

**INFLUENCIA DEL PROYECTO EDUCATIVO INSTITUCIONAL EN LA
FORMACIÓN DE PENSAMIENTO CRÍTICO EN ADOLESCENTES DE 11° DE UNA
INSTITUCIÓN EDUCATIVA EN LA CIUDAD DE CARTAGO – VALLE DEL CAUCA.**

Andrea Lizeth Zamora Montenegro.

**Asesora:
Marcela Rodríguez.**

**UNIVERSIDAD ANTONIO NARIÑO.
PROGRAMA DE PSICOLOGIA
TRABAJO DE GRADO
VALLE DEL CAUCA.**

2020.

**Influencia del proyecto Educativo Institucional en la formación de Pensamiento Crítico en
adolescentes de 11° de una Institución Educativa en la ciudad de Cartago – Valle del
Cauca.**

Andrea Lizeth Zamora Montenegro.

Trabajo de investigación para optar al título de Psicología.

**Asesora:
Marcela Rodríguez.**

**Universidad Antonio Nariño.
Cartago - Valle Del Cauca.
Trabajo De Investigación.**

2020.

1. Resumen.

El propósito del presente trabajo es tratar de describir qué influencia tiene el PEI de una institución en la formación de pensamiento crítico en adolescentes; la investigación es de tipo cualitativa y desde un enfoque crítico-social pues por ser un contexto social forma a los ciudadanos por ende es una herramienta que se brinda socialmente y que debe concernir a todos, pues enseñar a pensar debe ser un objetivo principal de cualquier institución educativa; el diseño es fenomenológico, ya que se centra en las experiencias individuales subjetivas de los participantes. La unidad de trabajo para esta investigación está formada por 3 adolescentes de 16 años: dos mujeres y un hombre; son estudiantes de 11° de una Institución Educativa pública en Cartago – Valle del Cauca. Como instrumento se utilizaron unas fichas de caracterización y la entrevista semi-estructurada para acceder a los datos y la narrativa de los estudiantes, para así proceder al análisis y discusión de la información y sacar las conclusiones finales.

PALABRAS CLAVE:

Pensamiento crítico, Adolescencia, Proyecto Educativo Institucional (PEI), Propuesta Pedagógica.

Abstract.

The purpose of this work is to try to describe what influence the PEI of an institution has on the formation of critical thinking in adolescents; The research is of a qualitative nature and from a social-critical approach, since it is a social context, it trains citizens, therefore it is a tool that is socially offered and must concern everyone, since teaching to think must be a main objective of any educational institution; the design is phenomenological, as it focuses on the subjective individual experiences of the participants. The work unit for this research consists of 3 16-year-old adolescents: two women and one man; They are 11th grade students of the public institution. As an instrument, characterization cards and the semi-structured interview were used to access the data and the narrative of the students, in order to proceed to the analysis and discussion of the information and draw the final conclusions.

KEYWORDS:

Critical thinking, Adolescence, Institutional Educational Project (PEI), Pedagogical Proposal.

Tabla de Contenido

1. Resumen.....	iii
Abstract.....	iv
Tabla de Contenido.....	v
2. Introducción.....	8
3. Planteamiento del Problema.....	10
4. Objetivos.....	14
4.1 Objetivo General:.....	14
4.2 Objetivos Específicos:.....	14
5. Justificación.....	15
6. Antecedentes.....	19
7. Marco Teórico.....	25
7.1 Adolescencia.....	26
7.1.1 Cómo piensan los adolescentes:.....	30
7.2 Pensamiento Crítico.....	35
7.3 Educación.....	43
7.3.1 Sistema educativo en Colombia:.....	44
7.4 ¿Qué es Proyecto Educativo Institucional (PEI)?.....	50
8. Marco Contextual.....	69
9. Metodología.....	71

10.	Fuentes de información.....	74
10.1	Criterios de inclusión y exclusión:	74
10.2	Criterios éticos:.....	74
10.3	Unidad de trabajo:	75
11.	Instrumentos:.....	76
11.1	Ficha de caracterización:	76
11.2	Entrevista semi-estructurada.....	76
12.	Procedimiento:	78
12.1	Génesis del planteamiento:.....	78
12.2	Formación del proyecto:.....	78
12.3	Consolidación:	78
12.4	Aplicación de instrumentos y procesamiento de la información:.....	79
12.5	Entrega de resultados:.....	79
13.	Procesamiento de la información.....	80
13.1	Características de la población:	80
13.2	Manejo de la información:.....	81
14.	Discusión.....	103
14.1	Cómo se construye el pensamiento crítico en los adolescentes de la I.E Alfonso López Pumarejo.	103

14.2	Analizar los lineamientos incluidos en el PEI relacionados con la formación del pensamiento crítico de los adolescentes.	108
14.3	Identificar las características del pensamiento (representaciones, estrategias y operaciones) de los adolescentes.	110
15.	Conclusiones.	114
16.	Recomendaciones.	116
17.	Bibliografía.	118
18.	Anexos.	128
18.1	Anexo I: Ficha de caracterización:	128
18.2	Anexo II: Entrevista semi-estructurada.	131
18.3	Anexo III: Consentimiento Informado:	137
18.4	Anexo IV: Asentimiento Informado.	139

2. Introducción.

Las instituciones educativas tienen como tarea formar ciudadanos y hacer que éstos adquieran aprendizajes básicos para alcanzar independencia y explotar su potencial como ser humano; es precisamente por ello que en su paso por dichas instituciones deben construir autonomía moral y adquirir pensamiento crítico. Como lo afirma la Consultora en educación Luisa Pizano “muy a menudo se dice que invertir en educación es clave para mejorar la sociedad y cambiar al mundo. Pero es importante destacar que la educación como herramienta de cambio solo alcanza su poder transformador cuando está orientada a cultivar personas excelentes, que sean capaces de pensar críticamente y desplegar su autonomía moral. Al hablar de personas excelentes se hace referencia a seres humanos sensibles y responsables de ellos mismos, de otros y del medioambiente; personas que han desarrollado su dimensión socio-afectiva y que respetan y aceptan a los demás” (Pizano, 2014).

La exrectora también agrega que “desarrollar un pensamiento crítico, o sea la posibilidad de tomar decisiones, de juzgar, de evaluar, de comparar y de contrastar, es otra de las misiones que debe tener una educación transformadora. Para pensar críticamente y tomar una posición, las personas deben tener una buena base de conocimiento que les permita ser ciudadanos globales. Por ejemplo, no se puede entender el proceso de paz en Colombia sin conocer la historia y la memoria del país y el cómo en otras sociedades se ha alcanzado de diversos modos. Tampoco se pueden proponer soluciones creativas a los problemas de la vida real si no se tiene la capacidad de pensar desde las distintas disciplinas. ¿Cómo se resolvería este u otro problema desde la física, la economía, o la filosofía? ¿Qué nos aporta la literatura? ¿Qué sabemos de estas disciplinas para generar soluciones creativas a los problemas de la vida real?” (Pizano, 2014).

En la adolescencia los seres humanos están construyendo las bases del adulto que serán y están empezando a fortalecer, formar o descubrir sus capacidades; por todo lo anterior es importante tener en cuenta la formación del pensamiento crítico, las instituciones educativas son uno de los principales entornos encargados de brindar los recursos necesarios para desarrollar estas habilidades, hay que evaluar y conocer si están utilizando los mecanismos y estrategias adecuadas para estimular y potenciar éstos elementos en los jóvenes. Muchas entidades se centran en dictar e inculcar conocimientos predeterminados ya sea por docentes o por un currículo que limita los intereses y necesidades de aprendizajes de los estudiantes (teniendo en cuenta el contexto y lugar donde se desarrolla).

El presente trabajo de investigación está enfocado en conocer la influencia del Proyecto Educativo Institucional (PEI) en la formación del Pensamiento Crítico (PC) en los adolescentes de la institución, conocer si utilizan estrategias para reforzarlo y cuáles son, pues allí está estipulado que tienen un carácter Praxeológico y crítico-social.

3. Planteamiento del Problema.

El Ministerio de Educación Nacional (MEN), define la educación en Colombia como “un proceso de formación permanente, personal, cultural y social que se fundamenta en una concepción integral de la persona, de su dignidad, de sus derechos y de sus deberes” (MEN, 2009). Este sistema de educación es estandarizado está conformado por varios niveles: educación inicial, educación preescolar, educación básica (primeros 9 grados cursados), educación media (los dos últimos grados cursados), y educación superior (pre-grados y post-grados).

Lo ideal para la enseñanza, como lo plantea la magister en psicología comunitaria y doctora en pedagogía Silvia López (2003) es “que los profesores conozcan y estén alertas para discriminar entre las características de sus alumnos, pero no para discriminarlos a ellos, sino para obtener la información necesaria para su mediación. La escuela cuando trata a todos por igual aumenta las diferencias y consigue mayor desigualdad” (López S. , 2003); afirma también que los educadores “dicotomizan la realidad entre los que pueden aprender y los que no pueden. La fuerza con que se arraiga esta creencia la transforma en profecía auto-cumplida; es decir, si creemos que determinados alumnos no van a aprender, lo más probable es que no lo hagan” (López S. , 2003).

Gabriela López (2012) PhD en psicología propone que:

“La misión de la escuela no es tanto enseñar al alumno una multitud de conocimientos que pertenecen a campos muy especializados, sino, ante todo, aprender a aprender, procurar que el alumno llegue a adquirir una autonomía intelectual. Esto se puede lograr atendiendo el desarrollo de destrezas de orden superior como las del pensamiento crítico. Su progreso va más allá del entrenamiento de habilidades cognitivas; se distingue además, por las disposiciones que cada persona aporta a una tarea de pensamiento, rasgos como la apertura

mental, el intento de estar bien y la sensibilidad hacia las creencias, los sentimientos, el conocimiento ajeno y la manera en que se enfrenta a los retos de la vida".

Además los conocimientos que transmiten en las instituciones educativas sirven también para desenvolverse en el mundo, interactuar con el entorno, la cultura y transformar a los estudiantes en ciudadanos; por eso es de gran importancia promover el pensamiento crítico, pues como la psicóloga López (2012) señala “a pesar de los resultados de la investigación educativa de los últimos veinte años y de los propósitos de la educación formal, la modificación de planes de estudio hacia una orientación al desarrollo de competencias, la enseñanza actual se sigue apoyando en un enfoque pedagógico orientado esencialmente hacia la adquisición de conocimientos por medio de la enseñanza de asignaturas escolares básicas. Se piensa que un buen dominio de la lengua hablada y escrita, el aprendizaje de nociones matemáticas, la adquisición de conocimientos en historia, en geografía, entre otras disciplinas, garantizarían el desarrollo intelectual de los alumnos. Sin embargo, como ya lo ha señalado Nickerson (1988), aunque el conocimiento es esencial para el desarrollo del pensamiento, esto no garantiza el desarrollo de un pensamiento crítico” (López G. , 2012). Por ello es importante darle un lugar pertinente al pensamiento crítico en la educación y conocer cómo se está trabajando.

Un alumno que razona críticamente tiene aptitudes para discriminar argumentos, extraer conclusiones de estos y elaborar sus propios juicios; lo cual actualmente es muy útil, porque es un filtro frente a la gran variedad de fuentes de información. El magister en desarrollo humano y PhD en ciencias de la educación Carlos Fernando Vélez (2018) plantea que existen unas dimensiones básicas para el desarrollo del pensamiento crítico “*la cognitiva*, que incluye habilidades fundamentales como interpretación, análisis, evaluación, inferencia, explicación y autorregulación; o las *disposiciones y actitudes personales*, emotivas y afectivas, que consisten

en ser una persona inquisitiva, sistemática, juiciosa, buscadora de la verdad, analítica, de mente abierta y confiada en el razonamiento. Sin embargo no basta con tener habilidades y disposiciones si no tenemos las oportunidades para desarrollarlas; los roles sociales que desempeñamos son fundamentales para crearlas o limitarlas. En otras palabras, el desarrollo del pensamiento crítico no es un asunto personal e individual; exige formas de *interacción social* que potencien las relaciones inter-generacionales y el trabajo en equipo” (Vélez, 2018), anexándole también el intercambio de información y los recursos que otras personas tengan para ofrecer y aportar al crecimiento.

Dicho esto, se visualizan entonces las instituciones educativas como un entorno social de aprendizaje, donde a través de dicha formación se pueden brindar herramientas que fomenten y fortalezcan el pensamiento crítico a través de estrategias pedagógicas; en cada una de esas instituciones existe el Proyecto Educativo Institucional (PEI), que según el MEN (1994) es un plan estratégico que guía la dirección de procedimientos que se realizan; es un eje articulador que une toda la comunidad educativa: docentes, alumnos, directivos y padres de familia. A su vez tiene varios componentes, cada uno fundamentado en algo distinto, para el proceso de enseñanza-aprendizaje está la Propuesta Pedagógica, que se encarga de las fases de diseño del currículo, las estrategias y acuerdos, los tiempos de aprendizaje y aplicación, el seguimiento académico o sistema de evaluación; el uso de los resultados y de los recursos pedagógicos. Es la parte en la que se acuerda qué y cómo enseñarles a los estudiantes y a su vez evaluarlos; por ende, es la que se pretende estudiar para conocer la construcción del pensamiento crítico.

Según el MEN (2019)“sólo el 25% de las instituciones educativas oficiales de la Villa de Robledo (Cartago) lograron ubicarse en los mejores niveles de las pruebas que realizó el ICFES. Es decir, que de las doce instituciones educativas publicas existentes en la localidad, tan sólo

tres superaron los niveles de calificación promedio de dichos exámenes”(MEN, 2019)y de esas instituciones, esta institución en que se realizó la investigación fue “la de menor calificación y dejó a Cartago dentro del ranking de las ciudades del Valle con el puntaje más bajo, después de Cali, Buenaventura, Buga y Candelaria. No obstante, para Fernando Loaiza, presidente del Sindicato Único de Trabajadores de la Educación en el Valle (SUTEV) con sede en Cartago, los malos resultados en el sector oficial, posiblemente se deban a tres aspectos. “Primero, el municipio no tiene un proyecto educativo definido; segundo, la falta de actitud de los jóvenes frente a las pruebas y tercero, es preciso señalar que a los docentes nos cabe cierta responsabilidad” (MEN, 2019)

Expuesto lo anterior nace la pregunta central de la investigación ¿Cómo influye el Proyecto Educativo Institucional para la formación de pensamiento crítico en adolescentes de 11° de una Institución Pública de Cartago en 2019?

4. Objetivos.

4.1 Objetivo General:

Describir la influencia del Proyecto Educativo Institucional y la formación de pensamiento crítico en adolescentes de 11° de una institución pública de Cartago.

4.2 Objetivos Específicos:

- Conocer cómo se construye el pensamiento crítico en los adolescentes.
- Analizar los lineamientos incluidos en el PEI relacionados con la formación del pensamiento crítico de los adolescentes.
- Identificar las características del pensamiento (representaciones, estrategias y operaciones) de los adolescentes.

5. Justificación.

Como el magister en educación y desarrollo humano Alejandro Carvajal (2017) afirma “existe una gran cantidad de producción investigativa y desarrollos epistemológicos en torno al pensamiento crítico; sin embargo, se propone al mismo como un concepto de uso de singularidad en la forma en que cada sujeto representa internamente un modelo mental desde el cual piensa críticamente” (Carvajal, 2017). Esta teoría está soportada como una respuesta a la pregunta por la forma en que los sujetos simbolizan y construyen representaciones sobre los conocimientos que adquieren; por ello es necesaria una mirada que posibilite dilucidar la forma en la que los estudiantes edifican su razonamiento crítico a partir de sus construcciones desde un entorno social como el colegio; lleva a replantearse entonces la influencia del proyecto de la institución, pues allí establecen los modelos a seguir para potencializar o no el proceso de enseñanza, por ende está implícito el pensamiento crítico que se constituye como uno de los principales obstáculos o agentes para el cambio conceptual y apertura o adecuación a distintos esquemas mentales.

La socióloga y PhD en Educación Internacional Kathy Bickmore (2017) en una entrevista con la revista semana manifestó sobre la educación en Colombia que “no se puede pretender cultivar la democracia y la cultura para la paz en ambientes autoritarios que imponen dogmas. Lo mismo puede plantearse en cuanto al pensamiento crítico, ¿cómo es posible desarrollarlo si las instituciones educativas asignan cuáles son comportamientos correctos y en qué consisten las pautas preestablecidas?; ¿cómo construir criterio cuando el discurso contradice a la práctica?” (Bickmore, 2017).

El modelo educativo colombiano es estandarizado y cuantificable y las cifras son preocupantes pues los resultados del Instituto Colombiano para el fomento de la Educación

(ICFES) no son alentadores; para la prueba Saber 11° se publicaron los resultados en 2018 de 463.047 alumnos cuyo promedio en el puntaje global fue de 258 en una escala de 0 a 500 puntos sin decimales, con una desviación estándar de 49 puntos hacia abajo; de ésta cifra 1.035 estudiantes pertenecen a instituciones oficiales urbanas de Cartago - Valle del Cauca y cuyo promedio fue de 256 puntos con desviación estándar de 44; es evidentemente una cifra deficiente. En una entrevista en la Radio Uniminuto, Castro (2019) plantea que uno de los problemas con la educación en Colombia “es el mismo sistema educativo en el que estamos inmersos, ya que es un sistema creado para que las personas deserten y tengan debilidades en cuanto a lo que se plantea; es por esto que un niño al que no le va bien en matemáticas, español o inglés –que son las materias básicas–, “no resulta bueno para nada”. Para comprender mejor, argumenta que no se tiene en cuenta que el niño tenga un tipo de inteligencia diferente o que le guste realizar otras actividades como el deporte o el arte y esto se resume en que no hay un modelo que plantee una educación basada en las habilidades de cada sujeto (o en la potencialización de las mismas), sino en la estandarización” (Castro, 2019), además propone que se debe “dejar de estandarizar el modelo educativo, así como dejar de creer que todas las personas piensan igual y plantear un modelo en el cual se oriente a los niños desde muy temprana edad hacia sus habilidades”(Castro, 2019).

Por ello se destaca la pertinencia de hacer éste estudio pues ayudará a comprender como es el proceso de construcción de pensamiento crítico en los jóvenes, relacionándolo con el plan estratégico de la institución, lo que aportará a que se reconozcan cuáles son los aspectos del PEI que ayudan a enriquecer y fortalecer o por el contrario a coartar la formación del razonamiento en los estudiantes; ahondando desde las prácticas escolares y pedagógicas de la institución; ya que para que hayan mejores efectos formativos es necesario fortalecer el pensamiento crítico

pues “pensar de manera crítica es parte de la historia de la humanidad; la mayoría de las veces el cambio y las grandes transformaciones para mejorar la vida humana han ocurrido cuando grupos sociales o de trabajo investigativo o individuos especiales de manera reflexiva, pensaron, analizaron y discutieron con otros sobre cómo avanzar y cómo cambiar el estado de cosas para garantizar a la humanidad una mejor calidad” (Pérez, 2019).

Identificar si existe alguna influencia por parte de la institución en generar pensamiento reflexivo es uno de los propósitos fundamentales de este estudio, pues teniendo en cuenta un aporte de (Savater, 1997) “no se puede enseñar una ciencia desde sus fundamentos teóricos sin antes contextualizar al receptor” y es importante que desde la escuela comprendan y apliquen esto, pues llevará a los estudiantes a un análisis más profundo y concreto de lo que están aprendiendo.

La educación es un pilar muy importante para poder modificar el entorno y el modo de vida, y se da a partir de suministros de información; “el pensamiento crítico permite generar cogniciones a partir de muchas fuentes de información, puntos de vista, argumentos y teorías, sin comprometerse inicialmente con ninguno; detecta cuáles son los más relevantes y saca sus propias conclusiones” (EducarChile, 2013). Esto supone una participación activa de los estudiantes, es por eso que esta investigación puede generar un impacto positivo pues lleva a la comprensión y promoción de todos estos procesos anteriormente mencionados; lo que llevará al lector a una reflexión y autoevaluación sobre la forma de aprender y enseñar.

Además resulta útil porque por medio de la construcción y comprensión de los procesos y la influencia de sus prácticas pedagógicas, internamente se pueden generar medios y estrategias ya sea para mejorar las falencias que existen en el PEI, o fortalecer y potencializar los que ya están establecidos para una continua y creciente mejora.

Por todos los argumentos anteriores, esta investigación nace frente a la innegable necesidad de brindarle importancia a la profundización de métodos educativos que aporten a la significativa labor de los diferentes puntos de vista, la reflexión de los argumentos del otro, el hecho de contrastar la información antes de asumir una posición, entre otros hábitos pedagógicos útiles para la vida y en el aula. De igual forma resulta conveniente ya que mediante el análisis de resultados y recomendaciones se podrían generar el diseño e implementación de planes o técnicas de mejoramiento en los procesos educativos.

6. Antecedentes.

La revisión de antecedentes en pensamiento crítico, se realizó con la finalidad de establecer aquellas investigaciones relacionadas a la pregunta de investigación. En este sentido, se realizó una búsqueda en plataformas académicas arbitradas en torno al pensamiento crítico. Se presentan aquellos aspectos que son útiles en la comprensión de la forma en que se ha estudiado las categorías de interés a nivel local, regional, nacional e internacional.

“Relación entre las habilidades y las disposiciones del pensamiento crítico” es un proyecto elaborado por Ana María Nieto y Carlos Saiz de la Universidad de Salamanca en España en el año 2008, cuyos objetivos fueron conocer la relación entre la motivación general para usar el pensamiento crítico y la habilidad para hacerlo; y explorar la relación entre el pensamiento crítico y las disposiciones específicas, entendidas como actitudes intelectuales. Plantean que su interés en dicho tema se da debido a que “La mayoría de los teóricos en el campo (e.g. APA, 1990; Ennis, 1996; Halpern, 1998; Paul y Elder, 2001) consideran que la ejecución de este pensamiento depende de dos componentes: habilidades y disposiciones. Ambos ingredientes son necesarios, puesto que si una persona sabe qué habilidad desplegar en una determinada situación, pero no está motivado a hacerlo o lo hace con un fin poco ético, no será un buen pensador crítico. Los dos componentes deben estar presentes. Unánimemente se acepta que las habilidades representan el componente cognitivo, el saber qué hacer” (Nieto & Saiz, 2008). Exponen que esa falta de acuerdo hace interesante para los investigadores tratar de explicar un consenso entre todos los factores; también formulan que “con respecto a las disposiciones hay una mayor discrepancia, no sólo en cuanto al conjunto concreto que cada teórico señala, sino también en cuanto a sus conceptos” (Nieto & Saiz, 2008). En la metodología que trabajaron utilizaron una muestra de “131 estudiantes de 4to semestre de Psicología de la Universidad de Salamanca. Con

una edad media de 21 años y 7 meses. La mayoría de ellos eran mujeres (92%); se aplicó el Test de Halpern para la evaluación del pensamiento crítico mediante situaciones cotidianas- HCTAES (Halpern, 2003; 2006). Test que evalúa el pensamiento crítico mediante escenas y contextos similares a los encontrados en la vida real. También se aplicaron la Escala de Necesidad de Cognición (Cacioppo, Petty & Kao, 1984; Cacioppo, Petty, Feinstein, & Jarvis, S.B. G. (1996) y la Escala de Responsabilidad (Costa & McCrae, 1985; 1992). La primera evalúa la motivación para pensar y reflexionar. Y la Escala de Responsabilidad es una de las que forma parte del NEO-PI-R para la valoración de “los Cinco Grandes Factores de la Personalidad” (Nieto & Saiz, 2008). Los estudiantes que manifestaban una mayor tendencia a usar el pensamiento crítico de forma espontánea también mostraban mayores habilidades en este pensamiento. Además, el Pensamiento Crítico también manifestó una relación positiva con la Necesidad de Cognición, por lo que aquellos estudiantes con mayores capacidades en este pensamiento presentaron también una mayor motivación hacia el pensamiento y la reflexión en general. Lo que indica que existe una relación positiva entre la motivación para aplicar el pensamiento crítico y la habilidad para usarlo.

“El pensamiento crítico, un compromiso con la educación” es un artículo investigativo realizado por Julián Agredo y Teresita Burbano; se realizó –como se señala en el informe- “en el marco de la investigación sobre Pensamiento crítico y desempeño académico, desarrollada en la ciudad de Popayán, el período comprendido entre marzo de 2011 y diciembre de 2012, adscrita al Macro-proyecto Sujetos y Diversidad: Una mirada desde el desarrollo humano. Investigadora principal, María Inés Menjura Escobar. Su objetivo es abordar la reflexión del pensamiento crítico en el aula y deliberar sobre la importancia del pensamiento crítico como eje fundamental en el proceso educativo” (Agredo & Burbano, 2013). Manifiestan también que “la sociedad de

consumo ha posicionado un estereotipo insulso en los jóvenes quienes dedican la mayor parte del tiempo al ocio, con una imperativa negatividad hacia el uso de la razón en los escenarios intelectuales y de aprendizaje debido a la influencia de diversas variables tanto exógenas y endógenas de su entorno social, por lo tanto, el pensamiento de los jóvenes no encuentra un horizonte en los espacios educativos” (Agredo & Burbano, 2013). Y que debido a eso surge la necesidad de reflexionar sobre la disposición del pensamiento crítico y su aplicación en la vida cotidiana. El artículo se escribe desde el conocimiento y recopilación de varios autores que permiten deliberar sobre la importancia del pensamiento reflexivo como eje fundamental en el proceso educativo y concluyen diciendo que “el pensamiento crítico en la educación, es la expresión misma de la cooperación e igualdad del docente con el estudiante y de los estudiantes con sus pares; es un proceso de transformación del pensamiento colectivo que propicia los espacios de discusión y debate a través de aquellas lentes multiculturales de la diversidad y la otredad, es contribuir de manera directa en la realidad social, debido a que el pensamiento como tal, es acción y si se piensa críticamente, se está en constante movimiento con la realidad”. Agregan también que “toda propuesta en educación está en la obligación de abordar las características que marcan el desarrollo social, cultural, económico educativo de nuestro país; por lo tanto, le compete reflexionar sobre el tipo de sociedad a la que aspiramos y plantear los ajustes que desde la escuela se pueden hacer”.

“Modelos mentales de pensamiento crítico en actividades de escritura en estudiantes y docentes universitarios” fue el proyecto de grado para un magíster en educación y desarrollo humano, elaborado por Alejandro Botero Carvajal en el 2017; los objetivos de dicha tesis fueron comprender las relaciones entre los componentes de los modelos mentales de pensamiento crítico expresado en actividades de escritura en estudiantes y docentes del programa de psicología de la

universidad pontificia bolivariana seccional Palmira, caracterizar los componentes de los modelos mentales de pensamiento crítico presente en actividades de escritura de estudiantes y maestros del programa de psicología de la UPB Palmira e identificar las características presentes en el modelo mental de pensamiento crítico en actividades de escritura, según el rol de maestro o estudiante. Como una síntesis de la situación problemática el autor plantea que “la investigación surge como una de las posibles vías de comprensión del fenómeno de la educación y su relación con el desarrollo humano, particularmente en lo referente a la educación superior en el país. Indudablemente, suspender el discurso sobre la responsabilidad de la educación en la transformación social en Colombia, implica disgregar los procesos educativos formales para una mejor praxis profesional y técnica que redunde en menores condiciones de inequidad social, al menos en América Latina. Como psicólogo educativo y docente universitario, propongo una investigación ante la inquietud por descifrar el discurso de la calidad educativa, que emerge en la normativa pública a través del concepto de pensamiento crítico y que de forma explícita aparece en las aulas de clase y currículos académicos de las universidades públicas y privadas en las interacciones pedagógicas entre estudiantes y maestros” (Botero, 2017). Sus unidades de trabajo fueron dos casos, 1 estudiante y 1 docente del programa de psicología de una universidad de la ciudad de Palmira, valle, en total participaron 10 personas (5 profesores y 5 estudiantes), se seleccionaron los 6 textos que tenían un puntaje más alto de pensamiento crítico; trabajan desde un enfoque cualitativo de alcance comprensivo e inductivo y con énfasis histórico-hermenéutico, mediante el diseño de un estudio de caso. Los instrumentos fueron la entrevista no estructurada, los escritos que hacían los participantes donde se les pedía que escribieran de manera libre sobre el comportamiento humano; también utilizaron un cuestionario “contiene preguntas generadoras y preguntas clave de las acciones del sujeto durante su escritura, en las cuales argumenta la

decisión que toma y pone a rodar el modelo mental que soporta el pensamiento crítico” (Botero, 2017); y la observación de segundo orden. En el estudio se reconocieron 4 componentes del pensamiento crítico: argumentación, meta-cognición, solución de problemas y afectivo emocional soportadas en un modelo mental característico, dichas expresiones del pensamiento crítico, fueron encontradas en los textos analizados. En la conclusión el magíster en educación y desarrollo afirma que “se encontraron tanto en el rol docente, como estudiante, los componentes axiológicos, epistemológicos, ontológicos y conceptuales, que soportan los escritos críticos. Por ejemplo, en el caso de la estudiante, la escritura crítica se plantea desde un dominio conceptual-desde autores- que respalden y en el que la experiencia del escritor no está ligada al objeto del escrito sino sobre el modelo conceptual previo. En el caso del rol estudiante, la voz en su discurso esta mediada por la participación de los autores, del modelo conceptual desde el cual se habla. En efecto, esta comprensión que el modelo mental desde el componente conceptual ofrece sobre la argumentación y su papel en el escrito para la estudiante, se encuentra de forma explícita, la no intencionalidad de convencer al otro, sin embargo, de forma implícita dentro de la argumentación se reconoce el papel de los argumentos para convencer al otro. Lo cual, implica el papel de la escritura en la organización de las ideas, donde emerge una conciencia que a veces es inexistente en el discurso oral, para hacer visible lo que se piensa, y se establece en el proceso escritural, la relectura sobre lo escrito, que ayuda a mejorar lo que se quiere decir” (Botero, 2017).

“Pensamiento crítico en estudiantes de quinto de secundaria de los colegios de Carmen de la Legua Callao” fue un proyecto investigativo que realizó Milagros Milla en 2012, cuyo objetivo principal fue determinar el nivel de pensamiento crítico de los alumnos que cursan el quinto año de secundaria en los colegios de Carmen de la Legua. Vio la necesidad de hacer la investigación

dado que a pesar de los esfuerzos del estado por mejorar la educación no se ha visto reflejado que los maestros renueven sus estrategias de enseñanza, por lo que en muchos casos se sigue desarrollando el proceso educativo de manera tradicional, es decir dándole preponderancia a los contenidos y no a las capacidades dando como resultado que los alumnos tengan un nivel pobre de análisis, síntesis, argumentación y emisión de juicios valorativos, afirman que “esta problemática está relacionada con las deficiencias metodológicas que aquejan al sistema educativo peruano donde la Región Callao, escenario del presente estudio, no es la excepción, pues el análisis de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas del Proyecto Regional del Callao (2008) menciona que las deficiencias del sistema educativo, en relación a los métodos de enseñanza – aprendizaje, no fomentan entre los estudiantes un pensamiento crítico ni creativo”.

Investigación descriptiva de diseño simple cuyo propósito fue describir el pensamiento crítico de los estudiantes de quinto de secundaria de los colegios de Carmen de la Legua. Se utilizó una muestra de 226 sujetos de entre 14 y 17 años. Se empleó la prueba para pensamiento crítico, instrumento construido para esta investigación. Los hallazgos indican que la mayoría de estudiantes presenta un nivel promedio de pensamiento crítico, mostrando puntajes muy cercanos al nivel bajo. En las dimensiones analizar información e inferir implicancias la mayoría logró nivel promedio. Mientras que en proponer alternativas y argumentar posición la mayoría se ubicó en el nivel bajo. El género no constituye un factor que propicie diferencias significativas en el pensamiento crítico. Por el contrario sí se encontraron diferencias según el tipo de gestión escolar a favor de los estudiantes de colegio parroquial; los de colegios privados muestran ligera ventaja sobre los de colegio público

7. Marco Teórico.

En el presente apartado se pretende analizar y exponer aquellas categorías que componen la investigación, los distintos enfoques teóricos que lo sustentan para de esta manera contextualizar en la temática que se está abordando.

Para empezar, resulta importante hablar sobre el ciclo de vida pues es allí donde se conoce el desarrollo del ser humano y cuáles son las capacidades, necesidades y transformaciones que a medida que el sujeto crece va desarrollando, para dar paso así a otras habilidades individuales y en las que puede trabajar. Según el Ministerio de Salud de Colombia (s.f) el ciclo de vida se distribuye en distintas etapas del desarrollo, sin embargo aclara que no son procesos absolutos sino que depende de la formación individual de cada persona, de sus condiciones de vida y culturales. La clasificación que expone como ejemplo es: in utero y nacimiento, primera infancia (0-5 años), infancia (6 - 11 años), adolescencia (12-18 años), juventud (14 - 26 años), adultez (27 - 59 años) y vejez (60 años y más). También, agregan que:

El ciclo de vida es un enfoque que permite entender las vulnerabilidades y oportunidades de invertir durante etapas tempranas del desarrollo humano; reconoce que las experiencias se acumulan a lo largo de la vida, que las intervenciones en una generación repercutirán en las siguientes, y que el mayor beneficio de un grupo de edad puede derivarse de intervenciones previas en un grupo de edad anterior. Además, permite mejorar el uso de recursos escasos, facilitando la identificación de riesgos y brechas y la priorización de intervenciones claves.(Ministerio de Salud, s.f)

Como el interés del presente proyecto es conocer la formación de pensamiento crítico en adolescentes, resulta significativo hablar de adolescencia para conocer las representaciones, estrategias y operaciones, por ello a continuación es lo que se pretende describir.

7.1 Adolescencia.

Definir la adolescencia resulta complejo pues no es solo el proceso de transición de la infancia a la adultez, sino que abarca al mismo tiempo una serie de implicaciones subjetivas en cada sujeto; el desarrollo de la misma depende de las experiencias individuales que tenga cada uno. La adolescencia implica una serie de cambios fisiológicos, hormonales, sociales, emocionales y cognitivos, pero no en todos se presenta a la misma edad ni de la misma manera, en todas las culturas las leyes para los adolescentes varían teniendo en cuenta sus necesidades como lo afirma el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (2011), también agrega que “a pesar de que no existe una definición de adolescencia aceptada internacionalmente, las Naciones Unidas establecen que los adolescentes son personas con edades comprendidas entre los 10 y los 19 años; es decir, la segunda década de la vida” (UNICEF, 2011).

Por otra parte, la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2019) define la adolescencia como “el periodo de crecimiento y desarrollo humano que se produce después de la niñez y antes de la edad adulta, entre los 10 y los 19 años. Se trata de una de las etapas de transición más importantes en la vida del ser humano, que se caracteriza por un ritmo acelerado de crecimiento y de cambios, superado únicamente por el que experimentan los lactantes. Esta fase de crecimiento y desarrollo viene condicionada por diversos procesos biológicos. El comienzo de la pubertad marca el pasaje de la niñez a la adolescencia” (OMS, 2019). Los cambios biológicos y físicos son inevitables, sin embargo, el tiempo y la forma en que se den depende de factores

culturales y personales del sujeto, pues no todos los adolescentes se desarrollan de la misma manera y al mismo ritmo ya que el contexto también influye en dicho proceso.

Se puede mirar la adolescencia como una etapa media de la vida pues “los adolescentes son diferentes de los niños pequeños y también de los adultos. Más en concreto, un adolescente no es plenamente capaz de comprender conceptos complejos, ni de entender la relación entre una conducta y sus consecuencias, ni tampoco de percibir el grado de control que tiene o puede tener respecto de la toma de decisiones” (OMS, 2019).

En la adolescencia se tiene más autonomía que en la infancia, pero no la suficiente para decir que tiene las herramientas necesarias de desarrollo, aún tienen un pensamiento infantil, pero con necesidades diferentes, dicho pensamiento se va transformando en pro a esas nuevas expectativas y requisitos. Además no se puede decir aún que son adultos pues en su mayoría no dependen de sí mismos pues están en un periodo de crecimiento y conocimiento de sus capacidades; por ello es importante la formación que reciban en casa, pero también en contextos sociales como las instituciones educativas quienes tienen la tarea de guiar también a los jóvenes en su proceso de formación. “Los adolescentes dependen de su familia, su comunidad, su escuela, sus servicios de salud y su lugar de trabajo para adquirir toda una serie de competencias importantes que pueden ayudarles a hacer frente a las presiones que experimentan y hacer una transición satisfactoria de la infancia a la edad adulta. Los padres, los miembros de la comunidad, los proveedores de servicios y las instituciones sociales tienen la responsabilidad de promover el desarrollo y la adaptación de los adolescentes y de intervenir eficazmente cuando surjan problemas” (OMS, 2019).

Según la licenciada en psicología Dina Krauskopof (1999) la adolescencia consta de 3 fases: la primera es la *fase temprana* (de los 10 a los 13 años), donde comienza la preocupación por lo

físico y lo emocional, la psicóloga menciona de una serie de cambios relevantes por los que atraviesa el adolescente como el duelo por el cuerpo y por la relación infantil con los padres, la reestructuración del esquema e imagen corporal, los ajustes emergentes a cambios sexuales, físicos y fisiológicos, el estímulo de las nuevas posibilidades que abren estos cambios, la necesidad de compartir los problemas con los padres, las fluctuaciones del ánimo, una fuerte autoconciencia de necesidades, las relaciones grupales con el mismo sexo, los movimientos de regresión y avance en la exploración y el abandono de la dependencia. Luego sigue lo que ella denomina la *fase media* (de los 14 a los 16 años) donde se da la preocupación por la afirmación personal social, en la cual los jóvenes empiezan a experimentar una diferenciación del grupo familiar, un duelo parental por la pérdida del hijo fantaseado, un deseo de afirmar el atractivo sexual y social, los emergentes impulsos sexuales, una exploración de capacidades personales, capacidad de situarse frente al mundo y a sí mismo, un cuestionamiento de aspectos comportamentales y posiciones previas, preocupación por lo social, grupos heterosexuales, interés por nuevas actividades, la pareja como extensión del yo y la búsqueda de autonomía. Por último describe la tercera como la *fase tardía* (de los 17 a los 19 años), en la que se da más que todo la preocupación por lo social, empieza la búsqueda de afirmación del proyecto personal-social, la reestructuración de las relaciones familiares, los locus de control interno, el desarrollo de instrumentos para la adultez, la exploración de opciones sociales, el avance en la elaboración de la identidad, el duelo parental por la separación física, la generación de grupos afines en lo laboral, educacional, comunitario, las relaciones de pareja con diferenciación e intimidad, la capacidad de auto-cuidado y cuidado mutuo (Krauskopof, 1999).

Todos esos procesos descritos por la psicóloga Krauskopof(1999) son dimensiones que se dan con la finalidad de facilitar la sistematización de sus características personales, sin embargo

aclara también que “no son secuencias rígidas pues las aceleraciones y desaceleraciones de los procesos dependen, a lo menos, de las diferentes subculturas, la situación socioeconómica, los recursos personales y tendencias previas, los niveles alcanzados de salud mental y desarrollo biológico, las interacciones con el entorno, y, entre estas, las relaciones de género y las relaciones inter-generacionales” (Krauskopof, 1999).

“El período adolescente constituye una etapa privilegiada en la cual se producen procesos claves de desarrollo, contando por primera vez, con la propia capacidad para conducir el proceso, completar vacíos y reenfoque situaciones tanto de la niñez, como de su presente. Los cambios físicos, hormonales, sexuales, emocionales e intelectuales desencadenan necesidades, riesgos, respuestas individuales, sociales e interactivas” (Krauskopof, 1999). Por ende, tal como lo afirma también la OMS (2019): “La adolescencia es un periodo de preparación para la edad adulta durante el cual se producen varias experiencias de desarrollo de suma importancia. Más allá de la maduración física y sexual, esas experiencias incluyen la transición hacia la independencia social y económica, el desarrollo de la identidad, la adquisición de las aptitudes necesarias para establecer relaciones de adulto y asumir funciones adultas y la capacidad de razonamiento abstracto. Aunque la adolescencia es sinónimo de crecimiento excepcional y gran potencial, constituye también una etapa de riesgos considerables, durante la cual el contexto social puede tener una influencia determinante” (OMS, 2019).

Esta investigación se centra en describir y conocer los procesos de formación y desarrollo de pensamiento crítico en los adolescentes de 11° de una institución pública en la ciudad de Cartago, para ello es indispensable conocer las características del pensamiento de los adolescentes.

7.1.1 Cómo piensan los adolescentes:

En la adolescencia empieza la etapa del pensamiento formal abstracto y comienza a partir de los 12 años “se logra la abstracción sobre conocimientos concretos observados, lo cual permite emplear el razonamiento lógico inductivo y deductivo. Puede formular hipótesis, tiene en cuenta el mundo de lo posible. Comprenden que un aspecto determinado puede deberse a un conjunto de factores. Son capaces de prever situaciones porque pueden anticipar y ver diferentes posibilidades. Los adolescentes tienen ya la capacidad de buscar un conjunto de explicaciones sobre algo, someterlas a prueba para corroborarlas, además para pensar sobre lo posible, no se basa solo en cosas reales, ahora emplea además representaciones para pensar” (Rodríguez C. , 2018), esto es en otras palabras el pensamiento abstracto, poder pensar las cosas sin que pasen y que podría pasar si llegasen a suceder, además sacar conclusiones generales o particulares de ello.

En cuanto a lo social la psicóloga Martha Guerri (2016) plantea que:

En los niños la fuente social más importante es la familia “los niños no se desarrollan en el vacío, sino en el contexto de su familia, su vecindario, comunidad, país y el mundo. Los niños reciben la influencia de sus padres, hermanos y de otros familiares de amigos y compañeros; de otros adultos con los que entran en contacto, y de la escuela, la iglesia, y los grupos de los que forman parte. Son influidos por los medios de comunicación; por los líderes comunitarios y nacionales, por la cultura en la que están creciendo e incluso por las cosas que están sucediendo en el mundo. Los niños son en parte un producto de las influencias sociales”(Guerri, 2016), sin embargo, es evidente que no niega la importancia de otras variables para la parte social externa, por ello a medida que van creciendo ese

círculo de influencia va variando y empiezan a intervenir áreas más fuertes como la escuela, que es el lugar donde guían y orientan también los aprendizajes del adolescente.

La licenciada en psicología Ana Muñoz (2014) expone que los adolescentes son capaces de pensar en términos de lo que podría ser verdad y no sólo en términos de lo que es verdad. Es decir, pueden razonar sobre hipótesis porque pueden imaginar múltiples posibilidades. Sin embargo, aún pueden estar limitados por formas de pensamiento egocéntrico, como en el caso de los niños.” (Muñoz, 2014). La psicóloga también explica que:

El nivel más elevado de pensamiento, el cual se adquiere en la adolescencia, recibe el nombre de pensamiento formal y está marcado por la capacidad para llegar al pensamiento abstracto. En la etapa anterior, llamada etapa de las operaciones concretas, los niños pueden pensar con lógica solo con respecto a lo concreto, a lo que está aquí y ahora. Los adolescentes no tienen esos límites, pueden manejar hipótesis y ver posibilidades infinitas. Esto les permite analizar doctrinas filosóficas o políticas o formular nuevas teorías. Si en la infancia sólo podían odiar o amar cosas o personas concretas, ahora pueden amar u odiar cosas abstractas, como la libertad o la discriminación, tener ideales y luchar por ellos. Mientras que los niños luchan por captar el mundo como es, los adolescentes se hacen conscientes de cómo podría ser. (Muñoz, 2014).

El psicólogo y biólogo Jean Piaget es el principal autor de teorías sobre el desarrollo cognitivo, uno de sus aportes más valiosos es el desarrollo del pensamiento y cómo se va formando a través de la evolución de la persona. En el caso de los adolescentes habla de que se genera un pensamiento formal y afirma que:

“Para estudiar el desarrollo psicológico del pensamiento es posible colocarse en dos puntos de vista distintos pero complementarios: el de las condiciones del equilibrio y el de la construcción de las estructuras. Desde el primer punto de vista, el pensamiento aparece en cada una de sus formas como precediendo desde estados menos equilibrados a estados mejor equilibrados y se trata de detectar las razones de esta mejor o peor equilibración. Ahora bien, existen dos razones principales: una referida a la extensión más o menos grande del campo del equilibrio y la otra a los instrumentos de coordinación, vale decir, precisamente a las estructuras de las que dispone la inteligencia en los niveles considerados. Desde el segundo punto de vista, el problema consiste en determinar la filiación de las estructuras que caracterizan esas coordinaciones, así como su modo de construcción. Esta construcción depende de tres factores principales: la maduración del sistema nervioso, la experiencia adquirida en función del medio físico y la acción del medio social; sin embargo estos factores sólo actúan, respectiva y concurrentemente, cuando precisamente se someten a las leyes de equilibrio que determinan las mejores formas de adaptación compatibles con el conjunto de las condiciones en juego. (Piaget, 1955)

Esto lleva a la comprensión de que primero deben “cumplirse” ciertos requisitos en el desarrollo del adolescente para que éste pueda procesar la información y estructurarla de manera adecuada para generar una construcción sólida, es decir, debe haber un equilibrio en todos los estadios de la persona. Para ello intervienen factores importantes como el entorno y el comportamiento o colaboración de los entes sociales que rodean a la persona y que todos estos factores actúan según el equilibrio y la adaptación que tenga el sujeto, pero todas juegan en grupo e interactúan juntas. También para dicho equilibrio deben estar coordinadas las funciones

del sujeto desde las etapas anteriores, si no se han desarrollado eficientemente, pues se le dificultará dar un paso al pensamiento formal.

Por ejemplo “con el pensamiento concreto el sistema de las regulaciones, hasta el momento sin estabilidad, logra una primera forma de equilibrio estable: al alcanzar el nivel de la reversibilidad completa, las operaciones concretas provenientes de las regulaciones anteriores se coordinan, en efecto, en estructuras definidas (clasificaciones, seriaciones, correspondencias, etcétera) que se conservarán durante toda la vida, que no excluirán la formación de sistemas superiores pero que seguirán siendo activas en el plano limitado de la organización de los datos inmediatos” (Piaget, 1955). Esto evidencia que el equilibrio, es entonces el proceso sucesivo de pensamiento, que es algo en constante construcción y transformación, donde hay procesos que subordinan a otros y por lo tanto genera estructuras que se reconocen como aprendizajes.

“En el pensamiento formal se va a producir una inversión de sentido entre lo real y lo posible, donde será lo real lo que esté subordinado a lo posible. El adolescente concibe a los hechos como el sector de las realizaciones efectivas en el interior de un universo de transformaciones posibles” (Inhelder & Piaget, 1955-1972, p. 213; citados por Cano, 2007), “incluso el sujeto solamente admitirá y se explicará esos hechos después de verificarlos dentro del conjunto de las posibles hipótesis que guardan compatibilidad con la situación dada” (Cano, 2007).

Ana Cano (2007) expone la teoría cognitiva de Piaget e Inhelder (1955) quienes “explican que el sujeto que ha construido un pensamiento formal no se limita a contemplar solamente las relaciones aparentes entre los elementos que conforman un problema, sino que busca englobar esas relaciones con el conjunto de relaciones que conciba como posibles, con el objeto de evitar que posteriormente nuevos hechos resulten contradictorios. Las relaciones que no son obvias, sino posibles, deben ser deducidas por el sujeto mediante operaciones lógicas de pensamiento, y

pueden considerarse virtuales y que no intervienen efectivamente en la situación considerada. Sin embargo, para concebir lo posible el pensamiento formal tendrá a su disposición una variedad de operaciones virtuales que son condición necesaria para lograr un equilibrio que es a la vez móvil y más estable” (Cano, 2007).

Existen unas dimensiones en el pensamiento del adolescente, como lo expone la psicóloga Ana Cano del Faroh (citando algunos autores, principalmente Jean Piaget y Lev Vygotski, 2007) la de “**carácter hipotético-deductivo** que es precisamente la existencia de multiplicidad de operaciones virtuales en cada situación específica, lo que lleva al sujeto a plantearse hipótesis, para decidir cuáles de ellas someter a prueba y luego ver si se confirma o no. Sin embargo, el sujeto de esta etapa tiene la capacidad de probar simultánea o sucesivamente varias de las hipótesis planteadas, aplicando para ello un razonamiento deductivo que le llevará a dilucidar las verdaderas consecuencias de las acciones que ha efectuado sobre la realidad. De ésta manera la deducción en esta etapa no contempla solamente las realidades percibidas, sino que se refiere también a enunciados hipotéticos: la deducción consiste entonces en vincular entre si esas presuposiciones extrayendo sus consecuencias necesarias incluso cuando su verdad experimental no vaya más allá de lo posible. (Inhelder & Piaget, 1955- 1972, p. 214)” (Cano, 2007). Desde ésta afirmación, se comprende también que Inhelder y Piaget plantearon un esquema desde el que existe un control de las variables a partir de la creación o elaboración de una hipótesis, pasando por cada una de las posibilidades modificando algunas cosas internamente sin que se modifiquen otras, para ver los posibles resultados. “Esta capacidad no la han desarrollado totalmente los sujetos del sub-estadio de las operaciones formales incipientes (11-13 años), ya que estos, si bien se formulan hipótesis no las comprueban adecuadamente, debido a que no

aíslan los factores entre sí, ni llegan a combinarlos de todas las maneras posibles. (Inhelder & Piaget, 1955-1972, Carretero, 1985; Carretero & León 2002)” (Cano, 2007).

Por otro lado, proponen y definen de la siguiente manera la otra dimensión, el “**carácter proposicional** es la propiedad más aparente que presenta el pensamiento formal es su capacidad de operar sobre proposiciones verbales y no solo directamente sobre objetos, como lo hace el niño del período anterior. Afirman Inhelder & Piaget (1955 – 1972), que es suficiente traducir en proposiciones una operación concreta, sin proporcionar para su resolución objetos manipulables que sirvan de soporte a esta operación, para que solo pueda ser resuelta en el nivel formal. Sin embargo, se podrán obtener razonamientos correctos de enunciados verbales simples, que correspondan a representaciones concretas, a partir de los 7 u 8 años. Significa esto que en el nivel formal a la lógica de clases y relaciones, que afecta a los objetos, se le superpone una nueva propiedad: la lógica de las proposiciones, que funcionalmente permite al sujeto un número muy superior de posibilidades operatorias, las cuales se van a manifestar tanto en presencia de dispositivos experimentales, como ante problemas propuestos verbalmente” (Cano, 2007). Esto quiere decir que el adolescente ya es capaz y tiene la posibilidad de procesar información que se le brinda de manera oral, puede trabajar con ella y transformarla de manera natural. Estos son componentes muy importantes presentes en la construcción del pensamiento crítico, por ello es importante potencializarlas y estimularlas en estas etapas.

7.2 Pensamiento Crítico.

El pensamiento crítico (PC) es un proceso en el que se desarrollan una serie de habilidades que posibilitan la resolución de problemas y el aprendizaje. Robert Ennis, uno de los teóricos más destacados afirma que “no es una idea fortuita o arbitraria, por lo contrario, constituye un proceso cognitivo complejo de pensamiento que reconoce el predominio de la razón sobre las

otras dimensiones del pensamiento. Es razonable en cuanto que va en busca de la verdad y su finalidad es reconocer aquello que es justo y aquello que es verdadero. Es, en resumidas cuentas, el pensamiento de un ser humano racional” (Ennis, 1985). Según esta definición entonces es un mecanismo que va en una constante construcción y encaminado hacia un objetivo (responder interrogantes, elaborar un proyecto, resolver algún conflicto, etc...), para ello son importantes operaciones mentales presentes en el en el ser humano como el proceso de adquisición de la información en la que se generan esquemas, la reestructuración, la atención, la memoria, la integración de la información y en general las funciones ejecutivas (memoria de trabajo, planificación, razonamiento, flexibilidad, inhibición, toma de decisiones, estimación temporal, entre otras); por ello es importante la perspectiva psicológica del pensamiento crítico.

El psicólogo estadounidense John Dewey (1909) uno de los fundadores del pragmatismo, define el pensamiento crítico como “La consideración activa, persistente, y cuidadosa de una creencia o supuesta forma de conocimiento a la luz de las bases que la soportan y las conclusiones consiguientes a las que tiende” (Dewey, 1909). Desde esta concepción se refleja la posición de no asumir ideas, creencias o “realidades” a la ligera, sino más bien luego de pasarlas por un filtro crítico; al usar el término “*activa*” en la explicación de Dewey refleja que no solo se trata de recibir, guardar, recuperar y transmitir la información, sino algo más complejo donde la persona piensa autónomamente y saca sus propias conclusiones. Cuando habla de “*persistente*” y “*cuidadoso*” aclara entonces que no es un proceso fácil, con resultados sencillos o soluciones y aprendizajes en poco tiempo, por ello es importante dedicarle el tiempo que sea necesario teniendo en cuenta la realización de valoraciones. Edward Glaser citado por (Fisher, 2001) afirma que “el pensamiento crítico requiere un esfuerzo persistente para examinar cualquier creencia o forma de conocimiento a la luz de la evidencia que lo apoya y las conclusiones

consiguientes a las que tiende”; en esto está implícito que para tener PC no es suficiente la ocurrencia irregular de alguna cosa; pues no implica la mera sucesión de ideas, sino un orden consecuencial en la que una es el producto de otra, pero cada una remite a las que vienen antes, de ésta manera se va haciendo una evaluación constante de cada variable del tema, se van discriminando los pensamientos o la información que permea el resultado total de lo que se ha pensado y construido, entonces cada uno va dejando residuos de información útil.

Las psicólogas Rosa Vera y Carmen Moyano (2018) explican en un artículo de manera clara cómo es el pensamiento según John Dewey, para ello empiezan definiendo lo que según Dewey es el pensamiento y éste afirma que es “una relación entre lo que ya sabemos, nuestra memoria y lo que percibimos. Con esta trilogía damos significado a las cosas, creamos, inferimos más allá de los que nos viene dado y eso es el producto “pensamiento”” (Vera & Moyano citando a Dewey, 2018); esto destaca la importancia de ahondar en cualquier aprendizaje para que éste genere esquemas fuertes de pensamientos y de ésta manera queden bien almacenados en nuestros conocimientos como algo claro y fácil de recordar o utilizar para fortalecer el hábito de pensar y construir pensamientos. A demás según ésta teoría son relevantes los conocimientos previos que se tengan pues servirán como base, sustento y evaluación de los nuevos aprendizajes que van a ser adquiridos.

Vera & Moyano (2018) citando a Dewey (1909) exponen que el pensamiento reflexivo es necesario pues conduce a alguna meta o algún resultado y que para ello se necesita establecer un orden a esa secuencia de ideas; “el pensamiento no debe convertirse en una simple concatenación de ideas en relaciones de consecuencias, sino que hay que poner un cierto orden que promueva un pensamiento dirigido hacia alguna meta. Existe una relación entre pensamiento y racionalidad, justo esa conducción a un pensamiento reflexivo por medio de la cuidadosa

comparación y equilibrio de evidencia y sugerencias con un proceso de evaluación de lo que tiene lugar para llegar a detectar las relaciones más precisas que las razón le permitan, por tanto la racionalidad no se puede quedar solo en la observación sino que se debe escudriñar la materia, inspeccionar, indagar y examinar la exactitud” (Vera & Moyano citando a Dewey, 2018); éste es un aporte importante pues explica que el camino a la racionalidad es el pensamiento reflexivo y que éste se da después de un proceso complejo con la información que se tiene, es decir, es necesario que se evalúe ésta información y se haga con (1) bases empíricas e (2) intuitivas, el primer aspecto porque se debe ahondar y comparar con las evidencias ya obtenidas sobre algo, y la segunda porque es necesaria la indagación, el análisis, y el orden que se le da a las ideas, pues es algo que se hará de manera subjetiva pero es un proceso interno que se va fortaleciendo y enriqueciendo a medida del tiempo y si se le da el mismo manejo a todos los contenidos que se aprendan (ya sea en el aula o en la vida cotidiana).

“Una idea es un plan de acción que tiene una función constructiva, pues las ideas surgen para resolver problemas, aceptando como verdadero de entre todas las ideas la más exitosa. La racionalidad de Dewey se relaciona con el pensamiento en la idea del método reflexivo introduciendo conocimiento empírico que conduzca a alguna meta desde la iniciativa, la espontaneidad, trabajo y responsabilidad” (Vera & Moyano citando a Dewey, 2018). Entonces es importante promover el sentido pro-activo de las personas para que éstas piensen críticamente, para ello es necesario hacer que interioricen, comprendan y evalúen cada idea como útil para resolver algún problema o adquirir un aprendizaje, pues al ser procesadas se les podrá dar utilidad, y esto conduce a un conocimiento desde la experiencia propia lo cual va generar que la voluntad, espontaneidad, rigor, disciplina y mejores decisiones.

Para el creador del pragmatismo, Dewey, pensar racionalmente conllevaba un proceso complejo en el cual se presentaban algunos conflictos en la estructuración del mismo, y suponía que llevar a cabo una acción que surge de una idea para resolver un objetivo puede ser útil y que es posible generar a través de ello la capacidad de lograr un trabajo metodológico, la creatividad o disposición de crear nuevas ideas y enriquecer más los conocimientos, para ello es necesario ir “afrontando las dificultades mental en cinco fases: Aparición de sugerencias, Intelectualización de la dificultad, elaboración de hipótesis, razonamiento, comprobación de hipótesis” (Vera & Moyano citando a Dewey, 2018).

"La racionalidad para Dewey es la correspondencia entre fines y medios. El pensamiento no es un conglomerado de impresiones sensoriales, ni la fabricación de algo llamado “conciencia”, y mucho menos una manifestación de un “Espíritu absoluto”, sino una función mediadora e instrumental que había evolucionado para servir los intereses de la supervivencia y el bienestar humanos. Esta teoría del conocimiento destaca la “necesidad de comprobar el pensamiento por medio de la acción si se quiere que éste se convierta en conocimiento” (Vera & Moyano citando a Dewey, 2018), esto quiere decir entonces, que el pensamiento es algo que ha ido evolucionando a medida que pasa el tiempo, y que éste es el resultado de las distintas necesidades que se presenten en nuestro entorno para sobrevivir y para estar bien; para ello es necesario comprobar la veracidad de lo que se aprende y esto se logra a través de la acción, es decir a través de la elaboración empírica y personal de los contenidos que se obtienen así se sabrá qué tan útil y productivo es en verdad.

Es importante la visión de Dewey pues lleva a mirar lo cotidiano desde el punto de vista racional para así aprender a pensar y actuar mejor, dejando claro que la reflexión es un proceso natural, pero también debe ser reforzado y constante; por ello es necesario que desde la

educación fomenten el pensamiento de manera útil y hábil. El filósofo y psicólogo creador del pragmatismo también reconoce el pensamiento crítico como “un proceso que realizan los seres humanos de manera autónoma, el cual se da mediante el tránsito incontrolado de ideas, recuerdos, imágenes mentales entre otros” (Dewey, 1989), al darse de manera involuntaria pero autodirigida, deben brindarse estrategias para estructurarlo y conducirlo a alternativas que enriquezcan y la conviertan más que un proceso natural, en una habilidad.

Para fortalecer la anterior resulta oportuno pararse desde una perspectiva psicológica y un enfoque cognitivo, (Kahneman, 2002) propone un modelo dual de pensamiento crítico donde coexisten dos maneras distintas de procesar la información; retoma la teoría de estructuras del conocimiento según Stanovich & Stanovich que propone varias configuraciones mentales: la **mente autónoma** tiene acceso a aprendizajes evolutivos, es decir información que es adquirida ya y encapsulada, son saberes concretos subjetivos dados por sobre-aprendizaje o práctica; son métodos autónomos de realización rápida y no precisa atención consciente. La **mente algorítmica** que, desde el mando diligente del sujeto, se aproxima a habilidades concernientes a diferentes operaciones cognitivas y normas del medio de elaboración para secuenciar pensamientos y comportamientos; favorece la eficacia aunque funciona bajo los arquetipos que tiene cada sujeto, lo que puede conducir a conclusiones y desenlaces errados. La **mente reflexiva** que detiene a la algorítmica cuando es necesario y la reencamina en un acomodamiento de supuestos, cuando esto pasa los procesos cognitivos se tardan un poco más, consumen más energías en otros procedimientos, ya que deben ejercer el razonamiento hipotético y la simulación cognitiva; al suceder esto se crean prototipos eventuales del mundo y así se practican hipotéticamente las acciones en ese mundo imaginado; esto pretende que el individuo sea competente para discriminar las representaciones favoritas de la realidad de esas que necesitan

imaginar para evaluar sus hechos en un contexto más profundo y neutral que involucre maniobras alternativas. “Mientras que los procesos cognitivos de naturaleza algorítmica solo buscan maximizar la eficiencia, los de la mente reflexiva reconsideran los algoritmos mismos buscando la racionalidad” (Stanovich & Stanovich, 2010).

Entonces la propuesta de Kahneman (2002) de dos mecanismos cognitivos que coexisten, a los del sistema 1 se les considera “preconscientes, implícitos, automáticos, de bajo esfuerzo, rápidos, de alta capacidad, en formato de default, holísticos, y perceptuales” y a los del sistema 2 “conscientes, explícitos, controlados, de alto esfuerzo, lentos, de baja capacidad, inhibitorios, analíticos, y reflexivos” (Kahneman, 2002). Entonces es acertado comprender que el sistema dos es una manera de pensar controlada e intencional, basada en los procesos inconscientes del sistema 1 que otorgan un orden, normas, esquemas, memorias, etc.

El mecanismo 2 requiere acceso a un sistema central de memoria de trabajo de capacidad limitada, lo cual no pasa en el 1. Las cosas de las que el sujeto es consciente en un determinado momento es de lo que está representado en la memoria de trabajo, en la cual el pensamiento consciente fluye de manera secuencial, sin embargo es una afirmación científica insuficiente, pues no cubre todo el tema de la conciencia.

Por ello en cuanto al ámbito de lo educativo “la enseñanza y el aprendizaje de principios, conceptos y teorías en los diferentes campos disciplinares pasan a un segundo plano, pues lo que se constituye como fundamental es la formación de sujetos y comunidades que piensen y actúen críticamente con los aprendizajes adquiridos en la escuela” (Tamayo, Zona, & Loaiza, 2015). El creador de la fundación “*The Critical Thinking Community*” argumenta que “los estudiantes aprenden mejor cuando su pensamiento involucra un extendido intercambio de puntos de vista o marcos de referencia; por ejemplo, discusiones focalizadas, seminarios dirigidos por los mismos

estudiantes, aprendizaje basado en problemas, y el método de la controversia académica” (Paul, 2012).

La psicóloga Diane Halpern (1998) desde el enfoque educativo propone un modelo que consta de cuatro pilares:

“El primero es el *desarrollo de una ética del pensamiento crítico*, sin la cual el estudiante no puede progresar. Los estudiantes deben entender y estar preparados para asumir la característica esencial del pensamiento crítico, es decir, el esfuerzo mental. Segundo, las habilidades específicas a enseñar deben incluir el *entendimiento de cómo se determina una causa*, reconocimiento y crítica de supuestos, análisis de relaciones medios-fines, razonamiento de apoyo a conclusiones, evaluación de grados de probabilidad e incertidumbre, incorporación de datos aislados a un marco mayor, y el uso de analogías para resolver problemas. Tercero, *el aprendizaje debe ser diseñado para optimizar la transferencia*, comenzando por el fortalecimiento de la sensibilidad para reconocer situaciones que requieren pensamiento crítico. A este fin, los educadores deben tomar en cuenta que el significado de algo no es otra cosa que la red de conceptos con los que está relacionado ese algo. El ambiente de aprendizaje debe aproximar las redes de significado que operan en la ecología extra-aula. Finalmente, la educación en pensamiento crítico debe tener un *elemento meta-cognitivo*, es decir, uno que lleve a la autoconciencia y fortalezca la función de planeamiento que guía el uso de los recursos de pensamiento. A este fin, debe ayudar al estudiante a hacer explícitos procesos que generalmente ocurren de manera implícita.” (Halpern, 1998)

Desde esta perspectiva logra comprenderse que debe ser un proceso activo que lleve constantemente al estudiante a participar de manera activa, cuidadosa, reflexiva y profunda en el proceso de enseñanza y orientación.

Para concluir en cuánto a pensamiento crítico se refiere, cabe resaltar que no es un proceso corto y fugaz, por el contrario es algo constante, repetitivo, que requiere de constante evaluación y reestructuración para que vaya evolucionando y siendo más útil, es por eso que para generar pensamiento crítico desde la escuela es importante tener en cuenta que no solo basta con introducir un conglomerado de temas, sino enseñar la utilidad, aplicación y comprobación de los mismos, para que sean asimilados de manera correcta y utilizados de manera hábil por los estudiantes en su vida cotidiana.

7.3 Educación.

“La educación, lejos de tener simplemente por fin desarrollar al hombre tal como sale de las manos de la naturaleza, tiene por objeto extraer de allí un hombre enteramente nuevo; crea un ser que no existe, salvo en el estado de germen indiscernible: el ser social. Ella es la que enseña al ser humano a dominarse, a constreñirse; es también, siguiendo sus necesidades, la que decide la cantidad y naturaleza de los conocimientos que debe recibir el niño, y lo mismo que es a través de ella que se conserva la ciencia adquirida por las generaciones anteriores, es también la que la transmite a las nuevas generaciones. Es, pues, la que forma en los seres humanos, todo lo que supera la esfera de las puras sensaciones: tanto la voluntad como el entendimiento son moldeados a su imagen” (Durkheim, 1904).

La educación es definida por la Real Academia Española (RAE) como “la crianza, enseñanza y doctrina que se da a los niños y a los jóvenes. Una instrucción por medio de la acción docente.”

Según la plataforma de pedagogía EducarChile los objetivos de la educación “son (1) transmitir saberes esenciales sin los que el pensamiento no puede funcionar e (2) instruir para reflexionar, discernir varias perspectivas y obtener conclusiones con determinación; de ésta manera se construyen personas más integrales” (EducarChile, 2013)

Para hablar de educación es importante también abordar lo que es el aprendizaje, para Ausbel, uno de los principales exponentes de la pedagogía constructivista, los aprendizajes significativos “son aquellos que se integran a la estructura cognitiva del sujeto que aprende; para que esto suceda se determinan unos mínimos requeridos tanto en el objeto a aprender como en el sujeto que aprende. Por su parte el objeto de aprendizaje debe ser funcional, integrable, potencialmente significativo e internamente coherente, mientras que el sujeto que aprende debe disponer de las estructuras cognitivas necesarias que le permitan establecer relaciones con el nuevo conocimiento, es decir conocimientos previos y presentar una actitud favorable frente al nuevo aprendizaje” (Carrillo, Padilla, Rosero, & Villagómez, 2009).

“El aprendizaje es una de las dimensiones en las cuales los maestros deben mostrar sus fortalezas, de tal manera que las acciones de enseñanza que despliegan en sus aulas de clase estén mediadas por el conocimiento detallado de los procesos mediante los cuales los estudiantes aprenden lo que los profesores enseñan”. Es por ello que la didáctica debe ser un factor que el sistema educativo debería potencializar y reforzar para garantizar una adecuada orientación para la adquisición de saberes.” (Tamayo, Zona, & Loaiza, 2015).

7.3.1 Sistema educativo en Colombia:

En la constitución colombiana está establecido que la educación es un derecho para todas las personas, estipulado en el Artículo 67, el cual manifiesta: “La educación es un derecho de la persona y un servicio público que tiene una función social; con ella se busca el acceso al

conocimiento, a la ciencia, a la técnica, y a los demás bienes y valores de la cultura. La educación formará al colombiano en el respeto a los derechos humanos, a la paz y a la democracia; y en la práctica del trabajo y la recreación, para el mejoramiento cultural, científico, tecnológico y para la protección del ambiente. El Estado, la sociedad y la familia son responsables de la educación, que será obligatoria entre los cinco y los quince años de edad y que comprenderá como mínimo, un año de preescolar y nueve de educación básica.” (Asamblea Nacional, 1991). Según ésta descripción la educación debe prestarse con fines constructivos en pro de personas integrales para la sociedad, promover el pensamiento crítico desde la educación haría más adecuado el cumplimiento de éstos objetivos y derechos.

Existen componentes que están presentes en la educación en Colombia, que a continuación vamos a definir para aportar a una comprensión adecuada.

Currículo: El MEN (s.f) define los currículos como un “conjunto de criterios, planes de estudio, programas, metodologías, y procesos que contribuyen a la formación integral y a la construcción de la identidad cultural nacional, regional y local, incluyendo también los recursos humanos, académicos y físicos para poner en práctica las políticas y llevar a cabo el proyecto educativo institucional” (MEN, s.f) Es decir el currículo es el grupo de conocimientos que se seleccionan para enseñar a los estudiantes.

Estrategias pedagógicas: La facultad de educación de la Universidad de Antioquia expone que las estrategias pedagógicas son “aquellas acciones que realiza el maestro con el propósito de facilitar la formación y el aprendizaje de las disciplinas en los estudiantes. Para que no se reduzcan a simples técnicas y recetas deben apoyarse en una rica formación teórica de los maestros, pues en la teoría habita la creatividad requerida para acompañar la complejidad del proceso de enseñanza - aprendizaje” (Universidad de Antioquia, s.f).

Evaluación: El MEN de Colombia explica el proceso de evaluación como “un elemento regulador de la prestación del servicio educativo permite valorar el avance y los resultados del proceso a partir de evidencias que garanticen una educación pertinente, significativa para el estudiante y relevante para la sociedad” (MEN, s.f). También explica que “la evaluación mejora la calidad educativa. Los establecimientos educativos pueden adelantar procesos de mejoramiento a partir de los diferentes tipos de evaluación existentes. Los resultados de la acción educativa en los estudiantes se evalúan a través de evaluaciones de aula internas, y evaluaciones externas” (MEN, s.f).

También, el sistema educativo de Colombia se compone por educación media y educación básica, lo cual se pretende describir a continuación.

Educación básica en Colombia: El Plan Nacional Decenal de Educación de Colombia define la educación básica como “un área obligatoria que corresponde a los niveles de primaria y secundaria, que cuenta con una duración de nueve grados que se desarrollará en dos ciclos: La educación básica primaria de cinco grados y la educación básica secundaria de cuatro grados y se estructurará en torno a un currículo común, confirmado por las áreas fundamentales del conocimiento y de la actividad humana.

Tiene como objetivos educativos, especialmente, propiciar una formación general mediante el acceso al conocimiento científico, tecnológico, artístico y humanístico para su vinculación con la sociedad y el trabajo; desarrollar las habilidades comunicativas para expresarse correctamente en castellano y en una lengua extranjera; profundizar en el razonamiento lógico y analítico para la interpretación y resolución de problemas; propiciar el conocimiento y comprensión de la realidad nacional para consolidar los valores propios de la nacionalidad colombiana; fomentar el

interés y el desarrollo de actitudes positivas hacia la investigación y propiciar una formación social, ética y moral” (Plan Nacional Decenal de, 2016).

Educación media en Colombia: A su vez el Plan Nacional Decenal de Educación de Colombia define “La educación media constituye la culminación, consolidación y avance en el logro de los niveles de la educación formal (preescolar y básica). Comprende dos grados, el décimo (10°) y el undécimo (11°). Tiene como fin la comprensión de las ideas y los valores universales y la preparación para el ingreso del educando a la educación superior y al trabajo. La educación media tendrá carácter de académica o técnica; por lo anterior, en este nivel se bifurcan los tránsitos a diferentes destinos sociales, laborales y profesionales posibles que se configuran como el punto de partida para el resto de la vida” (Plan Nacional Decenal de, 2016). Agregan también que “la pertinencia significa responder a las necesidades y expectativas del ambiente en que se desarrolla el estudiante, sea social, familiar o del sector productivo. Se entiende entonces por educación pertinente aquella que está en condiciones de aportar al desarrollo de las comunidades, preparando al estudiante para la inserción su educación pos media y/o en el mundo del trabajo” (Plan Nacional Decenal de, 2016).

Educación privada en Colombia: Jorge Giraldo (2018) explica que “La constitución de 1991 estableció que los servicios públicos podrían ser prestados por entes no estatales. En tal categoría entraron los llamados servicios públicos domiciliarios y quedaron algunos que, como el transporte y la educación, eran prestados por particulares desde los comienzos de la república” (Giraldo, 2018). El MEN (2005) expone que:

“Según lo establecido en la ley 115 de 1994, y en cumplimiento de lo dispuesto en los artículos 67 y 68 de la Constitución Nacional, en Colombia la educación es un derecho y un servicio público, y puede ser ofrecida por el sector oficial o por particulares. Las

disposiciones actuales sobre el sistema educativo en el país están amparadas también por la ley 1098 de 2006, mejor conocida como la Ley de la Infancia y la Adolescencia, que reconoce a niños y adolescentes como sujetos titulares de derechos. Estos derechos fueron establecidos en la Convención Internacional de los Derechos del Niño. Específicamente, en el artículo 29 se estipulan como derechos de la Primera Infancia la atención en salud y nutrición, el esquema completo de vacunación, la protección contra los peligros físicos y la educación inicial. En los establecimientos educativos privados del país se atiende a más de 1.7 millones de estudiantes financiados por las familias y cerca de 1 millón por el Estado, a través de las secretarías de educación, cuando no hay oferta suficiente en la educación oficial. Del total de establecimientos privados legalizados en Colombia, el 52% ofrece preescolar, básica primaria, o ambas; y el 27% todos los niveles educativos. Se considera legal un establecimiento educativo que tiene licencia de funcionamiento expedida por la secretaría de educación para todos los grados que ofrece. La distribución de la propiedad de estos establecimientos puede ser como persona natural o como persona jurídica (en sociedad, corporaciones o fundaciones, comunidad religiosa, entidad estatal de régimen especial) (MEN C. A., 2005).

También el Ministerio de Educación afirma que “Con respecto a los colegios privados, estos tienen autonomía sobre el calendario escolar, siempre y cuando cumplan con la intensidad horaria anual establecida. Corresponde al rector definir el calendario al comienzo del año lectivo, asegurando mínimo 40 semanas de trabajo académico. La distribución de las horas se define en dos tipos de calendario en el país: el calendario “A” que se desarrolla entre febrero y noviembre de 2019, y el calendario “B” que inició clases

en septiembre de 2018 y las finaliza en junio de 2019. Los dos tipos de calendario incluyen un receso durante el primer semestre del año, que corresponde a la Semana Santa, y un receso de cinco días en la semana anterior al día festivo de la Conmemoración del Descubrimiento de América. (MEN, 2019)

Educación pública en Colombia: La investigadora en Educación Beatriz Ávalos (2015) define la educación pública como “aquella a la que tiene derecho cualquier ciudadano/a sin ninguna distinción de origen racial o étnico, de religión, de capacidades físicas y mentales, y de base socioeconómica. Su foco central es el desarrollo individual y social de todos los ciudadanos, y el logro de las herramientas centrales (intelectuales y prácticas) para funcionar activamente en la sociedad y contribuir de ese modo al fortalecimiento de la democracia, incluyendo el manejo de las habilidades requeridas para comprender, analizar y promover lo requerido para una sociedad justa. La educación pública es preocupación de todos los ciudadanos, pero responsabilidad en su conducción y calidad del Estado. La educación pública debe ser ofrecida en la amplitud y variedad requerida para que llegue a todos los ciudadanos y responda a sus requerimientos. Esto significa que necesita de un sistema organizado, que se examina y modifica periódicamente y que se administra y conduce en forma cercana a las comunidades locales de cada región del país” (Ávalos, 2015). Según el MEN en Colombia “actualmente, se encuentran matriculados en los colegios del país 6.393.618 de estudiantes, gracias a la gestión de las instituciones educativas, las Secretarías de Educación y el Gobierno Nacional. Y hay 4 millones de cupos con los que cuentan las instituciones educativas” (MEN, 2019).

7.4 ¿Qué es Proyecto Educativo Institucional (PEI)?

Según el Ministerio de Educación del Gobierno Colombiano el PEI es “la carta de navegación de las escuelas y colegios, en donde se especifican entre otros aspectos los principios y fines del establecimiento, los recursos docentes y didácticos disponibles y necesarios, la estrategia pedagógica, el reglamento para docentes y estudiantes y el sistema de gestión. Según el artículo 14 del decreto 1860 de 1994, toda institución educativa debe elaborar y poner en práctica con la participación de la comunidad educativa, un proyecto educativo institucional que exprese la forma como se ha decidido alcanzar los fines de la educación definidos por la ley, teniendo en cuenta las condiciones sociales, económicas y culturales de su medio. El proyecto educativo institucional debe responder a situaciones y necesidades de los educandos, de la comunidad local, de la región y del país, ser concreto, factible y evaluable” (MEN, 1994). Es un documento de acceso público y que se construye con los recursos y necesidades de la comunidad educativa, la cual la constituyen estudiantes, padres de familia o acudientes, profesores y entes administrativos de la institución, en pro a la mejora de las herramientas dadas para el aprendizaje y las necesidades implícitas en él, es por eso que la comunidad en general debe dar su mejor esfuerzo y apoyo, para promover mejores hábitos educativos.

El PEI está cobijado bajo la ley 0115 de febrero 8 de 1994, que es la ley General de Educación, el ARTICULO 01 dice: “La educación es un proceso de formación permanente, personal, cultural y social que se fundamenta en una concepción integral de la persona humana, de su dignidad, de sus derechos y de sus deberes. La presente Ley señala las normas generales para regular el Servicio Público de la Educación que cumple una función social acorde con las necesidades e intereses de las personas, de la familia y de la sociedad. Se fundamenta en los principios de la Constitución Política sobre el derecho a la educación que tiene toda persona, en

las libertades de enseñanza, aprendizaje, investigación y cátedra y en su carácter de servicio público. De conformidad con el artículo 67 de la Constitución Política, define y desarrolla la organización y la prestación de la educación formal en sus niveles preescolar, básica (primaria y secundaria) y media, no formal e informal, dirigida a niños y jóvenes en edad escolar, a adultos, a campesinos, a grupos étnicos, a personas con limitaciones físicas, sensoriales y psíquicas, con capacidades excepcionales, y a personas que requieran rehabilitación social (MEN, 2009).”

El MEN (2006) publicó un documento en el que explica los componentes que deben ir incluidos en el PEI. Dichos componentes son:

(1) horizonte institucional, que es donde van los fundamentos de la institución educativa definidos en el marco de su PEI, que especifican su proyección futura, objetivos y valores que guían su desarrollo hacia el logro de los fines de la educación; (2) la gestión directiva, que es donde se realizan actividades para el mejoramiento, brinda una visión compartida entre el horizonte institucional y la proyección y definición de oportunidades, también anexa procesos comunicativos e integración de equipos de trabajo; (3) luego sigue la gestión de la comunidad, donde se hacen los acuerdos de convivencia, se plantean lo que es proyectos de vida, la utilización del tiempo libre y la dirección de grupo; (4) en la gestión administrativa y financiera se anexan los servicios internos, la biblioteca, laboratorios, inventarios de bienes, reingeniería, entre otros... es decir es la parte donde se exponen los recursos con los que cuenta la institución. Por último, está la gestión académica o propuesta pedagógica, que es la parte del PEI con la que se está trabajando en el presente proyecto. (MEN, 2006)

La influencia del PEI en la formación de pensamiento crítico se podría mirar precisamente desde la propuesta pedagógica, pues ahí se establecen y determinan los aspectos a tener en

cuenta para la educación y transmisión de conocimiento a los estudiantes. El Ministerio de educación de Ecuador (2019) define la propuesta pedagógica como:

“un instrumento en el que se plasman las intenciones que una institución educativa propone para el proceso de enseñanza – aprendizaje, en el marco de la autonomía responsable que el contexto y las capacidades instaladas le permite. Recoge los principios filosóficos (éticos y epistemológicos) y pedagógicos (teorías de enseñanza y aprendizaje) que dan coherencia a la práctica educativa. La aplicación y apropiación de estos principios generales se verifican en la acción pedagógica. También respalda la intención sobre el tipo de estudiantes que interesa formar. Por tanto, fundamenta los propósitos, el sistema de evaluación, las enseñanzas, la programación, las estrategias didácticas y los recursos que se han de utilizar para cumplir con esta intención. La Propuesta le da sentido al proceso educativo que lleva la institución. El proyecto educativo institucional y sus elementos, como la planificación curricular, el código de convivencia, entre otros, siempre estarán orientados por la Propuesta Pedagógica. Cuando se trata de la creación de una institución educativa, la Propuesta se construye luego de un diagnóstico, mientras para el caso de instituciones educativas en funcionamiento es necesaria una reflexión con la participación de la comunidad educativa, a fin de observar que sus intenciones estén reflejadas en todas las dimensiones de la gestión escolares. (MEN E. , 2019)

Por ello se toma el PEI como punto de partida de esta investigación ya que es allí donde se establecen los parámetros de qué y cómo van a enseñar, pues uno de los apartados del PEI, es la Propuesta pedagógica donde abordan la metodología utilizada en clases y la forma en que serán expuestos o introducidos los saberes a los estudiantes, por ello parece la parte adecuada para evaluar de qué manera se promueve el pensamiento crítico desde la institución. La propuesta

pedagógica porque como se mencionó anteriormente es allí donde se plasman las intenciones que la institución propone para el proceso de enseñanza – aprendizaje, en el marco de la autonomía responsable que el contexto y las capacidades instaladas le permite. Recoge los principios filosóficos (éticos y epistemológicos) y pedagógicos (teorías de enseñanza y aprendizaje) que dan coherencia a la práctica educativa. La aplicación y apropiación de estos principios generales se verifican en la acción pedagógica” (Ministerio de Educación, 2019).

A continuación, se anexará el PEI de la institución Educativa, para poder analizar dichos mecanismos implícitos en nuestra investigación.

Este elemento del componente hace la invitación para que todo lo planeado en la identidad, que es ámbito de tipo teórico, se haga visible en el aula a través del quehacer del maestro, en otros términos se “lleve la identidad a la práctica.

Dado lo anterior la propuesta pedagógica de la institución es de carácter socio cultural donde el aprendizaje se puede desarrollar en espacios flexibles, no olvidar la existencia de diversos ambientes que lo motivan.

La enseñanza se considera como apropiación de los instrumentos socio-culturales, por ejemplo los objetos físicos como la mesa, un árbol, los objetos sociales como un amigo, la madre y los objetos abstractos como las ideas, los principios morales... entre otros, se aprende el significado de las cosas en la interacción, se comunican símbolos y significados, se definen y redefinen las situaciones.

El educador es un mediador que establece cálculo sobre la audiencia, elabora un riguroso diagnóstico y/o exploración, favorece el aprendizaje colaborativo y cooperativos pues practica una didáctica crítica-divergente, reconoce la evaluación como un proceso que produce información como un proceso que produce información para mediar la transformación del escolar.

Todo lo anterior se traduce en que la Institución Educativa posee un énfasis: “PRAXEOLÓGICO:

Saberes en acción”.

Esta busca estudiar la estructura lógica de la acción humana (praxis), su principal postulado es: “el hombre es un ser de racionalidad perfecta”. La racionalidad es aquella característica del pensamiento que presentan condiciones fundadas sobre razonamientos cuya legitimidad es intersubjetivamente controlable.

PRAXEOLÓGICO: “Saber socio-crítico en acción constructiva”.

EL CURRÍCULO.

De acuerdo al discurso oficial, (Ley 115/94 Art. 76). Es el conjunto de criterios, planes de estudio, programas, metodologías y procesos que contribuyen a la formación integral y a la construcción de la identidad cultural nacional, regional y local incluyendo también los recursos humanos, académicos y físicos para poner en práctica las políticas y llevar a cabo el proyecto educativo institucional. La institución educativa en cuanto al tema del currículo se identifica con el paradigma de la educación popular en América Latina, donde resultan contenidos emergentes ligados a las necesidades básicas de aprendizaje y los desafíos de la modernidad, por ejemplo erradicar la discriminación, respetar la heterogeneidad cultural, proteger el medio ambiente, la convivencia humana entre otros; sus principales exponentes son Freire y Moreira. Lo anterior significa que el establecimiento asume la vertiente crítica donde se considera al currículo un asunto social, cuya función es la de propender por la equidad, inclusión, democracia, emancipación, sus principales exponentes son Grundy, Apple, Kemmis, Giroux. El establecimiento, debido a que solo inicia el tránsito hacia la investigación, toma de decisión de trabajar por programaciones de área y asignatura.

Para el caso del área se asume la siguiente ruta:

A. IDENTIFICACIÓN

Nombre del Área: _____

Profesores: _____

Coordinador del Área: _____

Grados: _____

Intensidad Horaria: _____

B. MISIÓN.

¿QUÉ HACE EL ÁREA?

Se entiende por área, aquel espacio académico-formativo que permite el logro de los fines y objetivos de la educación.

Existen tres (3) fines transversales a todas las áreas:

1. El desarrollo de la personalidad dentro del proceso de formación integral.
2. La adquisición y generación de conocimientos mediante la apropiación de hábitos intelectuales adecuados para el desarrollo del saber.
3. El desarrollo de la capacidad crítica, reflexiva y analítica, orientado al mejoramiento cultural y de la calidad de vida de la población.

Desde allí, cada área de acuerdo a sus estatutos epistemológicos, axiológicos, praxeológicos y ontológicos genera su propia misión, (coherente con el componente conceptual y teleológico definido en el P.E.I.).

Por ejemplo el área de Ciencias Naturales y Educación Ambiental, se encarga de:

- El acceso al conocimiento, la ciencia, la técnica y demás bienes y valores de la cultura, el fomento de la investigación.

- La adquisición de una conciencia para la conservación, protección y mejoramiento del medio ambiente, de la calidad de vida, del uso racional de los recursos naturales de la prevención de desastres, dentro de una cultura ecológica y del riesgo.
- La formación para la promoción y preservación de la salud y la higiene, la prevención integral de problemas socialmente relevantes.

El Área de Ciencias Sociales, Historia, Geografía, Constitución Política y Democracia, se encarga de:

- La formación en el respeto a la vida y a los demás derechos humanos, a la paz, a los principios democráticos, de convivencia, pluralismo, justicia, solidaridad y equidad, así como en el ejercicio de la tolerancia y de la libertad.
- El estudio y la comprensión crítica de la cultura nacional y de la diversidad Ética y Cultural del país, como fundamento de la unidad nacional y de su identidad.
- La creación y fomento de una conciencia de la soberanía nacional y para la práctica de la solidaridad y la integración con el mundo, en especial con Latino América y el Caribe.

El Área de Educación Artística y Cultural además de promover los tres (3) fines transversales, se encarga de:

- El acceso al conocimiento, la ciencia, la técnica y demás bienes y valores de la cultura, el fomento de la investigación y el estímulo a la creación artística en sus diferentes manifestaciones.

El Área de Ética y en Valores Humanos, además de promover los tres (3) fines transversales, se encarga de:

- La formación en el respeto a la vida y a los demás derechos humanos, a la paz, a los principios

democráticos, de convivencia, pluralismo, justicia, solidaridad y equidad, así como en el ejercicio de la tolerancia y de la libertad.

- La formación para facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan en la vida económica, política, administrativa y cultural de la nación.

El área de educación física, recreación y deportes, además de los tres (3) fines transversales, encarga de:

- La formación para la promoción y preservación de la salud y la higiene, la prevención integral de problemas socialmente relevantes, la educación física la recreación, y el deporte y la utilización adecuada del tiempo libre.

El Área de Educación Religiosa, además de los tres (3) fines transversales, se encarga de:

- La formación en el respeto a la vida y a los demás derechos humanos, a la paz, a los principios democráticos, de convivencia, pluralismo, justicia, solidaridad y equidad, así como en el ejercicio de la tolerancia y de la libertad.

El Área de Humanidades, Lengua Castellana e Idioma Extranjero, además de los tres (3) fines transversales, se encarga de:

- La promoción en la persona y en la sociedad de la capacidad para crear, investigar, adoptar la tecnología que se requiere en los procesos de desarrollo del país y le permite al educando ingresar al sector productivo.

El Área de Matemática, además de los tres (3) fines transversales se encargan del mismo fin del lenguaje, igual ocurre con el área de tecnología e informática.

Se recuerda que en la educación media académica, carácter asumido por el establecimiento, se permite al estudiante, según sus intereses y capacidad, profundizar en un campo específico de las ciencias, las

artes o las humanidades y acceder a la educación superior. En este ámbito de la educación se desarrolla también la Filosofía, las Ciencias Políticas y Económicas.

C. VISIÓN

Este tercer componente del área (el primero es la identificación, el segundo la misión) responde a la siguiente pregunta: ¿Cómo se ve el área a corto y largo plazo?

Al hacer una convergencia de todas las visiones establecidas por cada área se puede perfilar el siguiente sueño aterrizado y factible para el establecimiento.

- Las sedes, además de cumplir con los lineamientos propuestos en el P.E.I., poseen la capacidad administrativa y académica para realizar la profundización en determinadas áreas del saber, por ejemplo: inglés, tecnología, ciencia, entre otros...
- La institución ingresa a la cultura de la investigación, su propuesta pedagógica asume el trabajo por proyectos de aula, participa en las convocatorias del M.E.N. y tiene grupos de investigación inscritos en Colciencias.
- La institución define una modalidad acorde a sus capacidades administrativas, técnicas, logísticas y académicas, sus egresados convalidan el éxito y pertinencia de dicha modalidad.
- Después de un trabajo colectivo juicioso y responsable, la institución no solo mejora el índice sintético del calidad sino que se reconoce a nivel municipal y regional por su aporte al mejoramiento de la cultura y de la calidad de vida de la población.

D. JUSTIFICACIÓN

El cuarto componente de esta planeación de áreas responde a tres preguntas:

¿CUÁL ES LA IMPORTANCIA?

Las áreas son importantes porque permiten el desarrollo de los diferentes tipos de pensamiento en los escolares, por ejemplo: el pensamiento científico para fomentar la investigación, conservar y/o mejorar el ambiente y preservar la salud. El pensamiento social para respetar los derechos humanos y ejercer la libertad y tolerancia de acuerdo al contexto y/o la circunstancia donde se lleva a cabo la convivencia. El pensamiento artístico para estimular la creación. El pensamiento ético para aprender a convivir en el marco de los valores, también a tomar decisiones acertadas, entre otros. El pensamiento religioso para buscar la trascendencia. El pensamiento literario para fortalecer la comunicación. El pensamiento matemático para resolver problemas y dimensionar los hechos de la realidad, apoyándose en el pensamiento sistemático que le puede brindar el área de tecnología e informática. Por último, aprender a situarse en el universo de una manera crítica, posibilidad que le ofrece la filosofía.

¿CUÁL ES LA UTILIDAD?

Al hacer una convergencia de todas las áreas, éstas resultan de gran utilidad pues permiten la promoción, alcance y asimilación de las virtudes humanas, de la autonomía y la libertad; lo que permite dar pasos para ayudar a fundar una sociedad más justa y democrática. Además, se propicia el desarrollo de las capacidades, competencias y desempeños para que los egresados se puedan vincular de manera exitosa a la sociedad y al mundo productivo.

¿CUÁL ES LA NOVEDAD?

La novedad radica en que las áreas y por ende el currículo entiende el conocimiento con relación a los problemas que afronta la humanidad, esta tendencia hace reconciliación entre el control de las cosas, tal vez su dominio, proceso realizado a través de la investigación científica y el entendimiento de la vida social reconociendo que las estructuras sociales no son tan inteligentes y equitativas como habitualmente se piensa. En otros términos el ámbito de novedad está planteado por el desarrollo de la

capacidad crítica, reflexiva y analítica de los estudiantes cuando se enfrentan, captan y capturan la realidad y el contexto que los permea.

E. RECONTEXTUALIZACIÓN

El quinto componente de la planeación de áreas está soportado en la siguiente pregunta: ¿Qué se puede cambiar y/o adaptar en sus contenidos, métodos y grados de complejidad?

El principal cambio establecido por las áreas hace referencia a la incorporación de los derechos Básicos de Aprendizaje en la programación de asignaturas (plan de estudios), se entienden estos conceptos como el conjunto coherente de conocimientos y habilidades con potencial para organizar los procesos necesarios en el logro de nuevos aprendizajes, y que, por ende permiten profundas transformaciones en el desarrollo de las personas.

Cada área define los aprendizajes y su orden de abordaje, además se contextualizan los ejemplos de acuerdo a los intereses y expectativas de los estudiantes, esto significa que la institución aún cuenta con cierta autonomía.

En cuanto a los métodos, la propuesta pedagógica asume una enseñanza liberadora que se sostiene en la racionalidad, esto significa “las características del pensamiento que presentan condiciones fundadas sobre razonamientos cuya legitimidad es intersubjetivamente controlable” (Haba, Enrique; 1978). En otros términos se resaltan métodos que fortalecen la colaboración y cooperación donde circulan aquellos significados compartidos utilizados para elaborar, apropiar o resignificar los saberes. Los escolares hacen transito evolutivo cuando asumen el desafío de la intersubjetividad de la siguiente manera:

- **CONSTRUCTIVA:** Se evidencia elaboración, apropiación o resignificación del saber. El método permite la realización de la tarea

- DIALÓGICA: Hay intercambio de saberes fluidos. El método asumido es afinado y responde al desafío de la tarea.
- INTERACTIVA: Hay propuestas de acción, se identifica un método para aclarar el paso a paso.
- MECÁNICA: No hay métodos definidos. Se reúnen para cumplir con el desarrollo de la tarea.

F. COMPETENCIAS GENERALES.

Las competencias generales del área son el sexto componente de la planeación. En Colombia el M.E.N plantea la siguiente definición de competencia: “se refiere a un conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes, comprensiones y disposiciones cognitivas, meta-cognitivas, socio-afectivas y psicomotoras; están apropiadamente relacionadas entre sí para facilitar el desempeño flexible, eficaz y con sentido de una actividad o cierto tipo de tareas en contextos relativamente nuevos y retadores”.

Todo lo anterior significa que el escolar, a través de las competencias, estará en capacidad de poner en obra y en condiciones la movilización de los recursos intelectuales y no intelectuales para resolver exitosamente una tarea, cuidado, las competencias no residen en los recursos a movilizar si no la movilización misma de los recursos. De allí que se pueda también definir las competencias como los saberes identificados.

En un comienzo el discurso oficial estableció tres (3) competencias generales:

1. Interpretar. Tenía relación con la construcción del sentido y significado, la ubicación de los objetos y/o fenómenos de la realidad en espacio y tiempo.

2. Argumentar. Hacía referencia a dar cuenta o razones sobre las causas y consecuencias de los fenómenos, dar respuestas a los porqués.
3. Proponer. Esta competencia se relaciona con la capacidad de concebir ideas nuevas, sus elementos constitutivos son: la imaginación, la sensibilidad y la flexibilidad; cuando no surgen cosas nuevas otra alternativa de proponer está dada por la reorganización de dicho estado de cosas.

Definitivamente, el diseño curricular de la institución debe desarrollar de manera integrada los distintos pensamientos, por ello el trabajo de aula se construye desde las situaciones problemas, más que desde los contenidos, desde esa directriz existen dos tipos de coherencia.

- Vertical. Donde se identifican los saberes de cada disciplina desde los sencillos, hasta los más complejos, desde los concretos hasta los formales o abstractos.
- Horizontal. Donde se acude a unos ejes o factores articuladores para desplegar los pensamientos y/o procesos de dichas disciplinas.

La institución y en su nombre el Consejo Académico presenta la siguiente matriz de articulación e integración de competencias generales de área, para ello se tuvo en cuenta la formación en lenguaje como eje inspirador de la misma (documento No. 3, Estándares Básicos de Competencias), corresponde al perfil de salida.

CONTEXTO.	COMPETENCIAS (Perfil de salida.
Estético.	Logro explorar la experiencia viva por ello cuento con un fuerte registro sensorial y sensible.
Emocional.	Puedo auto-regular la intensidad de las emociones construyendo

	conciencia propia y comprendiendo la virtud como una orientación de la voluntad hacia el bien.
Cultural.	Comprendo la cultura como aquel acto humano de producir, relacionarme y auto-realizarme. Hago esfuerzo por proteger, promocionar o divulgar la cultura local, regional y nacional.
Ético/Ideológico.	Supero dificultades en la convivencia a través del diálogo argumentado. Rechazo toda forma de discriminación, uso mecanismos democráticos para superarla
Cognitivo.	Formulo, planteo, transformo y resuelvo problemas, demostrando razonamiento lógico. Hago lectura y escritura crítica de la realidad
Pragmático.	Reproduzco o represento la realidad a través de modelos o patrones donde utilizo procedimientos y algoritmos. Participo a través de la labor social, en la transformación positiva del contexto.

SECUENCIA CURRICULAR (Malla).

Se recuerda que la malla curricular está conformada por los conceptos estructurales para cada grado.

GRADO.	CIENCIAS NATURALES Y EDUCACION AMBIENTAL.		
	Biología.	Química.	Física.
Preescolar.	¿Quién soy yo?	Composición de la materia.	Los fenómenos naturales.
1°	Los sentidos.	Los materiales.	Los cambios en

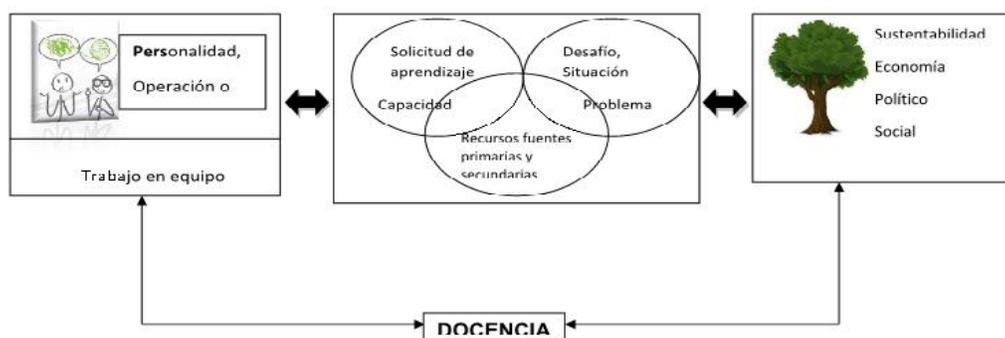
			el tiempo.
2°	Plantas, animales y ambiente.	La materia y sus estados.	La fuerza.
3°	Factores bióticos y abióticos.	Cambios de estado.	La luz, la temperatura.
4°	Niveles tróficos.	Las mezclas.	El movimiento. El día y la noche.
5°	Sistemas del cuerpo humano.	La energía.	La corriente eléctrica.
6°	La taxonomía.	Sustancias químicas.	Temperatura y presión.
7°	Redes tróficas y flujo de energía.	El sistema periódico.	Transformación de la energía.
8°	Relaciones entre los sistemas y los órganos.	Reacción química.	Termodinámica.
9°	Órganos. La genética.	Acidez basicidad.	Movimientos de los cuerpos.
10°	La biotecnología.	Los compuestos inorgánicos.	Aplicación de las fuerzas.
11°	El cuidado del ambiente.	Los compuestos orgánicos.	Luz, sonido y sus aplicaciones.

ENFOQUE METODOLÓGICO

Se puede definir el enfoque metodológico, que debe ser común para todas las áreas, como aquel imaginario transversal reflexivo que ambienta (da color, olor, sentido, o sea identidad) todos los criterios, instancias, procesos, procedimientos e instrumentos utilizados en el quehacer pedagógico, dentro o fuera del aula.

El enfoque metodológico experiencial convoca en un mismo escenario de enseñanza tres elementos indisolubles, el sujeto que aprende, la tarea que posibilita la implementación de desempeños y el contexto que da pertinencia e interés al proceso, no olvidar el tiempo, en el ámbito de la educación formal, todo abordaje es longitudinal, esto quiere decir que se debe dar espera a la evolución del aprendizaje y por ende al proceso en cuanto al desarrollo humano, en ocasiones estas transformaciones son lentas y no se logra identificar cambios significativos a corto plazo.

ELEMENTOS DEL ENFOQUE METODOLÓGICO



SE PLANTEAN 3 TIPOS DE CLASES:

1. Una clase para el saber nuevo. Contenido que se aborda por primera vez
2. Una clase para la continuidad del saber. El contenido se desarrolla en varias sesiones.
3. Una clase para afianzar el saber, utilizada para su institucionalización, internalización, apropiación... cualquier tipo de clase se debe desarrollar en momentos y acciones.

IMPLICACIONES DIDÁCTICAS:

Para la institución educativa, existen tres momentos pedagógicos y cuatro acciones docentes.

PRIMER MOMENTO. Inicio o Pre-gestión. Se considera el espacio de los preparativos de la docencia, correspondería a una clase para el saber único.

1ª Acción. La exploración o diagnóstico. Se descubren fortalezas y debilidades en los estudiantes con relación a la intención (objetivos) de los contenidos, se activa el conocimiento previo y la expectativa de los mismos, se orienta su atención, se establecen los desempeños y competencias.

2ª Acción. La interacción teoría/práctica o ejecución. Se plantean pre-interrogantes, se presentan gráficos o situaciones, problema bien sea a nivel discursivo (oral) o nivel topográfico (escrito).

3ª Acción. La socialización o estructuración. Se maneja la discusión con un diálogo informal, en un clima de respeto, sin dejar que la discusión tome demasiado tiempo, se resume lo esencial.

4ª Acción, evaluación se identifica la reacción del grupo ante el propósito y finalidad del contenido, se compara la distancia entre el saber previo o conocimiento que quiere el estudiante y el resultado de la activación o diagnóstico o sea el conocimiento que posee dicho estudiante en este caso se podrían utilizar cuestionarios (talleres, mediaciones plenaria), cada área asume de manera autónoma dicho abordaje.

SEGUNDO MOMENTO. Desarrollo o coestión se considera el espacio de la ejecución correspondencia a una clase para la continuidad del saber.

1ª Acción. La exploración o diagnóstico se realiza la preparación del aprendizaje acción la exploración o diagnóstico se realiza la preparación del aprendizaje a través de organizadores previos o puentes cognitivos como gráficos esquemas mapas conceptuales mapas mentales se hace el tránsito desde la intención hacia el concepto a estudiar.

2ª Acción. La interacción teórico-práctica o ejecución se inicia la solución a la situación problema la analogía podría permitir la elaboración del soporte adicional para la asimilación del contenido punto cada disciplina área interactúa de acuerdo a su estatuto epistemológico por ejemplo modelación explicación ejercitación discusión transferencia de responsabilidad entre otros además se podría organizar el desarrollo de tareas en forma individual o colectiva.

3ª Acción. La socialización estructuración se lleva a cabo la discusión de resultados prevalecen los más fuertes rigurosos o sólidos argumentos cobra se debe mantener un alto nivel de motivación y afecto en el grupo 4 acción evaluación en este punto se verifica la necesidad de implementar evaluación formativa por ejemplo acompañamiento simulacro corrección de tareas antes de realizar algún tipo de evaluación sumativa teniendo cuidado de implementar una estrategia evaluativa coherente al tipo de contenido.

G. EVALUACIÓN.

Las áreas y espacios académicos asignaturas evalúan en coherencia con el sistema de evaluación institucional a su vez dicho sistema se construye y sustenta acorde a la propuesta o futuro modelo pedagógico del establecimiento la comunidad educativa entiende el sistema como aquel conjunto de elementos organizados de manera coherente que favorecen la evaluación de los

aprendizajes la promoción de estos le general la adquisición de pistas e indicadores para la autoevaluación institucional los elementos a tener en cuenta en el sistema son los siguientes 1 normas o aquellos parámetros que permiten o facilitan la toma de una decisión se asumen tres tipos de criterios generales de evaluación axiológico honestidad responsabilidad cooperación autonomía respeto.

La escala de valoración es la siguiente:

CUANTITATIVO		CUALITATIVO
1.0	A 2.9	Desempeño bajo
3.0	A 3.9	Desempeño básico
4.0	A 4,5	Desempeño alto
4,6	A 5,0	Desempeño superior

NOTA: Cuando se trata del grado 11 los estudiantes deben cumplir con las horas de trabajo social acorde a la normatividad vigente.

LOS INSTRUMENTOS:

A nivel de calificación se maneja una planilla con sus respectivos espacios para asignar notas resultado del desarrollo de tareas pruebas plenarias talleres a nivel de área se maneja un cuaderno o diario de campo donde se consignan las reflexiones Los acuerdos establecidos en cada reunión a nivel de seguimiento académico se maneja una planilla que sistematiza el número de desempeños abordados en cada asignatura.

LOS RECURSOS:

Cada área de acuerdo a sus necesidades condiciones o requerimientos se apoyan algún tipo de recurso por ejemplo el computador el video beam para la tecnología e informática y laboratorio los materiales de vidrio los reactivos los modelos para la ciencia naturales los mapas y el globo terráqueo para las

ciencias naturales.

LA BIBLIOGRAFIA:

Cada área cuenta con libros de consulta libros de referencia páginas de internet.

EL PLAN DE ESTUDIOS:

Para entrar al aula se requiere de un plan de estudios uno solo para todo el establecimiento cada asignatura asume una programación con el siguiente contenido.

8. Marco Contextual.

Ubicación: Cartago, Municipio Certificado – Zona Urbana.

Carácter: Oficial – Mixto. **Calendario:** A.

Jornada: Matinal y tarde.

Servicio educativo que ofrece: Público.

Según expone el PEI de la Institución Educativa (s.f): La institución cuenta, en la actualidad con seis sedes para Básica Primaria y en cada una de ellas existe el grado transición hasta grado quinto. Para la secundaria y media se cuenta en la actualidad con dos sedes, la principal que se encuentra en remodelación y la sede John F. Kennedy que fue construida para básica primaria, pero allí se trasladaron los estudiantes de bachillerato desde el año 2012, mientras se reparaba la sede principal. A continuación, se relacionan en el cuadro las siete sedes de la institución:

En el PEI (s.f) también exponen que los grupos familiares que están vinculados o tienen relación con la institución, en el aspecto socio-económico se evidencia que:

Las familias pertenecen al estrato 1 y 2, padres y madres que desarrollan alguna actividad económica, en su mayoría los hombres son los proveedores de la familia, pero en el grupo también se encuentran madres cabeza de familia, los padres y madres se desempeñan en actividades como: empleados de almacenes, empleados de fábrica, conductores, comisionistas, trabajadores informales, trabajadoras de servicio doméstico, vendedores, transportadores informales, mensajeros y algunos se desempeñan como trabajadores nuestro río tutelar La Vieja y algunos padres habitantes de los barrios ribereños se dedican a extraer material del mismo.

En cuanto al aspecto socio-cultural, el PEI (s.f) menciona que: “las familias en algunos casos son numerosas, pero también existen familias con uno o dos hijos, en algunos casos se evidencian familias en las que los padres son muy jóvenes, pero igualmente se encuentran familias de padres muy adultos, que en muchos casos han conformado un nuevo hogar; algunos originarios de la localidad otros que han llegado a la ciudad por diferentes motivos, con respecto al nivel de escolaridad de los padres, se encontró que algunos de ellos son bachilleres, una madre cabeza de familia se encuentra adelantando estudios superiores la mayoría de ellos son bachilleres otros no culminaron los estudios secundarios y otra minoría cursaron mínimamente la primaria y en este grupo se encuentra una abuela como acudiente la cual manifiesta no saber escribir ni leer. Otro aspecto tomado en cuenta es la religión, donde algunos manifiestan ser católicos, otros cristianos y trinitarios, en su mayoría las familias muestran respeto y aceptación por otras creencias y exteriorizan las propias y cultivan su cultura, creencias y costumbres”

9. Metodología.

Es natural de las personas conocer, y se puede asegurar que hay muchas maneras de hacerlo, por eso es necesario integrar, estructurar la información de lo conocido, para poder decir algo más concreto y cercano a la verdad de las cosas. La *investigación cualitativa*, que será la que se va a aplicar en el presente estudio, “es un proceso inductivo, recurrente, que analiza múltiples realidades subjetivas y no tiene secuencia lineal. Utiliza la recolección y análisis de los datos para afinar las preguntas de investigación o revelar nuevas interrogantes en el proceso de interpretación” (Hernandez Sampieri, 2014). La investigación cualitativa brinda muchas alternativas para acercarse a esa verdad, y más que eso, invita a ser parte de ella, a conocerla más de cerca, a vivenciarla, ya que para conocer el curso de las experiencias hay que estar en ellas, y a su vez para entenderlas hay que ajustar la conciencia y las representaciones. A demás de llevar a tomar conciencia, permite observar más de cerca las interacciones y demás dinámicas, de esta manera es posible y más sencillo analizar, interpretar y comprender todas las variables, las categorías y los datos recogidos. Es apropiado trabajar con la investigación cualitativa pues da la oportunidad de trabajar con las interpretaciones y conocimientos de los adolescentes, permite dilucidar y analizar sus experiencias académicas y cómo éstas han contribuido a su formación.

El *enfoque* será crítico-social; (Gutierrez, 2014) define en un principio la investigación social como una forma de estudio de la sociedad, sus relaciones, sus actores sus hechos sus contextos. Es una manera de conocer y hablar de la sociedad desde una perspectiva más humana. Según la autora, éste enfoque busca aportar al desarrollo de los humanos y su vida en sociedad; se abre las interrelaciones de actores a la interactividad entre ellos y el medio social y político, advierte la subjetividad como condición imposible de superar en la investigación y sus actores investigadores e investigados, además su interés se centra en el cambio y la transformación

social a partir del conocimiento de factores inmersos en ella. Es útil para el proyecto pues la formación de pensamiento crítico en el colegio son bases que se les brindan a los estudiantes para un mejor desempeño en los diferentes aspectos de sus vidas, la institución por ser un contexto social forma a los ciudadanos por ende es una herramienta que se brinda socialmente y que debe concernir a todos, pues enseñar a pensar debe ser un objetivo principal de cualquier institución educativa.

Se trabajará un diseño fenomenológico; (Salgado, 2007) afirma que los diseños *fenomenológicos* se enfocan en las experiencias individuales subjetivas de los participantes. Responden a la pregunta ¿Cuál es el significado, estructura y esencia de una experiencia vivida por una persona (individual), grupo (grupal) o comunidad (colectiva) respecto de un fenómeno? Y que el centro de indagación de éstos reside en la(s) experiencia(s) de los participantes. Para Salgado (2007) de acuerdo con Creswell (1998), Alvarez-Gayou (2003) y Martenz (2005) (citados por Hernández, Fernández & Baptista 2006) la fenomenología pretende describir y entender los fenómenos desde el punto de vista de cada participante y desde la perspectiva construida colectivamente; se basa en el análisis y discurso de temas específicos, así como en la búsqueda de sus posibles significados; el investigador contextualiza las experiencias en términos de temporalidad, corporalidad, espacio y el contexto relacional en que sucedieron.

El *alcance* será de tipo *descriptivo* pues brindan información detallada respecto un fenómeno o problema para describir sus dimensiones (variables) con precisión. A conocer las situaciones, costumbres y actitudes predominantes a través de la descripción exacta de las actividades, objetos, procesos y personas. Su meta no se limita a la recolección de datos, sino a la predicción e identificación de las relaciones que existen entre dos o más variables. Las respuestas brindadas por los estudiantes a través del dialogo y sus experiencias narrarán aquellos factores existentes en

la institución que fomentan o coartan el proceso de formación de pensamiento crítico y la influencia de los mismos. A través de dichas respuestas se construye una descripción del proceso formativo, cómo es, cuáles son sus prácticas, costumbres o técnicas, lo que ayudará a comprenderlos procesos educativos. A demás conociendo si se brindan o no dichas herramientas se podría ver el aporte a la sociedad por parte de la I.E objeto de investigación.

10. Fuentes de información.

10.1 Criterios de inclusión y exclusión:

Este estudio define como criterios de inclusión las siguientes características:

- Adolescentes que cursen en la I.E desde primaria.
- Que actualmente se encuentren cursando grado 11°.
- Que sean estudiantes con buen desempeño académico.
- Que no hayan repetido ningún curso escolar.
- Tener entre 14 y 16 años de edad.
- El adolescente puede ser de cualquier género.

10.2 Criterios éticos:

Para llevar a cabo el estudio de la presente investigación se elaboró un formato de consentimiento informado (Anexo III) por escrito dirigido a los padres de los estudiantes participantes, informándoles sobre el estudio, la aplicación del instrumento y los objetivos del proyecto; así mismo también se elaboró un asentimiento informado (Anexo IV) por escrito para los adolescentes; siguiendo las directrices de la Ley 1090 del 2006; se hizo claridad en que la participación es voluntaria y que los datos serán manejados de manera anónima, que los datos solicitados en los documentos anteriormente mencionados solo fue para brindar su aprobación.

De igual manera se les solicitó que fuera permitido grabar la entrevista de manera visual y auditiva para tener una mejor calidad de la información a la hora de procesarla y elaborar la debida digitalización y ejecución de los datos.

10.3 Unidad de trabajo:

La unidad de trabajo para esta investigación está formada por 3 adolescentes de 16 años: dos mujeres y un hombre; son estudiantes de 11° de una Institución Educativa Pública de la ciudad de Cartago Valle, entraron desde primaria y todos han tenido buen desempeño académico en el transcurso de su vida estudiantil; se caracterizan en la institución por su buena disciplina y responsabilidad en las actividades. Residen en Cartago – Valle del Cauca, en barrios correspondientes a estrato 2, participaron voluntariamente de la investigación y la información se recopiló en las instalaciones educativas.

11. Instrumentos:

Para la realización de esta investigación se utilizaron dos instrumentos: la ficha de caracterización (Anexo I) y la entrevista semi-estructurada (Anexo II).

11.1 Ficha de caracterización:

La guía para elaboración de caracterización del Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Telecomunicaciones (s.f) afirman que “de acuerdo con el Manual Único de Rendición de Cuentas los ejercicios de caracterización deben realizarse como un paso previo a la implementación de cualquier acción enfocada en la implementación de la Política de Participación Ciudadana y la Política de Rendición de Cuentas, en cualquiera de sus componentes: información, diálogo e incentivos” (Telecomunicaciones, s.f), también añaden que una caracterización es “identificar las particularidades de los ciudadanos, usuarios o grupos de interés con los cuales interactúa, con el fin de segmentarlos en grupos que compartan atributos similares y a partir de allí gestionar acciones” o bien sea la utilización o interpretación de la información recogida. La ficha de caracterización elaborada se compone por: tabla de datos de identificación, cuadro de composición familiar, antecedentes y datos personales y familiares, grados cursados en la institución, junto a una autoevaluación sobre elementos como la disciplina, desempeño académico, interés, participación y responsabilidad en las actividades académicas.

11.2 Entrevista semi-estructurada:

Díaz, Torruco & Varela (2013) definen la entrevista como “una técnica de gran utilidad en la investigación cualitativa para recabar datos; se define como una conversación que se propone un fin determinado distinto al simple hecho de conversar. Es un instrumento técnico que adopta la forma de un diálogo coloquial. Canales la define como "la comunicación interpersonal establecida entre el investigador y el sujeto de estudio, a fin de obtener respuestas verbales a las

interrogantes planteadas sobre el problema propuesto” (Díaz, Torruco, & Martínez, 2013). De esta manera logramos obtener información sobre cómo se da la dinámica escolar en la institución. De la entrevista semi-estructurada proponen que “Se puede definir como una "conversación amistosa" entre informante y entrevistador, convirtiéndose este último en un oidor, alguien que escucha con atención, no impone ni interpretaciones ni respuestas, guiando el curso de la entrevista hacia los temas que a él le interesan. Su propósito es realizar un trabajo de campo para comprender la vida social y cultural de diversos grupos, a través de interpretaciones subjetivas para explicar la conducta del grupo”.(Díaz, Torruco, & Martínez, 2013) Es importante pues se tiene un conjunto de preguntas que quedan abiertas a las posibles respuestas de los participantes para seguir ampliando sus respuestas y la información, es flexible pues ayuda a que no se minimicen o haya un sesgo en las respuestas, sino que por el contrario puedan fluir con más facilidad. Cabe destacar que el instrumento elaborado fue revisado y validado por un jurado de expertos, que lo consideró apto para ser aplicado en la presente investigación.

12. Procedimiento:

Se llevó a cabo después de un paso a paso, de cada uno de éstos se va logrando un avance que conduce al siguiente y va complementando y fortaleciendo la información, en la presente investigación se realizó de la siguiente manera:

12.1 Génesis del planteamiento:

En primera instancia fueron determinados los tipos de investigación y las normas necesarias para emprender una investigación, se fortalecieron los conocimientos para esclarecer los modelos de investigación y todas las metodologías existentes, teniendo esta base de principio debía procederse a encontrar un tema de aplicación para todos estos conocimientos. Fue difícil encontrar una temática apropiada y que encajara con la normatividad, en principio se escogió el tema, pero fue complejo adecuarlo a las pautas entregadas. El interés, nace entonces al evidenciar la necesidad tanto de generar un estudio en dicha población, como de crear un proyecto. Se escoge cuál es la temática a trabajar y a plantear cuáles son los elementos a analizar o estudiar, y de qué manera se puede empezar a abordar la problemática.

12.2 Formación del proyecto:

En esta se empezaron a delimitar los intereses, la población, a enmarcar los pasos como procedimientos y ubicarse en el lugar adecuado del proyecto para así organizar la información e ir mirando cómo va estructurada para luego poder recabar los datos, analizarlos y que éstos lleven a unos resultados y conclusiones, que dan respuestas a los objetivos planteados.

12.3 Consolidación:

Dar bases y sustentos fuertes a lo principalmente planteado es uno de los pasos más complicados, ya que se debe elegir muy bien y minuciosamente la información correcta y adecuada para la investigación. Se fijaron inicialmente unos antecedentes, ya que en la búsqueda

de los antecedentes se va concentrando y discriminando a la vez información y medios que pueden ser apropiados para el proyecto. Fue así como estudio por estudio se encontraron los aportes que encajan con las cifras y más que eso, con la investigación. Conociendo ya los precedentes del tema y las dinámicas que hay en él es más fácil descartar que información servía o no tanto para el marco teórico como para cada uno de los aspectos existentes en la metodología y los instrumentos. Se esclarece también que instrumentos y métodos pueden ser asertivos y favorables a la hora de aplicarlos en ese lugar y con dicha población.

12.4 Aplicación de instrumentos y procesamiento de la información:

Después de haber construido el marco teórico y esclarecer los términos y conceptos necesarios para abordar y comprender la temática se procedió a hacer la realización de las fichas de caracterización y se emplearon las entrevistas-semiestructuradas para acceder a las narrativas de los estudiantes y que nos brindaran la información requerida y continuar con el análisis de dichos datos.

12.5 Entrega de resultados:

Después de revisar y analizar los datos obtenidos, y comprobando que, si corroboren y respondan a la problemática planteada, se elabora el reporte donde se da cuenta de los resultados y conclusiones obtenidas con el fin de dar a entender el trabajo desarrollado y exponer los alcances del mismo.

13. Procesamiento de la información.

13.1 Características de la población:

Para esta investigación se escogieron 3 adolescentes que estuvieran cursando 11° de la Institución Educativa ubicada en la ciudad de Cartago, y que hayan estado ahí desde primaria; los 3 jóvenes decidieron participar voluntariamente de la investigación y con la autorización de sus acudientes ya que todos son menores de edad. Toda la información adquirida tanto los datos personales, la composición familiar, sus opiniones sobre las estrategias didácticas de la institución, o los métodos de enseñanza y demás fueron suministrados gracias a la ficha de caracterización y a la entrevista semi-estructurada.

Dado que la información a la hora de manejar la información y presentar resultados se hará de manera anónima, se asignaron unos códigos para identificar a cada participante, el cual fue establecido con la combinación de letras y números a partir de las iniciales que corresponden a su primer nombre, su primer apellido y la edad del adolescente.

AC16: Adolescente de género masculino, con 16 años de edad, actualmente vive con sus abuelos, y su mamá, con quienes manifiesta tiene una adecuada dinámica familiar, recibe mucho apoyo, ayuda y motivación de ellos en cuanto a las labores académicas, cursa desde primaria en la institución, se califica como una persona disciplinada (7/10), con buen desempeño académico (8/10), muestra interés y participa en las actividades de la institución (7/10) y es considerado una persona responsable (8/10).

EP16: Adolescente de género femenino, con 16 años de edad, actualmente vive con sus padres, con quienes manifiesta que tiene una adecuada interacción familiar, expone que le inculcan que debe estudiar y la motivan para ello, pero que recibe poca ayuda (práctica) para las labores académicas pues las personas con quienes convive no tienen formación académica, cursa

desde primaria en la institución, se califica como una persona poco disciplinada (5/10), con buen desempeño académico, pero con aspectos a mejorar (6/10), muestra interés en las actividades académicas (7/10) pero participa poco de ellas (5/10) y es considerada una persona responsable (7/10).

JB16: Adolescente de género femenino, con 16 años de edad, actualmente vive con su mamá y sus hermanos menores, con quienes manifiesta que tiene una adecuada interacción y comunicación familiar, expone antecedentes personales de ansiedad y depresión, refiere que hay poca ayuda en las labores académicas pero mucho apoyo emocional y motivación, cursa desde primaria en la institución, se califica como una persona muy disciplinada (10/10), con buen desempeño académico (7/10), muestra interés en las actividades académicas (7/10) pero participa poco de ellas (4/10) y es considerada una persona responsable (8/10).

13.2 Manejo de la información:

Habiendo recogido la información a través de los instrumentos escogidos, se realizó un análisis narrativo a partir de la triangulación de los datos recogidos para simplificar y discriminar la información que fuera más útil y pertinente para la presente investigación. Es por ello que el esquema que se expondrá a continuación soporta la relación teórica y empírica pues une los referentes teóricos con las experiencias que proporcionaron los estudiantes, dividido respectivamente por categorías y sub-categorías que correspondan a los objetivos planteados en la investigación.

CATEGORÍA: Pensamiento crítico.

SUB-CATEGORÍA:

- Carácter activo.

OBJETIVO: Conocer cómo se construye el pensamiento crítico en los adolescentes.

REFERENTE TEORICO: Refleja que no solo se trata de recibir, guardar, recuperar y transmitir la información, sino algo más complejo donde la persona piensa autónomamente y saca sus propias conclusiones. Por ser activo la persona debe pensar autónomamente y cada opinión debe ser valorada. Es importante pues también implica un análisis adecuado (Dewey, 1909).

**PREGUNTAS Y REFERENTE EMPÍRICO
(RESPUESTAS)**

- 1. ¿De qué modo la enseñanza en la institución te permite realizar un análisis sobre los temas que se trabajan?**

AC16: *“Depende del tema; por ejemplo, hay un profesor que expone los temas, los explica, nosotros respondemos algunas preguntas que él nos hace para así poder entender mejor ese tema”*

EP16: *“Pues el análisis de hoy fue el de química, que nos explicaban un poco de cosas, lo que uno no sabía sobre las matemáticas, o sea todo lo de química tiene que ver como que con lo de matemática, entonces ella nos explicó porque estamos viendo lo que es que el peso a peso... Nos explicó todo eso, nos puso un taller y pues pa’ qué pero pues todos los que estuvimos ahí lo entendimos”* *“Las estrategias son de que ellos nos enseñan como con una capacidad buena y nosotros la tenemos que entender, en el punto de vista mío es que eso nos va a servir en algún momento y de que poco a poco, o sea cada uno no tenemos el mismo sueño que nosotros vamos a salir de acá, hay algunos que quieren estudiar psicología, otros enfermería, como en el puesto mío yo quiero estudiar ingeniería de sistemas, yo no necesito eso, lo de la química no lo necesito”*.

JB16: *“Pues yo siempre he visto que los profesores trabajan muy bien, pues a mí me parece que el trabajo que ellos hacen con nosotros es perfecto, porque pues por lo menos yo entiendo muy bien los temas, y pues sí, yo creo que como en eso va”*. *“Yo creo que es hablando, siempre lo hacen hablando, siempre nos dicen como “bueno hoy vamos a trabajar esto o lo otro” y no sé yo creo que de esa forma nosotros...”* *“Con trabajos escritos y que después uno lo exponga ante la clase, así para saber usted que entendió”*.

- 2. ¿Cómo te motivan en la institución para que opines y argumentes sobre algún tema?**

AC16: *“En todas las clases, dinámicamente; el profesor hace una actividad y nos pregunta qué pensamos sobre el tema”*.

EP16: *“Explicándonos cada tema, y ya ellos dicen a lo último que cuáles, o qué cosa no entendieron, o qué opiniones tienen como para sobre el tema, y ya uno da las opiniones, ellos preguntan”*.

JB16: *“Eso es lo difícil, porque en el salón siempre hay el que se burla, entonces no a todos nos gusta opinar, no nos gusta como alzar la mano y decir “yo pienso esto o tal cosa” porque usted se equivoca en cualquier cosa y hay burla. Pero los profesores siempre como que lo motivan a uno o le dicen “si ninguno alza la mano tome su uno (1), entonces ahí si ya le toca a uno”*.

- 3. ¿De qué manera el docente a través de los contenidos de la clase promueve que hagas análisis de los temas vistos?**

AP16: *“Como te decía antes, por medio del taller que él nos lo va explicando y nos va haciendo preguntas para ver si nosotros vamos entendiendo el tema”*.

EP16: “No no, nada”

JB16: “Es que todos tienen diferentes formas de trabajar”

ANÁLISIS: Teniendo en cuenta lo que el referente teórico plantea y las respuestas brindadas por los participantes, se puede observar que en la institución brindan herramientas que otorgan un carácter activo a las estrategias aplicadas, como en el caso del participante que afirma AC16 quien afirma “*un profesor que expone los temas, los explica, nosotros respondemos algunas preguntas que él nos hace para así poder entender mejor ese tema*” o cuando JB16 menciona que “*trabajos escritos y que después uno lo exponga ante la clase, así para saber usted que entendió*” o en el de EP16: “*Explicándonos cada tema, y ya ellos dicen a lo último que cuáles, o qué cosa no entendieron, o qué opiniones tienen como para sobre el tema, y ya uno da las opiniones, ellos preguntan*”; esto permite que los estudiantes actúen diligentemente en el proceso de enseñanza y los hacen partícipes al responder preguntas sobre el tema, ya que al hacerlo el estudiante evalúa sus conocimientos y entendimiento sobre el mismo, por lo que tendrá que generar un análisis o reflexión del mismo. También se ve reflejado que utilizan la comunicación como un canal para garantizar que los estudiantes no simplemente están escuchando, sino que también están comprendiendo el tema, lo que se observa cuando JB16 dice “*es perfecto, porque pues por lo menos yo entiendo muy bien los temas, y pues sí, yo creo que como en eso va*”... *Yo creo que es hablando, siempre lo hacen hablando*”. A demás a través de exposiciones pueden plantear y explicar los contenidos desde sus percepciones y capacidades. Se evidencia también que brindan espacios para dar opiniones y argumentos pero que en ocasiones los estudiantes se cohiben debido a que algunas veces hay burlas y eso genera inseguridad en los demás compañeros, sin embargo, hay profesores que ofrecen incentivos para que intervengan en la clase e intervengan en el ejercicio de aprendizaje.

CATEGORÍA: Pensamiento crítico.

SUB-CATEGORÍA:

- Proceso persistente y cuidadoso.

OBJETIVO: Conocer cómo se construye el pensamiento crítico en los adolescentes.

REFERENTE TEORICO: Pues no es un proceso fácil, con resultados sencillos o soluciones y aprendizajes en poco tiempo, por ello es importante dedicarle el tiempo que sea necesario teniendo en cuenta la realización de valoraciones. La persistencia también se manifiesta como la necesidad de comprobar el pensamiento por medio de la acción si se quiere que éste se convierta en conocimiento (Dewey, 1909)

PREGUNTAS Y REFERENTE EMPÍRICO (RESPUESTAS)

4. ¿Puedes evaluar los temas vistos en la institución? Si la respuesta es sí ¿De qué manera?

AC16: “*Si, por ejemplo pues usted acá recibe las bases y puede ir y rectificar por medio de alguna página y dar su aporte*” “*Dependiendo del tema que esté dando se puede hacer la aclaración de que no está haciéndolo bien, tiene la libertad para hablar.*”

EP16: “*¿Evaluar? Pues, no sé*” “*Buscando, o sea ellos nos explican, ya algunos que no nos entiende y como a veces nos toca una hora o dos horas seguidas y ya esas dos horas ellos, como que el tiempo no es como que la misma cosa ¿si me entiende? Entonces ellos a veces nos dejan como el tema abierto y dicen “no pues vaya busquen en Youtuber” o sea lo que ellos acabaron de explicar que lo buscara uno*”.

JB16: “*No sé, a mí me gusta cómo trabaja la mayoría*” “*Pues exponiendo, yo creo que es la*

única, yo creo que es más fácil” “Debatiendo, yo creo que es la mejor forma, evaluando los profesores debatiendo”.

5. En el proceso educativo ¿Cuáles son las actividades prácticas que te ayudan a comprender la utilidad de los temas vistos en clase para la vida cotidiana?

AC16: *“Pues muchas veces planteamos mesas redondas, a veces en las izadas de bandera se aclaran mucho los temas que vamos viendo y pues lo que se vaya desarrollando en dicha izada. Por ejemplo, sobre la vallecaucanidad, las historias que nos va contando el profesor sobre qué pasó en el Valle y lo que sucedió anteriormente acá en Colombia” “Por ejemplo a veces nos ponen alguna fotocopia aquí y nos dicen relaciona como vivirías tú este proceso si te hubiese tocado en esa época o si te llegara a tocar”.*

EP16: *“El de matemáticas, él nos enseña las sumas, y pues todo eso uno lo necesita para como pa’ lo de uno, a veces pa’ hacer cuentas, entonces uno ya como que va...” “El de sociales, que nos explica lo de la el problemático del mundo, de Colombia, ahorita lo de ese coronavirus, el todo nos explica eso entonces ya uno como que se va, como metiéndose al tema, lo va relacionando”.*

JB16: *“Mmm muchas, por ejemplo, la fotografía, que ya con varios profesores hemos visto lo mismo, o sea que hemos trabajado con la fotografía, con el dibujo también. Dependiendo de la forma que vimos el tema lo dibujamos o tomamos una fotografía y luego explicamos que vemos o cosas así.”*

6. En el proceso educativo ¿Realizan actividades para mostrar diferentes puntos de vista sobre un mismo tema visto? Si la respuesta es sí ¿De qué manera?

AC16: *“Como te decía, a veces se plantean las mesas redondas y todos vamos dando nuestra opinión”.*

EP16: *“No, ninguno”.*

JB16: *“En juegos, si también lo hemos visto en juegos, por ejemplo, el juego de pasar la pelota, que el que se queda con ella tiene que responder, pues así, juegos”.*

7. ¿De qué modo te motivan en la institución para aprender a resolver problemas relacionados con los temas que se dan?

AC16: *“No pues ahí está muy duro, no sé cómo decir” “Por ejemplo acá se maneja mucho en emprendimiento lo del respeto y también hay como unos estudiantes que portan un chaleco para dialogar o si se presenta un problema resolverlo ya con el profesor que sepa más sobre el tema”.*

EP16: *“Lo motivan a uno a que, o sea a que uno tiene que, como la honestidad de uno, el respeto de uno hacia los otros, y eso también es en la calle”.*

JB16: *“Pues, no la verdad no sé”.*

ANÁLISIS: En éste ítem se ve reflejado que en la institución intentan mantener un proceso en el que los estudiantes sean persistentes en su proceso de aprendizaje pues los incentivan a que busquen por otros medios más información sobre los temas vistos en clase, como lo manifiesta el estudiante AC16 *“Buscando, o sea ellos nos explican, ya algunos que no nos entiende y como a veces nos toca una hora o dos horas seguidas y ya esas dos horas ellos, como que el tiempo no es como que la misma cosa ¿si me entiende? Entonces ellos a veces nos dejan como el tema abierto y dicen “no pues vaya busquen en Youtuber” o sea lo que ellos acabaron de explicar que lo buscara uno”.* además, realizan también exposiciones de los mismos, de ésta manera el estudiante tendrá que memorizar y aprender más sobre el tema para poder explicarlo a la clase; de igual manera otra estrategia de repaso o de rectificar el tema es debatiéndolo en mesas redonda, de este modo se analiza el tema y se tienen en cuenta los diferentes puntos de vista de los estudiantes, tal como se ve en la respuesta de JB16 *“Pues exponiendo, yo creo que es la única, yo creo que es más fácil” “Debatiendo, yo creo que es la mejor forma, evaluando los profesores debatiendo”* y de AC16 *“Pues muchas veces planteamos mesas redondas, a veces en las*

izadas de bandera se aclaran mucho los temas que vamos viendo y pues lo que se vaya desarrollando en dicha izada” AC16 también expresó lo siguiente “Como te decía, a veces se plantean las mesas redondas y todos vamos dando nuestra opinión”.. . Permitiendo así que ellos expresen sus argumentos desde sus perspectivas; el aprendizaje es un proceso permanente y según las narraciones de los estudiantes se ve reflejado también que utilizan distintas técnicas para llevar a la práctica los contenidos desde la experiencia, y no solo desde el dictado de un tema, en algunos casos lo hacen desde la acción y en otros desde la creatividad y la imaginación. Lo anterior es importante pues como propone Edward Glaser (citado por Fisher, 2001) afirma que “el pensamiento crítico requiere un esfuerzo persistente para examinar cualquier creencia o forma de conocimiento a la luz de la evidencia que lo apoya y las conclusiones consiguientes a las que tiende”.

CATEGORÍA: Pensamiento crítico.

SUB-CATEGORÍA:

- Orden.

OBJETIVO: Conocer cómo se construye el pensamiento crítico en los adolescentes.

REFERENTE TEORICO: El pensamiento no debe convertirse en una simple concatenación de ideas en relaciones de consecuencias, sino que hay que poner un cierto orden que promueva un pensamiento dirigido hacia alguna meta. Existe una relación entre pensamiento y racionalidad, justo esa conducción a un pensamiento reflexivo por medio de la cuidadosa comparación y equilibrio de evidencia y sugerencias con un proceso de evaluación de lo que tiene lugar para llegar a detectar las relaciones más precisas que las relaciones le permitan (Vera & Moyano citando a Dewey, 2018).

**PREGUNTAS Y REFERENTE EMPÍRICO
(RESPUESTAS)**

8. ¿Qué estrategias utilizan en la institución para exponer los contenidos de manera que guarden un orden lógico?

AC16: *“Pues lo dividen mucho en temas, por ejemplo, hay un tema grande, viene siendo en una clase van explicando una cosa y en la otra ya vamos desarrollando el problema. O sea, en la primera vemos la teoría y en la otra hacemos la práctica”.*

EP16: *“Pues ellos dicen que ellos como que, ellos dicen que ellos en la casa se ponen a leer libros y todo eso, y ya ellos se van como que asociando de los temas, ellos dicen eso... los van organizando ellos mismos”.*

JB16: *“Pero es que cómo le digo, cada quien trabaja diferente, por ejemplo cuando estamos con el profesor de sociales trabajamos leyendo, entendiendo y escribiendo; con la profesora de castellano es parecido y pues así sucesivamente, cada quien trabaja diferente”. “Primero dialogamos el tema, o sea si tenemos un tema, lo dialogamos para ver qué entendimos de eso y si no entendimos pues nos toca seguir trabajando en eso”.*

9. En la institución ¿Utilizan estrategias de repaso de los contenidos utilizados? ¿Cuáles?

AC16: *“Sí, exámenes, quizá, talleres para repasar los temas que hemos visto”.*

EP16: *“Si, pues algunos profesores porque a algunos no les gusta, como el de sociales, el de sociales explica digamos hoy y ya la otra clase uno dice “profe esto ¿cómo es?” –“Ah yo ya lo expliqué” y ya, no da más explicaciones” “Ellos llegan y le dicen “muchachos nosotros ya vimos esto, quiénes no han entendido para volverlo a explicar” y ya ellos van explicando así, o sea se devuelven otra vez al mismo tema así pierdan el tiempo de lo que ellos vinieron a hacer en la clase”.*

JB16: “Sí, por ejemplo los temas que vimos en 10° ahora también los estamos viendo, es como un repaso igual porque casi todos los profesores están haciendo lo mismo, repasando lo que vimos y así”.

ANÁLISIS: Según las respuestas se puede evidenciar que los profesores tienen diferentes estrategias pedagógicas, sin embargo cada uno incluye a su manera un orden para la aplicación de los temas, teniendo en cuenta que el primero tenga que ver con los que siguen, lo que se observa en las respuesta de JB16 en donde dice que “Como le digo, cada quien trabaja diferente, por ejemplo cuando estamos con el profesor de sociales trabajamos leyendo, entendiendo y escribiendo; con la profesora de castellano es parecido y pues así sucesivamente, cada quien trabaja diferente”. “Primero dialogamos el tema, o sea si tenemos un tema, lo dialogamos para ver qué entendimos de eso y si no entendimos pues nos toca seguir trabajando en eso” o en la de 16: “Pues lo dividen mucho en temas, por ejemplo, hay un tema grande, viene siendo en una clase van explicando una cosa y en la otra ya vamos desarrollando el problema. O sea, en la primera vemos la teoría y en la otra hacemos la práctica”. Un participante expuso que “Pues ellos dicen que ellos como que, ellos dicen que ellos en la casa se ponen a leer libros y todo eso, y ya ellos se van como que asociando de los temas, ellos dicen eso... los van organizando ellos mismos”. Manifiesta que los profesores afirman que investigan y organizan los temas antes de presentarlos, luego los ponen en práctica de ser posible, para continuar con la evaluación, de ésta manera se cercioran de que el contenido quedó claro; de la misma manera refieren que en caso de no ser comprendido, algunos maestros vuelven y lo explican para poder conseguir la comprensión total del tema y avanzar en la materia. Y antes de dar una lección que incluya materias o cosas que ya se hayan visto, se hace una revisión de lo que previamente ya había sido dado. Así se corrobora que no se dan temas al azar y que de igual manera si se están evaluando. Las psicólogas Rosa Vera y Carmen Moyano (2018) explican en un artículo de manera clara cómo es el pensamiento según John Dewey, para ello empiezan definiendo lo que según Dewey es el pensamiento y éste afirma que es “una relación entre lo que ya sabemos, nuestra memoria y lo que percibimos. Con esta trilogía damos significado a las cosas, creamos, inferimos más allá de los que nos viene dado; Fisher (2001) también expone que “para el PC no es suficiente la ocurrencia irregular de alguna cosa; pues no implica la mera sucesión de ideas, sino un orden consecucional en la que una es el producto de otra, pero cada una remite a las que vienen antes.

CATEGORÍA: Pensamiento crítico.

SUB-CATEGORÍA:

- Evaluación.

OBJETIVO: Conocer cómo se construye el pensamiento crítico en los adolescentes.

REFERENTE TEORICO: Es necesario que se evalúe la información y se haga con (1) bases empíricas e (2) intuitivas, el primer aspecto porque se debe ahondar y comparar con las evidencias ya obtenidas sobre algo, y la segunda porque es necesaria la indagación, el análisis, y el orden que se le da a las ideas, pues es algo que se hará de manera subjetiva pero es un proceso interno que se va fortaleciendo y enriqueciendo a medida del tiempo y si se le da el mismo manejo a todos los contenidos que se aprendan (ya sea en el aula o en la vida cotidiana) (Vera & Moya citando a Dewey, 2018).

**PREGUNTAS Y REFERENTE EMPÍRICO
(RESPUESTAS)**

10. ¿Qué estrategias implementa la institución para motivar investigación por parte de los estudiantes?

AC16: “Pues usan mucho lo del tipo de experimento, nos explican como es el proceso que hay que hacer, que hay que observar entonces ya uno va entendiendo más y como que le dan ganas de intentar hacer lo que hizo el profesor”. “Por ejemplo hay un tema muy interesante que

estamos viendo que es lo de la historia de la guerrilla en Colombia, entonces si ponen por ejemplo un tema nosotros vamos consultando y vamos dando nuestras ideas al profesor”.

EP16: *“No pues ninguno”.*

JB16: *“Siempre nos han enseñado que no escribamos todo lo que vemos, o sea que leamos y escribamos nuestro propio punto de vista, yo creo que es esa”.*

11. ¿De qué manera incluyen ideas tuyas en el proceso educativo para evaluar a los docentes o la calidad de un tema visto?

AC16: *“Por medio de encuestas, muchas veces hacen encuestas para calificar el tipo de profesor, cómo evalúa, si evalúa bien o si evalúa mal, que te gusta y qué te disgusta de él”.*

EP16: *“Evaluamos preguntándole sobre el tema, o sea más a fondo del tema, él puede explicar una cosa y nosotros una duda, nosotros le explicamos a ver si él sabe más sobre ese tema, entonces...”*

JB16: *“Pues la verdad eso no se ve mucho, pues nosotros casi no...”*

12 ¿Sientes que evalúas situaciones sociales o familiares con un pensamiento crítico? Explica tu respuesta.

AC16: *“Si, depende de las circunstancias. Muchas veces puede haber planteado un problema y pues distintos puntos de vista o sugerencias pueden funcionar a la hora de resolver dicho problema”.*

EP16: *“No”*

JB16: *“Si, porque pues si hablamos de familiares yo siento que siempre doy mi punto de vista y es muy objetivo, o sea yo siempre si... y pues acá en el colegio es casi igual”.*

13 ¿Los docentes utilizan estrategias para que compares con evidencias y desde tu experiencia los temas vistos?

AC16: *“Si, pues podemos presentar lo que opinemos del tema, escrito, el profesor lo evalúa, mira, dice, nos corrige aquí, nos corrige acá y nosotros pues ya vamos investigando para saber más como corregir ese punto” “Desarrollamos todo lo que ella nos plantea lo desarrollamos en clases, llevamos los materiales, ella va haciendo y nosotros nos vamos guiando de eso. Puede ser en experimentos, puede ser recetas de cocina, cualquier cosa...”*

EP16: *“Pues investigando puede ser viendo videos en Youtuber o algunas veces buscamos en Google lo que nos preguntan y así nos vamos como que metiendo más sobre el tema” “La práctica o sea porque es que algunos profesores no nos dicen de que... como la ideología, ella hizo el año pasado unas de que ay que... allá en la Kennedy nos decían de que teníamos que sembrar una planta y la sembrábamos nosotros mismos, o sea que eso ya es algo práctico que uno ya sabe, ella nos preguntaba “usted ¿cómo hizo eso?¿cuánto se demoró?” “En emprendimiento que el año pasado también nos puso a crear como una cosa que nosotros mismos la hayamos hecho, o sea que no haya nada en el, o sea como en la zona, que nosotros mismos lo hayamos hecho, algunos hicieron que es que pa’ ahorrar luz, energía, que solamente con el sol se alumbraba, entonces eso también nos mandaban a hacer, entonces ella ya nos preguntaba “y usted ¿cómo hizo eso? ¿Cuánto se demoró?””.*

JB16: *“Si, pero pues no sabría cómo explicarle de qué manera” “Por ejemplo con química que vemos físicamente como se hace todo, el proceso, y usted como trabaja y qué materiales necesita o cosas así...”*

ANÁLISIS: Después de analizar sobre qué se trata el pensamiento crítico, queda claro cuán importante es la evaluación, no solo del sujeto que aprende, sino del objeto aprendido o de lo que se está aprendiendo, para que de ésta manera se tenga información más certera sobre ello y que el aprendizaje que se genere sea más sólido pues conlleva a procesos subjetivos; en las respuestas dadas por los participantes AC16: *“Pues usan mucho lo del tipo de experimento, nos explican como es el proceso que hay que hacer, que hay que observar entonces ya uno va entendiendo más y como que le dan ganas de*

intentar hacer lo que hizo el profesor". *"Por ejemplo hay un tema muy interesante que estamos viendo que es lo de la historia de la guerrilla en Colombia, entonces si ponen por ejemplo un tema nosotros vamos consultando y vamos dando nuestras ideas al profesor"* y en la respuesta del participante JB16: *"Siempre nos han enseñado que no escribamos todo lo que vemos, o sea que leamos y escribamos nuestro propio punto de vista, yo creo que es esa"*; en ellas se refleja que los estudiantes en quienes se evidencia mayor nivel de sentido crítico perciben que los docentes los promueven a investigar más sobre los contenidos vistos en clases, que no solo se queden con lo que ven en el aula sino que escriban y lean sobre ello; además incluyen ideas de los alumnos, pues hay espacios en los que los docentes preguntan o piden la participación de ellos. Con las respuestas de los entrevistados se divisa que en cuanto a evaluación cuentan con herramientas que les permite fortalecer el desarrollo de su pensamiento crítico pues los llevan a practicar empíricamente en cuanto sea posible los temas, y además indagar y precisar el proceso de los experimentos y los ejercicios lo cual fortalece dicho aprendizaje y sentido crítico pues los llevan a describir, cómo lo hacen, el tiempo que requiere, qué se necesita en cuanto a esfuerzo y recursos, cómo lo hizo y cómo se da el proceso en general y no simplemente dan un contenido de manera superficial; esto los lleva a verlo desde otras perspectivas, esto se observa en las respuestas dadas por los participantes como JB16: *"Por ejemplo con química que vemos físicamente como se hace todo, el proceso, y usted como trabaja y qué materiales necesita o cosas así..."* o la de EP16: *"nos decían de que teníamos que sembrar una planta y la sembrábamos nosotros mismos, o sea que eso ya es algo práctico que uno ya sabe, ella nos preguntaba "usted ¿cómo hizo eso? ¿cuánto se demoró?" "En emprendimiento que el año pasado también nos puso a crear como una cosa... entonces eso también nos mandaban a hacer, entonces ella ya nos preguntaba "y usted ¿cómo hizo eso? ¿Cuánto se demoró?""*. Existe una relación entre pensamiento y racionalidad, justo esa conducción a un pensamiento reflexivo por medio de la cuidadosa comparación y equilibrio de evidencia y sugerencias con un proceso de evaluación de lo que tiene lugar para llegar a detectar las relaciones más precisas que las razón le permitan (Vera & Moyano 2018, citando a Dewey 1909).

CATEGORÍA: Pensamiento crítico.

SUB-CATEGORÍA:

- Iniciativa y espontaneidad.

OBJETIVO: Conocer cómo se construye el pensamiento crítico en los adolescentes.

REFERENTE TEORICO: Se relaciona con el pensamiento en la idea del método reflexivo (competencia lógica) introduciendo conocimiento empírico que conduzca a alguna meta desde la iniciativa, la espontaneidad. Es importante promover el sentido pro-activo de las personas para que éstas piensen críticamente, para ello es necesario hacer que interiorice, comprendan y evalúen cada idea como útil para resolver algún problema o adquirir un aprendizaje. Se logra un trabajo metodológico con la creatividad o disposición de crear nuevas ideas pues así se enriquecen más los conocimientos (Vera & Moya citando a Dewey, 2018).

**PREGUNTAS Y REFERENTE EMPÍRICO
(RESPUESTAS)**

14 ¿De qué manera puedes compartir un espacio para debatir con tus compañeros los distintos puntos de vista sobre algún tema para llevar a la comprensión de éste?

AC16: *"Muchas veces en clases, como ya te comentaba, pues el profesor deja opinar a los demás, deja dar su punto de vista, corregirlo si están en lo incorrecto; y pues ahí todos nos vamos alimentando con las ideas de los demás."*

EP16: *“Dialogándolo, hablando sobre el tema, entre todos”* “Ellos dan la clase así normal y ya uno les pregunta “vea profe no entendí esto” y ya.

JB16: *“Eso se hace mucho en filosofía, el profesor empieza, él da el punto de vista de él y luego cada uno empieza a debatir; por ejemplo en mi salón hay dos niños que debaten mucho en filosofía, entonces es muy interesante, a mi me parece muy interesante”*.

15. Narra una experiencia de algún momento en el que hayas podido mostrar tus ideas o actividades de tu propia iniciativa.

AC16: *“A ver, el día de ayer estuvimos hablando sobre un tema del fin justifica los medios, estuvimos hablando por ejemplo de situaciones en las que usted tiene que escoger entre el bien o el mal, entre lo que le plazca y lo que usted crea que es correcto; estuvimos mucho, el puso unos ejemplos de que por ejemplo si usted trabaja en una empresa de recursos humanos y llegan dos candidatos a un puesto y uno es muy amigo suyo y el otro es un desconocido total pero su amigo le ha ayudado en muchas cosas y el otro es un desconocido pero sabe más del tema que su amigo ¿A quién le daría usted el cargo? Ahí pues todos opinamos, por ejemplo yo dije que le daría el puesto a mi amigo; el resto también opinaba, daba su distinta opinión, que no, que sí, que le daría el puesto al otro, estuvimos debatiendo toda la clase”. “También por ejemplo hace una semana hubo un torneo de microfútbol aquí que fue propuesto por los estudiantes de 11° y pues se pudo hacer en la izada de bandera”*.

EP16: *“El año pasado que nos pusieron a hacer juegos, la profesora de... o sea ella dijo cada uno tuvimos una clase con ella, entonces digamos que nos tocó con ella y cada uno tenía como un juego o algo lo que teníamos que ir con todo el grupo, la clase como si fuera de nosotros. Jugábamos así entre todos, a algunos no les parecía como que bueno”*.

JB16: *“Artística, emm yo amo el arte, entonces cuando la profesora estaba hablando de Frida Kahlo pues yo la mayoría de cosas de ella me las sabía, entonces era muy chévere porque yo podía hablar, hablar y hablar y ella escuchaba y ella decía tal cosa y tal otra, entonces fue muy chévere ese momento...”*

16. En el colegio ¿Cómo puedes plantear ideas o temas que consideres apropiados/necesarios para ver?

AC16: *“Si, yo le puedo sugerir al profesor y él me dirá si ese tema es relacionado o casi relacionado al tema que estamos viendo, y él puede aclarar un poquito esa duda que tenga yo”* “A veces algunos usted les plantea y toman su pedido, algunos dicen que no porque está totalmente alejado de su cronología, entonces por eso rechazan la idea”.

EP16: *“No ninguno porque nosotros le decimos y ellos dicen “es mi clase, no la de ustedes, yo ya vengo preparado con lo que tengo que hacer y con lo que no” entonces ya”*.

JB16: *“Mira que no, acá no”*.

17 ¿Cómo te incentivan en el colegio para que seas creativo y generes nuevas ideas?

AC16: *“Pues debido al planteamiento de cosas, muchas veces nos dicen “den sus ideas que todo el mundo piensa diferente y puede ayudar a resolver un problema o a generar una nueva idea”. A veces nos dicen que contemos algo que nos gustaría que nos pasara o en inglés estamos viendo el segundo condicional que serían cosas imaginarias, cosas que le gustaría que pasaran, entonces estamos viendo eso y el profesor nos dice “¿Qué harían si se ganan la lotería?” entonces nosotros nos estamos imaginando qué haríamos, qué compraríamos con ese dinero, todo desde el punto de la imaginación”*.

EP16: *“Pues diciéndonos de que tenemos como que crear algo de nosotros mismos, que pueda ser un lapicero que no lo estén usando todavía sino que como creándolo con nuestros conocimientos”*.

JB16: *“Esos profesores son contados la verdad, pues no sé, como le digo, en artística siempre pasan cosas así, como que la profesora bueno vamos a hacer esto, vamos a hacer aquello y ya*

uno como que da la idea y ella como que toma esas ideas y lo usa todo en la clase, entonces yo creo que es la única que hace eso así”.

ANÁLISIS: Aquí se evidencia que no es coartada esa capacidad de iniciativa y espontaneidad pues se brindan espacios en los que los estudiantes pueden compartir sus perspectivas y puntos de vista para mejorar la calidad del desarrollo de un tema y la comprensión del mismo, a través de debates, mesas redondas, a través del dialogo; los profesores generan espacios en los que ellos puedan hacer preguntas o dar su opinión y los corrigen en caso de ser necesario, esto se percibe en la respuesta del participante AC16: *“Si, yo le puedo sugerir al profesor y él me dirá si ese tema es relacionado o casi relacionado al tema que estamos viendo, y él puede aclarar un poquito esa duda que tenga yo”* *“A veces algunos usted les plantea y toman su pedido, algunos dicen que no porque está totalmente alejado de su cronología, entonces por eso rechazan la idea”* y cuando afirma que *“muchas veces nos dicen “den sus ideas que todo el mundo piensa diferente y puede ayudar a resolver un problema o a generar una nueva idea”* o también cuando dice que *“Muchas veces en clases, como ya te comentaba, pues el profesor deja opinar a los demás, deja dar su punto de vista, corregirlo si están en lo incorrecto; y pues ahí todos nos vamos alimentando con las ideas de los demás.* En el caso de la participante EP16 manifiesta que se hace *“Dialogándolo, hablando sobre el tema, entre todos”* *“Ellos dan la clase así normal y ya uno les pregunta “vea profe no entendí esto” y ya”* mientras que por su parte la participante JB16 expone que *“el profesor empieza, él da el punto de vista de él y luego cada uno empieza a debatir; por ejemplo en mi salón hay dos niños que debaten mucho en filosofía, entonces es muy interesante, a mi me parece muy interesante”.* También en algunas actividades dejan que ellos proponga qué hacer, se presentan poco éstas oportunidades pues hay que tener en cuenta la disponibilidad de la agenda de los docentes, o qué tanto se adecúan las ideas de los estudiantes en sus cronogramas; además proponen ejercicios en los que tengan que imaginarse posibles situaciones o en las que tengan que indagar y averiguar el pensamiento o la posición de los demás, lo cual es útil pues los lleva a comprender que a raíz de un tema siempre habrán distintas posiciones o modos de verlo; utilizan situaciones hipotéticas en los que ellos deban utilizar su creatividad, ideas y emociones para resolver problemáticas o distintas circunstancias. *“Una idea es un plan de acción que tiene una función constructiva, pues las ideas surgen para resolver problemas, aceptando como verdadero de entre todas las ideas la más exitosa. La racionalidad de Dewey se relaciona con el pensamiento en la idea del método reflexivo introduciendo conocimiento empírico que conduzca a alguna meta desde la iniciativa, la espontaneidad, trabajo y responsabilidad”* (Vera & Moyano citando a Dewey, 2018).

CATEGORÍA: Pensamiento crítico.

SUB-CATEGORÍA:

- Racionalidad y certeza.

OBJETIVO: Conocer cómo se construye el pensamiento crítico en los adolescentes.

REFERENTE TEORICO: Existe la necesidad de comprobar el pensamiento por medio de la acción si se quiere que éste se convierta en conocimiento. Para ello es necesario comprobar la veracidad de lo que se aprende y esto se logra a través de la acción, es decir a través de la elaboración empírica y personal de los contenidos que se obtienen así se sabrá qué tan útil y productivo es en verdad. El pensamiento al darse de manera involuntaria pero auto-dirigida, debe brindar estrategias para estructurarlo y conducirlo a alternativas que enriquezcan y la conviertan más que un proceso natural, en una habilidad. (Vera & Moyano citando a Dewey, 2018).

PREGUNTAS Y REFERENTE EMPÍRICO

(RESPUESTAS)

18 ¿De qué manera promueven en la institución que ustedes como estudiantes corroboren o comprueben lo que ven en clases?

AC16: *“Dejando tareas para investigar en la casa”.*

EP16: *“No, no lo hacen”.*

JB16: *“Que investiguen, si, siempre es así, o que usted no sabe algo y por ejemplo otro compañero tiene otra opinión y dicen esto es así, esto es así, entonces ya el profesor dice “bueno entonces vamos a hacer una investigación” cada quien investiga y la próxima clase vamos a hablar sobre el tema”.*

19. ¿De qué manera crees que las actividades institucionales te han ayudado a desarrollar la capacidad de plantear hipótesis y formular conclusiones sobre lo que les enseñan?

AC16: *“Me han ayudado muchas veces, pues por ejemplo en filosofía he aprendido a tener distintos pensamientos y a tener digamos varios atajos y pensamientos a la hora de plantearme algún problema fuera del colegio, ya sea acá, ya sea allá; en una conversación o en alguna situación en donde se necesite pensamiento crítico”. “Hace ya como el año pasado estuvimos en un debate sobre el asesinato de Jorge Eliécer Gaitán y estuvimos todos dando nuestros propios puntos de vista de si era culpable o no, si el que lo mató estaba en su debida conciencia o no, muchos dieron su punto de vista y todos opinamos”.*

EP16: *“Es que las actividades son muy pocas, porque es que algunos no hacen actividades, porque como o sea ellos piden permiso para hacer actividades al coordinador y el coordinador no deja y entonces, o sea no” “Pasándonos como una hoja o ya ellos dándonos las explicaciones, como que sacando resumen de eso y ya uno los va copiando, o va diciendo la opinión de cual resumen sacó”.*

JB16: *“Pues yo creo que lo que más nos han enseñado acá es comprensión lectora, yo creo que es lo que más...” “Porque acá siempre nos han inculcado que si usted lee y entiende ya usted puede sacar cualquier conclusión y pues cualquier cosa a su manera”.*

ANÁLISIS: Concatenando las respuestas anteriores con éstas se puede inferir que en la institución brindan herramientas para que los estudiantes corroboren empíricamente la información vista en clases y la certeza de ésta o cualquier información que reciban, ya sea desde experimentos o desde la investigación; esto se observa cuando 16 afirma que lo hacen *“Dejando tareas para investigar en la casa”* o en la de JB16 quien expone que: *“Que investiguen, si, siempre es así, o que usted no sabe algo y por ejemplo otro compañero tiene otra opinión y dicen esto es así, esto es así, entonces ya el profesor dice “bueno entonces vamos a hacer una investigación” cada quien investiga y la próxima clase vamos a hablar sobre el tema”.* También hacen énfasis en que la lectura llevará a una comprensión más profunda de cualquier contenido pues lo lleva a generar reflexiones, generar distintos puntos de vistas y opiniones, tal como lo expresa JB16: *“Pues yo creo que lo que más nos han enseñado acá es comprensión lectora, yo creo que es lo que más...” “Porque acá siempre nos han inculcado que si usted lee y entiende ya usted puede sacar cualquier conclusión y pues cualquier cosa a su manera”;* es importante pues los lleva a generar un aprendizaje en el que tengan claro que someter a pruebas praxeológicas o empíricas, de manera activa generará más confianza y fortaleza en los aprendizajes que adquiera, y que basados en esto pueden llegar a una mayor comprensión y manejo de los contenidos y las circunstancias en general de la vida cotidiana, si llevasen todos estos contenidos a sus rutinas y no solo a los ejercicios académicos (lo que se ve reflejado en los participantes en que se notó mayor nivel de PC). "La racionalidad para Dewey es la correspondencia entre fines y medios. El pensamiento no es un conglomerado de impresiones sensoriales, ni la fabricación de algo llamado “conciencia”, y mucho menos una manifestación de un “Espíritu absoluto”, sino una función mediadora e instrumental que había evolucionado para servir los intereses de la supervivencia y el bienestar humanos. Esta teoría del conocimiento destaca la “necesidad de comprobar el pensamiento por medio de la acción si se quiere que éste se convierta en conocimiento” (Vera & Moyano citando a Dewey, 2018).

CATEGORÍA: PEI de la Institución Educativa.

SUB-CATEGORÍA:

- Carácter Praxeológico.

OBJETIVO: Analizar los lineamientos incluidos en el PEI relacionados con la formación del pensamiento crítico de los adolescentes.

REFERENTE TEÓRICO: Saberes en acción. Esta busca estudiar la estructura lógica de la acción humana (praxis), su principal postulado es: “el hombre es un ser de **racionalidad** perfecta”. La racionalidad es aquella característica del pensamiento que presentan condiciones fundadas sobre razonamientos cuya legitimidad es intersubjetivamente controlable. (PEI ALP, 2019)

**PREGUNTAS Y REFERENTE EMPÍRICO
(RESPUESTAS)**

20. ¿Qué estrategias se proponen para la aplicación de los temas?

AC16: “Se proponen distintas estrategias, depende de cómo vaya el curso. A veces podemos realizar primero un repaso de todo lo que hemos visto y después ya estando más enfocados en el tema empezar a realizar el tema siguiente.

EP16: “Mandándonos talleres” “Como el mapa de sueños, de que tenemos que investigar lo que uno quiere, si quiere uno pasear, ya uno como que lo va buscando en el mapa de sueños”.

JB16: “Muchas veces uno como que no tiene en cuenta o no entiende pues las cosas, y pues ellos como que le hacen entender a uno que lo que uno está haciendo está mal, o está bien, o debe pensar de otra forma o debe de cambiar eso, a través del dialogo”.

21. ¿Cómo se llevan a la práctica los temas vistos en clase?

AC16: “Por medio de talleres, exámenes y por ejemplo el profesor ve que nosotros estamos entendiendo, nos pregunta o nos pone a hacer un trabajo”. “Por ejemplo en filosofía estuvimos viendo las distintas formas de pensar de las personas, planteamos un tema y de tarea nos dejaron que le preguntáramos qué opinaban de ese tema a familiares y amigos, entonces como decir un tipo de entrevista para ver qué pensaban las demás personas, encuesta mejor dicho, y comparar con el resto de pensamientos cómo era”.

EP16: “Pues de que cada uno, así sea en la calle con adultos mayores uno tiene que respetar, de que uno no puede ser grosero porque si usted va en la calle y ve un viejito pasando lo tiene que ayudar”.

JB16: “Después de la investigación y después de dialogarlo con el salón, porque se hacen debates y todas esas cosas, pues se hacen actividades como exposiciones o pues como le dije lo de la fotografía o cosas así como para que usted piense que está bien”.

ANÁLISIS: Se ve entonces que se realizan esfuerzos en la institución porque la información no quede solo plasmada en manera de exposición de docente a estudiantes, sino que buscan estrategias para aplicar los temas vistos en la vida cotidiana de los estudiantes, cuando afirman que AC16 “Se proponen distintas estrategias, depende de cómo vaya el curso. A veces podemos realizar primero un repaso de todo lo que hemos visto y después ya estando más enfocados en el tema empezar a realizar el tema siguiente” AC16 también expone que “Por medio de talleres, exámenes y por ejemplo el profesor ve que nosotros estamos entendiendo, nos pregunta o nos pone a hacer un trabajo”. “Por ejemplo en filosofía estuvimos viendo las distintas formas de pensar de las personas, planteamos un tema y de tarea nos dejaron que le preguntáramos qué opinaban de ese tema a familiares y amigos, entonces como decir un tipo de entrevista para ver qué pensaban las demás personas” y JB16 plantea que “Después de la investigación y después de dialogarlo con el salón, porque se hacen debates y todas esas cosas, pues se hacen

actividades como exposiciones o pues como le dije lo de la fotografía o cosas así como para que usted piense que está bien”; con ello dejan claro que ya sea mediante entrevistas, experimentos, investigaciones, debates en clase, entre otros... utilizan recursos para poder conectar dichos aprendizajes con situaciones del ciclo vital de los estudiantes. A demás plantean el tema desde el diálogo con los estudiantes, y primero lo desarrollan y luego lo llevan a la práctica. El PEI de la institución plantea que asumen “una enseñanza liberadora, que se sostiene en la racionalidad, esto significa: “las características del pensamiento que presentan condiciones fundadas sobre razonamientos cuya legitimidad es intersubjetivamente controlable, Haba, Enrique (1978). En otros términos se resaltan métodos que fortalecen la colaboración y cooperación donde circulan aquellos significados compartidos utilizados para elaborar, apropiar o resignificar los saberes. También entiende el conocimiento con relación a los problemas que afronta la humanidad, esta tendencia hace reconciliación entre el control de las cosas, tal vez su dominio, proceso realizado a través de la investigación científica y el entendimiento de la vida social” (PEI, ALP, 2019).

CATEGORÍA: PEI de la Institución Educativa.

SUB-CATEGORÍA:

- Tendencia socio-crítica.

OBJETIVO: Analizar los lineamientos incluidos en el PEI relacionados con la formación del pensamiento crítico de los adolescentes.

REFERENTE TEÓRICO: Esta tendencia hace una relación entre el control de las cosas a través de la reconciliación entre el control de las cosas a través de la investigación científica y el entendimiento social a través de la interpretación de la realidad o de los informes. Aquí se hace la invitación a que el estudiante haga tránsito hacia la autonomía y la libertad racional que identifique los contenidos de una comunicación distorsionada, encuentre los tratamientos coercitivos desarrollados en las relaciones sociales. Reconoce que las funciones mentales tienen su origen en la vida social (PEI ALP, 2019).

**PREGUNTAS Y REFERENTE EMPÍRICO
(RESPUESTAS)**

22. ¿De qué manera hacen que las demás personas de tu entorno participen en la construcción de conocimientos?

AC16: *“Pues comunican ya a los padres, a las personas cuando forman actividades comunican si esto está bien, si esto está mal, si están de acuerdo o si no están de acuerdo”. “Por ejemplo hay un grupo de WhatsApp que forma la profesora que ella ahí propone distintos temas, distintas actividades y los padres dicen si están de acuerdo, si no están de acuerdo, si les parece bien o les parece mal”*

EP16: *“En reuniones” “Aporta en que lo que uno quiere cumplir le puede decir a la familia o a los amigos “vea yo quiero hacer esto”, llaman a los papás diciendo “vea es que su hijo quiere hacer esto o esto para ver si usted está de acuerdo, o si lo apoya” entonces ya uno empieza” ...*

JB16: *“No, no sé, no lo hacen”.*

ANÁLISIS: En la institución no realizan ejercicios en los que involucren a las demás personas del entorno social de los estudiantes, ni los involucran en actividades o eventos que los lleve a desarrollar ese sentido crítico social. En algunas ocasiones y más que todo en las estrictamente necesarias hacen partícipes a los acudientes o familiares de las actividades o los procesos relacionados al curso de aprendizaje de los adolescentes.

CATEGORÍA: PEI de la Institución Educativa.

SUB-CATEGORÍA:

- Identidad psicológica.

OBJETIVO: Analizar los lineamientos incluidos en el PEI relacionados con la formación del pensamiento crítico de los adolescentes.

REFERENTE TEÓRICO: Al tener soporte en la teoría socio histórica cultural del vigotsky y la etnografía crítica, la institución educativa es consciente en que debe fortalecer la actividad mental representada por la percepción, la atención voluntaria, la memoria, las emociones, el pensamiento, el manejo del lenguaje, la solución de problemas y las representaciones de las diversas formas de conducta.

**PREGUNTAS Y REFERENTE EMPÍRICO
(RESPUESTAS)**

23. En el colegio ¿Los docentes utilizan estrategias para desarrollar procesos como la memoria y la atención a través de sus asignaturas? ¿Cuáles?

AC16: *“Si si claro, plantean temas, los van recordando cada nada, si alguien tiene alguna duda puede preguntar para que quede más claro sobre lo que está explicando. Por ejemplo en inglés ayuda mucho que el profesor repasa varias veces las palabras para saber cuál es la pronunciación, cómo se dice y si está bien lo que usted está diciendo” “Pues el profesor mira si nos está interesando el tema, el propone que demos nuestras perspectivas, nuestra visión sobre el tema y así todo el mundo se va enfocando más en el tema porque ya puede dar su respectiva opinión de lo que opina de eso”.*

EP16: *“Es que hay algunos que como que no se concentran en lo... hay algunos que se distraen en clase con cualquier cosa o otros charlando; con tan solo uno que charle ya todos como que pierden lo que ellos están explicando y uno les pierde el hilo” “Entonces nos cambian de puesto, o diciéndonos de que si no hacemos silencio o no ponemos atención nos califica mal”.*

JB16: *“Juegos, por ejemplo en matemáticas hemos tenido varias clases donde el profesor lleva juegos y usted tiene que, es uno ahí pensando esto como se hace, son de armar y cosas así, yo creo que eso es para la atención y ya.” “Yo creo que hablar duro también es una forma de que nosotros pongamos atención, porque por ejemplo si hay un profesor que está hablando así (tono de voz suave), como que ay que pereza, mientras que si el profesor habla duro y empieza aquí y se mueve por todos lados entonces uno es atento uno es atento de todo lo que está haciendo, yo creo que es eso”.*

24. Cuando los docentes trabajan algún tema buscan que los estudiantes se emocionen por los temas que se ven en las asignaturas. ¿Cómo?

AC16: *“Pues lo que yo le estaba diciendo, eso depende mucho de lo que uno piense sobre el tema, si me entiende?” “Pero la verdad no usan estrategias para que uno se enganche o se interese por el tema en caso de que no haya interés en él”.*

EP16: *“Como diciendo el que traiga los 3 primeros trabajos, que digamos que el pone un taller y entonces dice “los primeros 3 cuadernos que traigan acá le vamos a poner un 5 o tal” entonces ya uno como que se va (gestualiza emoción).*

JB16: *“Si, pues por ejemplo... ay es que no sé cómo explicarle... no a todos les gusta lo mismo, pero por ejemplo en danzas, o cuando hacen actividades así, no sé que son más lúdicas, más chéveres, entonces uno siempre se emociona”.*

25. Narra algunas actividades que se hayan realizado en la institución que promuevan el desarrollo del lenguaje.

AC16: *“Por ejemplo estuvimos en la izada de bandera pasada de la vallecaucanidad estuvimos*

hablando sobre la jerga colombiana, palabras que se desarrollan acá en Colombia, que no están en ningún diccionario pero que acá ya todo el mundo conocemos, por ejemplo como hablan los de Cali, como hablan los de Barranquilla, pues muchas palabras que no están en un diccionario en común pero usted puede encontrar acá en Colombia, pues eso promovió mucho conocimiento al descubrir palabras que usted ni si quiera sabía que existían”.

EP16: *“La izada de bandera, es que no me acuerdo, nos tocó a nosotros... leyeron sobre todo lo que... también hicimos compartir, que el pan de bono, bueno lo que ellos hacían en ese entonces” “Pues desarrolla muchas cosas porque pues con eso uno como que va conocimiento de eso y ya uno como que va hablando también de eso, pues creo yo”.*

JB16: *“¿En lenguaje? Inglés, castellano... pues cuando hay izadas de bandera o cosas así que lo ponen a uno a leer delante de todo el mundo, yo creo que eso es una forma de... y pues nada, leer en clase, o por ejemplo que el profesor empieza una lectura y dice siga la lectura, así, yo creo que es una forma. “Yo creo que he aprendido a pronunciar bien el inglés, la ortografía, pero si...”*

26. En la institución ¿Participas o existen propuestas que te motiven al cuidado de ti mismo y tu salud? Menciona cuáles.

AC16: *“Si si, por ejemplo en este momento a las niñas les están diciendo que pues traigan toallas higiénicas, que pues traigan todos estos implementos de aseo para por si algún día sufre alguna emergencia pues tenga con qué cubrir su necesidad”.*

EP16: *“Como cuidándonos de que uno tiene que mirar las señales de tránsito” “Un profesor nos daba salud en el trabajo, algo así, entonces él nos explicaba sobre eso, entonces ya uno como que lo va colocando en la medida del tiempo como que ya, nos enseñaban a cuidar de nosotros mismos”.*

JB16: *“Yo creo que eso lo veo más fuera del colegio...”*

ANÁLISIS: En las respuestas de los estudiantes se manifiesta que los docentes utilizan diversas estrategias para reforzar la memoria y la atención de los estudiantes como llevar juegos o ejercicios que sirvan para fortalecer dichos procesos, como en el caso del participante JB16 *““Juegos, por ejemplo en matemáticas hemos tenido varias clases donde el profesor lleva juegos y usted tiene que, es uno ahí pensando esto como se hace, son de armar y cosas así, yo creo que eso es para la atención y ya.”* o como el ejemplo que expone AC16 *“Por ejemplo en inglés ayuda mucho que el profesor repasa varias veces las palabras para saber cuál es la pronunciación, cómo se dice y si está bien lo que usted está diciendo”;* buscan formas de repaso para los contenidos, utilizan métodos de refuerzo y castigo para premiar las buenas conductas o castigar las faltas de atención, constantemente están haciendo preguntas o buscan estrategias para mantener el tema activo durante la clase y que la atención no se disperse. Una de las estudiantes que se evidencia con mayor nivel de pensamiento crítico también añade que para lograr mantener enfocada la atención de los estudiantes es importante también el tono de voz que empleó el docente, pues si es muy tenue se dispersará más el interés, mientras que si es fuerte y grueso y además de eso hace buen manejo del espacio y los movimientos corporales, los estudiantes van a estar más pendientes de lo que dice y hace, JB16 lo afirmó de la siguiente manera: *“Yo creo que hablar duro también es una forma de que nosotros pongamos atención, porque por ejemplo si hay un profesor que está hablando así (tono de voz suave), como que ay que pereza, mientras que si el profesor habla duro y empieza aquí y se mueve por todos lados entonces uno es atento uno es atento de todo lo que está haciendo, yo creo que es eso”.* También, aunque pocas, en ocasiones utilizan técnicas para que los estudiantes se interesen en las actividades propuestas por los docentes, a veces con incentivos como notas, o con actividades que sean del interés de los adolescentes, como expone EP16: *““Como diciendo el que traiga los 3 primeros trabajos, que digamos que el pone un taller y entonces dice “los primeros 3 cuadernos que traigan acá le vamos a poner un 5 o tal” entonces ya uno como que se va (gestualiza emoción)”.* Aunque pocas veces, realizan igualmente espacios para hacer actividades que desarrollen el uso o la comprensión de lenguaje. Y los estudiantes manifiestan que no hay proyectos que incentiven pautas de auto-cuidado o el auto-conocimiento. *“Como complemento al encuentro humano, se reconoce*

que las funciones mentales tienen su origen en la vida social; además, las herramientas materiales y psicológicas le proporcionan al hombre los medios para actuar sobre el ambiente que lo rodea y para modificarlo” (PEI, ALP, 2019).

CATEGORÍA: PEI de la Institución Educativa.

SUB-CATEGORÍA:

- Pensamiento científico.

OBJETIVO: Analizar los lineamientos incluidos en el PEI relacionados con la formación del pensamiento crítico de los adolescentes.

REFERENTE TEÓRICO: Para fomentar la investigación, conservar y/o mejorar el ambiente y preservar la salud (PEI ALP, 2019).

**PREGUNTAS Y REFERENTE EMPÍRICO
(RESPUESTAS)**

27. En el colegio ¿Cómo te motivan a realizar acciones para el cuidado del planeta y tu responsabilidad con el medio ambiente?

AC16: *“Pues aquí en este momento no, pero en la otra sede la profesora de biología nos decía que para cuidar el medio ambiente traer para sembrar árboles, para regar el jardín, hacer una casita para la comida de los pajaritos, a no contaminar, por ejemplo la profesora Nancy siempre está pendiente de quiénes están sentados y quienes dejan la basura para mandarlos a recogerla”.*

EP16: *“No tirando basuras” “Acá nos enseñan, hay varios botes, entonces hay la profesora Nancy, ella es la que lleva como que el control del colegio, ella mantiene a veces, pues ella a veces mantiene acá, ella nos mira, muchachos no tiren eso, tírenla al bote de basura, entonces eso es como que para no dañar el medio ambiente”.*

JB16: *“Emmm, siempre están regañándonos por todo. “Recojan la basura” “¿A ustedes les gusta tener así el salón, es que ustedes viven así en su casa?” Entonces yo creo que esa es una manera de uno, no sé, uno siempre estar cuidando las cosas y saber que ya yo tengo que recoger esto porque donde lo vean... (risas).*

28. ¿Qué proyectos sobre auto-cuidado existen en la institución?

AC16: *“Hay proyectos sobre la protección sexual, sobre el cuidado de los dientes, hemos hecho, nos dividimos en grupos y a cada uno le toca el tema, por ejemplo el cuidado de los dientes, protección sexual, el cuidado del cuerpo y pues vamos exponiendo distintos temas delante de todo el colegio, de salón en salón”.*

EP16: *“No pues ninguno”.*

JB16: *“Pues... ninguno.”*

ANÁLISIS: En el marco del PEI institucional el pensamiento científico abarca conciencia ambiental y de salud, sin embargo en las respuestas de los participantes se ve reflejado que no existen proyectos para el cuidado del medio ambiente ni del auto-cuidado de la salud (ni mental ni física), uno de los estudiantes expone actividades que a lo largo de su vida académica han elaborado en la institución que siguen esta línea (actividades ambientales y de cuidados de salud), AC16 expone: *“Hay proyectos sobre la protección sexual, sobre el cuidado de los dientes, hemos hecho, nos dividimos en grupos y a cada uno le toca el tema, por ejemplo el cuidado de los dientes, protección sexual, el cuidado del cuerpo y pues vamos exponiendo distintos temas delante de todo el colegio, de salón en salón”* sin embargo EP16 y JB16 afirman que no existe ningún proyecto sobre autocuidado; para los proyectos ambientales AC16 afirma que: *“en la otra sede la profesora de biología nos decía que para cuidar el medio ambiente traer*

para sembrar árboles, para regar el jardín, hacer una casita para la comida de los pajaritos, a no contaminar, por ejemplo la profesora Nancy siempre está pendiente de quiénes están sentados y quienes dejan la basura para mandarlos a recogerla”; EP16 expone que “Acá nos enseñan, hay varios botes, entonces hay la profesora Nancy, ella es la que lleva como que el control del colegio, ella mantiene a veces, pues ella a veces mantiene acá, ella nos mira, muchos no tiren eso, tírenla al bote de basura, entonces eso es como que para no dañar el medio ambiente” y JB16 dice que “siempre están regañándonos por todo. “Recojan la basura” “¿A ustedes les gusta tener así el salón, es que ustedes viven así en su casa?” Entonces yo creo que esa es una manera de uno, no sé, uno siempre estar cuidando las cosas y saber que ya yo tengo que recoger esto porque donde lo vean... (Risas)”. También está claro que existe una profesora que tiene interés de inculcar estos saberes en ellos, pero lo hace de manera voluntaria e ideológica, no porque la institución esté transversalizando proyectos en pro a estos ejes. En el PEI de la institución está plasmado que “Las áreas son importantes porque permiten el desarrollo de los diferentes tipos de pensamiento en los escolares, por ejemplo: el pensamiento científico para fomentar la investigación, conservar y/o mejorar el ambiente y preservar la salud” (PEI, ALP, 2019).

CATEGORÍA: Pensamiento de los adolescentes.

SUB-CATEGORÍA:

- Razonamiento inductivo-deductivo.

OBJETIVO: Identificar las características del pensamiento (representaciones, estrategias y operaciones) de los adolescentes.

REFERENTE TEÓRICO: Puede formular hipótesis, tiene en cuenta el mundo de lo posible. Comprenden que un aspecto determinado puede deberse a un conjunto de factores. Son capaces de prever situaciones porque pueden anticipar y ver diferentes posibilidades. Los adolescentes tienen ya la capacidad de buscar un conjunto de explicaciones sobre algo, someterlas a prueba para comprobarlas, además para pensar sobre lo posible, no se basa solo en cosas reales, ahora emplea además representaciones para pensar”. (Celia Rodríguez, explicando teoría de Piaget, 2018).

**PREGUNTAS Y REFERENTE EMPÍRICO
(RESPUESTAS)**

29 ¿Sueles imaginarte distintas posibilidades y usos para un mismo contenido? Si la respuesta es sí ¿Cómo?

AC16: “Si, cualquier tema puede servir para dos tipos de perspectiva depende de cómo tu lo veas. Yo por ejemplo me imagino mucho por ejemplo en qué serviría hablar del conflicto armado o tal tema de química en física, porque química y física tienen mucho que ver, entonces yo digo que por ejemplo la disolución de tal elemento, cómo se podría definir en la materia de física o cómo podría resolver ese problema el profesor”.

EP16: “No, nunca”.

JB16: “Si, pues no sé, yo creo que uno siempre piensa en eso ¿no? Porque uno dice si esto funciona, o si esto no funciona entonces hago esto y si esto tampoco funciona entonces tengo esta opción, así, yo creo que es eso.

30. Cuando lees o ves una película u observas una situación cotidiana ¿Crees que generas hipótesis o buscas explicaciones sobre lo que estás leyendo o viendo?

AC16: “Si, vimos una película, no me acuerdo del título pero era como de la sociedad. Entonces pues el profesor preguntaba que qué opinábamos de lo que iba ocurriendo en dicha película, sobre la sociedad, si está bien, si está mal, si se están peleando por eso. Cada uno daba su punto de vista, y la película se desarrollaba básicamente en que unos niños se perdían

en un crucero y pues cada uno fue desarrollando una sociedad y poco a poco unos fueron matando a otros, entonces el profesor decía que porqué los mataban, porqué tenían este pensamiento tan distinto al otro”. “En situaciones de la vida personal siempre muchas cosas que no entiendo las pienso, las remembro mucho para ver si puedo encontrarle alguna lógica a dicha circunstancia o investigo, depende”.

EP16: *“No, así. O sea yo veo una película y ya”.*

JB16: *“Si, todo el tiempo. Porque uno ve una película y uno como que más o menos imagina lo que va a suceder o cualquier cosa; cuando está leyendo un libro es igual, uno como que se mete mucho en la lectura y uno es... yo creo que sí. Uno se imagina si pasa esto... a veces no pasa lo que uno se imagina, muchas veces sí”.*

31. Describe de qué manera pones a prueba cosas que ves, escuchas o aprendes.

AC16: *“Pues depende de qué cosas, por ejemplo el inglés me gusta mucho practicarlo en la casa, yo tengo pues una aplicación que todos los días voy estudiando inglés, Duolingo, yo voy estudiando inglés mucho por ahí, porque pues a mí me gusta mucho el inglés y pues debido a lo que yo vea acá, voy investigo sobre el tema y pues amplió mis conocimientos fuera de acá de la institución”.*

EP16: *“Uno viéndolas, o sea hay personas como que a veces se esconden de algo, entonces uno como que se queda callado o uno le dice “vea usted hizo esto, ¿Por qué lo hizo?” “Preguntando”.*

JB16: *“Pues no sé...depende de lo que uno vaya a hacer, pues yo creo que artística, no se lo único que yo pienso es en eso (risas)... practico todo lo que me enseñan, yo siempre como que busco la manera o no sé, hago la actividad que nos pusieron, busco muchas formas de hacer actividades de artística, a mí me gusta mucho eso”.*

ANÁLISIS: En las respuestas de dos de los participantes se evidencia buen desarrollo de pensamiento crítico pues reconocen su propia capacidad de mirar un tema desde distintas perspectivas y puntos de vista y suelen mirar distintas opciones mirar una misma situación; por ejemplo AC16 afirma: *“Si, cualquier tema puede servir para dos tipos de perspectiva depende de cómo tu lo veas. Yo por ejemplo me imagino mucho por ejemplo en qué serviría hablar del conflicto armado o tal tema de química en física, porque química y física tienen mucho que ver, entonces yo digo que por ejemplo la disolución de tal elemento, cómo se podría definir en la materia de física o cómo podría resolver ese problema el profesor”* por su parte JB16 expone que *“Si, pues no sé, yo creo que uno siempre piensa en eso ¿no? Porque uno dice si esto funciona, o si esto no funciona entonces hago esto y si esto tampoco funciona entonces tengo esta opción, así, yo creo que es eso”*; es precisamente en estos dos participantes donde se evidenció mayor apoyo y orientación desde el ámbito familiar, más interés y participación en las actividades académicas, y mayor disciplina escolar (esta información se obtuvo en la ficha de caracterización). Estos mismos participantes ponen a prueba situaciones que viven, leen, escuchan o ven en su cotidianidad, ya sea imaginando otros posibles escenarios o relacionándolos con recuerdos o conocimientos previos sobre dicha información y generando conexiones y esquemas; ya que además de eso también amplían la información investigando más o buscando distintos medios y herramientas para ponerlos en práctica. Esto se ve reflejado en sus narrativas como en AC16 quien dice que *“me gusta mucho practicarlo en la casa, yo tengo pues una aplicación que todos los días voy estudiando inglés, Duolingo, yo voy estudiando inglés mucho por ahí, porque pues a mí me gusta mucho el inglés y pues debido a lo que yo vea acá, voy investigo sobre el tema y pues amplió mis conocimientos fuera de acá de la institución”* o en el caso de JB16 *“depende de lo que uno vaya a hacer, pues yo creo que artística, no se lo único que yo pienso es en eso (risas)... practico todo lo que me enseñan, yo siempre como que busco la manera o no sé, hago la actividad que nos pusieron, busco muchas formas de hacer actividades de artística, a mí me gusta mucho eso... uno ve una película y uno como que más o menos imagina lo que va a suceder o cualquier cosa; cuando está leyendo un libro es igual, uno como que se mete mucho en la lectura y uno es... yo creo que sí. Uno se imagina si pasa esto... a veces no pasa lo que uno se imagina, muchas veces sí”*. Los adolescentes pueden formular hipótesis, tienen en cuenta el mundo de lo

posible. Comprenden que un aspecto determinado puede deberse a un conjunto de factores. Son capaces de prever situaciones porque pueden anticipar y ver diferentes posibilidades. Los adolescentes tienen ya la capacidad de buscar un conjunto de explicaciones sobre algo, someterlas a prueba para corroborarlas, además para pensar sobre lo posible, no se basa solo en cosas reales, ahora emplea además representaciones para pensar” (Rodríguez, C. 2018).

CATEGORÍA: Pensamiento de los adolescentes.

SUB-CATEGORÍAS:

- Colaboración del medio social.

OBJETIVO: Identificar las características del pensamiento (representaciones, estrategias y operaciones) de los adolescentes.

REFERENTE TEÓRICO: Los niños no se desarrollan en el vacío, sino en el contexto de su familia, su vecindario, comunidad, país y el mundo. Los niños reciben la influencia de sus padres, hermanos y de otros familiares de amigos y compañeros; de otros adultos con los que entran en contacto, y de la escuela, la iglesia, y los grupos de los que forman parte. Son influidos por los medios de comunicación; por los líderes comunitarios y nacionales, por la cultura en la que están creciendo e incluso por las cosas que están sucediendo en el mundo. Los niños son en parte un producto de las influencias sociales” (Martha Guerri 2016).

**PREGUNTAS Y REFERENTE EMPÍRICO
(RESPUESTAS)**

32. ¿Consideras que la institución integra a las personas de la comunidad y de tu entorno en tu formación?

AC16: *“Si por ejemplo los estudiantes sordos son integrados en las actividades que se realicen, en el torneo que hubo, hubo un equipo de estudiantes sordos, o los estudiantes sordos se unían a los equipos de los oyentes, nada de discriminación ni nada”. “A las personas de la comunidad la verdad no las integran en las actividades escolares”.*

EP16: *“No”.*

JB16: *“Pues actividades como por ejemplo exposiciones que uno hace que pueden llegar, o sea si me entiende las exposiciones que hacen afuera de los salones para que todo el mundo pueda venir a ver, recorrer el lugar, mirar pues como se trabaja y usted hablar sobre lo que usted tiene, cosas así...”*

33. ¿De qué modo las personas a tu alrededor contribuyen a la construcción de tus ideas?

AC16: *“Pues explican, qué entienden ellos sobre esto, qué entienden ellos sobre esto y que más o menos usted se vaya dando una idea de lo que es el tema en común y de lo que usted tiene que decir” “En mi casa me apoyan y me incentivan, si no entiende tal cosa búsquelo, que para eso es la tecnología”.*

EP16: *“Porque yo les digo “vea yo pienso hacer esto o hacer lo otro” como en la personería, de que yo le conté al... pues yo no, o sea a mi me daba como temor porque yo le decía al coordi y el coordi me dijo “no, hablemos con el rector a ver qué podemos hacer sobre eso” porque es que casi no, o sea casi la mayoría no se quería como que postular, entonces ellos ya como que me hicieron sobre más el tema de la personería y ya uno como que, como que si...”*

JB16: *“Pues yo diría que hablando, o explicando las cosas, cuando yo no entiendo algo que miro o veo y le pregunto a alguien o algún profesor y así”.*

34. ¿Crees que los medios de comunicación te ayudan a pensar o a generar nuevas ideas? Justifica tu respuesta.

AC16: *“Si la verdad piensan mucho porque plantean temas por ejemplo de otras ciudades con lo que está pasando ahora, plantean muchos temas que por ejemplo uno puede venir aquí y dar su idea de lo que está pensando sobre el tema, entonces sí, incentivan mucho sobre eso de la investigación, mucho sobre el tema dando mucho que pensar sobre eso y si puede haber una solución o algunas ideas que se puedan contribuir a eso”.*

EP16: *“No, porque es que como ahora, dizque que el coronavirus está en Cali. Eso es como pa’ meternos más miedo, porque dicen que en Ecuador no había dizque vía para acá pa’ Colombia y eso es mentira. Porque o sea la noticia es como que, es como pa’ meternos más miedo y como para que uno diga “ay si, vea lo que dicen las noticias””.*

JB16: *“Si, porque la mayoría del tiempo se la pasa en esas... pero muchas veces uno se confunde, por ejemplo a mi yo ya he tenido varios casos en donde he visto documentales o cosas así y yo quedo como que “no eso porqué, eso cómo es” o tal cosa, entonces me toca preguntarle a un profesor, entonces los profesores le explican a uno”.*

35. ¿Cómo crees que estimulan las personas a tu alrededor el desarrollo y ejercicio del pensamiento en tus actividades diarias?

AC16: *“Ayudan mucho, por ejemplo yo doy mi opinión y me dicen “concuerto con tu opinión” eso es bueno porque usted sabe que está por buen camino lo que está diciendo; y en la familia pues muchas veces en algunas circunstancias piden algunas ideas o algunas ayudas y pues uno da su idea y pues a veces les parece buena”.*

EP16: *“Poniéndolo a prueba como que a uno” “La manera en de que... de que “ayy vea usted quiere hacer esto entonces por qué no... organiceme esto o tal cosa” entonces ya uno como que se va poniendo a prueba” “No me estimulan”*

JB16: *“No, no sé, no lo hacen”.*

ANÁLISIS: Los estudiantes son conscientes de que las personas en su entorno pueden aportar a la construcción de sus conocimientos, y que ellos pueden brindar herramientas, recursos, nuevas ideas, aportar a resolver inquietudes y explicando temáticas para despejar sus dudas; en los estudiantes con pensamiento crítico más desarrollado se evidenció mayor participación de las personas en su entorno (lo cual se evidencia en la ficha de caracterización), por ejemplo en las respuestas de AC16 queda plasmado que *““Pues explican, qué entienden ellos sobre esto, qué entienden ellos sobre esto y que más o menos usted se vaya dando una idea de lo que es el tema en común y de lo que usted tiene que decir” “En mi casa me apoyan y me incentivan, si no entiende tal cosa búsquelo, que para eso es la tecnología”.*” plantean temas por ejemplo de otras ciudades con lo que está pasando ahora, plantean muchos temas que por ejemplo uno puede venir aquí y dar su idea de lo que está pensando sobre el tema, entonces sí, incentivan mucho sobre eso” y también en las narrativas de JB16 como *“hablando, o explicando las cosas, cuando yo no entiendo algo que miro o veo y le pregunto a alguien o algún profesor y así”.* “

; y en las respuestas de todos los participantes se vio reflejado que la institución no incluye a las personas de la comunidad (que los rodea y de ese contexto) en los ejercicios del proceso de aprendizaje. También se divisa en los dos participantes con más sentido crítico, que tienen capacidad para reconocer que los medios influyen en su fase de enseñanza-aprendizaje pues brindan información novedosa y actualizada, sobre sitios a los que no se tiene acceso, y que además si tienen dudas sobre algo pueden acudir a dichos medios; también son conscientes de que pueden por ahí brindarles nuevas ideas, intereses, puntos de vistas y perspectivas con datos que posiblemente quieran ampliar o seguir conociendo como lo expone JB16: *“...muchas veces uno se confunde, por ejemplo a mi yo ya he tenido varios casos en donde he visto documentales o cosas así y yo quedo como que “no eso porqué, eso cómo es” o tal cosa, entonces me toca preguntarle a un profesor, entonces los profesores le explican a uno”.* Entonces queda claro que como afirma la psicóloga Martha Guerri (2016) *“para la construcción del pensamiento en los adolescentes también es importante la colaboración de los medios sociales, “los niños no se desarrollan en el vacío, sino en el contexto de su familia, su vecindario, comunidad, país y el mundo” (Guerri, 2016).*

CATEGORÍA: Pensamiento de los adolescentes.

SUB-CATEGORÍAS:

- Equilibrio y construcción de estructuras cognitivas.

OBJETIVO: Identificar las características del pensamiento (representaciones, estrategias y operaciones) de los adolescentes.

REFERENTE TEÓRICO: El equilibrio es el proceso sucesivo de pensamiento, es algo en constante construcción y transformación, donde hay procesos que subordinan a otros y por lo tanto genera estructuras que se reconocen como aprendizajes. Primero deben “cumplirse” ciertos requisitos en el desarrollo del adolescente para que éste pueda procesar la información y estructurarla de manera adecuada para generar una construcción sólida, es decir, debe haber un equilibrio en todos los estadios de la persona. Para ello intervienen factores importantes como el entorno y el comportamiento o colaboración de los entes sociales que rodean a la persona y que todos estos factores actúan según el equilibrio y la adaptación que tenga el sujeto, pero todas juegan en grupo e interactúan juntas. También para dicho equilibrio deben estar coordinadas las funciones del sujeto desde las etapas anteriores, si no se han desarrollado eficientemente, pues se le dificultará dar un paso al pensamiento formal (Piaget, 1955).

PREGUNTAS Y REFERENTE EMPÍRICO

(RESPUESTAS)

36. Dime un ejemplo de algún momento en que logres relacionar las cosas nuevas con información previa, ¿Cómo haces estas conexiones?

AC16: “Pues ahora estamos viendo mucho tema de informática sobre los códigos binarios, entonces eso era nuevo para mí, pero incluye mucha matemática, mucha resta, mucha multiplicación, entonces tiene que ver con cosas que ya sabía sobre la matemática, entonces aplico los conocimientos de la matemática para resolver los problemas de informática”.

EP16: “Repasando cada una de las dos y como metiéndola entre las dos para que ya uno sepa como que más”.

JB16: “Con cosas nuevas, entonces yo creo que no se... ya algo de lo que usted sabía usted más o menos se da una idea de todo, pues yo creo que así”.

37. ¿Qué tipo de información novedosa recibes de las personas en tu institución que enriquezcan tus conocimientos?

AC16: “Muchas aplicaciones que recomiendan los profesores para estudiar, por ejemplo hay una que se llama Wikipedia, nos promueven a investigar qué pasó con eso, si Wikipedia tiene datos actualizados de lo que hay, distintas cosas que se puedan aplicar debido al tema moderno”.

EP16: “No, ninguna”.

JB16: “No, ninguna, es que me deja en blanco.”

38. ¿Cómo consideras que te estás relacionando actualmente con tu entorno? Explica porqué.

AC16: “Pues la verdad a mi me gustó mucho esta nueva sede, porque es más amplia, más libre, entonces a mí me gusta estar mucho al aire libre, respirar y no sentir calor ni nada de eso, y con esta nueva sede está muy bien el ambiente que genera. Y con la comunidad educativa también me va muy bien, yo hablo con todo el mundo y tengo buenas relaciones con todo el mundo y con los profesores también”.

EP16: “Bien, como charlando entre nosotros, contándonos cosas, dándonos consejos y así”
“Como contándonos, diciéndonos “ay vea me pasó esto” entonces entre cada uno le decimos ah vea lo vamos a ayudar con esto o con esto, entonces...”

JB16: “Pues yo siempre he sido como muy en mis cosas, muy retirada de todos, pero igual me la llevo bien con todos, es funcional, acá no hay problemas para nada”.

ANÁLISIS: Los 3 participantes tienen una relación funcional con el entorno, tienen buenas relaciones interpersonales y buena comunicación con toda la comunidad educativa, incluyendo maestros y estudiantes, AC16 lo manifiesta diciendo *“con la comunidad educativa también me va muy bien, yo hablo con todo el mundo y tengo buenas relaciones con todo el mundo y con los profesores también”*, EP16 se expresa afirmando que por su parte se la lleva *“Bien, como charlando entre nosotros, contándonos cosas, dándonos consejos y así”* *“Como contándonos, diciéndonos “ay vea me pasó esto” entonces entre cada uno le decimos ah vea lo vamos a ayudar con esto o con esto, entonces...”* y por último JB16 expone *“Pues yo siempre he sido como muy en mis cosas, muy retirada de todos, pero igual me la llevo bien con todos, es funcional, acá no hay problemas para nada”*. Manifiestan que en la institución reciben poca información novedosa, pero aún así logran relacionar y generar conexiones entre la información previa con la nueva que va llegando; y que tienen la capacidad para integrar las habilidades que habían adquirido con conocimientos en tiempo anterior e integrarlo con capacidades o datos que están conociendo a penas. Esto lo afirma AC16 cuando dice *“Pues ahora estamos viendo mucho tema de informática sobre los códigos binarios, entonces eso era nuevo para mí, pero incluye mucha matemática, mucha resta, mucha multiplicación, entonces tiene que ver con cosas que ya sabía sobre la matemática, entonces aplico los conocimientos de la matemática para resolver los problemas de informática”* EP16 narrando que *“Repasando cada una de las dos y como metiéndola entre las dos para que ya uno sepa como que más”* y JB16: *“Con cosas nuevas, entonces yo creo que no se... ya algo de lo que usted sabía usted más o menos se da una idea de todo, pues yo creo que así”*. Establecen estas relaciones y mejoran el conocimiento repasando y fortaleciendo los saberes y competencias que ya tenían consolidados. Como lo afirma el biólogo y epistemólogo Piaget el equilibrio, es entonces el proceso sucesivo de pensamiento, que es algo en constante construcción y transformación, donde hay procesos que subordinan a otros y por lo tanto genera estructuras que se reconocen como aprendizajes; y que generar estructuras y esquemas de pensamiento depende de tres factores principales: la maduración del -sistema nervioso, la experiencia adquirida en función del medio físico y la acción del medio social; sin embargo estos factores sólo actúan, respectiva y concurrentemente, cuando precisamente se someten a las leyes de equilibrio que determinan las mejores formas de adaptación compatibles con el conjunto de las condiciones en juego. (Piaget, 1955)

14. Discusión.

La problemática que se planteó en la presente investigación se sintetiza en la pregunta de ¿Cómo influye el Proyecto Educativo Institucional para la formación de pensamiento crítico en adolescentes de 11° de una institución pública de Cartago – Valle del Cauca en 2019? Y para dar respuesta a dicha interrogante se plantearon los siguientes Objetivos Específicos que pretenden dar cuenta y organizar los intereses del estudio: 1. Conocer cómo se construye el pensamiento crítico en los adolescentes. 2. Analizar los lineamientos incluidos en el PEI relacionados con la formación del pensamiento crítico de los adolescentes. 3. Identificar las características del pensamiento (representaciones, estrategias y operaciones) de los adolescentes.

Para dar respuesta a los objetivos específicos previamente planteados, se procederá a realizar un análisis cualitativo de la información brindada por los adolescentes que fueron partícipes de la investigación:

14.1 Cómo se construye el pensamiento crítico en los adolescentes de la I.E.

Como se mencionaba en el marco teórico los adolescentes a la edad de 16 años, como en el caso de nuestros entrevistados, ya logran generar “abstracción sobre conocimientos concretos observados, lo cual permite emplear el razonamiento lógico inductivo y deductivo. Pueden formular hipótesis, tienen en cuenta el mundo de lo posible. Comprenden que un aspecto determinado puede deberse a un conjunto de factores. Son capaces de prever situaciones porque pueden anticipar y ver diferentes posibilidades. Los adolescentes tienen ya la capacidad de buscar un conjunto de explicaciones sobre algo, someterlas a prueba para corroborarlas, además para pensar sobre lo posible, no se basa solo en cosas reales, ahora emplea además representaciones para pensar” (Rodríguez C. , 2018), sin embargo como afirma el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (2011), el desarrollo de los adolescentes a nivel general

depende de las experiencias individuales que tenga cada uno y de una serie de cambios fisiológicos, hormonales, sociales, emocionales y cognitivos, pero no en todos se presenta a la misma edad ni de la misma manera, por ello no necesariamente siempre en todos se desarrolla un pensamiento crítico

La identidad psicología del PEI de la institución se sustenta en la teoría socio histórica cultural de Vigotsky y la etnografía crítica, la institución educativa es consciente que debe fortalecer la actividad mental representada por la percepción, la atención voluntaria, la memoria, las emociones, el pensamiento, el manejo del lenguaje, la solución de problemas y las representaciones de las diversas formas de conducta, para ello acude a las 4 operaciones de la mente (Meirieu) 1. Deducir cuyo marco es el enfoque cuantitativo – método científico. 2. Inducir, cuyo marco es el enfoque cualitativo – interpretación, comprensión. 3. Dialectizan, cuyo marco es el interaccionismo simbólico. 4. Disentir, cuyo marco es la postura crítica (PEI ALP, 2019). Esto lleva a comprender entonces que la intención de la I.E es generar un perfil de pensamiento crítico en los estudiantes, pues tienen un carácter crítico-cultural y Praxeológico.

Dentro del grupo de adolescentes se evidenciaron algunos componentes de pensamiento reflexivo, en su descripción de las estrategias pedagógicas y académicas se visualiza entonces que en la institución les promueven constantemente a generar análisis de las temáticas vistas a través de preguntas que el profesor hace sobre el tema después de haberlo explicado, mediante el diálogo y las explicaciones algunos los incentivan, otros ponen exposiciones para que los estudiantes puedan construir las temáticas desde su propia perspectiva y se vuelvan un elemento activo de su propia construcción de conocimiento. Todos los estudiantes entrevistados refieren que los profesores brindan un espacio de la clase en donde preguntan qué piensan ellos sobre el tema, piden las opiniones de los alumnos y hacen preguntas para corroborar que entendieron y

que estuvieron atentos; después de explicar un tema preguntan si hay dudas o si todos comprendieron y les piden también que den sus argumentos sobre el tema. Una de las participantes manifestó que en muchas ocasiones se cohiben de participar o hacer preguntas dado que algunos compañeros en el salón se burlan y no permiten que fluya la participación amablemente. Esto refleja un carácter activo en el manejo de la información pues constantemente están trabajando en los temas y permitiéndoles a los adolescentes generar análisis propios de las temáticas vistas.

En el discurso refieren que los profesores brindan la opción de que cuando no haya una comprensión total de las temáticas lo manifiesten para explicarlo de otra forma o devolverse al mismo tema para lograr una mejor comprensión de éste, a demás ven contenidos que ya habían visto en grados anteriores pero ya esta vez de manera más completa. Esto da respuesta a esas técnicas de repaso que responden a la necesidad de que ese proceso sea persistente, cuidadoso y con el fin de llevar a la racionalidad del contenido

Los participantes exponen que una manera en que los profesores les han enseñado a evaluar los temas vistos en clases es buscando más información en otras fuentes sobre las temáticas trabajadas en clases, pero también debatiendo en clases o en espacios donde los estudiantes planteen sus preguntas más a fondo sobre el tema y así los docentes puedan despejar sus dudas y de ésta manera dan todos sus argumentos e identifican que tanto conocimiento sobre el tema tiene el maestro, al mismo tiempo que construyen el tema con sus propios argumentos y opiniones. Es importante esto pues se ve reflejado el elemento evaluador que se promueven el pensamiento crítico, ya que les enseñan a examinar la información antes de aceptarla o asumirla como cierta, lo cual se ve reflejado en las narrativas donde explican que fomentan la observación como un elemento que lleva al entendimiento de una situación y que a partir de allí se motiva a

intentar y aprender más, los docentes los guían a que consulten para que puedan llevar ideas y aportes a la clase; también les han enseñado a que no solo repitan lo que ven sino que lean y escriban desde su propio punto de vista; esto es muy importante ya que lleva a la apertura mental y a evaluar más objetivamente toda la información que se reciba.

Más allá de la investigación también les proponen a los estudiantes que visualicen ellos situaciones hipotéticas o en donde ellos se puedan imaginar qué harían en determinado escenario, y eso es otra forma de evaluar conocimientos y capacidades, reforzando al mismo tiempo esas habilidades hipotético-deductivas propias de los adolescentes.

Los estudiantes también exponen que en la institución realizan actividades que los orienten a comprender más los temas vistos, por ejemplo mesas redondas, o les ponen alguna situación para que lo relacionen con la manera en que actuarían, de cómo afrontarían ellos ese proceso; hacen actividades donde puedan contextualizarse en una temática y les preguntan cómo lo perciben y que lo expliquen desde sus perspectiva. Los ponen a hacer experimentos prácticos en química, o en biología como plantar árboles, preparan recetas de cocina, envían ayudas audiovisuales que pueden utilizar desde los medios digitales, crean proyectos de emprendimiento, llevan las temáticas del aula a la cotidianidad de los adolescentes, y esto de la mano del conocimiento de los procesos que llevan a cabo y lo corroboran con preguntas como ¿Cómo lo hizo? ¿Qué materiales utilizó? ¿Cuánto se demoró? ¿Cuál fue el proceso? ¿Cómo trabajaron?... entre otras. Esta parte es importante pues integran también lo que es la iniciativa y la espontaneidad en ellos, pues aportan ideas y utilizan su creatividad para la realización de éstas actividades; y no solo eso, sino que también a que ellos comprendan el paso a paso y de cómo se da, no simplemente les dan un tema para que ellos tengan la teoría, sino que brindan herramientas para que comprendan desde la experiencia como es el proceso y porqué es así.

En las narrativas, los adolescentes tratan de explicar de qué manera hacen los profesores para que los contenidos guarden un orden lógico, a lo que la mayoría respondió que lo dividen por temas, es decir, si hay un tema grande, se desglosa en varias partes y en una clase ven una parte, continuando en las próximas con lo que sigue; o también en una clase explican el contenido teórico y en la otra desarrollan la parte práctica. Manifiestan que los profesores organizan los temas y los van socializando; si todos comprenden van avanzando en él y en lo que de él se desglosa y si no comprenden siguen trabajando en ello.

Los entrevistados, concordaron también en que no hay espacios donde ellos puedan proponer temáticas que consideren necesarias para ver, pues los profesores no brindan esa apertura ya que ellos ya tienen su cronograma armado con los contenidos que ellos preparan para ver en clases. Sin embargo afirman que generan espacios para que ellos den sus ideas, puesto que todos piensan diferente y todos pueden aportar; también brindan espacios donde ellos puedan dar las ideas y utilizarlas en la clase para dar la temática vista, incluso en ocasiones cuando les toca exposiciones ellos arman la clase con la materia en cuestión.

Los participantes en su discurso refieren que en la institución han aprendido a tener distintos puntos de vista y a tener varios “atajos de pensamientos” a la hora de plantearse problemáticas en situaciones cotidianas, que promueven que hagan resúmenes de los temas vistos con sus propias opiniones y argumentos para socializarlos en clase, de ésta manera se ven las distintas ópticas sobre un mismo tema; y como afirma la participante **JB16** “*Acá siempre nos han inculcado que si usted lee y entiende ya usted puede sacar cualquier conclusión y pues cualquier cosa a su manera*”.

14.2 Analizar los lineamientos incluidos en el PEI relacionados con la formación del pensamiento crítico de los adolescentes.

Como se mencionó anteriormente el PEI de la institución tiene un carácter Praxeológico y socio-crítica; su objetivo principal es “Ofrecer un servicio educativo de calidad coherente con las expectativas y necesidades de la comunidad educativa y el entorno, desarrollando estrategias de mejoramiento continuo en el marco de los lineamientos y la normatividad oficial” (PEI ALP, 2019).

En el PEI también consta que debido a esta tendencia socio crítica existe una relación “entre el control de las cosas a través de la reconciliación, la investigación científica y el entendimiento social a través de la interpretación de la realidad o de los informes. Aquí se hace la invitación a que el estudiante haga tránsito hacia la autonomía y la libertad racional que identifique los contenidos de una comunicación distorsionada, encuentre los tratamientos coercitivos desarrollados en las relaciones sociales” (PEI, 2019). También exponen que “la institución asume la educación como la capacidad de engendrar conocimientos que permitan la liberación del hombre de la opresión que viene de su entorno. Tal conocimiento, en cuanto a la práctica transformadora de las instituciones simbólicas y materiales, construye la praxis. Con dicho enfoque se elimina el dualismo de teoría y práctica; o sea, el establecimiento aborda una teoría soportada en la etnografía crítica cuya fuente se encuentra en el interaccionismo simbólico (George Mead) donde se pretende interpretar la vida” (PEI, 2019).

“Como complemento al encuentro humano, se reconoce que las funciones mentales tienen su origen en la vida social; además, las herramientas materiales y psicológicas le proporcionan al hombre los medios para actuar sobre el ambiente que lo rodea y para modificarlo” (PEI, 2019).

Como se mencionó anteriormente la institución tiene una identidad de carácter Praxeológico, lo que quiere decir que la enseñanza se basa en la acción y en la práctica. Sobre esto los estudiantes afirman que los docentes en la institución los incitan a la investigación de los temas para profundizar en ellos y comprenderlos más, a demás generan estrategias de repaso a través de talleres, exposiciones, debates, donde cada uno de los estudiantes ponga en práctica los conocimientos que ha adquirido. Como se expuso en el punto anterior también utilizan recursos metodológicos que llevan a los estudiantes a realizar empíricamente y con sus propias herramientas los posibles usos del contenido expuesto en clases. A demás les enseñan que hay distintas formas de pensar y que cada una de ellas se puede llevar a cabo, para que ellos mismos construyan el aprendizaje desde la acción y no solo desde la teoría.

El PEI también expone que tiene una tendencia psicológica pues “es consciente en que debe fortalecer la actividad mental representada por la percepción, la atención voluntaria, la memoria, las emociones, el pensamiento, el manejo del lenguaje, la solución de problemas y las representaciones de las diversas formas de conducta” (PEI, 2019). En las entrevistas, los estudiantes manifestaron que para fortalecer la memoria los profesores repasan los temas hasta llegar a la comprensión general de éste, a demás que hay algunos que llevan juegos para fortalecerla con ejercicios de memoria o problemas que ellos deban solucionar, o simplemente donde tengan que armar y construir algo. Para la atención utilizan diferentes técnicas, por ejemplo mencionaban que algunos lo hacen con el manejo del tono de voz, o preguntando a los estudiantes sus perspectivas del tema y constantemente irlos involucrando a ellos en la realización de la clase para que así estén enfocados y no se pierda el centro de atención.

Para hacer que los estudiantes se emocionen por los temas vistos en clases, generalmente utilizan reforzamiento, pues utilizan técnicas que incentivan a los estudiantes (como por ejemplo

lo que mencionaba la participante **EP16**: *”el que traiga los 3 primeros trabajos, que digamos que el pone un taller y entonces dice “los primeros 3 cuadernos que traigan acá le vamos a poner un 5 o tal” entonces ya uno como que se va (gestualiza emoción)”*, la nota es un refuerzo o recompensa, lo que hace que se motiven y participen más en las actividades académicas; también utilizan herramientas lúdicas o del interés de los alumnos para que así ellos se conecten más con la clase.

A demás promueven el uso del lenguaje fomentando la lectura y la escritura, los hacen partícipes de actividades académicas donde deban tener en cuenta los distintos usos y estilos del idioma, así ellos construyen desde su experiencia los distintos contextos en los que se usa el idioma y lo exponen frente a la institución dichos aprendizajes, fomentándolo así a toda la comunidad educativa.

Dentro de la institución existen pocos proyectos destinados a impulsar el auto-cuidado, o en el que les indiquen pautas de salud. Generalmente cuando perciben que es oportuno con algún estudiante que lo requiera o que la situación se haya presentado, los docentes se acercan y brindan orientación sobre la implementación de reglas de aseo o el uso de utensilios necesarios para ello. En una ocasión realizaron una actividad donde se dividieron en grupos y a cada uno les tocaba un tema que debía ir exponiendo de salón en salón, con tópicos como el cuidado de los dientes, protección sexual, cuidado del cuerpo, entre otros. Tampoco existen programas destinados para el cuidado del planeta, sin embargo hay una profesora que durante el descanso está atenta a quienes hacen basura, para luego ponerlos a recogerla con la justificación de que hay que cuidar el planeta y que eso se hace no arrojando basuras ni ensuciando el entorno, por ello a manera de castigo les pone a limpiar el patio a quienes vean infringiendo esa norma de aseo.

14.3 Identificar las características del pensamiento (representaciones, estrategias y operaciones) de los adolescentes.

El magister en desarrollo humano y PhD en ciencias de la educación Carlos Fernando Vélez (2018) plantea que para el desarrollo del pensamiento crítico existen dos dimensiones: la

cognitiva (habilidades fundamentales como interpretación, análisis, evaluación, inferencia, explicación y autorregulación) y las disposiciones y actitudes personales, emotivas y afectivas, que consisten en ser una persona inquisitiva, sistemática, juiciosa, buscadora de la verdad, analítica, de mente abierta y confiada en el razonamiento. Sin embargo no basta con tener habilidades y disposiciones si no tenemos las oportunidades para desarrollarlas, por ello aunque en la institución se brinden todas las herramientas para aportar a la construcción de PC, sino tienen las disposiciones personales o en el contexto para desarrollarlas, difícilmente se logrará.

Hay distintos elementos del pensamiento que se empiezan a desarrollar y fortalecer desde la adolescencia, como por ejemplo el razonamiento inductivo-deductivo el cual según Celia Rodríguez, explicando teoría de Piaget (2018) les permite formular hipótesis y tener en cuenta el mundo de lo posible, comprenden que un aspecto determinado puede deberse a un conjunto de factores; también son capaces de prever situaciones porque pueden anticipar y ver diferentes posibilidades. Los adolescentes tienen ya la capacidad de buscar un conjunto de explicaciones sobre algo, someterlas a prueba para comprobarlas, además para pensar sobre lo posible, sin embargo, el hecho de que estas capacidades estén latentes no quiere decir que en todos se aplique o se lleve a cabo.

En los estudiantes entrevistados se notó que los que más alto se auto-calificaron como disciplinados, responsables y participativos en las actividades académicas suelen plantearse distintas posibilidades y usos para un mismo contenido, acostumbran a buscar distintas soluciones para una problemática o diferentes funcionalidades para las posibles opciones que tengan; además miran los temas desde distintas perspectivas, de igual forma, estos entrevistados son conscientes de que las demás personas pueden tener distintos puntos de vista que los de ellos sobre una misma situación y que el desenlace puede darse de diferentes maneras. Suelen ahondar

e investigar más allá de lo que ven, leen o experimentan para llegar a una comprensión más profunda, utilizan recursos digitales o que estén disponibles a su alcance para fortalecer dichos aprendizajes, ponen en práctica los nuevos conocimientos. También es importante anexar que es en estos participantes donde se evidencia más apoyo de la familia en cuanto al proceso de aprendizaje.

Para la construcción del pensamiento en los adolescentes también es importante la colaboración de los medios sociales, “los niños no se desarrollan en el vacío, sino en el contexto de su familia, su vecindario, comunidad, país y el mundo” (Guerri, 2016). En la institución no realizan actividades en las que integren a las personas que están cerca del entorno educativo ni con la comunidad. Dos de los participantes manifestaron que reciben apoyo en sus hogares, que los incentivan a la búsqueda y la construcción de sus conocimientos y les brindan las herramientas necesarias (es precisamente en estos dos participantes donde se ha divisado mayor nivel de pensamiento crítico); exponen que cuando no entienden algo, piden explicaciones o preguntan a personas cercanas en su entorno para que ellos aclaren sus dudas y amplíen sus ideas. Estos dos participantes añaden también que los medios de comunicación los ayudan a pensar y generar nuevas ideas, pues plantean temas a nivel global y que existe una gran variedad; de igual modo exponen que los contenidos que ven en los medios les generan nuevas preguntas e inquietudes por lo cual pueden investigar y adquirir nuevos conocimientos a través de ellos. La participante en que se evidenció menor grado de PC manifestó que los medios no le colaboran pues desinforman o brindan información falsa. De igual forma los 3 participantes manifiestan tener buena relación con el entorno social (familiar y educativo).

El equilibrio y la construcción de estructuras cognitivas son importantes en la formación del pensamiento pues son procesos sucesivos, en constante construcción y transformación, donde

hay procesos que subordinan a otros y por lo tanto genera estructuras que se reconocen como aprendizajes” (Piaget, 1955). Los adolescentes entrevistados exponen que para relacionar la información nueva con la que previamente ya habían adquirido, lo que generalmente hacen es establecer en qué guardan conexión ambas cosas y repasar para fortalecer más los conocimientos previos y enlazarlos más fácilmente con la información nueva, así será más sencilla la comprensión y el manejo de la misma, así de esta forma, pueden irse dando a una idea y construyendo los nuevos datos de mejor manera.

El PEI de la I.E influye de manera positiva y estimulante en la formación de pensamiento crítico de los estudiantes pues brinda estrategias pedagógicas adecuadas y acordes a las necesidades básicas para el desarrollo del mismo, sin embargo, este tránsito hacia el PC se da en conjunto con otros factores como: el apoyo social y familiar, el interés y la dedicación que la persona disponga, tener los recursos y herramientas necesarias, poderse desenvolver en un entorno grupal en el que haya empatía y respaldo, o en el que hayan elementos que generen seguridad a los sujetos, que haya la motivación necesaria (individual) y también el interés subjetivo de los estudiantes. Lo anterior lleva a comprender que la única responsable de estimular esta capacidad tan importante no es solo la institución educativa, y que por más que brinde herramientas compatibles con el PC, si no se presenta un buen curso de los demás elementos, el progreso de ésta habilidad se verá permeado.

15. Conclusiones.

Para fomentar y fortalecer el Pensamiento Crítico es muy útil la participación de medios sociales como la institución educativa y como estén constituidos en su PEI los objetivos de enseñanza pues es desde allí de donde se pueden orientar procesos que se desarrollan en las personas para adquirir esta habilidad. Es importante que en la institución promuevan el hecho de generar análisis de los temas, que haya diálogo y confianza entre educadores y educandos, para que de ésta manera evolucione mejor el proceso de enseñanza-aprendizaje y la participación sea más funcional pues un componente importante en el PC es la parte activa del sujeto; por ello es beneficioso que desde el entorno educativo los estudiantes sean motivados a sacar sus propias perspectivas de los contenidos. También es provechoso hacer que corroboren la información para que despejen sus dudas y puedan tener más argumentos.

También es importante incluir en el modelo educativo algo que promueva aplicar o manejar las temáticas desde distintas perspectivas para llevar a una mejor comprensión de ésta y que los jóvenes aprendan que siempre puede mirarse un mismo contenido desde diferentes ópticas, lo cual les servirá para la resolución de problemas de manera crítica mirando otras opciones y funcionalidades de un mismo eje. Además, el repaso y la retroalimentación es una parte importante pues afianza los conocimientos, genera nuevas ideas y no se maneja el tema de manera superficial.

Para generar mayor PC hay que poner en práctica los conocimientos adquiridos para evaluarlos y comprobarlos, teniendo así bases más sólidas para analizar y argumentar; de la misma manera se logra una comprensión de cómo se dan dichos procesos y porqué se dan de esa forma.

Es importante también que la información guarde un orden lógico para que de ésta manera se puedan relacionar los nuevos aprendizajes con la información previa que ya se tiene, y no solo eso, sino para que los datos sean más claros y productivos. Por ello es igualmente relevante fortalecer procesos como la memoria, el lenguaje y la atención con juegos, ejercicios o planteamientos que sean útiles para reforzar los mismos; aunque también es fundamental motivar y hacer que los jóvenes se interesen en el tema para que el procesamiento sea más ameno y se conecten con el contenido utilizando técnicas como recompensas o hacer cosas propuestas por los sujetos.

Es apropiado recomendar y utilizar herramientas disponibles en el entorno para corroborar y ahondar en la información que se recibe, los medios tecnológicos, los libros, incluso las personas que están a nuestro alrededor que pueden brindarnos información, aplicaciones, juegos, lugares, películas, documentales... hay un sinnúmero de recursos útiles para manejar todos los conocimientos que se pueden adquirir; y para la búsqueda y construcción de estos hay que comprender, investigar, ahondar y poner en práctica los saberes adquiridos.

Sin embargo, pese a todos estos procesos que se pueden manejar desde las Propuestas Pedagógicas establecidas en el PEI de la institución, no basta solo con darle un adecuado manejo a éstas estrategias, pues sin la participación activa, disciplinada, responsable y voluntaria de los adolescentes, el apoyo de sus familias y el buen empleo (o acceso) de los recursos; no se garantiza el desarrollo de habilidades y capacidades en cuanto a Pensamiento Crítico.

16. Recomendaciones.

- I. A la institución educativa se le recomienda realizar más proyectos y actividades en los que promuevan la importancia del cuidado y conciencia ambiental, la responsabilidad que tenemos todos como sociedad para aportar a la sostenibilidad climática, biológica y natural. También generar más planes que apunten al auto-cuidado en cuanto a la salud y mejores hábitos de higiene, cuidado y prevención, tanto física, como sexual y psicológica, pues también es recomendable trabajar procesos de inteligencia emocional y auto-diligencia en los estudiantes.
- II. Así mismo, se les recomienda incluir más en las actividades y procedimientos a la comunidad que rodea o que de alguna u otra manera está involucrada en el proceso de aprendizaje de los adolescentes, a las personas que están en su entorno a quienes ellos pueden aportar o de quienes pueden aprender, para ampliar más su sentido crítico social.
- III. A los adolescentes se les recomienda en dedicarle tiempo a las actividades que les gusta y les generen pasión, pero hacerlo de una manera disciplinada, organizada, en donde esté implícito el análisis de distintos puntos de vista, los riesgos, el contexto, las distintas utilidades, evaluar dicho objeto, situación o ejercicio y ponerlo a prueba, ya sea mental o empíricamente y sobretodo obtener la mayor información posible sobre ello, para así desarrollarla de una manera más completa y eficaz, así como también la posibilidad de convertirlo en una habilidad y competencia, todo en pro a crecer como ser humano. Deben tener en cuenta que es importante pedir ayuda cuando se considere necesario pues hay cosas en las que los demás pueden aportarnos información y recursos diferentes y eso enriquecerá su experiencia y conocimientos.

- IV. A las familias de los adolescentes se le sugiere de igual forma conocer cuáles son las mejores herramientas para aportarles en el proceso de aprendizaje, ya que éste cada día va evolucionando pero requiriendo de más intervención y apoyo, pues como se menciona en gran parte del trabajo, aprender es un proceso activo que no para, por lo tanto constantemente los seres humanos necesitan personas alrededor que sean un sostén y un motor para seguir en ese camino que requiere de muchos esfuerzos y herramientas, proceso al que las personas que están alrededor también pueden aportar y esencialmente la familia. Que para que haya disciplina en un joven se requiere también de compromiso por parte de quienes le rodean y están a cargo de su orientación.
- V. A la universidad se le sugiere seguir prestando servicios que permitan llevar información novedosa, actualizada y concerniente a aportar mecanismos y materiales necesarios o adecuados que aporten al desarrollo de distintas habilidades –como el pensamiento crítico- en estos adolescentes y en general del sistema educativo; que éstas líneas de investigación sigan permitiendo acceder a información útil para generar herramientas y conocer más sobre estos fenómenos y qué se puede hacer para mejorar.

17. Bibliografía.

- Agredo, J., & Burbano, T. (2013). *El pensamiento crítico, un compromiso con la educación*. Manizales - Caldas.: Universidad de Manizales.
- Arciniega, J. d. (2005). La resiliencia. Una nueva perspectiva en psicopatología. *Revista de Psicodidáctica* , 61-80.
- Asamblea Nacional, C. (1991). *Constitución de Colombia*. Colombia.
- Ávalos, B. (2015). *¿Qué entiende por Educación Pública?* . Chile.
- Bickmore, K. (01 de 04 de 2017). En Colombia falta enseñar a pensar. (R. Semana, Entrevistador)
- Botero, A. (2017). *Modelos mentales de pensamiento crítico en actividades de escritura en estudiantes y docentes universitarios*. Manizales - Caldas: Universidad de Manizales.
- Burak, D. (2001). Factores de Riesgo y Factores de Protección en la Adolescencia: Análisis de Contenido a través de Grupos de Discusión. *TERAPIA PSICOLÓGICA* , 85-95.
- Cacciavillano, D. W. (2017). *SOPORTE CLÍNICO ONCOLÓGICO*. buenos aires : ministerio nacional de la salud .
- Camacho, Y. M. (2018). ¿Tengo un hijo con cáncer, cuáles son sus derechos en salud? *fundacion colombiana de leucemia y linfoma* .
- CAMACHO, Y. M. (2018). ¿Tengo un hijo con cáncer, cuáles son sus derechos en salud? *fundacion colombiana de leucemia y linfoma* .
- Cano, A. (2007). Cognición en el adolescente según Piaget y Vygotski. ¿ Dos caras de la misma moneda? *Boletim Academia Paulista de Psicologia*, vol. XXVII, núm. 2 , pp. 148-166.

Carrillo, M., Padilla, J., Rosero, T., & Villagómez, M. S. (2009). La motivación y el aprendizaje.

ALTERIDAD. Revista de Educación, 4 (2), 20-32.

Carvajal, A. (2017). *Modelos mentales de pensamiento crítico en actividades de escritura en*

estudiantes y docentes universitarios. Manizales: UNIVERSIDAD DE MANIZALES.

Castillo, M. A. (2003). La educación emocional en la educación primaria . *tesis doctoral* .

Castro. (22 de Mayo de 2019). Los retos y los problemas de la educación en Colombia. (V.

Hernández, Entrevistador)

Celma, A. (2009). PSICOONCOLOGÍA INFANTIL Y ADOLESCENTE. *PSICOONCOLOGÍA*.

, 285-290.

Chamorro, D. R. (2010). NEURODESARROLLO Y NEUROCIENCIAS. *Fundación América*

Latina en Acción Solidaria , 39-47.

Cruz, S. P. (2016). Factores de resiliencia en niños y adolescentes con cáncer y su relación con el

género y la edad. *Ciencias Humanas y de la Conducta* .

Dewey, J. (1989). *Cómo pensamos, nueva exposición de la relación entre pensamiento reflexivo*

y proceso educativo. Lexington, Massachusetts: D. C. Health and Company.

Dewey, J. (2001). Critical thinking: An introduction. . En A. Fisher. New York: Cambridge :

University Press.

Dewey, J. (1989). *How we think*. Lexington, Massachusetts : D. C. Health and Compan.

Dewey, J. (1909). *Moral principles in education*. Carbondale, Southern Illinois.

Dewey, J. (1909). *Moral principles in education*. Carbondale, Southern Illinois .

- Díaz, L., Torruco, U., & Martínez, M. &. (2013). *La entrevista, recurso flexible y dinámico*. México.
- Diez, M. G. (2011). Adolescentes sobrevivientes de cáncer. Estrategias de afrontamiento, bienestar psicológico y síntomas psicopatológicos. estado del arte. *Acta academica* .
- Diez, M. G. (2011). Diez, Marina, Galarregui, Marina y Keegan,. *III Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología* , 66-68.
- Dominnguez, M. C. (2012). Desarrollo teórico de la Resiliencia y su. *Revista latinoamericana de ciencias sociales, niñz y juventud* , 67.
- Durkheim, É. (1904). La educación como fenómeno social. *L'Année Sociologique*, VII, 684-686.
- E, S.-F. (2018). El cáncer infantil. *organizacion mundial de la salud* .
- Educarchile. (15 de Julio de 2013). *Fomentando el pensamiento crítico*. Obtenido de <https://www.educarchile.cl/fomentando-el-pensamiento-critico>
- Ennis, R. (1985). A Logical Basis for Measuring Critical Thinking Skills. *Educational Leadership* , 44-48.
- Fernández, V. G. (2016). Toma de decisiones. *Manual de PSICOLOGÍA COGNITIVA* .
- Fisher, A. (2001). *Critical thinking: An introduction*. New York: Cambridge : University Press.
- flexer, f. n. (2017). Tipos de cáncer infantil. *FNDF* .
- García, T. B. (2008). Técnicas conversacionales para la recogida de datos en investigación cualitativa: . *Nure Investigación*, n° 33, .
- Gardey., J. P. (2010-2013). ficha de caracterizacion . *definicion de* .

- Giraldo, J. (2018). *El colombiano*. Obtenido de <https://www.elcolombiano.com/opinion/columnistas/educacion-privada-LM9529782>
- Guerri, M. (2016). *Psicoactiva: Mujer hoy*. Recuperado el 16 de Agosto de 2019, de <https://www.psicoactiva.com/blog/desarrollo-familiar-social-la-infancia/>
- Gutierrez, M. L. (2014). *Los enfoques filosóficos de generación del conocimiento y las apuestas metodológicas que existen*. Bogotá - Colombia.: Universidad Javeriana.
- Halpern, D. (1998). Teaching critical thinking for transfer across domains. Dispositions, skills, structure training, and metacognitive monitoring. *American Psychologist* , 53, 449-455.
- Hernandez Sampieri, R. (2014). *Metodología de la investigación*. México DF: McGraw Gil.
- Hernández, O. D. (2006). PROYECTO DE VIDA Y DESARROLLO INTEGRAL HUMANO. *Revista Internacional Crecemos* .
- Hernández, O. D. (2017). PROYECTO DE VIDA Y DESARROLLO INTEGRAL HUMANO. *Revista Internacional Crecemos* .
- Kahneman, D. (2002). *Maps of bounded rationality: A perspective on intuitive judgment and choice*. . New York: Cambridge: University Press.
- Krauskopof, D. (1999). El desarrollo psicológico en la adolescencia: las transformaciones en una época de cambios. *Adolescencia y Salud* , vol.1 n.2.
- López, G. (2012). Pensamiento crítico en el aula. (U. A. Morelos, Ed.) *Docencia e Investigación*. (22), 41-60.

López, S. (2003). *Construcción sociocultural de la profesionalidad docente: Estudio de casos de profesores comprometidos con un proyecto educativo*. Valencia - España.: Universitat de València.

Madero, M. P. (2018). ONCOLOGÍA PEDIÁTRICA. *PSICOONCOLOGÍA*. Vol. 0, Num. 1 , 107-116.

Malaver, C. (27 de Julio de 2016). De cada 100 graduados, solo 48 ingresaron a la educación superior. *El Tiempo*.

Martínez, M. L. (2007). Mirando al Futuro: Desafíos y Oportunidades Para el Desarrollo de los Adolescentes en Chile. *Scielo (Psyke)*, 16 (Nº 1, 3-14.).

Medín, G. (2009). SUPERVIVIENTES DE CÁNCER INFANTIL. EFECTOS EN EL TIEMPO. UN. *PSICOONCOLOGÍA*. Vol. 6 , 429-443.

MEN. (20 de Julio de 2009). *¿Qué es la educación superior?* Obtenido de <https://www.mineduccion.gov.co/1621/article-196477.html>

MEN. (2019). *Examen ICFES rajó a mayoría de colegios de Cartago*. Recuperado el 27 de 09 de 2019, de <https://www.mineduccion.gov.co/cvn/1665/printer-112865.html>

MEN. (19 de Enero de 2019). *Inicia la Jornada Escolar 2019*. Obtenido de Ministerio de Educación Nacional de Colombia: <https://www.mineduccion.gov.co/1759/w3-printer-380960.html>

MEN. (s.f). *Ministerio de educación de Colombia*. Obtenido de Evaluación: https://www.mineduccion.gov.co/1759/w3-article-179264.html?_noredirect=1

MEN. (s.f). *Ministerio de Educación de Colombia*. Obtenido de Currículo:

<https://www.mineducacion.gov.co/1621/article-79413.html>

MEN. (1994). *PROYECTO EDUCATIVO INSTITUCIONAL - PEI*. Recuperado el 03 de

Septiembre de 2019, de Ministerio de Educación Nacional de Colombia:

<https://www.mineducacion.gov.co/1621/article-79361.html>

MEN. (30 de 03 de 2006). *Proyecto Educativo Institucional*. Obtenido de MEN:

http://www.sedboyaca.gov.co/descargas2008/Presentacion_PEI.pdf

MEN, C. A. (2005). *Colombia aprende*. Obtenido de Educación privada:

<http://aprende.colombiaaprende.edu.co/es/content/educaci%C3%B3n-privada/w3-article-218255.php>

MEN, E. (2019). *Lineamientos para la propuesta pedagógica*. Obtenido de Ministerio de Educación de Ecuador:

https://drive.google.com/file/d/1dt_009bByRMRxlkX52h8uiWkxxy4NrDe/view

Mimenza, O. C. (2016). Grupos de apoyo: ¿qué son y para qué son eficaces? *PSICOLOGÍA CLÍNICA* .

Mimenza, O. C. (2016). Psicología de los Grupos: definición, funciones y autores principales. *PSICOLOGÍA SOCIAL Y RELACIONES PERSONALES* .

Mimenza, O. C. (2016). Psicología de los Grupos: definición, funciones y autores principales. *PSICOLOGÍA SOCIAL Y RELACIONES PERSONALES* .

Ministerio de Educación, d. E. (2019). *Lineamientos para la construcción de la Propuesta Pedagógica*. Quito - Ecuador.

Ministerio de Salud, C. (s.f). *Ministerio de Salud de Colombia*. Obtenido de Clico de vida:

<https://www.minsalud.gov.co/proteccionsocial/Paginas/cicloVida.aspx>

MODERNA, E. d. (2017). DOCUMENTACIÓN SOBRE. *modelo de desarrollo moderno* .

Moori, I. (2017). nfluencia de la dinámica familiar percibida en el. En M. Barboza-Palomino, *Psicología Escolar e Educativa* (págs. 157-166). Brasil: ISSN: 1413-8557.

Mora, A. S. (2013). Desarrollo físico del adulto joven. *Psicología del Desarrollo Humano I* .

Muñoz, A. (2014). *DESARROLLO COGNITIVO: EL PENSAMIENTO DEL ADOLESCENTE*.

Obtenido de CEPVI.COM: <https://www.cepvi.com/index.php/psicologia-infantil/desarrollo/desarrollo-cognitivo-el-pensamiento-del-adolescente>

Nieto, A. M., & Saiz, C. (2008). *Relación entre las habilidades y las disposiciones del pensamiento crítico*. España: Universidad de Salamanca.

OMS, O. M. (2019). *OMS* . Obtenido de Desarrollo en la adolescencia:

https://www.who.int/maternal_child_adolescent/topics/adolescence/dev/es/#:~:targetText=La%20OMS%20define%20la%20adolescencia,10%20y%20los%2019%20a%C3%B1os.

Oros. (2009). El valor adaptativo de. *Interamerican Journal of* , 67.

Paul, R. (2012). *What every person needs to survive in a rapidly changing world*. Santa Rosa: CA: Foundation for Critical.

PEI, A. (2019). *Proyecto Educativo Institucional*. Cartago - Valle del Cauca: Alfonso López Pumarejo.

- Pérez, Á. (18 de Marzo de 2019). *Revista Dinero*. Recuperado el 03 de Septiembre de 2019, de <https://www.dinero.com/opinion/columnistas/articulo/la-educacion-basica-debe-desarrollar-pensamiento-critico-por-angel-perez-martinez/268358>
- Piaget, J. (1955). *De la lógica del niño a la lógica del adolescente*. Huropesa: Presses Universitaires de France, París.
- Pintado, S. (2016). Factores de resiliencia en niños y adolescentes con cáncer y su relación con el género y la edad. *Ciencias Humanas y de la Conducta* , 25-30.
- Pizano, L. (2014). *La importancia del pensamiento crítico*. Obtenido de Semana: <https://sostenibilidad.semana.com/opinion/articulo/la-importancia-del-pensamiento-critico-luisa-pizano/31870>
- Plan Nacional Decenal de, E. (2016). *Plan Nacional Decenal de Educación*. Obtenido de <http://www.plandecenal.edu.co/cms/index.php/glosario-pnde/educacion-media>
- psicologia, w. (19 de oct de 2017). *webscolar*. Obtenido de psicología : <https://www.webscolar.com/concepto-de-desarrollo-desarrollo-fisico-cognoscitivo-y-psicosocial>
- Report, W. D. (2019). Salud mental del adolescente. *Organizacion mundial de la salud* .
- Rodríguez, C. (2018). *Escuela de Padres EducaPeques*. Recuperado el 16 de Agosto de 2019, de <https://www.educapeques.com/escuela-de-padres/etapas-del-desarrollo-cognitivo-del-nino.html>
- Rodríguez, D. E. (2017). Incidencia de tumores óseos malignos en niños: estudio de cinco años. *Revista Archivo Médico de Camagüey* .

- Roy, M. Á. (2018). Impacto de la enfermedad. *universidad de barcelona* .
- Rupal Christine Gupta, M. (2014). Cáncer infantil. *kidshealth* .
- Salgado, A. C. (2007). *Investigación cualitativa: Diseños, evaluación del rigor*. Lima - Perú.:
Universidad de San Martín de Porres.
- Sampieri, H. (2014). metodología de la investigacion . En c. f. baptista, *metodologia de la investigacion* . mexico, d.f : sexta edicion .
- Sanjuan, L. D. (2011). la observacion . *facultad de psicologia* .
- Savater, F. (1997). *El valor de educar. 2da edición*. Barcelona - España: Ariel.
- Stanovich, K. (1999). *Who is rational? Studies in individual differences in reasoning*. Mahwah:
Erlbaum.
- Stanovich, K., & Stanovich, P. J. (2010). *A framework for critical thinking, rational thinking, and intelligence*. New York: Springer.: R. J. Sternberg & D. Preiss (Eds.).
- Tamayo, O., Zona, R., & Loaiza, Y. (2015). El pensamiento crítico en la educación, algunas categorías centrales en su estudio. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos* , 111-133.
- Telecomunicaciones, M. d. (s.f). *Guía para elaboración de caracterización*.
- Toalombo, D. (2012). *Adolescencia y Preadolescencia*. Obtenido de
<https://deysigabrielatoalombotoalombo.blogspot.com/2012/04/desarrollo-fisico-del-adolescente.html>
- UNICEF. (2011). *La adolescencia una época de oportunidades*. Nueva York: UNICEF.

Universidad de Antioquia. (s.f). *Facultad de Educación*. Obtenido de

http://docencia.udea.edu.co/educacion/lectura_escritura/estrategias.html

Urzúa, F. (1998). El adolescente y sus conductas de riesgo. *Santiago: Ediciones Universidad Católica de Chile*.

Valeta, M. O. (2018). ABRAZANDO MI HISTORIA DE VIDA: LA EXPERIENCIA DE VIVIR. 13-15.

Vélez, C. (08 de Julio de 2018). *Razón Pública*. Recuperado el 27 de Agosto de 2019, de <https://www.razonpublica.com/index.php/econom-y-sociedad-temas-29/11240-la-educaci%C3%B3n-colombiana-y-la-falta-de-pensamiento-cr%C3%ADtico.html>

Vera, R., & Moyano citando a Dewey, C. (12 de 03 de 2018). *Psicología-Online*. Recuperado el 08 de 10 de 2019, de Citando a Dewey: <https://www.psicologia-online.com/el-pensamiento-segun-dewey-2616.html>

White, C. M. (2009). Desarrollo infantil. *revolucion educativa, colombia aprende* , 15-27.

18. Anexos.

18.1 Anexo I: Ficha de caracterización:

FICHA DE CARACTERIZACIÓN.

A. DATOS DE IDENTIFICACIÓN.

Nombres:	Apellidos:	Documento identificación
Dirección:	Barrio:	Estrato:
Fecha de nacimiento:	Edad:	Estado Civil:
Ocupación:	Escolaridad:	Eps:
Género:	Parentesco:	Teléfono:

B. COMPOSICIÓN FAMILIAR.

NOMBRE Y APELLIDO	PARENTES- CO	EDAD	ESCOLARIDAD	OCUPACIÓN	PROCEDEN CIA	VIVE CON

C. ANTECEDENTES (Familiares, enfermedades físicas, trastornos psicológicos y antecedentes relacionados con el problema)

D. ¿Cómo describirías la dinámica familiar en tu casa?

E. ¿Cómo te ayuda tu familia en tu proceso de aprendizaje? Descríbelo.

F. ¿Qué grados has cursado en tu actual institución?

G. Del 1 al 10 ¿Cómo calificarías tu disciplina en la institución?

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

H. Del 1 al 10 ¿Cómo calificarías tu desempeño académico?

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

I. Del 1 al 10 ¿Qué tanto te interesan las actividades académicas?

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

J. Del 1 al 10 ¿Qué tanto participas en las actividades académicas?

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

K. Del 1 al 10 ¿Qué tan responsable te consideras?

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

L. ¿Cómo es tu relación con los profesores?

M. ¿Necesitas ayuda extra en tu proceso de aprendizaje?

18.2 Anexo II: Entrevista semi-estructurada.

CATEGORÍAS	SUB-CATEGORÍAS	PREGUNTAS
Pensamiento crítico.	Activo: refleja que no solo se trata de recibir, guardar, recuperar y transmitir la información, sino algo más complejo donde la persona piensa autónomamente y saca sus propias conclusiones. Por ser activo la persona debe pensar autónomamente y cada opinión debe ser valorada. Es importante pues también implica un análisis adecuado. (Dewey, 1909)	1. ¿De qué modo la enseñanza en la institución te permite realizar un análisis sobre los temas que se trabajan?
		2. ¿Cómo te motivan en la institución para que opines y argumentes sobre algún tema?
		3. ¿De qué manera el docente a través de los contenidos de la clase promueve que hagas análisis de los temas vistos?
	Persistente y cuidadoso: Pues no es un proceso fácil, con resultados sencillos o soluciones y aprendizajes en poco tiempo, por ello es importante dedicarle el tiempo que sea necesario teniendo en cuenta la realización de valoraciones. La persistencia también se manifiesta como la necesidad de comprobar el pensamiento por medio de la acción si se quiere que éste se convierta en conocimiento (1909)	4. ¿Puedes evaluar los temas vistos en la institución? Si la respuesta es sí ¿De qué manera?
		5. En el proceso educativo ¿Cuáles son las actividades prácticas que te ayudan a comprender la utilidad de los temas vistos en clase para la vida cotidiana?
		6. En el proceso educativo ¿Realizan actividades para mostrar diferentes puntos de vista sobre un mismo tema visto? Si la respuesta es sí ¿De qué manera?
		7. ¿De qué modo te motivan en la institución para aprender a resolver problemas relacionados con los temas que se dan?
	Orden consecucional: el pensamiento no debe convertirse en una simple concatenación de ideas en relaciones de consecuencias, sino que hay que poner un cierto orden que promueva un pensamiento dirigido hacia alguna meta. Existe una relación entre pensamiento y racionalidad, justo esa conducción a	8. ¿Qué estrategias utilizan en la institución para exponer los contenidos de manera que guarden un orden lógico?

<p>un pensamiento reflexivo por medio de la cuidadosa comparación y equilibrio de evidencia y sugerencias con un proceso de evaluación de lo que tiene lugar para llegar a detectar las relaciones más precisas que las relaciones le permitan (Vera & Moyano citando a Dewey, 2018).</p>	<p>9. En la institución ¿Utilizan estrategias de repaso de los contenidos utilizados? ¿Cuáles?</p>
<p>Evaluación: Es necesario que se evalúe la información y se haga con (1) bases empíricas e (2) intuitivas, el primer aspecto porque se debe ahondar y comparar con las evidencias ya obtenidas sobre algo, y la segunda porque es necesaria la indagación, el análisis, y el orden que se le da a las ideas, pues es algo que se hará de manera subjetiva pero es un proceso interno que se va fortaleciendo y enriqueciendo a medida del tiempo y si se le da el mismo manejo a todos los contenidos que se aprendan (ya sea en el aula o en la vida cotidiana) (Vera & Moya citando a Dewey, 2018).</p>	<p>10. ¿Qué estrategias implementa la institución para motivar investigación por parte de los estudiantes?</p>
	<p>11. De qué manera incluyen ideas tuyas en el proceso educativo para evaluar a los docentes o la calidad de un tema visto.</p>
	<p>12. ¿Sientes que evalúas situaciones sociales o familiares con un pensamiento crítico? Explica tu respuesta.</p>
	<p>13. ¿Los docentes utilizan estrategias para que compares con evidencias y desde tu experiencia los temas vistos?</p>
<p>Iniciativa y espontaneidad: Se relaciona con el pensamiento en la idea del método reflexivo (competencia lógica) introduciendo conocimiento empírico que conduzca a alguna meta desde la iniciativa, la espontaneidad. Es importante promover el sentido proactivo de las personas para que éstas piensen críticamente, para ello es necesario hacer que interiorice, comprendan y evalúen cada idea como útil para resolver algún</p>	<p>14. ¿De qué manera puedes compartir un espacio para debatir con tus compañeros los distintos puntos de vista sobre algún tema para llevar a la comprensión de éste?</p>
	<p>15. Narra una experiencia de algún momento en el que hayas podido mostrar tus ideas o actividades de tu propia iniciativa.</p>

	<p>problema o adquirir un aprendizaje. Se logra un trabajo metodológico con la creatividad o disposición de crear nuevas ideas pues así se enriquecen más los conocimientos (Vera & Moya citando a Dewey, 2018).</p>	<p>16. En el colegio ¿Cómo puedes plantear ideas o temas que consideres apropiados/necesarios para ver?</p>
		<p>17. ¿Cómo te incentivan en el colegio para que seas creativo y generes nuevas ideas?</p>
	<p>Racionalidad y certeza: Existe la necesidad de comprobar el pensamiento por medio de la acción si se quiere que éste se convierta en conocimiento. Para ello es necesario comprobar la veracidad de lo que se aprende y esto se logra a través de la acción, es decir a través de la elaboración empírica y personal de los contenidos que se obtienen así se sabrá que tan útil y productivo es en verdad. El pensamiento al darse de manera involuntaria pero auto-dirigida, deben brindarse estrategias para estructurarlo y conducirlo a alternativas que enriquezcan y la conviertan más que un proceso natural, en una habilidad. (Vera & Moya citando a Dewey, 2018).</p>	<p>18. ¿De qué manera promueven en la institución que ustedes como estudiantes corroboren o comprueben lo que ven en clases?</p>
		<p>19. ¿De qué manera crees que las actividades institucionales te han ayudado a desarrollar la capacidad de plantear hipótesis y formular conclusiones sobre lo que les enseñan?</p>
<p>PEI de la institución.</p>	<p>Carácter Praxeológico: Saberes en acción. Esta busca estudiar la estructura lógica de la acción humana (praxis), su principal postulado es: “el hombre es un ser de racionalidad perfecta”. La racionalidad es aquella característica del pensamiento que</p>	<p>20. ¿Qué estrategias se proponen para la aplicación de los temas?</p>

<p>presentan condiciones fundadas sobre razonamientos cuya legitimidad es intersubjetivamente controlable. (PEI de la I.E)</p>	<p>21. ¿Cómo se llevan a la práctica los temas vistos en clase?</p>
<p>Tendencia socio-crítica: Esta tendencia hace una relación entre el control de las cosas a través de la reconciliación entre el control de las cosas a través de la investigación científica y el entendimiento social a través de la interpretación de la realidad o de los informes. Aquí se hace la invitación a que el estudiante haga tránsito hacia la autonomía y la libertad racional que identifique los contenidos de una comunicación distorsionada, encuentre los tratamientos coercitivos desarrollados en las relaciones sociales. Reconoce que las funciones mentales tienen su origen en la vida social; (PEI de la IE).</p>	<p>22. ¿De qué manera hacen que las demás personas de tu entorno participen en la construcción de conocimientos?</p>
<p>Identidad psicológica: Al tener soporte en la teoría socio histórica cultural del vigotsky y la etnografía crítica, la institución educativa es consciente en que debe fortalecer la actividad mental representada por la percepción, la atención voluntaria, la memoria, las emociones, el pensamiento, el manejo del lenguaje, la solución de problemas y las representaciones de las diversas formas de conducta.</p>	<p>23. En el colegio ¿Los docentes utilizan estrategias para desarrollar procesos como la memoria y la atención a través de sus asignaturas? ¿Cuáles?</p>
	<p>24. Cuando los docentes trabajan algún tema buscan que los estudiantes se emocionen por los temas que se ven en las asignaturas. ¿Cómo?</p>
	<p>25. Narra algunas actividades que se hayan realizado en la institución que promuevan el desarrollo del lenguaje.</p>
<p>Pensamiento científico: Para fomentar la investigación, conservar y/o mejorar el ambiente</p>	<p>26. En la institución ¿Participas o existen propuestas que te motiven al cuidado de ti mismo y tu salud? Menciona cuáles.</p>

	y preservar la salud. (PEI de la IE)	27. En el colegio ¿Cómo te motivan a realizar acciones para el cuidado del planeta y tu responsabilidad con el medio ambiente?
Cómo piensan los adolescentes.	<p>Razonamiento Inductivo-Deductivo: Puede formular hipótesis, tiene en cuenta el mundo de lo posible. Comprenden que un aspecto determinado puede deberse a un conjunto de factores. Son capaces de prever situaciones. Porque pueden anticipar y ver diferentes posibilidades. Los adolescentes tienen ya la capacidad de buscar un conjunto de explicaciones sobre algo, someterlas a prueba para comprobarlas, además para pensar sobre lo posible, no se basa solo en cosas reales, ahora emplea además representaciones para pensar”. (Celia Rodríguez, explicando teoría de Piaget, 2018).</p>	28. ¿Qué proyectos sobre autocuidado existen en la institución?
		29. ¿Sueles imaginarte distintas posibilidades y usos para un mismo contenido? Si la respuesta es sí ¿Cómo?
		30. Cuando lees o ves una película u observas una situación cotidiana ¿Crees que generas hipótesis o buscas explicaciones sobre lo que estás leyendo o viendo?
		31. Describe de qué manera pones a prueba cosas que ves, escuchas o aprendes.
	<p>Colaboración del medio social para la construcción del pensamiento: los niños no se desarrollan en el vacío, sino en el contexto de su familia, su vecindario, comunidad, país y el mundo. Los niños reciben la influencia de sus padres, hermanos y de otros familiares de amigos y compañeros; de otros adultos con los que entran en contacto, y de la escuela, la iglesia, y los grupos de los que forman parte. Son influidos por los medios de comunicación; por los líderes comunitarios y nacionales, por la cultura en la que están creciendo e incluso por las cosas que están sucediendo en el mundo. Los niños son en parte un producto de las influencias sociales”</p>	32. ¿Consideras que la institución integra a las personas de la comunidad y de tu entorno en tu formación?
		33. ¿De qué modo las personas a tu alrededor contribuyen a la construcción de tus ideas?
		34. ¿Crees que los medios de comunicación te ayudan a pensar o a generar nuevas ideas? Justifica tu respuesta.

(Martha Guerri 2016).		35. ¿Cómo crees que estimulan las personas a tu alrededor el desarrollo y ejercicio del pensamiento en tus actividades diarias?
<p>Equilibrio y construcción de estructuras cognitivas: El equilibrio es el proceso sucesivo de pensamiento, es algo en constante construcción y transformación, donde hay procesos que subordinan a otros y por lo tanto genera estructuras que se reconocen como aprendizajes. Primero deben “cumplirse” ciertos requisitos en el desarrollo del adolescente para que éste pueda procesar la información y estructurarla de manera adecuada para generar una construcción sólida, es decir, debe haber un equilibrio en todos los estadios de la persona. Para ello intervienen factores importantes como el entorno y el comportamiento o colaboración de los entes sociales que rodean a la persona y que todos estos factores actúan según el equilibrio y la adaptación que tenga el sujeto, pero todas juegan en grupo e interactúan juntas. También para dicho equilibrio deben estar coordinadas las funciones del sujeto desde las etapas anteriores, si no se han desarrollado eficientemente, pues se le dificultará dar un paso al pensamiento formal (Piaget, 1955).</p>		36. Dime un ejemplo de algún momento en que logres relacionar las cosas nuevas con información previa, ¿Cómo haces estas conexiones?
		37. ¿Qué tipo de información novedosa recibes de las personas en tu institución que enriquezcan tus conocimientos?
		38. ¿Cómo consideras que te estás relacionando actualmente con tu entorno? Explica porqué.

18.3 Anexo III: Consentimiento Informado:

Consentimiento informado.

Consentimiento informado para participar en la investigación denominada INFLUENCIA DEL PROYECTO EDUCATIVO INSTITUCIONAL EN LA FORMACIÓN DE PENSAMIENTO CRÍTICO EN ADOLESCENTES DE 11° DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA.

Fecha 04 de Marzo del 2020.

Yo _____ identificada con C.C
 N° _____ con residencia en _____ Teléfono _____ de
 _____ años de edad, manifiesto que he sido informado del estudio que en la actualidad adelanta la estudiante Andrea Zamora Montenegro de la Universidad Antonio Nariño con el alumno _____ identificado con T.I N° _____ con _____ años de edad. Puedo referir que tengo conocimiento de los objetivos y procedimientos del proyecto. Soy consciente que ni yo, ni mi acudido/a recibiremos ningún tipo de prebenda o beneficio económico por la participación.

Fui informado y comprendo las molestias de la realización de estos procedimientos, así mismo manifiesto haber obtenido respuesta a todos mis interrogantes y dudas al respecto. Se me explico que no existen procedimientos alternativos y estoy informado/a que la participación en el proyecto es libre y voluntaria y mi acudido/a puede desistir de ella en cualquier momento, al igual que solicitar información adicional de los avances de la investigación.

Conozco los objetivos Generales y Específicos del proyecto descritos a continuación:

Objetivo General:

Describir la influencia del Proyecto Educativo Institucional y la formación de pensamiento crítico en adolescentes de 11° de una institución pública de Cartago.

Objetivos Específicos:

1. Conocer cómo se construye el pensamiento crítico en los adolescentes.
2. Analizar los lineamientos incluidos en el PEI relacionados con la formación del pensamiento crítico de los adolescentes.
3. Identificar las características del pensamiento (representaciones, estrategias y operaciones) de los adolescentes.

Tengo claridad que la participación de mi hijo/a será dar respuesta a una entrevista semi-estructurada orientada por la estudiante Andrea Zamora Montenegro, acepto que la entrevista sea

gravada con fines de transcripción, los resultados de la entrevista serán manejados de manera anónima, y podrán ser utilizados solo con fines académicos.

Conozco que los resultados producto de la investigación pueden ser socializados tanto en la defensa de la tesis de pregrado, como en ponencias en congresos Nacionales e internacionales, así mismo podrán ser utilizados en documentos escritos, artículos, textos libros, etc.

ACEPTO QUE MI ACUDIDO/A PARTICIPE EN EL ESTUDIO MENCIONADO

Firma _____

Firma _____

Nombre(s), y Apellido(s) Nombre(s), y Apellido(s)

Del acudiente.

Del investigador.

18.4 Anexo IV: Asentimiento Informado.

Asentimiento informado.

Consentimiento informado para participar en la investigación denominada INFLUENCIA DEL PROYECTO EDUCATIVO INSTITUCIONAL EN LA FORMACIÓN DE PENSAMIENTO CRÍTICO EN ADOLESCENTES DE 11° DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA.

Fecha 04 de Marzo del 2020.

Yo _____ identificada con T.I ()

No _____ con residencia en _____

Teléfono _____ de _____ años de edad, manifiesto que he sido informado del estudio que en la actualidad adelanta la estudiante Andrea Zamora Montenegro de la Universidad Antonio Nariño. Puedo referir que tengo conocimiento de los objetivos y procedimientos del proyecto, así como de los beneficios de participar en el proceso investigativo. Soy consciente que no recibiré ningún tipo de prebenda o beneficio económico por la participación.

Fui informado y comprendo las molestias y riesgos de la realización de estos procedimientos, así mismo manifiesto haber obtenido respuesta a todos mis interrogantes y dudas al respecto. Se me explico que no existen procedimientos alternativos y estoy informado/a que la participación en el proyecto es libre y voluntaria y puedo desistir de ella en cualquier momento, al igual que solicitar información adicional de los avances de la investigación.

Conozco los objetivos Generales y Específicos del proyecto descritos a continuación:

Objetivo General:

Describir la influencia del Proyecto Educativo Institucional y la formación de pensamiento crítico en adolescentes de 11° de una institución pública de Cartago.

Objetivos Específicos:

Conocer cómo se construye el pensamiento crítico en los adolescentes.

Analizar los lineamientos incluidos en el PEI relacionados con la formación del pensamiento crítico de los adolescentes.

Identificar las características del pensamiento (representaciones, estrategias y operaciones) de los adolescentes.

Tengo claridad que mi participación será dar respuesta a una entrevista semi-estructurada orientada por la estudiante Andrea Zamora Montenegro, la cual me ha sido socializada con antelación, acepto que la entrevista sea gravada con fines de transcripción, los resultados de la

entrevista serán manejados de manera anónima, y podrán ser utilizados solo con fines académicos.

Conozco que los resultados producto de la investigación pueden ser socializados tanto en la defensa de la tesis de pregrado, como en ponencias en congresos Nacionales e internacionales, así mismo podrán ser utilizados en documentos escritos, artículos, textos libros, etc.

ACEPTO PARTICIPAR EN EL ESTUDIO MENCIONADO

Firma _____

Firma _____

Nombre(s), y Apellido(s)

Del participante.

Nombre(s), y Apellido(s)
Del investigador.