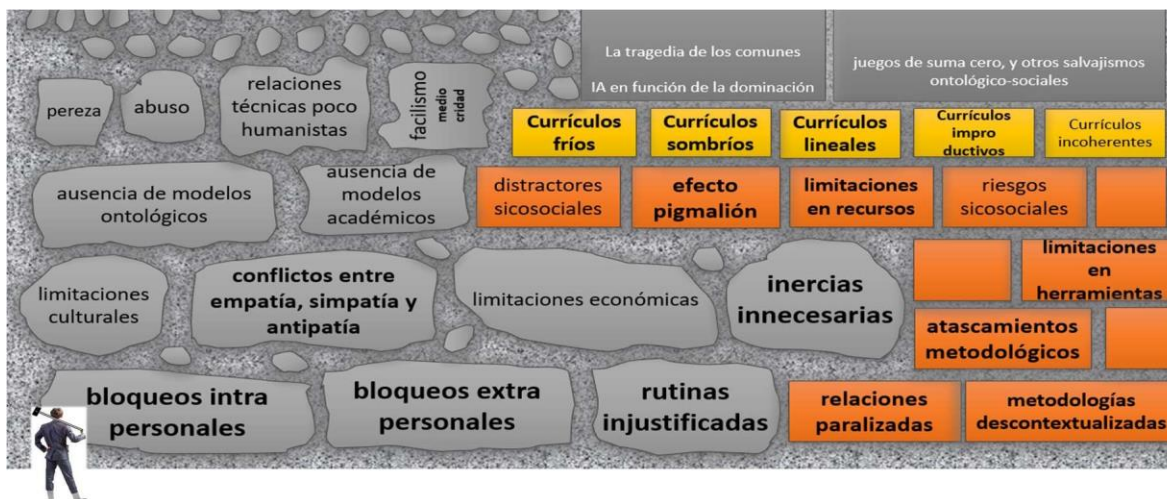


Nota. La comunicación es como el aire, este sustenta nuestra vida biológica, aquella sustenta nuestra vida social.

El metafrafo en la Figura 5, anima al reconocimiento crítico de presuntas causalidades por las cuales nos percibiríamos en un letárgico encierro pedagógico. Un muro que imposibilita la observación de un complejo conjunto de horizontes con mejoramientos educativos, novedosos o no, pero posibles.

Figura 5

El muro de los conflictos pedagógicos, ¿... por semióticos?



Nota. El muro que nos separa de horizontes educativos coherentes, pertinentes y contextualizados.

Con todo lo anterior emerge una pregunta central aplicable a cualquier institución educativa en cualquier localidad de Colombia y que se sume como posible ecosistema de réplica a esta propuesta de investigación observación⁵⁶. Actual e inicialmente ejecutada en las instituciones educativas Carlos Ramón Repizo Cabrera de San Agustín y Santa Rita de Aipe, en el departamento del Huila, por docentes maestrando y desde 'la Colombia rural y latinoamericana', la pregunta sería:

¿Pueden abordarse imprecisiones e intervenir incertidumbres que suelen anegar los procesos de enseñanza/aprendizaje a través de un enfoque ejecutivamente interdisciplinar que, logrando transformar currículos tradicionales o lineales en currículos progresiva y dinámicamente complejos en consecuencia, permitan incrementar los grados de apropiación pedagógica en las aulas de

⁵⁶ Vocablo neo semiótico, o propositivo. Cuando la observación no resulta pasiva, sino que actúa en consecuencia y pertinencia ante lo observado, es decir, ejecuta una intervención asertiva o proactiva, puede llamarse observación.

_____ en el departamento del _____, en el país _____
a partir del año 20__?⁵⁷

2.2. Sistematización del Problema

2.2.1. *¿Puede usarse el currículo como herramienta de transformaciones pedagógicas significativamente adaptativas?*

Las realidades nacionales, regionales y locales ofrecen verdaderos campos de lectura, de análisis y naturalmente de acciones en torno a decidir intervenir dichas realidades a través de sus causalidades. La convocatoria a rutas de investigación se ha intensificado en los últimos tiempos. Ahora, la trayectoria pedagógica que no contenga vectores de exploración está quedando de alguna manera obsoleta, junto con muchos paradigmas que las actuales ciencias y los estilos de vida al paso de la actual evolución de las culturas vienen renovando, aún más desde la actual revolución en ciencias y tecnologías digitales.

Son sin duda tiempos de vertiginosos cambios. Todas las observaciones académicas han determinado que, son las habilidades respecto de las posibilidades de adaptación las que determinan el éxito de los individuos a la manera de supervivencias; así mismo fijan la persistencia de los modelos que, suscitados cuando las intervenciones surten como intencionadas u obligatorias, logran hacer carrera pasando las pruebas de falsación o confirmación. Es la adaptabilidad superando la ley del más fuerte.

En el caso de la pedagogía, el Instituto Álvaro Merani con el Dr. Julián de Zubiría a la cabeza, ha venido liderando un proceso de reflexión y actuación gradualmente reconocido por el entorno

⁵⁷ Esta pregunta tiene los espacios en blanco como aliciente para que lectores curiosos logren inquietarse o estudiosos interesados decidan promover la aplicación, la posible réplica de los enfoques desarrollados en este trabajo en sus instituciones.

educativo colombiano y regional. Es así como desde la enriquecida paleta de colores diversos que una tensión socio cultural⁵⁸ crono-tópica⁵⁹ y por supuesto educativa tan determinante como la actual, emergen establecimientos⁶⁰ como la IE Carlos Ramón Repizo Cabrera (IECRRC⁶¹) de San Agustín en el Huila, la cual, tras la decisión de seguirle los pasos a los derroteros y procesos de la Pedagogía Conceptual en su migración a Pedagogía Dialogante en Colombia, se propuso el giro hacia la adopción y adaptación de dicho cuerpo conceptual y metodológico, a partir del año 2015 y con aplicaciones en discusión a partir del año 2018, cuando se introyectó la Metodología CAT, Colegios Amigos del Turismo.

⁵⁸ Asistimos a la cuarta revolución industrial y quinta científica, la era digital ha expresado su furor y las ciencias formales no parecen tener conocimiento de un tiempo más vertiginosamente cambiante ni más tecnológicamente determinante sobre la línea de tiempo de la humanidad conocida.

⁵⁹ Crono hace referencia a lo temporal (el tiempo), topo hace referencia a lo espacial (el lugar). El cronotopo hace referencia a la definición de un tiempo y un espacio para un evento.

⁶⁰ Se puede ver a los centros educativos como subsistemas escolares inmersos en sistemas de educación mayores y definitivamente constituidos por complejidades manifiestas que a su vez pueden ser concebidos como súper e híper sistemas. Esto se justifica en que se componen, como ya se ha señalado, de grupos de seres humanos que actuarían como microsistemas ya de por sí inmensurablemente complejos. Ver Figura 01.

⁶¹ Al referirse al proceso de validar componentes de esta Pedagogía Dialogante al interior de la IECRRC, se ha vislumbrado como una de las opciones de investigación en el marco de la maestría en curso para el caso del docente y maestrando Leonidas Pulido Martínez, autor del cuerpo de *Ensayos Indisciplinados* adjunto a este documento. Aún más al ser y estar como participante activo en la discusión institucional respecto de haber contemplado y admitido la opción de volverse un establecimiento adscrito a la Metodología CAT, Colegios Amigos del Turismo, año 2018 y siguientes. Las alteraciones curriculares suscitadas por dicho proceso permitieron fusionar las premisas esenciales de ambos vectores, el de la pedagogía Dialogante y el de ser CAT, en una coincidencia coyunturalmente moviediza frente al currículo. Desde entonces se propuso hacer un enfoque realmente disruptivo sobre el mismo y como se verá, se acogieron esquemas que se están validando sobre un ambiente de innovaciones y redireccionamientos diversos en el territorio huilense y todavía más a partir de estudios de posgrado como el que se implica directamente en este documento.

Como consecuencia de haber logrado compartir y socializar las premisas, presupuestos y propósitos de la presente idea de investigación, y ante todo ante las posibilidades de réplica en diversos contextos educativos paralelos, el docente e igualmente maestrando Sergio Luis Gutiérrez estudió y definió la idea de aplicar los correspondientes elementos de este laboratorio de investigación, sus conceptos y su marco praxeológico en su contexto institucional, IE Santa Rita de Aipe-Huila, IESR, como radicalmente aplicable. Se señala como elemento común y un valor agregado en la caracterización de ambas instituciones, más en una que en otra, al hacer referencia al factor agro-eco-turístico. Un factor de enorme y oportuno potencial para el territorio de los opitas, para la Colombia de hoy y para el mundo.

El currículo da nervio, interpretación y expresión a la pedagogía que haya sido adoptada por cada establecimiento educativo, sus elementos constitutivos han de resultar coherentes, armónicos y acompañados toda vez que se encuentran en un espacio-tiempo en el cual se reúnen los inventarios de las pautas, las materias primas, los ingredientes⁶² junto con un buen número de protocolos, procesos y recetas que constituyen la modelación, o la cadena de producción, o la cocción de aquello destinado a nutrir a los aprendientes. El resultado de los procesos de digestión de lo que se estudia serían los aprendizajes y no exclusivamente de los educandos, sino que también de la comunidad inmediata, la circundante y posiblemente lejana; por ejemplo, a partir de documentos como el presente.

Con todo lo anterior y al precisar el currículo como el subsistema nuclear y determinante de la gestión de los procesos de enseñanza, se pregunta de manera breve e informal: ¿Qué ocurre si se interviene el currículo de manera intencionadamente deconstructiva y bajo oportunas miradas que contemplen las Ciencias de la Complejidad? La consecuente y sistemática pregunta formal se transcribe a continuación: ¿Puede causarse una visión integradora y un tratamiento eficientemente interdisciplinar a las asignaturas propias del marco curricular colombiano que, validando aspectos de la Pedagogía Dialogante de Julián de Zubiría como una novedosa y viable situación de complejidad organizada, responda adecuadamente a retos para la educación pública desde el desarrollo del pensamiento, la comunicación y el buen vivir como núcleos asociativos y por lo tanto motores de paradigmas curriculares contextualizados, pertinentes y coherentes?

⁶² Se hace alusión a la metáfora de docentes o profesores como chefs que ofrecen un buffet a los estudiantes a través del desarrollo curricular. Los consumos alimenticios constituyen los grados de apropiación de los contenidos y la nutrición puede relacionarse con los aprendizajes.

2.2.2. ¿Sería ventajosa una visión bio-paido-centrista y complejista en la escuela?

¿Es ventajoso dedicar esfuerzos y recursos a cada célula como unidad constitutiva de un organismo viviente? Unos y otros: micro, meso, macro contextos y demás, suelen 'acomodarse' y permanecer 'acomodados' por aquel entendido de evitar caminos de sustanciales esfuerzos energéticos.

Tales 'comodidades', se tornan en conductas habituales y se justifican como rutas necesarias desde las leyes de la termodinámica llegando incluso a anquilosarse, situación que es más la regla que la excepción en ciertos contextos humanos.

Conmover pues los diversos elementos o actores y valga decirse, los agentes y o autómatas incluidos dentro de un sistema educacional-institucional rutinario y entrópicamente fuerte para este caso de complejidad tangible, no resulta sencillo. Es de esto de lo que se trata en esencia el perfil investigativo y de intervención, idóneamente mensurable para el presente proyecto.

Es la popular ley del menor esfuerzo, que desde los principios de la termodinámica natural reza: ahórrese la mayor cantidad de energía para producir los resultados idóneamente esperados. Pero en muchas de las realidades actuales observadas desde la psicología de moda, la oración que se encarna es: no interesan los resultados si la inversión de energía supera los límites percibidos como disponibles, lo cual traduce a su vez: si la pereza afecta tus estudios, deja tus estudios. La idea se hace todavía más interesante, al plantear las posibilidades diversamente sistémicas, conceptuales y relacionales cuando se observa el quehacer institucional desde perspectivas de la complejidad, y se determina que hay un sinnúmero de variables en cada subsistema que prefieren, natural y comúnmente, la conservación de la energía por sobre cualquier alteración que amerite esfuerzos o 'sobre esfuerzos'.

Pero, si se pudiese demostrar este y cualquier otro conflicto de carácter semiótico y o práctico que resulte en una equivocada interpretación de las leyes de la vida, y aún más la escolar por parte de los estudiantes, puesto que hay padres y docentes con preceptos diversos y potencialmente ralentizadores por des-estructurantes⁶³, seguramente no sería desde los currículos actuales que se lograsen surtir tal tipo de demostraciones. ¿Qué ocurriría si el estudiante, con revestida indiscreción se motivara a participar, a definir y alterar elementos, esquemas y o conceptos inmersos en los procesos pedagógicos institucionales?, y ¿si se pudiese demostrar cualquier conflicto de carácter semiótico y o práctico que resulte, posteriormente, en una equivocada interpretación de las leyes de la vida con sus correspondientes actitudes y acciones erráticas?⁶⁴

¿Podría promoverse la consecución de estudiantes con capacidades para invertir en una comodidad mayor a partir de una serie de incomodidades seguramente bien entendidas como transitorias o menores? Esta incertidumbre emerge desde la neuropsicología por entre las estrategias de recompensa y tienen que ver con tener que invertir para detentar o negociar alguna ganancia.

⁶³ Las pedagogías intra estructurantes, hetero estructurantes e inter estructurantes hacen referencia a las posibilidades de cambio de estructuras del cerebro de quien aprende; ya sea desde dentro de quien aprende (pedagogías activas), desde fuera (pedagogías tradicionales) y en mixtura (pedagogías alternativas, como la Dialogante de Julián de Zubiria). El vocablo 'des-estructurante' hace referencia a hechos que posibilitan la confusión, la indeterminación, la imprecisión y ciertas incertidumbres de poca posibilidad constructiva; a la manera de valores negativos dentro de los procesos de aprendizaje, es decir, que lo desestimulan, lo debilitan o lo limitan.

⁶⁴ Aquí cabe no olvidar los innumerables casos de rechazo a las propuestas innovadoras de visionarios como Pavlov, Galileo, Copérnico y muchos otros que han procurado renovar el paradigma de las comunidades constatando siempre la resistencia de las mismas para emerger de los paradigmas reinantes. Incluso a costa de su propia vida.

¿Pueden hallar los estudiantes, capital psicológico auto bancario para pagar o costear lo que se vende en las aulas escolares? ¿Hay formas de auspiciar un hambre, ojalá generalizada, que permita hacer carne y sangre el anverso de: “el perezoso no logra llevar la cuchara a su boca”⁶⁵?

¿Pueden implementarse monitorias como estrategia eAfectiva para la promoción de actitudes, actividades y dinámicas de espontanea interdisciplinariedad en el aula, cuando se observa esta última como sistema realmente complejo organizado?

2.2.3. ¿Podría y o debería el autoconocimiento evitar el ejercicio insustancial de la autonomía en los espacios pedagógicos?

Aun cuando los enfoques llamados paido-centristas en la aparición y evolución de las corrientes pedagógicas no es del todo reciente, y deviene sin duda con las concepciones de las pedagogías llamadas activas, les aparecen elementos que indiscutiblemente han sido tratados a través del proceso de perfeccionamiento de la Pedagogía Dialogante, como también del trasegar experiencial, institucional y ante todo profesional por parte de los autores de la presente propuesta. Motivación definitiva y suficiente para lanzarse y ser aventuradamente propositivos.

⁶⁵ Es un referente popularmente conocido desde la biblia de los cristianos (Proverbios 26:15). El proverbio se refuerza en: comes para vivir, estudias para aprender. Pero estudiar no es esperar a que otros hagan algo por ti, que te expliquen y te cuenten cómo son o funcionan las cosas, sino cazar, preparar la presa y cocinarla si es del caso, servirla inclusive, esto es: vivenciar los cambios en tu cerebro como producto de la búsqueda del conocimiento.

“La vaca no da leche”, es una reflexión rodante en redes sociales, que habla del desconocido o invisibilizado esfuerzo que implica beber leche en contraposición de caminar al mercado y pagar la bolsa con leche. Somos heterótrofos, inter sistémicos y autótrofos desde el punto de vista de tener la capacidad de ser hetero-eco-auto aprendientes.

La premisa general de ‘cultivar autonomía’ ofrece espacios, a la manera de nichos dentro de los paisajes educativos⁶⁶, que se prevé puedan ser determinantes en cuanto a los propósitos de intervención o transformaciones planteados por esta investigación. La palabra autonomía, tan discursivamente instrumentalizada pero vagamente dinamizada al interior de los sistemas educativos y más específicamente dentro de las aulas, y aún más particularmente poco concretizada para el caso de los alumnos o estudiantes, deja vacíos de diversas características.

En principalísimo lugar, este semiótico sustantivo contiene en sí mismo uno de los subsistemas más complejos del conjunto de subsistemas que personifican y constituyen a un solo ser humano. En efecto la autonomía emerge como un gran río que recibe muchos afluentes y desde los cuales adquiere paulatinamente su idóneo caudal. Tres de los principales afluentes elegidos en esta metáfora serían: el ejemplo con base en la imitación, la madurez biológica cerebral y la concienciación de los hábitos⁶⁷.

Una vez más se subraya el concepto que propone que toda ciencia o disciplina científica se precia de aportar extensiones tecnológicas que permiten sin duda detallar los micro contextos (a la manera de lupas o microscopios) o los macro contextos (a la manera de telescopios), con los cuales se visibilizan

⁶⁶ No reconocer que hay diversidad de subespacios en medio del gran espacio de la institución educativa tiene implicaciones de no lograr conocer la diversidad particular o individual de los estudiantes o de los actores que intervienen en los procesos educativos. La estandarización y la normalización constituyen una forma de discriminación o exclusión.

⁶⁷ En la práctica docente y en particular del profesor Leonidas Pulido Martínez, cómo se verá y se comentará en la metodología, diarios de campo y los resultados obtenidos hasta ahora a lo largo de este proyecto de investigación, se constata la acción didáctica permanente que convoca a los estudiantes a asumir una posición científica ante lo que se presenta como las mañas en paralelo de observación con los hábitos, resultando siendo las mañas, esos usos y costumbres que ejecutamos sin darnos cuenta pero que resultan incoherentes, o inconsecuentes o malsanos para nuestro equilibrio o el equilibrio de quienes y lo que nos rodea. En contraposición de los hábitos, que serían también usos y costumbres que no afectan ni el equilibrio personal ni de la colectividad en la que nos encontremos o al contrario aportan en la construcción colectiva de realidades prósperas, abundantes y equilibradas.

elementos (agentes o nodos) y relaciones (vínculos o aristas), que una vez llevadas a conceptos y o a modelos ya sea conceptuales u operativos, permiten entender y o explicar mejor cualquier cosa⁶⁸ o algún asunto de interés, desde el marco de dicha ciencia o de dicha disciplina.

No obstante, de asumirse la responsabilidad de los cuerpos teóricos de las disciplinas científicas, y de las ciencias en general en torno a producir los paradigmas bajo los cuales las comunidades -científicas o no- actúan y accionan a partir de sus conocimientos, opiniones y o creencias, ha de señalarse igualmente que, no pocas veces la visión interdisciplinar espontánea, es decir no premeditada, ha producido geniales y trascendentales hallazgos. En efecto, se dice que es generalmente en los límites de las búsquedas científicas, donde hipotéticamente colindarían otras maneras de ver, conceptualizar, entender e interpretar e incluso hacer, desde las cuales se han dado importantes 'eurekas'⁶⁹.

En consecuencia, subráyese que las Ciencias de la Complejidad, - 3C-⁷⁰, son precisamente eso, ciencias. Y ya hay vestigios que la definen como un conjunto de saberes con una de las más particulares características y definitivamente imposible de no notar, su carácter in-disciplinar⁷¹. La complejidad no se

⁶⁸ Existe el micro ensayo: "La Modelización y el Lenguaje, un funicular hacia las afueras de la caverna". En él se diserta acerca de los neo mecanismos que las ciencias de la complejidad están posibilitando para salir de la caverna platónica a través de las renovadas epistemologías que trae la complejidad y su red de neo paradigmas.

⁶⁹ No son pocos los casos que demuestran que en los espacios tanto de las ciencias blandas como de las ciencias duras resultan muy populares los eureka, esto es, encontrar algo que no exactamente se estaba buscando pero que aporta notables avances epistemológicos a la humanidad. Se hace referencia a la interactividad de los paradigmas y a las posibilidades de redes epistemológicas que interconecten las diversas disciplinas y justifiquen plenamente la interdisciplinariedad, la transdisciplinariedad, y afines en el marco cooperativo de encuentros ndisciplinarios con el conocimiento.

⁷⁰ La letra C invertida interceptada con la C es uno de los signos propuestos por uno de los autores del presente trabajo de grado, para darle exclusividad a las ciencias de la complejidad. Forma parte de las intenciones neo-semióticas que acompañan el enfoque teórico de la investigación.

⁷¹ In-disciplinar es de algún modo des-obedecer. Es un excelente vocablo tomado del doctor Carlos Eduardo Maldonado desde el cual se establece no una rebeldía sin causa, sino una rebeldía con plena y absoluta

puede abordar con éxito si no se observa, mínimamente con lentes multi o interdisciplinarias, y necesariamente e incluso con extensiones conceptuales y tecnológicas pluri y transdisciplinarias.

¿Cómo se ve el mundo pedagógico desde los ojos de un estudiante? ¿Qué elementos -extensiones integrales- podrían aportársele para que lo viese, al mundo, de maneras diferentes? ‘La Transposición Didáctica contiene potenciales recursos quizás no visibilizados’, aún más si se viesen desde sus agenciamientos en una proyección inter estructurante de los procesos cerebrales y en el marco teórico-práctico aun necesariamente expansible del concepto de metacognición y autonomía.

‘Facilitar la adquisición de conocimientos’ es el sentido de ‘la didáctica’ y resulta personificado en quien enseña, sin embargo, el núcleo gramatical de esta sentencia pedagógica está en el verbo facilitar, mientras que el núcleo gravitatorio para el necesitado aprendiente se encuentra en el sustantivo adquisición. ¿Cómo se ve el paisaje desde el otro lado del río? ¿o desde el otro lado de la caverna, del de afuera de un docente ensombrecido por sus pre-conceptos? Agencemos y transpongamos la frase. Veamos nuevamente la sentencia, en voz activa del anti-pasado⁷² escolar del lenguaje: ‘adquirir los conocimientos facilitados’ es el sentido de... ¿...qué⁷³...? personificado en quien aprende.

conciencia de la imperiosa necesidad de reconstruir y resignificar la vida del ser humano sobre el planeta, esencialmente desde la organización social y por lo tanto aplicable a su mejor exponente, la educación.

⁷² Se apunta aquí a la necesidad de romper con paradigmas a través de innovadoras maneras o por lo menos re-creadas formas de ver las cosas, aun desde el lenguajear de Maturana y sobre los tratamientos a los conflictos semióticos (Godino, 2003) en general. Un cambio de ángulo puede alterar las respuestas a diversos estímulos, esto es típico de la sorpresa que adereza el interés en las prácticas educativas conjuntas, docente-discente. Al respecto, Mario Alonso Puig tiene connotados estudios entorno de los efectos diversos, múltiples y complejos del lenguaje.

⁷³ He aquí la vigorosa propuesta que se enmarca en el tercer objetivo específico y tercera gran componente triúnica dentro del contexto general del presente documento complejicista: la Domáctica como conjunto de principios disruptivos en los entornos escolares y justa y directamente sobre el contexto del estudiante como ‘El asunto importante en la educación’, aquel elemento sobre el cual debe girar todo.

¿Puede la Domáctica, como propuesta escolar intradisciplinariamente⁷⁴ compleja⁷⁵, aportar elementos significativos a los procesos de mudanza de modelos pedagógicos tradicionales hacia modelos fundamentados en las Ciencias de la Complejidad?

2.3. Enunciación del Problema

Atender el currículo es atender el sistema nervioso de las Instituciones Educativas. Es una de las analogías que propone uno de los autores del presente documento en el marco de una concepción biosemiótica⁷⁶ e inicialmente heurística en torno de los procesos pedagógicos. Es allí, en el currículo, en donde reposa la capacidad de reacción en función de los aprendizajes, y por lo tanto la salud mental aprendiente⁷⁷ de un establecimiento educativo. Aún más, el qué, el cómo, el cuándo son componentes cuya semiótica se asemeja, desde otra analogía, a la terapia que un galeno hubiere de implementar para

⁷⁴ Es a partir del gradual desarrollo intra personalizado de la conciencia de ser y de estar que seguramente se logran modeladas aproximaciones a través de las cuales se comprendan las rutas, las estrategias y los rudimentos que permitan encontrar, desarrollar, acrecentar y pulir cierta autoconciencia. Como un bucle en espiral que conteniendo un Auto-Reconocimiento Superlativo del qué, con qué, quién, cómo, cuándo, dónde, por qué, para qué, con quién, por quién, para quién de un fenómeno o asunto que se enfoque con intención académica inquisitiva.

⁷⁵ No hay observador último. Apreciación pro-debate, motivo de investigación potencial, desde Lunhmann y Maturana.

⁷⁶ existe el: "ENSAYO ORGÁNICO DE LAS IEs" mediante el cual se justifica la factible poiesis de los aprendizajes. Desde un enfoque curricular metafórico-poiético, se izan algunas banderas del trabajo del biólogo y pluri científico Humberto Maturana, y se fundamenta un currículo organicista, sustento teórico primordial en el presente trabajo. Constituye el cuerpo de extensión y profundización de otros trabajos pendientes, subsecuentes y emergentes en el marco de la Concepción Metafo-Poiética, cMP, de las instituciones educativas.

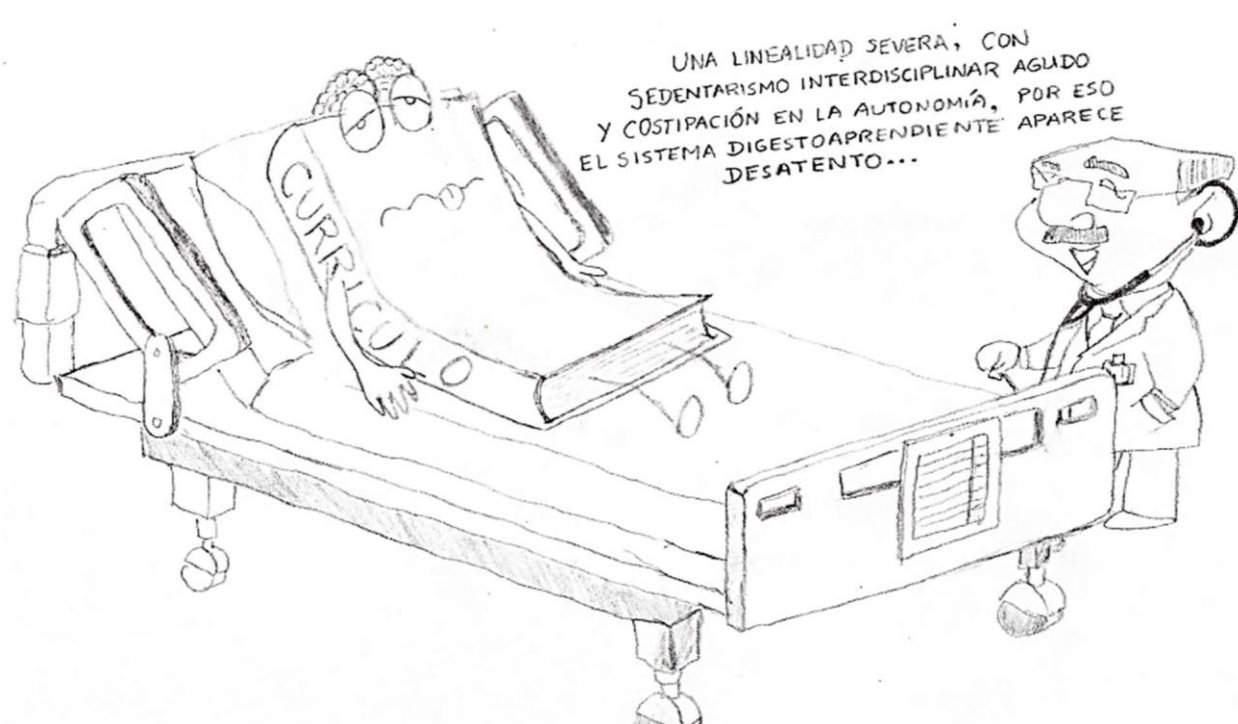
⁷⁷ Que los procesos educativos concernientes a los cambios de estructura de pensamiento en los agentes participantes, especialmente los estudiantes como beneficiarios directos del quehacer institucional formativo y educativo estén gozando de oportunidades, y que haya evidencias sustanciales de aprendizajes adelantados como puntos claros desde la metacognición, es decir consciencia de aprendizaje, o lo que es lo mejor, auto evidencia de transformaciones estructurales desde el pensamiento hacia las competencias, desempeños y capacidades. En general, NO basta con decir que un estudiante aprendió, sino que, si el estudiante lo determina y lo puede demostrar espontánea y o programáticamente, en realidad sí ha habido aprendizaje de alto nivel. Se trata de aclarar la trascendental diferencia entre conocer para el momento y saber para vida.

sanar sistemas nerviosos con desequilibrios notables o incapacitantes. Y a menudo como en la metáfora médica original, tales terapias han de acompañarse con actividades o elementos complementarios que aseguren la estabilidad del nuevo momento de equilibrio o vitalidad que se alcanzare.

La Figura 6 o metafografo clínico exhibe al currículo aquejado. Y como se verá desde las perspectivas del cMP, Concepto Meta-Poiético de una Institución Educativa; en la viñeta se hace referencia a un sistema nervioso -curricular- exageradamente rígido, a cierta parálisis muscular pronunciada -cuerpo docente- y una digestión disfuncional con tránsito intestinal exageradamente lento -cuerpo atendiente-. El cuerpo o sistema digestivo se compara con el aula y o los ambientes en que se realizan las clases. Constituyen la zona de nutrición aprendiente o zona restaurante desde las cuales los comensales degustan o no, y procesan o no, los diferentes elementos ofrecidos por el plan de clases.

Figura 6

Dr. Nítido Complejo. La Clínica de la Complejidad Educativa.



Nota: En el metafgrafo aparece el currículo conflictuado, enfermo, y el doctor le comunica el diagnóstico inicial.

En la presente tesis, se han llamado incertidumbres e imprecisiones a las probables síntomas y causas de metafóricas anomalías nerviosas curriculares⁷⁸, entre otras incoherencias que rezagan la misión educativa y formativa de las comunidades. Así se pregunta:

⁷⁸ Una anomalía estaría expresando situaciones conflictivas indeseadas en las conexiones neuronales o principales células nerviosas -para el caso de la metáfora en curso, los individuos-, es decir los docentes y estudiantes como principales células constitutivas de una red neuronal y del sistema nervioso aprendiente institucional. La anomalía puede expresarse si unos y u otros presentan asincronías (preocupaciones externas), disritmias (conflictos emocionales diversos), inflamaciones a la manera de relaciones inadecuadas o gestionadas de forma impropcedente o impertinente, entre otras. Hay un horizonte de ámbito organicista que se considera puede abrir innumerables espacios a investigaciones futuras y diversas.

¿Pueden abordarse imprecisiones e intervenir incertidumbres que suelen anegar los procesos de enseñanza/aprendizaje a través de un enfoque ejecutivamente indisciplinar que, logrando transformar currículos tradicionales o lineales en currículos progresiva y dinámicamente complejos en consecuencia, permitan incrementar los grados de apropiación pedagógica en las aulas de las Instituciones Educativas Carlos Ramón Repizo Cabrera de San Agustín, Sede Rural La Cuchilla, grupo 421° y Santa Rita de Aipe, grado noveno de EBS en el departamento del Huila a partir del año 2022?⁷⁹

3. Antecedentes y Justificación

3.1. Antecedentes

Docentes, discentes y acudientes están citados a sentarse alrededor de una mesa común o mesa de trabajo. Abstracta y o concreta, es el punto de encuentro dentro de las instituciones educativas en donde se abordan el qué, por qué, cuándo y cómo deberían aprender los estudiantes. Sobre ella han de estar las orientaciones del Ministerio de Educación Nacional. Documentos como los lineamientos curriculares, los estándares básicos de competencia, los derechos básicos de aprendizaje, la matriz de referencia que ya existe en algunas áreas, las orientaciones pedagógicas igualmente en algunas áreas, las mallas de aprendizaje modeladas desde el ministerio y por supuesto la Constitución Política Nacional y la Ley General de Educación 115 de 1994 en Colombia. En esta mesa se realiza el diseño curricular con

⁷⁹ ¿Pueden variar y qué tanto, los grados de apropiación pedagógica de estudiantes en las IEs Carlos Ramón Repizo Cabrera de San Agustín y Santa Rita de Aipe, al gestionar ignotos imaginarios y nuevos paradigmas, complejistas, alrededor del diseño curricular y sus consecuentes relaciones de empoderamiento y metacognición con los aprendizajes provistos para los estudiantes? Recálquese la continuidad de esta investigación. Se acepta y se presenta como punto de partida con observaciones y seguimiento a dos años a partir del 2023. También señálese la posibilidad de réplica o adaptaciones al presente trabajo de grado, a la manera de transposiciones a otras instituciones, que quieran sumarse a la cruzada de la complejidad.

núcleo en los lineamientos internos definidos por el proyecto educativo institucional, PEI. A esta generalmente utópica serie de reuniones debe llevarse también un diagnóstico, en lo posible sustentado, que permita enfocar los contextos inmediatos de la institución educativa con relación a los entornos a los que pertenece. Al respecto, no aparecen numerosas referencias que evidencien una participación dinámica y directa por parte de los discentes, algo menos de los acudientes o familiares y a su vez no hay diagnósticos profusamente socializados a partir de los cuales se fundamente, si no la formulación del currículo, su permanente y necesaria deconstrucción. En general se perciben restricciones en el tiempo y los espacios a través de los cuales se revisa el diseño curricular. Es así como en la mayoría de los casos los currículos, o bien son inadvertidamente copiados desde propuestas diversas, incluyendo las del MEN, en cuyo caso se asientan variablemente descontextualizados⁸⁰. Los horizontes de estandarización hasta ahora han superado abordajes más idóneos a las múltiples crisis propias de un convulsionado siglo inmerso en una multi revolución⁸¹ sin precedentes.

En efecto, los currículos son elementos determinantes en el quehacer de las instituciones escolares y académicas encargadas de impartir los conocimientos y propiciar el desarrollo de habilidades en los contextos comunitarios a los que se dirigen sus servicios. Como es de esperarse de una actividad tan estimada en el ámbito pedagógico, hay numerosas investigaciones que dejan ver diversos puntos de

⁸⁰ En efecto, las instituciones educativas no son entes estáticos, se movilizan inter dinámicamente condicionadas por sus contextos, y estos a su vez por sus entornos. Los establecimientos educativos reaccionan lenta o rápidamente dependiendo de sus estructuras armónicas y dinámicas organizativas, y responden adaptativamente condicionadas por la suma de todas sus partes, son en efecto sistemas per complejos y constituyen el macro contexto del metafografo que se presenta en la Figura 1 y se sustenta en el micro-ensayo: "De los nano a los ultra fractales, una fantasía utópicamente sistémica, y sistémicamente real".

⁸¹ Se hace referencia a la llamada cuarta revolución industrial que no logra atender las involuciones vitales, humanas y humanitarias que nos definen a unos y a otros como 'competencia a eliminar', sin posibilidades de equilibrio connatural y justicia social respetuosa y específicamente educada.

vista como perspectiva de abordaje de este componente institucional y desde el cual se señalan los propósitos que desde la educación ha de definir y tener la sociedad. Sin embargo y en general, pero más particularmente para el caso de Colombia, el mayor número de investigaciones se han realizado con perspectiva unidisciplinaria y lejos de contemplar la integralidad básica del ser humano en sus dimensiones intelectual-emocional-factual. Aunque aparecen ejercicios que impulsan la transversalidad como opción que atribuya dinamización a los procesos programáticos de enseñanza-aprendizaje, solamente desde el último decenio se han venido a abordar los currículos desde una perspectiva crítico-constructiva y decididamente orgánica, holista o complejicista, pero relegando el mayor número de abordajes al ámbito universitario.

Una de las causas fundamentales a este incipiente ambiente de investigación curricular complejicista en torno a las instituciones de básica y media, y que se envía como mensaje en botella dentro de este documento, es el hecho dual que emerge de: autonomías vagamente usadas por el abanico de instituciones educativas en el país y, porque puede darse el concepto generalizado que expresa que: 'si el MEN todo lo da previsto ¿para qué pensar en algo diferente?'

Resáltese que hay varias prácticas exitosas desde los parámetros que se sirven de un buen seguimiento a los preceptos ministeriales. Sin embargo, no es el caso para las instituciones inicialmente protagonistas en este enfoque investigativo, como para muchas instituciones de las que se tiene espontáneo conocimiento y resultan bastante similares, en contexto, a las aquí inicialmente focalizadas.

3.1.1. Filosofía infantil, ¿para qué, más asignaturas en la EB?

Expresar el propio sentir o pensar, o el actuar, y no copiarlos fríamente, demuestra un tipo muy particular de pensamiento complejo en desarrollo, y promover la opinión o la autonomía, o la

creatividad o la matematización, sería en efecto como polinizarlo. Mathew Lipman (1987) lo comprendió y dedicó su vida a desarrollar el pensamiento crítico desde la infancia, su herramienta fundamental: la filosofía. Buscar instruir el pensamiento crítico tempranamente es abrir espacio-tiempos o cronotopos sustancialmente trascendentales para los seres humanos.

Año 2005, España. Lorenzo Tébar Belmonte, desde el Centro Superior de Estudios Universitarios La Salle (UAM) Madrid, desarrolla una confrontación entre dos programas: el Programa de Enriquecimiento Instrumental (PEI) de Reuven Feuerstein (1980) y el de Filosofía para Niños (FPN) de Mathew Lipman (1987), según sus respectivas siglas en el artículo referenciado. Su propósito se traduce en promover la “maduración en docentes”, respecto de “procesos de ambos programas” al señalar “elementos diferenciadores y o complementarios” entre uno y otro, resaltando la inspiración metodológica y la relación educativa adecuada para, finalmente “aportar en la construcción de la mente de los alumnos”, “enseñándoles a aprender a aprender en el aula y a lo largo de su vida con autonomía y eficacia” (Belmonte, 2005). Para Belmonte, es desde la fricción de estos dos métodos que se esperaría producir el cambio pedagógico o de estilo educativo que la transición de siglo y sus diversas reformas venían recalcando como necesarios o imperativos. Belmonte (2005) llama la atención a la sociedad, respecto de la responsabilidad formativa en los siguientes términos:

Es demasiado patente la superficialidad, no sólo de nuestra juventud, sino de gran parte de la sociedad. El tema debe interesar a todo educador. Asistimos, en otros niveles, a la instauración de métodos que subrayan más el hecho de enseñar a pensar a los niños, relegando a un segundo lugar los contenidos, que son menos estables e imprescindibles. Lo importante es formar la mente, preparar a la persona para que sea lógica, crítica. El resultado que buscamos es estructurar el pensamiento del alumno y disponerlo para ser más democrático, más crítico... (Belmonte, 2005).

La relevancia de este artículo para esta disertación tesista, estriba en que en ambos métodos la mediación cualificada es importante, el docente ha de conocer a sus estudiantes lo mejor posible y estos a su vez, desde el auto descubrimiento y la metacognición, avanzarían más llanamente frente al conocimiento.

Apoyarse más en la recursividad⁸² y no en la directividad es un elemento que se destaca desde el enfoque filosófico planteado por Lipman, especialmente el dedicado a los infantes en el aula. Dicha recursividad resulta hoy en un elemento más que significativo ante el panorama de posibles metodologías que contemplen la complejidad. El diálogo, la discusión, el debate y la exploración sistémico-semiótica⁸³ enriquecen el ejercicio del pensamiento crítico toda vez que el discente-hablante se sienta respetado en sus opiniones y pueda pensar en voz alta, sin censuras dentro de la lógica del contexto, contexto que ha de prever o saber leer el agente educativo o docente como defensor del derecho a la libre expresión lingüística, ideológica o integral. Al descubricionismo⁸⁴ se le suma el preguntismo⁸⁵, la posibilidad de nunca detener las preguntas en función de descubrirlo todo. Pero ellas,

⁸² La recursividad se convierte en concepto importante a la hora de evaluar las capacidades de asociación, correlación y creatividad en los individuos. La interdisciplina dota a las personas y a las colectividades de altos niveles de recursividad.

⁸³ La exploración sistémico-semiótica hace referencia a la riqueza semántica que se va adquiriendo mediante realizar ejercicios metacognitivos alrededor de lo que se escucha y o se dice. La creatividad se expresa en toda su potencialidad al imbricarse sobre el reconocimiento, la comprensión y la creación de vocablos novedosos, como referentes lingüísticos de dicha comprensión lingüístico-metafórico-creativa.

⁸⁴ Se contextualiza el vocablo, como la dedicación a descubrir y orientar la exploración en el mayor número de momentos posibles, se salvaguarda el asombro, emoción bastante perdida en una época que no ha encausado del todo bien la explosión digital de las pantallas.

⁸⁵ El vocablo aparece en el contexto del desarrollo de la Política de Primera Infancia, alrededor del comienzo de la segunda década de este siglo. Los preguntistas, los expertos en curiosidades no deberían recibir ningún tipo de censura cuando están en sus labores de preguntismo. El Dr. Julián de Zubiría igualmente privilegia la pregunta como el motor de todos los procesos importantes dentro del aprendizaje.

preguntas y respuestas, han de recibir sugerencias de ilación y preferiblemente nunca de imposición, así la hetero-eco-auto recursividad⁸⁶ recibe oportunidades de observación, equivocación⁸⁷ y desarrollo.

El lenguaje tiene una connotación importante, pues para Belmonte enmarca la relación del contexto interno con el contexto inmediato del estudiante, esto es, del micro contexto con todos los demás contextos desde el punto de vista de esta tesis complejista, puede consultarse la Figura 2.

Por otro lado y aunque en el artículo no deja de percibirse un pronunciado aroma disciplinar, y una cierta linealidad siglo-veintésca⁸⁸, se señalan conceptos que apoyan el desarrollo de lo que en la tesis documental se propone como Complejidad, ya que en el artículo, Belmonte marca por ejemplo, la enorme dificultad que encara un docente para dar calidad a la personalización y acompañamiento cuando se atienden grupos de más de 12 estudiantes -hacinamiento psicopedagógico⁸⁹- o con marcadas diferencias en su desarrollo -escuelas multigrado⁹⁰-, y todavía más dadas las características como inoportunidades fundamentalmente socioeconómicas de estos tiempos.

⁸⁶ La hetero-eco-auto recursividad, exhibe este prefijo compuesto por tres acepciones o sentidos: el sentido de recibir del otro -hetero-, actuar con el otro en el ambiente y no sólo con el otro -eco en lugar de co- y el auto tan necesario a los procesos de concienciación personal y consecuente metacognición.

⁸⁷ Un neo semiótico vocablo que señala la necesidad de corregir las equivocaciones, entrar a la acción meta consciente, conllevando el aprendizaje a lo que debe ser, una bitácora o registro de errores sustancial y progresivamente no repetidos, por analizados en contexto.

⁸⁸ La linealidad caracterizó el siglo XX y anteriores. Sólo hasta hacerse evidente la discusión socio cultural entorno a las Ciencias de la Complejidad y sus consabidas cajas de herramientas digitales en los talleres de la inteligencia artificial, al servicio de la sociedad común, se habla con interés y claridades crecientes acerca de la no-linealidad.

⁸⁹ Se hace referencia al concepto que determina que para que haya calidad educativa real, un docente no debería atender a más de 12 estudiantes. Los espacios relacionales mejoran exponencialmente cuando un buen docente tiene grupos pequeños. Deberían realizarse suficientes estudios experimentales, científicos y de investigación al respecto. Sobre todo, dadas las condiciones o características de inequidad en las que se encuentran demasiadas escuelas en los contextos latinoamericanos, colombianos y huilenses, entre otros.

⁹⁰ La Escuela Nueva dio frutos muy interesantes y notables en sus comienzos dado el contexto en que se aplicó inicialmente y para el cual se creó, sin embargo, hoy no es un método funcional pues en esencia se ha empujado a los contextos rurales a desenvolverse bajo el estándar de las instituciones urbanas desdibujándose así las posibilidades de crecimiento adaptativo del modelo de Escuela Nueva. Esta es una especie pedagógica que ya

Para Belmonte (2005), la impaciencia en educadores y padres, y en el mismo alumno, podría echar por tierra el mejor de los programas, a ello se le contrapone la felicidad aportada por experiencias y vivencias positivas en torno al aprendizaje, bases de una autoestima y crecimiento sanos que garanticen experimentar el éxito, mucho más que las dilatadas acusaciones cargadas de fracaso.

En las conclusiones Belmonte destaca unos elementos que inciden en las que serían múltiples relaciones, aristas en un grafo para el caso de la presente investigación, y que resultan mediadoras, catalizadoras o ralentizadoras, en los ambientes de los diversos *n* contextos⁹¹. Así desde los hallazgos reportados en el artículo, el tipo de alumnos y el tratamiento dado a la secuenciación -sustentación de prerrequisitos o saberes previos- conducirá, en la presente propuesta de tesis complejicista, a cierta preferible homogeneidad de grupo como una fortaleza más que perseguir. Similarmente, respecto del desarrollo comunicativo, que Belmonte marca como “dificultades lectoras”, en la tesis complejicista se señalan como ‘dificultades interpretativas’⁹², mientras que a las “dificultades para elaborar cuestiones” se le asigna el homólogo de ‘dificultades argumentativas’. Los elementos: participación y discusión, así como los refuerzos o nivelaciones a que haya lugar, junto con la ayuda de ejercicios en el marco de las evaluaciones, atribuyen al artículo un cierre medianamente desprovisto de perspectiva en complejidad y sin embargo, refuerza la importancia de la escucha, de la evitación inteligente de tensiones innecesarias

se extinguió, porque no se le permitió un hábitat adecuado para evolucionar y sobrevivir, aunque muchos no lo han notado.

⁹¹ Esta es la constante ‘n’ o propuesta de prefijo multidiverso... Concíbase: el pre.texto, in.texto, supra.texto, sub.texto, intra.texto, híper.texto, infra.texto, neo.texto, post.texto, para-texto, meta-texto, flexo.texto, etc., etc.

⁹² Las dificultades interpretativas tienen todo que ver con el concepto de “conflictos semióticos”. La inhabilidad o ‘maña’ de no escuchar a quien quiere comunicarnos algo, o no concentrar la lectura, es una de las cosas a mejorar en el marco de limpiar cada uno de los elementos de la comunicación e iluminar los procesos de interacción socio cultural y más, la educativa.

y lo significativo de poder transferir los aprendizajes a la vida de los aprendices y sus diversos meso contextos, hoy mucho más clara y visiblemente sistémicos⁹³.

En conclusión, 17 años después de elaborado este artículo, se conservan elementos cuya vigencia se hace manifiestamente categórica. El uso del lenguaje y el reconocimiento mutuo a través de la escucha, el respeto a la opinión y a la libertad de hacer todas las preguntas como base de una búsqueda de carácter filosófico y, por lo tanto, de exploración y encuentros en cualquier ámbito del conocimiento humano. Antes que científicos debemos buscar ciudadanos conscientes, y esto se logra todavía gracias a la filosofía que, como madre de todas las ciencias, ha de ser tatarabuela de las ciencias de la complejidad.

3.1.2. Repensar el Currículo

Año 2006, España/México. “Lo básico en la educación básica. Reflexiones en torno a la revisión y actualización del currículo de la educación básica”, es una publicación realizada por la Revista electrónica de investigación educativa, REDIE en su volumen 8, no.1, para mayo de 2006. Aunque en contexto español, y por lo tanto muy similar al colombiano y latinoamericano en muchos aspectos, la magistral disertación de Cesar Coll Salvador (2006) transcrita en este artículo aquilata su experticia para hacer visible la imperiosa necesidad de pisar cauto a la hora de reformular el currículo. Pero además da unos preceptos, dejando notar ya desde mediados de la década de los 10 en nuestro siglo, las notables

⁹³ Tener en cuenta el referente neo-semántico de intención claramente semiótica que enuncia en lo sistémico con ‘z’ a la vasta complejidad de sistemas insertos dentro de sistemas mayores y al mismo tiempo contenedores de sistemas menores a escalas antes insospechadas, pero efectivamente hetero-eco-auto determinantes. Al paso de los avances cada vez más exponenciales que permiten la tecnología de la información y los sistemas robóticos de inspección científica, el asombro que proporciona la Complejidad, aunque algo tardío ya ha llegado necesariamente a nuestros sistemas educativos de la sociedad común.

conclusiones que habría que aplicar a los planes de estudio si en verdad se les hubiese querido salvar de sus otrora contradicciones, incoherencias e impertinencias.

¿Qué se debe enseñar y qué se debe aprender en un mundo que creció y sigue cambiando mientras la educación se quedó estática?

La Figura 7 rinde honor a Frato y sus expresivas y dicientes viñetas. Como sentencias provistas por un juez siempre defensor de la niñez. Para el caso, se representa la desvirtuación del accionar enseñante⁹⁴, por el accionar docente siempre atareado con documentos y procesos poco útiles en un significativo porcentaje. Lo relativamente⁹⁵ urgente limitando lo importante. Ser enseñante implica tomar perfecta conciencia de la responsabilidad que conlleva tratar a un ser humano en potencia. La masificación de la enseñanza, no podía llevar sino a dos cosas: superficialidad⁹⁶ e irrespeto⁹⁷.

⁹⁴ La disrupción semiótica apunta a las posibles diferencias que se hicieren entre: guía, instructor, profesor, docente, maestro, doctor, y o enseñante. Puede observarse que todos los sustantivos excepto el último, engendra un verbo, una acción directa, empoderada, vinculante y comprometida, consciente, quizás cogitante y definitivamente autopoética.

⁹⁵ ¿...soslayadamente...?

⁹⁶ en el hecho.

⁹⁷ en los propósitos.

Figura 7

Currículos sobrecargados lo sobrecargan todo.



Nota. Frato, Francesco Tonucci, hace reflexiones agudas desde los grafos, las viñetas o caricaturas. Hay un apartado especialmente dedicado a este psicopedagogo italiano, defensor acérrimo de la niñez. Fuente.

Utopiayeducación.

De los océanos de conocimiento que emergen con las continuas micro revoluciones científicas, mucho más claras e intensas hoy que hace 15 años, en un marco de Gran Revolución Industrial y de la Información en el nuevo siglo, habría que replantear propósitos y seleccionar contenidos, pero entonces ¿qué es imprescindible y qué es deseable de enseñar? En su discurso, Coll alude a 8 aspectos o ejes de reflexión. Ellos se resumen a saber.

1) Currículos sobrecargados⁹⁸ o acumulativos y contradictorios o incoherentes sólo generan frustración para todos. 2) Se alejan de propósitos con sentido como: una posible ciudadanía consciente - ahora más que nunca de naturaleza global-, una autorrealización equilibrada si no integral de la persona -con cobertura de necesidades elementalmente básicas- y o una trayectoria académica exitosa (Coll 2006) -en cada vez novísimos escenarios-. Por lo tanto, esos contenidos elegidos, deberían ser

⁹⁸ "...no se puede enseñar todo lo que nos gustaría que los niños y jóvenes aprendiesen; ni siquiera lo que con toda seguridad es beneficioso que los niños y jóvenes aprendan. Hay que buscar opciones. Hay que elegir." (Coll, 2006)

justificadamente básicos, verdaderamente imprescindibles por sobre lo deseable, y que atribuyan real funcionalidad a la persona dentro de las normativas de rendimiento y estándares de calidad para los entornos concertadamente priorizados. 3) Coll hace referencia a lo social-laboral, lo personal y lo cultural como fuentes del currículo que pueden generar alternantes sesgos, pero evitables sí y sólo si hay lugar a un amplio acuerdo como proyecto social compartido sobre educación, que cuide no conducir a una homogeneización ideológica en torno a un pensamiento único (Coll, 2006). 4) Este eje refiere a la trascendencia de entender que hay educación escolar, pero hay otros escenarios educativos con interdependencias⁹⁹ de diverso rango, unas con mucho y otras con poco. Tal diferenciación permitiría hacer decrecer delicadas tensiones provenientes de expectativas y exigencias que desequilibran los currículos o los entornos culturales llenos de agentes educativos no vistos o no valorados desde la corresponsabilidad que les atañe. 5) Se le endilga a la educación básica la obligatoriedad de conformar al ser, a la persona, un imaginario de entregarla ya terminada, y hoy se sabe que siempre podemos enfrentarnos a experiencias reorganizadoras. La educación básica marcha toda la vida al lado de los individuos y de las colectividades, de allí entonces emergen niveles de profundización o amplitud y especialmente de pertinencia hacia el qué es imprescindible, o deseable, o postergable tener en cuenta en una poda o resignificación curricular. 6) El enfoque de competencias -en boga para el año de publicación del artículo, 2006- no necesariamente deduce menos contenidos, dado que se han de definir saberes asociados, esto es, conocimientos, habilidades, valores y actitudes que se definirían desde y hacia competencias clave y saberes fundamentales ¿más desde la transversalidad por ejemplo? (Coll,

⁹⁹ Las Ciencias de la Complejidad con su Teoría de Redes, Neurociencia, Teoría de juegos, entre otras ofrece un vasto horizonte de apoyo praxeológico en torno a estos postulados. Es la pretensión introductoria de este choque reflexivo pedagógico y documento procesual desde la complejidad de la pedagogía -pedagomplejidad- hacia una posible pedagogía de la complejidad.

2006). 7) Destaca en este eje la condicionalidad del desarrollo en lo glocal y la necesidad de un equilibrio, poco sencillo, para una ciudadanía universal con aplicabilidad en el contexto inmediato del alumnado. Finalmente, 8) se presenta el concepto de 'nuevas alfabetizaciones', como el desarrollo cultural que autoriza a un individuo a formar parte de esas nuevas culturas, o en términos complejistas culturas emergentes, a entenderlas y tener capacidad, en la forma de posibilidades de participar en ellas y ojalá de maneras críticas.

El esquema de trabajo que Coll (2006) ofrece al final del artículo proporciona, a entender de los autores de este documento de tesis, un excelente mapa que compila 5 grandes apartados, como premisas suficientes para una intervención curricular idónea. Siendo el último de los cinco, el núcleo de desarrollo de capacidades específicas para tener en cuenta ante las nuevas alfabetizaciones. Así los Ocho ejes, cinco apartados y nueve núcleos neo-alfabetizadores, son la matriz que ha de ponerse sobre la mesa del planteamiento curricular que definiría lo elegiblemente imprescindible en cada particular ncontexto¹⁰⁰.

El artículo cierra todavía más magistralmente al puntualizar que antes de definir el qué enseñar/aprender ha de establecerse el para qué enseñar/aprender. Idea que, como se evidenciará, resuena absolutamente con las perspectivas, expectativas y extrapolaciones del presente trabajo de grado.

¹⁰⁰ El prefijo n, -n maneras de interpretar en simultánea-, establece la multi opción polisémica o poli semiótica para el concepto de que trate la palabra referida. *n* se postula aquí como la constante lingüística que establece todas las variaciones posibles para el prefijo y que por lo tanto proyecta las probables acepciones.

3.1.3. Cuestionamientos complejicistas entorno al diseño curricular

Año 2009, Costa Rica. Eleonora Badilla Saxe, rectora de la Universidad Castro Carazo y catedrática en la Universidad de Costa Rica, Magister y Doctora en Educación, tiene un artículo tipo ensayo que se publicó en el año 2009, en el volumen 9, de la Revista Electrónica: “Actualidades Investigativas en Educación”. Son dos las razones esenciales por las cuáles se cita este documento en el marco de la apertura de visión de antecedentes internacionales respecto del tema que nos atañe. Por un lado, en el documento, se pone en tela de discusión la ‘pedagogía compleja’ desde un enfoque sustancialmente sostenido por referencias claramente complejicistas entorno del currículo. Y por el otro aparece planteado por una educadora con una trayectoria y experiencia de vida profesional denodadamente pedagógica en un entorno social con considerables similitudes al entorno en el que se da la presente investigación¹⁰¹.

Contexto del documento de Badilla. Para aquel entonces, a finales de la primera década del siglo XXI, la sociedad de la información y la comunicación conmovía los imaginarios complejicistas de esta visionaria de la educación hacia una posible y necesariamente renovada forma de abordar los currículos. Incertidumbres, probabilidades y tendencias llenan los espacios a partir de los nuevos paradigmas develados por las Ciencias de la Complejidad. Desde entonces otras realidades abordarían el viaje de la humanidad sobre su gran barco-aldea-global planetario, para destacar ahora ya no las cosas y asuntos sino sus maneras de interrelacionarse. Ya no son esquinas frías y solitarias las que flotan aislada y casi silenciosamente, ni flojas aristas que adormecen la jornada, sino objetos complejos que conforman y son conformados por otros objetos per complejos y multi-dinámicamente condicionantes y

¹⁰¹ Defínase el cronotopo, el espacio y contexto socio cultural y geográfico en el cual emerge el documento.

condicionados, en suma: sistemas, "...en el sentido de la teoría general de sistemas." (Fritjof Capra, 1998, p. 84). Y ciertamente, basta con leer *La Trama de la Vida* para enloquecer de gusto complejicista, dado el tratamiento explicativo de lo histórico, lo epistemológico y lo filosófico del pensamiento sistémico. Respecto del currículo y desde los presupuestos de su documento, Badilla (2009) enuncia:

No es arriesgado afirmar que en nuestros países latinoamericanos la mayoría de los currículos, programas y planes de estudio (desde el preescolar hasta el universitario) están organizados en disciplinas separadas y materias divididas y desconectadas. Más aún, las diversas disciplinas (que están separadas unas de otras), se componen de hechos y datos, que a su vez están desligados unos de otros.¹⁰² (p.5)

Con todo esto, seguir los pasos de Badilla en su ensayo es formalizar una hacendosa sinopsis del llamado Pensamiento Complejo alrededor del currículo en el año 2009, ver Figura 8. Se lleva al lector desde la desfragmentación curricular per se hasta el ideal hologramático Moriniano¹⁰³. Señala entonces alguna tentativa ruta por entre la relatividad de Albert Einstein y la visión órgano-eco-holista de Fritjof Capra (1998), se menciona la Teoría General de Sistemas -TGS- de Ludwig Von Bertalanffy y la Teoría cibernética de Norbert Wiener (1950), la asimilación de dicha teoría cibernética en el ámbito social por parte de Gregory Bateson conllevando a la nucleación de todo proceso humano en 'la comunicación' y resaltando la transdisciplinariedad tratada ampliamente por Basarab Nicolescu.

¹⁰² Saxe, E. B. (2009). Diseño curricular: de la integración a la complejidad/Curriculum design: from integration to complexity. *Actualidades Investigativas en Educación*, 9(2).

¹⁰³ Hace referencia a Edgar Morin, para redundar en la concepción holista del pensamiento de este filósofo francés y embajador del Pensamiento Complejo

Figura 8

“Diseño curricular: de la integración a la complejidad.”



Nota. El auto-reconocimiento puede engendrar actitudes y cambios intrapersonales que redundan en actitudes y manejo de emociones mejorando lo interpersonal, entre otras ventajas (Badilla, 2022). Fuente. Saxe, E. B. (2009).

Se afianza robustamente en las TIC, pues es tema de su dominio profesional y se dispone ante la Integración Curricular propuesta por James Beane, enunciando el componente de los ejes transversales y de las actividades ocupacionales que a través de Jhon Dewey dan curso al enfoque por proyectos y a cierta referencia a los siete saberes de Morin. Cita a Orlando Retamal Montesinos quien iza la bandera del holismo en contraposición de la modernidad y su rancia bandera de ‘la especialización’, con la que,

la penuria de la linealidad y la fragmentación del currículo evidencian la posible fractura del conocimiento y de quien lo busca.

Final, pero proyectivamente el ensayo se decanta en Edgar Morin convocando así la promoción del pensamiento interconectado y complejo desde el cual se provocarían diseños curriculares sistémicos que impliquen las realidades diversas de los seres humanos, abandonen la metáfora de edificación lineal y den prioridad a lo práctico antes que lo abstracto desde una concepción idóneamente hologramática.

De manera complementaria, la frase con que hace apertura de una conferencia para TEDx dice: “En todo lo que tengo de vida, nunca había vivido algo igual”¹⁰⁴ (Badilla, 2020). Si bien el texto inmediato no hace referencia a una investigación como tal, pertenece a la presentación que realiza Eleonora Badilla para TEDx en mayo 6 precisamente en medio de la reciente pandemia del 2020. Allí Badilla declara la necesidad de cortar distancia en todos los aspectos, tanto en lo geográfico y social como en lo cognitivo y afectivo. Asimismo, destaca la necesidad de dar mucho más énfasis al aprendizaje. En su exposición hay un momento en el que se detiene a hacer referencia a Maturana como el biólogo chileno que declara que, siendo humanos podemos lenguajear¹⁰⁵ (Maturana, 2018), es decir dialogar para expresar, aprender y ser. Para quien quiera seguir los pasos de esta educadora, luego de varias intervenciones en el ámbito de las redes sociales y en la internet, en las cuales inclusive hace énfasis y pronunciamientos críticos entorno de las acciones concretas por parte de los gobiernos, en este caso el gobierno de Costa Rica, para que existan previsiones y prevenciones en torno a los otros ecosistemas que circundan el

¹⁰⁴ Exposición TDEX, 2020

¹⁰⁵ Lenguajear, Maturana. Recuperado de:

<https://www.eluniverso.com/2010/10/02/1/1363/lenguajear.html/>

ecosistema educativo pues, “la brecha que ya se traía recibió el meteorito de la pandemia y dicha brecha se ha incrementado drástica y estrepitosamente” (Badilla, 2021).

Finalmente, en redes sociales se encontraría una entrevista realizada el 18/02/2022. Allí se destaca la presentación y puesta en marcha de un modelo educativo innovador, al que Badilla llama ‘modelo educativo eco-formativo’ desde el cual se destacan las habilidades que hacen referencia al conocimiento intrapersonal o conocimiento interno que implica aspectos como: controlar las emociones, reconocer para qué somos buenos y aprender a relacionarnos de maneras armónicas, cooperando y colaborando de maneras pacíficas con el medio ambiente, la naturaleza y todas las especies vivas inclusive. Señala así Badilla, la necesidad de abogar por una mejor y mayor conciencia por parte de los docentes y específicamente a través de un mejor autoconocimiento. Finaliza recalcando sobre la necesidad de desarrollo de esta conciencia ecoformativa, el uso de la tecnología disruptiva con la cual se puede apoyar el desarrollo del pensamiento complejo y, la urgencia de encontrar nuevas maneras de evaluar que permitan establecer una evaluación auténtica (Badilla, 2022). Una evaluación auténtica daría cuenta de la auto percepción real del estudiante acerca de su posición ante un conocimiento, habilidad o actitud, analíticamente compartida desde un observador o mediador.

No se detiene el asombro de quienes vemos el mundo encogerse al notar que tantas similitudes no se distinguían o visibilizaban antes. Realmente el mundo es un pañuelo; no sólo por la Teoría de los seis grados de separación,¹⁰⁶ ahora demostrada por la Teoría de Redes sino porque ahora es posible observar y analizar cuan semejantes somos unos y otros individualmente y en colectividades. El

¹⁰⁶ Inicialmente propuesta en 1929 por el escritor húngaro Frigyes Karinthy, y posteriormente retomada e investigada por el psicólogo estadounidense Stanley Milgram en 1967, la Teoría de los Seis Grados de Separación intenta demostrar que existe la posibilidad de relacionarte con cualquier persona alrededor del mundo por medio de no más de seis conexiones. mejorar

paradigma esbozado por esta educadora costarricense señala otra de las relevancias que los autores del presente documento estiman pertinente destacar. Objetivos específicos 2 y 3: implican el interés por desarrollar el empoderamiento y el autoconocimiento por parte de los estudiantes. El camino se allanaría si éste es recorrido, antes o en simultánea, por parte del docente como la persona o el agente encargado de difundir estos conceptos y prácticas a sus estudiantes y como subsistema y motor de transferencia involucrando uno de los aspectos fundamentales en una de las búsquedas que propone e inicia esta investigación, una *hacedera poiesis*¹⁰⁷ de los aprendizajes.

3.1.4. *Computar & Cogitar. Un modelo hologramático hipotético*

Año 2016, París/México. El entonces doctorando en la Multiversidad Mundo Real Edgar Morin, y profesor investigador titular en la Escuela Normal Superior de México, Jesús Heras Ramírez se propone aportar claridades entorno a los procesos de “computar” y “cogitar”, vistos desde la perspectiva Moriniana como una opción para repensar al sujeto pensante en toda su complejidad.

La idea central de proponer un holograma que describiera o modelara la posible ruta de pensar el pensamiento -cogitar la computación-, facultad que hasta ahora se le asigna exclusivamente al homínido racional, homo-sapiens, permite establecer formas novedosas de asociar los hallazgos de la neurociencia en función de mayor uso de consciencia ante y entre los actos pedagógicos. Se resaltan los bucles de recursividades como la característica esencial a la eclosión, o no, de potenciales y multi diversas reacciones desde el complejísimo aparato computante o pensante y cogitante o concienciante del ser humano. A su vez, “La auto-eco-organización de la información y el conocimiento como

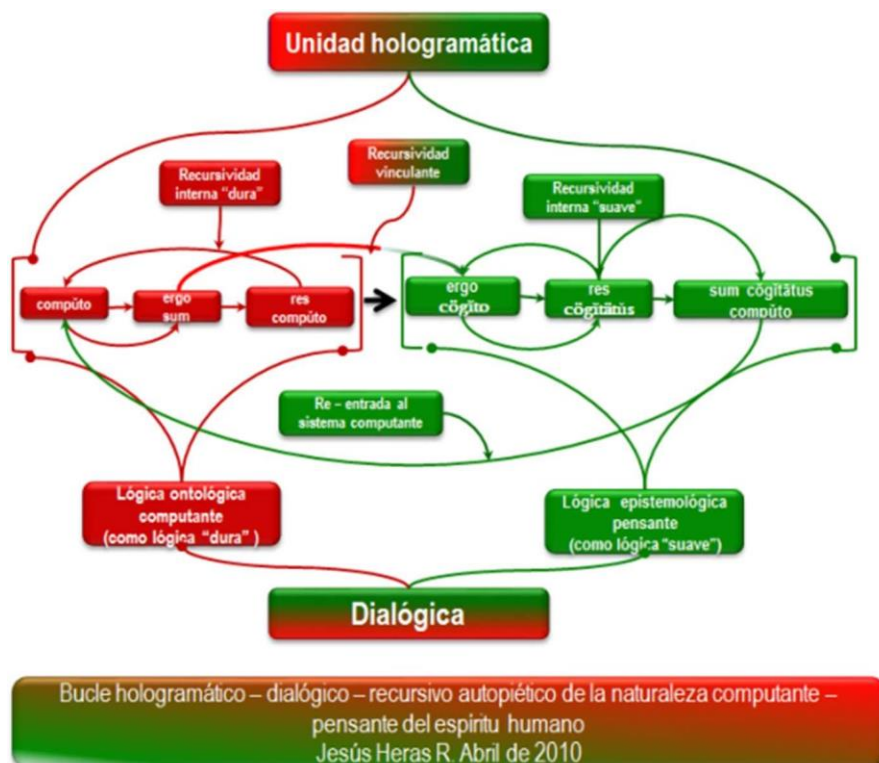
¹⁰⁷ Hace referencia a la presencia del sí mismo en sus actividades y actitudes de aprendizaje, el ser aprendiente y meta cognoscente, es decir, el que aprende y se da cuenta de que aprende.

distinción/diferenciación de la vida y como conocimiento que sabe y conoce lo que sabe” (Ramírez, 2016, p.6). Establece una hipotética pero formidable base epistémica para el impulso, análisis y la expresión de la metacognición y por lo tanto de la Domáctica como propuesta en la tesis complejista.

El anterior concepto resulta más que interesante, muy importante para la conceptualización de todo este documento-tesis, y más para el objetivo específico número 3 en este trabajo de grado. El observador de segundo orden se encarna al interior del individuo mismo a través de la intención y la decisión de computar, o entablar, o no, relación(es) con el triángulo pedagógico general vinculante: alumno – conocimiento – docente y en el marco de la Teoría de la Función Semiótica: Lenguaje – Objeto – Interpretación. Lo cual se traduciría en el acto cogitante que enunciaría: ‘quiero aprender eso, yo’. Para efectos transitoriamente prácticos del presente documento, se copia aquí el holograma, Figura 9, y se invita al lector interesado a consultar el artículo completo. Citado en la referencia.

Figura 9

Bucle hologramático dialógico recursivo autopoiético de la naturaleza computante y pensante del espíritu humano.



Nota. El uso que se le da a la propuesta de Ramírez implica diferenciar entre las operaciones de pensamiento inconsciente o habitual, y que para el caso del trabajo de grado define lo mañoso como el aspecto negativo de la habilidad, en clara diferencia con una actitud atenta, consciente, definida por el operador y que contiene y se desarrolla desde la decisión realmente dirigida. La atención se ejercita desde el cogitar. Fuente: (Ramírez, 2016).

3.1.5. La Pedagogía Dialogante, Ecuador

Año 2020, Ecuador. “De los modelos tradicionales hacia una pedagogía dialogante”, es un artículo en forma de ensayo que recorre la evolución de los modelos pedagógicos y se detiene en la Pedagogía Dialogante. Tres autores encuadran la revisión del paradigma propuesto por Julián de Zubiría en el

marco de la Reforma Curricular propuesta en el Ecuador, año 2006, país colindante con Colombia. Es evidente la revisión del libro: “Los modelos pedagógicos: hacia una pedagogía dialogante” (de Zubiría Samper. J., 2006) en sus mesas de trabajo.

El modelo pedagógico incide en el diseño curricular, no solamente desde las metodologías y roles que se le asocian, sino que desde la resolución de tres preguntas fundamentales. Una, alrededor del conocimiento: ¿qué enseñamos?, otra alrededor del ejercicio docente: ¿cómo enseñamos? Y la otra, entorno al estudiante: ¿cómo evaluar? Así, desde el modelo educativo tradicional, pasando por el conductismo, el romanticismo pedagógico, el desarrollismo, el constructivismo, lo auto estructurante hasta lo dialogante, el artículo concluiría que: todos los modelos son aplicables, hoy mucho más si se ocupan del desarrollo de las llamadas competencias blandas. Lo dialogante resulta pertinente por diversas razones, sobre todo por la posibilidad de generar estudiantes innovadores, creativos e investigadores (Paguay, 2020).

Finalmente, inmiscuir los aprendizajes extraescolares y una evaluación constante y nada peyorativa, junto a una cualificación exigente para los maestros, ante todo mediadores y con capacidades de diálogo pedagógico que promuevan actividades que en general agraden a los estudiantes; son ideas que resuenan formidablemente con los propósitos y procesos de desarrollo de “La Complejidad y le Currículo indisciplinar”, y aún más al devenir de análisis pedagógico dialogantes.

3.1.6. “Un paso, y vemos qué ocurre”

La metáfora invita a pensar en el estímulo que se hace a ‘alguien’ que, o bien duda mucho en caminar, o bien tiene miedo de hacerlo.

Año 2021, USA. De algún modo, y con tinte elevadamente retórico, se enmarca aquí como referente el artículo publicado por Evan C. Gutiérrez (2021) en ASCD, una comunidad digital de educadores con intencionalidad visiblemente proactiva en los estados unidos. Toda vez que la expresión escrita de sus educadores afiliados discurre con libertad, pertinencia y administración ético profesional por parte de sus líderes, se formaliza un espacio en el que el diálogo abierto y praxeológico construye enfoques y saberes e impulsa decisiones y acciones a la manera de un foro de aprendizajes en torno a la labor docente. En el presente documento se destaca el artículo titulado: “Más allá del atascamiento de la equidad en las escuelas”, publicado en la web el primero de febrero de 2022¹⁰⁸.

Ciertamente hay exclusión externa cuando una persona no puede tener acceso al desarrollo escolar desde el aspecto físico, es decir haciendo presencia en los contextos escolares. Sin embargo, no son poco numerosos los casos en que se evidencia exclusión interna, aun permaneciendo dentro de las escuelas. Este tipo de exclusión obedece a causas de muy diversa índole. Pero las particularidades que se abordan en el documento de Gutiérrez (2021) contienen la disertación y la reflexión en torno a ¿cuándo es el currículo el que propicia la exclusión de los estudiantes como aprendices activos?

El artículo presenta enfoques prominentemente esclarecedores en torno de esta pregunta y muy particularmente en el contexto de un país considerado potencia, pero que en su seno aún alberga situaciones de aislamiento, discriminación y enfáticamente posiciones de inequidad claras, en este caso educativas. La reflexión expresada en el artículo contiene premisas y aborda conceptos alrededor de la equidad, pero más que otra cosa, termina impulsando el aspecto más importante de cualquier

¹⁰⁸ [Getting Beyond "Stuck" on Equity in Schools \(ascd.org\)](https://www.ascd.org/Portals/0/Getting-Beyond-Stuck-on-Equity-in-Schools.pdf)

propuesta estratégica, su praxeología. Y ya se trate de la equidad o algún otro neurálgico asunto o componente de los sistemas educativos, valdría la pena estudiar el artículo a plenitud.

Gutiérrez (2021) expone con suficiente claridad, pertinencia e incluso elegancia inspiradora un conjunto de raciocinios que, a la manera de actitudes deben propiciar cambios urgentes que nuestros sistemas educativos, y currículos, requieren y se pueden replicar en nuestros contextos. La idea principal y sustentada es: intervenir los currículos se hace evidente y consecuentemente urgente, ¿por qué la demora? Al respecto enuncia en uno de los apartes del artículo:

El poder de un paso. A medida que los adultos comprensivos lleguen a un entendimiento y una visión comunes de la equidad, se enfrentarán rápidamente a las complejidades que rodean las acciones necesarias para hacer realidad esa visión. Pero incluso cuando la complejidad comienza a asimilarse, es mejor dar un paso concreto que probablemente genere un cambio real que pasar meses discutiendo el paso ideal (Gutiérrez, 2022).

Seguidamente expone una experiencia real antecedente, en la cual expone su liderazgo para efectuar un cambio, en 2016, que no se había hecho desde su misma conceptualización 20 años atrás. A menudo lo que está escrito no es lo que conviene hacer, pero más a menudo lo que está escrito conviene, pero no se hace. Una idea que refuerza dos refranes muy comunes en nuestros contextos: del dicho al hecho hay mucho trecho; fácil es decir difícil hacer. Así comenta su experiencia como líder transformador, al respecto, en el artículo:

Si bien las escuelas tenían un impresionante espíritu de “para nosotros, por nosotros”, muy poco de eso se había traducido en el plan de estudios. Algunos de los que dirigíamos las escuelas queríamos que nuestros estudiantes tuvieran muchas oportunidades de interactuar con narrativas e historias

que reflejaran sus identidades. Insatisfechos con los recursos curriculares disponibles, decidimos diseñar nuestras propias unidades centradas en la experiencia latina (Gutiérrez, 2022).

En efecto, la calidad argumentativa con la cual Gutiérrez (2022) aborda la indirecta y posiblemente no mal intencionada forma en la que, quienes toman decisiones, los adultos, pierden demasiado tiempo dudando, calculando, estudiando y modelando, y aplazan y postergan los beneficios que los estudiantes siguen aguardando, a veces con desesperada necesidad. El llamado, en palabras de Gutiérrez, quizás no podría ser más claro:

Insto a los líderes que enfrentan el complejo rompecabezas de la equidad a que comiencen a poner algunas piezas sobre la mesa, luego las aprendan e iteren rápidamente como parte de una comunidad de aprendizaje. Habrá ambigüedad, pero al menos no estaremos atascados. Y nuestros estudiantes nos están esperando. (Gutiérrez, 2022).

Gutiérrez ha trabajado por rearmar el complejo rompecabezas de la equidad. Hay y tenemos innumerables rompecabezas por rearmar en nuestras escuelas. Y un no menor número de estancamientos al respecto. Empoderar estudiantes hacia su propio desarrollo escolar, por ejemplo. Interesarlos, motivarlos, hacerlos más eficientes implica revisar diversas variables y en efecto complejas interrelaciones. Pero, si no se dan comienzos nunca surgirán ni siquiera intermezzos y mucho menos finales felices como transiciones idóneas. ¿Quiénes, dónde y cómo daremos el primer y decidido paso?

3.1.7. ¿Y la autonomía? ¿Es posible, o es fantasía?

Año 2022, noviembre, USA. “Los hábitos de los estudiantes autodirigidos”, escrito por Seth Brown y Thomas Feller, Jr. para la web de “ascd”, organización sin ánimo de lucro dedicada a empoderar docentes con sede en Estados Unidos. El artículo denota un mapa someramente ejecutivo, puesto que

se presenta desde la teoría, y sin embargo pretende demostrar los efectos ya cosechados en cuanto a posible eficiencia y eficacia, es decir efectividad, de lo que puede entenderse como los 16 hábitos de la mente (Costa, A. L., & Kallick, 2008) y que impulsarían el aprendizaje auto dirigido. Este es un tema considerado trascendental en el llamado ecosistema educativo y que gravita especialmente alrededor del denominado contexto micro complejo, el estudiante en la concepción del presente documento, y todavía mejor al tratarse de esas herramientas que el currículo debería haber estado priorizando.

¿Qué distracción lamentable o intención burlesca hay cuando se regala un vehículo a alguien, un automóvil o una motocicleta, por ejemplo, pero no se le dan las llaves o no se le facilita combustible? Resulta muy similar a regalarle escuela y clases, esto es, darle currículo y hasta útiles a un estudiante, pero no darle las llaves para aprender. Así pues, el objetivo específico tercero de este trabajo de grado busca establecer que, la autonomía aprendiente no es posible si no hay un cierto nivel de auto conocimiento en relación con las maneras de encarar los retos, riesgos, amenazas y o debilidades que un propósito intencionado como aprender, contiene. Los métodos de estudio y o de autoconocimiento han probado ser significativamente aportantes ante las posibilidades de desarrollo de una persona. Brown & Feller (2022) logran mencionar los buenos resultados de aplicar una cierta metodología enfocada en presuntos hábitos mentales que, debidamente revisados por los individuos, terminan por dejar a disposición herramientas útiles y habilidades desarrollables a la hora de relacionarse con los conocimientos a través del cómo, cuándo, por qué y para qué yo-aprendo.

Al respecto en el artículo reseñado, Seth Brown y Thomas Feller Jr. (2022) exponen algunos resultados obtenidos con aplicación de métodos de auto reconocimiento en el ámbito educativo o de desarrollo de la mente.

Prácticas como el pensamiento crítico, la creatividad, la responsabilidad personal, el autocontrol académico, la voz del estudiante y la comunicación efectiva se convirtieron en conceptos vivos dentro de nuestras aulas. Los estudiantes se están apropiando de su aprendizaje al establecer sus propios objetivos de aprendizaje, autocontrolar su progreso y amplificar su voz y agencia. En una palabra, se están volviendo autodirigidos en su aprendizaje. (Brown & Feller, 2022)

Desde el marco del tercer objetivo específico en esta investigación, se iza la Dogmática como un posible constructo teórico y conjunto de herramientas, o maleta personal práctica, de la que podría disponer cualquier docente para separarse de las actitudes y los hábitos erráticos o equivocados, mañas, que suelen sumergir los procesos educativos en mediocridades o rotundos fracasos. Incluso al observar en nuestros contextos inmediatos o mediatos, hay muchos o por lo menos un buen número de docentes que aplican sino la mayoría, muchos de estos llamados hábitos mentales de maneras poco atentas. Y consecuentemente los transmiten de maneras distraídas a sus estudiantes, aunque no siempre con éxito. El artículo pues, señala hacia un cada vez mayor triunfo que puede surgir al implementar estos enfoques con creciente observación consciente y con claras posibilidades de inmersión curricular en función de un mejor auto reconocimiento y una mejor metacognición por parte de los estudiantes. Observarse y auto observarse en todos los ámbitos, ojalá de manera pre-científica y científica, y más de maneras pedagógicas o didácticas, puede conllevar a cambios en la estructura de los hábitos escolares. Tal es el objetivo nuclear de la propuesta llamada Domáctica.

3.1.8. La Pedagogía Dialogante – Inter estructurante

El artículo reseñado corresponde al 24/05/2017. Colombia. En él, Se analiza el papel de la investigación en la consolidación de las innovaciones pedagógicas (De Zubiría, J. 2017). Y es que, si algo

aporta el ideario de este pedagogo hasta la médula y aprendiz incansable, es inspiración para no complicar los maravillosos procesos del aprendizaje y la enseñanza a través del uso didáctico de las relaciones que los dos procesos implican, como variables dependientes del acompañamiento intencionado y cualificado que se debe y se pueda hacer al desarrollo cerebral del asombroso ser humano. Las componentes ‘Stenhouseanas’ o emancipadoras del currículo y para el currículo, que apuntan a docentes intensamente investigadores desde el soporte del documento Zubiriano son evidentes para quienes se aproximen a la Teoría Curricular del entorno colombiano con buen detalle.

Innovar es ensayar. Durante demasiado tiempo hemos estado estáticos, en una inercia lamentable y casi retrógrada, que consiste básicamente en esta hipertrofia de la teoría que sacrifica la práctica, sumergiéndola en la hipotrofia que seguramente conduce, entre otras, a la apatía. De esto han estado repletas las instituciones educativas por más de un siglo a pesar inclusive, de que en los discursos se promueva lo contrario. De aquí que innovar, e impulsar la innovación permita una evaluación juiciosamente sopesada de los impactos que se logren, un mejor aterrizaje del idealismo propio del innovador, el definitivo freno de esa inercia tradicionalista y, sin embargo, el idóneo control de las fragilidades emergentes cuando se innova y se permite finalmente ampliar los horizontes de tales innovaciones (De Zubiría, J., 2017). Resulta a todas luces que una institución educativa en estos tiempos y en el contexto colombiano puede tomar una de las mejores y más trascendentales decisiones al acoger, analizar y adaptar la pedagogía dialogante.

3.1.9. Currículos para los currículos I. Adoptando la Pedagogía Dialogante

Año 2017, Popayán – Cauca, Colombia. Cuatro estudiantes aspirantes al título de especialistas en gerencia educativa para la universidad católica de Manizales ejecutan el proyecto denominado: Modelo

Pedagógico Dialogante trabajado a través de herramientas gerenciales con los docentes de la Institución Educativa Rafael Pombo, Sede Centro, Popayán. En el proyecto se evidencia que la ruta pedagógica planeada se desarrolla a completitud y en el marco de facilitar a los docentes de la institución educativa focalizada la implementación del modelo pedagógico dialogante (M.P.D.) como propuesta inmersa en su proyecto educativo institucional (PEI). Desde el diagnóstico hasta las conclusiones, la ejecución del proyecto permitió aportar un mayor grado de claridad en torno a 12 preguntas inmersas en la propuesta metodológica, y al aplicar las respondientes herramientas gerenciales se logró poner en marcha el modelo pedagógico elegido. Se destaca en el marco de las recomendaciones, el continuar con las implementaciones del modelo con interés y participación proactiva, en particular a través de las herramientas demostradas: Comunicación, comunicación efectiva, integración del personal, capacitación del personal, y planeación y liderazgo directivo (Escobar, Castro, Madreo, Solano 2017)¹⁰⁹ y muy especialmente invitando a toda la comunidad en conjunto al perfeccionamiento y participación activa en los diversos planes de mejoramiento que garantice la adopción exitosa y completa del modelo Dialogante.

Desde este artículo, el trabajo de grado complejista en desarrollo recalca la idea de la importancia del trabajo de revisión y profundización en cuanto a las relaciones pluri direccionales entre enseñanza y aprendizaje. Desde la perspectiva de la complejidad y las propiedades sistémicas de todo cuanto rodea al acontecer humano, se enuncia esa cuádruple conformación sub-sistémica entre: enseñar a enseñar, enseñar a aprender, aprender a enseñar y aprender a aprender. Es realmente urgente capacitar y cualificar a quienes dinamizan los elementos que constituyen el subsistema: enseñar a aprender.

¹⁰⁹ <https://repositorio.ucm.edu.co/handle/10839/1633>

3.1.10. ¿Humanos... o Hulingües?, ¿Hacemos... o Hablamos? ...pues humanolingües.

Año 2015, Medellín – Antioquia, Colombia. La excusa que se expresa sobreviene para los lectores ‘linealistas’¹¹⁰: el año de publicación de la investigación subsecuente supera en dos años hacia el pasado al anterior aparte bibliográfico de antecedentes. Hay dos justificaciones.

Por un lado, el anterior subtítulo, Currículos para los currículos, hilvana la presentación central de La Pedagogía Dialogante en este capítulo de antecedentes curriculares y o pedagógicos nacionales y concernientes a los temas de la presente investigación. Y por el otro, destaca lo semiótico y lo lingüístico generando un portentoso homenaje y un reconocimiento hasta 50 años atrás, con lo que la ruptura temporal de los antecedentes inmiscuidos estalla por entre hipotéticos, discursivos y heurísticos agujeros de gusano que comunican en simultánea todo lo que queda de siglo XXI, un 77%, con el siglo XX y antecedentes. Se explica. No es sencillo determinar si Humberto Maturana, y Francisco Varela, con su autopoiesis (1973) y el lenguaje (Maturana, 2018), entre otros, fue completamente consciente del trascendental tesseracto¹¹¹ de inflexión¹¹², que sus neologismos aún están buscando estabilizar dentro de la epistemología disponible, y por venir, para todo el género humano.

La Complejidad ha existido desde la primera molécula, por supuesto ‘compleja’, en cualquier universo al igual que la poiesis primigenia, es decir, la primera manifestación organizada de vida. La una

¹¹⁰ Simpatizantes y o defensores de la linealidad y la tradición protocolaria, en este caso de estructura documental. Se explica. El referente *¿Humanos o Hulingües?* retrocede dos años al referente anterior, aun así se estipula que la relación entre *pedagogía dialogante* y *currículos para los currículos* conservan una suficientemente estrecha relación, como para justificar el hilo conductor de estos dos componentes en el capítulo de antecedentes.

¹¹¹ El tesseracto es la figura geométrica tetradimensional, sólo imaginable, que constituiría una posible modelación visual de un objeto de la cuarta dimensión representado en la tercera dimensión.

¹¹² Para movilizar la metáfora de ‘punto de inflexión’, dado que este ocurre y se concibe desde la linealidad de una recta. Podría comentarse: superficie o volumen de inflexión, pero los autores eligieron hacer una exageración filosófica al enunciar el objeto representativo de 4 dimensiones en lugar de una, dos o tres.

y la otra no podrían ser reconocidas sino por un observador consciente, quien, al evidenciar de manera particularmente reflexiva los procesos complejistas y poiéticos, recibiera el palco de honor de todos los universos ante el más elevado grado de poiesis posible: la de la consciencia que se reconoce a sí misma en un marco referencial por ahora llamado contexto y relacionado sistémica e indefectiblemente con sus entornos. Así pues, las Ciencias de la Complejidad existen autosuficientemente pues la complejidad existe, pero al igual que la poiesis, sólo hasta que el observador las haga evidentes para sí mismo, se adjudicarán alguna interrelación interactuante y por lo tanto reconocible. En ello consiste exactamente el lenguajear, emocionar la vida desde el lenguaje. Ha de considerarse la certeza que establece que la mente de un ser humano podrá ir hasta donde su lenguaje se lo permita.

“La concepción de Maturana acerca de la conducta y el lenguaje humano” se publica en Medellín entre julio y diciembre de 2015. el artículo es el resultado de un proyecto de investigación financiado por FONCIENCIAS en la universidad del Magdalena, en Santa Marta – Atlántico, Colombia. El artículo analiza y revela la ontología, la epistemología y la teoría del lenguaje propuesta por Maturana; su concepción del ser humano, específicamente la configuración práxico-expresiva, es decir, el lenguaje (Ortiz, 2015). Así, conducta y lenguaje reciben acepciones particularmente interesantes en el marco del desarrollo del presente trabajo de grado con base en la importancia que se le da a las llamadas incertidumbres e imprecisiones que ralentizan los procesos de enseñanza aprendizaje en las instituciones educativas. Lenguajear y emocionar son verbos que desde la concepción de Maturana (2018) arrojan potentes luces sobre el paisaje de los desarrollos curriculares, pedagógicos, institucionales y socioeducativos todavía sombríos.

En el entender de los autores de esta tesis, la autopoiesis de Maturana (1973) recibe un notable soporte de socialización en el excelentísimo artículo de Alexander Ortiz Ocaña. Docente de Tiempo

Completo en la Universidad del Magdalena. Doctor en Ciencias Pedagógicas, de la Universidad Pedagógica de Holguín, Cuba. Doctor Honoris Causa en Iberoamérica otorgado por el Consejo Iberoamericano en Honor a la Calidad Educativa (CIHCE), Lima. Perú.

La transitoria conclusión en el marco de este antecedente se parafrasea como sigue. Se hace indiscutible el subistema escolástico de interrelaciones entre lenguaje, emoción y aprendizaje; y este solo subistema ameritaría muchas investigaciones a tiempo que abre la oportunidad a innumerables tesis tanto magistrales como doctorales. En el trabajo de investigación al que corresponde el presente documento complejista se hace referencia a la necesidad de mejoramiento de los grados de conciencia que han de tener los agentes educativos entorno a las posibilidades semióticas y por lo tanto lingüísticas cuando se conciben de manera sistémica y complejista¹¹³.

3.1.11. Currículos para los currículos II. La utopía de la personalización curricular

Año 2019. Bogotá, Colombia. “Posibilidad de acuerdos sobre las concepciones de currículo para la formación de maestros”, es una investigación pedagógica que se centra en la indagación y la problematización del currículum en los programas de formación de maestros. ¿Cómo se concibe, se configura o se estructura el currículo? ¿cuál es el lugar de la flexibilidad y la integración curricular? ¿Cuáles son los mínimos comunes que posibilitan el diálogo y la construcción colectiva de los currículos?

¹¹³ Nuevamente se menciona a Mario Alonso Puig y su trasegar por la importancia del lenguaje y los efectos de las palabras, lo cual también se relaciona con el tratamiento que se da a los agenciamientos movilizados por los docentes y sus metodologías que, usando elementos pedagógicos y sumando componentes desde las Ciencias de la Complejidad a sus conocimientos, saberes, destrezas y habilidades intra disciplinarias e interdisciplinarias, se posibilitan a encontrar en la poiesis y el lenguajear potenciadores de una práctica educativa más consciente.

El artículo discurre procurando dejar de lado el enfoque técnico o instrumental que generalmente se aplica a los currículos. Propone realizar y realiza aproximaciones críticas y comprensivas y constituye uno de los varios trabajos que sobre aspectos curriculares universitarios se han realizado en los últimos años en Colombia. En ideas generales se destaca la necesidad de reconfiguración permanente del currículo por medio de la negociación (Giraldo, Cadavid & Flórez, 2019), característica que le imprime una posible organicidad y que es utilizada por los autores del presente trabajo complejista para apoyar la propuesta de una cosmovisión orgánica del contexto institucional o contexto macro complejo a través de la cual se le endilga al currículo la metáfora del sistema nervioso de los seres vivos a un establecimiento educativo¹¹⁴.

La linealidad y la fragmentación se hacen presentes ante la postura crítica y comprensiva de los currículos llamados tradicionales. Los oportunos espacios que se abren para las subjetividades y las experiencias humanas, así como los contextos micro complejos¹¹⁵ de quienes participan en las prácticas educativas, y citan a Doll (2002) sostiene que “necesitamos <reconceptualizar la naturaleza del currículo, y verlo no en términos de planes previamente fijados o ideologías defendidas, sino como una imagen que gravita sobre el proceso educativo, y que le da dirección y significado a dicho proceso>” (p. 13).

¹¹⁴ Es la propuesta de Concepción Metafo-poética de las instituciones educativas. La migración de un concepto biológico hacia uno hologramático que permita concebir las instituciones como entes vivos y dignos de atención médico preventiva y o reparadora como de estrategias de nutrición e interrelaciones sistémicas dinámicas y equilibrantes.

¹¹⁵ Se recuerda que el contexto micro complejo toma al individuo de un sistema educativo ubicándolo en el último nivel entre la colectividad y la individualidad relativas. Generalmente se le asigna al individuo estudiante, pues es el asunto importante en la educación, sin embargo, citando a Badilla Saxe, 2009, “todos debemos volvernos aprendices y maestros”, de hecho, todos lo somos mientras respiremos dentro de un sistema vital humano. Se puede revisar la gráfica de la Figura 1.

Del documento, además se puede extraer la promoción de la idea de cambiar la concepción sustantiva del currículo a una concepción verbalizada, sistémicamente activa, no estática cómo se ha concebido o se pudiera concebir desde perspectivas simplistas, técnicas o instrumentalistas, sino dinámica y repleta de relaciones interdependientes y conexas. Indican las autoras, que el abordaje y el diseño curricular debe ser “negociado y renegociado” desde diferentes ámbitos y contextos a partir de esas interrelaciones. Con ello destacan el aspecto de “enfoque postmoderno” que atribuye al currículo la característica de un “proceso de desarrollo en lugar de un conjunto de conocimientos fijos y acabados que se deben aprender o cubrir” en clara contraposición hacia el concepto moderno de un currículo técnico e instrumental (Giraldo, Cadavid & Flórez, 2019). Esta idea es utilizada en el trabajo de grado complejicista que nos ocupa para fortalecer la imagen de un currículo sistémico, móvil, con propiedades orgánicas y capaz de nacer, re-nacer o reaccionar, dejándose transformar por los actores reales o potenciales que participan en la concepción o continua adaptación de la experiencia curricular.

Desde la teoría de redes se discutirá entonces que los nodos conformarían el currículo sustantivado, en tanto que las aristas resignificarían las interacciones o el currículo verbalizado y actuado, es decir lenguajeado y vivido y, por lo tanto, complejizado. El modelo resultante procuraría intervenir los imaginarios de todos los actores para que, sin ser complejólogos puedan dirigirse a ese diálogo, en la forma de dialogicidad vital Maturanesca¹¹⁶, a esa interacción y a esas re y negociación de lo que implica plantear, implementar, experimentar, valorar y evaluar un currículo apropiadamente vivo o complejo, que forma parte de un conglomerado colectivo con componentes orgánicos hetero-eco-poiéticos, y por lo tanto posibles de auto organizaciones participativas y conscientes. Con lo que, a su vez se permite el

¹¹⁶ Los autores re-crean los vocablos para señalar las capacidades poiéticas o auto poiéticas que resultarían del lenguajear, en este caso, los propósitos y la estructuración, en una palabra, la re significación del currículo.

espacio a ejercicios de proposición investigativa innovadores o Zubirianas¹¹⁷, como es el caso del presente trabajo de grado.

Desde el espacio de las conclusiones de la investigación cuya referencia está en curso, se exhibe la siguiente pregunta: ¿Podría consensuarse un currículo para quiénes deben diseñar y dinamizar los currículos?¹¹⁸ La pregunta parte de los hallazgos de la investigación misma en torno a que hay un significativo número de docentes que incluso no tiene una definición clara de lo que es el currículo. Asimismo, y en cuanto a la flexibilidad y la integralidad, los hallazgos expresados estipulan que hay una amplia gama de conceptualización alrededor de estas dos características, y aún más, que están haciendo presencia en las discusiones y los comités de currículo, pero con diversas tensiones entre ambos términos (Giraldo, Cadavid & Flórez, 2019). Dichas tensiones parecieran emerger -percepción realizada por los autores de la investigación complejicista-, a partir de los llamados conflictos semióticos y la lejanía que todavía la tradición técnica o determinista y veinte-siglesca le asigna al lenguajear. Sin embargo, en el documento se convoca a la interdisciplinariedad como mediadora o conciliadora entre los términos integración y flexibilidad.

Otra idea relevante para El Currículo Indisciplinar y que se refuerza del documento que se está trabajando en este aparte documental, es la que tiene que ver con la afirmación: “las investigaciones en cuanto al currículo no abundan en las facultades de educación”, otros asuntos son los que han llamado

¹¹⁷ Ya se ha hecho referencia al documento del doctor Julián de Zubiría en el que se discuten y se defienden aspectos fundamentales ante la libertad de investigación y una organización mucho más pertinente, como necesaria, del espíritu investigativo en torno de los currículos, entre otros temas educativos.

¹¹⁸ Se refiere al observador de segundo orden quien estaría encargado de generar currículos complejicistas o indisciplinarios para promotores o generadores de currículos igualmente indisciplinarios o complejicistas.

más el interés investigativo (Giraldo, Cadavid & Flórez, 2019, p.20). Al respecto y sin olvidar que la mayoría de los escasos trabajos de investigación curricular posmoderna en Colombia se asignan al ámbito universitario y no es de carácter abiertamente complejicista, resulta pertinente subrayar el imaginario, posiblemente generalizado entre muchos docentes de las instituciones básicas y secundarias del entorno colombiano y particularmente del contexto huilense, que establece: 'si el gobierno a través del Ministerio de Educación concibe y estipula los lineamientos curriculares y todos sus anexos, poco tenemos que hacer nosotros dentro del currículo'. Es decir que, queda únicamente la tarea de ejecutarlo, -desde cierta somnolencia curricular-, al fin y al cabo, ellos son los expertos, en diseñar.

Para el capítulo de conclusiones de la investigación citada, se pueden evidenciar ciertas incertidumbres y sin duda varias imprecisiones. Las autoras proponen un mayor y mejor acercamiento a los elementos que constituyen la definición, la concepción y el diseño curricular, su flexibilidad, su integración y su ideación estructural entre otros. Se deben poner en observación y discusión un gran número de estos elementos y relaciones que componen este subsistema para lograr posibles consensos que conduzcan a criterios mínimos o por lo menos claridades dialógicas entre los discursos educativos, pedagógicos y curriculares (Giraldo, Cadavid & Flórez, 2019).

A la luz de las Ciencias de la Complejidad con la Teoría de Redes, la Teoría de Fractales, la Autopoiesis, entre otras, y los últimos y significativos hallazgos encontrados por las neurociencias en función de las formas, los procesos y las múltiples interrelaciones que constituyen el gran sistema del aprendizaje humano -opinión de los autores de este trabajo complejicista- se pueden dar esos necesarios primeros pasos para moverse desde los paradigmas del siglo XX y anteriores hacia paradigmas mucho más propicios a las circunstancias y características del siglo XXI.

3.1.12. ¿Política educativa o educación política?

Año 2019, Córdoba, Colombia. Alexander Javier Montes Miranda, PhD en Educación y docente investigador en la universidad de Córdoba se aventura a bosquejar ‘una imagen’ en torno al desarrollo del currículo en educación básica en Colombia durante los 23 años comprendidos entre 1994 y 2017 y ajustando su muestra objeto en la región del departamento de Córdoba. Así pues, la investigación se centró en relacionar los resultados de evaluaciones externas con las políticas de orientación curricular. En el estudio Miranda resalta el carácter cíclico que exhibe la política de calidad educativa en Colombia poniendo los estándares de competencias en el centro de la acción curricular y la acción evaluativa. Con lo anterior, termina enunciando visibles deficiencias estructurales y un escaso progreso entorno a los resultados de las evaluaciones en las escuelas. En general se menciona una necesaria construcción - ¿deconstrucción? - de la política educativa nacional acompañada de reflexiones y planes institucionales que permitan elevar los indicadores de calidad estudiados.

El artículo de Miranda (2019), llama a la consistencia como cualidad de la calidad en las políticas educativas dadas las brechas entre los distintos ámbitos de la educación en Colombia. Al respecto, el antecedente de este documento titulado, “Un paso, y vemos qué ocurre”, aporta elementos importantísimos para las disquisiciones y presupuestos que los autores de esta tesis complejicista lanzan a discusión a partir de la realidad que se constata en el artículo de la actual referencia. Sin embargo, se aclara que la investigación de Miranda se limitó a uno de muchos aspectos o componentes de lo que se presenta como imaginario de sistemas educativos, lo cual es: currículo y evaluación externa. Desde el estudio cabe destacar, además, la falta de equidad que se visibiliza en nuestros ámbitos de educación privada o pública y urbana o rural.

El profesor Miranda (2019) comenta otros estudios que se han hecho años anteriores al suyo junto con aspectos referentes a la posición de Colombia, en retrospectiva, desde algunas organizaciones internacionales. Una lectura de tipo hipertextual plantea entonces un interrogante o incertidumbre crucial desde ojos complejistas y sobre las estructuras de las políticas educativas: si la educación básica, y especialmente la primaria, resulta tan fundamental para el desarrollo integral de los seres humanos, como garantía inminentemente social ¿Por qué no se han centrado eficazmente los esfuerzos de cualificación, organización y disponibilidad de recursos en este sector? Luego, el artículo cuestiona las políticas de evaluación educativa y recalca la poca existencia de estudios que profundizan en estas problemáticas.

En efecto, Miranda (2019) en sus discusiones y conclusiones refiere que el desarrollo de la política educativa colombiana en el ciclo básico se resume en un proceso cíclico que integra la evaluación, el currículo estandarizado y las prácticas pedagógicas. Asimismo, que la investigación atendió el factor curricular “con la tesis de que la estandarización es un esquema al campo de poder económico externo de la escuela, y su interés por universalizar los aprendizajes de los estudiantes, alineado con tensiones ideológicas” de tipo político y expeditamente de intereses directamente prácticos sobre los valores de mercado¹¹⁹

Finaliza Miranda (2019) haciendo un notorio hincapié sobre el vocablo estandarización, como la cualidad definitoria del proceso cíclico conceptual que define la política educativa en Colombia. Al referirse a la evaluación señala una idea que los autores del presente trabajo complejista indican como

¹¹⁹ Miranda, A. J. M. (2019). Desarrollo del Currículo en Educación Básica en Colombia (1994-2017). *UNIVERSITAM Revista Internacional De Ciencia*, 1(1), 84-105.

imprecisión, pero que desde la perspectiva de Miranda (2019) se presenta como una contradicción, esto es, que teniendo la evaluación por objeto el mejoramiento, la política misma ha promovido automáticamente a los estudiantes independientemente de los resultados de dicha evaluación.

Descentralizar el currículo y propiciar resignificaciones que realmente representen coherentemente la realidad y desaten una auténtica pertinencia propia de los contextos en los que va a desarrollarse, tiene implicaciones realmente complejas. La intencionalidad y la disposición política, desde sus subjetividades, juegan todavía un papel determinante en la implantación y desarrollo de los currículos, pero aún más importante resulta la apremiante e importante concienciación por parte de los actores que encarnan la objetividad de los procesos pedagógicos.

3.2. Justificación

Estudiar con humildad la complejidad, hará más sencilla la vida y quizás viable la supervivencia humana sobre la Tierra. Si en el mundo, en Latinoamérica, en Colombia, y particularmente en el departamento del Huila se persiste en no intervenir el currículo de maneras precisas, pertinentes, contextualizadas, ajustadas metodológica - lógica - praxeológica y filosóficamente, las instituciones y las comunidades pueden seguir perdiendo oportunidades de mejoramiento realmente notables, y con ello más tiempo y más generaciones¹²⁰.

¹²⁰ Se hace referencia al enorme endeudamiento acumulado por más de 100 años en el planeta, y específicamente en Colombia por más de 40 años, en cuanto a la paso que profesa la dimensión educativa ante las otras dimensiones de los seres humanos. No en vano puede referenciarse la metáfora de la cenicienta de la sociedad, la educación, ¿corresponde al hada complejidad, vestirla para el baile de salvamento del siglo XXI?

La reciente crisis de salud, COVID19, marcó un hito sin precedentes en la historia de la humanidad. No precisamente por su gravedad mortal, puesto que ya es conocido que ha habido otras emergencias de salud muchísimo más devastadoras, sino porque el hecho de que haya ocurrido en medio de las circunstancias en las que está viviendo la humanidad parece haber generado la aparición de atractores mucho más potencialmente devastadores, al mismo tiempo que de esperanzas.

Con la multi diversa revolución paradigmática que implica precisamente la universalización de las Ciencias de la Complejidad y el ingreso pleno a una era digital que cuestiona incluso el equilibrio sistémico planetario, el cual favorece o no la subsistencia de muchísimas especies, entre ellas el género humano, la emergencia debe declararse en todos los ámbitos y dimensiones de las sociedades y de las comunidades. Así es, para la autoría del presente trabajo de grado, debe declararse la emergencia curricular, y debiera enunciarse la calamidad pedagógica, puesto que seguimos siendo los mismos bárbaros, conquistadores, abusivos y depredadores de siempre, pero ahora más poderosos y quizás algo más confusos o desorganizados. Urge la discusión acerca del currículo social, y una precisión mucho más expedita y práctica entre educación y formación. La sociedad educa, la escuela forma¹²¹.

3.2.1. El currículo como salvavidas. El CMP.

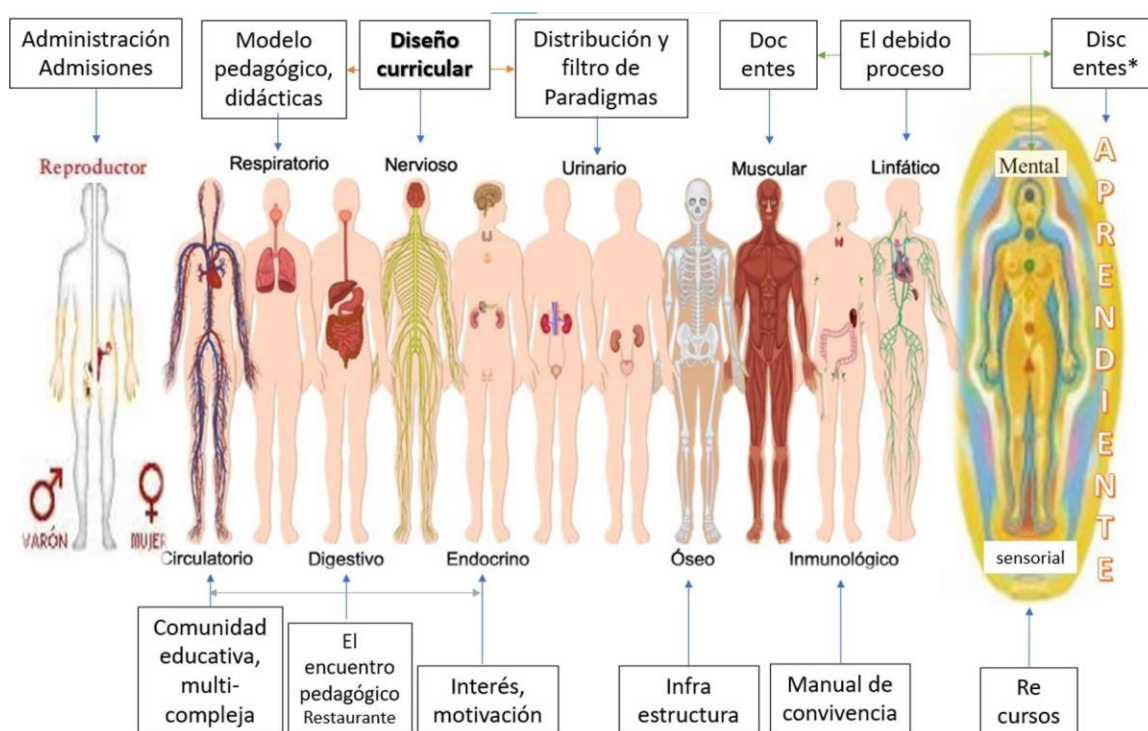
El currículo constituye el mayor porcentaje de la identidad institucional. Puede expresarse como el cerebro y centro raquídeo de este organismo colectivo institucional, ya sea que se exprese vivo,

¹²¹ La transición que aún persiste en la segunda década del nuevo siglo debe conducirnos a repensarnos íntegra e integralmente, sistémicamente. Para ello, quizás, sólo quizás, se nos han dado ahora las Ciencias de la Complejidad. No resulta conveniente, ni provechoso, ni técnicamente plausible que la sociedad siga fragmentada y siga produciendo las incoherencias y las innecesarias fricciones entre medios de comunicación, vida socioeconómica, vida ocio lúdica, cultura, ciencias, política y demás. Nada más dañino a un sistema que múltiples contradicciones internas insolubles o insalvables. Un sistema que persista en esta estructura incoherente no tiene más remedio que colapsar.

adormecido o inerte. Sus redes de estilos de aprendizaje, su personalidad compuesta y per compleja, su manera de concebir e interpretar la realidad, de reaccionar ante y dentro de la pedagogía con todos sus rudimentos; gravitan, se atraen, se repelen y procesan hacia y desde el ser institucional (SI). Esta concepción orgánica de una institución da forma a paradigmas que pueden aportar renovaciones, innovaciones, cambios y adaptaciones que el paso de la evolución humana señala como importantes, adecuadas y últimamente como urgentes. El esquema de la Figura 10, refleja la idea organicista de una institución educativa y permite analizar múltiples interrelaciones 'vitalmente' interdependientes.

Figura 10

Concepción Metafo-Poiética (cMP) de una institución educativa.



Nota. Son demasiadas las analogías y sub-metáforas que emergen del gráfico. Justas y provocativas para muchos ensayos e investigaciones en contexto. Fuente: Elaboración mixta, Todamateria, 2022.

Desde la propuesta de concepto Metafo-poiético, cMP¹²², la auto evaluación institucional, supervisada por las secretarías de educación en los territorios colombianos, sería el proceso de chequeo médico que se concreta anualmente y a través del cual se realiza un diagnóstico respecto de la salud integral del establecimiento educativo. Se hace más que interesante la idea que confiere a las células constitutivas del organismo mismo, la facultad de auscultar el estado de los sistemas y subsistemas en los que participan. Es decir que, los estudiantes, los docentes, los administrativos y los padres de familia son los entes fundamentalmente convocados a realizar este trascendental diagnóstico, e incluso a formular las terapias y los medicamentos que se consideren pertinentes. Desde este punto de vista inminentemente autopoiético, las instituciones educativas deberían gozar de un excelente estado vital integral. Pero hoy, no cabe la menor duda en que esta utopía es de difícil consecución debido a la fragmentación y la incoherencia, en las maneras de precaria interdependencia y comunicación estéril entre los subsistemas que componen los sistemas institucionales educativos. Un sistema incoherente o desarticulado no puede sostener su mejor estado de equilibrio. Y si bien es cierto que pueda sostenerse en pie durante cierto tiempo, las permanentes quejas y dolencias impedirán desarrollos destacados y en términos vitales, el disfrute de una calidad de vida que, en este caso, aplica para una misión educativa tangible, plena, pero sobre todo evidente.

De acuerdo con la Figura 10 y la propuesta que representa, reflexionar en torno al currículo es pensar en lo nervioso como uno de los subsistemas determinantes en la calidad comunicativa¹²³ y la

¹²² Sigla adjudicada al CONCEPTO METAFÓ-POIÉTICO que espera auto referenciar en cada punto necesario, la analogía orgánica humana adjudicada al contexto institucional de un establecimiento educativo, en el marco del glosario neo semiótico, GnS, que propone este trabajo de reflexión complejista, tRC.

¹²³ Comunicativa, hoy resulta poco. La escucha asertiva de Carl Rogers (1987), que conduce al concepto de escucha activa, popularizado en los diferentes ámbitos de la interacción social humana, hace proponer este vocablo neo-semiótico en el glosario del presente trabajo, que se dirige la comunicación, es decir la conciencia de

coherencia lograda por todo el organismo al que pertenece. Por eso se propone una completa disrupción al concepto curricular y la visión se empina en este caso, hacia la idea de hacer poco pero muy bien hecho, y de enfocar eso que es muy clave para desarrollarlo a profundidad. Todo es importante, puesto que es sistémico, no haberlo entendido nos tiene en remarcadas y profundas crisis. Desatender cualquier sistema difunde el desequilibrio llamado enfermedad. Somos un siglo enfermo porque nacimos asistémicos¹²⁴ y fragmentados. En la fragmentación egotista cada elemento combate por la supremacía con actitud vírica, en la interacción sana y de impulso vital todos los componentes buscan colaborativamente, poiéticamente el equilibrio.

Revítese la Figura 10. El presente trabajo de investigación ha determinado centrarse, y de manera inicial, en el diseño curricular. La justificación más sobresaliente estriba en que es precisamente el lugar, el subsistema, en el que menos intervenciones se han implementado. Dando por sentado que se fundamentó en premisas correctas, que por lo tanto está bien¹²⁵. Encontrar las causas al desaliento, al desasosiego orgánico -entiéndase sistémico¹²⁶-, a los síntomas manifestantes de enfermedades o desequilibrios de un sistema implicaría buscar juiciosamente en cada uno de sus subsistemas e incluso en los factores ambientales, los entornos, esos posibles estímulos que hacen que el sistema en cuestión

que nos estamos comunicando y de que para que dicha comunicación sea un éxito debemos escucharnos holística y mutuamente, con atención plena y con consciencia comunicativa.

¹²⁴ Ignorantes o ciegos, que es lo mismo, de la sistemicidad de todo, de allí la grandeza de Maturana y la poiesis...-auto, y su habilidad para llevarla de la biología a la filosofía y de allí a todas las ciencias y disciplinas, justificando 'a costaladas' la interdisciplinariedad del universo.

¹²⁵ Una similitud a los tiempos de oposición al geocentrismo, una indisciplina o desobediencia que determinó la relativa hecatombe en la transición al heliocentrismo. Hubo quienes resultaron destrozados en muchas formas y ámbitos a nombre de una falsedad considerada entonces como algo veraz e irrefutable. Lo que es el entumecimiento paradigmático.

¹²⁶ Téngase presente la tesis sistémica que permite observar cualquier contexto en función del entorno y viceversa, ver Figura 1 en este documento.

reaccione de manera incoherente. Reaprender, modelar¹²⁷, asociar análogamente los cómo, los cuándo, los por qué y los para qué de las neuralgias en un lugar sistémico del cuerpo¹²⁸, las cuales reflejan inconsistencias intra sistémicas que a su vez generarían incoherencias potencialmente crecientes y potencialmente inter y extra sistémicas. El sistema nervioso coordina todos los demás.

Esta cosmovisión biosemiótica de una Institución Educativa resulta relevante y posible, como urgente, pues todo un nuevo horizonte de investigación emerge del cMP. Así, De la Complejidad y el Currículo indisciplinar, es el resultado de la revisión reflexiva y sentipensante de las realidades inmediatas a un docente, cualquiera, intervenido por las oportunidades epistemológicas y praxeológicas que devienen con las Ciencias de la Complejidad. El presente estudio resalta entonces la observación sobre el diseño curricular -objetivo específico número uno-, pero inmediata e íntimamente ligada con el sistema endocrino, desde el cual se representa el interés y la motivación -objetivo específico número 2-, para en un final transitorio no dejar de lado el sistema digestivo, con el que el cMP referencia el encuentro pedagógico, los momentos dentro y fuera del aula que resultan restaurativos de los aprendizajes -objetivo específico número 3-. Aun así y con todo esto, resulta más que obvio que un gran número de los subsistemas sean tocados en sus múltiples correlaciones. ¿Habrà mayor justificación a investigaciones como la presente, asignando a la IEs una salud capacitante, desde el lenguaje y el consecuente desarrollo del pensamiento hacia el Buen Vivir? Ciertamente, los planteamientos del Dr.

¹²⁷ Modelar esa resolver la realidad en el lenguaje... lenguaje es promover interactiva e inter dinámicamente la comprensión de las múltiples realidades y por lo tanto sus transformaciones posibles... incluso cuánticas.

¹²⁸ ...como un -gran sistema-, con z, supra y micro compuesto.

Julián de Zubiría, pueden propiciar mucho diálogo entre doctores, terapias y pacientes del currículo, -del sistema nervioso institucional-, entre otros.

3.2.2. Una cualidad útil y encéfalo-centrista del aprendizaje

A los múltiples vuelcos socio culturales que ha traído la llamada cuarta revolución industrial -la era digital- le asociamos el componente 1, la variable x en la ecuación sugerida, a la que llamaremos Ecuación Básica Inter estructurante, EBI, ecuación 1. La variable connota el acontecer natural bien sea para un microsistema (estudiante) o para un ultra sistema (globo terráqueo) desde una acepción lúdica y sustancialmente fractal. A esta variable, para el ámbito global, se suman indiscutiblemente los últimos y remarcados sucesos mundiales con consecuencias locales diversas (componente 2, variable y de la EBI), esto es: pandemia, calentamiento global, uso de recursos diversos y economías en crisis, competencia energético-política y de mercadeo, mundialización e inmigración, entre otros. Representa la sorpresa, lo emergente. Pero es desde la realización de cualquier estudio intencionado (componente 3, variable z en la EBI) desde donde puede obtenerse una notable reestructuración de mente-forma y mente-fondo (componente dependiente en la metáfora matemática psico triádica, la variable p en la EBI). Así esta variable p espera medir el grado de transformación cerebro-conceptual o variación inter estructurante en el individuo, o colectivo. Es la medida heurística del grado de aprehensión como resultante en la metáfora matemática, ecuación 1, EBI.

La variable p , dependiente, estipula el grado de aprehendizaje¹²⁹. La variable x , las variaciones bio-socioculturales de control lejano o externo, prácticamente inevitables. A ellas se sumarían, o restarían,

¹²⁹ La palabra espera connotar una mayor relevancia que a su sinónima y más comúnmente aceptada: aprendizaje. El aprendizaje ocurre, el aprehendizaje se decide, se elige y por lo tanto se procesa intencionalmente, se experimenta conscientemente y por lo tanto susceptible de seguir expresándose de manera progresiva, por lo

las conmutaciones psicoemocionales, en el caso de individuos, o econo-políticas en el caso de comunidades, constituyendo el parámetro y . Pero luego a esta relación de peso o contrapeso se le instauraría un factor considerado como determinante dentro de los potenciales cambios de cualesquier estructuras neurocognitivas. Así la variable z constituiría la ponderación de la relación entre intencionalidad y recursividad e intensidad y grado de compromiso con que se asume la actividad esencial de aprehender expresamente. La actividad esencial en una institución educativa debería ser desarrollar al ser académico a través de los estudios que el currículo orienta, en una palabra: es-tu-dia-r. Se presenta la Ecuación Básica Inter estructurante¹³⁰.

$$p = z (x \pm y) \quad (1)$$

La variable x , variable que recogería sustancialmente la dimensión natural de los seres humanos, extensión conceptual y preferentemente relativa al cerebro básico o reptiliano, sostendría un rango numérico entre cero y uno. Estas expresiones sociobiológicas, de suyo propio no podrían adquirir valores negativos puesto que los individuos y las comunidades permanecen naturalmente avocadas al mejoramiento continuo a través de principios de supervivencia y competencia biológica. Allí se sustentan las bases netamente orgánicas de la naturaleza potencial y probablemente aprendiente del cerebro humano. Al parecer lo demostramos cuando terminamos la discusión homínido-adaptativa que haría finalmente predominar al homo sapiens sobre otras posibilidades y a partir de su contexto evolutivo. Sin embargo, esta variable x puede resultar demostrablemente nula, valor 0, a lo largo o

que puede terminar comportándose como un atractor metacognitivo. (Micro ensayo autoaprehendizaje, el encendido de un bucle espiraloide).

¹³⁰ Habría que definir la ecuación media, y o la ecuación superior, por referente a niveles educativos.

instantáneo de esos tiempos o momentos de aparente estancamiento o rutinaria y pasiva estabilidad.

Así el rango de x está entre 0 y 1. Instinto nulo, 0, o máximo posible, 1.

Por otro lado, la variable y obedecería a paradigmas que envuelven las emociones desde el marco del comportamiento espontáneo o condicionado que les significan, pero haciendo relación a la dimensión emocional y al cerebro básicamente límbico. Puede resultar factible darle rango en el conjunto de los números reales. Por supuesto que podría adquirir valores negativos. También de sobra lo han demostrado siglos de permanente barbarie a pesar de las facultades lógicas y por demás racionales que abundan como posibilidad ante todo civilizatoria en las comunidades de homo sapiens. La variable y con rangos entre -2 y 2 puede ser claramente nula, emoción igual a cero, y guardaría la posibilidad de comandar o domeñar, es decir ser superior, o pesar más que la variable x , instintiva.

La variable z hace referencia al lóbulo frontal, pero más al esperado equilibrio racional que desde allí se tendría que establecer entre lo instintivo o reptiliano y lo emocional o límbico. El rango que se le asigna es real y positivo, entre 0 o no existente -estupidez- y 2 o hipertrofiada -genialidad extrema.

Con todo esto, la metáfora o modelo matemático, aunque simple y aún inexacto, puede modelar de manera básica y sobre todo lúdica el cómo el aprendizaje p depende de los valores que adquiere cada una de estas variables, por ahora independientes en el modelo. Pues en la realidad son dependientes del marco de los rasgos y sesgos de los individuos, y seguramente de las colectividades.

Así las cosas, x representa el equilibrio instintivo o la estabilidad orgánica que dispone para el aprendizaje. No hay hambre o dolores de barriga. O lo contrario, indispone. O Vale 0, o llega a 1.

El parámetro y representa la emoción predominante o de moda en el individuo, el estado emocional. Si es negativo dispone, o lo contrario dispone si es positivo. Si hay interés, aparecen valores positivos que se acercan o igualan a 1, o si hay motivación, aparecerían valores por encima de 1 y tendientes o iguales a 2. Pero si hay apatía, los valores crecen negativamente acercándose a -1, o si hay rechazo notable, los valores superarían el -1 y tenderían a -2.

Para el caso de la variable z , el querer entender algo o aprenderlo genera una consecuente dedicación a los estudios que se correspondan con eso que se decide aprender. Tal dedicación se mediría desde su inexistencia, en cuyo caso z es cero, o su máxima expresión en cuyo caso es 2.

Si el cuerpo está libre para aprehender, en la emoción está la intención y en el acto domástico¹³¹ la decisión. Las cábalas y potenciales análisis del estado de p en función de x , y y z resultan multi diversas. Las redes de monitores y los clubes de intereses escolares podrían usar la EBI. Tan osado planteamiento, es el producto de dejar volar innumerables pompas de intuición, inspiradas desde la maestría y autorizadas por complejólogos ya bastante reconocidos como Carlos Eduardo Maldonado, el generador conceptual de las pompas. Pensar en lo que no hemos pensado, esa es la cuestión.

¹³¹ El acto domástico constituye el núcleo difuso, entre cuerpo, corazón y cerebro según cada caso, de la decisión de aprender algo. El acto domástico implica la actitud de abrir la caja de herramientas personal para atender los procesos que ya medianamente se reconocen, desde la metacognición, como los procesos que conllevan a apropiarse un aprendizaje. Constituye la autonomía en el manejo de las emergencias desde una cierta consciencia de clausura operativa que auto construye meta cognitivamente para generar este bucle de auto sustentación, o auto reproducción poética. Es sencillamente el aprendizaje auto dirigido. Lógicamente se complementa en el acto didáctico, desde el cual se abren las herramientas para facilitar la enseñanza y parafraseando a Ramón Barrera, hacer menos incómodo el aprendizaje.

3.2.3. Proponiendo la Domáctica

En general, la educación como híper sistema teórico que aborda la pedagogía, y la pedagogía como macrosistema práctico que aborda el desarrollo de capacidades, se han encontrado siempre en el bucle cíclico entre enseñanza y aprendizaje escolar. El relacionamiento de estas dos componentes en dos individuos interdependientes da origen a múltiples teorías, metodologías y por supuesto hoy, a enfoques complejistas. El que aquí se desarrolla subraya nuevamente la combinatoria inter-sub sistémica que surge entre enseñar y aprender, distribuidas difusamente en dos individuos participantes para arrojar cuatro roles, a saber: quien enseña guía a quien aprende de donde hay quien enseña a aprender; ahora, quien enseña debe aprender a enseñar, por lo tanto, hay alguien que debe enseñar a enseñar, mientras que surge alguien que debe aprender a aprender. Y esta última parte es la parte que se contempla en la teoría de muchos currículos pero que nunca se aplica. De allí que se proponga a la Domáctica, como una movilización a favor de todos los aprendientes para que se tenga en cuenta su definitivo e invisibilizado, y muchas veces no-pronunciado protagonismo.

En tanto que la función docente viaja desde el instructor, pasa por el profesor, por el maestro y continúa hasta el doctor en educación, el sistema teórico práctico de la pedagogía se encarga de dotar al agente educativo, docente, del máximo de herramientas disponibles que le permitan cumplir con su rol de maneras idóneas. Ya sea que se desempeñe como expositor, modelador, mediador, o facilitador entre otras, hay una excepcional caja de herramientas con la que se espera que el ejercicio docente se garantice el óptimo uso de los recursos semióticos, dialógicos, psicológicos e incluso físicos, entre otros, para enseñar, es el baúl de los métodos y las técnicas a favor del docente: la didáctica.

Sin embargo, a pesar de las herramientas en el baúl de la didáctica, el mejor profesor del mundo no podría contrarrestar un dolor de estómago como factor influyente y hasta determinante en la disposición de su estudiante para aprender. La variable x de la EBI domina el escenario. De otra parte, aún con las formas didácticas más elocuentes o prácticas, si hay factores determinantes en la variable y , -odio a ese profesor o esa asignatura o ese tema¹³²- las posibilidades de éxito se restringen notablemente. Entonces la didáctica debe acudir a la psicología y afines.

Ahora bien, ya se trate del primer o segundo caso de indisposición declarada y además real, algo que se destaca en la estructura de la modelación matemática de la EBI, es que a la variable z se le ha asignado un potente dinamizador básicamente no lineal, pero hay que reconocerlo, de algún modo z resulta dependiente de la variable y . Hay una secreta, entíndase compleja, interrelación directamente proporcional entre $y - z$, esto es, entre el interés y la decisión de aprender. En este punto vale la pena recordar que durante varios años la letra z entró con sangre, lo que quiere decir que z resultaba curiosa e impositivamente influyente en y . Hoy, dadas las circunstancias y características generales de la cultura y paradigmas reinantes y circundantes al entorno huilense y latinoamericano, z ha de ser provocada y no impuesta.

Finalmente, y ante la justificación de la propuesta de la Domáctica, es demostrable la gran cantidad de casos en los que se puede evidenciar que cuando zeta, z , empieza a crecer, no es sencillo detener su crecimiento, es mucho más factible que alcance niveles óptimos, cercanos a su tope máximo. Es el bucle

¹³² Una posibilidad extrema, quizás patética, pero suficientemente explicativa de la idea que se quiere dejar. Si un estudiante está realmente desmotivado, recapturar su atención y su interés es una tarea tan difícil como aleatoria. Aquí el conflicto, con la imprecisión y o la incertidumbre causante, ya no se corresponde con el terreno de la pedagogía sino quizás con una de sus colaboradoras más próximas: la psicología.

cíclico que emerge a creciente espiraloide¹³³. En otras palabras, cuando el estudiante se da cuenta de qué está entendiendo un tema, lo ingresa a su sistema psicológico de auto recompensa y de recompensa externa, con lo que puede generarse un atractor, un efecto de constante crecimiento de z . Al parecer es cuando empezamos a reconocer que resultamos buenos para -algo-.

Ahora veamos el meollo del asunto. Llega la hora de enseñar. El encuentro pedagógico va a iniciar. Veamos el caso hipotético ideal. Las condiciones del laboratorio son idóneas. La x está dispuesta, de su rango factible, $0 < x \leq 1$, asume un valor muy cercano o igual a 1; la y , supongamos tiene registros aceptables superiores a 1 en medio de su rango disponible, $-2 \leq 0 \leq 2$; incluso la z puede alcanzar un loable indicador, cercano a 2 en el marco de su rango estrictamente positivo, $0 < x < 2$. Por otro lado, el docente ha podido elegir las herramientas que quiera desde su baúl, la didáctica, pero: ¿cuándo?, ¿quién?, y ¿cómo se ha dotado al estudiante de herramientas para aprender? ¿Por qué los currículos no contemplan este factor importantísimo de maneras formales y más bien destacadas? ¿Se espera que se aprenda de manera natural a través de su uso? Ni siquiera dentro de las concepciones transversales de los planes de estudio que provienen estimuladas desde el reconocimiento postmodernista de la necesidad de la interdisciplinariedad, o desde su consecuente conclusión que indica que son importantes los encuentros dialógicos entre las asignaturas¹³⁴ se han ocupado lo suficiente de este trascendental elemento. ¿Son gajes colaterales que el estudiante debería buscar por su cuenta? ¿Existen herramientas que al servicio directo del estudiante le permiten ejercer su función aprendiente con

¹³³ Este es el término que se sugiere como vocablo emulsionante y característico de un plan de mejoramiento efectivamente en marcha. Aquí se hace presente el atractor que, dentro del sistema de aprendizaje sigue halando más interés y motivación por aumentar el aprendizaje. El resultado directo: mayor compromiso.

¹³⁴ Con esto de los encuentros dialógicos entre disciplinas o asignaturas, se hace referencia, por ejemplo, a la educación basada en proyectos y al aprendizaje basado en problemas, EBP, entre otros.

idoneidad, proactividad y éxito?¹³⁵ Planteemos una regla de tres simple: así como la didáctica es al docente, ¿qué es al estudiante? La respuesta: la Domáctica. Que no es otra cosa que el método de estudio personalizado y estabilizado gracias a su presencia amplia, pertinente y suficiente en los diseños curriculares. La autonomía es posible¹³⁶, no es fantástica si se señala, se entrena y se desarrolla.

3.2.4. Aprender es el juego, la Domáctica aporta la indumentaria

La mayor parte de la naturaleza si no toda, aprende jugando, es decir introyectando unas reglas que se convierten en los vectores usados por los componentes de esa misma naturaleza para responder de manera adaptativa a los estímulos y en general a las circunstancias. Es innegable el estrecho vínculo que hay entre la gamificación y la dinamización de las emociones humanas; y entre la gamificación y múltiples espacios del conocimiento e investigación que actualmente se interrelacionan con la Teoría de Juegos como talante constitutivo de las Ciencias de la Complejidad.

Uno de los aspectos más fundamentales desde la Teoría de Juegos, además de establecerse como elemento determinante de los procesos emocionales, es su capacidad para facilitar el entendimiento del papel de las reglas en las interacciones y en las interrelaciones de los sistemas. No es lejanamente extraño para cualquier docente que los sistemas tienden al equilibrio, es un concepto básico de las ciencias y en particular de la termodinámica. Todo ecosistema implementa, administra y conserva unas reglas que le permiten responder de forma dinámica y poética, entiéndase auto organizativa, a los

¹³⁵ -profesor, ¿y yo cómo aprendo?, - ah yo no sé, de eso se tiene que encargar usted.

¹³⁶ Aquí se contrasta el referente de antecedente, en este documento, que trata la autonomía. Subtítulo *¿Y la autonomía? ¿Es posible, o es fantasía?*

estímulos tanto internos como externos que intervienen en las transformaciones y el consiguiente equilibrio de dicho sistema. De no actuar así, jugando a adaptarse, el sistema desaparece.

Los resultados son a los procesos como las reglas son al sentido del juego, su disfrute. Mientras que la naturaleza juega para aprender, los seres humanos tenemos además la hiper-capacidad de jugar para disfrutar. Aquí emerge una trascendental bifurcación y motivo de miles tentaciones que suelen apartarnos de las actividades serias empujándonos a las actividades lúdicas. De allí la importancia de la teoría de la gamificación y su tope en los juegos serios. Tampoco es del todo extraña, incluso para lectores casuales, la influencia que ejercen las hormonas en esa indecisión entre lo lúdico y lo serio.

Si relacionamos estos conceptos con la ecuación básica inter estructurante, EBI, podemos hacer hincapié en que, en general, la lúdica afecta de manera directamente proporcional a la variable y , o sea las emociones, e inversamente proporcional a la variable z , que representa el raciocinio. Este es el punto en el que esas variables resultan independientes en el modelo, pero dependientes de factores como la lúdica, en la realidad. Así pues, si adicionáramos la variable l , lúdica a la ecuación 1, tendería a dividir a la variable z y a multiplicar a la variable y .

Pero dejemos que de esto se ocupe la Teoría de Juegos, no sin antes realizar una conclusión provocativa, a saber. Con respecto a la lúdica y la gamificación, hay muchísimos estudios, ha de haber muchas investigaciones en curso y un tanto más en lo porvenir, pero la idea que nos ocupa en este momento estriba en la capacidad de la lúdica para aclarar los efectos de las reglas, tanto cuando se respetan como cuando se incumplen. Y es aquí en donde dentro del marco del cMP¹³⁷ con respecto a la

¹³⁷ Concepto Metáfo-Poiético, cMP. Propuesta que hace una analogía organicista desde el cuerpo humano hacia el carácter indiscutiblemente sistémico de una institución educativa.

constitución organicista de una institución educativa, se propondrían tratamientos particulares al sistema endocrino.

De otra parte y siguiendo con el concepto metafo-poiético, aprender es incómodo¹³⁸, frase magníficamente sintética que se le pide prestada a Ramón Barrera¹³⁹. El que trabaja se empuerca, refrán suficientemente popular en los contextos en los que la pereza constituye un impedimento, subjetivo pero muy efectivo, para con muchas actividades o procesos. Si aprender es incómodo, entonces ¿qué es enseñar? y si el que trabaja se empuerca, ¿qué es hundirse en un letárgico reposo al mejor estilo Celio en nuestros contextos lúdico-folclóricos sur colombianos?

3.2.5. ¿Y si maduramos en cuanto a pedagogía y sociedad?

Aprender resulta incómodo precisamente porque implica ir a la propia cuenta bancaria energética y sacar suficiente adenosín trifosfato, ATP¹⁴⁰, no siempre disponible. La tarea o rol del enseñante ha radicado en facilitar el aprendizaje al aprendiente. Los docentes son facilitadores en las versiones auto

¹³⁸ La frase homóloga que ha acompañado a los autores del presente trabajo de grado es: aprender es costoso, por aquello del ATP, la moneda energética del organismo; y por aquello de que: ‘la vaca no da leche’, dicho popular ya comentado. Hay que buscar el valde, la vaca y sortear las circunstancias emergentes siempre presentes.

¹³⁹ Aun cuando él mismo, Ramón Barrera autoriza a ‘la toma por derecho’ de las frases que nos sirven, porque nos dicen mucho. Y siguiendo con las paráfrasis y símiles sobre conceptos de Ramón Barrera, y al parecer de Nietzsche, y de Octavio Paz; desde la autoría de esta tesis complejista se comparte la frase célebre que enunciaría que: las ‘palabras’ no son del dueño sino de quien las ‘encarna’.

¹⁴⁰ Existe la reflexión popular, dado que ha sido una de esas tantas reflexiones que rotan por las redes sociales, que versa sobre la premisa: “la vaca no da leche”. Para quienes no la reconocen, se trata de toda una disertación entorno al facilismo, seguramente fundido con el consumismo, cómo “ismos” de la cultura actual necesarios a los valores de mercado. En la disertación se busca rescatar la sana diferenciación entre el hecho de recibir la leche servida o tener que efectuar todo el proceso que implica tomar de una vaca su leche. De esta manera se está recalando y hasta imponiendo en la cultura la idea que da más importancia a los resultados, y a la inmediatez de ellos, que a los procesos y las trayectorias. Paradigma fundamental ante la floración del vandalismo y el abuso en todas las esferas sociales y comunidades, mucho más ellas que aceptan el culto de lo fácil y lo inmediato.

estructurantes de la pedagogía y se convierten en mediadores en las versiones inter estructurantes¹⁴¹, mientras que son vaciadores o llenadores, dependiendo de la perspectiva, en las pedagogías hetero estructurantes. Lo que no debería seguir siendo un docente es, permisivo sin causa.

En este punto se pone a consideración la importancia de madurar en la ciencia de la pedagogía, y para lograr esto las ciencias de la complejidad pueden resultar de mucha ayuda, y muy particularmente desde su tentáculo neurocientífico¹⁴². Tal vez sea hora de reconocer que podemos enseñarle a todo el mundo, pero no todo el mundo está siempre dispuesto y por lo tanto no todos aprenden¹⁴³. Y mucho menos si los contenidos o los objetivos de aprendizaje son impuestos o carentes de sentido o coherencia con los contextos ¿No es acaso hora de madurar en cuanto a las características de las instituciones educativas y las formas de agrupar a sus estudiantes? y sobre todo ¿en cuanto a las maneras de pretender estandarizarles de tantas formas y en tantos sentidos casi abusivos y cercanamente a violentos?¹⁴⁴ Desde ciertos puntos de vista la linealidad no existe en la naturaleza, y por lo tanto una

¹⁴¹ La acepción: mediador, se corresponde muchísimo más con la intención de mediar el desarrollo más que el aprendizaje. Ciertamente mediar el aprendizaje puede conducir a vacíos o lagunas en los estudiantes mientras que mediar el desarrollo implica permitir la autonomía de maneras realmente praxeológicas. Se hace comparable al adagio que reza: es mejor enseñar a pescar que dar el pescado. Dar el pescado es facilitar una comida, un aprendizaje, en tanto que enseñar a pescar se corresponde con enseñar a aprender o mejor, inspirar, mediar para que el estudiante aprenda a aprender.

¹⁴² Se hace aquí una alegoría al pulpo, en razón de que es un ser viviente al que se le atribuyen particularidades asombrosas en cuanto a su sistema nervioso. Cada tentáculo parece actuar de manera independientemente "neurológica". las ciencias de la complejidad pueden concebirse desde el punto de vista pedagomplejólogo, como un conjunto de ciencias interdependientes. Entre los anexos se ha ubicado el escrito que se realizó en el marco del curso de las asignaturas de la maestría, que fuera solicitado como un homenaje a Edgar Morín con motivo de su centenario. En el documento también aparece la alegoría del pulpo. (Referenciar)

¹⁴³ "No todos somos buenos para todo, pero sí todos somos buenos para algo". La mayoría de las aptitudes y los talentos suelen depender del genotipo de las personas, es decir de la herencia. Sin embargo, los hay que dependen del fenotipo, es decir del entorno que les rodea. Pero es definitivamente la intención y la decisión de la propia persona la que mejores resultados aporta a la hora de convertir dichos talentos y aptitudes en habilidades y destrezas, o en capacidades y competencias.

¹⁴⁴ «Si juzgas a un pez por su habilidad para trepar árboles, pensará toda la vida que es un inútil». Esta constituye una de las realidades más comunes y seguramente crueles que pululan en las instituciones educativas.

linealidad persistente desarmoniza y ahoga la vida misma. El caos terminó de adueñarse de muchas instituciones educativas luego de casi 2 años de ausencia de sus infraestructuras. La pandemia dejó estudiantes más indispuestos, escasamente ordenados y menos 'obedientes', pero impactados en sus imaginarios de futuro y proyecto de vida ¿No es ésta una reacción más a la desarmonía y el normativo¹⁴⁵ ahogamiento mencionado líneas atrás? En paralelo: ¿por qué se terminaron, o no se promovieron más, los colegios técnicos en el ámbito colombiano?¹⁴⁶

Por otro lado, hay un factor no menos determinante y por demás digno de sendos estudios e investigaciones que profundicen verdaderamente en causas y consecuencias de la imprecisión que a continuación se tiende. Enfóquese la analogía entre los circuitos eléctricos y las relaciones en el aula. Sí la energía de la batería de un docente debe ser distribuida a más bombillos, alumnos, de los que pudiese alimentar, la calidad en dicho sistema alumbrante va a resultar realmente frustrante. Mucho más en estilos de circuitos en los que un bombillo fundido impide que la energía llegue a los demás bombillos¹⁴⁷. ¿No es acaso hora de madurar en cuanto a los indicadores de cobertura que sacrifican los indicadores de una calidad realmente idónea?

En un buen número de ellas, y quizás sin plena conciencia del hecho, se adiestra más a las personas en la experiencia del fracaso que en la experiencia del éxito.

¹⁴⁵ El vocablo 'normalizante' no existe, ¿o no se usa?, en la expresión hispano-castellana, se cuestiona entonces si existe la palabra moralizante, ¿Por qué no se podría usar la palabra normalizante o estandarizante? Normalizing, se usa en el inglés. Este aparte demuestra características ya demostradas científicamente entorno a las formas en que el lenguaje, la relación semiótica con la realidad marca diferencias comportamentales.

¹⁴⁶ Esta es otra magnífica franja para investigaciones potencialmente diversas.

¹⁴⁷ Este es un breve ejemplo de analogía interdisciplinar entre el desempeño eléctrico y el desempeño pedagógico. Metáforas que apoyan la imaginación aprendiente, asociativa, y por lo tanto la transposición Domástica.

Ha de haber otras metáforas que ilustren inconsistencias a la manera de otras profundas o superficiales imprecisiones en nuestros sistemas educativos¹⁴⁸. Provocaciones sin duda para mucha más investigación.

¿Y si también maduramos en cuanto al cumplimiento de nuestros roles como componentes dinamizadores y armonizadores de los sistemas a los que pertenecemos? Vuelve a establecerse en este documento la idea de lo necesario que resulta un currículo social. La sociedad debe ser la que educa, la escuela la que forma¹⁴⁹. La educación contiene y está contenida en la cultura, la formación es específicamente académica o técnica, es un subsistema de la educación y tiene que ver con habilidades precisamente académicas y o técnicas. La escuela debe apoyar la educación, pero no debe ni usurpar ni asumir esta tarea que es fundamentalmente social¹⁵⁰. El núcleo de la sociedad ha de seguir siendo la familia. Y es debido a que las sociedades no se han reorganizado todavía en armonía con los nuevos paradigmas que surgen de la última revolución Industrial, la era digital y sus consecuentes micro revoluciones científicas -que siguen emergiendo-, es por estas incoherencias que estamos ante las circunstancias de elevadísima tensión ambiental, política, económica, ético-filosófica y, en suma: de supervivencia humana. El sistema nervioso está desintonizado, no se pueden esperar respuestas

¹⁴⁸ Basta con revisar el pensamiento y conceptos de Francesco Tonucci, Frato, psicopedagogo y niñoólogo (estudioso y defensor de la niñez) que expresa de manera gráfica innumerables inconsistencias, imprecisiones e incertidumbres que rodean las actividades de los niños en una sociedad que todavía no ha logrado concebir las maneras ideales de educarles.

¹⁴⁹ Se pueden revisar pertinentemente las ideas de Iván Illich, a partir de ellas se extraen justificaciones que ameritan análisis profundos y propios desde otras muchas investigaciones.

¹⁵⁰ Por eso, Badilla propuso cambiar esas estructuras tan rígidas a través de las tecnologías. Gracias a estas, “el aprendizaje se volvió ubicuo. Ya no hay que ir a un aula para tener un aprendizaje válido”, dijo Badilla y agregó: “El planeta es el aula y por tanto, todos tenemos responsabilidad ante las nuevas generaciones”. (2015).

vitalmente correctas en organismos cuyo principal sistema de reacción se encuentre desprovisto de coherencia, pertinencia y de capacidades de reaccionar proactivamente a los estímulos de los entornos. Este es el caso de la mayoría de los currículos en la mayoría de las instituciones educativas, a no dudarse del Huila, Colombia.

3.2.6. Hacia una hacedera poiesis de los aprendizajes

Uno de los enfoques centrales que se encuentra en la conceptualización y postulados de la Pedagogía Dialogante Inter estructurante profesada por el doctor Julián de Zubiría, implica la intensificación y la concentración de actividades que estimulen el desarrollo del ser humano a través del perfeccionamiento de la comunicación y el desarrollo mismo del pensamiento, en un potencial bucle que permita a su vez y en forma más o menos paralela el desarrollo de un mejor vivir, del buen vivir.

Apuntarle al aprendizaje seguramente no ha funcionado mucho, apuntarle al desarrollo de las capacidades puede cambiar rotundamente tanto el paradigma como los resultados. La Figura 11, esquematiza cuatro fases generales que en conjunto se comportarían cíclicamente a la manera de un bucle que se repite período tras período y en idónea espiral ascendente. Conviene leer el esquema de abajo hacia arriba, como simulando el crecimiento o el ascenso progresivo de una plantulita, y correspondientemente con el objeto fundamental de cualquier institución educativa, promover el desarrollo -integral- de una(s) semilla(s). En el sector inferior del gráfico se representa el sustrato base, lugar donde se depositan las semillas, color ocre, y en la parte superior la casa del conocimiento, los frutos.

Ingresar a la primera fase de la institución educativa -el llamado contexto macro complejo, - consultar Figura 2-, ya implica un importante esfuerzo por parte de la familia -o contexto meso complejo exterior-, del estudiante -llamado contexto micro complejo.

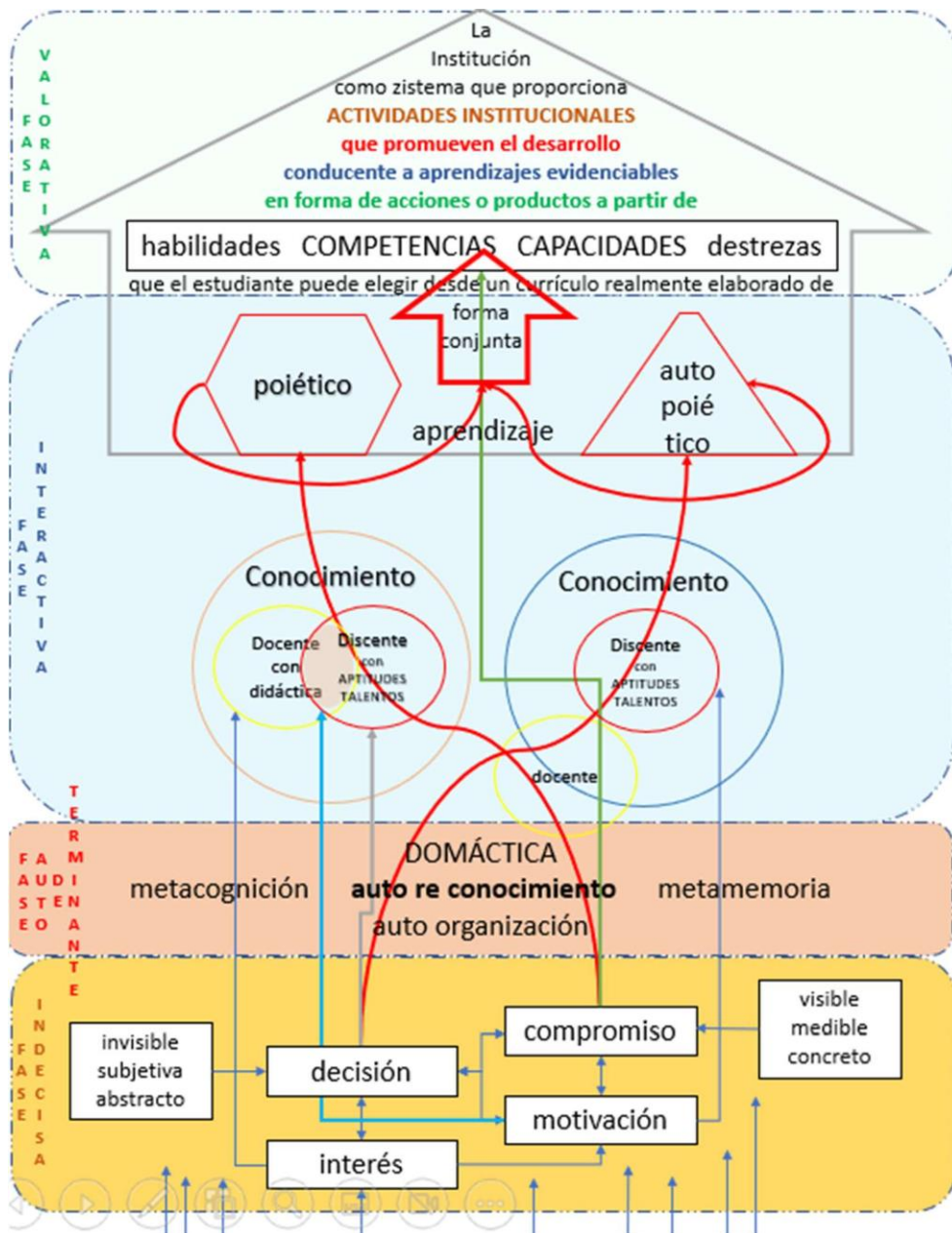
Sobre la base, sector inferior del gráfico, aparece el sustrato institucional¹⁵¹, en color ocre, la Fase Indecisa, Ver Figura 11. Los estudiantes son plantados por los padres de familia y en un gran número, dadas las circunstancias de contexto cultural no alcanzan a germinar. Representados como flechas delgadas azules cortas que no superan esta fase. Esto ocurre hipotéticamente porque en el sustrato inmediato se han colocado los nutrientes-prerrequisito, ellos son: interés, que se puede o no convertir en motivación, y decisión que se puede convertir o no en compromiso.

Seguidamente se representa la zona de fertilización, color rojizo claro, Fase de Auto Determinación. Esta fase señala el ejercicio del jardinero, enseñante, proponiendo la Domáctica como conjunto de elementos y procesos que realmente fertilizan en el auto crecimiento o desarrollo del aprendiente, constituye la provocación hacia el despertar del ser-autótrofo. Instituciones en las que no se ventilan a profundidad los métodos de estudio, los procesos de autoconocimiento, y los abordajes metacognitivos, resultan académicamente oscuras y metodológicamente tóxicas, y en ellas esta franja no existe o no está definida.

¹⁵¹ Sobre este contexto institucional se sitúa la esperanza de cobertura continua, completa y de calidad de la llamada trayectoria educativa.

Figura 11

La Domáctica como dinamizador, fertilizante, de seres autopoieticamente aprendientes.



Nota. El Contexto micro complejo = estudiante. El Contexto meso complejo institucional = el aula de clases.

En la parte superior la llamada casa del conocimiento exhibe 2 puertas, una hexagonal y otra trapezoidal. El acceso al segundo piso está representado por la flecha roja y es el máximo nivel posible de recorrer en el diagrama.

Resulta interesante hacer la aclaración; que una vez alcanzado ese segundo piso o techo institucional el ciclo vuelve a iniciar con nuevos aprendizajes, ciclos, unidades, secuencias didácticas, períodos, grados, semestres o niveles según corresponda.

Es de notar que el sector azul expresa el aprendizaje, por lo que los conectores o flechas representan las dinámicas o trayectorias posibles de un escolar. Como se enunció antes, hay escolares que no logran trascender la fase indecisa, para alguna(s) asignatura(s) o programa lectivo, sencillamente son los que no superan los aprendizajes propuestos y o son promovidos de manera automática.

Se ha representado con conector de color verde a los estudiantes que logran incorporar el compromiso y por lo tanto elevan al máximo su desarrollo. Incluso independientemente de si estuvo o no estuvo la Domática, puesto que hay estudiantes que sin estas claridades y por diversas razones adquieren hábitos de estudio convenientes, es decir concentran espontáneamente lo que la dogmática quiere visibilizar o evidenciar. En color azul se ha representado la tipología del estudiante que gracias a su motivación se implica en los procesos interactivos del aula, está presente en las convocatorias que hace el docente a la reunión conjunto en torno al conocimiento. En color gris se tipifica al estudiante que desde su decisión de aprender manifiesta el desarrollo de aptitudes y talentos que le son propios. En azul y con conector delgado se representan los estudiantes que emergen desde la motivación hacia el autoaprendizaje o desde el interés hacia el acercamiento al docente, lo cual les proporciona evidentes avances en torno a las actividades de enseñanza y aprendizaje.

Pero es en la ruta roja en donde el esquema deposita la propuesta de la Domáctica, Figura 10. El estudiante atraviesa la fase indecisa, y sea que parta de cualquiera de las 4 opciones germinativas o de las 4 en conjunto, se dispone a recibir todo el fertilizante que la Domáctica le ofrece. Se dibujan rutas circulares, no lineales, que hacen referencia a la posibilidad de moverse por todo el campo de aprendizaje, pero definitivamente conducente a ingresar a la casa de conocimiento a través de un aprendizaje poético o colectivo, o un aprendizaje auto poético o individual, y en el mejor de los casos una mezcla de los 2, para así originar el aprendizaje hetero-eco-autopoiético. Esto es, el aprendizaje hetero-eco-autoorganizado, o aprendizaje auto dirigido pero compartido en el ecosistema educativo.

En general y en un primer sentido. En la primera fase, de color ocre y llamada fase indecisa, se fraguan las actitudes que determinan y son determinadas por el flujo de intereses, motivaciones, decisiones y compromisos en torno al quehacer institucional. La decisión aparece subjetiva, abstracta e invisible, inmedible de manera objetiva, resulta íntima. En tanto que el compromiso puede hacerse visible y medible por cuanto se evidenciaría como algo concreto y con base en los resultados potencial y tangiblemente evidenciables, en cuanto a productos como actitudes, comportamientos, trabajos y tareas, así el compromiso se hace público. En el esquema se observa que la motivación siempre superará al interés, como el compromiso siempre superará a la decisión aun cuando puedan complementarse. Asimismo, se señala una correlación preferencial entre el interés y la decisión, a la izquierda, y otra entre la motivación y el compromiso, a la derecha. Los cuatro elementos centrales aparecen y desaparecen con relativa dependencia de los estados de ánimo, y de la calidad de las experiencias, sobre todo las emocionales. Unos y otras van estabilizándose en la medida en que el lóbulo frontal del cerebro madura y se va desarrollando. Tanto desde la decisión como desde el compromiso se puede llegar directamente al aprendizaje, y esto es lo que comúnmente ocurre con

estudiantes promedio en las instituciones educativas. Aprenden sin mayor conciencia de sus aprendizajes. Quizás lo hagan por grados de responsabilidad impuestos, imitados o aprendidos mecánicamente o impositivamente desde sus entornos. Sin embargo y hoy más que antes, son muchos los estudiantes que quedan atrapados en los bucles de la fase indecisa, la fase ocre, y por lo tanto no logran asir muchos aprendizajes. En general, en lugar de ir mejorando quinquenio tras quinquenio, se ha estado perdiendo bastante calidad en cuanto a los resultados de los aprendizajes. Esto ocurre generalmente debido a la incoherencia, y o la impertinencia, y o la insuficiencia de los currículos, y o de los agentes educativos y o de los recursos. En la fase final o verde clara y una vez se cree que se ha realizado los aprendizajes regularmente impuestos, los estudiantes se someten a la evaluación de sus competencias, capacidades, habilidades y destrezas. Y el gran bucle adormecido, mecánico en el mejor de los casos, vuelve a repetirse. Cada año, cada período académico, cada mes, cada semana y cada día, una rutina con poco sentido. Esta puede considerarse la principal razón por la cual los estudiantes no van a la mayoría de las instituciones a estudiar, sino que se ocupan preferiblemente de socializar.

En particular y en un segundo sentido. Una lectura segunda del esquema desde la Complejidad aportada por la Domáctica, ruta curva roja, en la fase ocre, La Fase Indecisa, en donde se da la discusión respecto del querer, o no, aprender algo. Pero lo que se busca resaltar y modelar gráficamente es que con la aparición de la Domáctica como conjunto de prácticas y experiencias que brindan opciones de auto reconocimiento por parte de los estudiantes, se concretizan en la fase azul las premisas del aprendizaje poiético o autopoiético, que darían origen al ser aprendiente, esto es, al estudiante que empieza a reconocer que aprende, lo que aprende, los cómo aprende y los para qué aprende. En el área rosada o fase auto determinante se señala la base sobre la cual el estudiante haría uso de la metacognición, de la meta memoria y de la auto organización entre otras herramientas que

completarían gradualmente su auto reconocimiento como agente verdaderamente activo de su propio aprendizaje.

En tanto que, en la parte izquierda del esquema sobre la superficie azul, se representa la relación de interacción directa entre el docente que ejerce las herramientas del baúl de su didáctica y el discente que reconoce sus aptitudes y talentos haciendo uso de sus propias herramientas en el creciente maletín de su Domáctica. Este lado izquierdo arrojaría como corolario el aprendizaje poiético, el aprendizaje colaborativo, el resultado de los encuentros con las actividades preparadas por el docente en el área de intersección entre la didáctica y la Domáctica.

Por otro lado, sobre la derecha del esquema, el docente aparece apenas tangencial al estudiante, pero uniendo el conocimiento con la Domáctica, es decir inspirando al estudiante para que actúe de manera expedita y cada vez más suficientemente autónoma, autosuficiente y así se ubique en la esfera del conocimiento que el mismo aprendiente, con la mediación del docente, busca y concreta en un aprendizaje de tipo autopoietico, es decir plenamente auto organizado y auto dirigido.

La ruta roja es la que se considera del aprendiente, el estudiante que logra establecer la metacognición y todas las herramientas asociativas que le corresponden. Al igual que un docente con didáctica superior y o sobresaliente es un enseñante, el estudiante con Domáctica encarna el aprendiente¹⁵² metacognitivo.

En cuanto a la fase valorativa se ha de observar la intencionalidad de los colores. Las actividades institucionales se corresponden con la fase indecisa, color ocre, capturan o no la atención, el interés e

¹⁵² Aprendí – yo – ente; APRENDIENTE.

incluso el compromiso por parte del estudiante. La fase auto determinante, en color rosa, con la implementación de la Domáctica promoverían, como se verá, primero el desarrollo de la atención como condición o prerrequisito indispensable para el aprendizaje.

Sobre la fase azul o interactiva se procesan los estadios de desarrollo cada vez más maduros que conllevan a un aprendizaje realmente organizado y o auto organizado, colaborativo e interdependiente y o autónomo e independiente que se demuestra finalmente en las acciones, actitudes o productos, fase verde valorativa, con los que se están perfeccionando las habilidades, competencias, capacidades y destrezas desde un currículo indisciplinar, concertado y elaborado de forma cooperativa y conjunta, coherente, pertinente y desde los contextos inmediato, mediato y lejano para responder adecuadamente a todos los entornos posibles.

Al docente que inspire la Domáctica se le reconocerá cómplice en el desarrollo del estudiante en pro de aprendizajes realmente significativos. Tal puede ser el resultado de un docente tocado por la magia de las Ciencias de la Complejidad. De allí el vocablo “complejidad” en el título de la presente tesis precisamente complejicista. Complicidad y Complejidad fundidas, producen la Complejidad¹⁵³.

La Figura 12 o metafografo de la Complejidad se une a Badilla Saxe, 2009, y espera dar continuidad a la discusión hacia una Pedagogía Compleja. Al respecto se argumenta lo siguiente.

En ideas antecedentes por parte de uno de los autores del presente trabajo complejicista, existía la discusión en torno a una Pedagogía Efectiva, que recogiese todos los rudimentos de la tecnología y los

¹⁵³ La complicidad entre docente y estudiante, ante las Ciencias de la complejidad. Se requiere de docentes auténticamente cómplices, praxeológica y filosóficamente enseñantes de sus aprendientes, ante la inexorable certeza de que sólo la verdad, es decir el conocimiento consciente, forja seres libres.

elevara metodológicamente hasta una Tecnología Superlativa Aplicada a la Pedagogía. La sustentación se hacía, con base en los persistentes descalabros y fracasos para los contextos escolares percibidos a lo largo de su ejercicio docente. En sus Reflexiones Pedagógicas, obras nunca publicadas, se recogían los perceptos, conceptos y experiencias del trasegar alrededor de la enseñanza y el aprendizaje. A través de escritos diversos y razonamientos recopilados durante años se llegó a propuestas latentes alrededor de una posible Meta Pedagogía, o Pedagogía Meta, basada en la metacognición y procurando aprovechar el enorme atributo de la auto consciencia al observar por nosotros mismos que aprendemos, y constatar además que, tal concienciación actuaría como imán creciente y hoy ‘atractor’ de más y más conocimientos. Por aquellos días el docente citaba en tono de paráfrasis: ‘al que tiene mucho se le dará mucho y al que tiene poco incluso lo que tiene le será quitado’.

Así mismo se discutía en tales borradores la posibilidad de una Nano Pedagogía, consistente en inspirar el aprendizaje de lo más elemental, pero significativo, de maneras suficientemente profundas, sin dejar espacios a lagunas o vacíos, puesto que las observaciones de las trayectorias de miles de estudiantes dejaban bitácoras¹⁵⁴ llenas de apuntes y notas acerca de cómo la ausencia de prerrequisitos impedía el avance hacia la conquista de conocimientos o destrezas o habilidades que aparecen como

¹⁵⁴ Al respecto el docente Leonidas Pulido Martínez, en sus bitácoras y notas bajo el gran título “Reflexiones Pedagógicas” por el año 2009, escribía: ‘no es dable ponerse los zapatos y luego las medias, a menos que quieras acabar muy rápido éstas y proteger un poco más aquellos’. Y así mismo desde alguna lectura hipertextual: ‘supermán es el único que se pone los pantalones primero y luego los calzoncillos’. En repetidas ocasiones se usó la acepción de nanopedagogía en los contextos de labor docente independiente por parte de este educador, hoy en autoría de la presente tesis en Complejidad. La nano pedagogía consistiría en promover esos aprendizajes desde los cuales dependen o brotan todos los demás aprendizajes. Enseñar a aprender es complicado, pero si se logra, se gana un aprendiente de por vida. La tesis de este trabajo de grado consiste en resignificar el currículo al contexto real en que se le requiera, promover la motivación a través del trabajo cooperativo que se define en clubes y monitorías intra e inter grupos, intra e inter niveles y; finalmente armar a los estudiantes para que logren tomar la decisión de aprender, sabiendo cómo eligen aprender, hetero-eco-auto re conociéndose como aprendientes potenciales y en desarrollo ojalá espiraloide.

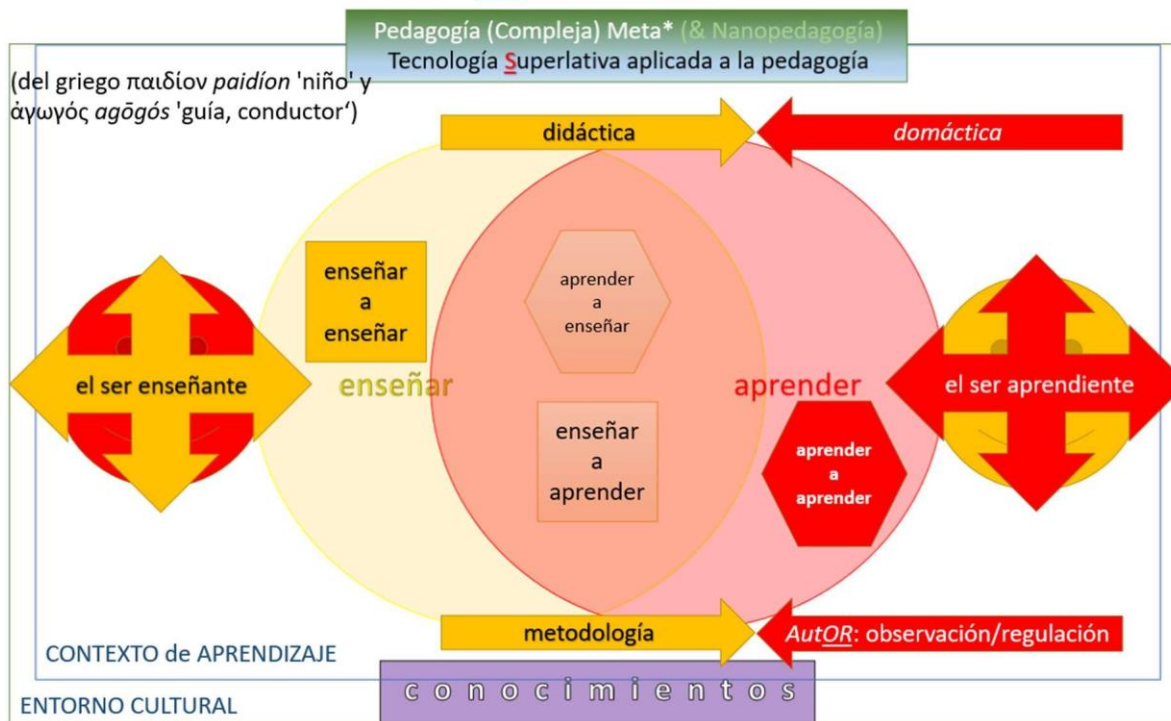
consecuencia de domeñar un pre-concepto, una pre-habilidad, como conceptos o habilidades necesariamente antecedentes a las ofertadas por las líneas curriculares a lugar, las cuales curiosa y tristemente siguen siendo las mismas de hace mucho tiempo.

La Figura 12, denota la relación de complicidad entre el ser enseñante y el ser aprendiente en el encuentro e intersección indudablemente difusa entre el enseñar y el aprender. Tal encuentro se condiciona desde el entorno cultural resultante como suma de todos los entornos superiores al entorno directo y circundante, ver Figura 2, suscitando las reacciones en el contexto meso complejo y, en la Figura 12, el contexto de aprendizaje. En el esquema se observa además todo lo concerniente al docente en color amarillo y en rojo lo concerniente al estudiante. El docente con la didáctica y las metodologías enseñantes y el estudiante con la Domáctica y sus metodologías aprendientes. En la Figura 13, aparece el detalle escalar¹⁵⁵ que, a entender y proponer por parte de los tesisistas complejicistas, fundamenta la transversalidad que promueve el desarrollo del pensamiento y de la metacognición (De Zubiría, 2019) como verdaderos garantes de aprendizajes más que significativos, autoconscientes.

¹⁵⁵ A la manera de una escalera que permite al estudiante ubicarse, de manera gradual, en el palco superior de sus capacidades metacognitivas y auto aprendientes.

Figura 12

El contexto de La Complejidad.



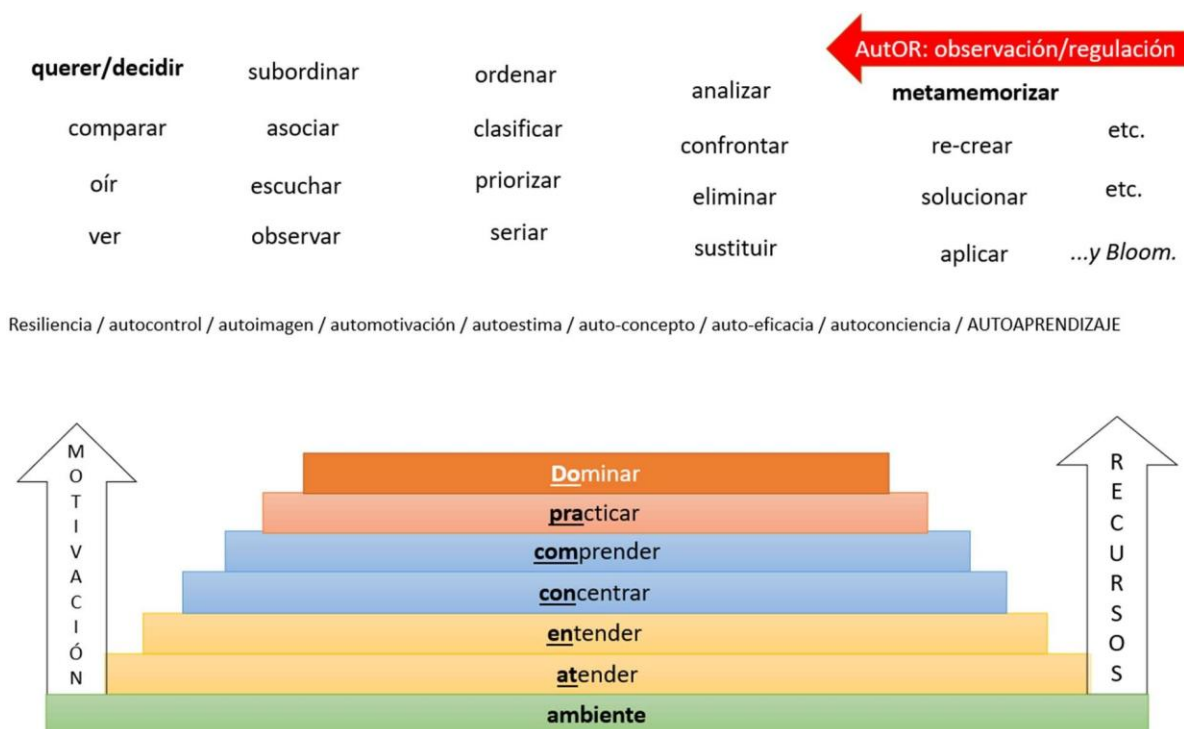
Nota. El esquema representa la Complejidad entre docente -didáctica-, estudiante -Domáctica- y conocimientos, lo que da como resultado la Complejidad.

Se destaca que, por sobre del encuentro entre docente y estudiante, encuentro típico y tradicional, aparece el encuentro entre enseñante y aprendiente, ambos con intención y decisión de meta conciencia sobre su respectivo rol. El uno usando la didáctica y el otro usando la Domáctica, y por supuesto prestándose de maneras difusas elementos entre una y otra. Si hay metodologías didácticas, no hay duda en que ha de haber metodologías Domácticas; es allí donde la investigación escolar abre espacios de altos e interesantes niveles de innovación, y desde los cuales los currículos deben ser resignificados y de manera inminentemente participativa. ¿Puede existir y desarrollarse el autotrofismo aprendiente?

Finalmente, la **Figura 13** amplía el detalle respecto de la metodología mínima que cubre el proceso de desarrollo del estudiante en la Domáctica para convertirse en aprendiente, aprendí-yo-Ente. Es en efecto una escalera por la que el estudiante ascendería gradualmente a su estatus, marca personal en cuanto a autoobservación, autorregulación y *n*secuentes¹⁵⁶. Un bucle en espiral bloomesca¹⁵⁷.

Figura 13

Bucle del autotrofismo aprendíEnte.



Nota. El esquema representa la escalera que conduce al estudiante hacia el nuevo horizonte de posibilidades y capacidades que se le despliega, como aprendiente que conquista su autorregulación a partir de la autoobservación intencionada y, por lo tanto, se convierte en el

¹⁵⁶ Aclarar que la *n* es esa constante neo-semiótica que les da apertura a todos los posibles prefijos aplicables a la palabra-concepto de que se trate.

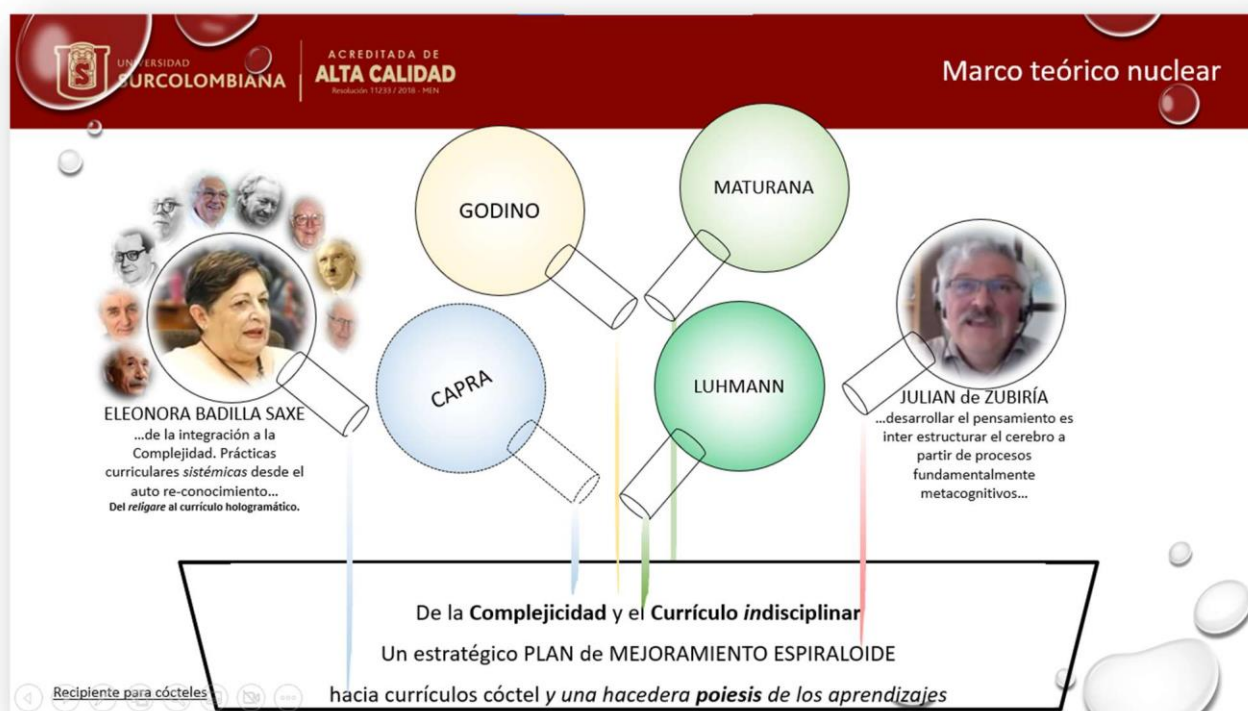
¹⁵⁷ Que persigue autónomamente las categorizaciones y cuerpo teórico de Bloom.

autOR de sus aprendizajes, esto es, auto observador y auto regulador metacognitivo. Inspirar este proceso es tarea de la didáctica, experimentarlo es tarea de la Domáctica.

La Figura 14, reúne el espacio teórico nuclear del presente trabajo de grado. Recrea la idea de poder preparar cócteles que funcionen como auténticos hetero-eco-auto motivadores y fertilizantes en los procesos didácticos y domácticos, es decir poiéticos de los aprendizajes.

Figura 14

Recipiente para cócteles.



Nota. El ejemplo no es una manera de educar, es la única. Frase atribuida a Albert Einstein.

4. Fundamentos Teóricos

4.1. Referentes contextual e Institucional

4.1.1. *La Institución Educativa Carlos Ramón Repizo Cabrera*

La institución educativa Carlos Ramón Repizo Cabrera, IECRRC, cuenta con aprobación legal vigente y ha venido ganando reconocimiento en su contexto inmediato en manos de la Esp. Edith María Cerpa Jiménez, rectora desde 2016. El establecimiento educativo funge como epicentro de laboreo al docente y maestrando Leonidas pulido Martínez, Licenciado en Educación Básica Primaria de la Pontifica Universidad Javeriana, PUJ (2002), y Especialista en Administración de la Informática Educativa de la Universidad de Santander, UDES (2014). La Institución Educativa cuenta con 25 años de historicidad dentro del contexto súper complejo del municipio de san Agustín, en el departamento del huila, en la región Surcolombiana de la puerta de oro de Sudamérica, Colombia. Actualmente, año 2022, la IERRC atiende estudiantes en su gran mayoría pertenecientes a estratos bajos y con familias en general disfuncionales y de limitados recursos. Cuenta con una ciudadela central o sede principal, al igual que dos sedes más de educación básica primaria, catalogadas en el marco urbano del municipio, 775 estudiantes aproximadamente. Se le suman 9 sedes de carácter rural, con más o menos 370 estudiantes, y la vigencia del programa de educación para adultos y jóvenes en extra-edad, EPAJ, en la jornada nocturna, 80 estudiantes.

El maestrando Leonidas Pulido Martínez, actúa como docente de aula en una escuela que actualmente atiende a 46 estudiantes con una asignación de 2 docentes y un distanciamiento no mayor a 4 km del casco urbano del municipio, en la Vereda La Cuchilla. Como agente educativo dentro del contexto meso complejo institucional, ha pertenecido en 2 periodos al consejo directivo institucional y

actualmente sigue ejerciendo la capitanía del Programa de Bilingüismo Institucional, como jefe de área en lengua extranjera, y para el caso de la institución, representante y coordinador del Pensamiento Multicultural, el cual se homologa hacia el área de Humanidades y Lengua Extranjera y termina el año académico a noviembre de 2022 con 20 estudiantes, niñas+niños, así: 3+1 en 1° EBP, 5+3 en 2° EBP y 6+2 en 4° EBP.

Un notable y continuo liderazgo ejercido por el docente y maestrando en medio del contexto meso complejo o institucional, ha permitido la proyección de la institución en función de la transformación curricular hacia un concepto novedoso y fundamentado en la Pedagogía Dialogante del doctor Julián de Zubiría Samper. Es a partir de la necesaria hiper importancia que se le da al desarrollo del pensamiento, y reforzado en la idea de crear identidad institucional a partir de las potencialidades turísticas y la adición a la metodología CAT, que el docente en mención ha propuesto a la institución el volcamiento del concepto tradicional para permitir la concepción, planeación e implementación de 12 esferas de pensamiento comparables a 12 tajadas de torta que recogerían las asignaturas inscritas en las áreas de carácter obligatorio, más los proyectos transversales, más los programas y cátedras del entorno educativo nacional, logrando así impulsar la simplificación y la actualmente bien entendida re significación del currículo. Cómo se verá en los resultados, la institución ya ha establecido 12 pensamientos como su componente teleológica, filosófica y praxeológica y constitutiva de un importante y determinante primer paso en función de salir de la linealidad, la frialdad y la incoherencia en la praxis de los actuales currículos.

Somos la IE Carlos Ramón Repizo Cabrera de San Agustín, Huila – Colombia. Trabajamos en ser Pedagogía Dialogante Inter estructurante, con metodologías CAT¹⁵⁸.

Julián de Zubiría Samper es un pedagogo que ha logrado ubicarse en un escaño significativo para el desarrollo y el encuentro de pedagogías contextualizadas al entorno colombiano. Las observaciones y las oportunidades investigativas que este agente educativo ha logrado concretar a través de más de 30 años de laboratorios, plena y ampliamente justificados en su actual discurso pedagógico, animan a muchos docentes a repensar su labor y las maneras de concebir y ejecutar su misión social¹⁵⁹. A su vez, ha permitido a las entidades promotoras y supervisoras en educación, cuestionar sus estructuras y sus acciones desde puntos de vista definitivamente mucho más aterrizados y correspondientes con nuestras realidades circundantes. Una de las mejores fortalezas encontradas en las propuestas del doctor De Zubiría estriba en que su propuesta pedagógica recoge casi la totalidad de todas las pedagogías que han existido, para desde una especie de amalgama de las mejores virtudes de cada una de ellas emerja un cuerpo sencillo, práctico y asible para todos. No es pues una pedagogía comprometida con alguna línea filosófica en particular, sino que recogiendo lo mejor de la experiencia humana en torno a la enseñanza

¹⁵⁸ Nuestro PEI IECRRC CAT, establece como centro de gravedad el desarrollo del pensamiento crítico que se promueve desde la Pedagogía Dialogante, y asume la bandera del turismo como “la mejor excusa para humanizar” tanto a benefactores como a beneficiarios directos e indirectos del quehacer socio académico de la Institución en un contexto sobre justificadamente turístico. Las posibilidades de orientación en medio de dicho contexto actualmente giran propositivamente entorno al desarrollo del pensamiento lingüístico y comunicativo (fase de infancia o de inducción) y filosófico ontológico crítico (fase de adolescencia o fase de desarrollo –con posible fase productiva concreta en exalumnos o fase de juventud-), desde donde se haga realidad que “un mejor ser humano –SentiPensActuante- puede ser un mejor ser en lo que escoja hacer”. Extraído de documentos institucionales, procesamiento CAT, 2018.

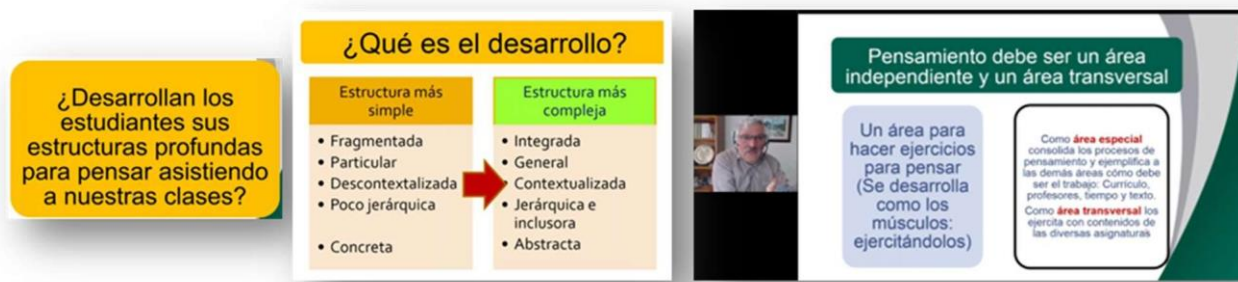
¹⁵⁹ Habiendo creado una institución dedicada inicialmente a seleccionar niños con talento, la conclusión de las investigaciones fue impactante: en el sentido estricto de la palabra no hay niños con talento, hay niños y jóvenes con medios culturales enriquecidos. Gracias a los programas de investigación fue posible reorientar por completo la institución y abandonar la idea inicial, dejando de buscar niños con talento y dedicándose a buscar el talento que tienen todos los niños. Al hacerlo, hicimos propio el aforismo <Una marea alta levanta todos los barcos>. (de Zubiría, J., 2017).

aprendizaje, propone reenfocar la atención para que el aprendizaje sea el resultado connatural y bastante propio del cerebro siempre aprendiente, cuando éste tiene los ambientes, los recursos y los estímulos suficientes para su verdadero desarrollo.

La Figura 15, contiene un primer collage de imágenes extraídas de una web conferencia con el Dr. Julián de Zubiría Samper (2019). Allí se reúnen conceptos y definiciones pertinentes al enfoque del trabajo de grado, toda vez que se propone validar aspectos de la Pedagogía Dialogante, hoy interestructurante, como sistema conceptual organizado y con praxeologías aplicables a los contextos educacionales huilenses. El Dr. Julian de Zubiría aboga por el desarrollo del pensamiento como premisa segura de aprendizajes mucho más exitosos. Enfocarse en el aprendizaje es enfocarse en los lujos y características de la máquina más no en la pericia del conductor. El resultado de aprender a conducir bien es visible solamente operando la máquina y permitiendo hacer observables las respectivas competencias praxeológicamente desarrolladas. Para el caso de la educación, es imprescindible el desarrollo del pensamiento.

Figura 15

Desarrollar el pensamiento, lo demás es añadidura.



Nota. Las imágenes se extraen de una web conferencia realizada el sábado 27 de julio del 2019. Fuente. (de Zubiría, S.J., 2019, conferencia).

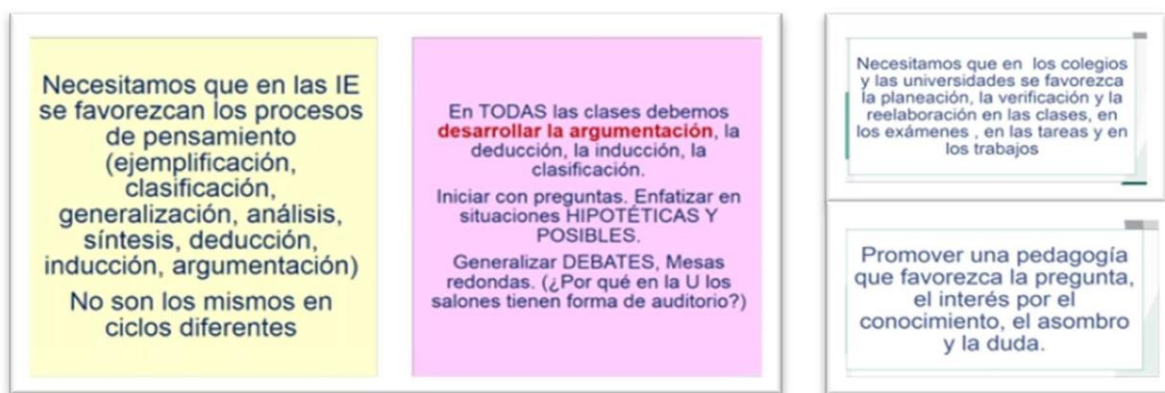
Se deduce que la Pedagogía Dialogante convoca a gran importancia y da amplia trascendencia al concepto de desarrollo como la capacidad para conformar estructuras cada vez más complejas a partir de estructuras previas y relativamente más simples.

El desarrollo del pensamiento debe estar atravesando todas las actividades institucionales al punto de convertirse en área independiente y también transversal. Se verá que para el caso de la institución educativa Carlos Ramón Repiso Cabrera y los resultados destacables en el marco del presente trabajo de grado, se señala la capacidad de haber proporcionado una conceptualización innovadora a las áreas del conocimiento, los proyectos transversales, los programas institucionales y las cátedras solicitadas desde la supervisión departamental. Este significativo logro establece la reunión de todo lo anteriormente mencionado en el marco de 12 pensamientos. El alcance de esta nueva estructura propende por ir hacia la simplificación de los procesos institucionales, pero al mismo tiempo a la profundización precisamente de estrategias para el desarrollo del pensamiento.

La Figura 16, collage 2, establece la persistencia en torno de hacer una praxis permanente y detalladamente observada, intencionada, desarrollada y evaluada.

Figura 16

A pensar se aprende pensando.



Nota. Se da la posibilidad de parafrasear la pedagogía dialogante con una pedagogía lenguajeante.

Fuente. (de Zubiría, S.J., 2019, conferencia).

Las imágenes establecen la intención de convertir el máximo de actividades institucionales en oportunidades de desarrollo de esas dinámicas que permiten movilizar el pensamiento y la conciencia de lo que se está pensando. Como ya se ha comentado en apartes de este documento complejista, esto implica el lenguajear, dialogar emocionando. La parte importante y sobresaliente para el momento documental de la investigación que nos atañe asume el permanente ejercicio del debate, del dialogo, de la reflexión analítica del acontecer escolar. Es un común denominador asumido por la práctica docente que inmiscuye los objetivos y los propósitos de este trabajo de grado, específicamente para la sede rural La Cuchilla y las actividades institucionales que se corresponden con el qué hacer del docente y

maestrando Leonidas Pulido Martínez. Desde la Figura 17 se recalca a la importancia de la riqueza semiótica. Al discutir causas a la escasez de desarrollo pensante, se plantea: el tener pocos conceptos.

Figura 17

Causas y presupuestos.



Nota. Si no hay conceptualización¹⁶⁰, planeación¹⁶¹ y ejercitación pensante¹⁶², nada hay. Fuente. (de Zubiría, S.J., 2019, conferencia).

La mente puede llegar hasta donde el lenguaje se lo permita. Es una aseveración mediante la cual se quiere señalar que el desarrollo de la capacidad para asociar y ejecutar dinámicas de interrelación entre el lenguaje, el objeto y la comunicación y de esta manera interactuar con la realidad circundante, a

¹⁶⁰ (semiótica)

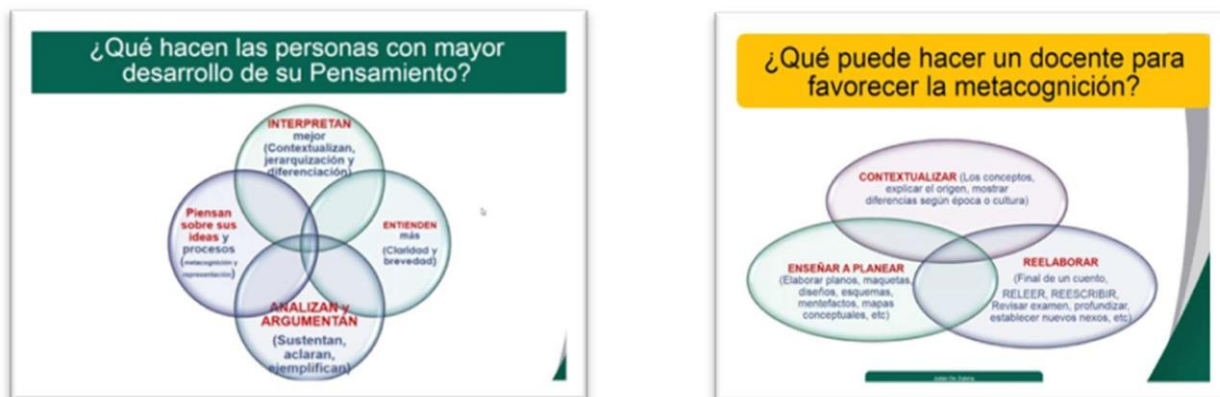
¹⁶¹ (autoorganización)

¹⁶² (¿Domástica? ¿metacognición? ¿auto conocimiento?)

través de la imaginación, amerita una cierta riqueza que procure incrementarse día tras día y fundamentalmente desde los contextos escolares. Se hace más que conveniente suscitar la práctica por parte de los estudiantes en torno a la permanente adquisición de nuevas palabras y por lo tanto de maneras de interrelacionarlas. El vocabulario multiplica la imaginación. De allí la importancia de la lectura, pero también del debate abierto y de ese respeto a la palabra que garantice la libertad de expresión y el disfrute de la exploración. Asimismo, la planeación tiene que ver con la auto organización. El planear es una práctica de pensamiento que dispara reacciones neuronales con altos niveles de experimentación y enriquecimiento lógico, lingüístico y praxeológico, Figura 18.

Figura 18

¿Qué hace y cómo se favorece el desarrollo del pensamiento?



Nota. Interpretar, analizar, entender, argumentar auto-observada-mente. Fuente: (de Zubiría, S.J., 2019, conferencia).

La capacidad de interpretar, es decir, de realizar una lectura textual, gestual o contextual, con clara intención de comprender lo que se está observando implica movilizaciones cerebrales que requieren de usos extraordinarios de la energía del organismo. Esta es la principal ley que sustenta el contexto del

presente trabajo de grado, para explicitar una causa por la cual no es común, ni típico, ni sencillo que los estudiantes en general sustenten significativas sesiones de desarrollo del pensamiento.

Es entonces que, la práctica docente debe recurrir a la creatividad, al llamado sorprendizaje (Ramón Barrera, 2019), a la llamada capturología (Roberto Rosler, 2015), y a todas las opciones que la didáctica permita. Y es aquí en donde la argumentación de la propuesta del presente trabajo de grado convoca a la Domáctica, que no es otra cosa que haberle mostrado el camino a los estudiantes para que se conviertan en aprendientes auto dirigidos a través de la concienciación de procesos como planear la reelaboración de los conceptos, las ideas, las actividades, las actitudes e incluso las aptitudes, cuando se están desarrollando estrategias de exploración en torno a posibles talentos o aptitudes. Es importante recalcar cómo desde la concepción de la auto organización y la metacognición se puede auspiciar o promover, a través de modelaciones programáticas, el ejemplo, pero sobre todo a través de esa complicidad, empatía y orgullosa defensa del desarrollo cognitivo, afectivo y praxeológico de los estudiantes.

4.1.3. La Institución Educativa Santa Rita de Aipe

La institución educativa Santa Rita de Aipe, contiene al docente de aula y maestrando Sergio Luis Gutiérrez Salazar.

Tabla 1

INSTITUCION EDUCATIVA	
Nombre de la Institución Educativa	I.E Santa Rita
Numero de sedes	5
Nombre de las sedes	Santa Rita sede principal, Contador, Guayabero, La unión, El provenir
Numero estudiantes IE sede principal	405
Numero docentes IE sede principal	22
Naturaleza	Oficial
Correo electrónico	santarita.aipe@sedhuila.gov.co
Niveles que ofrece	preescolar, básica, media vocacional y ser
Calendario	A
Genero	Mixto
Jornada	Completa
Área planta física IE	Aún no determinada Hasta el año 2020 se contó con infraestructura propia.
Modelo pedagógico	Activo, constructivista

VEREDA SANTA RITA	
Zona	Rural, difícil acceso
Municipio	Aipe
Distancia al municipio	69 km
Departamento	Huila
Aspecto político	Liberal y conservador
Actividad económica	La agricultura y el comercio, el cultivo y comercialización del café, ganadería doble propósito.
Estrato socioeconómico	1,2

A manera de metáfora filo-poética ¿O filo-poiética?

Un ser humano tiende su vista al horizonte y su imaginación se estrella contra un imponente muro de montañas. es la cordillera que siempre amenazante, busca evitar que los viajeros irrumpen en su sagrado seno, atraviesen por entre misterios y se encaramen en la cúspide para entonces visualizar un nuevo y vasto horizonte, y con él, un nuevo paradigma. El ser humano es un docente, la cordillera es el conjunto de paradigmas de frontera hasta ahora reinantes, allí la naturaleza ha permanecido impávida, tranquila y sin gran esfuerzo ha rodeado el pensamiento, la imaginación, la creatividad, y otras dotes humanas entre la barricada de la linealidad, el determinismo, y el pensamiento llamado newtoniano¹⁶³. Es la relativa simplicidad de un panorama que se circunscribe raramente agitado más allá de su cotidianidad, de sus felices límites cognoscitivos, a veces rocosos, a veces acuosos, a veces plagado de

¹⁶³ “permanecer en la oscuridad del conocimiento que se posee y no poder pasar a la claridad que provoca el que habrá de construirse” (Laberre, 2006), he ahí la parálisis paradigmática.

fieras y exótica espesura y que hace permanecer a sus 'consentidos' en medio de la relativamente convulsionada comarca. Pero, hay alguien que se pregunta, ¿qué hay más allá? Y justo antes de subir las montañas, es cuestionado por los propios y por los misterios que rodean su aldea. Sus congéneres le miran con sospecha, siente que la naturaleza circundante le amenaza y, a diferencia de sus antepasados, decide emprender el viaje aun sabiendo que su vida tambaleará lejos de su confort y de sus relativas comodidades. Ya otros han tambaleado y adentrándose en los exuberantes paisajes han tenido que regresar los menos, mientras que los más, dejan la inquietud de haber tenido una suerte atemorizante. Pero, este ser humano de hoy, se lanza a la aventura a manos llenas y emprende su hasta ahora desconocida ruta. Superando su estupor trasiega por caminos y se eleva poco a poco sobre el paisaje poco claro, y sin notarlo, paso a paso, resistencia tras resistencia desde su propio universo de asombros, lenta y casi imperceptiblemente se transforma. Su asombro le sostiene por entre vestigios de otros caminantes, otros que quizás han perecido en la travesía hacia el filo montañoso, o, quizás le esperan en algún lugar de ignoto más adelante.

Un día, le sorprende la cúspide de la montaña y con la aguda frescura de la altura y una irrisoria pero significativa y mejor cercanía a la estratósfera, nota que sus viejas ropas, las que le acompañaron desde la salida de la aldea y durante la travesía ya no son las mismas. Tuvo que cambiarlas varias veces pues se hacía girones o ya no le servían para las condiciones de cada ambiente de su viaje. Vestirse, ¿o desvestirse?, le proponía un traje y una indumentaria cambiantemente novedosa, los fríos intensos le obligaban a cubrirse unas veces lo más y el extraño calor otras veces lo menos. Tuvo que aprender a arrojarse con su piel y a no tener algo que esperar del día siguiente. Pero esta vez, en el gélido espejo de una fuente que silenciosa corre por entre la nieve, se auto observa, y se reconoce como caminante de nuevas rutas, repasa su camino que dejado atrás le ha construido diferente. Avanza con la luz del

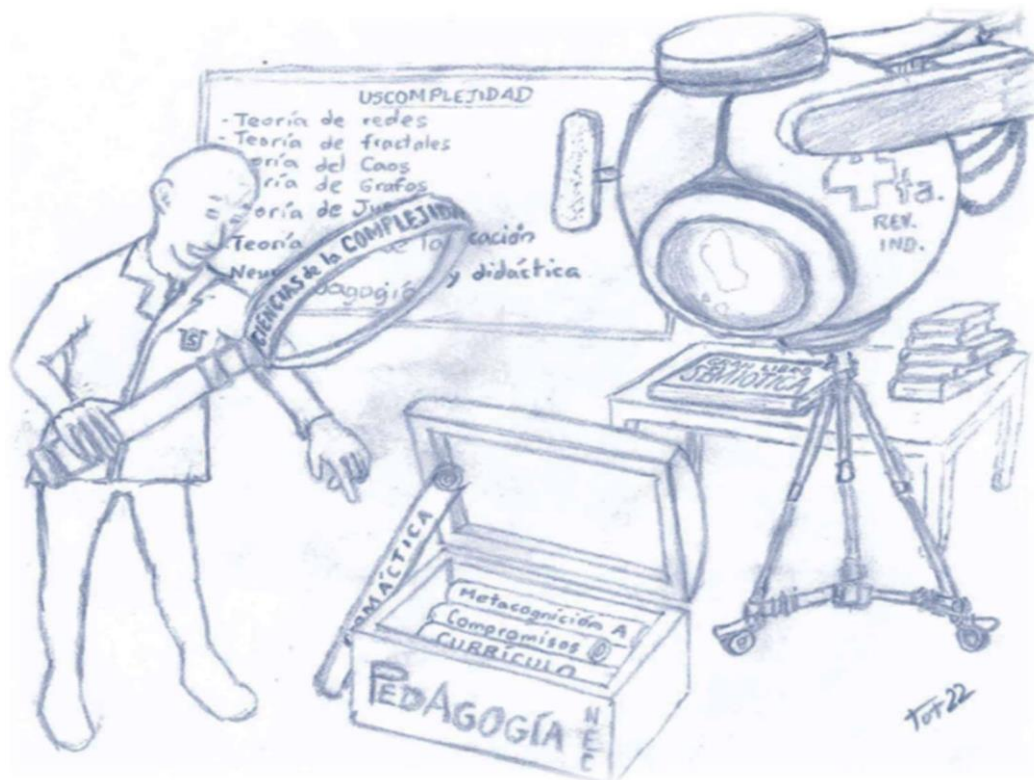
amanecer y al asomarse junto con la luz del sol que domina el horizonte, extiende su conmocionada mirada y ante él, se plasma un imponente paisaje, un cuadro de desnudos lienzos apenas percibidos acaso entre sus sueños, un nuevo mundo, un conjunto de colores y formas quizás pertenecientes a mundos hasta ahora de fantasía, llenan su mente de olores y sabores potencialmente irreconocibles. A lo lejos se pierde su mirada, no alcanza a recorrer el relativamente ilimitado paisaje. Se ha elevado tanto al persistir en impulsar sus pies sobre la roca que se logró vestirse última y únicamente de nieve, y el vasto paisaje verdecido y aún más exuberante que se iza ante sus ojos le reconoce como visionario, como inquieto del confort, ahora todo un mundo nuevo yace relativamente ante sus pies. Sus palabras le sorprenden incluso a punto del colmo del asombro, hace mucho no pronunciaba palabra. Y entonces decide repetir lentamente lo que pronunció para sí y de manera casi imperceptible. - Había un mundo detrás de las montañas. Reconoce su propia, su asombro va en aumento, y decide repetir la frase a viva voz, como hablando con el cuadro ante sus ojos: - había un mundo detrás de las montañas. Y evoca su ensimismada infancia, cuando imaginaba terribles monstruos devorando a quienes osaban irse por entre el boscoso pie de monte. Y piensa, y más, ahora lenguajea, ¿esto es la Complejidad?

La narrativa tiene un indudable sabor a mito de la caverna, no hay duda. Y la poesía del ser creativo narrativo y protagonista del anterior intra.texto se viste con ropas de pedagogía, y a la sazón, sabor y aroma permanente en todo este documento. Es en efecto todo un nuevo intuitivo paisaje que se desata ante los maravillados ojos del profesor que, acudiendo a las Ciencias de la Complejidad, Figura 19, transforma indiscutiblemente sus estructuras mentales para aperarse de nueva indumentaria que le deja explorar el universo con nuevos ojos y oídos atentos, para así asumir con humanidad las nuevas maneras de comprender los mundos. En voz queda y trazando en su mente el conjunto de posibles y

probables y, por lo tanto, cuánticos grafo-caminos para avanzar a la siguiente cordillera dice: las Ciencias de la Complejidad y la Pedagogía, una mezcla perfecta para pedagomplejólogos.

Figura 19

El Pedagogomplejólogo, Ojos desde la Complejidad en pro de renovadas teorías pedagógicas posibles.



Nota. La imagen quiere exhibir los principales temas que enmarcan este documento y su implicada fortaleza en cuanto a los impactos disruptivos que las Ciencias de la Complejidad produce en los imaginarios de los docentes que las abordan.

4.1.4. Antes que cualquier otra cosa, la semiótica. Micro-Ensayo Primero

¿Cómo es que puede caber un mundo en la cabeza, y más, muchísimos mundos? Sencillamente no ponemos 'los mundos' dentro de nuestras cabezas, es obvia y físicamente imposible, no cabrían, pero los situamos en forma de representaciones, y ciertamente a ese misterio que llamamos mente humana le caben bastantes. Pero no sólo podemos albergar un número enorme de representaciones sustantivas

(objetos) o adjetivas (descripciones), sino que las relaciones entre los objetos representados (interpretaciones), tanto las consideradas reales como las que se puedan discurrir como hipotéticas o fantasiosas e independientemente de que se juzguen correctas o no, también forman parte del bagaje de signos y redes de símbolos o representámenes que terminan determinando un conjunto cierta, hipotética y potencialmente infinito de significaciones dentro de cada ser humano, *ad infinitum*. Lo anterior, nos representa absolutamente, 'el colmo de la complejidad'.

Para quienes entienden de tecnología informática y o electrónica ha de ser un poco más claro, para los demás, los que a duras penas ni se enteran del tema, las memorias RAM, ROM y FLASH son los 3 modelos básicos tecnológicos que puedan acaso compararse con nuestra memoria humana, y a pesar de que ha de haber más de una notable diferencia entre la memoria humana y la memoria artificial, la pertinentemente más destacada disimilitud desde el tema de que trata este multi documento se define desde la emoción. Memorizar es una facultad o destreza que contiene factores muy diversos y dependientes de niveles muy complejos que no nos ocupan en este aparte de este documento, pero mientras que los ordenadores recuperan datos a través de algoritmos potencialmente complicados pero de alta certidumbre, aún inclusive los procesados y creados por ellos mismos, el ser humano todavía memoriza, o no, dependiendo bastante de las emociones y por tanto de las creencias, y todo este procesamiento resulta real, alta e irrefutablemente complejo. A diferencia de los algoritmos digitales, aunque con alguna excepción, los algoritmos que procesan la memoria-pensamiento en los seres humanos son potencialmente impredecibles, es decir que trabajan con altos índices de incertidumbre. Pero dejemos los ordenadores para otro momento y centrémonos en los seres humanos y todavía mejor, cuando están inmersos en la pedagogía.

A la capacidad (digital o robótica) o habilidad (humana) para capturar, retener y recuperar información (datos) se le puede llamar de manera general: memoria. Memorizar es albergar datos y tenerlos a disposición. Y baste por ahora señalar que, en el caso humano 'la memoria es la base de la identidad y de la existencia' pues no se podría pensar sin la asistencia de la memoria. Pensamos como pensamos gracias a las complejísimas redes y dinámicas de cadenas de recuerdos que se superponen y yuxtaponen condicionada y continuamente a través de la experiencia de vida. El "pienso luego existo" (*cogito ergo sum*) de Descartes subyace irremediabilmente al 'memorizo luego experimento'.

Las representaciones son en efecto la manera última en la que percibimos el mundo. Todas las imágenes dentro de nuestra mente constituyen la forma en la que concebimos el mundo exterior, pero los procesos a través de los cuales forjamos esas representaciones están condicionados por una enorme cantidad de perceptos y conceptos de carácter fundamentalmente abstracto, y además permanente e interactivamente negociados entre el adentro y el afuera, y que determinan en últimas la conformación de cada imagen individualizada y ensamblada en las cambiantes y dinámicas imágenes de conjunto.

De suerte que, le corresponde al lenguaje una de las mayores influencias o fuerzas permanentemente reorganizadoras entre todos los contextos, accionantes y reaccionantes en que se dé a lugar la presencia activa de un ser humano, y esto se debe a que es desde las representaciones lingüísticas desde las cuales correlacionamos el mundo o multiverso interno con el mundo y el multiverso externo. El lenguajear de Maturana es una realidad imposible de rebatir. Se convierte en uno de los grandes núcleos estratégicos del desarrollo del presente trabajo. Es desde esta permanente representatividad básicamente linguo-visual, linguo-sensorial y linguo-auditiva que, se endilga a nuestro cerebro triuno la permanente búsqueda de equilibrio entre orden y caos, a través de la interacción de las tres grandes franjas que condicionan el interrelacionamiento humano desde su contexto nano

complejo hacia los demás contextos: lo instintivo, lo emocional y lo racional. Desde la concepción de la importancia del lenguaje, puede proponerse que hay un condicionante lenguaje instintivo, un determinante lenguaje emocional y un influyente lenguaje racional. Es desde estas conceptualizaciones que emerge la propuesta de la EBI, el Concepto Metafo-poiético de una institución educativa y las poiésis de los aprendizajes, la Ecuación Básica inter Estructurante, EBI, y el perceptible conjunto de vocablos neo-semióticos que caracterizan todo este cuerpo documental en dinámico sustento creativo.

Y es desde la observación recogida a lo largo de muchos años en torno a la experiencia pedagógica de todos los días como seres enseñantes, multiplicada por la vivencia personal de toda la vida como seres aprendientes que, se sustenta la tesis del cerebro triuno y se enarbola o se iza, a través de la cometa del lenguajear y del árbol teórico práctico autopoietico Maturanezco y Luhmanniano, reforzado desde los argumentos recopilados por Mario Alonso Puig entre otros para entonces, recrear y proponer paradigmas como el de la concepción metafo-poiética de las instituciones educativas. Ea pues! Lenguajeemos el currículo y la pedagogía, en honor a “El asunto importante de la Educación”, los estudiantes. Y al lenguajear, ensamblamos o reinventemos vocablos que emocionen el comunicarnos.

4.1.5. Entorno y Contexto

La Figura 20, ofrece un panorama de corte euclidiano lineal, desde el cual se observan cajas soporte a las que se le asigna cada contexto propuesto por este enfoque complejicista. Puede memorarse u observarse nuevamente la Figura 2. Tal figura exhibe un concepto tubular, desde el cual se recrea la idea de turbulencia, dado que, a decir de los doctos en estas ciencias, allí en la turbulencia reposa uno de los más inmensos monstruos de la complejidad y uno de los mejores retos para las ciencias de frontera. El diagrama de la Figura 20 por su parte, presenta una idea de contención

poliédrica con posibilidades de interrelación con ciertas analogías en el marco de las leyes de los gases. Hace su cita a la imaginación para que el contexto micro complejo, es decir la representación cúbica o poliédrica de un solo estudiante, junto con sus compañeros llenarían de multi aromas, unas veces perceptibles otras no, el vertiginosamente cambiante volumen energético de un aula de clases. La que, a su vez convertida en otro poliedro cúbico, llenaría junto con los otros grupos el volumen energético de la institución educativa. Y así sucesivamente hasta lograr equiparar con cierta relativa analogía el llamado mundo pequeño con los mundos grandes. Todo esto, desde burbujas de intuición fractalizadas y fractalizantes en el marco de esa perceptible fractalidad de todo para replicar tanto en lo infinitamente grande como en lo infinitamente pequeño sistemas emergentes, siempre interactuantes e interdependientes, o sea hetero-eco-auto determinantes, en una palabra: *ndeterminantes*.

Figura 20

Poliedros sistémicos entorno-contextualizantes.



Nota. Se insiste en la influencia o conjunto de fuerzas de acción que ejercen los entornos sobre los contextos, y la reacción permanente de estos hacia los entornos en un ciclo autosostenido.

Veamos. Una institución educativa, en adelante IE, puede considerarse sin duda, por sí sola y a visión general, un asunto de complejidad relativamente organizada, dada la aparente calma en la que discurre su cotidianidad. Al igual que hoy se observaría una campiña desde un dron elevado pero susceptible de realizar aproximaciones; en el seno del macro ecosistema institucional y conllevando diversos grados de observación mediante acercamientos angulares e intencionados, aparecerían dinamismos vertiginosos, sonidos y detalles que no se percibían y mucho menos se descifraban, desde la distancia. Eso es lo que ha hecho la tecnología, nos da ojos y oídos agudos.

En efecto, las no percibidas reacciones a innumerables alteraciones, algunas lentas por ubicarlas como macro dimensionales u ordinarias, y otras tan rápidas como para dejarlas fuera del alcance del observador definirían una IE como 'un ente de carácter socio adaptativo poco convulsionado'. Así pues, alrededor de una IE suele permanecer un sistema socio cultural con super-complejidades igualmente multi diversas, más lentas por más pesadas, y que a su vez la condicionan de recíprocas y variadas maneras. A este 'entorno grande, grueso y comparativamente superficial' puede llamársele de manera relativa: el súper contexto, el súper colectivo con preeminencia humano, de nuestro foco de discusión y trabajo investigativo. Lo que constituiría el municipio con sus inter dependencias territoriales.

Esta metáfora del dron y el ecosistema campestre permite además re enunciar una clara conjetura del porqué quienes administran la educación no logran incidir eficazmente en el aula de clases: desde su elevado-lejano escritorio no es fácil estimar detalles minúsculos de la activa co.marca¹⁶⁴.

¹⁶⁴ Intencionada puntuación que, se entenderá dentro de la re creación semiótica, la co-marca es la marca de los espacios glociales que distan de quienes pretenden desde sus subjetividades, regir sobre las objetividades contextuales que no experimentan. Este argumento se convierte en oportunidad para plantear la necesidad de elaborar currículos verdaderamente contextualizados y ojalá desde una poiesis participativa, autopoiesis, en el

De otro lado y en otro extremo, ante cualquier delimitado paisaje pedagógico, a través del cual se haga metafórica referencia a una IE, aparece el individuo, y más específica e intencionalmente, el estudiante, el micro contexto. La unidad fractal sociológica y completamente representativa de la comunidad educativa y, su propósito esencial. Una multi unidad que inspira las disertaciones¹⁶⁵ más importantes e interesantes que atañen a este documento.

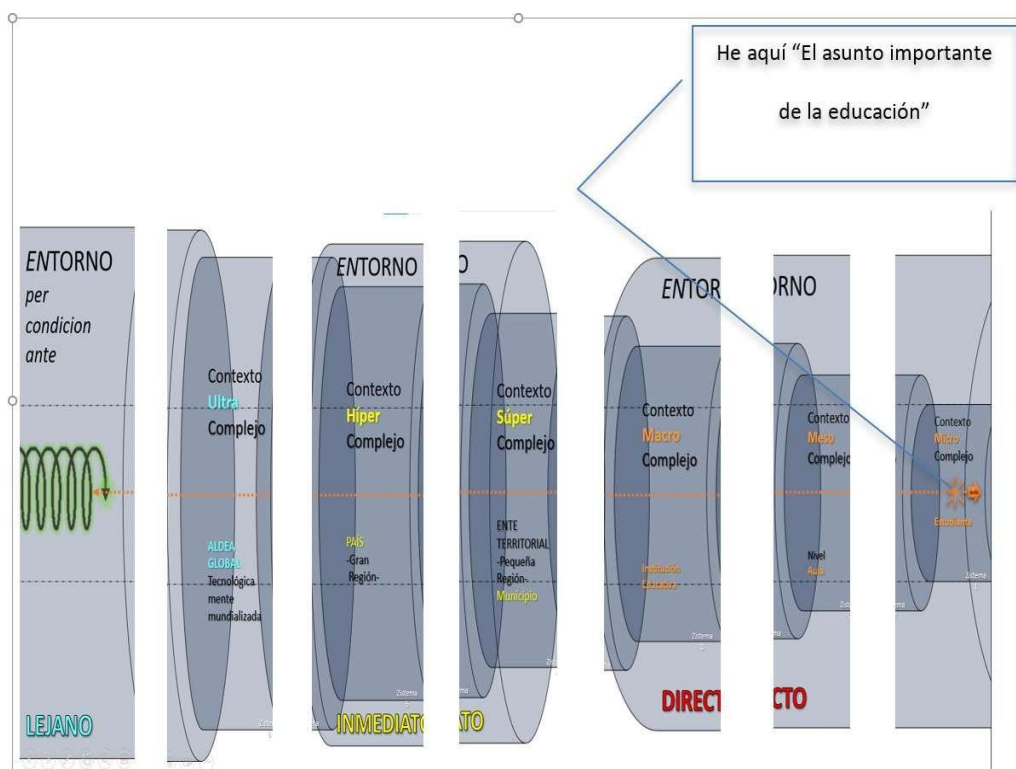
¿De qué factores y o relaciones dependería una categorización cada vez más precisa de los indicadores de resultado de rendimiento, o de satisfacción, o de éxito, o de efectividad de una institución educativa? En la Figura 21, se despieza la Figura 2, se enfatiza así la idea de mundo pequeño, y se ofrece la idea de mundo diminuto. Si se atiende con honores un mundo diminuto, tanto el mundo pequeño como el grande se comportarán honoríficamente.

seno de las comunidades que los deben diseñar o cuando menos, adaptar con auténtico dinamismo involucrante y comprometedor.

¹⁶⁵ La Figura19, permite señalar que un contexto relativamente súper complejo, el ente territorial, es determinado por la sociedad en la cual está mediatamente contenida una IE; que es el contexto macro complejo, el cual resulta determinado por el entorno inmediato y en estrecha asociación con el entorno en general intra institucional; el cual a su vez está conformado por una serie de contextos relativamente meso complejos, las aulas; las que a su vez resultan determinadas por cada conjunto de elementos subjetivos recopilados en el PEI, pero que se dinamizan las micro complejidades más que multi diversas, de los estudiantes, los contextos micro complejos que al actuar en incoherencia con los propósitos de los entornos generan el caos que hoy reina en nuestras instituciones.

Figura 21

Σ de complejidades y “El asunto importante en educación”.



Nota. El despiece de la Figura 1, permite reforzar la idea de los diferentes contextos reaccionando a los entornos, pero a su vez a los contextos que les constituyen internamente.

Se resalta una vez más, la generalmente no percibida presencia circunstancial del estudiante, pues demasiados componentes sistémicos importantes y otros trascendentales todavía se conciben de formas generalizadas, estandarizadas y se movilizan de maneras descontextualizadas reproduciendo innumerables incoherencias en todos los sistemas. Y su consecuente ralentización evolutiva.

Si un solo ser humano en su dimensión cognoscente, sin mencionar otras dimensiones por ahora (la socio proyectiva por caso), es un alguien, un algo exhaustivamente complejo, con todavía insuficientes elementos juiciosos y holísticamente analizados por las diversas disciplinas que hasta ahora se han ocupado de su estudio, y en consecuencia con una enorme mayoría de n.relaciones¹⁶⁶ y causalidades hasta ahora no resueltas, ...¿cuánto más no lo será la reunión de varios y hasta muchos de estos algos - contextos micro complejos - en un contexto meso al que se le ha pretendido atribuir la mayor trascendencia socio cultural en cuanto al desarrollo de tales algos? Eso es un aula. Así de compleja o más. Constituye ese vívido multi cronotopo en el cual se pretende preparar y cualificar el producto humano para la organización y a su vez promoción de dinámicas súper e hiper sociales idóneas o por lo menos funcionales. Y sin embargo hoy son espacios faltos de atención verdaderamente integral.

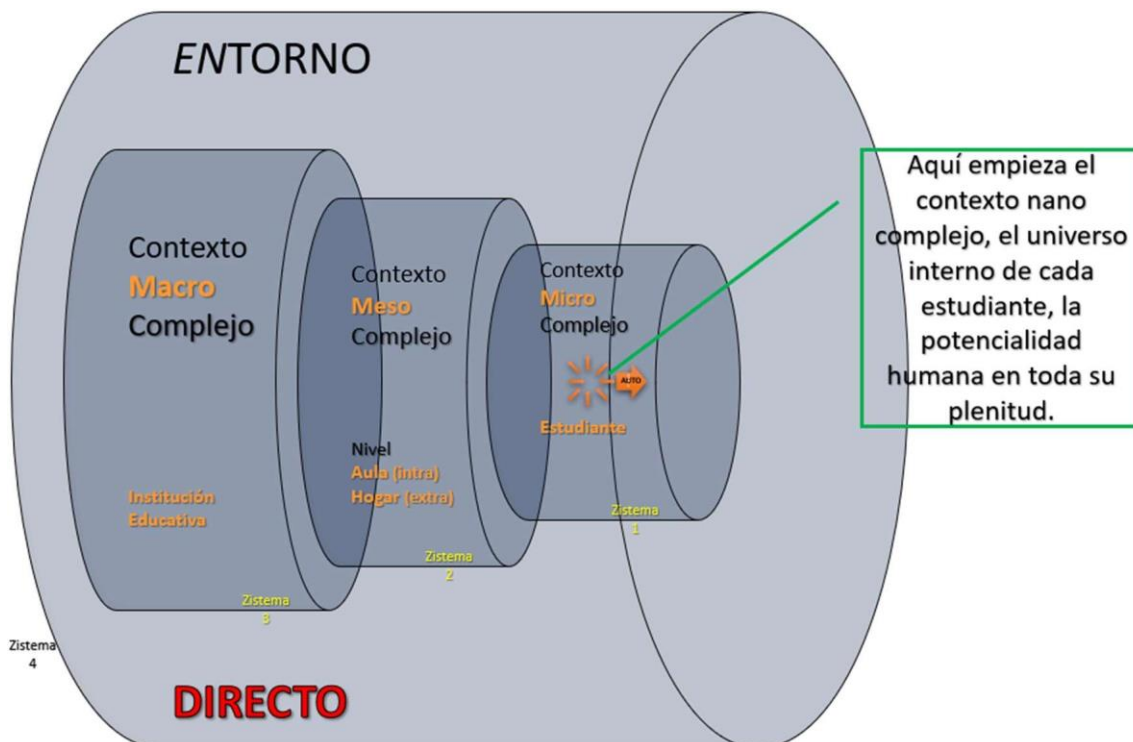
Por otro lado, y con toda su importancia, cabe proyectar la posibilidad de realizar muchas más investigaciones en torno al contexto nano complejo inmerso en sus entornos educativos, ver Figura 22. Es el estudiante con su propio nano universo de imaginarios, creencias, paradigmas, conocimientos y sobre todo potencialidades; el nano marco de aptitudes, talentos y nposibilidades¹⁶⁷ de un solo y ncomplejo ser humano. Representa la célula de la vida cósmica. ¿Por qué los clásicos tuvieron una razón que la modernidad no practicó y pareciera no querer que la posmodernidad practique? Nosce te ipsum.

¹⁶⁶ Este es el caso del uso de la constante n en el marco de la propuesta de sintetizar o reunir la mayor cantidad de prefijos posibles para discernir o disertar en torno a las múltiples posibilidades que el concepto central ofrecería desde ojos complejitas y o sistémicos. Así, están presentes en simultánea las intra-inter-extra-supra-meso-infra-para-meta-orto-hiper-nano-ultra-hetero-eco-auto-... etc., etc.,-relaciones.

¹⁶⁷ Vocablo en el cual se justifica excepcionalmente la mezcla de todos los posible prefijos: literalmente 'ene' posibilidades, quizás indeterminables, y sin embargo resulta inquietante las diversas maneras en que la educación que irrumpe en la sociedad, más o menos que en las instituciones, dependiendo de los contextos, de coartar dichas posibilidades.

Figura 22

El contexto nano complejo, el estudiante en su más íntima y compleja autopoiesis.



Nota. A través del: Ultra, tierra / híper, país / súper, región / macro, institución / meso, aula-familia / micro, persona / al fin se llega y en tono sistémico-fractal al / nano, íntimo entorno; contenedor y determinante del contexto nano complejo; desde donde se re inicia, constantemente, pero en general imperceptiblemente, el turbulento o autopoietico viaje de regreso a través de todos los contextos, reaccionando de vuelta a lo que de venida imparten los entornos. Un continuum bucle que nos hace hacer y ser para ser y hacer, en constante renovación, mientras haya medios y recursos para fluir hetero-eco-autopoieticamente.

4.1.6. Teoría de fractales, el lenguaje ultra nano universal.

El idioma preferencial en el que la naturaleza¹⁶⁸ se comunica es el fractal. Un gran número de los análisis que aquí se abordan se corresponden con lo que se ha llamado la *Teoría de Fractales* como núcleo de gravitación para varias disertaciones. Por ser un asunto social y al abordar el ‘fenómeno’ educativo como un gran sistema de subsistemas socialmente multi fractales y vitalmente ‘autopoiéticos’, pero así mismo repletos de vitalidad fractal y capacidades de asociación poiética, y además en permanente fluctuación entre armonía y conflicto. Este entorno general de mezcla biológica y social, que al parecer arroja formidables turbulencias entre caos y orden, constituye la base racional abductiva que concibe los argumentos subsiguientes. En una pretensión repleta de burbujas intuitivas, artísticas, filosóficas, ojalá científicas¹⁶⁹, que puedan aportar al abordaje y desarrollo de la Complejidad como conjunto de paradigmas que propendan por mayores comprensiones alrededor de, y solventen en efecto conflictos de diverso tipo al interior de nuestros sistemas pedagógicos.

¿Es posible un comportamiento fractal entre individuos diferentes de manera idéntica? La autosimilitud, la copia parece hacerse naturalmente presente en montones de especies a nuestro alrededor. E igualmente las posibles combinatorias auto-similantes¹⁷⁰ no parecen saltar entre especies, al menos no dentro de los códigos biogenéticos, naturales, para nosotros conocidos. Pareciera que la

¹⁶⁸ Y el universo, y al parecer los multiversos.

¹⁶⁹ Perfectible: ojalá científicas, si no hoy, sin duda mañana. Ni a Pávlov, ni a Colón, ni a Copérnico, ni a muchos se les ha creído en los momentos iniciales de sus ciencias.

¹⁷⁰ Se quiere dar la idea de combinatorias fractalizantes, que permitan la conservación, en efecto, de características propias del sistema general al que pertenecen. Se discute aquí la conocida imposibilidad de conservar equilibrios cuando se abordan rupturas de códigos genéticos específicos. Ha de ser materia para especialistas de la clasificatoria evolutiva y las leyes genéticas. Asunto por ahora, para esos especialistas. La conjetura aquí sólo cabe para justificar la probable improcedencia al pretender estandarizar a los niños dentro un sistema de enseñanza aprendizaje. Son y somos, potentes individualidades, entes con posibilidades indescriptibles y seguramente desconocidas, irrepetibles, con identidad y contexto individual en entornos ncolectivos.

naturaleza estandariza de formas muy generales y a más de estandarizar, permite inter relacionamientos en el marco de un cierto respeto a particularizaciones pero bajo ciertas y muy precisas reglas. Sin embargo, en el caso del homo sapiens ocurre una observable y trascendental emergencia: conversa acerca de si mismo con particular auto observación, la cual parece redirigirle constantemente a la observación externa en una dialógica incomparable, potencialmente computante-cogitante (Ramírez, 2016) y así, propicia el más fantástico bucle hasta ahora reconocible. La autoconciencia.

La conjetura científica, el atrevido asomo al multiverso genético esbozado renglones anteriores, sólo cabe para justificar la probable improcedencia al pretender estandarizar a los niños dentro un sistema de enseñanza aprendizaje. Son y somos, potentes individualidades, entes con posibilidades indescriptibles y seguramente desconocidas. Es en la colectividad de individualidades en donde más creativos nos ponemos. La singularidad se nos escapa en las escuelas como el agua entre las manos, siendo cierto que hay infinidad de singularidades. No podemos gobernar la fractalización interna de estas singularidades, lo propio sería brindar todo el espacio y las garantías para que dichas singularidades se desarrollen inter armónicamente y no que subsistan de maneras inter refrenadas o coartadas, como se charla generalmente cuando se charla de manera informal acerca de cómo la educación echa a perder las infancias. Frato o Quino resultan sencillamente geniales para expresar esta idea desde diversos puntos de vista y en diversos ámbitos, y precisamente con singularidades expresivas admirables, sin duda humanas, sin duda hulgües¹⁷¹, sin duda humanolingües¹⁷².

¹⁷¹ Ya se ha abordado el tema del ser-lenguajeante, del ser que lenguajea y que por lenguajea se hace a una exclusividad casi indescriptible pero definitivamente observable, y es observable precisamente por que lenguajea. Somos humanolingües. Sentipesactantes y lenguajeantes.

¹⁷² Somos sentipesactantes y humanolingües. Micro ensayo: La humanolingüicidad, un camino evolutivo* hacia la supervivencia (*y quizás obligatorio).

El comportamiento fractal del cerebro humano resulta innegable ante los análisis en tránsito que se corresponden con hallazgos y subsecuentes investigaciones y estudios que se ocupan de este tema neuro integral. La capacidad de asociar ideas y de interrelacionar conocimientos destaca a personas con mayores habilidades para comprender y crear. Cuando se usan estas correlaciones, se deconstruyen redes imaginarias, asociacionismos abstractos, y se aplican trasposiciones de conceptos y comprensiones entre enfoques o disciplinas, distantes o no, se propicia la interacción paradigmática, la fricción creativa, la interdisciplinariedad.

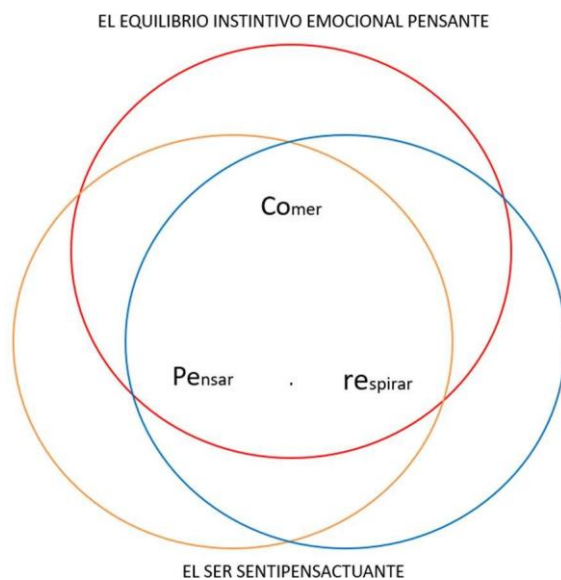
El aprendizaje parece volverse multi direccional, anverso de su contraparte o parte complementaria, o sea contrario del aprendizaje unidireccional, que resulta relativo a aprendizajes prominentemente físico-mecánicos, memorísticos en su mayoría. Ahora bien: ¿Cómo exponer estos abductivos raciocinios en los ambientes pedagógicos básicos? ¿Cómo transferir estas ideas a los niveles de la educación básica primaria? ¿Pueden los estudiantes actuar como fractales de conocimientos desde el ejercicio de monitorías o a través de clubes temáticos e intertemáticos? Veamos la hipótesis completa.

El idioma preferencial en el que la naturaleza se comunica es el fractal. Los idiomas más preferentes para muchos de nosotros¹⁷³ son, inevitablemente el artístico y con ciertas tendencias a evitación, el filosófico, pero con mucha más evitación, el científico. A duras penas el ser humano se entrega a la comodidad de la vida sin preocuparse mucho por razonamientos enredados. Y, aun así, en general, siempre anda encontrando conflictos. Y esto, a opinión de los autores, se debe a que los conflictos nos rondan desde por dentro. La Figura 21, esboza la simple naturaleza desequilibrante del ser humano.

¹⁷³ Cuando decidimos comunicarnos con inteligencia autónoma.

Figura 23

La simple naturaleza compleja del ser humano.



Nota. Actuamos, Sentimos, Pensamos. Somos fluctuantes: unas veces SentiPensActuantes, otras SentiActoPensantes, otras ActoSentiPensantes, otras ActoPesaSintientes, otras PensaSentiActuantes y otras PensaActoSintientes; una verdadera difusa y maravilla, caórdica¹⁷⁴ (Barrera, 2015, 2019, 2021).

De algún modo podría decirse que a toda la naturaleza la vida se le va en respirar y comer. ¡Y qué bella, qué asombrosa y qué perfecta que resulta! Pero ¡jea!, que si no hay quien la describa, sencillamente deja de ser como es, bella, asombrosa y perfecta. A un buen número de seres humanos

¹⁷⁴ En un buen número de sus disertaciones y conferencias, Ramón Barrera enuncia la creación y re-creación de términos o palabras, asunto completa y visiblemente compartido por la autoría de este trabajo de grado. Caórdico, en palabras de Barrera (2015) es la permanente coexistencia entre caos y orden, aunque el término le 'pertenece' a Dee Hock (2020).

todavía la vida se les va en respirar y comer, son naturaleza perfecta. Pero la belleza, la maravilla y la perfección del universo sólo se manifiesta cuando el pensamiento actúa. El pensamiento llega a las naturalezas para desequilibrar, para admirar, para experimentar, para crear, para SER de un modo inconcebible para la naturaleza misma que diáfana, pero al parecer incompletamente, es. La naturaleza es perfecta antes del pensamiento, más el pensamiento le trae infinitas posibilidades de otras perfecciones.

La Figura 24, presenta uno de los innumerables productos del curso en posgrado¹⁷⁵ que enmarca este cuerpo de ensayos *indisciplinados*. El diagrama expresa y señala hacia la *interdisciplinariedad* y quizás hacia la *transdisciplinariedad*. Ambas generadas desde la triple constitución fundamental del ser humano. Nuevamente lo triuno. Nuevamente el cóctel. El disfrute de sabores exóticos emergentes de creativas combinaciones. En la figura, ésta triple constitución caótica del ser humano, se dinamiza desde acciones, verbos¹⁷⁶. Y son los verbos en el diagrama, los que encausan su acción difusa. El breve y necesario paréntesis para abordar este concepto que merecería otros innumerables capítulos, se define en esta idea: cuando algo no es ni negro ni blanco, pero tampoco es gris, ¿qué es?, se dice que es algo difuso. Una indefinible mixtura de colores, o de sabores, o de olores, o de recuerdos, o de verbos en este caso. Pero, estamos tan acostumbrados a ver las cosas en blanco y negro que, el lenguaje difuso, más que el fractal, requiere de mucha más concentración para ser llevado a comprensiones

¹⁷⁵ *Gratitud expresa, grabada y declarada a todos los profesores, doctores, instructores, asistentes, colaboradores, colegas en tan magníficas experiencias y aprendizajes magistrales.*

¹⁷⁶ Se asocia al marco teórico, los referentes desde los antecedentes. Desde ellos, se establece que hay currículo sustantivo, y hay currículo verbo. Es hora de dedicarnos al currículo verbal.

espontáneas. Hay bastante literatura al respecto, y hay por supuesto el ensayo indisciplinar respectivo por parte de la maestría actuante en este documento¹⁷⁷.

La Figura 24, esquematiza verbos que actúan en la elaboración de productos posibles cuando mezclamos¹⁷⁸ la Filosofía, es decir: el pensar, el razonar, el entender entre otros verbos, con la Ciencia: el experimentar, el evidenciar, el conocer y le seguimos sumando desde el Arte: el sentir, el contemplar, el expresar emergen experiencias diferentes, cual sabores quizás nunca probados. Y por supuesto resultan productos asombrosos llenos de creatividad, identidad y exaltación.

¹⁷⁷ Preconcepto. Decidir entre el blanco y el negro no dejaba de ser un asunto imperceptiblemente complejo o por lo menos básicamente complicado. Pero entonces ¿qué ocurre cuando contemplamos diversidad de matices en una, ojalá, amplia gama o paleta de grises? Y lo propio, ¿si vamos aumentando colores? El exageradamente amplio horizonte que aparece ante la ‘nano observación’ de los procesos cualitativos mediante los cuales los seres humanos justipreciamos o finalmente juzgamos el estado o la posición relativa de cualquier evento, situación o ente, inicialmente en el marco de las Ciencias llamadas no-duras (Sociales, Lingüísticas, Simbólicas, entre otras), y por tanto en su mayoría eventos de carácter conceptualmente subjetivo (aun cuando hoy todo es potencial y cuánticamente presa de lo subjetivo), tal dilatada y monumental extensión es el resultado de la lógica difusa.

Lofti A. Zadeh, en efecto y al parecer, señala desde sus propuestas, la emergencia de los grados de membresía o de pertenencia parcial y o compartida de un cierto elemento a un conjunto, o conjuntos llamados difusos, en el marco de los procesamientos de la información. No podía resultar más oportuno a una época en la que las extensiones tecnológicas nos han permitido escudriñar en lo infinitamente pequeño como en lo infinitamente grande de maneras hace décadas insospechadas para el común de las gentes, e incluso para cierto grupo de curiosos e investigadores que todavía hoy pretendieran resistirse a los paradigmas de la complejidad.

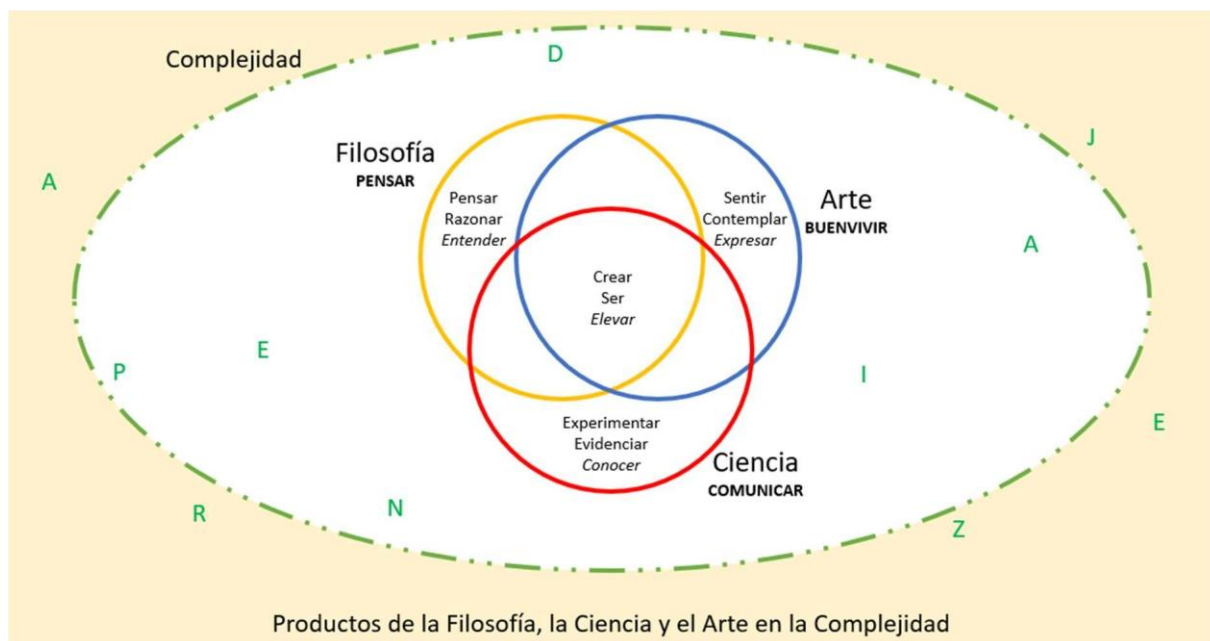
Desde mediados de abril del 2022 nos fue presentada la lógica difusa. Los conceptos abordados en los encuentros pedagógicos que se dedicaron a esta introducción intelectual ampliaron significativamente el horizonte y bagaje de la ya enriquecida y hasta desbordada gama de conceptos alrededor de la complejidad y en el marco de la maestría. En diversos apartes de los apuntes de estudio y ‘auto diarios de campo’ o bitácoras a lo largo del presente posgrado, se conceptualiza y se afirma que la cantidad de información disponible es casi infinita aun así dentro de cada una de las pequeñas subdivisiones -fractales- de cualquier aspecto inclusive previas veces ya fractalizado, con lo que se quiere especificar que: así se trate de una pequeña sección de un pequeño tema de cualquier ‘cosa’ que se elija estudiar u observar con intención de análisis dedicado, las redes de información asociadas a ese relativamente pequeño punto de observación siguen siendo prácticamente infinitas para las posibilidades y capacidades actualmente entendidas como humanas, asociativas y trasndisciplinarias.

(Hasta aquí el recorte del micro ensayo, *Mi amigo Dif, usa otra lógica, ¿quieres que te lo presente?*

¹⁷⁸ Como se verá en capítulos subsiguientes, la coctelería es una metáfora bastante activa en el perfil de este trabajo de grado, resulta cuando hacemos cocteles mezclando las asignaturas, áreas o Pensamientos.

Figura 24

Mixtura entre disciplinas. La interdisciplina y la transdisciplina sí son posibles.



Nota. ¿Alguien apetece un cóctel?

Son innumerables los estudios emergentes que hacen referencia a las formas en las que aprendemos. Y no están demás, ya que desde el punto de vista de los autores de este documento cada ser humano puede representar una forma de aprender diferente. Asunto distinto es el que científicamente estemos permanentemente inclinados a buscar, encontrar y analizar patrones.

Abordemos la oportunidad de exponer un producto resultante de beber algo del cóctel señalado implícitamente en la figura 22. El arte, la ciencia y la filosofía mezclados en una historia.

En la Figura 25, se quiere co-narrar, artísticamente, una terna de historias. Pero antes, la narrativa:

Este es el caso de un triángulo bidimensional, un triángulo de la vida, perteneciente a la dinastía del 3 y de color azul que, sin tener mucho que hacer decidió comportarse como un fractal. Internamente logró hacer 9 particiones, 6 de ellas como el original y 3 complementarias, pausas invertidas, sin duda debido a su linaje Fig.25(A). Y pronto observó que podría continuar hasta el infinito. Tan pronto entendió tal posibilidad inmediatamente regresó del infinito interno y ahora queriendo externalizarse, es decir explorar hacia el exterior. No tardó mucho en encontrar la manera de convocar a otro triángulo similar a él. Juntos acordaron acoplarse, y conformaron un maravilloso trapecio. Llamaron a un tercero, a un cuarto, a un quinto y cuando llegó el sexto triángulo se dieron cuenta de su magnífica estabilidad. Por lo que eligieron quedarse así por un buen rato y ponerse un nombre. Luego de algunos debates, de algunas tesis y de otras antítesis, se nombraron: instinto, quizás por aquello del café, ins.tinto Fig.25(B). Al cabo de un tiempo cierta sensación de soledad les invadía y encontraron la manera de ubicar a otro sistema como ellos, para tal vez acoplarse y así vivir nuevas experiencias. Por este asunto de las causalidades que suelen presentarse como casualidades, se encontraron con un sistema muy similar a ellos. Este nuevo sistema también se había forjado desde su propio interior, y coincidió en que luego de darse cuenta de sus infinitas posibilidades hacia adentro, salió en busca de nuevas aventuras. Pronto aprendieron que únicamente podrían acoplarse uno a uno de sus constituyentes inmediatamente internos y que, en este acople, como siempre, participaban 3 a 3, por lo de la estirpe. Al darse cuenta de que podían variar su posición de acople decidieron poner un nombre al nuevo sistema complementario, fue nombrado: emoción, quizás por aquello del movimiento, eligieron un color diferente con la intención de distinguirse, en este caso fue el verde Fig.25(C). Disfrutaron mucho de un enorme tiempo para conocerse. al cabo de 6 enormes tiempos, y 3 breves descansos, notaron que siempre que se a acoplaran, a juntos sistemas les quedarían sobrando 5 lados. Entonces emprendieron la búsqueda de otro sistema similar a ellos. Pasaron

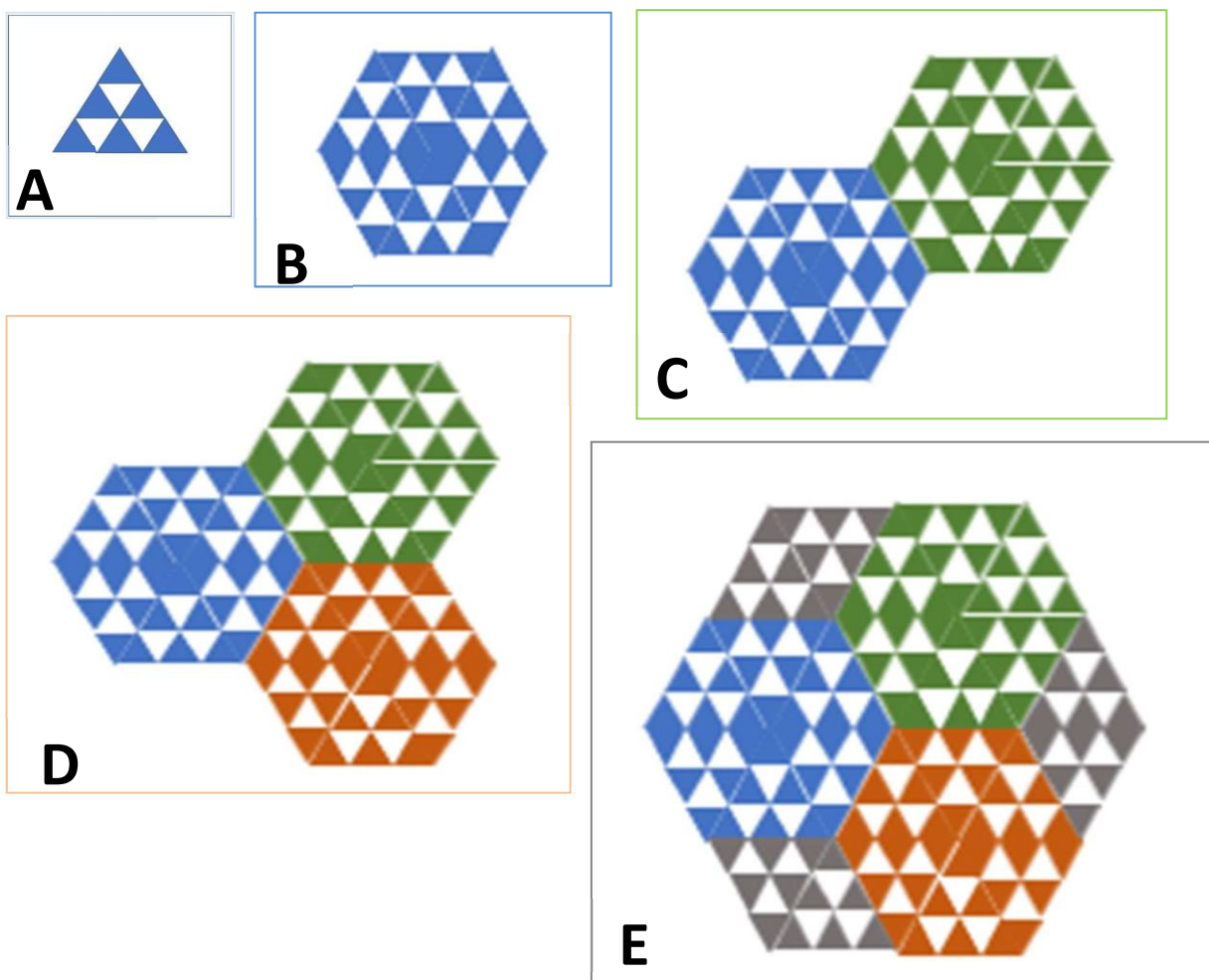
6 muy pequeños tiempos y encontraron a un sistema similar. le contaron su idea y luego de pensarlo un poco, el extraño asintió afirmativamente ante el experimento. Cuando se acoplaron se sintieron infinitamente maravillados. Se hallaron ante infinitas posibilidades de experimentarse y experimentar sus entornos. Pudieron reconocerse como hexágonos y por esto y por muchas otras razones, decidieron nombrar al tercer sistema como: razón, quizá por aquello del dios egipcio -Ra/son. Y para diferenciarse le asignaron un color naranja Fig.25(D). Las maneras de percibirse y de percibir sus entornos se enriquecieron excepcionalmente, tanto así que notaron que había triángulos solitarios poco perceptibles que antes no habían observado. Y a estos triángulos les asignaron un color gris. Este es el tiempo que aún no tienen nombre y, sin embargo, suelen utilizarlos de maneras inconscientes para completarse en su esquema hexagonal, que llamaron hexacognoscente Fig.25(E). Rara vez se cuestionan por la presencia de los triángulos grises, quizás porque les proporcionan una no demostrada estabilidad de sistema-mayor. Entes autor referenciados, conformados por 24 triángulos bidimensionales, por ahora siguen disfrutando de sus magníficas habilidades para explorar, y aunque todavía se dediquen más a lo externo que a lo interno, se divierten de manera casi infinita cuando encontrándose con otros entes similares a ellos, logran múltiples acoplamientos. Salvo algunos pocos ejemplares, al parecer es la principal causa para no haberse dedicado, en masa, a resolver cuál es el papel de los triángulos grises. En la actualidad se habla de complejidad, ¿de los triángulos grises?

Las 3 historias a que alude la anterior composición tienen que ver en primer lugar con la posición evolutiva y darwiniana del cerebro. Desde el cerebro reptiliano, pasando por el límbico y llegando al lóbulo frontal, el cuento recrea el supuesto científico. Una segunda historia en paralelo es la que tiene que ver con la creación bíblica. Se han requerido de 5 estadios para forjar lo que sería la representación de un cerebro humano, un ser humano. Al sexto día surge la socialización, la creación del otro y una

infinitud de posibles interrelaciones. La magnífica correlación cerebral humano-humano. Y desde un tercer ángulo se propone paralelizar, otro enfoque del mito de la caverna, Google con la siguiente hipótesis. cuando el cerebro humano emerge de la caverna, los triángulos grises se activan. es por esta razón que dentro de la caverna ni se les da importancia y a muy pocos interesan.

Figura 25

Creatividad fractal.



Nota. Un ser humano solitario moriría de inanición emocional y después, mental. Aunque su cuerpo siguiera respirando.

La Figura 26, busca resumir y al mismo tiempo intra contextualizar gráficamente la anterior narración creativa.

Figura 26

Un cuento para creer y creSer.



Nota. Se dice que la implosión y la explosión cerebral existen. Son movimientos que forman parte del vibrante universo y conforman la resonante-respiración-aprendiente. Pero no olvidemos que puede ser un cuentomás. Y, además, el idioma de los multiversos, parece ser el fractal, y uno de sus dialectos predilectos: las leyes de potencia¹⁷⁹.

¿Qué o quién puede ser el triángulo del cuento? Que de algún modo utiliza las leyes fractales: auto similaridad, auto organización, auto reflejo, auto contención, auto expansión para crecer y crecer y

¹⁷⁹ Otra invitación a realizar investigaciones en torno a estos aspectos y satélites del sistema de las Ciencias de la Complejidad.

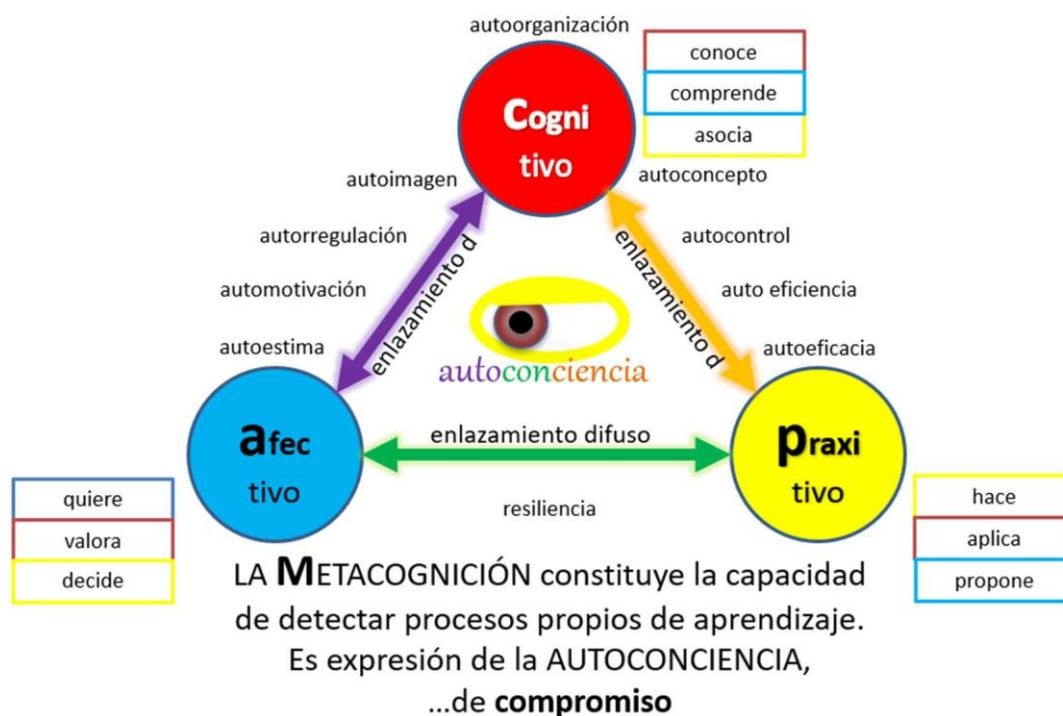
creSer. Esta última acepción, vocablo neo semiótico en este documento, propone el concepto de crecer en comunidad, asociativamente.

Se ha demostrado desde la neuro ciencia, y más desde la experiencia personal de seres que deambulan por las dimensiones de los aprendizajes, que las capacidades de aprendizaje son potenciadas notable y determinantemente por las habilidades asociativas. Son habilidades irrefutablemente básicas como determinantemente potenciadoras de los aprendizajes. Entre la asociatividad y el discernimiento, al parecer, se encuentra el mayor número de operaciones cerebrales, inter fractales, que constituyen los sistemas predilectos de aprendizaje de los actuales seres humanos sobre la faz del planeta.

Pero retomemos la pregunta. ¿Qué o quién puede ser el triángulo del cuento? La respuesta propuesta es que, se trata del triángulo aprendiente, el triángulo de la metacognición, el triángulo de la Domáctica, el triángulo del quien cuando está aprendiendo. La Figura 27, lo representa.

Figura 27

La complejidad auto-cognoscente.



Nota. Este podría definirse como: el triángulo de la vida¹⁸⁰, cuando se aprende.

En esta figura se han sintetizado quizás volúmenes enteros de estudios, análisis, mentefactos, infografías, conferencias, imaginarios, reflexiones, meditaciones, escucha activa, laboratorios y ante todo millones de instantes en observación crítica desde la práctica y la hetero-eco-auto experimentación que, decenas de años de ejercicio docente repletos de pasión, vocación y concienciación han dejado. Como cuerpo natural, encarnación de ese conocimiento empírico que las Ciencias de la Complejidad vienen a validar paso a paso a través de nuestra primer complejidad, la del ser consigo mismo, para engendrar un ser estudioso de las Ciencias de la Complejidad y la dignidad humana, sin fragmentarlas.

¹⁸⁰ Triángulo de la -vinidad-. Micro ensayo, Mística y Metacognición.

4.1.7. Del neuro aprendizaje, o ensayo de la sordera

Ya tenemos al Ser Metacognitivo, al Ser potencialmente aprendiente ¿por qué no aprende?

¿Cuándo no aprende? Si tenemos la máquina ¿por qué causas no funciona?

Como ya se expuso se han establecido 3 grandes dimensiones o ámbitos fundamentales en el cerebro para los seres humanos: el instintivo, el emocional y el racional. Constituyen el núcleo del sistema nervioso y establecen de manera personalizada todas las reglas y condicionantes de los procesos de aprendizaje y desempeño en todas las esferas del comportamiento y la conducta humana. Aparecen todavía sorprendentes en exceso, las maneras en las que la memoria genética instaure aprendizajes predeterminados en todos los seres vivos, a la manera de softwares que ya vienen preinstalados en la entidad biológica y por lo tanto en el ser humano. La inteligencia es determinante y es determinada por la capacidad de usar o manipular los softwares preexistentes o de instalar nuevos y posteriormente usarlos de maneras holísticas y per complejas. A esto le llamamos aprendizaje.

¿Cuáles son los principales factores que impiden o movilizan, facilitan o dificultan la instalación y manejo de estos nuevos softwares cuando estudiamos? ¿Por qué no aprendemos, o por qué sí? ¿cuándo aprendemos? ¿cuándo no? ¿cómo? ¿de qué depende que aprendamos o no? ¿Cuál es el peso del 'compromiso' y cuál su magnitud si se calculase a partir de posibles atractores provenientes ya del interés, ya de la motivación, o de la decisión? ¿Es el currículum factor determinante ante los compromisos académicos? ¿en qué medida? ¿Es la metodología un factor determinante a la hora de comprometerse con algún proceso de aprendizaje? ¿en qué medida? ¿Es la mediación del docente un factor determinante ante el compromiso de aprender? ¿en qué medida? ¿Es la decisión del estudiante un factor determinante? ¿en qué medida? ¿Son los recursos externos un factor determinante? ¿en qué

medida? ¿Son los recursos internos un factor determinante? ¿en qué medida? Figura 23. El dinamizador metacognitivo. Nota.

En el momento en que cualquier ser humano puede hacerse cargo de su propio y complejo sistema de aprendizaje, se han llenado todos los espacios escolásticos que se requerían para estructurar el ser aprendiente. Puede apreciarse la Figura 27. De ahí en más lo que queda, se constituye en un conjunto de terapias que recomponen las relaciones íntimas, internas y autónomas entre el ente que quiere aprender y el ente que no lo logra. No hay peor ciego que aquel que no quiere ver, ni es posible un mayor fracaso aprendiente que aquel que se produce en quien no quiere aprender.

En general, los estudiantes de rendimientos más idóneos reúnen en esencia tres características comunes: por un lado y, en primer lugar, están los modelos presentes y o cercanos, personas que les brindan 'ejemplo ambiente' y entre más permanentes y motivantes, más impresos resultan estos modelos destacándose aquellos con mayor acompañamiento de calidad en los núcleos de habitación del estudiante. Cabe anotar que, ocasionalmente y con manifiesta rareza estos modelos aparecen en la mente del aprendiente -caso genios-, pero aún si el modelo resulta remoto o el mismo estudiante es intrínsecamente promotor, es desde cierta complicitad exterior que emergen propicios contextos.

En segundo lugar, los estudiantes destacados, aprendientes, suelen tener recursos cerebrales bio-tipo-psicológicos que de algún modo dependen de la genética -softwares aparentemente preinstalados- y relativamente de la nutrición biológica -manipulados-, y por supuesto también del ambiente psicológico, y más aún del ambiente psicolingüístico interno.

Y en tercer y principalísimo lugar, se señala a la oportunidad de auto descubrimiento, y por lo tanto habilidad potencial en cuanto al reconocimiento metacognitivo, que conlleva finalmente, a auto

determinaciones claras frente a las posibilidades de comprender algo. Así, aquello que finalmente puede ser un poderoso y potencial común denominador es: una cierta continuidad de estímulos intrínsecos y o extrínsecos de alguna manera realimentados hacia la intención de: desarrollo, discusión y posterior decisión, de por lo menos alguna aptitud / COMPETENCIA o de una habilidad / DESTREZA quizás debidamente, sistemáticamente, pero sobre todo sistémicamente auto focalizada.

Se explica: ¡ah! ¡Es que soy bueno para esto! Me gusta, me gusta, me gusta. El popular: al que le gusta le sabe. Por todo lo anterior es por lo que no todos aprenden de la misma manera. Y por eso es por lo que no todos aprenden lo mismo. Y por eso es por lo que imponer un aprendizaje no retribuye los mismos resultados que elegirlo. Y por eso es por lo que las actuales organizaciones sistémicas institucionales no nos están funcionando.

Este aparte del neuro aprendizaje o ensayo de la sordera, define esa cualidad necesaria de la complejidad, es decir la urgencia de esa complicidad que, en la complejidad de los sistemas educativos de enseñanza y aprendizaje, reúne a un enseñante con una pendiente en torno de una temática por descubrir. Ver Figura 11.

4.1.8. Autómatas celulares y ecosofía

Ahora usemos el magnífico y estimulante entorno de los autómatas y parametricemos en simultáneo una filosofía de sistemas ecológicos.

La modelación con agentes y la biosemiótica nos aportan para simular metafóricamente que en un aula de clases hay presas (objetivos) y depredadores diversos (sujetos que buscan tales objetivos), y este ecosistema como todos, sería susceptible de crisis en cuanto a ciertos elementos, ciertas relaciones entre factores, y ciertamente desde los recursos o sus condiciones. Así pues, si partimos de la idea que

asignaría hipotéticamente alimento suficiente para todos; la vitalidad, que representa mayores condiciones de supervivencia de un individuo en un ecosistema, obedece a la herencia y su capacidad de nutrición, y por supuesto a las habilidades que logre desarrollar para defenderse de 'sus propios' depredadores. Es la tradicional ley de 'tragarse o ser tragado', adaptarse o perecer. Así y de suyo, es claro que, cualquier capacidad de adaptación es auténticamente capacidad de aprendizaje, ¿cuánto más en los sub y supra ecosistemas de un aula cotidiana?

'Depredador estudiante' (D'E) requiere de conocimientos (presa), esto implica avance personal y o colectivo en cuanto a competencias. 'Depredador docente' (D'D) requiere de efectividad (presa), esto es, estudiantes competentes en diversos sentidos. Sin embargo, hay factores que pueden actuar como depredadores quizás no-vistos, o depredadores silenciosos, o por lo menos limitadamente trabajados 'in situ'. Uno de ellos, por ejemplo: la desnutrición biológica real en estudiantes, lo cual suele redundar en baja calidad cerebral y por lo tanto en bajo rendimiento como depredador de aula. Otro factor prominente: la distracción escolar que resulta en la mal o bien entendida indisciplina vista ésta como conjunto de hábitos inadecuados, mañas. Los cuales incidirían obvia y finalmente en indisposición o indisponibilidad 'para nutrirse', para cazar. No está de más dejar señalada la herencia real, la ascendencia familiar, la disposición genética del organismo+estudiante que propiciaría o no una transformación anticipada o retardada de su conversión a aprendiz. Y, por otro lado, los modelos bio-tipo-psicológicos en casa, o sea el desarrollo educativo de los preceptores en casa, que terminan por constituir el ejemplo ambiente.

Pero la reina de los depredadores de escolares, y no de pocos docentes, sería la llamada pereza. La estrategia de la pereza como depredadora ejemplar pudiera estribar en el mimetizarse en el facilismo

con un sinnúmero de matices de camuflaje. Exceso de trabajo, exceso de tareas, hacinamiento espacial, hacinamiento pedagógico, dominancia interpersonal, entre otros.

A la luz de esta metáfora, es entonces cuando el docente, o preceptor, se direcciona como depredador de 'la depredadora', ¿cazador de la pereza?, para procurar la defensa de sus estudiantes, ahora convertidos en presas de la negligencia. Y a su vez provocarlos a defenderse y ejercitar los mecanismos de defensa. Más, con todo esto, esta metáfora tiene un cierre transitorio sorpresivo: no es posible defender a una presa que elige ser tragada. Constituye un fracaso anunciado. En contraposición y como defensa hipotética, ocasionalmente funcional, las vías tradicionalmente usadas son la obligatoriedad, ya sea por vía psicológica condicionante o coercitiva a través de la imposición. Así se cree que se salvan estudiantes, y no hay duda en que se logren 'salvar' transitoriamente algunos gracias al Conductismo.

Ahora bien, ¿cómo se minimiza la depredación escolar por parte de la pereza? ¿o por parte de la desnutrición? ¿o por parte de las distracciones o indisposiciones? ¿Hasta dónde es posible llevar al aula estrategias que minimicen el llamado fracaso o la deserción escolar, o la mismísima mediocridad? presencia suprema del hoy académico. ¿Qué elemento o elementos son los que no hemos usado? ¿Qué variables no hemos implementado, o atendido debidamente dentro del sistema de ecuaciones de nuestra enseñanza aprendizaje? Y, por otro lado, ¿necesitamos que todos aprendan todo? Pues con la excusa de 'lo fundamental' hemos logrado frustrar más que apoyar en efecto a decenas de generaciones y hemos perdido a centenares de genios.

En efecto, hay genios se pierden entre la turbia marisma obcecada de 'lo fundamental', y lo 'uniforme', cuando lo fundamental es sencillamente 'respetar', asunto que poco se enseña con

eficiencia y más poco se aprende con eficacia, y elemento base para luego ser 'efectivamente responsable' y propositivamente aprendiente.

Se requiere de un ecosistema con suficientes opciones, estilos y paisajes escolares que permitan entender, observar o dilucidar por parte de los estudiantes la importancia, pero sobre todo la oportunidad de crecer, desarrollarse y convertirse en individuos viables. Y no de ser casi obligados a TENER QUE elegir fenecer ante la depredación 'fracasista', pero tampoco oportunista de la pereza.

Una posición científicamente actitudinal hacia la observancia de los hábitos se convierte en el núcleo de intervención respecto de la metáfora de los autómatas heterótrofos en el sistema de enseñanza y aprendizaje dentro y fuera del aula. Así el científico observador y presunto depredador de conocimientos, permanecerá vigilante ante las expresiones que en la forma de manías o mañas desvirtúan el ser el estar y el hacer en el marco de la búsqueda de aprendizajes. Y por el contrario la observancia sobre los hábitos adecuados y un continuo lenguaje entorno de ellos, podría funcionar como actitudes auto reforzantes y ejemplarizantes para con todo el grupo. Ser científicos, cazadores de manías y promotores de hábitos, eso es ser un autómata celular inteligente.

4.1.9. Inteligencia de enjambre, comportamiento y gregarismo

Enarbolar la idiosincrasia de la tensa adolescencia no es tan sencillo como izar la candidez de la espontánea infancia.

Sin embargo, las características de las formas culturales que nos hemos permitido sostener, basadas en una educación prominentemente descontextualizada y ante todo fragmentada, nos impone: a veces estruendosos vacíos, ficticios *sin sentidos*, y al parecer juegos de roles que impiden la floración de estudiantes más favorecidos desde la exploración de sus habilidades natas o potenciales hasta el

desarrollo de sus competencias elegidas, impedimentos exacerbados por los ambientes escolares que han privilegiado la imposición relegando la concertación.

No en vano, la batalla intergeneracional (esencialmente motivada en las temblorosas inteligencias límbico meso neuronales) se nos declara cada vez desde edades más tempranas, y asume su acérrima cúspide en la aparición de las incomodidades existencial-hormonales del cuerpo preadolescente.

Nada más oportuno que un conjunto de preceptores sabedores, conocedores o por lo menos instruidos y, por lo tanto, en lo posible, inteligente o estratégicamente empoderados, OTSEA: orfebres, tolerantes, solidarios, empáticos y afectuosos.

La flexibilidad subyacente a estas comprensiones del desarrollo humano bio-tipo-psicológico no debe confundirse con el irrespeto, desde ninguno de los puntos de la red sociocultural en que se aplique. Las relaciones multidireccionales han de exhibir insistentemente la fraternidad y la cordialidad, sobre todo en 'las aulas', dado que el cerebro límbico-reptiliano procura a toda costa la supremacía, máxime en edades cerebrales tempranas (4 a 19 años).

Medítese en la idea general, regla y tendencia aclaratoria que relaciona lo límbico con lo emocional y lo reptiliano con lo instintivo; relegando al neocórtex y lóbulo frontal del cerebro la toma progresiva y coordinada de las facultades superiores que permiten y ponen al alcance del individuo 'su expresión de humanidad'. Sólo en el momento de aparición de este equilibrio cerebro-triuno empiezan a aparecer en toda su majestuosidad y plenitud, los verdaderos poderes del lenguaje y los esplendores de la creatividad.

No olvidemos, sin embargo, que la edad del cerebro no es intrínseca de la edad cronológica de los individuos y, por lo tanto, hay excepciones. El cerebro se nutre y desarrolla desde aún bastantes ignotas e intrincadas redes de elementos, con formidables y aún indescifradas variables.

Desde este aspecto se propende por una actividad colectiva y una oportunidad de llevar mensajes complejistas a diversos ámbitos de la institución educativa. Se aprovecha la realización de actividades institucionales macro colectivas y en particular un desfile que enmarca la celebración del día del turismo y de los 25 años de la institución educativa Carlos Ramón Repizo Cabrera en este caso. Hay ficha de análisis de la actividad en los anexos.

4.1.10. Chefs de la preparación curricular, metáfora gastronómica

Véase la institucionalidad educativa como un ecosistema no única y básicamente antropológico, sino con multiplicidad de elementos correspondientemente bióticos y abióticos. Con todos sus juegos e interrelaciones entre seres vivos e inertes. Aparte de la natural energía biológica que circula dentro de él debido a su constitución fundamentalmente biótica en sus elementos protagónicos, los seres humanos; defínase el propósito energético fundamental y fisiológico o esencial dentro de este ecosistema, como: el cambio de las estructuras mentales de sus principales beneficiarios o consumidores. El crecimiento del Ser Cognoscente. Al relacionar tal cambio de estructuras con el crecimiento, preferiblemente integral, de los seres que interactúan dentro de dicho ecosistema, se dirá entonces que una nutrición efectiva de los seres estriba en la capacidad para acceder, incorporar y deglutir el material con que dicho crecimiento o desarrollo o evolución se garantiza: los conocimientos. La deglución y excreción pues, se traduce como la correspondiente nutrición en cuanto a verdaderos cambios neuro estructurales en los individuos.

El menú ofertado por cualquiera que sea específicamente el ecosistema observado se encuentra en el currículo. Siendo los docentes los agentes modeladores encargados de promover el aprendizaje, hábitos o costumbres que impliquen las mejores maneras en las que cada uno de los beneficiarios directos, los estudiantes, operacionalizarían el acercamiento a las fuentes de alimentación, y la correspondiente obtención, incorporación y deglución de lo que aparece disponible en el menú. ¿Son los docentes chefs o meseros? ¿ambos? O ¿compañeros de cocina con sus estudiantes?

El paradigma desde el cual se concibe al preceptor (docente o padre de familia o acudiente) preparando el alimento, disponiéndolo sobre la mesa y poniéndolo directamente en la boca del individuo potencialmente inter-estructurable se torna en la actualidad y precisamente, en un paradigma obsoleto, cuestionable, debatible.

En algún aparte de la cultura general en el mundo, se ha descrito la anécdota gastronómica, endilgada a Japón, a través de la cual se hace explícita la necesidad de estresar con tiburones pequeños a los peces que se servirían desde un estanque traído desde altamar, sobre la mesa de personas con gusto y paladar tan 'educado', habituado, que podría distinguir si el espécimen servido fue recientemente sacrificado e incluso de notar si gozaba de una vitalidad en efecto perceptible. De esta forma, resulta clara la idea que define organismos bióticos heterótrofos, atrofiados en sus funciones de movimiento y desarrollo óptimo si se les alimenta con los mínimos costos de movilidad o de competitividad. En efecto, la superioridad competitiva de organismos que deban invertir energía y estrés en la consecución de su alimento contra organismos que no, resulta evidente.

Así pues, cuando un ser vivo debe atender a su necesidad de búsqueda y encuentro efectivo del alimento que le nutre, se pondrá a sí mismo en capacidad de manifestar desarrollos óptimos y

competitividad notable, por lo contrario, ha de esperarse una caída notable en sus Funciones generales como en las específicas. Bajo esta metáfora se puede parametrizar o presentar un modelo en el que: si un estudiante no se nutre, no aprende, y esto redundaría en que no realiza los cambios neuroestructurales que la institucionalidad pedagógica espera. Dicho de otro modo, quien no aprende en este ecosistema muere de hambre. Reprueba los objetivos de aprendizaje o deserta.

Aprender es pues deglutir lo que se consume atendiendo. Enseñar es habitar, cuando mejor provocar, al ser cognoscente a una cierta cacería, de conocimientos. Muy por lo contrario de dar y dar alimento, clases sin sentido, comida chatarra.

Una idea de psico-bio-digestor comunicativo como premisa concluyente ante las relaciones nutrición-aprendizaje establecería que, la escucha activa propicia la formación de un excelente bolo alimenticio, por lo cual el lenguaje es el núcleo de los procesos socio integrales de las comunidades humanas y mucho más las aprendientes. Alrededor del lenguaje confluyen la totalidad de los procesos de inter estructuralidad. En general, los conflictos semióticos son los generadores principales de todos los otros tipos de conflictos, generalmente indigestiones, en cualquier ámbito de la interacción humana. Son demasiadas las anécdotas, los eventos y las actividades en las cuales quien coordina, manifiesta o emite una idea, el emisor, tiene una visión de tal idea ocasionalmente muy diferente de la idea que se hace sus destinatarios. Bien sea por desatención o por un natural o artificial vacío de pre-requisitos para interpretar el mensaje, si lo que se enuncia o se quiere transmitir no es, en efecto, lo que el destinatario interpreta o recibe, la comunicación está truncada, alterada o rota. Toda actividad escolástica o académica, ya sea individual o colectiva, debe cumplir con la mínima calidad en los mínimos elementos constituyentes del proceso comunicativo.

4.1.11. Currículos Cóctel

Un currículo cóctel, resulta llamado de esta manera debido a la mezcla que van a empezar a tener las diversas disciplinas, las cuales en nuestro caso curricular colombiano de la educación básica y media se llaman asignaturas, y están inmersas en 10 áreas de estudio con carácter obligatorio.

Además de la oportunidad de ofrecer un producto de tipo conceptual-emocional, -los cócteles curriculares- preparan una fundamentación argumentativa que concibe la posibilidad de adoptar a futuro, los actuales currículos rígidos y lineales, fragmentados y fragmentantes, hacia sentidos complejistas es decir, de carácter no lineal, integrado e inicialmente multidisciplinar, seguidamente interdisciplinar y pluridisciplinar hasta llegar al tono ideal de expresarse de manera transdisciplinar.

Un cóctel de estas características no resulta simplemente de la eventualidad de tirar ingredientes de un recipiente y de otro para mezclarlos en un tercer recipiente, sin embargo, este lúdico, básico y quizás infantil ejercicio puede constituir las bases prácticas que conlleven luego a una comprensión cada vez más profundamente enmarcada en análisis y metodologías progresiva y epistemológicamente más maduras. Más ajustadas a los propósitos y los medios a través de los cuales se mezclarían elementos interdisciplinarios para alcanzar expresiones contextualizadas, pertinentes y coherentes con las necesidades de aquellos a quienes se dirija cada mezcla. De hecho, se recalca la idea de que en la preparación de estas mixturas curriculares han de participar activamente los educandos y un buen número de familiares y acudientes.

La idea de currículos cóctel para el caso de la IE Carlos Ramón Repizo Cabrera, surgió en medio de la Asistencia Técnica implementada por el Ministerio de Educación Nacional en conjunto con el Viceministerio de Turismo (2018), ante la solicitud de ser admitidos ante las metodologías CAT, Colegios

Amigos del Turismo en Colombia. Fue a partir de las conversaciones y debates desde entonces que surgió la idea de crear currículos realmente atractivos, sabrosos o apetitosos para los estudiantes. Inicialmente surgió la idea de crear una torta curricular, con todas las posibilidades de variedad de sabores. Y a su vez permitir que los estudiantes eligieran los trozos vamos ciertas reglas.

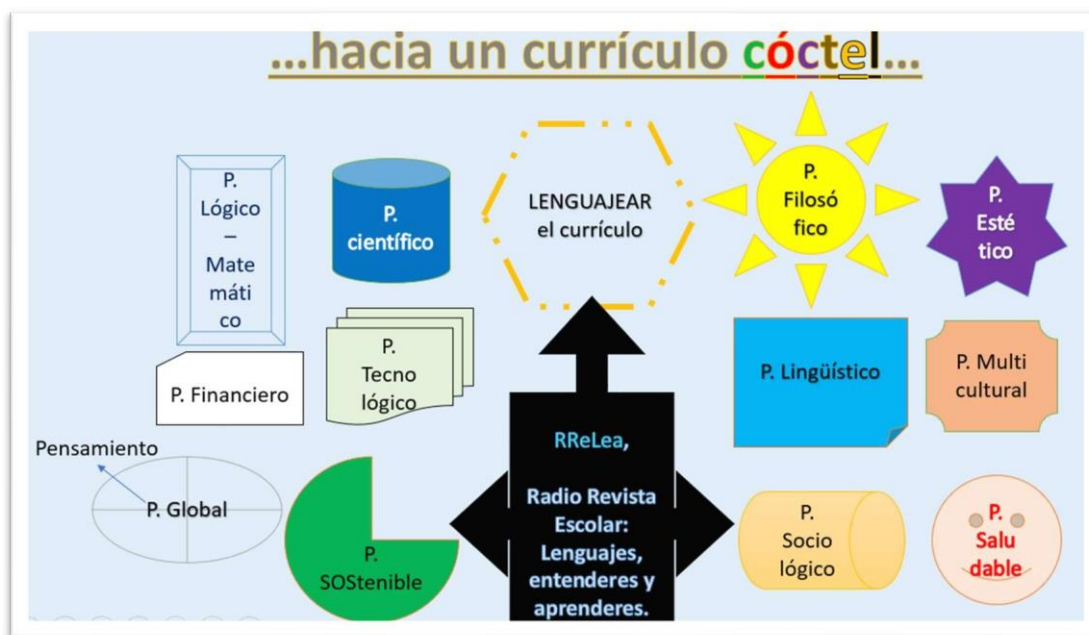
A partir del encuentro con las posibilidades interdisciplinarias fomentadas y sustentadas desde los estudios y prácticas de la maestría en curso, surge la idea de buscar formas y metodologías y definir mecanismos y procesos a través de los cuales el currículo cóctel sea una realidad.

La Figura 28 impulsa la idea y los imaginarios entorno a una mesa o tablero de trabajo a partir del cual, por ejemplo, se realice un noticiero escolar, o una radio revista, y se tomen elementos de diversas áreas y en el caso de nuestra institución, desde diversos Pensamientos, para unificarlos bajo una idea similar o un hilo conductor en el marco de la identidad que se le diera la revista. Se podrían tomar elementos del enfoque de educación basada en proyectos, ABP.

Así el ambiente motivacional de la radio estimularía no solamente el desarrollo de las competencias lectoras, interpretativas y expresivas, sino que podría formar parte de un ejercicio de jarra contenedora de mixturas curriculares diversas.

Figura 28

Ambiente de mesa, escritorio, de bar propicio para la preparación de currículos cóctel.



Nota. Escritorio con 12 recipientes que contienen multi diversos ingredientes que se pueden preparar para saborizar desde sus diversas y posibles mixturas a través de múltiples actividades inter curriculares.

La propuesta subyace a todos los objetivos del presente trabajo de grado. Por un lado, refuerza la idea de currículos indisciplinares que permitan ese salto metodológico tan necesario a la integralidad y complejidad de la vida. Fragmentar el currículo implica aportar y movilizar conceptos erráticos acerca de que la vida es fragmentada. Respecto del segundo objetivo, la perspectiva de la investigación presente se fundamenta en la experimentación como fuente de validación anterior a la teoría en lugar de que la teoría pretenda arrojar la experimentación. Presentar la teoría bajo promesas metodológicas que difícilmente se concretan en la práctica no ha conducido a mejoramientos de ningún tipo en el marco de los propósitos educativos en las comunidades circundantes. Los actuales esquemas

praxeológicos institucionales atiborran de aburridora teoría y de información pesada, por indigesta, a sus comunidades educativas. En tanto que lo realmente edificante estriba en la experimentación y la vivencia de los aprendizajes a través de un conjunto de recursos que garanticen el desarrollo de las competencias tan enunciadas y repetidas en el papel, pero tan ausentes y limitadas en la praxis educativa real.

La Radio Revista Escolar: Lenguajes, Entenderes y Aprenderes, RReLea, es una de las varias estrategias aplicadas al contexto educativo en el que se desempeña el maestrando Leonidas Pulido Martínez, y mediante la cual se conectan todos los objetivos del trabajo de investigación dando preeminencia en este caso al factor de la motivación, del empoderamiento por parte del estudiante sobre sus procesos proyectivamente metacognitivos y la oportunidad de asumir cócteles temáticos.

4.1.12. PTA. Programa Todos a Aprender, una estrategia con potenciales beneficios

Pedro Gómez, Carlos Velasco realiza una investigación en torno a la Complejidad y coherencia de los documentos curriculares colombianos, el cual se publica en la Revista Colombiana de Educación, el resumen que expone Gómez y Velásco (2017):

El Ministerio de Educación Nacional de Colombia presentó, a finales de 2016, versiones preliminares de dos documentos curriculares: la segunda versión de Derechos Básicos de Aprendizaje y la primera versión de las mallas curriculares. Se espera que estos documentos complementen el de los Estándares Básicos de Competencia que los profesores e instituciones educativas han venido implementando desde hace diez años. En este artículo, presentamos un análisis curricular de estos documentos. Encontramos que presentan un nivel importante de complejidad y múltiples incoherencias. Por esta razón, no es posible afirmar que todos los profesores e instituciones

colombianos puedan comprender su contenido, interpretarlo adecuadamente y llevarlo a la práctica con el propósito de contribuir al aprendizaje de los estudiantes. (p.1)

De este artículo se deduce claramente la necesidad de la realización de actividades que ostenten la garantía de entendimiento por parte de quienes han de aplicar los lineamientos educativos y curriculares. Para los autores del presente trabajo de grado, hay un notable acierto en el programa llamado Todos a Aprender, PTA, del Ministerio de Educación Nacional en Colombia, MEN. La capacitación a docentes que han de instruir a otros docentes en cuanto a los lineamientos y políticas educativas se convierte en un acierto que responde, proactivamente, a las conclusiones presentadas por el artículo líneas arriba referenciado. Cualificar a los docentes es uno de los factores o componentes fundamentales para resolver incertidumbres, imprecisiones y o desaciertos del actual sistema educativo colombiano. No se trata de aquí de generar una defensa o promoción del programa, salud y asumir una posición crítica que establezca y resalte la importancia de las llamadas monitorias, o esquemas proactivos de actividades de co-formación entre estudiantes. El segundo propósito tesista en este documento, establece la propuesta y justifica la necesidad de permitir un accionar mucho más protagónico por parte de los estudiantes al inmiscuirlos en tareas de coordinación, dirección y planeación de actividades mediante las cuales se compartan, se debatan y se reconozcan sus procesos cognoscitivos en un marco ambiental afectivo y praxeológico favorable al desarrollo del pensamiento y consecuentemente favorable a todo el ramillete de competencias que de este desarrollo puedan emerger.

4.1.13. Educateh Huila, foro educativo, 2021

“Si les enseñamos a los estudiantes como les enseñábamos ayer, les estamos robando opciones de futuro...” -Jaime Palez (2021).

La sentencia emerge del foro educativo que tuvo lugar el viernes 19 de febrero del año 2021 en Colombia. Concluye este expositor con la idea que lanza al debate el hecho de estar actuando en función de la cobertura de contenidos en lugar de la equidad y pertinencia de los aprendizajes de los estudiantes. Y el foro en si termina enunciando la necesidad de la educación socio emocional y la importancia el desarrollo del pensamiento computacional y de la detección y atención de las brechas tecnológicas. un argumento adicional es el que tiene que ver con la digitalización de la enseñanza, y todo este conjunto de observaciones en el marco de lo experimentado a nivel mundial por la situación de crisis de salud y la necesaria eclosión de los entornos virtuales en todos los ámbitos de las comunidades.

La idea fundamental que se asocia al presente trabajo implica subrayar que todavía los espacios tecnológicos no logran establecer un equilibrio adecuado y pertinente en una gran mayoría de contextos rurales en el departamento del Huila. La brecha digital sigue siendo enorme. Y la carrera por la cobertura de contenidos aún resiste a la necesidad de urgente y apremiante de entronizar esa educación socio emocional que sigue escrita en el papel, pero con enormes dificultades en cuanto a su implementación.

Al proponer resignificaciones curriculares con participación real de las comunidades educativas beneficiarias, se están planteando respuestas proactivas a la revisión explícita de los contenidos curriculares en función de seguir adecuándolos a las realidades y los contextos de cada localidad. Al

proponer las redes de monitorias como estrategias de movilización y motivación participante y protagónica por parte de los estudiantes, se está abordando desde una primera línea estratégica el desarrollo socio emocional el contexto meso complejo como una premisa o prerrequisito demostradamente determinante para el desarrollo de los aprendizajes. Y finalmente al encauzar ejercicios que promuevan la metacognición, estados de auto observación y autoconciencia de los propios procesos, se está interviniendo el contexto micro complejo de maneras evidentemente esperanzadoras.

4.1.14. De visionarios e inesperados eureka

Premisas.

Las investigaciones suelen definirse por presentar específica atención a un resultado esperado. Sin embargo, los 'arquímedeos eureka' suelen verse caóticamente tocados por las serendipias, aclarando además que, lo caótico pueda aparecer de esta suerte por demás confuso, dado que los observadores implicados no están todavía preparados para comprender, ni para ver, las causalidades, elementos o procesos del entonces y transitoriamente percibido caos. Se explica. Para nuestros aborígenes es altamente posible que ver 'las naves y los viajeros conquistadores' les haya implicado un verdadero caos fundamentado en su sorpresa y desconocimiento. Pero retomando la idea de los hallazgos colaterales, en paralelo o 'inesperados', o serendipias, no deja de ser una certeza que, la visión y la intención resuenan en todos los niveles de la mente, al interior de un 'buscador' humano. Esta mente, desde sus intrincados laberintos multi-diversos parece seguir enfocando su objetivo a pesar del tiempo, el espacio y un buen número de circunstancias. De allí que este documento considere a las serendipias como hallazgos en segundos, terceros y cuartos planos, pero jamás casuales. La mente se prepara para ver lo

que espera ver, o jamás lo verá; aun haciendo una total claridad, crear es el resultado de ver anticipadamente; si se imagina es potencialmente posible, creíble y creable.

Luego, al parecer le corresponde al azar, es decir a ese conjunto de otras leyes aún ignotas, a través de la cuales la cuántica gusta de darse sus mañas para autorizar, o no, se den ciertos hallazgos. Finalmente, al tiempo le corresponde determinar si tales 'autorizados hallazgos', no terminan diluyéndose y por el contrario permanecen en el tiempo siendo calificados y cualificados como Factor Científico, es decir, algo útil al conglomerado humano en curso.

Son innumerables los casos de genialidades y o visionarios que han necesitado del tiempo para ser reconocidos por sus percepciones, las cuales, por darse en un tiempo-espacio adelantado (cronotopo colectivamente disonante), se colocan como inalcanzables, hasta inverosímiles, para el común de las personas que no logran evidenciar ni el pensamiento prospectivo del visionario ni sus visiones mismas.

Conclusiones.

El presente trabajo de grado, cómo se ha podido evidenciar, exhibe un bastante amplio marco argumentativo. Las principales causalidades reposan en la enunciada necesidad de buscar contener de alguna manera la amplísima extensión, largura, anchura, altura y casi insondable profundidad de la información recibida a lo largo del curso de la maestría. Ha de resultar indescriptible moción en la que puede sumergirse algún apasionado docente recibiendo tal cantidad y calidad de información. A diferencia de muchísimos conocidos trabajos de investigación, el presente justifica la metáfora de pretender experimentar la complejidad en todos los sentidos y ámbitos posibles, e incluso dentro de este documento mismo. Un intencionado, y aún en espera de ser valorado, sentido de entrelazamiento del máximo de ideas posibles se une a la idea de aspirar a convertirse en un documento de lectura libre

o de lectura intencionada que si no resultase de sustento por lo menos sí de inspiración a quienes desde el marco de la asombrosa complejidad eligieran abordar la maravilla humana de la pedagogía.

El trabajo pues, no pretende establecer un breve segmento de recta en la vida o el trasegar de las instituciones en las que laboramos como maestrandos. Se hace en cambio deseable y preferible a la connotación filosófica que se impide a sí misma, el establecer un punto de partida y un punto de llegada a la intervención o intervenciones que resulten consecuentes de la aplicación de los conocimientos adquiridos y por adquirir en el marco de las ciencias de la complejidad. El tratamiento de continuidad que se suscita desde el compromiso becario para el cumplimiento de los objetivos integrados a la maestría (2021-2024), son motivo de alegría y extrapolación de propósitos en el marco de lo que se ha entendido como la posibilidad de ejercer funciones dentro de la pedagomplejidad. En el mejoramiento espiraloide establecido para el título del presente trabajo de grado hay lógicas y no-lógicas que justifican tal mencionada y posible continuidad. La transformación curricular apenas empieza, el Concepto Metafo-poiético de las IEs tan sólo se ha propuesto, la implementación de monitorias es tan sólo hoy una semilla, y la demostración o falsación de la Domáctica¹⁸¹ ni siquiera ha entrado al primer debate científico ni público. Este no es pues un segmento de recta a la manera de una línea media divisoria de un polideportivo, en realidad, desde el punto de vista de la autoría del documento, pretende ser, si no todo el espacio deportivo en mención, por lo menos media cancha. Por eso y entre otras justificaciones,

¹⁸¹ Así a los esfuerzos por describir y aclarar este derrotero de transformaciones personales, profesionales y reflejas desde la Complejidad hoy como Ciencia de vanguardia, no sólo se suma la permanente discusión alrededor de la efectividad de los procesos pedagógicos sino que se enuncia un superíndice que le atribuye exponencial valor propositivo y de renovación a este tema que ha estado en intensa tela de juicio desde las últimas décadas del siglo pasado, y particularmente en los entornos del departamento: Huila, país: Colombia, y región Latinoamericana, e Iberoamericana inclusive. Tal semiótico superíndice en este documento revela a la Domáctica como un probable factor bien sea promotor, o ya sea integrante, o quizás protagónico de una posible Pedagogía Efectiva, o una Nano Pedagogía, o una Pedagogía desde la Complejidad (Pedagogía Compleja).

el documento está lleno de metáforas, en pleno, práctico y frugal ejercicio del lenguaje la pedagogomplejidad.

4.1.15. La emergencia de la Complejidad, ¿redención o cacería?

Revolucionario ciento por ciento. El ser turbulento adscrito al complejo sistema psico-orgánico de Edgar Morin, le permitió vislumbrar la revolución de la biogenética, a la manera de un poderoso grafo triangular con la teoría de sistemas TGS, la cibernética y las Teorías de la Información por aristas. Sus ideas de una epistemología del 'conocimiento pertinente' seguramente consagrarán uno de sus ideales más notables a enunciar: que haya en la humanidad ojalá de manera colaborativa -interdisciplinar- y por demás equitativa -humanamente compleja-, un definitivo Mejor Manejo del Conocimiento.

Mejor Manejo del Conocimiento, ¿MMC? Permítaseme señalar la conversión de esta sigla desde los números romanos, 2100, año en el que las ideas de Edgar Morin, si aún hubiere alguien en este planeta para constatarlo, habrán sido completamente fogueadas, y por lo tanto comprobadas o falseadas con éxito. Ideas como: que la ciencia no enfrenta la certeza, sino que ha de enfrentar la incertidumbre; que lo concreto es el todo y lo abstracto es la parte -asunto anverso de lo que se concibe desde una visión disciplinar-; que la cantidad es a la matemática como la vida es a la complejidad. Que hay una cantidad enorme de macrosistemas, meso sistemas y microsistemas interconectados y a su vez repletos de subsistemas con elementos diversos, y con multi interacciones estableciendo una complejidad organizada, o no, pues fluctúa continua e irregularmente entre el orden y el desorden (caos), entre la resistencia y el cambio, y permanentemente dispuesta a cualquier perturbación. Que en el viaje por la no linealidad hay tesoros escondidos que la linealidad desconoce e incluso, al parecer, todavía desprecia.

Para algunos puede resultar posible el confesarnos entusiastas de la complejidad, esa frontera entre lo decible y lo indecible y sus múltiples relaciones entre lo visible y lo invisible, pero aún mejor, declararnos vehementes ante esta perenne y potencial facultad humana de elegir la acción o la inacción, cuyo objetivo fundamental sería pertenecer a este grupo selecto de investigadores de las más apasionantes incertidumbres y en función de que: lo invisible sea dicho, lo indecible sea visto y lo impensable sea pensando.

Comprar a manos llenas, por ahora y como novatos, las ideas con que La Hoy Complejidad Terrícola permite concebir, intuir y ver, que cada elemento de un sistema a su vez: determina, es determinante y es determinado por todos y cada uno de los demás elementos, e incluso por elementos de sistemas que subyacentes o adyacentes, o aparentemente pasajeros, propongan o pongan perturbaciones externas que desencadenen perturbaciones internas que cambien sentidos, formas, condiciones e intensidades en esas diversas hetero, eco y auto determinaciones inter, multi, pluri y trans elementales, caórdenes.

Entre la incertidumbre y la certeza, se elige la certeza de haber homenajeado alguna cierta lucidez de E. Morin. Morin, un nombre sin ningún antecedente en la historia, un hombre consecuente con ella.

Junto con tantos notables e incluso no-vistos y no-percibidos complejólogos, Leonardo da Vinci para nombrar solamente alguno, evidentemente notable pero no comúnmente reconocido como complejólogo, hay sin duda innumerables cerebros capaces de percibir, interpretar, explicar y por lo tanto aportar en las Ciencias de la Complejidad. Y por supuesto, no todos han logrado ser escuchados o leídos, pero por las razones o causas que hayan sido, sean o serán sus silenciamientos, la Complejidad permanece en cada rincón de cualquier 'espacio/tiempo' ndimensional, aguardando a sus develadores.

5. Objetivos de la Investigación

5.1. Objetivo general

Proponer un enfoque progresivamente *indisciplinar* que, dinamizando el currículo hacia uno de carácter no lineal, permita incrementar los grados de autonomía escolar, participación académica y apropiación pedagógica, inicialmente en las aulas de las instituciones: Carlos Ramón Repizo Cabrera y Santa Rita en los municipios de San Agustín y Aipe respectivamente, en el departamento del Huila; a partir del año 2022 y con un punto de control anual, en la autoevaluación institucional, a 3 años.

5.2. Objetivos Específicos

OE01. Modelar una visión integradora y un tratamiento progresivamente *indisciplinar* a las asignaturas propias del marco curricular colombiano que, validando aspectos de la Pedagogía Dialogante de Julián de Zubiría como una novedosa situación de complejidad organizada, responda adecuadamente a retos para la educación pública desde el desarrollo del pensamiento, la comunicación y el buen vivir como núcleos asociativos de paradigmas complejicistas. {Producto: modelo}

OE02. Estructurar una red de monitores escolares como estrategia eAfectiva¹⁸² para la promoción de actitudes, actividades y dinámicas de interdisciplinariedad en el aula, al observar esta última como sistema complejo en permanente reorganización. {Producto: esquema metodológico}

¹⁸² Se reúnen los vocablos efectiva y afectiva, la afectividad ausente no ha ayudado. Hagámosla presente.

OE03. Proponer la Domáctica como innovación pedagógica complementaria de la didáctica, y catalizadora de procesos de autoorganización estudiantil desde el desarrollo de la metacognición.

{Producto: Cuerpo Conceptual en ensayos, libro o artículo, conclusiones y ponencias}

6. Metodología

6.1. Tipo y enfoque de la investigación

Esta investigación, aplicada, se circunscribe a la modalidad mixta puesto que por un lado aborda una pregunta general de investigación de carácter primordialmente cualitativo, ya que se realizan análisis esencialmente interpretativos desde el marco del llamado interaccionismo simbólico Blumer, H. y Mugny, G. (1992) y apunta hacia mejorar de alguna manera la interpretación y la probable intervención de algunos fenómenos hoy mayormente analizables en el marco de realidades subjetivas múltiples entorno al currículo y con miras a proponer posibles réplicas a partir de los resultados esperados. Por otro lado, el cuantitativo, propone revisar y plantear el debate en torno a hipótesis de carácter social, y más precisamente en aspectos del tratamiento pedagógico de la didáctica y la metodología sin dejar de lado oportunidad a estudios de muestreo comparativo básico (subsistemas dentro de subsistemas educativos) o probables análisis estadísticos multivariados, al propender por establecer correlaciones a través de análisis de conglomerados en este caso (relación asignatura-gusto-estudiante).

Por su diseño o tipo, la presente investigación resulta no-experimental y transversal en cuanto a lo cuantitativo, debido a que se interrelacionan diversos elementos o variables que se han considerado incidentes y, se espera determinar o aportar a la claridad de dichas incidencias interrelacionales en el marco de la materia de estudio: pedagogía y aprendizaje. De manera paralela y desde el aspecto

cuantitativo, al pretender explicar y sustentar posibles soluciones a situaciones de aparente conflicto en torno a un fenómeno cotidiano como lo es el aprendizaje, este trabajo de grado se convierte eminentemente en investigación acción. Sin embargo, es de notar que, al perseguir una descripción como base para una mejor y mayor comprensión de un complejo proceso de interpretación de la cultura circundante, como lo es el aprendizaje local, puedan emerger elementos relevantes como aportes etnográficos a otros estudios o investigaciones bien sea derivadas de esta o meramente incidentales.

El tema del aprendizaje es un tema ampliamente estudiado e investigado en el mundo de las ciencias sociales y específicamente desde la educación, sin embargo son precisamente las llamadas ciencias de la complejidad, las que vienen a realzar la importancia e incidencia de factores generales como el contexto cultural, la localización geográfica e incluso el uso del lenguaje o idioma como elementos determinantes al momento de definir los paradigmas que determinan el comportamiento de las comunidades y por tanto de los individuos. La profusa bibliografía alrededor del aprendizaje se ve entonces limitada por la puntualidad de la realidad del contexto en el que se aplica la presente investigación, por ello es inicialmente correlacional, y, sin embargo, es a partir del uso de la falsación, o confirmación precisamente correlacional de los elementos estudiados, desde donde el alcance destacado de este estudio se enmarca en lo específicamente exploratorio.

6.2 Universo de estudio, población y muestra

Institución Educativa Carlos Ramón Repizo Cabrera de San Agustín, Huila - Colombia.

La presente investigación asocia de manera directa a los estudiantes adscritos a la institución Educativa Carlos Ramón Repizo Cabrera como universo de estudio uno, en su Sede Rural La Cuchilla y específicamente el aula multigrado con los grados primero, segundo y cuarto de Educación Básica

Primaria, constituyendo así la población objeto de intervención y a cargo del docente y maestrando Leonidas Pulido Martínez, como el contexto meso complejo y afectado por las intervenciones. La caracterización general de la población objeto inmiscuye a 20 estudiantes entre los 6 y los 12 años y distribuidos como a continuación se señala: 3 niñas y 1 niño en el grado primero de educación básica primaria, EBP, 3 niñas y 5 niños en el grado segundo de EBP y, 6 niñas y 2 niños en el grado cuarto de EBP.

Es pertinente aclarar la naturaleza de intervención institucional, es decir de contexto macro complejo, del primer objetivo específico de este trabajo de grado, dado que incide en toda la población de la Institución pues como se verá desde los resultados, se interviene el currículo a nivel institucional.

Institución Educativa Santa Rita de Aipe, Huila – Colombia.

De manera paralela, se actúa en la Institución Educativa Santa Rita de Aipe constituyendo el universo de estudio dos. La población comprende 33 estudiantes del grado noveno de Educación Básica Secundaria en cuanto a estudiantes a cargo del docente y maestrando Sergio Luis Gutiérrez Salazar.

6.3 Estrategias Metodológicas

El proyecto de investigación destaca dos grandes fases más otra proyectiva y complementaria.

En primer lugar, se establece la recepción de todo el marco teórico, y práctico, alrededor del currículo que se ha desarrollado en el contexto del posgrado en: Maestría en Estudios Interdisciplinarios de la Complejidad (USCO, 20021 - 2022). Una vez establecida la definición y concreción de la prospectiva de trabajo de grado con base en la ‘conceptualización de conjunto’ respecto de la teoría recibida y apropiada mediante las prácticas ejecutadas. El producto esperado redunda en un cuerpo documental y

tesista¹⁸³ que dé cuenta de los niveles de apropiación pedagógica emergentes y consecuentes con la práctica de la Domáctica y el empoderamiento académico resultante de los ejercicios de metacognición, auto reflexión, auto observación y autonomía, ente otros autos, en función de vivenciar a plenitud y como aprendientes, los objetivos segundo y tercero de la propuesta investigativa. La recreación de un robusto cuerpo teórico interpretativo, argumentativo y propositivo¹⁸⁴ que deje huellas susceptibles de seguimiento para curiosos, interesados u otros potenciales lectores asociables a la pedagomplejidad, se constituye en la prueba reina e íntima de los autores para justipreciar, hetero, co evaluativa y valorativamente el éxito de esta fase. Esta primera fase se sostiene en la permanente recolección y tratamiento de la información recibida desde abril del 2021 y terminaría en octubre del 2024, con un punto de control prominentemente visible alrededor de la supervisión que la revisión y el juzgamiento de la tesis establezca. Tal punto de control se programa para noviembre o diciembre de 2022.

En una segunda fase se establece la implementación de las diversas actividades propias de la intervención en los sitios de trabajo y se realiza la recopilación de información propia de las intervenciones ejecutadas, desde las cuales se generarían las primeras conclusiones o conclusiones

¹⁸³ Ensayos indisciplinados en torno a una maestría en Complejidad. Micro ensayos intra y extra-documentales. La autoría considera un amplio margen de textos por terminar.

¹⁸⁴ Se desprende la idea de capítulos ensayísticos que obedecen al esquema mental que se ha logrado prever respecto de las Ciencias de la Complejidad, las cuales apoyándose en las llamadas Ciencias de frontera, han permitido un menú de enfoques sin duda aplicables a diversos laboratorios de investigación educativa. Así pues, para este primer documento se abordarán muchos tópicos e ideas alrededor de los aspectos estudiados a lo largo y ancho de la maestría, y a la manera de tubos de ensayo, se estarán usando sus bagajes y cuerpos teóricos como sustancias tituladoras en cuanto a la presencia o posibilidades catalizadoras de cada uno de estos enfoques dentro de sus posibles incidencias o afectaciones en torno a los procesos estudiados:

- 1) currículo,
- 2) actitud escolar y
- 3) aptitud escolar. Algunos de estos capítulos son: teoría de redes (para el enfoque indisciplinar), teoría de fractales (para el tema de monitores), teoría del caos y autopoiesis (para el enfoque de la Domáctica), teoría de grafos, teoría de juegos, teoría de la información, neurociencia y neuro pedagogía, entre otros.

preliminares con sus correspondientes adaptaciones en ruta a una cuarta fase, la cual predispone la extrapolación y el perfeccionamiento del presente proyecto de investigación para los años subsiguientes. Se explica. El Convenio 810 establece requisito en dos años de seguimiento y continuidad a los estudios realizados y sus consecuentes implementaciones o prácticas a que hubiere lugar. Esta característica denota aceptada y vital importancia, por parte de los tesisistas, ante las formas y maneras en que un aprendizaje significativo permanece irrevocablemente con quienes lo introyectan. La complejidad nunca se detiene, nosotros tampoco.

La trenza compuesta por:

- 1) el currículo -resignifiquémoslo¹⁸⁵-,
- 2) la motivación -experimentemos la vida en la escuela participando en el establecimiento de lo verdaderamente actitudinal-significativo- y
- 3) la Domáctica¹⁸⁶ -auto observémonos para encender y autorregular nuestros propios sistemas de aprendizaje-, constituye la soga con que se enlaza la metodología así implementada: fundamentalmente

¹⁸⁵ Toda vez que se trata de una investigación fundamentalmente exploratoria mixta, una cierta combinación que desde el marco de la lógica difusa establece una revisión de las consecuencias filosóficas y fácticas a partir de las perspectivas cuantitativa y cualitativa, en simultánea y sobre el mismo objeto de estudio, en este caso la complejidad del fenómeno de enseñanza aprendizaje, se establece un laboratorio que implica observar y discernir acerca de la linealidad del currículo frente a otras posibilidades u opciones del mismo, en función de un mejor empoderamiento por parte del principal receptor del proceso educativo (el estudiante) y a partir del posible reconocimiento de sus propios sistemas de aprendizaje.

¹⁸⁶ Referénciese la metacognición como componente inductivo de este vocablo neo semiótico y enmarcado en el glosario especialmente creado por la autoría de este documento.

exploratoria¹⁸⁷, intensamente observante de lo correlacional¹⁸⁸, con posibles aportes etnográficos al buscar establecer fusiones o puntos de encuentro claves entre las ciencias de la complejidad y la pedagogía. Todo lo anterior en el marco de una proyección longitudinal e intención transformacional del fenómeno social más importante en las comunidades: la educación. Que la educación al fin se torne en educación¹⁸⁹.

No se deja para nada de lado, y por el contrario se pretende poner al descubierto aplicaciones o metáforas de carácter novedoso, así como ensayos textuales diversos inicialmente teóricos y con enfoques que permitan encontrarle sentido a las observaciones a que haya lugar, como a sus posibles extrapolaciones, continuidades, adaptaciones o eventuales adaptaciones, correcciones o falsaciones.

6.4 Técnicas e instrumentos de Investigación

Se destaca fundamentalmente la observación, tanto participante como distante, en el marco de la constitución de lo que serían los 'diarios de campo', en realidad: resúmenes, mapas mentales, mentefactos y ensayos borrador que se justifican desde la sentida necesidad de permanecer registrando y describiendo los hechos, para posteriormente resolver las incidencias y las consecuencias en función de los hallazgos que específicamente permitan avanzar en las propuestas propias de la investigación.

¹⁸⁷ La modelación que se pretende alcanzar implica en esencia proporcionar explicaciones y aclaraciones, alcanzar por lo menos un modelo explicativo, y a su vez pretende generar o proponer un modelo de transformación longitudinal con posibilidades de uso en el mejoramiento progresivo de la apropiación educativa.

¹⁸⁸ La continua presencia de preguntas, raciocinios y disertaciones en torno de las teorías en el marco de las ciencias de la complejidad dan cumplimiento a una descripción de la realidad con incidencias teóricas, prácticas y teórico-prácticas en los procesos de comprensión del fenómeno de enseñanza y aprendizaje en general, y en particular alrededor de los contextos en los que se aplica la investigación de manera directa.

¹⁸⁹ Educación eficiente, eficaz, efectiva; edificante y dignificante.

‘Las encuestas’ al igual que ‘las entrevistas’ forman parte de los instrumentos probables y a disposición en función de la observación de estados de ánimo o actitudes, como a la recopilación de posturas u opiniones, o registros de intencionalidad o justificación a decisiones, todas ellas y que resulten meritorias al paso de los micro laboratorios de observación planteados desde los propósitos investigativos, e inclusive a lo largo de dos años luego de la sustentación inicial.

Se suman también las ‘historias de vida’. Mediante estas se personalizan las líneas de tiempo, pero sustancialmente se caracteriza a los implicados y o beneficiarios directos de la investigación de una manera intencionadamente dinámica. Estudiantes de 9° con proyección a 11°, y en primaria.

Respecto del primer y remarcado objetivo específico, se usará expeditamente la visibilidad y el análisis de conglomerados. Desde allí se espera realizar diversos abordajes alrededor del tema curricular y de las justificaciones que cursen mérito de aplicación y análisis en este caso, complejista. Se espera usar el entorno computacional de Gephi, fundamentalmente para modelar inicialmente un cuerpo teórico preceptivo y posteriormente, años 2023 y 2024, buscar la conmoción en los estudiantes respecto de las posibles relaciones o interrelaciones curriculares evidenciadas desde la modelo teóricamente y praxeológicamente perfeccionado.

Se prevé un registro de actividades específicamente orientadas a documentar el desarrollo de actividades que enmarcan la apertura de los objetivos segundo y tercero. A cada actividad se le asigna una ficha de seguimiento en la cual se particularizan los propósitos y los respectivos análisis de resultado. En el capítulo de anexos se ubican dichas fichas, un paquete que corresponde a cada una de las dos instituciones participantes.

7. Análisis y Discusión de Resultados

En general.

Resultado Global: El cuerpo documental.

Luego de experimentar los diversos encuentros pedagógicos y las múltiples actividades contenidas y adyacentes a la programación curricular de la Maestría en Estudios Interdisciplinarios de la Complejidad con algún perceptible hetero-eco-auto liderazgo, seguido de ingentes sesiones de revisión y contrastación bibliográfica y su consecuente realización de múltiples organizadores gráficos, mapas mentales, metaforafos, discusiones, debates, esquemas y profundas disquisiciones analíticas, argumentativas y propositivas, más la praxis misma en sus ámbitos y niveles, se obtiene el presente cuerpo documental que testimonia la dedicación con la que se ha querido implementar el empoderamiento a través del protagonismo de una hipotética monitoria, objetivo específico número 2 del presente trabajo de grado, y la apropiación pedagógica de los contenidos y propósitos del posgrado desde la visión y experimentación directa de la Domáctica, objetivo número 3 del mismo. Concebido así el documento como un conjunto de ensayos indisciplinarios, se atribuye a su hetero-eco-autoría la calidad que solamente el tiempo y los diferentes lectores y o consultores le atribuirían desde sus observaciones, calificaciones y cualificaciones, así como de la permanente aplicación y consagración de los aprendizajes en función del quehacer docente y de la siempre necesaria y salvadora oportunidad de mejoramiento. Así, para iniciar y definir estos análisis de resultados, resta sólo parafrasear al Dr. Carlos Eduardo Maldonado en un acto arrojadamente Ramonbarrerresco¹⁹⁰: sean bondadosos con las

¹⁹⁰ Ramón Barrera (2019) es quien promueve la idea de copiar, ojalá mencionando al autor original, pero copiar a los mejores, para que el conocimiento avance. Similarmente, se recuerda Miguel Ángel Cornejo (1990), cuando apuntaba en sus conferencias, procura hacer del diez de otro, tu cero.

equivocaciones; y se agrega: con las distracciones, y las imprecisiones, y los desaciertos, y todas estas cosas que nos hacen humanos siempre mejorables y siempre mejorantes.

7.1 Análisis de Resultados

7.1.1. Análisis de las actividades focalizadas en la Institución Educativa Carlos Ramón Repizo Cabrera.

Resultado actividad I. Modelación curricular por Pensamientos. MODELO NEO-SEMIÓTICO.

Título 1. Modelación de una visión integradora del currículo con tratamiento indisciplinar desde el marco de la Pedagogía Dialogante inter estructurante en la Institución Educativa Carlos Ramón Repizo Cabrera de San Agustín, Huila – Colombia.

La institución referida exhibe actualmente un concepto curricular innovador y enmarcado desde 2 intencionales perspectivas desde su plan de estudios. De un lado, se genera una disrupción lingüística, consecuentemente procedimental y posteriormente ejecutiva al resignificar los nombres y las relaciones de las asignaturas, programas, proyectos, áreas y cátedras en función de ir simplificando la densidad curricular desde el abordaje del desarrollo del pensamiento como núcleo institucional constitutivo desde la Pedagogía Dialogante Inter estructurante. A su vez, se perfila el establecimiento de interrelaciones potenciales y posibles dentro de este transitorio e innovador compendio curricular y en función de iniciar el tratamiento migratorio desde la llamada fragmentación curricular o asignaturismo¹⁹¹ o atomización del conocimiento, conllevando entonces hacia la integración disciplinar y

¹⁹¹ Se hace referencia a un vocablo que determina que las asignaturas se convierten en centros de atención exclusiva que impiden miradas holísticas e integradoras tan necesarias y ahora claramente visibilizadas desde las perspectivas de las ciencias de la complejidad.

progresivo desarrollo de la interdisciplinariedad con proyección futura a la transdisciplinariedad curricular.

El esquema de distribución y asignación obtenido asigna el nombre de Pensamiento a 12 nodos principales que contienen sub-nodos de acuerdo con la temática de la asignatura, o proyecto, o cátedra asociada a dicho nodo de manera directa. A continuación, se listan los nodos con los sub-nodos que se le han asignado. La palabra antecedente al nodo, la palabra Pensamiento, funda y enfatiza la idea de que lo que se busca es el desarrollo de competencias que lo implican, lo constituyen, lo determinan y lo autoorganizan. Hablar, lenguajear de Pensamientos y no de Áreas se corresponde con la bibliografía revisada entorno a posibles derivaciones psico integrales y afectantes desde el lenguaje.

Los Pensamientos (con sus probables¹⁹² asignaturas, proyectos y cátedras asociadas) son:

Pensamiento **Lingüístico** (español: lectura, gramática, fonética, caligrafía, ortografía, literatura, semántica, lexicología, morfología, sintaxis, fonología, dialectología, comunicación y afines).

Pensamiento **Filosófico** (ética, filosofía, epistemología, ontología, metafísica, antropología, pensamiento religioso y afines). Pensamiento **Estético** (artes: música, poesía, dibujo, pintura, modelado, danza, teatro, cine y afines). Pensamiento **Multicultural** (inglés, runasimi, idiomas alternativos o diversos y afines). Pensamiento **Lógico** (aritmética, matemáticas, estadística, probabilidad, geometría, álgebra, trigonometría, cálculo y afines). Pensamiento **Financiero** (contabilidad, finanzas, economía, cooperativismo, emprendimiento, PPP, y afines). Pensamiento **Científico** (naturales, biología y afines, química, física, astronomía y afines). Pensamiento **Tecnológico** (tecnología, informática, robótica,

¹⁹² Degustables, desde el punto de vista gastronómico de los currículos.

programación y afines). Pensamiento **Sociológico** (Sociales, historia, geografía, política, democracia, etnoeducación, asuntos gubernamentales, DDHH y afines). Pensamiento **Global** (Municipalidad y glocalización, PRAES, mundialización y aldea global, era espacial, planetología y afines). Pensamiento **Saludable** (edufísica, recreación, deportes, culinaria y nutrición, salud, cultura física, sistema inmune y afines). Pensamiento **Sostenible** (Proyecto de vida, orientación escolar, Manual de Convivencia, estilos de vida saludable, vocación, trayectoria educativa, prevención riesgos físicos y sicosociales, talentos y aptitudes, POEG y afines). La Figura 29. Presenta la concepción original a la manera de una torta dividida en 12 tajadas que, coincidiendo con la conformación de un reloj análogo, expresan la metáfora originaria de una concepción metafórica degustativa¹⁹³: es la hora de disfrutar la dulzura del currículo.

Figura 29

Únicamente doce (12) Pensamientos para desarrollar.



Nota. Es la torta de los 12 Pensamientos Institucionales, 12 nodos. El concepto del color tiene la intencionalidad de agruparlos en un trébol, esto es, tres supra nodos para los abordajes de grafos y potencial interdisciplinar. Depositphotos, 2018.

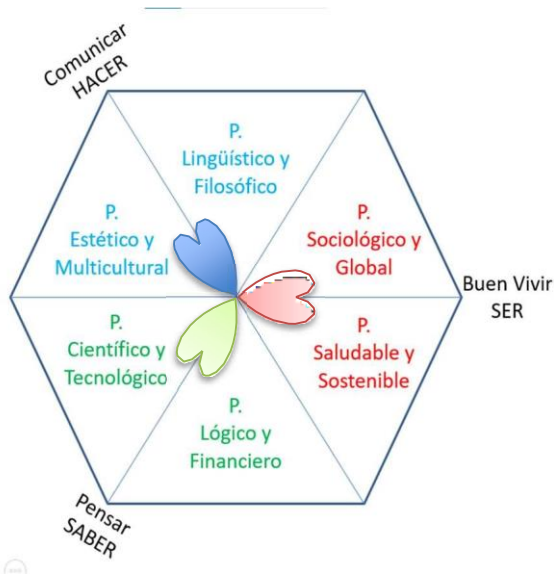
¹⁹³ En el documento se hace referencia a los docentes como posibles chefs de procesos cognoscitivos. Idea de investigación.

De esta manera, en la Figura 29, corresponde el color azul oscuro a un súper nodo que se asocia en este caso con el principio epistemológico del desarrollo praxelógico y núcleo semiótico del COMUNICAR. En color rojo se representaría el súper nodo que se asocia con el principio epistemológico del desarrollo cognitivo y núcleo semiótico del PENSAR. Y en color morado se representaría el super nodo que se asocia con el principio epistemológico del desarrollo valorativo y núcleo semiótico del BUEN VIVIR.

En la Figura 30, se conserva la perspectiva de tétradas, gracias al color de letra y se representa una primera acción de asociatividad, una especie de bidisciplinariedad, en camino de una posible tetra disciplinariedad. Por lo cual se puede apreciar el llamando trébol dialogante para la IE a tiempo que se gesta el concepto de redes hexacognoscentes¹⁹⁴.

Figura 30

Expresión hexagonal-doble de los 12 Pensamientos para la IECRRC, IE Carlos Ramón Repizo Cabrera.



¹⁹⁴ Las redes Hexa cognoscentes, constituyen una propuesta complementaria y conducente a dar continuidad a la investigación. Establece ruta para dar continuidad a la Cruzada por la resignificación de los currículos desde el marco de la interdisciplinariedad y la no-fragmentación.

Nota. El gráfico permite la asociación visual de cada tétrada (4 Pensamientos) constituyentes de cada una de las 3 hojas que representan el Trébol Dialogante para la IECRRC. Así mismo se visualizan posibles enfoques *bidisciplinares*.

Se relaciona también la interpretación de concepto triuno emanado desde los lineamientos del Ministerio de Educación Nacional en su intencionalidad de tratar el saber, el hacer y el ser en el marco del desarrollo de competencias. La asociatividad gráfica puede promover la concepción poli disciplinar curricular.

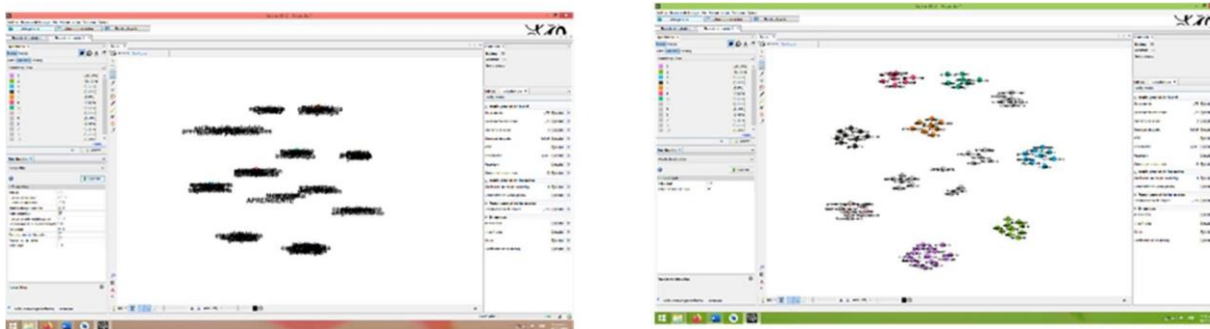
Es entonces que la Teoría de grafos resulta realmente oportuna y extiende un vasto panorama de investigación, a entender de los autores de la tesis, sin precedentes. Aún más desde la búsqueda de diseños curriculares realmente interdisciplinares y transdisciplinares. Se ingresa la matriz de Pensamientos¹⁹⁵ previamente elaborada con sus vinculaciones exclusivas entre asignatura o proyecto o cátedra y Pensamiento. La relación o vínculo se establece unidireccionalmente pues, se asume que los estudiantes inicialmente elegirán la asignatura, la cual resulta tributaria en el desarrollo de algún pensamiento. A futuro, las unidades ofertadas en un currículo tipo bufet, ampliarían la red a unidades o temáticas específicas de estudio dentro de las asignaturas.

La Figura 31, permite observar la agrupación nodal que se realiza en Gephi habiendo insertado la matriz de los 12 pensamientos vinculados, cada uno, con sus correspondientes asignaturas, proyectos o cátedras como sus sub-nodos, parte izquierda. Seguidamente aparecen nuevamente los nodos en sus respectivos conglomerados con un tratamiento de clasificación diferenciada y gracias a las bondades de los algoritmos de distribución y presentación de Gephi, parte derecha.

¹⁹⁵ áreas para otras instituciones homólogas.

Figura 31

12 sistemas nodales o de Pensamientos en Gephi.

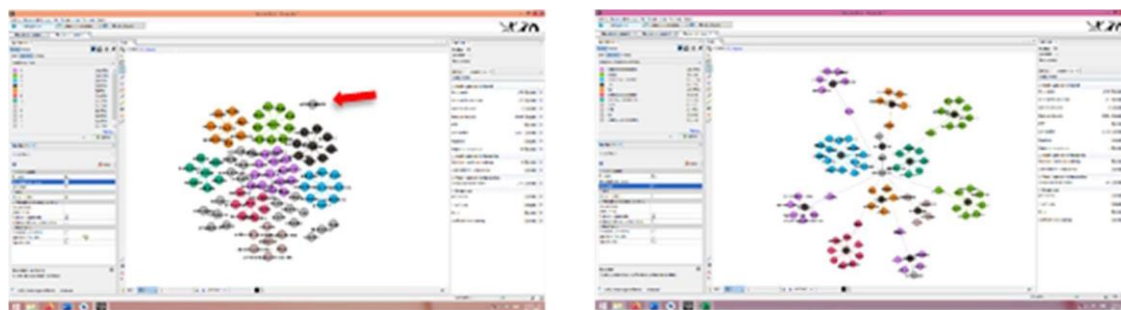


Nota. Se puede apreciar la organización cromática que se puede obtener desde la herramienta, imagen a la derecha. En este caso se ha aplicado una gravedad relativamente baja. Por lo que los sistemas nodales principales se separan considerablemente.

Ahora la Figura 32, muestra una organización visual más ajustada al asunto tratado y más adecuada para la apreciación del observador, quien puede determinar mucho más favorablemente los sistemas nodales y sus etiquetas gracias a la elección, en este caso cromática, desde el módulo de clasificación y el tratamiento dado tanto a etiquetas como a las aristas.

Figura 32

Aprendiente-01, de flotante a vinculado.



Nota. Aprovechamiento de las bondades de Gephi como herramienta de análisis de grafos.

A la izquierda se puede apreciar a un aprendiente como un nodo más dentro del gran sistema de 12 conglomerados, o nodos centrales y 96 sub-nodos, pero todavía sin vinculación directa de ningún tipo, marcado por la flecha roja adicional.

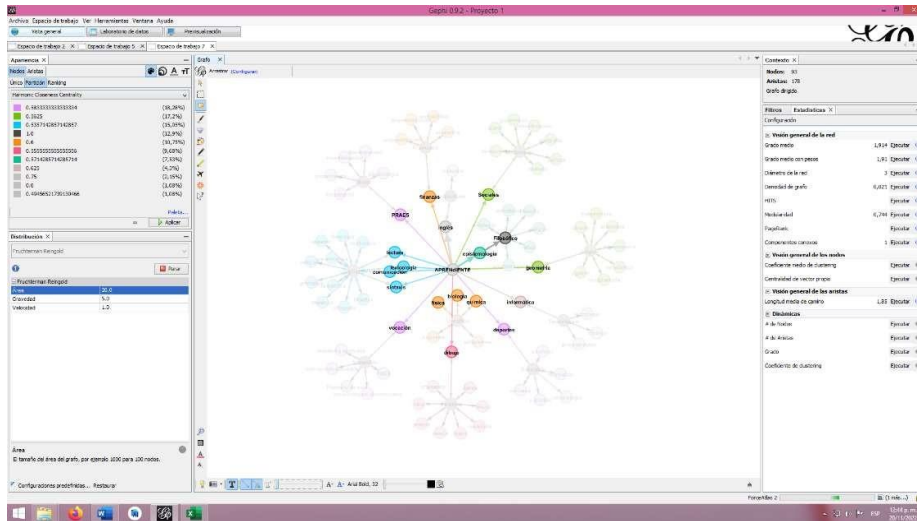
En la imagen de la derecha de la Figura 32, se ofrece un paisaje de vinculación del nodo 'aprendiente 01' con algunas de las asignaturas hipotética y previamente elegidas por dicho aprendiente como aquellas asignaturas, programas o cátedras que son de su agrado o preferencia. Es el aprendiente el que ahora hace gravitar todo el grafo en torno de él. Aclárese que se usa preferentemente en este caso, el atributo ForceAtlas2 con sus valiosas posibilidades de comportamiento combinatorio.

Las Figuras 33. y 34. ofrecen el detalle de la señalización que Gephi permite hacer sobre cualquier nodo y con el propósito de observar-examinar las vinculaciones que tenga dentro de la red nodal. Constituye una formidable herramienta visual en función de análisis multi diversos. Para nuestro caso, se proyecta como muy satisfactorio el poder trabajar con los estudiantes este tipo de diagramación o representación visual de sus propias interrelaciones, que de subjetivas pasan a tener un carácter asombrosa y objetivamente aprovechable.

Las imágenes suscitan varias observaciones respecto de ciertas cualidades en las relaciones del estudiante, APRENDIENTE, con las asignaturas y en este caso con los Pensamientos.

Figura 33

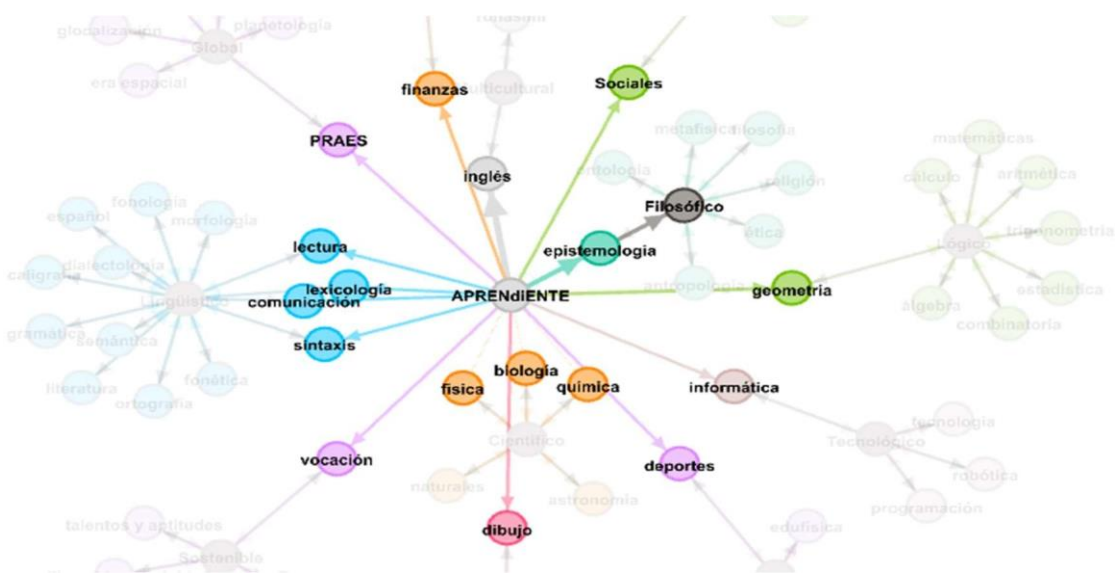
El nodo Aprendiziente, tocado con el ratón en el ambiente o vista general de Gephi.



Nota. La herramienta permite la visualización de las relaciones que un nodo, estudiante en este caso, tenga dentro de la red.

Figura 34

Detalle relacional del nodo de un estudiante dentro de la red curricular.



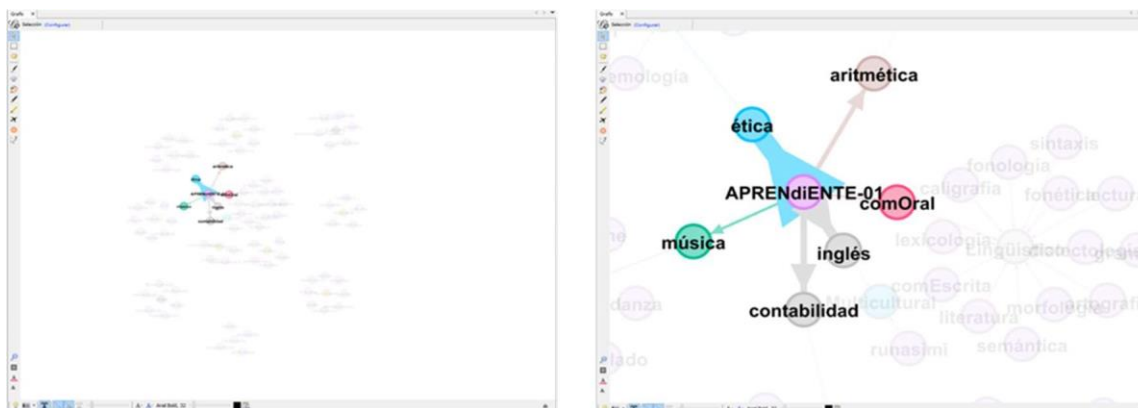
Nota. La imagen hace notable los vínculos que el Aprendiziente ha determinado con ciertas asignaturas.

Se observa, en la Figura 35, el nodo central en color gris, nodo del Aprendiziente, o estudiante que se vincula cromáticamente con las asignaturas que eligió, estipulando además cierto peso a las aristas desde la perspectiva de mayor o menor atracción por parte del estudiante hacia dicha asignatura. Así pues, se visualizan aquellas asignaturas que el estudiante eligió como atractivas y, además se visualiza cierto grado de mayor atrayente intencionalidad definida por el grosor de la arista o de la flecha. Del caso específico del gráfico se deduce que la asignatura que más atrae a este estudiante es el 'inglés', aparecen más gruesa y en color gris. En tanto que asignaturas-nodos como 'deportes', 'vocación' y el 'PRAES', en color fucsia, son de atracción-intención relativamente baja.

La Figura 35, detalla otro caso hipotético en el que un estudiante, APRENDIENTE-01 manifestaría un incipiente pero concreto estado de atracción hacia algunas pocas asignaturas y con una particularidad notable en el peso asignado a las aristas, es decir la expresión del grado de atracción que él mismo percibe. La imagen se recorta desde el tablero de Gephi para así apreciar aún más el detalle.

Figura 35

Modelación en Gephi, destacando los pesos o grados de vinculación con para un proyecto.



Nota. La imagen permite observar que este estudiante ha elegido 6 asignaturas y le ha dado un enorme peso a su relación con la ética, en color azul aguamarina. Seguidamente aparece el

inglés en color gris, consecuentemente la contabilidad también en gris, después la aritmética en marrón y finalmente la comunicación oral, rosado y la música en color verde.

Las posibilidades de la herramienta Gephi en función de trabajar las redes y los grafos son realmente vastas. El horizonte que se expande abre espacios a la lúdica, la gamificación y los juegos serios entorno de análisis relacionales con respecto al currículo. Los consecuentes espejos gephinianos en los que los estudiantes podrían reflejarse para probablemente crear sus propios avatares curriculares, por ejemplo, re crea toda una unidad de contenidos asociables a diversos proyectos de alta envergadura en estos tópicos. La perspectiva sólo ha comenzado y la prospectiva le imprime valores exponenciales esperanzadores. Jugar al currículo desde las aptitudes, talentos y vocación.

Resultado actividad II. *Festival Estudiantil. IECRRC 25 años, San Agustín.*

Título 2: *Festival Estudiantil. IECRRC 25 años, San Agustín, Cultura Ancestral Milenaria para el mundo.*

Nombre del Establecimiento Educativo: IE Carlos Ramón Repizo Cabrera, en adelante, IECRRC.

Departamento: Huila

Municipio: San Agustín

Rural: Si o No. Compuesta: urbano rural, toda la Institución.

Participantes: El comité de coordinación del evento. Conformado por los líderes de cada Pensamiento -área- en la institución y precisamente liderando a toda la institución en pleno hacia la concreción del evento.

Resumen: Desde el marco de los procesos de concepción, planeación, implementación y desarrollo de proyectos, el comité encargado del evento define las rutas y los cronogramas conducentes a la puesta en escena final del evento para el martes 27 de septiembre del año 2022.

Objetivos:

General. Poner en escena un desfile y muestra artística liderada por la IECRRC, en el marco del día internacional del turismo y las bodas de plata de la institución. Septiembre 27 de 2022, con la participación de la comunidad municipal a través de algunos de sus entes representativos.

Específico 1. Exponer un guion dancístico, coreográfico y sincronizante, con modelación didáctica en el marco de la Inteligencia de Enjambre, coliderada por el docente y maestrando Leonidas Pulido Martínez e inmiscuyendo a la totalidad de la IECRRC.

Específico 2. Formular una contundente presencia glocal como Colegios Amigos del Turismo.

Específico 3. Fortalecer la identidad, pertenencia y participación institucional a nivel de su comunidad educativa.

Resultados esperados: puesta en escena marchante y artística a la manera de un desfile colectivo vistoso y que inmiscuya a la comunidad educativa con todos los refuerzos y aprendizajes que ello conlleva. se adiciona el consabido reconocimiento como resultado del éxito de la actividad.

Resultados obtenidos: el evento fue efectivamente desarrollado y logró inmiscuir a un altísimo número de estudiantes, algunos representantes de la comunidad en general y un buen número de familias constituyentes de la comunidad educativa.

Dentro de los muchos aprendizajes se destacan:

el refuerzo, complementariedad y mayor desarrollo de las capacidades de liderazgo de los organizadores; la capacidad de disfrute y el efecto exploratorio respecto de talentos y aptitudes artísticas potenciales y diversas por parte de un buen número de estudiantes, docentes y padres de familia entusiastas y participantes, con precisas visibilidades; la apreciación de la movilización interdisciplinar que implica reunir un número cercano a 1000 estudiantes, logrando concretar la sincronización viso auditiva de por lo menos un 45%. Allí se movilizaron los Pensamientos Institucionales (áreas): Estético (música, danza, dibujo y pintura), Saludable (educación física, recreación y deportes), Lingüístico (lengua castellana y comunicación), Filosófico (educación ética y en valores), Sostenible (proyecto de vida y auscultación vocacional), Lógico (desarrollo de la apreciación geométrica, simétrica y espacial).

Resultado actividad III. Libro de actividades grado 4to. EBP -2022ss. Hacia el ABP interdisciplinar.

Título: *Co-elaboración, redacción general y revisión del Libro Guía, para grado 4to. de EBP.* Libro desarrollado con enfoque exploratorio hacia el Aprendizaje Basado en Proyectos.

Nombre del Establecimiento Educativo: IE Carlos Ramón Repizo Cabrera, en adelante, IECRRC.

Departamento: Huila

Municipio: San Agustín

Compuesta: urbano rural, toda la Institución, grado 4to. EBP.

Participantes: el llamado grupo “los 4 de cuarto” conformado por las docentes Astrid Otálora, Clara Calderón, Diva Muñoz y Leonidas Pulido Martínez.

Resumen: desde las circunstancias de emergencia de salud por el COVID-19, muchas instituciones y entre ellas la IECRRC, elaboraron documentos en forma de guías para desarrollo de proyectos en el marco de la educación en aislamiento, a distancia y en casa. fue una apertura a la bendición de las formas y las maneras en las que las instituciones han abortado el llamado aprendizaje basado en proyectos, ABP. dichas circunstancias han desarrollado una escuela y para el caso de la IECRRC, al ingresar plenamente a la presencialidad para el presente año, que su continuar con esta metodología. Sin embargo, la falta de experiencia produjo la imposibilidad de manejar un sinnúmero de conflictos alrededor de las formas de interacción y de necesaria interdisciplinariedad en los ámbitos de la educación básica secundaria y media, ámbitos en los cuales la disciplinariedad es todavía dominante. No así, para las 9 sedes de carácter rural y en contextos de aula multigrado, en donde se sabe que los docentes fungen como mediadores de todas las asignaturas. Esta característica ha sido aprovechada por la institución dejando que la educación básica primaria formule sus propias guías de trabajo el marco de la tendencia de aprender y evolucionar en torno a este Estilo de aprendizaje.

Los cuatro de cuarto, grupo constituido por las docentes líneas atrás mencionadas y el maestrando Leonidas Pulido Martínez, elaboró periodo tras periodo, una recopilación de actividades entorno a los Pensamientos y la malla curricular correspondiente al grado 4to. enmarcándolos en una línea de intencionalidad proyectiva. De esta manera y bajo el eslogan nuclear: LA ESCUELA, UNA FÁBRICA DE..., el grupo de docentes logró concretar cuatro libros cuyo diseño contiene un hilo conductor alrededor del concepto de fábrica, como hilo conductor interdisciplinar.

Objetivos:

General: diseñar las guías que período a período (4) orienten el desarrollo de las actividades curriculares para el grado cuarto de educación básica primaria en toda la institución, IECRRC.

Específico 1. Recopilar un adecuado conjunto de actividades que propendan por la ejercitación y el encuentro con los aprendizajes propios y esperados para el nivel educativo y que se correspondan con la malla curricular del grado.

Específico 2. Hilvanar los contenidos y las situaciones de aprendizaje en el marco de un hilo conductor, para este caso el concepto de fábrica, a través del cual se exploren las posibilidades de participaciones cada vez más integradas injustificadamente interactuantes entre las diferentes disciplinas académicas propias de los actuales currículos.

Específico 3. Ejecutar la evaluación del material organizado con el objeto de realizar las adaptaciones y los mejoramientos respectivos en función de continuar perfeccionándolos desde su lucia y nueva experimentación durante el año 2023.

Resultados esperados: un gran cuerpo documental dividido en cuatro volúmenes y que facilite periodo a período el desarrollo de actividades propias del currículum en la búsqueda de los aprendizajes que las mallas curriculares señalan para los escolares del grado cuarto.

Resultados obtenidos: se ha obtenido dicho cuerpo documental. Se adjunta el respectivo archivo, carpeta digital.

Resultado actividad IV. *English Club LC. Club de inglés en La Cuchilla.*

Título: *English Club LC. Club de inglés en La Cuchilla.*

Nombre del Establecimiento Educativo: IE Carlos Ramón Repizo Cabrera, en adelante, IECRRC.

Departamento: Huila

Municipio: San Agustín

Rural: Sí, Sede La Cuchilla.

Participantes: estudiantes (45), docentes (2), padres de familia (3) y comunidad circundante (4).

Resumen: ha sido remarcado el aprovechamiento de las competencias lingüísticas en torno al inglés como idioma extranjero por parte del maestrando Leonidas Pulido Martínez. A punto de tener por tercer año consecutivo la coordinación del programa institucional de bilingüismo y la dirección del pensamiento multicultural o área de inglés. También es notorio el aprovechamiento de materiales como ECO, del Ministerio de Educación Nacional en Colombia. Para la oportunidad del año 2022 y debido a las circunstancias de los estudios de posgrado en curso, se promovió el desarrollo del club de inglés en la sede referida. todos los jueves a partir de las 8:00 de la mañana, momento en que se inicia la jornada escolar, y generalmente durante 1 hora o 2, todos los estudiantes en la escuela y los docentes asistentes compartían actividades entorno del desarrollo especialmente funcional del inglés como lengua extranjera. El material central del club se extraía del programa ECO parametrizando su contexto de radio educativa y bondades interactivas.

Objetivos:

General: promover el acercamiento y o el desarrollo de vocabulario y funciones lingüísticas y comunicativas básicas en torno al inglés como lengua extranjera, para todos los estudiantes de la sede rural la cuchilla, de la IECRRC.

Específico 1. Disfrutar el inglés.

Específico 2. Entronizar comandos y vocabulario diversamente básico, que le permitan al estudiante forjar una buena base para el desarrollo posterior a lo largo de la trayectoria educativa en la secundaria.

Específico 3. Aprovechar el contexto interactivo y situaciones constructivamente socio afectivas y emergentes que resultan de reunir a toda la escuela en un solo momento de experimentación colectiva entorno a aprendizajes específicos.

Resultados esperados: la satisfacción y el gozo de compartir con compañeros en este caso, debería encauzar un mayor disfrute en torno al aprendizaje de un lenguaje extranjero, en este caso el inglés. Y ese gozo y esa satisfacción debería conducir a una fundamentación mucho más sólida por cuanto se garantiza que la emoción intervenga en la vivencia directa y compartida de los aprendizajes. se señala que para el efecto del desarrollo de estas actividades hay una intencionalidad conceptual ejecutiva desde el llamado método Singapur. Y desde este método se justifican muchísimas posibilidades validadas por diversos conceptos incluso durante el posgrado, en lo que tiene que ver con el neuro aprendizaje, la expresión fractal de la sociedad, el ejercicio de la motivación y por supuesto la mismísima teoría de redes.

Resultados obtenidos: hay un significativo número de estudiantes que aguardan con expectativa la llegada de los jueves y del club de inglés. al punto de que, en una de las anécdotas remarcables, al docente líder se le olvidó que era jueves y un número sustantivo de niños hicieron un particular reclamo. Hay estudiantes que expresan espontáneamente palabras o se refieren a objetos utilizando el lenguaje extranjero, así como hay estudiantes destacados que conducen muy buenos niveles de aprehensión de los conceptos estudiados y los consecuentes buenos resultados ante las evaluaciones.

Resultado actividad V. Radio Revista Escolar: Lenguajes, Entenderes y Aprenderes, RReLea.

Título: *Radio Revista Escolar: Lenguajes, Entenderes y Aprenderes, RReLea.*

Nombre del Establecimiento Educativo: IE Carlos Ramón Repizo Cabrera, en adelante, IECRRC.

Departamento: Huila

Municipio: San Agustín

Rural: Sí, Sede La Cuchilla.

Participantes: estudiantes (45), docentes (2), ediciones al aire (6: 4 en septiembre, 2 en octubre).

Resumen: el aprovechamiento de la intersectorialidad y en este caso específico con la radio comunitaria local también tiene espacio en el marco del buffet de posibilidades ofertado a los estudiantes de la sede rural la cuchilla y en el marco de la necesidad, y posibilidades, de hacer disrupción y de construcción curricular. Las excelentes relaciones del docente y maestrando con la UnoA fm Estéreo, en el municipio de San Agustín, Huila – Colombia, ha permitido muchas interacciones con la comunidad y con carácter intra y extrainstitucionales. Para el 2022 se trabajó la oportunidad de crear y

fundamentar el proyecto RReLea, una radio revista que procura inmiscuir a los estudiantes en las labores de recolección de audios, elaboración de textos, lectura de estos e incluso la introducción a la edición de los espacios auditivos pertinentes a la realización de un programa radial de las características que se pueden evidenciar en los respectivos audios (6).

Objetivos:

General: promover las habilidades en lectoescritura, expresión oral y escucha activa en los estudiantes directa e indirectamente participantes en la elaboración, o el consumo, de ediciones radiales con carácter educativo y emitidas los lunes a partir de la 1:00 de la tarde por la emisora local.

Específico 1. Promover la participación de escolares en la realización de un programa de radio semanal, por espacio de media hora, a partir del mes de septiembre del año 2022 utilizando la radio comunitaria local para su difusión.

Específico 2. Incrementar los niveles de habilidad en la lectura y o la escucha activa en los estudiantes de la sede rural la cuchilla.

Específico 3. Provocar la interacción con los conocimientos previamente concebidos y diseñados desde los guiones radiales respecto a las diferentes temáticas escolares, juegos académicos y canciones intencionadamente desarrolladas.

Resultados esperados: la idea de una revista implica la oportunidad de recibir varios afluentes, y en este caso afluentes de características escolares y académicas. La oportunidad de participar en el ámbito de las noticias, en notas culturales, en la elaboración o la interpretación de canciones, en el

involucramiento interactivo de la resolución de juegos o retos típicos en los ambientes radiales, y permitir una franja de disfrute opcional al elegir participar en este tipo de actividades.

Resultados obtenidos: en efecto, no todos los estudiantes terminan interesándose en actividades como ésta. Para los estudiantes que se engancharon con el proyecto, el proyecto mismo les ha significado sin duda alguna, avances evidentes como al mismo tiempo, ese tipo de avances lentos y firmes que se gestan dentro de la experimentación del desarrollo integral íntimo de cada ser humano.

Resultado actividad VI. Las ruedas de prensa.

Título: *Las ruedas de presa, óigase bien, ruedas, redondas ¿si me entiende?*

Nombre del Establecimiento Educativo: IE Carlos Ramón Repizo Cabrera, en adelante, IECRRC.

Departamento: Huila

Municipio: San Agustín

Rural: Sí, Sede La Cuchilla.

Participantes: estudiantes (45), docentes (2), padres (indeterminado), sesiones (4).

Resumen: esta actividad-proyecto ya lleva un tiempo presente en la escuela. Consiste en invitar a personajes de la comunidad o a personas comunes del entorno y alertar a los estudiantes acerca de las características y metodologías que rodean una rueda de prensa con intención de entrevista. el personaje invitado debes realizar una ponencia libre y autobiográfica en la que se resalten sus intereses y las actividades que los rodean. luego los estudiantes tienen hambre suficiente libertad de preguntar lo que quieran al entrevistado.

Objetivos:

General: incentivar la escucha activa y la observación preferiblemente crítica de modelos en torno de posibles proyectos de vida a través del desarrollo de ruedas de prensa con carácter de entrevista.

Específico 1. Invitar a diferentes personas para que, exponiendo líneas autobiográficas pertinentes, resistan las consecuentes preguntas de los estudiantes participantes.

Específico 2. Desescolarizar la escuela escolarizando la comunidad.

Específico 3. Promover el desarrollo de la observación crítica, así como de las habilidades socio integrales que permiten una conversación colectiva organizada y fructífera.

Resultados esperados: uno de los más comunes denominadores en las escuelas de los entornos circundantes (Huila, Colombia - LA) estriba en la inhabilidad para participar en diálogos colectivos de manera organizada, atenta, respetuosa y productiva. Se sabe de suyo que, estas habilidades surgen y emergen de una permanente insistencia en el despertar de los hábitos que las acrecientan. El requisito más indispensable es la escucha activa, y es definitivamente el comúnmente más ausente.

Resultados obtenidos: en general muchos de los estudiantes participantes del proyecto realmente empiezan a desarrollar habilidades comunicativas superiores. esto se puede evidenciar en la manera respetuosa en la que empiezan a participar en los diferentes contextos de dialogo colectivo. Es levantar la mano para pedir el uso de la palabra, el prestar atención a lo que se está escuchando más que a lo que se está pensando, el asumir una actitud adecuada cuando se establecen diferencias de

pensamiento o posición ideológica, son algunas de las líneas que se empiezan a evidenciar en los estudiantes más atentos a las descripciones y guías del docente.

Para el caso del año 2022, se subraya con carácter de enunciación sobre el objetivo intra-tesista del presente informe que, las intensas ocupaciones en el desarrollo de los estudios de maestría, de alguna manera, impidieron el flujo de entrevistas que se habría podido esperar para este año.

Aun así, ocurrieron 2 entrevistas notables.

La primera a mencionar, fue la realizada sobre la invitación a un ex alumno institucional, cursante de carrera de comunicación social, músico, precursor importante en la construcción colectiva del himno de la institución en el año de su promoción, 2018. Dicha entrevista discurrió fantástica, con participación tan activa de los estudiantes que se ganaron un Reconocimiento por parte del entrevistado en términos de haber tenido la posibilidad de interactuar con estudiantes en otros espacios incluso escolares, y no haber visto semejante calidad y capacidad de participación.

La otra entrevista hiper notable, fue la que se programó a un artesano medianamente reconocido en el contexto agustínense. Este tipo de personas suelen ser más reconocidas afuera que en sus localidades, nadie es profeta en su tierra dice el refrán. La característica majestuosa de esta entrevista es que logró convertirse en taller de artesanía para todos los niños asistentes ese día a la escuela, 41. Alfarero con torno manual, de pie, disfrutó excepcionalmente el trabajo con los niños al igual que lo hicieron ellos. Y además de la presentación autobiográfica y de la respectiva entrevista, durante toda una jornada se obtuvieron productos de alfarería hechos por los niños y por supuesto hechos por el artesano y alfarero invitado.

Otras 2 entrevistas tuvieron que ver con exalumnos que circunstancialmente llegaron a la escuela y disruptivamente, como debe ser, pero autorizadamente, el docente los convocó a entrevista e hizo la respectiva apertura. Todos los participantes suelen disfrutar este tipo de actividades. y algunos suelen sacar más provecho que otros.

7.1.2. Análisis de las actividades, EBS, focalizadas en la Institución Educativa Santa Rita.

Resultado actividad 1. Encuesta inicial caracterización estudiantes IE Santa Rita sede principal grado 9

Título 1: Encuesta inicial caracterización estudiantes IE Santa Rita sede principal grado 9

Ing. Sergio Luis Gutiérrez Salazar

Nombre del Establecimiento Educativo: IE Santa Rita Sede Principal

Departamento: Huila

Municipio: Aipe

Rural: Sí

Participantes: Listado tentativo: con 33 nombres. En archivos adjuntos.

Resumen: Esta es la primera actividad que se realizó con los estudiantes escogidos como objeto de estudio por parte del docente Sergio Luis Gutiérrez Salazar de la IE Santa Rita, se realizó con el fin de obtener una primera imagen, una fotografía, una primera impresión de cada estudiante mediante la estrategia de una serie de preguntas en este caso inicialmente propuesta con 105 preguntas las cuales se fueron acondicionando y dejando al final 70 preguntas entre las cuales están de tipo personal, social,

familiar, emocional, relaciones en su institución, hábitos y desempeño académico y conocimientos previos sobre la complejidad, interdisciplinariedad, currículo escolar.

En esta encuesta se usó la herramienta “Formularios de Google” mediante el siguiente link https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScBSRq-r9tHVyNCOZ_oPosPBHM02BEg0-oMOZ2d3T9pseIChA/viewform?usp=sharing ; dado a las dificultades presentadas de comunicación debido a la conexión a internet en la IE Santa Rita se hizo uso del medio físico “impresión en papel” o en su efecto la encuesta se realizó personalmente entre los estudiantes que tuvieron dificultades. El enlace del formulario Google envió el día 4 de agosto del presente año al grupo del whats app de los estudiantes de grado noveno, la última respuesta a la encuesta se recibió el 7 de septiembre del presente año.

De esta encuesta se realizó un análisis general de las respuestas de los 33 estudiantes que las presentaron y un análisis enfocado tomando dos muestras, las dos muestras de cinco estudiantes con una característica en común, cinco estudiantes con el más alto promedio y cinco estudiantes con los más bajos promedios académicos, para este análisis se usó la herramienta *IBM SPSS Statistics 26*, como las variables en la encuesta no eran dicotómicas se recurrió a realizar una tabla de conversiones para la mejor comprensión de resultados.

Intervalo de ejecución: 8 de agosto 2022 a 7 de septiembre 2022

Situación que aborda:

El uso de las tecnologías informáticas por formatos de Google a la hora de realizar una tarea en este caso una encuesta, que los estudiantes no sean indiferentes a estos tipos de actividades dinámicas

y lograr tocar fibras en ellos para que tome iniciativa de indagar más y usar estos medios de una manera correcta y más efectiva.

Objetivos:

El objetivo principal es lograr caracterizar al estudiante en todos los ámbitos dispuestos en la encuesta.

Específicos

El estudiante tenga un acercamiento con las tecnologías de la información y comunicación y sepan de que se trata llenar un formulario usando formatos de Google.

Obtener todos los datos de cada estudiante que se solicita en la encuesta de una manera efectiva.

Incentivar al estudiante para que conteste de manera más sincera posible las preguntas de ámbito de reconocimiento en sí.

Obtener las respuestas en su totalidad de todos los estudiantes de la IE Santa Rita del grado 9

Referente teórico/Conceptual:

¿Qué son las encuestas académicas?

Las encuestas académicas se utilizan para recolectar información, por ejemplo, sobre las opiniones y percepciones de los estudiantes y maestros de una institución, acerca de los cursos, talleres, programas escolares y otras clases impartidas que tienen cierto impacto de los asistentes.

Esta herramienta también es muy utilizada para realizar estudios académicos que llevan a cabo las instituciones escolares, o para aplicar exámenes en línea, sondeos rápidos, medir la satisfacción de los empleados y alumnos, evaluar al personal académico, etc.

Tipos de encuestas académicas

Entre los principales tipos de encuestas académicas que se pueden realizar se encuentran las siguientes:

Encuestas para maestros - Encuestas para estudiantes - Encuestas de satisfacción - Encuestas para cursos y talleres - Encuestas para investigación.

Metodología:

Se entra en dialogo con los estudiantes del grado noveno de la IE Santa Rita, se les explicó la actividad futura a realizar y el fin de esta, previamente se ha hecho un llamado a lista y se ha realizado la obtención de los números de celular en la aplicación whast app para enviarles el enlace de la encuesta programada, encuesta que se resolvería de carácter individual; para una mejor aceptación y entendimiento se optó por proyectar dicha encuesta en video Beam, se procedió a explicar el significado de cada presunta, el tipo de pregunta, las opciones de respuesta y se resolvieron todas las inquietudes surgidas por parte de los estudiantes.

Para los estudiantes que no poseen celular ni ellos ni sus familiares con conexión a internet se tomó la opción de realizarles la encuesta de forma física, se imprimieron los formatos y se les dio una inducción adicional puesto que no se poseía la dinámica propia de los formatos de Google, algunos de

ellos optaron por solicitar prestado el celular de otro compañero pero a causa de la intermitente y casi nula capacidad de conexión en la institución a internet decidieron al fin en realizarlo de manera física.

Se estableció un tiempo de entrega de 15 días para la recolección total de datos de esta encuesta, pero este se prolongó debido a la intermitencia en la asistencia de los estudiantes puesto que se deseaba que esta actividad fuera resuelta por el mayor número de estudiantes posible.

Recursos: Video beam – Computador - Tablero, marcadores - Encuestas impresas.

Resultados esperados:

El obtener la caracterización de todos los estudiantes de la I.E Santa Rita matriculados del grado noveno en base a la encuesta realizada, al igual que la sinceridad en la respuesta obtenida por ellos, el no tener respuestas incoherentes puesto que este formato se dejó a libres respuestas para así recolectar el mayor cumulo de información que el estudiante quisiera brindar, el no tener espacios vacíos.

Resultados obtenidos:

Se obtuvieron las respuestas del 78,5% de estudiantes encuestados según la lista del SIMAT, se encontró que las encuestas recibidas no tenían espacios en blanco y sus respuestas eran acorde a las solicitadas, se obtuvo bastante información y muchas diversas respuestas a cada pregunta en cuanto al ser, la relación social, familiar, escolar, preferencias, dificultades y fortalezas.

El total de los estudiantes con encuestas positivas fueron 33 con los cuales se realizaron realimentación de estas preguntas en las clases subsiguientes.

Resultado actividad 2. Apertura, formalización de procesos ante los entes de la institución, presentación del proyecto.

Título 2: APERTURA, FORMALIZACIÓN DE PROCESOS ANTE LOS ENTES DE LA INSTITUCIÓN, PRESENTACIÓN DEL PROYECTO.

Ing. Sergio Luis Gutiérrez Salazar

Nombre del Establecimiento Educativo: IE Santa Rita Sede Principal

Departamento: Huila

Municipio: San Agustín

Rural: Sí

Participantes:

Docente de bachillerato

Concejo directivo

Padres de familia de estudiantes grado noveno

Resumen:

Se establece la dinámica realizada para la apertura y formalización del proyecto tesis realizado por los docentes Sergio Luis Gutiérrez Salazar miembro del cuerpo docente de la IE y el docente Leonidas Pulido Martínez el cual titula “De la Complejidad y el Currículo indisciplinar Un estratégico plan de mejoramiento espiraloide hacia currículos cóctel y una hacedera poiesis de los aprendizajes”,

cuyo primer objeto de estudio por parte de la I.E Santa Rita serán los estudiantes del grado noveno de la sede principal, se realizaron las reuniones respectivas y las solicitudes de permiso para intervención de los estudiantes en el siguiente orden.

Solicitud permiso al rector del a IE Santa Rita y recepción de carta aval del rector.

Autorización por parte de los padres de familia para el uso de datos e imágenes producto de las intervenciones.

Presentación del proyecto ante consejo académico

Presentación del proyecto ante el consejo directivo

Intervalo de ejecución: desde el mes de agosto del 2022 al mes de octubre 2022

Situación que aborda:

Explorar y evolucionar con la tecnología y el avance de la ciencia, el plantear nuevas estrategias de pedagogía dejando atrás lo tradicional, enseñar con más dinamismo, promover el estudio de nuestro cerebro y el potencial que podemos alcanzar si sabemos cuál es nuestra manera de aprender, de asimilar lo que me demandan, entender que cada ser humano es un universo de pensamientos, emociones, actitudes, fortaleza diferente a los demás, tomar nota de nuevos avances y estudios que nos ayudan a comprender por qué es más cómodo para algunos estudiantes, romper esas barrera que existen entre los estudiantes y los docentes que impide un buen proceso de aprendizaje, enseñarle al estudiante primeramente a reconocerse como ser pensante y basado en esto que tome propiedad de su formación y conocimiento, que se rompa ese esquema de la educación tradicional, del transcribir en donde solo puede tener razón el docente, brindarle al estudiante herramientas para pueda dinamizar y

hacer bilateral el compartimiento de conocimiento tanto con sus compañeros como el docente direccionador.

Objetivos:

Presentar a satisfacción el proyecto tesis de la maestría cursada a todos los entes de interés de la IE Santa Rita.

Logar una aceptación positiva de parte de todos los involucrados, consejo académico, concejo directivo, rector y estudiantes.

Promover a los docentes de toda la institución se animen y se unan a este proyecto e ir formando nuevas bases para una formación interdisciplinar y un cambio en el currículo tradicional a uno más complejo basándonos en la ciencia y el estudio del cerebro, de la manera en cómo aprendemos.

Referente teórico/Conceptual:

Se entiende como interdisciplinariedad en el campo educativo al trabajo mancomunado entre dos o más disciplinas que giran en torno a un hilo conductor, que es el que permite a los estudiantes adquirir conocimientos y generar nuevas conclusiones con respecto a lo aprendido.

La importancia de la interdisciplinariedad radica en el desarrollo del conocimiento científico y los avances tecnológicos que vuelven cada vez más exigentes los perfiles profesionales. “El abordaje interdisciplinario de los contenidos académicos se ha convertido en una necesidad, de lo contrario nuestros alumnos no estarán preparados para desenvolverse en un mundo que es cada vez más complejo e interconectado” (Gurrola, 2016, p.1)

Metodología:

En primer plano se gestiona primero la autorización para la intervención y realización de actividades en pro al proyecto de tesis realizado por los docentes Sergio Luis Gutiérrez Salazar miembro del cuerpo docente de la IE y el docente Leonidas Pulido Martínez el cual titula “De la Complejidad y el Currículo indisciplinar Un estratégico plan de mejoramiento espiraloide hacia currículos cóctel y una hacedera poiesis de los aprendizajes”, futuras intervenciones se harán al grado noveno de la I.E Santa Rita, esta gestión se hará ante el rector de la Institución Felio Perdomo Murcia mediante un oficio enviado al correo electrónico institucional santarita.aipe@sedhuila.gov.co este oficio se envió con fecha del 28 de julio del año 2022, la respuesta a tal permiso fue positiva.

En segundo plano y paralelamente fue presentado la solicitud para el manejo de imágenes, videos y toda serie de productos generados como evidencia de la realización de dichas actividades e intervención en la I.E al grado noveno a los padres de familia de dicho grado.

En tercer plano se realiza la presentación del proyecto tesis brindada por el docente maestrando Sergio Luis Gutiérrez Salazar a los docentes de bachillerato de la I.E Santa Rita en donde se procedió en primera media a presentar una video ponencia del Dr. Julián de Zubiria llamado "Currículo y evaluación" y luego se complementó con una presentación en PowerPoint, luego de esto se les solicito a los docentes que realizaran una opinión escrita con respecto a lo observado en el video del Dr. Julián de Zubiria.

Como última actividad se realizó la presentación, pero ante el concejo directivo en donde los integrantes mostraron su punto de vista y argumentaron lo llamativo que se ve el proyecto en cuanto a la implementación de una prueba piloto para el año 2023.

Resultados esperados:

Aceptación de por parte de todos los involucrados en las actividades iniciando por el rector y los docentes y partir de ello obtener apoyo en las actividades a realizar, obtener el permiso de parte de los padres de familia en el uso de material de evidencia además del aval del concejo directivo.

Los docentes de la I.E Santa Rita son parte fundamental en este proyecto uniéndose al cambio de la educación tradicional y trabajando conjuntamente para la modificación de los currículos aplicando la interdisciplina.

Resultados obtenidos:

Se obtuvo el aval del rector para proceder con las intervenciones en los estudiantes de grado noveno de I.E Santa Rita.

Los docentes asistentes a la actividad y los miembros de consejo directivo mostraron interés y buena disposición al momento de implementar y ver ejecutados los objetivos planteados en exposición tesis y en los alcances de estas nuevas estrategias para el mejoramiento del aprendizaje y apropiación de los estudiantes en ello.

Resultado actividad 3. Proyección ponencia Multiversos de la Complejidad, docente maestrado Leonidas Pulido M.

Título 3: Proyección ponencia Multiversos de la Complejidad, docente maestrado Leonidas Pulido M. y Sergio Luis Gutiérrez Salazar

Ing. Sergio Luis Gutiérrez Salazar

Nombre del Establecimiento Educativo: IE Santa Rita

Departamento: Huila

Municipio: Aipe

Rural: Si

Participantes: listado con 33 nombres.

Resumen:

Se presenta una ponencia realizada por el docente maestrando Leonidas Pulido Martínez y el maestrando Sergio Luis Gutiérrez Salazar por medio de una dinámica fuera del salón de clase en donde se tendrán fase filosófica, conceptos básicos de complejidad, dinámica y uso del cerebro

Intervalo de ejecución: 18 de agosto 2022

Situación que aborda:

Explorar zonas del cerebro de los estudiantes realizando preguntas no triviales, preguntas con respuestas diferentes para cada uno de los participantes que son universos distinto y a partir de una reflexión profunda reconocer la herramienta más importante que tenemos y lo importante que es trabajar colaborativamente con nosotros, realizar una red a partir de una dinámica matemática y la importancia del trabajo colaborativo en el cual se tiene en cuenta la ventaja de tomar todo los diferentes puntos de vista.

Objetivos:

Despertar el interés de los estudiantes por conocer más sobre la complejidad.

Hacer que el estudiante a partir de conceptos básicos y lenguaje trivial vaya creando sus propios conceptos y se indague profundamente en lo necesita para aprender.

Percibir la reacción de los estudiantes ante la primera intervención sobre temas que no habituales para ello en el nivel escolar.

Referente teórico/Conceptual:

La neurociencia cada vez más reconocida en el campo de la educación como ciencia que permite conocer como interviene los procesos neurobiológicos en el aprendizaje, las investigaciones de la neurociencia cada vez toman más fuerza despertando el interés de los docentes, esto porque es la disciplina que permite dilucidar cómo aprende, recuerda y olvida el cerebro, abarca además proceso como el de enseñanza- aprendizaje.

El trabajo colaborativo es una nueva forma en la que podemos desarrollar trabajos de largo alcance, la aplicación de este a las TIC se ve reflejado en plataformas como Wikipedia y permite que en su explicación se pueda hacer analogías con la interdisciplinariedad.

Metodología:

Esta actividad se trata de una ponencia brindada por el maestrando Leonidas Pulido Martínez y el docente Sergio Luis Gutiérrez Salazar llamada "Multiversos de la complejidad", esta ponencia se dividió en tres fases: en primera instancia se trató de una reflexión profunda y filosóficamente, las

siguientes preguntas en una segunda fase se trató de una actividad lúdica científica y en última fase se realizó la proyección de trabajo colaborativo.

Con estas tres actividades se plantearon diversos objetivos; como primera medida que el estudiante se reconociera con la mejor herramienta que posee "El cerebro" y se realizara las siguientes preguntas:

- ¿Como funciona su cerebro?
- ¿Cómo percibimos nuestra identidad?
- ¿Como tomamos decisiones?
- ¿Como estamos reestructurando continuamente nuestro cerebro?
- ¿En qué se fundamenta nuestro existir? ¿estar o ser?
- ¿Cómo, porque y para que nos relacionamos?
- ¿De qué llenas tu cabeza todos los días?
- ¿Cómo estas terminando de construir tu cerebro, la más magnifica herramienta de toda tu existencia?

En segunda media para entrar en el momento lúdico con la ciencia, se realizó un ejercicio con números de cuatro cifras calculando el anima número, se genera un nuevo número- lenguaje que se encuentra circunscrito en una red por medio de una resta entre el número real y el anima número, con esto se motiva al estudiante a generar muchas más redes por medio de diversas operaciones y crear patrones en orden que tiendan al caos, conocer, aprender conceptos de los principios de la complejidad.

En la tercera fase se analizó la importancia de la interdisciplina y el trabajo colaborativo, se orienta a que el primer trabajo colaborativo y más importante es con nosotros mismos, colaborarnos en lugar de obstruirnos. A partir de esto se realiza el paralelo y relación, se ilustra estos conceptos con una parábola llamada "Los ciegos y el elefante" originaria de la india, esta parábola se tomó con el objetivo de explicar la falta de capacidad del hombre para conocer la totalidad de la realidad debido a la falta de visión global y la falta de comunicación consiente.

Los estudiantes mostraron un buen nivel de interés al darse cuenta de que el trabajo colaborativo es muy importante para obtener una visión más real de lo que queremos conocer, lo que estamos investigando además del beneficio y el alcance que podemos lograr si se trabaja en equipo y con una comunicación asertiva

Resultados esperados:

Genera Concepción, opiniones de los estudiantes frente a la didáctica asumida con temas diferentes, asumiendo propios los términos como neurociencias y trabajo colaborativo.

Indagación por parte de los estudiantes y promoción a que socavar más sobre estos temas que fueron mencionados superficialmente.

Resultados obtenidos:

Aceptación por parte de los estudiantes de grado noveno, les gustó mucho la actividad puesto que fue en línea interactiva algo no antes visto en la institución.

Interés por parte de otros grados al observar el contenido no solo de los estudiantes sino también la de los docentes y la interacción de la actividad.

Investigación adicional y una realimentación por parte de los estudiantes frente a los conceptos, preguntas al respecto del tema.

Resultado actividad 4. Encuesta para obtener estilos de aprendizaje. Grado 9°.

Título 4: Encuesta para obtener los estilos de aprendizaje de los estudiantes grado noveno IE Santa Rita

Ing. Sergio Luis Gutiérrez Salazar

Nombre del Establecimiento Educativo: IE Santa Rita

Departamento: Huila

Municipio: Aipe

Rural: Si

Participantes:

Resumen:

La actividad consiste en realizar una prueba escrita con el fin de conocer el estilo de aprendizaje de cada estudiante de grado noveno, la prueba consta de un numero de situaciones las cuales deba darle valor de prioridad o gusto con números enteros en escala del uno al cuatro siendo el número cuatro la mayor afinidad con el estudiante.

Intervalo de ejecución: 31 de agosto al 7 de septiembre 2022

Situación que aborda:

Se hace primordial para una conexión o interacción bilateral entre el docente- estudiante y estudiante- docente el conocer los métodos y las distintas maneras mediante las cuales se puede estimular el cerebro de un estudiante en su zona de aprendizaje, cabe resaltar que para cada ser humano existen diversas formas según su gusto o experiencia vivencia para asimilar lo que se desea aprender, aquí es donde entran los diferentes estilos de aprendizaje , el conocerlos nos ayudara a tener una forma más asertiva de transmitir la enseñanza y saber cuáles actividades son correspondientes a cada grupo de estudiantes.

Objetivos:

Implementar más que prueba una auto evaluación donde el estudiante se reconozca en su preferencia a la hora de abordar una situación de aprendizaje en desarrollo de una actividad.

Fomentar que el estudiante a partir de conocer su estilo de aprendizaje indague primero si es el que lo identifica haciéndose una retroalimentación para corroborarlo, si es positivo el caso en base a las características de cada estilo de aprendizaje guiase en esta fase para aprovechar al máximo este potencial y empoderarse así mismo de su propio aprendizaje.

Conocer como docente el número de estudiantes con sus estilos de aprendizaje en común y poder plantear una estrategia de monitorias entre ellos, el mejoramiento y diversificación de actividades en pro de un tema curricular.

Referente teórico/Conceptual:

Para iniciar el tema de los estilos de aprendizaje se hace necesario reflexionar acerca de las siguientes preguntas:

- ¿Qué es lo que hace que unos niños aprendan más y otros menos?

Si los factores personales y experiencias parecen estar bajo control, la respuesta podría ser la motivación.

- ¿Porque unos niños se sienten más motivados que otros para el aprendizaje?
- ¿Será una cuestión de intereses o gustos?

No se puede desconocer la importancia de las preferencias personales en el aprendizaje, de aquí nace la última pregunta

- ¿pueden los maestros intervenir de alguna manera en los intereses o preferencias de sus estudiantes?

Siguiendo con la conceptualización el aprendizaje es una serie de procesos biológicos y psicológicos que ocurren en la corteza cerebral que llevan al sujeto a modificar su actitud, habilidad, conocimiento e información, así como sus formas de ejecución por las experiencias que adquiere, el sujeto que aprende. sienta un cambio, una modificación que se manifiesta en su forma de comportarse y cuyo fin es responder adecuadamente a las demandas del medio. Sin embargo, únicamente se puede hablar de aprendizaje cuando el cambio que se produce es duradero. Para eso la práctica es muy necesaria.

Según los planteamientos de Jean Piaget en el ser humano se desarrollan dos procesos simultáneos de estructuras cognitivas. El primero de ellos es la asimilación, este consiste en la incorporación de nuevos acontecimientos e informaciones a los esquemas cognitivos y existentes en la persona; el segundo la acomodación, se refiere al cambio que experimentan tales esquemas cognoscitivos a causa de la asimilación, en el juego dinámico entre estos procesos aparece una contradicción cognoscitiva transitoria que busca el equilibrio para que las estructuras antiguas avancen gracias al aprendizaje, para que esto ocurra, el ser humano modifica sus propios esquemas con la finalidad de dar coherencia al mundo percibido.

Sobre la base de esta teoría de Piaget, el doctor David A. Kolb, con desarrollo en 1975, el modelo experiencial en el cual el aprendizaje debe ser abordado a través de cuatro etapas para que realmente ocurra y sea significativo; así en la experiencia concreta, los estudiantes interactúan con el objeto de estudio, a fin de conocerlo en el plano concreto vivencial, la observación reflexiva les permite extraer algunas ideas y pensar sobre ellas a partir de los hechos observados en la conceptualización que es ya de carácter abstracto. Los estudiantes contrastan lo observado. Con la información sobre el tema, finalmente los estudiantes ponen en práctica lo aprendido y lo transfieren a otros contextos mediante la experimentación activa.

Según David A. Kolb, es importante que cada estudiante se sienta cómodo con alguna de estas cuatro etapas, de esta manera, quien prefiere la etapa de *experiencia concreta* es un alumno activo que aprende experimentando aquel que prefiere la etapa de *observación reflexiva*, es un alumno reflexivo que aprende reflexionando, el que prefiere la etapa de *conceptualización abstracta* es un alumno teórico que aprende pensando, quien prefiere la etapa de *experimentación activa* es un alumno pragmático que aprende haciendo.

A partir del modelo experiencial de aprendizaje, David Kolb y Roker Froid crearon en 1995 los estilos de aprendizaje. Ambos plantean que un estudiante aprende mejor combinando la experiencia concreta con la observación reflexiva, este tiene un estilo de aprendizaje. Divergente, un estudiante que prefiere aprender combinando la observación reflexiva con la conceptualización abstracta, tiene un estilo de aprendizaje Asimilador, el estudiante que aprovecha más al combinar la conceptualización abstracta con la experimentación activa, es un alumno Convergente y finalmente, aquel que aprende mejor combinando la experimentación activa con la experiencia concreta, demuestra un estilo de aprendizaje Acomodador. Se establecen los lineamientos teóricos generales respecto de cada categoría. Información disponible en el archivo adjunto, carpeta de informe de actividades.

Metodología:

La encuesta de estilo de aprendizaje o test de los estilos de aprendizaje del Profesional de la psicología David A. Kolb, fue una gran herramienta usada con los estudiantes de la institución educativa Santa Rita de grado 9, esta fue obtenida en base a unos de los procesos usados en el SENA el cual es utilizado para obtener características de sus aprendices basados en nueve escenarios de los cuales deben ser ordenados de cuatro opciones en base a la pregunta o situación ¿Cómo aprendo? o Cuando deseo aprender algo o resolver un problema, mi manera habitual de proceder podría calificarse.

Esta encuesta se aplicó para cada uno de 30 estudiantes del grado noveno de la IE Santa Rita y tuvo lugar el día 30 de agosto del presente año. El objeto de realizar esta encuesta en particular a los estudiantes objeto de estudio en el proyecto, es para sugerirles en comparación a lo que ellos piensan, el tipo de experiencia en la cual se podrían desempeñar mejor, las posibles características y estrategias

metodológicas que prefiere. Ya teniendo en conocimiento ellos esto, pueden manifestar y rectificar con más fundamento cual es el estilo que más se les facilita para poder aprender.

De esta actividad se obtuvieron evidencias en un archivo Excel para cada estudiante.

Resultados esperados:

Obtener de los estudiantes las respuestas que consideren las más acorde y con las que se sientan más cómodos en la prueba de estilos de aprendizaje.

Generar sorpresa en los estudiantes al saber los resultados de esta prueba sean acordes a lo que ellos piensan con las características de cada una de las facciones obtenidas.

Generar interés por parte de los estudiantes por cada uno de ellos a indagar más al respecto de su estilo de aprendizaje y que usen esa información para encaminarse a estas características y estén motivados en como aprender a aprender.

Resultados obtenidos:

Se reconoció una excelente aceptación por parte de los estudiantes a las preguntas de la prueba.

Aunque hubo algunas inquietudes, estas fueron resueltas implementando una inteligencia colectiva entre todos los miembros del grado noveno.

El interés y sorpresa al conocer los resultados de la facción estilo de aprendizaje que le correspondía a cada uno, al cómo interpretar cada uno de los resultados mostrados en forma gráfica de polígono en las hojas de Excel al ser proyectadas en video en la clase.

Resultados actividad 5. *Cantando currículos.*

Título 5: CANTANDO CURRÍCULOS.

Ing. Sergio Luis Gutiérrez Salazar

Nombre del Establecimiento Educativo: IE Santa Rita

Departamento: Huila

Municipio: Aipe

Rural: Si

Participantes: listado con 33 nombres.

Resumen: La dinámica establece usar la música y todos sus elementos psico-integrales asociativos y no asociativos, lógicos, lingüísticos, procedimentales, emocionales y por lo tanto meritoriamente didácticos como caja de herramientas que, por un lado permitan la comprensión y rememoración de tópicos, temas y conceptos de cierta complejidad, necesarios y propios del currículo desde perspectivas igualmente neuro integrales; y a su vez permita la exploración de aptitudes de muy diversa índole, en donde sin duda caben el enfoque metodológico STEM y el trabajo en quipos y colaborativo de maneras realmente remarcables.

Intervalo de ejecución: 20 de septiembre al 27 de septiembre 2022

Situación que aborda:

¿Puede la música intervenir de manera proactiva en los ámbitos didácticos de la pedagogía como un elemento de motivación y arraigo de los procesos de aprendizaje significativo y colaborativo, a lo largo de toda la trayectoria académica en cualquier contexto institucional de la educación pública en Colombia?

Explorar estas zonas de la motivación emocional y experiencial humana se convierte en un mandato a partir del desarrollo de las tecnologías actuales en las que se inmiscuye la neurociencia y más específicamente la neuro pedagogía. No es posible seguir dejando de lado tan representativa franja del quehacer y vivir humano, como lo es la música en los ámbitos educativos y de aprendizaje.

Objetivos:

Modelar canciones creadas (originales) o adaptadas, llamadas 'metodias', como homenaje básico y reconocimiento elevado a la popularidad de temas musicales reconocidos, pero con contenido decididamente didáctico a partir de temas o tópicos propios del currículo escolar o académico.

Arengar en las comunidades a la producción y difusión de conceptos fundamentales o de difícil aprehensión escolar o académica, a través de las propiedades psico integrales de la música.

Referente teórico/Conceptual:

La pedagogía musical no solo abarca la enseñanza musical, sino también la aplicación de la música a los procesos de instrucción mediante la experimentación auditiva, vocal e instrumental.

La música es un componente relevante en la formación integral. Diferentes estudios demuestran que tiene efectos positivos en el desarrollo cognitivo, creativo, intelectual y psicológico de los niños. Para lograr estos beneficios, es fundamental que los docentes dispongan de conocimientos sobre pedagogía musical, conozcan los mejores métodos didácticos y sepan aplicar esta disciplina en la instrucción en general.

Metodología:

Inicialmente se explica la actividad a realizar, se inicia dividiendo el grado noveno en grupos de participantes de 4 a 6 integrantes, la asignación de participantes es libre.

Luego de conformados los grupos cada grupo elegirán el tema de la canción, este debe ser referente a una asignatura, un concepto, estrategia, demostración.; ya teniendo el tema el paso a seguir en que elijan la pista sobre la que van a montar la canción, en este caso pueden optar pista libre, una pista de una canción reconocida y otra pista en estilo libre.

Cuando ya estén estos puntos designados por los grupos de estudiantes estos procederán a componer las letras de las canciones en la cuales van a montar en las pistas, la elección de usar alguna indumentaria o instrumentos para la presentación es libre.

Se da un tiempo determinado de 8 días para que un líder de grupo entregue estos datos al docente y se designara dos fechas para la presentación de cada grupo en el polideportivo del salón con sus otros compañeros como expectantes.

Resultados esperados:

La presentación musical de todos los grupos.

Que los estudiantes despierten su imaginación al componer dichas letras de las canciones, en el planteamiento de posible coreografía, en los tiempos de los acordes de las canciones elegidas por ellos.

Generar una integración entre los estudiantes llamándolos a un trabajo colectivo, al uso de una interdisciplina a la designación de roles según las fortalezas de cada uno, escritura, escenografía, conceptualización de los temas, referente musical, afinidad del oído, todo en pro de la entrega la cual es la presentación ante sus compañeros.

Resultados obtenidos:

Goce total de las presentaciones que se realizaron, los estudiantes aprendieron y se divirtieron mucho, mostraron interés en el producto final, algunos docentes expectantes disfrutaron de las piezas musicales como herramientas de apoyo didáctico.

El interés por los estudiantes y algunos docentes de realizar este evento el próximo año a una escala más grande en donde se estructurará de una manera más robusta para dar en este caso un mayor reconocimiento antes la I.E y la comunidad de Santa Rita.

Resultados actividad 6. Proyección y socialización de conceptos de complejidad, realimentación.

Título 6: Proyección y socialización de conceptos de complejidad realimentación mediante entrevista a algunos estudiantes.

Ing. Sergio Luis Gutiérrez Salazar

Nombre del Establecimiento Educativo: IE Santa Rita

Departamento: Huila

Municipio: Aipe

Rural: Si

Participantes:

Resumen: Listado con 33 nombres.

En esta actividad se estableció el conceptualizar a los estudiantes en los términos que son primordiales en las ciencias de la complejidad, esto tuvo desarrollo en un lenguaje muy trivial para no generar temor y resistencia de parte de los instruidos, esta primera actividad se hace con el fin de incentivar y direccionar a los estudiantes en los primeros pasos en el marco complejo; como segunda actividad se realiza una entrevista a 4 estudiantes al azar en donde se les hace un sondeo de todo lo realizado durante el periodo en el que se intervinieron.

Intervalo de ejecución: 15 de noviembre y 22 de noviembre del 2022

Situación que aborda:

Al introducir a los estudiantes a este universo llamado complejidad expandimos y enriquecemos su condición de pensar, el pasar lo típico, a conocerse y a indagasen en ellos, al tener herramientas para cuestionar y apoderarse de su propio aprender.

Objetivos:

Lograr que el estudiante asimile en un lenguaje entendible para él los diferentes conceptos expuestos en la actividad, algunos de ellos como lo son las neurociencias, metacognición, currículo lineal, disciplinariedad, inter, multi y transdisciplinariedad.

Conocer el nivel de comprensión y de satisfacción de los estudiantes a través de este tiempo en el que fueron intervenidos con las actividades realizadas.

Logara que entienda en que campo de su vida puedan utilizar dichos conocimientos y conceptos adquiridos a lo largo de todas las actividades.

Referente teórico/Conceptual:

La complejidad hace referencia a la condición del universo, integrado y a la vez demasiado rico con una interacción entre orden y caos variado para que podamos entenderlo mediante los habituales métodos simples mecánicos o lineales. Mediante tales métodos podemos entender muchas de las partes del universo, pero los fenómenos más amplios y más intrínsecamente relacionados solo pueden entenderse a través de principios y pautas; no detalladamente.

Metodología:

Se relaciono brevemente el paso a paso de las actividades a realizar con los estudiantes y para una futura realimentación (entrevista) de lo proyectado se les dio la facilidad de tomar ideas y plasmarlas en sus agendas de las distintas maneras que ellos supusieran (lluvia de ideas, mapas mentales, gráficamente con dibujos)

Se procede a proyectar los videos de conceptualización abordados en la complejidad y se hacen pausas en la proyección realizando homologaciones con las referencias hechas y las terminologías utilizadas y explicando en un lenguaje más acorde al nivel de aceptación de los estudiantes y respondiendo preguntas mientras en tiempo real.

Al final de la intervención se solicita a los estudiantes manifestar lo entendido a través de una reflexión escrita y al azar realizar una entrevista a 4 estudiantes en donde se preguntaran aspectos los cuales les generaron interés de las actividades realizadas y los entendidos de los conceptos mostrados anteriormente; esta entrevista quedo programada para ocho días después por cuestiones de tiempo.

Resultados esperados:

El poder ver que los estudiantes les llaman la atención los temas relacionados en la exposición, además que los estudiantes indagan al respecto y se crea un dialogo asertivo entre presuntas y respuestas entre el estudiante -docente y el docente-estudiante.

Que le tiempo sea el necesario para poder abordar la temática esperada y la entrevista como punto final a las intervenciones.

Que lo tratado en las actividades vistan en salón de noveno sea tema de relacionar en el interactuar no solo con los compañeros de clase sino también con otros compañeros de otros salones, que se fomente estas nuevas prácticas de actividades fuera de lo tradicional.

Resultados obtenidos:

Los estudiantes se relacionaron y participaron muy activamente en esta actividad, se mostró mucho interés de la mayoría de los estudiantes, aunque la intermitencia de la asistencia de los

estudiantes fue constante se llenaban vacíos de otras actividades en las que algunos estudiantes no participaron.

En el momento de la entrevista debido a que no es algo tradicional los estudiantes se mostraron un poco nerviosos ante las preguntas, como que no es inconveniente por la naturaleza de recolección de evidencia nunca aplicado.

7.2 Discusión de Resultados

En general.

El cuerpo documental, en efecto obtenido¹⁹⁶, traza un gran grafo escritural discursivo, lingüístico, conceptual, filosófico que refleja impactos y procesos sin duda fractales que desde la interpretación y atravesando la argumentación terminan proponiendo lo que los autores han logrado concebir como oportunidades para un nuevo paradigma en la educación glocal, huilense, colombiana y por qué no regional latinoamericana. Tal paradigma, como se ve a lo largo del documento, se mezcla con las Ciencias de la Complejidad para que, en un intento por rescatar cierta lámpara de Diógenes, se sigan buscando las mejores rutas para educar, y tal vez reeducar, a las generaciones de la actualidad post contemporánea en medio de una era vertiginosa y multidireccionalmente caótica, digital y en un tiempo absolutamente disruptivo y supra transicional para la humanidad. A su vez, el documento testimonia cambios estructurales en cerebro, Ser y Hacer luego de trasegar 'introdutoriamente' en el multiverso de las Ciencias de la Complejidad a través de la Maestría o estudios de posgrado. La cruzada por currículos *indisciplinados* ha comenzado, por lo menos para los autores y ejecutores de esta tesis.

¹⁹⁶ ... (en este momento es sus manos como lector designado, interesado o causal)

Queda a juicio de los lectores y a disposición de los distintos jueces que, desde los diversos ámbitos de su quehacer como jurados casuales o causales, espontáneos o adjudicados a la revisión de este documento, el enunciar sus edictos, señalar las oportunidades de mejoramiento y traslucir los aciertos a que haya lugar.

En particular.

Complejidad es complicidad en la Complejidad.

Los currículos indisciplinados desde el punto de vista del reencuentro con la dignidad humana y su segura reivindicación intergeneracional, *n*generacional, son necesarios.

Ninguna espiral de mejoramiento sería posible si no se da un primer paso, y se permite que el caminar continúe con las debidas adaptaciones desde la lógica, las emociones y los valores que los ambientes vayan torneando en y desde sus contextos hetero-eco-auto estructurantes.

Ver hacia el currículo como un subsistema vital determinante de un sistema, quizás ecológico u orgánico, que a su vez determina la principal sino más importante actividad de un ser vivo auto consciente de sus posibilidades, esto es su capacidad y posibilidad de aprendizaje, implica atender y transformar: las fragmentaciones *-terquedades-*, impertinencias *-inutilidades-*, incoherencias *-toxicidades-* y descontextualizaciones *-mal sabores-*; en tres palabras, 'el apetito escolar' por los planes de estudio y sus procesos inherentes.

Una poésis de los aprendizajes es viable. Siempre y cuando abramos espacios al auto conocimiento como núcleo praxeológico de la autoorganización y brindemos reales herramientas a quienes deben y o quieren, y pueden elegir aprender.

7.2.1. Conclusiones actividades, EBP, focalizadas en la Institución Educativa Carlos Ramón Repizo

Cabrera.

Conclusiones actividad I. Modelación curricular por Pensamientos.

Título 1: *Modelación de una visión integradora del currículo con tratamiento indisciplinar desde el marco de la Pedagogía Dialogante inter estructurante, como novedosa situación de complejidad organizada y en función del desarrollo del pensamiento, la comunicación y el buen vivir como núcleos asociativos de paradigmas complejicistas.*

Discusión y Análisis:

La herramienta Gephi ofrece un entorno realmente robusto y se constituye en un verdadero atractor de procesos de percepción de la realidad y por lo tanto de análisis de esta. Las nuevas y potentes características de las nuevas tecnologías potencializan la observación y la interacción en y con el entorno circundante.

Si se lograse inducir a estudiantes, familiares y docentes a enfocar y desarrollar una actitud científica, proactiva y crecientemente consciente alrededor de las oportunidades que la autoorganización, la colaboración, el cooperativismo y el estudio en grupos ofrecen, se podrían establecer los semilleros de investigación en instituciones como la nuestra.

Conclusiones:

Hay un novedoso modelo de intervención y resignificación curricular. La IECRRC, como cualquier otra puede o no desarrollarlo y o usarlo. Es uno de los posibles modelos del currículo indisciplinar. A su vez se proyecta la propuesta oficial del concepto Metafo-poiético de una IE.

La sola herramienta Gephi ofrece un horizonte amplio y suficiente para desarrollar de maneras directas o correlacionales, múltiples competencias de toda índole en estudiantes a lo largo y ancho de las trayectorias educativas en nuestras instituciones huilenses, entre otras.

Se hace posible, como urgente el establecimiento de semilleros de investigación en la IECRRC, ha de ser posible desde el marco de trabajos como el presente en esta Maestría en Estudios Inter disciplinarios de la Complejidad, y otros de los cuales se tiene somero conocimiento.

Todo el trabajo de grado puede ser socializado como recurso de reflexión y movilización a nivel local, regional, nacional y por qué no internacional.

Impactos de los resultados obtenidos: el impacto más fundamental y contundente aquí resaltable, estriba en la enorme transformación inter estructurante cerebral y actitudinal del docente y maestrando, impulsor del entorno documental mayúsculo de la tesis en curso, al igual que de quienes han inspirado, aportado y participado en las correcciones de su curso.

Los estudiantes a cargo del docente, y maestrando, seguramente han tenido la oportunidad de recibir una serie de estímulos precisamente actitudinales y discursivos, al igual que ejecutivos, y que dejan sin duda impresiones tanto leves como fuertes a corto, mediano y largo plazo. Al fin y al cabo, en eso consiste la educación. Y desde el punto de vista de la Complejidad, en compartir -no en transferir, como se pensaba- el ser tanto como el saber.

Se extiende un panorama de potenciales y diversas investigaciones. Hay mucho por hacer en los entornos educativos. Pero el impacto más notable en este punto está en la aseveración de una institución que va por un camino con enfoques contundentes y con necesidades consecuentes. Es una

institución vanguardista en sus ideales (fortaleza) y aun no plenamente hetero-eco-autoorganizativa en sus acciones (debilidad). Habría que fundir trabajos de investigación con respecto a estrategias para sortear las limitantes y los impedimentos que se circunscriben a esta realidad, con el propósito de transformarla. La potencialmente futura ponencia de la concepción Metafo-Poiética de las IEs, irrumpe en los imaginarios de la maestría con anhelo de resultar realmente transformativa y ante todo aportante en los imaginarios empíricos, epistemológicos y científicos alrededor del acto más significativo de un ser viviente: el desarrollo de sus capacidades de aprendizaje.

Propuestas de implementación proyectiva

Para los autores del presente documento y propuestas conexas, es de vital importancia la participación que los estudiantes deben actualizar al paso del avance de los emergentes paradigmas vislumbrados en, desde y hacia la Complejidad como gran conjunto de herramientas que nos conllevan a una nueva era en muchos temas humanos, la pedagogía quizás, sino el más, sin duda uno de los más importantes.

Sin embargo, el papel de los docentes, tutores, profesores, guías, instructores e incluso cuando actúan como evaluadores en el más prístino sentido de la palabra, es trascendental. Las formas en las que la experiencia y la posición multi privilegiada de un facilitador puede afectar el cauce de los aprendientes trasciende las posibilidades incluso hasta ahora conocidas. De allí parte la idea de la Complejidad, Complejidad más complicidad en su mejor didáctica acepción.

A su vez, para la implementación de laboratorios circunscritos a la modelación que se está proponiendo, resulta de vital importancia la anuencia y mejor coadministrada presencia de quienes fungen como apoderados de cada estudiante, es decir, familiares a cargo. El acompañamiento familiar

ya ha dejado notables resultados aclaratorios respecto de las calidades a las que llegan los estudiantes que cuentan con este factor debidamente aspectado.

A continuación, se señala el panorama general que desarrollaría la propuesta en los años venideros y marca un posible derrotero a quienes resulten inquietos y o llamados a realizar implementaciones idénticas, similares o adaptativas. La guía de implementación implica 4 fases dinámicamente difusas expandidas a lo largo de los cuatro periodos en los que en general y actualmente se divide el año académico en nuestras IEs huilenses. Se parte de la red curricular predefinida.

En un primer gran momento se realizaría la socialización, sensibilización y selección del grupo de estudiantes que encarnarían la propuesta en esquema piloto, es decir, aquellos que se inscribieran al primer laboratorio observación. Paso colateral, se realizarían todos los diagnósticos posibles con dirección a definir los mejores puntos de concreción de aptitudes y talentos observados y observables de los estudiantes directamente participantes, ¿para qué creo que soy bueno? ¿cuál es la flauta que, al parecer hasta ahora, me ha sonado? Y si no se ha(n) detectado, observemos cuál(es) podría(n) ser.

En un segundo gran momento se haría la apertura de la respectiva red curricular y en modo oferta, impulsando y promoviendo la asociatividad de los contenidos potenciales prestados desde las mallas curriculares y debidamente recontextualizados desde las mallas antecedentes, es decir, que ha de haber revisión generalizada pero selectiva de los contenidos y competencias prerrequisito desde los años anteriores. Durante este momento todos estarían dedicados a documentarse en los objetivos, contenidos y procesos de las áreas, asignaturas, proyectos y cátedras que hubieren resultado idóneamente asociadas a las aptitudes, talentos y disponibilidades de los escolares. Se aclara, el momento anterior puede seguir abierto.

En un gran tercer momento, se define un proyecto, compartiendo toda la estructura y potencialidades disponibles en contexto respecto del ABP¹⁹⁷ y de la EBP¹⁹⁸. Aquí se establece fundamentalmente una gran meta significativa o un producto concreto como resultados mínimos a obtener, con sus debidas metas volantes, procesos y subprocesos.

Los tres grandes momentos enunciados en los anteriores párrafos constituyen idealmente el primer semestre de un año académico. Y resumen el inventario de lo que tenemos y de lo que buscamos. Así pues, durante el segundo semestre se llevan a cabo los tres momentos culminantes: lanzamiento, desarrollo y evaluación del proyecto.

Un breve esquema probable:

Socialización, sensibilización, selección del grupo e inventario de aptitudes y talentos →
enero/febrero/marzo.

Apertura de red curricular, documentación e inventario de saberes →
febrero/marzo/abril.

Definición de proyecto, metas, procesos y productos en función de la definición pormenorizada de inventarios, recolección de potencialidades, perspectivas de posibilidad y tendido de probabilidades → abril/mayo/junio

Lanzamiento e Inicio de proyecto -> Julio.

¹⁹⁷ Aprendizaje basado en problemas.

¹⁹⁸ Educación Basada en Proyectos.

Desarrollo y Crisis de proyecto → julio/agosto/septiembre/octubre. Con puntos de control a fin de cada mes.

Análisis y evaluación de resultados → octubre/noviembre.

Respecto de la metodología participativa, a la cual se da un prominente énfasis, se proponen tres rutas metodológicas.

Ruta individual (no se ve recomendable, pero dadas las actuales características de los contextos ha de discutirse y definirse si es una opción inicialmente necesaria). Un estudiante atiende la socialización y decide actuar en solitario, forjándose su propia línea de asociación curricular. Debe inscribir por lo menos un sub-nodo de cada nodo curricular.

Ruta colectiva hexacognoscente. Es la ruta ideal y recomendada por la autoría de la propuesta. De dos a seis estudiantes conforman una célula de desarrollo. Y cada célula se reparte los sub-nodos de la red a libre decisión de la misma célula y acorde con los inventarios definidos. Esto permite repartir las aptitudes y seleccionar los participantes de cada célula.

Ruta grupal. Todo el grupo de estudiantes se reparte todos los sub-nodos activos de la red. Cada sub-nodo tendría un protagonista o dinamizador y encargado de darle vitalidad.

En todos los casos y posibilidades debe garantizarse la cobertura de por lo menos el 70% de la red curricular exhibida. Así mismo, los proyectos transversales obligatorios constituyen la preponderancia del gran momento de levantamiento de diagnósticos e inventarios. Sea cual fuere la ruta de implementación que se elija o adapte, debe garantizarse la elección de los sub-nodos que representan los proyectos transversales, es decir, que deben formar parte

irrevocable de este 70% de red activada. Es así como se recomienda iniciar con la activación de estos sub-nodos.

Finalmente, la IE Carlos Ramón Repizo Cabrera, al resultar directa beneficiaria y seguro laboratorio para la siguiente propuesta, al igual que la IE de Santa Rita en Aipe, la cual depende de la permanencia del docente, plantean de antemano el probable proyecto piloto seguramente a desarrollar durante el 2023. Resulta sencillamente magnífico, dado que dentro de las circunstancias vividas con motivo de la pandemia 2020, resulta muy interesante proponer el siguiente objetivo general a dicho proyecto: llenar las lagunas dejadas por la COVID-19 en los espacios de competencias básicas y absolutamente necesarias al grado que corresponda al grupo de estudiantes que elijan desarrollar la propuesta. De esta manera, el modelo curricular inter estructurante convertiría a todos y cada uno de los estudiantes de un grupo en tutores, monitores o enseñantes al servicio de sus demás compañeros en el objetivo de acercar los conocimientos que cada uno de ellos desarrolle y finalmente socialice para sus demás compañeros, así todos se nutrirían de estas competencias pero sin duda los monitores resultarían dominantes de tales básicos y fundamentales aprendizajes para dar elevación curricular al proyecto en el año siguiente, 2024.

Conclusiones actividad II. *Festival Estudiantil*. IECRRC 25 años, San Agustín.

Discusión y Análisis: toda actividad desarrollada en el marco de una institución educativa posibilita la experimentación de diversos aprendizajes. La intencionalidad y la recursividad forman parte de los componentes vectoriales más dinamizantes en el marco de los propósitos que se circunscriban y se involucren en la planeación ejecución de tales actividades.

Sin embargo, incluso la presencia de factores aleatorios y de algún modo caóticos que pudieren entorpecer o ralentizar o desviar algunos de los efectos buscados dentro de los propósitos mismos, implican un mejor examen constructivo y una mayor posibilidad de elevación de los aprendizajes. no se debe pasar por alto el valor que ha tomado el concepto de error o desacierto como elemento fundamental en la construcción del conocimiento, bien sea que se trate del individual o de aprendizajes colectivos.

Conclusiones:

La inteligencia de enjambre, explicada aún de manera rudimentaria a escolares o estudiantes en contextos propicios y cercanos a la práctica, puede generar actitudes introductorias a la hetero-eco-autoorganización.

Los grados de cooperación que se tienen ante actividades que entusiasmen a niños, jóvenes y adultos constitutivos de las comunidades educativas o glociales, han generado y seguirán generando satisfacciones de invaluable percepción sin embargo, tal valor AD concienciarse a través del Reconocimiento y los procesos de evaluación y realimentación que permitan incrementar precisamente las ventajas y potencialidades de la metacognición, es decir, a capacidad de verse y reconocerse como un ente aprendiendo, APRENDIENTE.

Impactos de los resultados obtenidos: se destaca la obtención del reforzamiento de la imagen institucional, y de la pertenencia con algún leve incremento de la misma por parte de un grupo indeterminado de estudiantes y padres de familia.

Se registra en este formato la importante lección que fortalece el aprendizaje en cuanto a la previsión de los recursos tanto físicos, como económicos y técnicos, pero muy especialmente se hace referencia al recurso humano, el cual es permanentemente dado a imprecisiones que resultan de, justamente imprevisiones que constituyen los mejores aleccionamientos ante el transcurrir adaptativo de los aprendizajes en todos los ámbitos y dimensiones del ser humano.

Respecto de la anterior idea y en el marco del documento de tesis al que se adjunta el presente formato, se recalca la presencia de los subtítulos: *Del neuro aprendizaje o ensayo de la sordera y, Inteligencia de enjambre*, comportamiento y gregarismo. Tales documentos resultaron complementariamente motivados por el desarrollo y observaciones en torno a esta actividad como frutos de aprendizajes que aportan a las hipótesis y heurísticas en continuidad de ptoyecto.

Conclusiones actividad III. Libro de actividades grado 4to. EBP -2022ss. Hacia el ABP interdisciplinar.

Discusión y Análisis: a la recopilación de actividades generadas desde la malla curricular se le asigna una revisión con ajustes dinámicos y cuya resultante muestra un hilo argumentativo. Desde este hilo se propende por instaurar y perfeccionar el aprendizaje basado en proyectos, el cual permite hacer acercamientos intencionados a la llamada multidisciplinariedad e interdisciplinariedad como elementos destacables al curso de posgrado que justifica la tesis a la que se adjunta este documento.

Conclusiones: el aprendizaje basado en proyectos es una magnífica excusa para hacer disrupción en los actuales currículos lineales. La elaboración de guías integradas permite avanzar hacia una concepción cada vez más clara en torno al diseño de oportunidades pedagógicas en las que intervenga la vida tal y como es, simultánea e interdisciplinar.

Impactos de los resultados obtenidos: el impacto a destacar es la existencia del material y su funcionalidad práctica para el inmediatamente consecutivo año 2023. Deben analizarse y evaluarse los resultados obtenidos durante el año 2022, en función de mejorar o perfeccionar el documento, así como de conllevarlo a enfoques cada vez más precisos en torno al comportamiento interdisciplinar de la pedagogía.

Conclusiones actividad IV. *English Club LC*. Club de inglés en La Cuchilla.

Discusión y Análisis: los clubes resultan en prácticas visiblemente positivas en los entornos educativos. el Conclusiones actividad IV. *English Club LC*. Club de inglés en La Cuchilla.

Lenguajear y emocionar de Maturana cobran mucha más vida, carne, sangre y nervio, cuando a los estudiantes se les permite interactuar socialmente y compartir con significativos grados de libertad sus maneras de aprender e incluso de enseñarse mutuamente.

Conclusiones: el hetero-eco-autoaprendizaje es perfectamente posible en nuestros contextos educativos. Y dentro de una metáfora organicista, estas 3 líneas del aprendizaje no son posibles en ambientes oscuros como los ambientes propiciados por currículos lineales y fragmentados. esa Tierra lineal y fragmentada resulta árida y no permite la floración de muchas especies botánicamente aprendientes. La fotosíntesis, proceso dominante en el reino botánico, requiere entre otras cosas la luz solar. Y así, bajo esta figura metafórica y paralela, se enuncia: las flores del autoaprendizaje, y las aromáticas del eco aprendizaje, suelen tener espacios restringidos cuando hay o se permite una preeminencia de las hierbas comunes e incluso invasoras hetero educativas.

Impactos de los resultados obtenidos: un mejor aprestamiento en un buen número de estudiantes respecto del desarrollo del inglés como lengua extranjera en nuestros contextos locales. A

su vez, no deja de mencionarse cierto nivel de reconocimiento en el entorno de la sede rural, y conformante de esto que conocemos como prestigio.

Conclusiones actividad V. Radio Revista Escolar: Lenguajes, Entenderes y Aprenderes, RReLea.

Discusión y Análisis: la escuela debe llenarse de multi actividades de todos los tamaños, colores, olores, sabores, formas y prácticas de exploración y reforzamiento para habilidades de todos los tipos. Una oferta de participación como la que se expone no convoca a todos los estudiantes, pero establece una ruta de perfeccionamiento para aquellos que resultan interesados y participantes del proyecto. Esta es una de las mejores justificaciones a la necesidad de disrupción de los currículos, en términos de construirlos colectivamente in situ, amoldados a las características locales y por lo tanto mucho más pertinentes.

Conclusiones: el tratamiento de la radio escolar ofrece una franja más y auténticamente capacitante entorno de la interdisciplinariedad y las posibilidades de hacer que la escuela interactúe con el medio. estamos todavía verdaderamente enfrascados en una escuela aislada que difícilmente abre sus ojos al exterior inmediato, mucho menos los podrá abrir hacia el exterior mediano y con enorme dificultad podrá observar los paisajes del entorno lejano. esos paisajes en los que sea albergan temas como el calentamiento global, la política social de carácter mundial, el tratamiento que se da a los valores y la moral en las distintas culturas del globo terráqueo, son temas de los que se pierde una escuela ensimismada, apocada y entristecida en una soledad curricular que enclaustrado la sume en desnutrición, poco desarrollo e incluso la muerte.

Impactos de los resultados obtenidos: aquellos estudiantes enganchados con el proyecto perseguían al docente líder del mismo durante cualquier día de la semana preguntándole a qué horas y

en qué momento se iba a grabar para la radio. Nuevamente y debido a las características de las anteriores actividades y proyectos enunciados, se señala al aumento del prestigio en términos comunitarios inclusive, gracias al desarrollo de actividades o proyectos como RReLea, Su radio revista escolar, lenguajes entenderes y aprenderes. Nótese que, incluso el nombre puesto al proyecto contiene un mensaje multi contundente.

Conclusiones actividad VI. Las ruedas de prensa.

Discusión y Análisis: La actividad y proyecto presentado demuestra el talante de las oportunidades que se buscan en el contexto escolar referenciado. Nuevamente se resalta la persistente inversión en el desarrollo de habilidades comunicativas y particularmente las que tienen que ver con la escucha activa. Es, a consideración del docente titular del informe presente, la habilidad fundamental sobre la cual pueden germinar cientos de otras habilidades.

Conclusiones: las entrevistas de este tipo pueden formar parte de un gran programa de exploración vocacional además de aportar, como se hace evidente que contribuyen, al disfrute y el desarrollo de las habilidades comunicativas y de la observación crítica.

Impactos de los resultados obtenidos: los estudiantes de la escuela la cuchilla de la IECRRC, probablemente disfruten de habilidades comunicativas distintas a las de sus colegas o congéneres. resultaría muy interesante tener la posibilidad de hacer investigación comparativa al respecto. son muchísimos los frentes de investigación que se expanden ante este tipo de actividades.

7.2.2. Conclusiones actividades, EBS, focalizadas en la Institución Educativa Santa Rita.

Conclusiones actividad 1. Las ruedas de prensa. Encuesta inicial caracterización estudiantes IE Santa Rita sede principal grado 9.

Discusión y Análisis:

El análisis de esta encuesta está en los anexos, de este análisis se observó lo siguientes puntos:

En su mayoría con un 72% de los estudiantes tienen dominancia diestra.

Solo el 24% de los estudiantes viven en la vereda donde se encuentra la IE, el resto de los estudiantes debe desplazarse a pie que son el 33% o usar un medio de transporte para poder asistir a la Institución con tiempos de desplazamiento que están entre los 10 y los 90 minutos, tiempos que son relativos dependiendo de las condiciones climáticas las cuales producen crecientes y derrumbes en la vía, en donde en la mayoría de situaciones se exponen las integridad del estudiante, se debe también tener en cuenta que la región se considera una zona de difícil acceso.

El 94% de los estudiantes viven con la madre y el 81% viven con las dos figuras paternas, un 42% viven además con un hermano y un 27% viven con dos.

El 51% de los estudiantes tienen una conversación fluida diariamente con su madre y el 40% con su padre, manejando una buena y excelente relación con ellos en la mayoría de los casos, en cuanto a preguntas relacionadas con la sexualidad el 48% de ellos las hacen con sus padres y el resto con amigos, hermanos o con nadie.

En cuanto a solución de conflictos el 76% lo solucionan mediante el dialogo, en el resto de los casos se manifiesta algún tipo de amonestación o violencia física.

Entre las actividades de preferencia está el fútbol con un 51,5%, otro porcentaje en porciones muy bajas está distribuidos en actividades como leer, bailar, dibujar, dormir, motos, cocinar, celular, música.

Con un 40% de se evidencia que para los estudiantes la familia es lo primordial para ellos que se hizo notorio en la época de la pandemia.

A lo académico se conoce que a un 90% de los encuestados les gusta estudiar y no poseen conflicto alguno entre ellos.

Se dio a conocer a demás que en su círculo social más del 54% de los encuestados tienen amigos o conocidos que consumen alguna sustancia psicoactiva y al 39% les han ofrecido alguna vez y el 54% prefieren no comunicar esto con sus padres.

Se observa que la relación con los docentes, el director de grupo y el rector es muy buena o excelente por más del 80% de los encuestados.

Más del 75% de los estudiantes desean que las clases sean más dinámicas y enfocadas en el tema, con una diferente forma de explicar con ejemplos y más disposición del profesor a la hora de la explicación, más paciencia.

En cuanto a las asignaturas con un 42% la más sencilla para los encuestados es artística y con un 42% las más complicada según los encuestados fue inglés.

Para facilitar un menor entendimiento de los estudiantes sugirieron con un 40% de los encuestados que las clases deben tener más ejemplos y no tan solo ejemplos sino formas más interactivas para entender la explicación.

El 75% de los estudiantes afirman que realizan actividades físicas en casa.

El 63% de los estudiantes trabajan ya sea en contra jornada a su estudio o los fines de semana con más de un 45% en actividades como lo es la recolección de café y sus preparativos para la venta ya sea seco o verde.

En cuanto el trabajo colaborativo más del 80% de los estudiantes este desacuerdo con esta estrategia de aprendizaje.

En su totalidad los estudiantes no conocen nada sobre el currículo, interdisciplinariedad, complejidad, modelo pedagógico de la institución, metacognición y neurociencias.

Mas de 81% de los estudiantes encuestados tienen la idea que pueden ser apoyados por sus propios compañeros para un mejoramiento del aprendizaje apoyándose sobre el concepto que dice "Se aprende más rápido y mejor cuando explicamos"

Solo el 57% de los estudiantes encuestados afirman que tienen un gusto por la lectura y manejan un hábito de ella.

Según el análisis realizado más enfocado en la muestra de los estudiantes con mejor promedio y los de más bajo promedio se puede deducir que:

Se observa que la distancia entre el domicilio de los estudiantes y la IE puede ser una variable atenuante para el rendimiento académico debido a la dificultad que se presenta para desplazarse entre estos dos puntos, se adiciona que cuando el clima es poco favorable se presentan deslizamientos de

tierra y vías en muy mal estado que imposibilitan la asistencia del estudiantado la colegio y por ende en atraso en sus tareas y otros deberes académicos.

Se observa una relación inversamente proporcional entre la cantidad de hermanos de los estudiantes y su desempeño académico.

Se observa que los estudiantes que tienen poca interacción con los padres comparten poco tiempo presentan un bajo rendimiento académico.

Se observa que cuando los estudiantes son sometidos a algún tipo de violencia sin dialogo los estudiantes presentan diferencias en su rendimiento académico.

Hay diferencia en los hábitos de lectura entre los estudiantes de bajo rendimiento académico y los de alto.

Los estudiantes de alto rendimiento académico son de estilo aprendizaje divergente o asimilador, los estudiantes de rendimiento académico bajo son de estilo de aprendizaje asimilador; esto marca una pauta de cómo podemos mejorar la interacción al momento de enseñar a los estudiantes en su diferente forma de aprender.

Luego de este proceso se realizó un doble muestreo de los estudiantes con los cinco promedios académicos más altos y los cinco promedios académicos más bajos en el grado noveno de la IE. Santa Rita, esto con el fin de obtener conclusiones acerca de las diferentes condiciones encontradas en cada grupo, condiciones entre las que están las familiares, sociales, emocionales. La respectiva tabla se encuentra en los anexos, archivo de informe de actividades.

Conclusiones:

Las encuestas son un método muy efectivo de obtener información deseada de parte del público al cual sea dirigido, en este caso su efectividad fue muy alta y la aceptación de igual manera, es de saber que los estudiantes de grados superior no son abiertos al tipo de pregunta de ámbito social-familiar y académico, hay aspectos o zonas de su vida a las cuales son muy difíciles de llegar por situaciones tradicionales o el entorno al que están expuestos.

Sabiendo llegarles de una manera muy dinámica e identificándose con ellos bajo el valor del respeto se llega temas y puntos nunca tocados y totalmente desconocidos para nosotros como docentes, en si se obtiene otro punto de vista para relacionar los sucesos en su vida, el cual nos ayuda a entender el porqué de la mayoría de las situaciones que suceden, producto ya sea de sus relaciones sociales, familiares y del entorno en el cual se desenvuelve.

Se obtiene un despertar de interés y una aceptación puesto que esta actividad es algo novedoso para ellos, se rompe la cotidianidad a la cual están inmersos en sus aulas de clase, el estudiante se abre más al conocer nuevas maneras de interactuar con él, se ven cambios de actitud agradables y aprovechables para el cambio de pensamiento en ellos.

Conclusiones actividad 2. Apertura, formalización de procesos ante los entes de la institución, presentación del proyecto.

Discusión y Análisis:

Con algunos profesor se evidencia una considerable resistencia a lo sugerido, los cambios que se podrían efectuar en cuanto a lo curricular, en la creación de “Zélulas” de estudio entre estudiantes,

monitorias, herramientas y empoderamiento del estudiante a la hora de aprender “Domáctica” es evidente en algunos casos la zona de confort de la cual no desean salir, para ellos es muy importante tener que incentivar más a estos docentes puesto que el proyecto tocaría a todas las disciplinas o asignaturas presentes en el currículo.

Conclusiones:

Las actividades aquí mencionadas son el primer paso a una nueva tendencia de educación basada en aspectos de ciencia, apoyándose en la neuroeducación, aplicando conceptos aun desconocidos para los estudiante como lo son la metacognición , currículo no lineal, complejidad y abriéndoles más espacios para debatir, teniendo más dinamismo en las aulas creados por ellos mismo dejando a un lado la cotidianidad e incentivando en el reconocimiento de su potencial en lo que buenos y pueden ser excelente, en el uso correcto de su cerebro que es la herramienta más poderosa que tienen.

Conclusiones actividad 3. Proyección ponencia Multiversos de la Complejidad, docente maestrado Leonidas Pulido M.

Conclusiones:

Las actividades fuera del aula clase rompen en muchos sentidos lo tradicional, en cualquier espacio se puede aprender.

Las nuevas tecnologías de comunicación llaman de una manera muy especial la atención de los estudiantes, la interacción en tiempo real los emociona bastante y los motiva a apropiasen de lo abordado.

Conclusiones actividad 4. Encuesta para obtener estilos de aprendizaje. Grado 9°.

Conclusiones:

La prueba de identificación de estilos aprendizaje creada por David Kolb y Roker Froid fue una herramienta de bastante ayuda y muy bien utilizada para obtener el estilo de aprendizaje de cada estudiante con el que se siente más cómodo.

A partir de los resultados obtenidos de esta prueba los estudiantes podrán tener más facilidad de apropiarse de su aprender, saber bajo que metodología pueden ser efectivos para el aprendizaje recordando que es un trabajo que debe perdurar para que se pueda percibir los cambio.

Conclusiones actividad 5. *Cantando currículos.*

Conclusiones:

El entrenamiento musical a temprana edad desarrolla potencialmente las capacidades intelectuales, lingüísticas, emocionales, sociales y psicomotoras, a causa de la plasticidad cerebral de los niños en la primera infancia, por lo que les resulta mucho más fácil la percepción y procesamiento de la música.

La motivación intrínseca y extrínseca lograda a través de estrategias que involucran elementos lúdicos y musicales animan a los niños (as) a integrarse y participar activamente en el proceso de enseñanza-aprendizaje, atraído por las actividades y materiales concretos relacionados con los contenidos a desarrollar.

La formación y capacitación musical de los docentes del nivel de educación inicial es fundamental para poder implementar la Pedagogía Musical en aras de cimentar en los preescolares la

motivación intrínseca que los impulse a aprender y desarrollarse integralmente, garantizando el éxito académico y en su vida como futuro ciudadano.

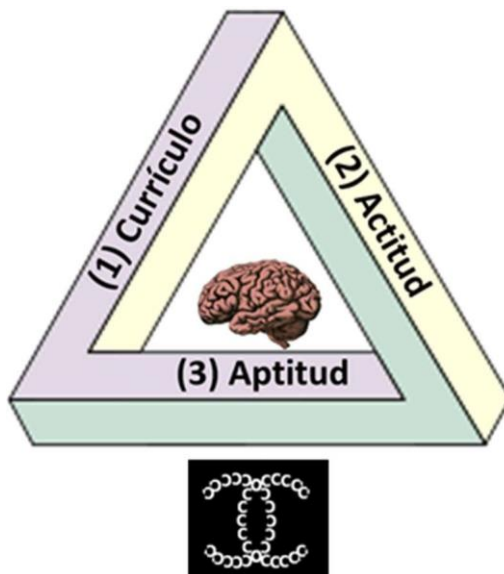
Conclusiones actividad 6. Proyección y socialización de conceptos de complejidad, realimentación.

Conclusión:

El estudio de la complejidad es bastante amplio, se puede aplicar a muchas ramas como ciencia, para el caso en particular estamos en un ápice al implementar algunas ideas en el campo de la pedagogía con los estudiantes del grado noveno, aún falta muchas actividades, intervenciones, investigación y realimentaciones que hacer además de cambios a nivel curricular para que estos espacios sean más amplios y sin restricciones, como docente la importancia de cambiar nuestra forma de llegar con el conocimiento a los estudiantes y de parte del estudiante tomar a manos amplias su aprendizaje teniendo en cuenta su percepción de las cosas y que la manera de aprender que se sabe hacer algo es enseñando a otros como se hace.

Figura 36

Pedagomplejidad



Nota. Las Ciencias de la Complejidad en la pedagogía.

7.2.3. Conclusiones al trabajo de grado

Una visión de conjunto al presente trabajo de grado arroja innumerables conclusiones, conclusiones en cascada y o en fractal, sin embargo, en el marco de la necesidad de delimitar el derrotero planteado y a seguir, se enuncian destacadamente las siguientes conclusiones generales.

1. Estudiar la complejidad en función de la pedagogía expande los horizontes epistemológicos, praxeológicos e investigativos entorno del accionar educativo en todos los contextos humanos, específicamente en las instituciones educativas.
2. La pertinencia como la coherencia, ausente y necesaria a los currículos del hoy contexto huilense, colombiano y probablemente latinoamericano, requieren de recontextualizaciones operativas conscientes y praxeológicas urgentes.

3. La propuesta de enfoque Metafo-poiético de una Institución Educativa emerge como resultado de exhaustivas revisiones alrededor del marco epistemológico, ontológico-semiótico e informativo, práctico y académico de la Maestría en Estudios Interdisciplinarios de la Complejidad, aplicadas a décadas de observación y reflexión juiciosa por parte de la autoría de esta tesis, en el marco de lo que se conoce y se ha de reconocer como conocimiento experto y constituye una propuesta por evaluar -validar o falsear- desde su aplicación plena durante un mínimo de 5 años de aplicación metodológica mixta, exploratoria y longitudinal investigativa.

Conclusiones complementarias.

4. La llamada complicidad en la complejidad, complejidad del fenómeno educativo, establece la posibilidad de entrelazar a docentes que se tornen en enseñantes con estudiantes que se tornen en aprendientes; gracias a que estos y aquellos apliquen la concienciación de su rol y de las posibilidades que les corresponden al reunirse en torno del conocimiento, o sea del currículo.
5. Es necesario y posible *indisciplinar* el currículo puesto que, el mismo puede resultar pertinente, coherente y compuesto (no fragmentado) desde una contextualización consciente, participativa y metodológicamente inmersa en las Ciencias de La Complejidad hacia el gusto por el estudio.
6. Ninguna intervención -investigación- puntual, segmentada, transversal podría resultar realmente transformacional del currículo y la vida de las instituciones educativas públicas de ningún contexto, el huilense para el caso. Se requiere de intervenciones de fondo, de forma y ante todo longitudinales que permitan evaluar, probar, validar o falsear las propuestas que se presenten. En este sentido el Plan de Mejoramiento Espiraloide alude a la necesidad de injerencia diaria, profunda, extensa y significativa durante tiempos que permitan tal evaluación.

7. Los currículos cóctel son perfectamente viables. El aprendizaje basado en proyectos constituye una de diversas posibilidades de concreción de esta probable estrategia que aterriza la posibilidad de experimentar la bi-tri-poli-inter-pluri-transdisciplinariedad de manera tentativamente gradual en nuestras instituciones educativas.
8. La poiesis aplicada a los aprendizajes no es sino la consciencia dirigida a los procesos que le significan, principal y esencialmente desde la perspectiva del estudiante quien, al apropiarse todos los rudimentos de la metacognición, métodos de estudio, estilos de interdependencia del campo perceptivo, entre otros, se convierte en aprendiente, APRENDíENTE, ente que sabe que aprende.
9. Se propone la Domáctica como la parte de la pedagogía que estudia las técnicas y métodos del autoaprendizaje. Constituyen el anverso o complemento del baúl de la didáctica. La Didáctica es al docente, como la Domáctica es al estudiante. Aporta notablemente a currículos complejos.
10. Se propone la ecuación básica aprendiente, EBI, como instrumento didáctico que posibilita la introducción a la Domáctica. En ella se analizarían los factores físicos, emocionales y racionales que impiden o dinamizan el análisis y desarrollo de las actitudes y aptitudes para el aprendizaje.

Conclusiones específicas. Transitorias.

11. Los conflictos ontológico-semióticos, imprecisiones e incertidumbres, que permanecen ahogando y o frenando los procesos de enseñanza/aprendizaje, pueden ser abordados a través de currículos válidos por complejos, no lineales, no fragmentados, que prioricen el incremento real de grados de apropiación pedagógica en las instituciones educativas.

Corolario primero. El modelo de currículo por Pensamientos constituye un primer paso contundente en la migración hacia currículos pertinentes, coherentes y contextualizados como

currículos mucho más ajustados a las realidades de los entornos y contextos de la actualidad huilense, colombiana y por qué no latinoamericana.

Corolario segundo. En nuestros actuales contextos y formas culturales, la motivación lo es casi todo. Al aprender, la socialización es fundamental, y las *monitorías* o los clubes asociativos en las instituciones propenden por la concreción de aprendizajes colaborativos, cooperativos, *emocionativos* y en una sola palabra: hetero-eco-auto estructurantes, inter estructurantes, una manera de validar y consolidar la Pedagogía Dialogante.

Corolario tercero. La Domáctica como catalizador excepcional de la autonomía escolar, desde el marco del aprendizaje autodirigido, inicia su carrera propositiva, buen viento y buena mar.

12. El Impacto Percepto.

A continuación, se ofrecen unos esquemas modulares o gráficos de registro de posible impacto generado a partir de los tres objetivos específicos trabajados en este documento, en su parte de investigación-intervención. Cabe recalcar nuevamente que el mayor impacto y que debe señalarse, es aquel causado sobre los imaginarios, saberes y quehaceres de los docentes investigadores, quienes han adquirido un magnífico bagaje en torno a las Ciencias de la Complejidad aplicable a la Pedagogía.

Así pues, se denomina al siguiente grupo de gráficos: 'el impacto percepto', por cuanto son indicadores medidos sobre las observaciones del año 2022 o año inicial con retroactivo a décadas de ejercicio didáctico y autodirigido más las neo-inter-estructuraciones alcanzadas durante los estudios de posgrado. Desde este magnífico conjunto, es desde el cual ha madurado la percepción por parte de los docentes dinamizadores y desde el cual se proyectan la amplitud, altura y profundidad del presente documento y otros por venir.

Por lo tanto, se recalca la idea de inicio de la investigación longitudinal a mediano y largo plazo, de modo que los gráficos siguientes no surgen todavía desde el cálculo correspondiente a la movilización expansiva de los propósitos investigativos y con resultados cuantitativos fehacientes y provenientes de la percepción, o medición precisa de todos los actores inmiscuidos. La etapa de gran cobertura y socialización de los resultados teóricos alcanzados se concreta en los inicios del año 2023. De allí que la implementación y aplicabilidad emergen como compromisos ajustados a la talla del cuerpo documental y heurístico generado. El Concepto Metafo-Poiético de una Institución Educativa, la Poiesis de los Aprendizajes y la Domáctica entre otros conceptos, son elementos hipotéticos que requieren de tiempo de juiciosa observación praxeológica.

Con todo lo anterior, las imágenes constituyen la línea de base sobre la cual se continuarán las intervenciones, las rutas y procedimientos que esperan dejar a dos años, a 2024, unas conclusiones claras y debidamente sustentadas en hallazgos estadísticos cualitativos y cuantitativos entorno a los conceptos que tomaron definitiva forma durante el cierre del primer año de la investigación, año 2022. Los gráficos emergen de tablas debidamente preparadas y arrojan el panorama general sobre el cual se proseguirá en la investigación en el marco del respectivo convenio 810.

Los gráficos se dividen en tres líneas de acción centrales y correspondientes con los objetivos específicos de este documento, año 2022. A su vez se les endilga una primera fase de proposición, una segunda de implementación, una tercera de seguimiento y superpuesta una cuarta de evaluación con puntos de control anual. Siendo el 2022 el año nuclear de propuesta, el 2023 el de implementación plena y el 2024 el de resultados o de evaluación totalitaria, o de reconceptualización, o de continuidad a 5 y 10 años, hasta agotar por lo menos una generación en trayectoria académica, 11 años a partir del 2022, esto es hacia el año 2033; como posible propuesta intra institucional y dependiente de la

evaluación totalitaria del año 2024. Se enfocan las directivas institucionales, los docentes, los estudiantes y los acudientes para garantizar la mejor cobertura de la comunidad educativa. Así mismo se viabilizan dos visiones: una general institucional que pueda medir el grado de incidencia de la propuesta a nivel de contexto macro complejo y una particular al centro de acción del docente movilizador que compile el comportamiento de los contextos meso -aulas- y algunos micro complejos -estudiantes-.

En integral conclusión: esta investigación no es una investigación dispuesta para almacenamiento, se torna por lo tanto en una investigación¹⁹⁹, y hasta ahora comienza²⁰⁰.

Modelo base de registro de impacto general y continuidad investigativa, RIg - RIp²⁰¹:

Línea de acción:	indisciplinar el currículo.
Fases:	Proposición, Implementación, Seguimiento y Evaluación.
Actores:	Directivos docentes, Docentes, Estudiantes, Acudientes.
Contextos:	IE CRRC, Aula multigrado 421° EBP en La Cuchilla, IE StaRita, Aula rural 9° EBS.

¹⁹⁹ Es dable proponer el vocablo neo-semiótico investigación, para diferenciar investigaciones que aun no se cierran o no resultan todavía suficientemente concluyentes -validadas/falseadas-, dado que se apliquen a estudios verdaderamente longitudinales y sin duda con propósitos realmente transformacionales.

²⁰⁰ Las ideas promotoras de los perceptos y conceptos investigativos concretizados en este documento, sus anexos publicados y no publicados, han permanecido en los imaginarios, experiencias y debates por parte de la autoría del cuerpo documental tesista, sin embargo, es hasta su exponencialmente creciente y heurística validación o ratificación sustancialmente proporcionada por los elementos de las Ciencias de la Complejidad en el marco de la respectiva Maestría que, permite vislumbrar con entera claridad el derrotero que ha de seguir y hacia el cual serán conducidos los esfuerzos en efecto transformacionales tan urgentes como necesarios a nuestros contextos educativos. La Cruzada ofrecida, por indisciplinar los currículos y renovar los paradigmas educativos, hasta ahora comienza.

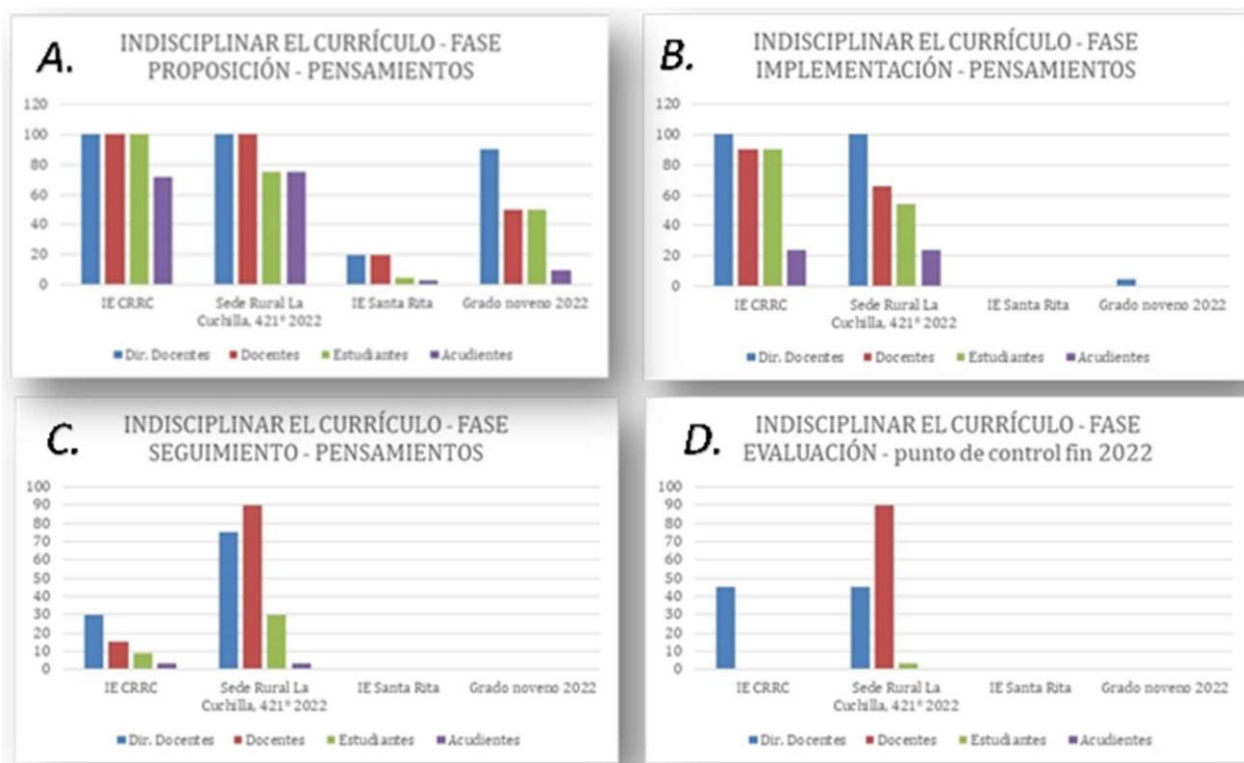
²⁰¹ Se proponen, RIg: Registro de Impacto general; RIp: Registro de Impacto particular.

Línea de acción: indisciplinar el currículo.

La Figura 37. exhibe gráficos de barras que permiten compaginar los procesos de proposición, implementación plena, seguimiento o perfeccionamiento y evaluación de discusión a 2 años, esto es, a mediano plazo respecto de la intervención curricular subyacente a la investigación planteada.

Figura 37

Indisciplinar el currículo, impacto percibido.



Nota. Nivel de impacto percibido en la línea de intervención curricular en busca de no linealidad.

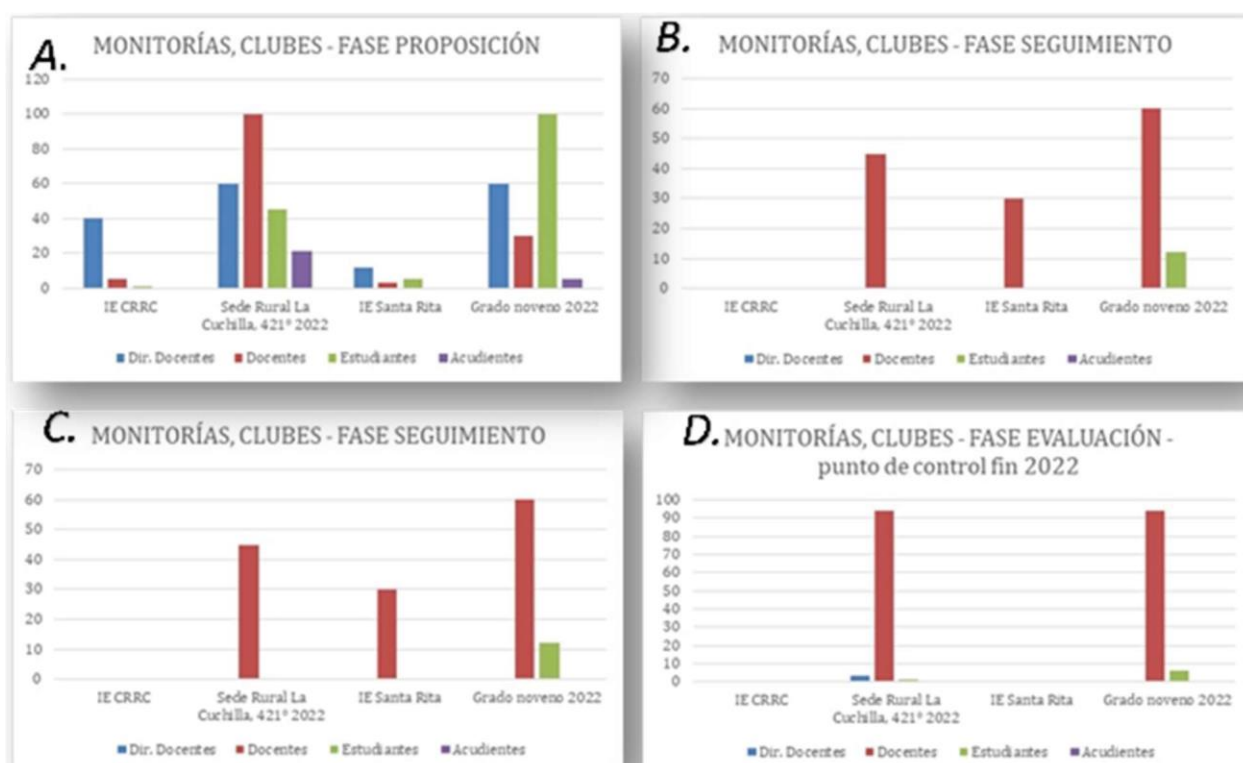
En efecto, se contemplan los contextos institucionales y los actores de la comunidad educativa o agentes educativos potenciales, azul para directivos, rojo para docentes, verde para estudiantes y morado para acudientes.

Línea de acción: monitorías, clubes.

La Figura 38. exhibe el impacto hasta ahora generado en cuanto a los procesos de proposición, implementación plena, seguimiento o perfeccionamiento y evaluación de discusión a 2 años, esto es, a mediano plazo respecto de las monitorías o clubes asociativos curriculares.

Figura 38

Clubes y monitorías, impacto percibido.



Nota. Estado de barras que diagrama el nivel de desarrollo de clubes o monitorías.

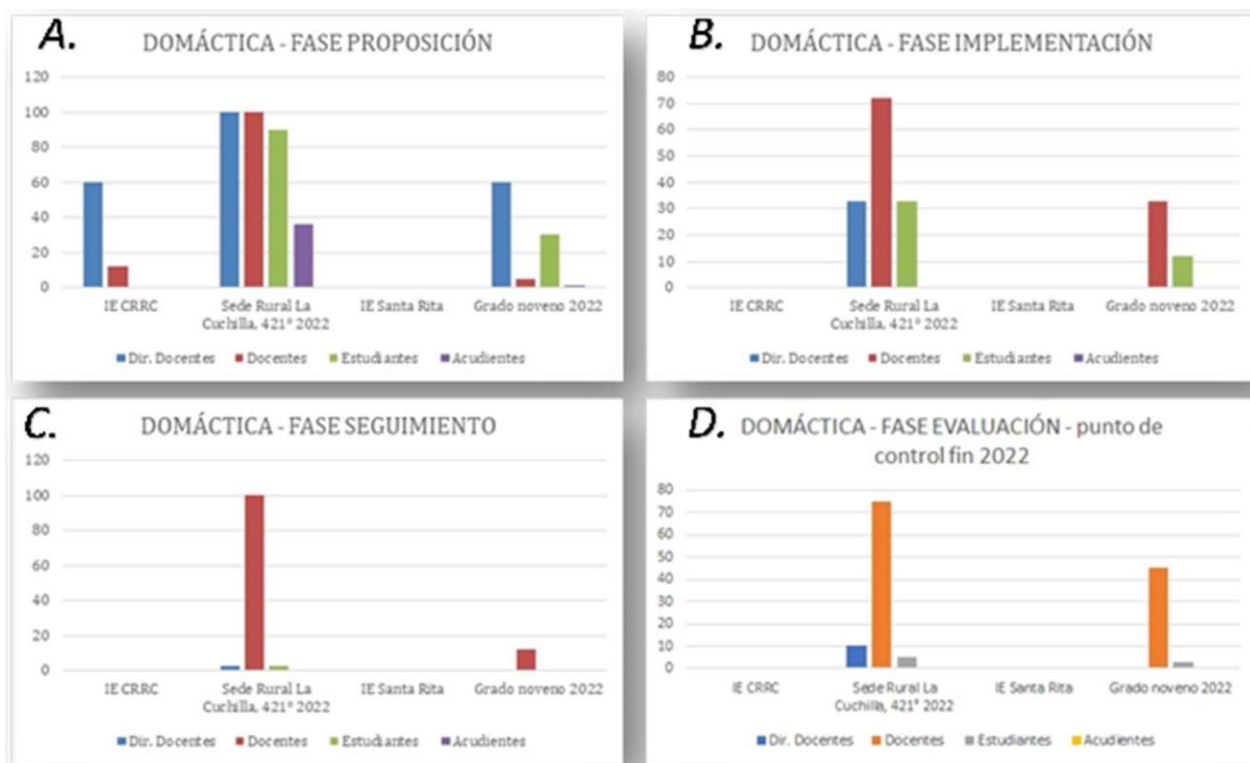
Se espera que los agentes se conviertan en agentes educativos, por conscientes de su rol, deberes, derechos y procesos de maneras cada vez más autónomas y cooperativas. Al igual que en el anterior esquema se aprecian las fases y sus niveles de impacto percibido.

Línea de acción: Domástica.

La Figura 39. ofrece una percepción entorno del impacto para los procesos de proposición, implementación plena, seguimiento o perfeccionamiento y evaluación de discusión a 2 años, esto es, a mediano plazo respecto de la movilización y debate alrededor de la Domástica.

Figura 39

Domástica, impacto percibido.



Nota. Estado de barras que diagrama el nivel de desarrollo de la línea estratégica en los contextos intervenidos.

El estado ideal es el llenado total en todas las franjas de impacto sobre los gráficos presentados. Los informes correspondientes al año 2024 establecerán los niveles de apropiación de las propuestas investigativas y sus efectos plenos.

Agradecimientos infinitos y ante todo complejicistas a quienes han hecho posible esta transitoria culminación, este punto de apoyo en una de las *islas-certeza* en nuestros aún extensos mares de incertidumbres pedagógicas.

A nuestros instructores, docentes y guías, a nuestro asesor Dr. Mauro Montealegre, a nuestros compañeros y a todos los complejólogos reconocidos y por reconocer que forman parte de esta gran transición humana sobre el planeta azul que nos cobija.

Contacte a los autores de las ideas y procesos señalados en este documento en los correos:

Leonidas Pulido Martínez: tomasxxi@gmail.com y

Sergio Luis Gutiérrez Salazar: selugusa@gmail.com,

Nuestro ánimo es servir desde y hacia las mejores posibilidades de desarrollo integral de todos

los seres vivos y para bien del mayor arte del universo:

aprender.

8. Bibliografía

- Bateson, G. (1998). *Pasos hacia una ecología de la mente* (p. 443). Buenos Aires: Lohlé-Lumen.
- Belmonte, L. T. (2005). Filosofía para niños de Mathew Lipman. Un análisis crítico y aportaciones metodológicas, a partir del Programa de Enriquecimiento Instrumental del profesor Reuven Feuerstein. *Indivisa. Boletín de estudios e investigación*, (6), 103-116.
- Blumer, H., & Mugny, G. (1992). Psicología social: modelos de interacción. In *Psicología social: modelos de interacción* (pp. 139-139).
- Capra, F., & Sempau, D. (1998). *La trama de la vida* (Vol. 2). Barcelona: Anagrama.
- Coll, C., & Martín, E. (2006). *Vigencia del debate curricular: aprendizajes básicos, competencias y estándares*. Ciudad de México, México: Secretaría de Educación Pública.
- Coll Salvador, C. (2006). Lo básico en la educación básica. Reflexiones en torno a la revisión y actualización del currículo de la educación básica. *Revista electrónica de investigación educativa*, 8(1), 1-17.
- Cadavid Rojas, A. M., Flórez, S., & Giraldo Gil, E. (2019). Posibilidad de acuerdos sobre las concepciones de currículo para la formación de maestros.
- Dewey, J. (1951). *La educación de hoy*. Losada.
- Doll Jr, W. E. (2002). Ghosts and the curriculum. En W. E. Doll Jr. y N. Gough (eds.), *Curriculum visions* (pp. 23-70). Nueva York: Peter Lang.

Duboc, A. P. M. (2013). Teaching with an attitude: Finding Ways to the Conundrum of a Postmodern Curriculum. *Creative education*, 4(12), 58.

Einstein, A. (1922). The general theory of relativity. In *The Meaning of Relativity* (pp. 54-75). Springer, Dordrecht.

Escobar Tróchez, E. V., Castro Román, Y., Madreo Ruíz, J. A., & Solano Solano, N. A. (2017). Modelo pedagógico dialogante trabajado a través de herramientas gerenciales con los docentes de la Institución Educativa Rafael Pombo sede Centro Popayán.

Feuerstein, r., rand, y., hoffman, m.b., y miller, r. (1980): instrumental enrichment. an intervention program for cognitive modifiability. glenview, ill.: scott, foresman and company.

Giraldo, E., Cadavid, A. M., & Flórez, S. (2019). Posibilidad de acuerdos sobre las concepciones de currículo para la formación de maestros. *Educación y educadores*, 22(1), 9-22.

Gómez, P., & Velasco, C. (2017). Complejidad y coherencia de los documentos curriculares colombianos. *Revista colombiana de educación*, (73), 261-281.

Gutiérrez, E. C. (2021). *A new canon: Designing culturally sustaining humanities curriculum*. Cambridge, MA: Harvard Education Press.

Hetherington, L. (2013). Complexity Thinking and Methodology: The Potential of " Complex Case Study" for Educational Research. *Complicity: An International Journal of Complexity and Education*, 10, 71-85.

Lipman, M. (1987): Filosofía para niños. Madrid: De la Torre.

Lipman, M. (1998). *Pensamiento complejo y educación* (Vol. 10). Ediciones de la Torre.

Maldonado, C. E. (2017). Educación compleja: Indisciplinar la sociedad. Universidad Simón Bolívar.

Maturana, H., & Dávila, X. (2018). El lenguaje y el lenguajear. *Matrística, nov.*

Ministerio de educación Nacional (2008). Guía para el mejoramiento Institucional.

https://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-177745_archivo_pdf.pdf

Ministerio de educación Nacional (2011). Programa para la transformación de la calidad educativa.

https://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-310661_archivo_pdf_guia_actores.pdf

Miranda, A. J. M. (2019). Desarrollo del Currículo en Educación Básica en Colombia (1994-2017).

UNIVERSITAM Revista Internacional De Ciencia, 1(1), 84-105.

Morin, E. (1999). Los siete saberes necesarios para la educación del futuro.

Morin–México, M. E. (2016). Transformar la identidad para una comprensión de la humanidad.

Nicolescu, B. (2002). *Manifesto of transdisciplinarity*. Suny Press.

Nicolescu, B. (2014). Methodology of transdisciplinarity. *World Futures*, 70(3-4), 186-199.

Oroyfinanzas.com (2022, 7 de septiembre). [Dee Hock: Organización caórdica como objetivo de su vida](#)

[\(2\) \(oroyfinanzas.com\)](#)

Ortiz Ocaña, A. (2015). La concepción de Maturana acerca de la conducta y el lenguaje humano. *CES*

Psicología, 8(2), 182-199.

Ortiz, A. L. (2020) La epistemología sistémica de Niklas Luhmann: el observador y sus distinciones.

Paguay, F. (2020). De los modelos tradicionales hacia una pedagogía dialogante. *ECOS DE LA ACADEMIA*, 6(11), 51-61.

Pixabay (2022). Anatomía humano ciencia. <https://pixabay.com/es/images/search/cerebro/>

Ramírez, D. M., & Lopera, M. (2019). Integración curricular basada en situaciones ambientales contextualizadas desde un enfoque transdisciplinar. Estado del arte. *Lat. Am. J. Sci. Educ*, 6, 22015.

Ramón Barrera. [Ideas para profes] (2 marzo 2021). *Programa 22 – Ramón Barrera: Sorprendizaje – Ideas para profes [Video]*. https://youtu.be/qrXqaW_skg4

Rubio, L. F. Las competencias y el paradigma de la complejidad.

Saxe, E. B. (2009). Diseño curricular: de la integración a la complejidad/Curriculum design: from integration to complexity. *Actualidades Investigativas en Educación*, 9(2).

Todamateria (2022). Sistemas del cuerpo humano. <https://www.todamateria.com/el-cuerpo-humano/> Von Bertalanffy, L. (1972). Ludwig von Bertalanffy. *General Systems*, 17, 219-228.

Wiener, N. (1950). Cybernetics. *Bulletin of the American Academy of Arts and Sciences*, 3(7), 2-4.

Wikipedia (2022). Triángulo de Penrose. https://es.wikipedia.org/wiki/Tri%C3%A1ngulo_de_Penrose

Zubiría, J. (2006). Los modelos pedagógicos: hacia una pedagogía dialogante. <https://n9.cl/2ur5r>

Zubiría, J. (s.f). Hacia una Pedagogía Dialogante: el modelo pedagógico de Merani.

<https://bit.ly/350wOQT>

Zubiría, J. (2020). La educación en tiempos de cuarentena. *Revista Semana*.

Zubiría Samper, J. (2017). El papel de la investigación en la consolidación de las innovaciones. *Educación y ciudad*, (32), 15-22.

Zubiría Samper, J. (2019, 27 de julio). *Los retos a la educación en el siglo XXI, desarrollar el pensamiento*.

[Presentación de diapositivas] webex

<https://app.gotowebinar.com/index.html#601290379/4718258781536482817/6984142240421>

[369611](#)

9. Anexos

Modelo autorización de uso de imágenes para estudiantes IE Carlos Ramón Repizo Cabrera



ACREDITADA DE
ALTA CALIDAD
Resolución 11233 / 2018 - MEN

IE CARLOS RAMÓN REPIZO CABRERA
SAN AGUSTÍN, HUILA-COLOMBIA **Sede Rural La Cuchilla**
DANE: 141668000552, Nit 813.013.763-7
ramonrepizo.sanaqustin@sedhuila.gov.co



San Agustín, Huila (Colombia), Septiembre de 2022

Señora
Camila Parra Areiza
Acudiente, madre
Sede Rural La Cuchilla – 1° EBP

Asunto: solicitud de autorización y consentimiento informado para uso de datos personales e imagen durante el año 2022 desde la Sede Rural La Cuchilla y en el marco del desarrollo de la tesis: "De la Complejidad y el Currículo In-disciplinar", correspondiente a estudios y prácticas de investigación, observación, recolección, análisis y tratamiento de datos personales adelantados por el profesor Leonidas Pulido Martínez en el marco de su maestría académica, posgrado.

Cordial saludo.

Yo, Camila Parra Areiza, quien suscribe el presente documento, identificado (a) con documento de identidad notificado al pie de mi firma, obrando como representante y o acudiente y o cuidador responsable y o madre del (la) estudiante Samuel Quinche Parra, identificado(a) con RC. X o TI. No. 1083920308, quien cursa el grado 1° EBP en la IECRRC, Sede Rural La Cuchilla para este año académico 2022; y de conformidad con lo dispuesto en las normas vigentes sobre protección de datos personales, en especial las Leyes 1581 de 2012, 1712 de 2014 y los Decretos 1074 de 2015 y 1081 de 2015, autorizo libre, expresa e inequívocamente al Profesor Leonidas Pulido Martínez como estudiante del Posgrado "Maestría en Estudios Interdisciplinarios de la Complejidad" en la Universidad Surcolombiana de Neiva, Huila-Colombia para, proceder al Tratamiento de los siguientes datos:

Fotografías Si, audios Si, videos Si, valoraciones o descriptores Si;

Entiendo que el responsable del tratamiento de los datos autorizados es el Profesor Leonidas Pulido Martínez y que la presente autorización comprende:

1. La recolección, gestión, almacenamiento y tratamiento a los datos personales seleccionados en la autorización.
2. Mantener en su archivo, usar, reproducir, publicar, adaptar, extraer o compendiar imágenes personales, fotografías u otros datos autorizados; realizar videos y audios del menor de edad y/o del adulto mencionado (s) anteriormente, según corresponda y exclusivamente con fines académicos.
3. Divulgar y publicar las imágenes, audios u otros datos autorizados, a través de cualquier medio físico, electrónico, digital o de cualquier otra naturaleza, pública o privada, con el fin de presentar informes estrictamente académicos y científicos desde la pedagogía, garantizando que las actividades que se realizarán se encuentran enmarcadas en el interés superior y absolutamente consciente de los menores de edad, y se sustentan en el respeto de los derechos fundamentales de los participantes.



ACREDITADA DE
ALTA CALIDAD
Resolución 11233 / 2018 - MEN

IE CARLOS RAMÓN REPIZO CABRERA
SAN AGUSTÍN, HUILA-COLOMBIA *Sede Rural La Cuchilla*
DANE: 14166800552, Nit 813.013.763-7
ramonrepizo.sanaagustin@sedhuila.gov.co



Manifiesto que como titular de la información y/o representante legal del titular, fui informado(a) de los derechos con que cuento, especialmente a conocer, actualizar y rectificar mi información personal, revocar esta autorización y solicitar la supresión de los datos autorizados.

Así mismo he sido informado(a) del compromiso de socialización que rendirá el docente una vez halla definido el uso de los datos y dado término a los estudios realizados a través de ellos.

Reconozco que la vigencia temporal de esta autorización está dada para las gestiones propias de los estudios realizados por el profesor en el marco de su práctica docente y en los términos establecidos en las Leyes 1581 de 2012, 1712 de 2014 y los Decretos 1074 de 2015 y 1081 de 2015. Manifiesto que la presente autorización me fue solicitada y puesta de presente antes de diligenciar definitivamente cualquier publicación de los datos y que la suscribo de forma libre y voluntaria una vez leída en su totalidad.

Atentamente,

Firma:

Nombre:

Dirección:

Correo electrónico:

Observaciones:

cc. 80025978

Teléfono contacto: 3204265941

Fecha: _____

Sanagustín.
fredyquincho@yahoo.es.

*Carolina Parn. Droiza.
52.379.091*

Con total gratitud, se suscribe como beneficiario de la presente autorización,

en Servicio y con Sabiduría,

Leonidas Pulido Martínez

C.C. 79480921 Bogotá D.C. Colombia

Docente de aula IECRRC – Sede Rural La Cuchilla

Maestrante en USCO-MEIC* 2020-2022

Aval de la Rectora para la Ejecución del Proyecto IE Carlos Ramón Repizo Cabrera



ACREDITADA DE
ALTA CALIDAD
Resolución 71231 de 2019 - MEN

IE CARLOS RAMÓN REPIZO CABRERA
SAN AGUSTIN, HUILA-COLOMBIA Sede Rural La Cuchilla
DANE: 141668000552, Nit: 813.013.763-7
ramonrepizo.sanagustin@sedhuila.gov.co



San Agustín, Huila (Colombia), septiembre de 2022

Señora y Especialista
EDITH MARÍA CERPA JIMÉNEZ
Rectora para la IE CRRC.

Asunto: solicitud de aval y permisos que viabilicen las actividades de observación, indagación, recolección y uso de información pertinente al desarrollo de la tesis: "De la Complejidad y el Currículo In-disciplinar", en el marco de las prácticas de investigación y posibles intervenciones que le atañen.

Cordial saludo.

Por tratarse de la primera comunicación de corte oficial, formal y estadístico, enuncio mi completa gratitud para con lo Todopoderoso y de paso para la Cuántica Universal, esos afluentes ignotos de todo cuanto nos ocurre, incluso y en completa complacencia y total gozo para mí, esta Maestría en Estudios Interdisciplinarios de la Complejidad.

Como lo reza 'el asunto', por la presente solicito de su aval y consecuentes permisos a que haya lugar al actuar como Observador, analista y promotor de actividades desde el marco de las hipótesis que emerjan de mis acciones directas e indirectas sobre nuestra IE, y especialmente sobre mi entorno más inmediato dado en el aula en la que actúo como docente asignado a la Sede Rural La Cuchilla, al P.I. de bilingüismo y en consecuencia sus estudiantes y familiares o cuidadores debidamente implicados.

La recolección de información realizada y que se haga, obedece a los marcos legales de toma y uso de datos personales, y se circunscribe irrestrictamente a las normas vigentes sobre protección de datos personales, en especial las Leyes 1581 de 2012, 1712 de 2014 y los Decretos 1074 de 2015 y 1081 de 2015, en el caso de uso de imágenes estáticas (fotografías), dinámicas (videos) y demás datos considerados personales que debieran usarse dentro de las observaciones y discusiones en los procesos de desarrollo de la tesis, y o investigación académica aquí referida. NO se usarán datos personales que no hayan sido debidamente autorizados por las personas con la debida potestad legal.

En conversaciones diversas y de carácter informal ya es conocido de su parte, como de parte del cuerpo docente, el enfoque de observación que caracteriza nuestro trabajo de tesis. Sin embargo, enuncio, en una síntesis contextualizada, los 3 aspectos específicos que le corresponden:

- 1) Al ser, los currículos, el núcleo de las acciones académicas y pedagógicas que los EE usan como derroteros en los procesos de enseñanza-aprendizaje, se propone dar discusión a la pregunta: ¿qué hay, o no, en los currículos que defina o determine una mayor o menor efectividad de los aprendizajes, o de los resultados educativos obtenidos por los estudiantes en las instituciones educativas de nuestro entorno huilense? Hay una propuesta para nuestra IE.
- 2) ¿Puede promoverse un mayor o mejor protagonismo en los estudiantes, desde el cual emerjan actitudes más eficientes por cuanto se sientan y se reconozcan más implicados en sus procesos de aprendizaje?
- 3) ¿Por qué no hay una asignatura o un componente curricular preciso que nos enseñe a aprender con mayor eficacia? ¿Podría discutirse su implementación?



ACREDITADA DE
ALTA CALIDAD
Resolución 11007/2018 - MEN

IE CARLOS RAMÓN REPIZO CABRERA
SAN AGUSTÍN, HUILA-COLOMBIA *Sede Rural La Cuchilla*
DANE: 141668000552, Nit 813.013.763-7
ramonrepizo.sanagustin@sedhuila.gov.co



En efecto, ha de haber decenas de imprecisiones e incertidumbres que suelen anegar los procesos de enseñanza/aprendizaje. Las pesquisas e intentos permanentes por mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje mueven a los docentes a realizar actualizaciones y estudios de maneras constantes, pero sobre todo significativas.

Los Estudios Interdisciplinarios de la Complejidad, han terminado por arrojar más luces a muchas concepciones, imaginarios y paradigmas contenidos en el ejercicio y vocación de mi persona. Nada podría llenar mejor mi satisfacción personal y profesional como este conjunto de posibilidades que florece desde el posgrado que me representa, en calidades y capacidades.

Desde la conocida trayectoria praxeológica que me caracteriza, enmarcada por cerca de 12 años de trabajo institucional y 7 años a su servicio, ofrendo al Orden Universal, a la Institución misma y a mis contextos laboral, familiar y personal todo el contenido y procesamiento de la información del quehacer académico e integral para con esta Maestría.

Con renovada gratitud, en espera de su respuesta se suscribe,

en Servicio y con Sabiduría,

Leonidas Pulido Martínez
C.C. 79480921 Bogotá D.C. Colombia
Docente de aula – Sede Rural La Cuchilla
Maestrante en USCO-MEIC* 2020-2022

Yo, Edith María Cerpa Jiménez, identificada con C.C. 37936550 de Barrancabermeja y abajo firmante, en calidad de rectora y como representante legal de la IE Carlos Ramón Repizo Cabrera, doy aval a la solicitud inscrita en este oficio de dos páginas, a través del cual el docente Leonidas Pulido Martínez, identificado con C.C. 79480921 de Bogotá D.C. en calidad de docente de aula, representante al consejo académico desde el Pensamiento Multicultural (L.E. Inglés), realizará actividades como: observaciones, tomas de información, análisis de datos y participaciones de carácter profesional y académico en la vida institucional, dando siempre recto cumplimiento a las leyes y principios constitucionales y correspondientes a la legalidad académica y social vigente en general, y en particular en todo lo que atañe al comportamiento integral que le corresponde como docente, como servidor público y como ser humano ante nuestra comunidad educativa e institucional.

Así mismo expreso gratitud y felicitación por el denodado y creativo empeño con que le he visto actuar y participar desde sus quehaceres, y ahora como estudiante de posgrado.

Edith María Cerpa Jiménez
C.C. 37936550 de Barrancabermeja
Rectora para la IE Carlos Ramón Repizo Cabrera
De San Agustín, Huila – Colombia

Modelo Base de las bitácoras



Departamento de Ciencias de la Educación
Maestría en Estudios Interdisciplinarios de la Complejidad – MEIC22
CONVENIO N°810 SECRETARIA DE EDUCACIÓN – MINCIENCIAS

El presente documento se adopta como formato universal para la realización de la recopilación y presentación de las respectivas bitácoras y o informes a que haya lugar en el marco de las actividades de los maestrandos Sergio Luis Gutiérrez Salazar y Leonidas Pulido Martínez, Nov/22.

Título 1: *Modelación de una visión integradora del currículo con tratamiento indisciplinar desde el marco de la Pedagogía Dialogante inter estructurante, como novedosa situación de complejidad organizada y en función del desarrollo del pensamiento, la comunicación y el buen vivir como núcleos asociativos de paradigmas complejicistas.*

Nombre del Establecimiento Educativo: IE Carlos Ramón Repizo Cabrera, en adelante, IECRRC.

Departamento: Huila

Municipio: San Agustín

Rural: Si o No. **Compuesta:** urbano rural, toda la Institución.

Participantes: Leonidas Pulido Martínez como ponente, Edith María Cerpa Jiménez, rectora y receptora inicial, docentes, estudiantes y comunidad educativa como receptores en proceso.

Resumen: Desde la Asistencia Técnica que propuso a la IECRRC como un establecimiento educativo con metodologías CAT, Colegios Amigos del Turismo, a finales del año 2018 y en la que participaron: el entonces llamado Equipo CAT conformado por el Consejo Académico, año 2018-2019, y otros docentes, estudiantes del consejo estudiantil y algunos padres de familia desde el consejo de padres en el contexto de la IECRRC, algunos como población flotante que ya no están pero fueron importantes movilizados, se tendió la propuesta de reformar e incluso resignificar el currículo. Al respecto, en el documento número 3, FORMATO DE ARTICULACION DE LAS POLITICAS INSTITUCIONALES, MODELO PEDAGOGICO, PLAN DE ESTUDIOS, LA ESTRUCTURACION DEL CURRICULO PROGRAMA DE ESTUDIOS Y MODELO DE PLANEACION POR AREAS, en adelante F3CAT18, Leonidas Pulido Martínez (2028) refiere,

“La concepción emerge desde una idea de sabrosura y atracción infantil. Una torta multi integrada sería la que esboza la partición general en doce focos de desarrollo de pensamiento entre los cuales se distribuyen las asignaturas y los llamados proyectos transversales obligatorios”

Así mismo, se presenta la propuesta, entonces elevada a discusión y revisión colectiva en la que se definieron, de manera teórica, las adaptaciones a realizar sobre el Plan de Estudios. La tabla es extraída del documento institucional en el marco de la asistencia técnica mencionada (2018).



Específico 3. Hacer seguimiento permanente y evaluar la propuesta en el marco de 2 años consecutivos y con puntos de control semestrales, 4 puntos, a partir del año 2023.

Resultados esperados: en la IECRRC, el inicio de una revisión, recontextualización, concienciación y empoderamiento por parte de todos los actores institucionales y en función de vivenciar, dar vida a un currículo interdisciplinar mediante una clara apertura a la hetero-eco-autoorganización, año 2023ss.

Resultados obtenidos:

A nivel de trabajo de grado: levantamiento de la matriz general e investigativa, modelo, en torno a la resignificación del currículo, apoyándose en las Ciencias de la Complejidad en conjunto y específicamente en las Teorías, de Redes y de Grafos.

Así mismo toma toda su forma la propuesta que se expresa desde el **CMP** de una IE, es decir, el concepto **Metafo-Poiético**, referenciado en el cuerpo documental de la tesis. Concepción que espera abrir un horizonte verdídicamente **autopoiético** en torno de una probable resignificación de las instituciones educativas, inicialmente para el Huila.

A nivel de laboreo institucional: defensa y sostenimiento del concepto de plan de estudios por Pensamientos -100%- y elaboración del libro guía de actividades para el grado 4to. de educación básica primaria desde enfoques con tendencia ABP, aprendizaje basado en proyectos -95%-, falta revisión y ensamble final.

Discusión y Análisis:

La herramienta **Gephi** ofrece un entorno realmente robusto y se constituye en un verdadero atractor de procesos de percepción de la realidad y por lo tanto de análisis de esta. Las nuevas y potentes características de las nuevas tecnologías potencializan la observación y la interacción (juntas: **observación**) en y con el entorno circundante.

Si se lograra inducir a estudiantes, familiares y docentes a enfocar y desarrollar una actitud científica, proactiva y crecientemente consciente alrededor de las oportunidades que la autoorganización, la colaboración, el cooperativismo y el estudio en grupos ofrecen, se podrían establecer los semilleros de **investigación** en instituciones como la nuestra.

Conclusiones:

- 1) Hay un novedoso modelo de intervención y resignificación curricular. La IECRRC, como cualquier otra puede o no desarrollarlo y o usarlo. Es uno de los posibles modelos del currículo interdisciplinar. A su vez se proyecta la propuesta oficial del concepto **Metafo-poiético** de una IE.
- 2) La sola herramienta **Gephi** ofrece un horizonte amplio y suficiente para desarrollar competencias de toda índole en estudiantes a lo largo y ancho de las trayectorias educativas en nuestras instituciones huilenses, entre otras.
- 3) Se hace posible, como urgente el establecimiento de semilleros de investigación en la IECRRC, ha de ser posible desde el marco de trabajos como el presente en esta Maestría en Estudios Interdisciplinarios de la Complejidad, y otros de los cuales se tiene somero conocimiento.

lo tanto **globalmente** mas consecuentes, pertinentes y coherentes con las realidades humanas culturales y científicas en curso.

Específico uno. Usar la herramienta digital **Gephi** como recurso mediador entre lenguaje y aprehensión, con fines inicialmente didácticos y consecencialmente investigativos en torno a las diversas redes que se inmiscuyen en el complejo trasegar misional institucional.

Específico dos. Estimular la eclosión y el desarrollo de semilleros de investigación intrainstitucionales que dinamicen, evalúen, adapten e implementen el objetivo general.

Link bitácora IE Carlos Ramón Repizo Cabrera:

<https://docs.google.com/document/d/1gJZ35owJbVkyS1YZfalJL-tqZbxYar5A/edit?usp=sharing&oid=110370286036000231938&rtpof=true&sd=true>

Link bitácora IE Santa Rita:

https://docs.google.com/document/d/19VdJoz_tDvlu_GDYh2RrVZQDJRkL0eKu/edit?usp=sharing&oid=110370286036000231938&rtpof=true&sd=true



- 4) Todo el trabajo de grado puede ser socializado como recurso de reflexión y movilización a nivel local, regional, nacional y por qué no internacional.

Impactos de los resultados obtenidos: el impacto más fundamental y contundente aquí resaltable, estriba en la enorme transformación inter estructurante cerebral y actitudinal del docente y maestrando, impulsor del entorno documental mayúsculo de la tesis en curso.

Los estudiantes a cargo del docente, y maestrando, seguramente han tenido la oportunidad de recibir una serie de estímulos precisamente actitudinales y discursivos, al igual que ejecutivos, y que dejan sin duda impresiones tanto leves como fuertes a corto, mediano y largo plazo. Al fin y al cabo, en eso consiste la educación. Y desde el punto de vista de la Complejidad, en compartir -no en transferir, como se pensaba- el ser tanto como el saber.

Se extiende un panorama de potenciales y diversas investigaciones. Hay mucho por hacer en los entornos educativos. Pero el impacto más notable en este punto está en la aseveración de una institución que va por un camino con enfoques contundentes y con necesidades consecuentes. Es una institución vanguardista en sus ideales (fortaleza) y aun no plenamente hetero-eco-autoorganizativa en sus acciones (debilidad). Habría que fundir trabajos de investigación con respecto a estrategias para sortear las limitantes y los impedimentos que se circunscriben a esta realidad, con el propósito de transformarla. La potencialmente futura ponencia de la concepción Metafo-Poiética de las IEs, irrumpe en los imaginarios de la maestría con anhelo de resultar realmente transformativa.

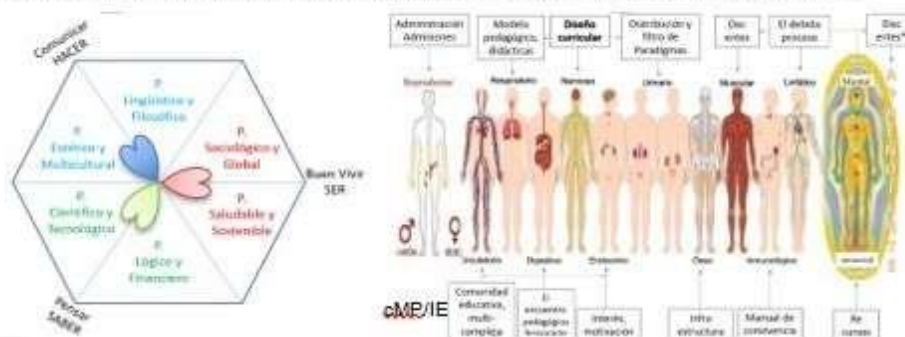
Bibliografía:

PEI de la Institución Educativa Carlos Ramón Repizo Cabrera. 2018.

Pulido & Gutiérrez, 2022. De la Complejidad y el Currículo indisciplinar, un estratégico plan de mejoramiento espiraloide hacia currículos cóctel y una hacendeda poiesis de los aprendizajes. 2022, inédito.

Para la exposición oral: (se recomienda definir la forma de presentación de la tabla).

Nota: modelo estructural del plan de estudios con vigencia a 2022 en la IECRRC (izquierda), y núcleo visual que ilustra la base epistemológica del concepto Metafo-Poiético de una IE (derecha).



Listado de asistencia de estudiantes beneficiarios y participantes en los procesos de investigación para el caso de la IE Carlos Ramón Repizo Cabrera, año académico 2022.

Nota aclaratoria: dado que son tres macro componentes los inmiscuidos en el presente trabajo, y uno de ellos se circunscribe a toda la IE y es de carácter general, todos los estudiantes en la IE son beneficiarios de la intervención. Se hace inmediata referencia al 'Modelo Curricular y de Plan de estudios por Pensamientos', insertado en el objetivo general por supuesto y más en su objetivo específico número uno. Esto señala a la necesidad de observar de maneras constantes el contexto institucional por parte del docente investigador, el profesor Leonidas Pulido Martínez en este caso. Asunto que se manejó desde su experiencia como docente ex participante del Consejo directivo por dos períodos antecedentes, coordinador institucional en licencia para una breve vigencia durante el año 2019, haber permanecido como docente de la Jornada Nocturna, con aplazamiento por este año 2022 por dedicación a documento tesis, y por conservar la actual coordinación del Programa de Bilingüismo Institucional desde la Jefatura del Pensamiento Multicultural por más de 5 años, lo cual le ha permitido participar en el Consejo Académico con voz/voto.

Para el caso concreto de las funciones de aula y al desempeñarse en una sede rural multigrado con 45 estudiantes y dos docentes, se adjuntan fotos del archivo de la asistencia anual de los beneficiarios directos y asistentes a todo el contexto de discusión y aplicación de las ideas, propuestas y observaciones meritorias de la intervención consecuente a la investigación. Estudiantes entre los 6 y 12 años para los grados 1°, 2° y 4° de Educación Básica Primaria. El archivo que se exhibe obedece a los estudiantes que terminaron el año escolar en la IE dado que hay un pequeño porcentaje de población flotante. Un total de 20 estudiantes componen el grupo, lo cual no desdice de consecuencias para los estudiantes de toda la sede y también de todo el proceso de intervención complejista institucional.

This screenshot shows an Excel spreadsheet with a grid of attendance data for the months of June and July. The columns represent days of the month, and the rows represent individual students. The spreadsheet includes a ribbon at the top with various tabs like 'Inicio', 'Insertar', and 'Fórmulas'. The data is organized into columns for each month, with days of the week indicated by letters (L for Lunes, M for Martes, etc.). Each cell contains a numerical value representing attendance status, such as '0' for absent or '1' for present. Some cells contain 'X' or 'x' to indicate specific attendance events. The spreadsheet is titled 'La Cuchilla ASISTENCIA Abril 26 Inicia MEC Leandras def - Excel'.

This screenshot shows the continuation of the Excel spreadsheet, covering the months of August, September, and October. The layout is consistent with the previous screenshot, showing a grid of attendance data for the same set of students. The columns are labeled with the month and day of the week. The data cells contain numerical values (0, 1) and 'X' marks. The spreadsheet title remains 'La Cuchilla ASISTENCIA Abril 26 Inicia MEC Leandras def - Excel'. The bottom of the spreadsheet shows a summary row with numerical totals for each student across the months.

Nº	GRADO	NOMBRE_ALUMNO	NOVIEMBRE																															
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
1	1º	ORDOÑEZ PASAJE STEFANY ALEJANDRA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
2	1º	QUINICHE PARRA SAMUEL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
3	1º	ZAMBRANO ORTIZ ZORAYDA JULIETH	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
4	1º	OSSO BLANDÓN SALOMÉ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
5	2º	BOTINA PARDO NICOLAS JORDIN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
6	2º	CERÓN HERRERA NATALI YINETH	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
7	2º	CERÓN ORDOÑEZ ADRIAN LEANDRO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
8	2º	CHASOY AGREDO DILAN ANDRES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
9	2º	IMBACHI DELGADO VICTORIA ELIZABETH	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
10	2º	IMBACHI PLAZAS EDWIN ALEJANDRO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
11	2º	ORTEGA ORTIZ LUIS MATEO	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0		
12	3º	PALACIOS ÁGREDO KEVIN SANTIAGO	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
13	2º	VELÁSQUEZ CERÓN ÁNGELA VICTORIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
14	4º	ANACONA JUSPÍAN CRISTIAN CAMILO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
15	4º	ARCOS BELTRAN ZAREO CELESTE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
16	4º	BURBANO IRUA SARID TATIANA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
17	4º	LÓPEZ DORADO VIRGINIA FERNANDA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
18	4º	OME GUZMAN MARYLYN TALIA	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
19	4º	PEÑA PASAJE LAURA ISABEL	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
20	4º	PEREZ URBANO DANA ISABELA	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
21	4º	RAMOS AGREDO SHARLOT TAMARA	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0			
22	4º	RAMÍREZ GÜEPENDO CLEINER	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
23			0	0	4	3	0	4	0	0	0	6	2	3	2	0	0	0	0	2	3	3	0	0	0	0	4	3	4	0	0	0	0	0
24			20	20	16	17	20	16	20	20	14	18	17	18	20	20	20	18	17	17	20	20	20	16	17	16	20	20	20	20	20	20	20	

La asistencia a actividades como: el Festival estudiantil, cuenta con la asistencia de un muy alto porcentaje de estudiantes de toda la IE. En tanto que al club de inglés escolar de los jueves en la Sede Rural La Cuchilla, a los estudiantes señalados en los listados anteriores se suman los asistentes del grupo del profesor complementario de sede en los grados 5º, 3º y preescolar, con registro de asistencia a su cargo. Para el caso de la actividad de radio revista escolar, los estudiantes asistentes corresponden con los asistentes en esos días de emisión, los lunes en cuanto a la escucha y en cada programa aparecen los estudiantes directamente participantes, los cuales se inmiscuían a lo largo de la semana o por medios digitales de redes, whatsapp por caso; los audios están a disponibilidad en archivos digitales, uno solo se ha subido a internet como modelo, el vínculo es el siguiente: https://youtu.be/CNg5d_mddEU. De manera similar se registra la asistencia en las ocasiones de las 3 entrevistas o actividades de ruedas de prensa, acerca de ello hay evidencias fotográficas y de video a disposición de quienes estimen la consulta a través del autor correspondiente.

Retroalimentación por parte de los docentes IE Santa Rita luego de la apertura, formalización de procesos ante los entes de la institución, presentación del proyecto

Si bien, la educación en Colombia ha sido un fracaso, y que los resultados no corresponden a lo esperado con las pruebas internas y externas aplicadas a los estudiantes, También es cierto que el fracaso es producto de las malas políticas educativas por parte de los gobiernos que han querido implementar programas y modelos educativos, que a lo mejor hayan dado buenos resultados en otros países, pero que en Colombia no han dejado ningún acierto con respecto a la escuela, pues el contexto colombiano es muy distinto y las necesidades educativas totalmente diferentes. En Colombia los gobiernos en cada periodo se lo han pasado experimentando un modelo y otro extranjero que no tiene nada que ver con nuestra realidad nacional, para finalmente, no llegar a nada concreto, pues los maestros no hemos terminado de implementar una propuesta o exigencia por parte del MEN, cuando nos están ordenando implementar otra distinta. Son las políticas educativas mal estructuradas o enfocadas, las que no han permitido obtener resultados positivos en los procesos de formación de nuestros estudiantes. A esto se le suma la permisividad y flexibilidad que ni siquiera permiten la reprobación de los estudiantes, sino por el

10-08-22 Moreno R.H

Julian de Zubiria, enfatiza mucho en el ambiente en el que los alumnos reciben lo aprendido por parte del docente. El ambiente influye en cuanto al aprendizaje, nos enfocamos en un aula de clases hablar como loros y ahí escribir crearemos un ambiente monotonero.

Lo que nos da como resultado un aprendizaje cognitivo a corto plazo, donde los alumnos solo estudian en el momento por pasar la asignatura muy poca de las lecciones impartidas por el docente de aula le quedan para la vida.

La mayoría de los docentes son poco recursivos, didácticos, prácticos y pedagógicos a la hora de enseñar lo que contienen que el alumno lo copia perezosamente al estudio, y si sumamos la falta de oportunidades estaría dando como resultado el auto el auto retiro de los alumnos de muchas instituciones.

LA CONFERENCIA DEL SEÑOR JULIÁN DE ZUBIRIA NOS DEJA UNA GRAN INCOGNITA DEL MAL POSICIONAMIENTO DE LA EDUCACIÓN DE NUESTRO PAÍS CON RESPECTO AL MUNDO.

SI BIEN LA CHARLA NOS INDICABA LA NUEVA TEORÍA PEDAGÓGICA DEL MG. ZUBIRIA QUE ES MEJOR PENSAR E INTERACTUAR EN LA ESCUELA, DEJANDO A UN LADO LOS MÉTODOS TRADICIONALISTAS, OMITIENDO ALGUNAS ASIGNATURAS QUE PARA ESTE MÉTODO SON SUBSTITUIBLES Y DEJANDO COMO MENSAJE EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO.

EL GRAN DEBATE SE ABRIRÍA CON LAS CONCLUSIONES DEL 50% DE LOS ESTUDIANTES MUY POCAS VECES INTERPRETAN, CERCA DEL 3%. NO ENTIENDEN LO QUE LEYERON. HE AQUÍ QUÉ NOS MACE EL CUESTIONAMIENTO DE QUÉ ESTAMOS HACIENDO COMO DOCENTES PARA LLEGAR A ELLOS Y HACERLOS ENTENDER, MÁS AÚN CON LOS MEDIOS TOMADOS POR EL GOBIERNO DONDE PARA 2025 DEBEMOS TENER LOS MEJORES RESULTADOS DE LAS PRUEBAS SABER Y SER UNO DE LOS PAÍSES MÁS LEÍDOS DE LATINOAMÉRICA.


JORGE VARGAS D.
ED. FÍSICA

1. Es importante aprender a pensar o enseñar a pensar y por supuesto nos deja la reflexión sobre el quehacer educativo como docentes y que ^{como} formadores educadores debemos fomentar la lectura escrita en nuestros estudiantes, pero creo que si los estudiantes además de pensar que es importante los conocimientos memorísticos como conocimientos previos para construir y desarrollar un conocimiento crítico reflexivo. Los conocimientos previos son muy importantes para poder construir un conocimiento.

2. También toca mirar el entorno ^(entorno) socio-cultural donde ~~debe~~ se desenvuelve el estudiante para poder implementar estrategias pedagógicas permitiendo que el estudiante sea el constructor de su propio conocimiento. En la comunidad de Santa Rita no existe la cultura académica los padres en sus casas no leen, no escriben, no tienen libros por lo tanto no propician en sus hijos el hábito de la lectura.

Por otra parte no se puede olvidar que la inversión económica en materia de educación de los países subdesarrollados de América latina por parte de los estados, también se deberían modificar los currículos académicos que son organizados por los dirigentes políticos, no hay capacitaciones formadoras a docentes que actualicen a los maestros.

Encuestas de caracterización de estudiantes IE Santa Rita



FORMULARIO CARACTERIZACIÓN COMPLEJIDAD 2022

En este formulario se desea realizar la caracterización de los estudiantes del grado noveno de la I.E. Santa Rita de la sede principal.

alperana@gmail.com [Cambiar cuenta](#)

Obligatorio

Correo electrónico *

Tu dirección de correo electrónico


¿Que grado realizas este año? *

Noveno

Décimo

Once

IMAGEN DEL PRIMER ENCUENTRO VÍA MEET CON LOS ESTUDIANTES DEL GRADO NOVENO IE SANTA RITA SEDE PRINCIPAL AÑO 2022



¿Asististe a la primera conferencia sobre la complejidad el día 2 de agosto del 2022 de la imagen anterior? *

SI

NO

Escribe con tus palabras de lo que se trato la actividad, que entendiste, que se realizó *

Tu respuesta

INFORMACIÓN PERSONAL

Primer nombre *

Tu respuesta

Segundo nombre

Tu respuesta

Primer apellido *

Tu respuesta

Segundo apellido


Tu respuesta

Tipo de documento *

Tarjeta de identidad

Cédula de ciudadanía

Cual es tu Dominancia? *



Derecho, sea la derecha

Izquierdo, sea la izquierda

Ambidiestro, sea la derecha y la izquierda

Vereda donde vives *

Tu respuesta

¿Como se desplaza de la casa al colegio? *

A pie

Auto

Otro

¿Cuanto tiempo tarda en ir de la casa al colegio? *
Escribe el tiempo en minutos

Tu respuesta

Link de la encuesta: https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScBSRq-r9tHVyNCOZ_oPosPBHM02BEg0-oMOZ2d3T9pselChA/viewform

Preguntas utilizadas en la caracterización de los estudiantes IE Santa Rita

⊕ Se relacionan las preguntas producto de la depuración final de la encuesta.

1. ¿Cuál es tu IMC?	37. ¿Cómo te sentiste en medio de esta pandemia?:
2. ¿Cuál es tu Dominancia?	38. ¿Cuál consideras es tu mejor cualidad?
3. ¿Vereda donde vives?	39. ¿Te gusta estudiar?
4. ¿Como se desplaza de la casa al colegio?	40. ¿Tienes problemas con algún compañero? ¿Por qué?
5. ¿Cuánto tiempo tarda en ir de la casa al colegio?	41. ¿Cuál es la mejor cualidad de tus amigos?
6. ¿Como se desplaza del colegio a la casa?	42. ¿Alguno de tus amigos consume algún tipo de droga o sustancia Psicoactiva?
7. ¿Cuánto tiempo tarda en ir del colegio a la casa?	43. ¿Te han ofrecido alguna vez sustancias Psicoactivas?
8. ¿Lo trae y lo lleva alguien del colegio o viene y va solo?	44. ¿Se lo has informado a tus padres?
9. ¿Vive actualmente con su madre?	45. ¿Consideras que el cigarrillo causa daño?
10. ¿A qué se dedica su mamá?	46. ¿Quién es la persona que más admiras?
11. ¿Vive actualmente con su padre?	47. ¿Cómo crees que te perciben tus compañeros?
12. ¿A qué se dedica su padre?	48. ¿Cómo es tu relación con tu director de grupo?
13. ¿Parentesco con el acudiente?	49. ¿Cómo es tu relación con los docentes en general?
14. ¿Con quién vive el estudiante?	50. ¿Cómo es tu relación con el rector?
15. ¿Número de hermanos?	51. ¿Cómo te gustaría que fueran las clases?
16. ¿Qué lugar ocupa entre estos hermanos, en nacimiento?	52. ¿Cuál es la asignatura más sencilla?
17. ¿Con cuántos de sus hermanos vive?	53. ¿Cuál es la asignatura más complicada?
18. ¿Normalmente de qué te enfermas?	54. ¿Qué opinas que debería hacer el docente para facilitar tu aprendizaje?
19. Cuando te enfermas, normalmente ¿Quién te cuida?	55. ¿Realizas actividad física en casa?
20. ¿Con qué frecuencia conversas con tu mamá?	56. ¿Qué haces en tu tiempo libre?
21. ¿Con qué frecuencia conversas con tu papá?	57. ¿Trabajas?
22. ¿Cómo es la relación con tu mamá?	58. ¿Trabajas? ¿En qué?
23. ¿Cómo es la relación con tu papá?	59. Si trabajas ¿En qué gastas el dinero?
24. ¿A quién le preguntas sobre temas de sexualidad?	60. ¿Qué te gustaría que el colegio hiciera para apoyarte en tu tiempo libre?
25. ¿Cómo es la relación con tus hermanos? (si los hay)	61. ¿Qué opinas del trabajo en equipo o colaborativo?
26. ¿Cómo solucionan los problemas en casa?	62. ¿Qué crees o sabes es el currículo?
27. ¿Cómo te parecen las normas en casa?	63. ¿Qué opinas o sabes de interdisciplinariedad?
28. Cuando obras indebidamente ¿Cómo te corrigen?	64. ¿Cómo definirías complejidad?
29. ¿Con quién comentas tus problemas?	65. ¿Reconoces el modelo pedagógico de tu institución? Explica
30. ¿Pasas tiempo con tu familia?	66. ¿Has escuchado el término "metacognición"? Explica
31. ¿Cómo fue la dinámica familiar en medio de la pandemia?	67. ¿Has escuchado el término "neurociencias"? Explica
32. ¿Haces actividades en familia?	68. ¿Crees que alguien, compañeros, podría ayudarte más en tus estudios?
33. ¿Quieres ser profesional?	69. Cualificate en lectura, ¿Lees bien? ¿Te gusta leer?
34. ¿Qué es lo que más te gusta hacer (actividades)?	70. Estilo de aprendizaje
35. ¿Qué es lo que consideras que haces mejor?	71. Promedio
36. ¿Qué te hace sentir feliz?	

Encuesta estilos de aprendizaje de los estudiantes IE Santa Rita

IDENTIFICACION ESTILOS DE APRENDIZAJE

Nombres completos	Mabel Sofia Artunduaga Charry	IE:	Santa Rita Sede Principal
Fecha:	9-ago-22	Grado:	Noveno
		Edad:	16 Años

Para evaluar su estilo de aprendizaje presentamos grupos de 4 conceptos en cada fila (horizontal), que deberá señalar así:

4	El estilo de aprendizaje que más se acerque al suyo
3	El estilo de aprendizaje que lo sigue en orden decreciente
2	El estilo de aprendizaje que lo sigue en orden decreciente
1	El estilo de aprendizaje que menos se acerca al suyo

INSTRUCCIÓN: Debe completar los cuatro casilleros en cada fila sin repetir los números. Se incluye la valoración de manera horizontal.

Atribuya un 4 a la que mejor describa su manera habitual de proceder cuando usted trata de aprender o resolver un problema y 1 a la que peor describa su manera habitual.

Entre las dos alternativas que quedan, atribuya 3 a la que más se aproxima a su manera habitual de actuar y 2 a la que más se aleje de su forma habitual. Ninguna casilla de la encuesta debe quedar vacía. Es muy importante asignar un valor diferente para cada una de las 4 alternativas de respuesta de cada enunciado

La pregunta a contestar es: ¿Cómo aprendo? Ó Cuando deseo aprender algo o resolver un problema, mis manera habitual de proceder podría calificarse de: