

ESTRATEGIA DIDÁCTICA PARA DESARROLLAR PENSAMIENTO CRÍTICO

MEDIANTE LA LECTURA DE ARTÍCULOS CIENTÍFICOS

Melquisedec Fajardo Ballesteros



Maestría en Educación

Ciencias de la Educación

Universidad La Gran Colombia

Bogotá

2024

**Estrategia didáctica para desarrollar pensamiento crítico
mediante la lectura de artículos científicos**

Melquisedec Fajardo Ballesteros

Trabajo de Grado presentado como requisito para optar al título de Maestría en Educación.

Director Diego Armando Sierra



Maestría en Educación

Ciencias de la Educación

Universidad La Gran Colombia

Bogotá

2024

Tabla de contenido

Resumen	3
Abstract	4
Introducción	5
CAPÍTULO 1: Problema	8
1.1. Planteamiento del problema	8
1.1.1. Pregunta problema	13
1.2. Justificación	13
1.3. Objetivos	15
1.3.1. Objetivo general	15
1.1.1. Objetivos específicos	15
CAPÍTULO 2: Marco de referencia	16
2.1. Antecedentes	16
2.2. Marco teórico	23
2.2.1. Pensamiento crítico: la complejidad de su definición	24
2.2.2. Pensamiento crítico: hacia una propuesta de su definición	37
2.2.3. Pensamiento crítico: características, dimensiones y categorías que lo integran	38
2.2.4. La comprensión lectora: un camino hacia el pensamiento crítico en la universidad	41
2.2.5. Niveles de lectura: una ruta hacia el pensamiento crítico	44
2.2.6. Estrategia didáctica	46
2.2.7. Artículo científico	47
CAPÍTULO 3: Marco metodológicos	48
3.1. Método	48
3.2. Enfoque	48
CAPÍTULO 4: Análisis y resultados	51
4.1. Estrategia didáctica propuesta	54
4.2. Análisis preliminares de experiencias en la ejecución de algunas actividades de la propuesta ..	66
CAPÍTULO 5: Conclusiones y recomendaciones	71
Referencias	76

Lista de tablas y figuras

Tablas.

Tabla 1. Matriz de interrelación del pensamiento crítico con los niveles de lectura	53
---	----

Resumen

La presente investigación tiene como propósito diseñar una estrategia didáctica para el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes universitarios mediante el empleo de la lectura comprensiva de artículos científicos. Se desarrolla desde una perspectiva metodológica de investigación cualitativa dada la naturaleza epistemológica con la que se asume la definición de pensamiento crítico, así como, las lógicas y realidades desde las cuales se aborda la construcción de conocimiento. Con el fin de obtener información preliminar de la estrategia didáctica se efectuaron algunas de las actividades propuestas a manera de tres talleres a una muestra no probabilística de tipo intencional de 30 estudiantes de Psicología de la Corporación Universitaria Minuto de Dios. La estrategia didáctica se construyó a partir de la articulación de las capacidades, habilidades, actitudes y hábitos requeridos tanto para el pensamiento crítico en sus tres dimensiones *-disposición personal, cognitiva y practicas socioculturales-* como para la lectura comprensiva en sus niveles literal, inferencial y crítico. Mediante el análisis de las experiencias previas con la aplicación de algunas de las actividades contenidas en la propuesta, se concluyó que, abordar temas y problemáticas sociales que nos atañen de manera cercana en nuestra vida cotidiana, incrementa el interés por profundizar el conocimiento y comprensión de dicha problemática, así como de participar en la búsqueda de posibles soluciones. En una lectura del nivel literal el estudiante presenta dificultades para lograr una descripción e interpretación global de lo que trata el artículo científico y su propósito. En el nivel de lectura inferencial se observaron deficiencias para identificar la tesis de un texto completo de tipo argumentativo o explicativo y de señalar sus principales argumentos. Se hace necesario fortalecer las habilidades para procesar y seleccionar información relevante del tema, identificar una idea central del texto, diferenciar hechos de opiniones, comparar, clasificar, describir e interpretar, analizar, argumentar y tomar decisiones.

Palabras clave: Pensamiento crítico; niveles de lectura; lectura literal, inferencial y crítica; estrategia didáctica y artículos científicos.

Abstract

The purpose of this research is to design a didactic strategy for the development of critical thinking in university students through the use of comprehensive reading of scientific articles. It is developed from a methodological perspective of qualitative research given the epistemological nature with which the definition of critical thinking is assumed as well as the logic and realities from which the construction of knowledge is approached. In order to obtain preliminary information on the teaching strategy, some of the proposed activities were carried out in the form of three workshops with a not probabilistic, international sample of 30 psychology students from the Corporación Universitaria Minuto de Dios. The didactic strategy was built from the articulation, of the capacities, skills, attitudes and habits required for both critical thinking in its three dimensions -*Personal disposition, cognitive, and sociocultural practices*- and for comprehensive reading at its literal, inferential and critical. Through the analysis of previous experiences with the application of some of the activities contained in the proposal, it was concluded that addressing social issues and problems that concern us closely in our daily lives increases interest in deepening the knowledge and understanding of said problem, as well as participating in the search of possible solutions. At a literal level reading, student presents difficulties in achieving a global description and interpretation of what the scientific article is about and its purpose. At the inferential reading level, deficiencies were observed in identifying the thesis of a complete argumentative or explanatory text and in pointing out its main arguments. It's necessary to strengthen the skills to process and select relevant information on the topic, identify a central idea of the text, differentiate facts from opinions, compare, classify, describe and interpret, analyze, argue and make decisions.

Keywords: Critical thinking; reading levels; literal reading; inferential and critical; didactic strategy; scientific article.

Introducción

Al considerar el desarrollo integral de las personas como uno de los propósitos principales de la Educación, resulta comprensible considerar también, como propósito formativo, el desarrollo del pensamiento crítico. En un mundo interconectado, en el que la información se multiplica de manera exponencial en tiempos cada vez más cortos y en el que, se requiere pasar de una sociedad de la información a una sociedad del conocimiento, resulta imprescindible formar personas con criterios reflexivos, críticos, capaces de tomar decisiones asertivas de manera consciente, tanto en los ámbitos profesional como de su vida diaria.

Para Montoya (2007) comprender la educación como contribución al desarrollo integral de las personas, implica, no solo concebirla como un mundo de posibilidades, sino también implica, la necesidad de hacer uso de una de las facultades esenciales del ser humano, el pensamiento, el cual le permite al hombre reconocerse a sí mismo, 'saberse', pensarse y sentirse en su individualidad, en su relación con el otro y con su entorno.

De acuerdo con Vélez (2013), la tarea principal de la institución educativa es generar las condiciones pedagógicas y didácticas pertinentes para que los estudiantes desarrollen pensamiento crítico, autonomía intelectual, se transforme constantemente el conocimiento y se fortalezca la relación con los diversos contextos en los que se ubica. En el cumplimiento de esta tarea, la función del profesor resulta determinante, la formación del pensamiento requiere de la participación activa, consciente e intencionada en el desarrollo tanto de las propias habilidades de pensamiento crítico del profesor como de la de sus estudiantes, la enseñanza y el aprendizaje de conceptos, teorías y principios en los diferentes campos disciplinares pasan a un segundo plano, pues lo que se constituye como fundamental, es la formación de personas o comunidades que piensen y actúen críticamente con los aprendizajes adquiridos en la escuela (Tamayo et al., 2015)

En este estudio, a partir del análisis de diversas definiciones de pensamiento crítico desde sus principales enfoques paradigmáticos, lógico-formal, cognitivo y crítico-social, se propone una concepción holística e integral de pensamiento crítico, que comprende tres dimensiones: Disposición personal, Cognitiva y Prácticas socio-culturales; cada una de estas dimensiones, contiene categorías y sub-categorías propias y otras que se interrelacionan o son comunes, con las que se pretende dar cuenta de la complejidad en la definición y lo característico del concepto 'pensamiento crítico'.

Teniendo en cuenta que muchas de las capacidades y habilidades empleadas en el proceso de pensamiento crítico, son también requeridas para la comprensión lectora en sus niveles literal, inferencial y crítico, cabe suponer que potenciar la lectura comprensiva, permitirá a su vez, desarrollar pensamiento crítico.

De acuerdo con Carlino (2004) para lograr lectura comprensiva en el nivel universitario han de implementarse programas y estrategias que atiendan a las estructuras, lenguajes y características propias de los textos de la disciplina particular que curse el estudiante. Es ese sentido, al considerar los artículos científicos como un artefacto socio-cultural de interacción comunicativa entre los miembros de una comunidad profesional y académica, estos se constituyen en un poderoso recurso para la enseñanza de los lenguajes, estructuras, códigos y prácticas discursivas empleadas por las disciplinas. Que el estudiante universitario comprenda e interprete adecuadamente los discursos allí expuestos, es tarea fundamental del ejercicio docente, por ende, emplear la lectura crítica de artículos científicos ha de ser una práctica que debe fomentarse en el aula de clase, y ha de fortalecerse a través de diversas estrategias didácticas.

El presente estudio propone una estrategia didáctica de lectura crítica de artículos científicos, basada en los procesos y habilidades requeridas en los niveles de lectura literal, inferencial y crítica, articulada con las tres dimensiones del pensamiento crítico, -Disposición personal, Cognitiva y Prácticas socio-culturales-, propuestas y referidas anteriormente.

Esta investigación se desarrolla en cinco capítulos: en el primer capítulo se expone el planteamiento del problema, es decir, se evidencia y argumenta la existencia de la problemática que da origen a la pregunta problema, y se enmarca en la justificación y objetivos del estudio. El segundo capítulo presenta el marco de referencia, en el cual, se relacionan los estudios antecedentes tomados a nivel internacional, nacional y local; así mismo, se presenta el marco teórico, en el que se exponen los siguientes aspectos: la complejidad de una definición del concepto pensamiento crítico, se propone su definición y se describen sus características, dimensiones y categorías que lo integran, así mismo, se asumen elementos que definen estrategia didáctica y el artículo científico, como artefacto de comunicación válido en las comunidades disciplinares. El tercer capítulo, caracteriza los aspectos metodológicos de la investigación, aportando los argumentos de la investigación cualitativa, se contextualiza la comunidad educativa de la Corporación Universitaria UNIMINUTO a la cual va dirigida la estrategia, y se describe el procedimiento tenido en cuenta para su construcción. El cuarto capítulo, presenta los resultados, en términos de la relación de las habilidades pensamiento en sus dimensiones -disposición, cognitiva y prácticas socio-culturales- con las habilidades para la comprensión lectora requeridas para los niveles literal, inferencial y crítica, constituyéndose en la ruta para la construcción de la estrategia didáctica. Se presenta la estrategia construida, titulada, *Fortalecimiento del pensamiento crítico en estudiantes universitarios, a partir de la lectura literal, inferencial y crítica de artículos científicos* y presenta el análisis de experiencias previas de ejercicios de aplicación de algunas de sus actividades. Por último, el quinto capítulo, expone las conclusiones y limitaciones del estudio.

CAPITULO 1: Problema

1.1. Planteamiento del problema

Pensar sobre el pensamiento y sobre cómo desarrollarlo, es extraordinario, lastimosamente, como objeto de reflexión educativa, estuvo mucho tiempo olvidado debido al énfasis memorístico de contenidos y al aprendizaje mecánico; y aunque, actualmente al formar parte de muchos estándares de acreditación el pensamiento crítico se haya convertido en centro de interés o en el producto de la educación superior más deseado, su teorización y práctica enfrenta dificultades de diversa índole (Parra, 2001).

El pensamiento crítico como objeto de estudio, enfrenta dificultades de diversa índole, por ejemplo, a nivel teórico, una conceptualización clara y precisa de lo que significa en el marco de un complejo sistema de interrelaciones de procesos y sucesos. A nivel metodológico, dificultades tanto para su objetivación como para su evaluación válida y a nivel práctico, dificultades en cuanto al establecimiento de sus propósitos y empleo en diversos escenarios. Esta situación es debida, no sólo a las grandes dimensiones que implica el pensamiento crítico, sino también, por el empleo de múltiples términos lingüísticos que suelen referirse a los mismos procesos. El asumir una u otra concepción de pensamiento crítico implica prácticas que hacen énfasis en uno u otro aspecto del proceso, privilegiándose así, el empleo de unas técnicas por encima de otras. Es necesario entonces, comenzar por proponer una definición holística de pensamiento crítico, que integre sus diversos enfoques y permita el diseño de estrategias pedagógicas y didácticas que favorezcan su desarrollo.

En la práctica educativa, el fortalecimiento del pensamiento crítico enfrenta situaciones adversas como la falta de preparación de los docentes para concebirlo y aplicarlo, a pesar de que existe unanimidad al considerarlo como una competencia esencial para el estudiante, a los docentes no les resulta fácil ni explicarlo, ni fomentarlo; Aunque hay disposición de los docentes para hacerlo, no existe consenso de cómo lograrlo (Águila, 2014).

La necesidad de fortalecer el pensamiento crítico en la práctica educativa ha sido objeto de demanda por parte de muchos investigadores, docentes, entes administrativos y diferentes sectores sociales. En este sentido, autores como Muñoz & Beltran (2018) luego de analizar múltiples estudios acerca del pensamiento crítico, concluyen que, la mayoría de los estudiantes no tienen adecuadas habilidades de pensamiento y de aprendizaje. Así mismo, Rojas (2019) en un estudio realizado con estudiantes universitarios en Perú, observó que las deficiencias de pensamiento crítico atañen a aspectos como: identificar errores en su razonamiento, argumentación y conclusiones; juzgar la información que reciben dentro y fuera del aula; evaluar adecuadamente las evidencias que utilizan para sostener sus opiniones; utilizar la información electrónica que beneficie su conocimiento intelectual; análisis exhaustivo previo de las ideas de los diversos autores antes de adoptarlas y repetirlas; criticar un tema, hecho o problema sin considerar el contexto; plantear soluciones a los problemas de manera creativa, innovadora y pertinente.

Éste mismo autor refiere que, Ingresar a la Universidad plantea a los estudiantes nuevos retos para la comprensión y solución de problemas que le exigen poseer unos requisitos básicos en el uso del pensamiento crítico, así como, desarrollar habilidades y estrategias para el logro adecuado de aprendizajes a lo largo de su formación profesional; no obstante, al egresar de la educación secundaria los estudiantes presentan serias deficiencias en el nivel de lectura comprensiva, como lo evidencian los resultados de las pruebas PISA en los últimos años; Para Marín (2007) la lectura escolar extiende, inadvertidamente, a cualquier otro tipo de texto, un modo de leer narrativo-aneecdótico, también lo extiende más allá de las edades infantiles y se mantiene casi sin cambios a lo largo de los diferentes niveles de formación académica.

Con estas deficiencias de egreso de la educación media, el estudiante hace su ingreso a la universidad, donde ha de enfrentar actividades o situaciones en la que debe emplear alguna forma de razonamiento, en especial vinculada con el pensamiento crítico; al no haber desarrollado adecuadamente una capacidad fundamental de base, como lo es la capacidad de comprensión, ni los procesos y habilidades

cognitivas asociadas a dicha capacidad, el estudiante no puede opinar críticamente porque no comprende adecuadamente la información que recibe, por tanto, no puede procesarla a un nivel superior y abstracto; esto también, se hace evidente en su baja participación en el aula con comentarios críticos, elaboración deficiente de textos y argumentos verbales o escritos que expresen un planteamiento u opinión adecuadamente argumentado (Sánchez, 2013).

Las deficiencias de comprensión lectora del estudiante que ingresa a la universidad, se deben, entre otras razones, a la creencia tradicional de que la lectura es un proceso que se aprende de una vez y para siempre en el ciclo de educación básica, por tanto, al ingresar a la universidad ya debe saber leer; esta posición, desconoce los nuevos retos a los que ha de hacer frente el estudiante en su proceso de formación disciplinar ante el aprendizaje de las prácticas de la comunidad de hablantes de la cual empieza a hacer parte, nuevos lenguajes y estructuras, tipos de texto, estilos discursivos (Carlino, 2004 & Carlino, 2009). Además, se desconoce que el estudiante, para aprender los nuevos códigos y prácticas discursivas, requiere no solo de conocimientos previos, sino también, del empleo de estrategias que le permitan la interpretación e interrelación entre el autor, el texto, el contexto y él mismo como lector, de manera que, propicien una comprensión profunda del texto (Cassany, 2004 & Cassany, 2005).

La constante priorización de la educación respecto a la adquisición de conocimientos, ha dejado de lado la necesidad de trabajar más la educación del pensamiento, en cuanto a su organización, procesamiento de la información, obtención de nuevas ideas, conclusiones y generación de propuestas; se continúan realizando prácticas pedagógicas y didácticas tradicionales que favorecen la memorización y aprendizaje mecánico sin una reflexión previa del contenido (Mendoza, 2016). Las acciones didácticas tradicionales resultan ineficientes para lograr que los estudiantes aprendan los conceptos fundamentales de las ciencias y no una caricatura de ellas (Tamayo et al. 2015).

De acuerdo con la UNESCO (1998) y Águila (2014) las exigencias educativas actuales requieren además de la reestructuración de los planes de estudio, nuevos métodos pedagógicos y estrategias

didácticas que pongan a prueba, no sólo la memoria, sino también las facultades de comprensión, creatividad, pensamiento crítico y aptitudes para labores prácticas. Para Eearden, et al. (1982) en la medida en que la escuela haga hincapié en la práctica de habilidades más que en el aprendizaje mecánico, en el empleo de la inteligencia más que en el desarrollo de hábitos, en alguna medida se prepara el camino para el pensamiento crítico-creativo.

Lograr el desarrollo del pensamiento crítico en el proceso de enseñanza-aprendizaje puede mejorarse al aplicar modelos pedagógicos flexibles, dinámicos que privilegien la participación activa de los estudiantes; en este sentido, las didácticas también deben ser activas, desarrolladoras y problematizadoras tendientes a la formación integral del estudiante, deben permitir potenciar sus habilidades cognitivas, creativas y afectivas, fundamentales para lograr la transformación de su entorno personal y social.

Por lo anterior, se requiere del diseño e implementación de estrategias didácticas de carácter meta-cognitivo, que indaguen por los significados y sentido de los textos, promuevan la profundización de los temas, la evaluación, el juicio crítico, la toma de decisiones razonadas y la generación creativa de soluciones; es indispensable desplegar prácticas de lectura crítica que instauren tempranamente modos de leer reflexivos, analíticos, que propicien el conocimiento y uso de dispositivos del lenguaje en diversos contextos, que permitan la comprensión profunda del texto, así como, la generación de interpretaciones alternativas –*polisemia*–.

En el contexto Colombiano, Botero et al. (2017) señalan que el sistema educativo en general y las Instituciones de Educación Superior -IES-, en particular, son actualmente objeto de observación y análisis, básicamente por dos grandes cuestionamientos: el primero, relacionado con los bajos rendimientos que en materia de calidad educativa ha tenido el país y el segundo, relacionado con la necesidad de formar personas con criterios más reflexivos y críticos, capaces de tomar decisiones asertivas en contextos globales, nacionales o locales, tanto en los ámbitos profesionales como de su vida diaria.

Así mismo, los resultados obtenidos por los estudiantes colombianos en las pruebas *Programme for International Student Assessment*, PISA (2018), señalan puntajes de desempeño en lectura más bajos respecto al promedio de los estudiantes de los países de la OCDE; para el nivel 2 de competencia en lectura, como mínimo, los estudiantes deberán identificar la idea principal en un texto de extensión moderada, encontrar información basada en criterios explícitos, reflexionar sobre el propósito y forma de los textos cuando se les indica explícitamente que lo hagan; Este nivel fue alcanzado por el 50 % de los estudiantes colombianos en comparación con el 77 % del promedio de la OCDE. Para el nivel 5 y 6 en la competencia de lectura, los estudiantes deben comprender textos extensos, manejar conceptos abstractos o contradictorios, establecer distinciones entre hechos y opiniones con base en pistas implícitas relacionadas con el contenido o fuente de información; tan solo el 1 % de los estudiantes colombianos alcanzaron estos niveles en comparación con el 9% del promedio de la OCDE.

En el contexto de UNIMNUTO, la práctica y reflexión del ejercicio docente en la asignatura de metodología de investigación, permite dar cuenta de dificultades de los estudiantes para, comprender la totalidad de textos argumentativos y explicativos, lograr una comprensión integral de artículos de investigación relativamente extensos, indagar o reconocer códigos lingüísticos especializados del área disciplinar; las lecturas regularmente se quedan en el nivel literal, por lo general, el estudiante tan solo puede dar cuenta de algunos aspectos descriptivos de ésta, suministrando datos e información aislada, sin tener en cuenta los contextos y propósitos de los discursos empleados.

Es de aclarar que, esta situación no es exclusiva de la asignatura de metodología de investigación, dado que es habitual escuchar la queja de docentes de diversas áreas, respecto a la falta de interés de los estudiantes por leer, o a las deficiencias que a menudo presentan frente a la comprensión e interpretación de los textos suministrados como apoyo para el aprendizaje. Cabe anotar que, en ocasiones estos textos son incorporados por el docente como material de lectura, sin un análisis previo de la complejidad, propósito y pertinencia para el nivel de desarrollo formativo del estudiante; todo lo cual, como lo señala

Sierra et al. (2020) desemboca en apatía por la lectura, falta de concentración, deficiente capacidad para inferir, establecer hipótesis, comparar y posicionarse críticamente ante un texto.

A pesar de los aportes realizados por los investigadores del pensamiento crítico, queda mucho por hacer para su concreción en el plano de la práctica docente en las universidades e instituciones educativas. Como docentes, tenemos la tarea de generar medios y estrategias requeridas para formar verdaderos pensadores críticos; en este marco, se formula la siguiente pregunta de investigación:

1.1.2. Pregunta problema

¿Cómo desarrollar el pensamiento crítico a través de una propuesta didáctica basada en el fortalecimiento de habilidades requeridas para la lectura comprensiva de artículos científicos en estudiantes universitarios de la Corporación Universitaria Minuto de Dios?

1.2. Justificación

Las razones por las que se realiza la presente investigación obedece a requerimientos de carácter de diversa índole: de carácter teórico, dada la necesidad de dilucidar el concepto de pensamiento crítico de tal manera que permita establecer un marco de relación entre las diversas habilidades y procesos requeridos tanto para el pensamiento crítico como para la comprensión lectora. De carácter metodológico, como el requerimiento de herramientas y estrategias didácticas que promuevan la participación activa, reflexiva y crítica de los estudiantes. Y de carácter práctico, dada la necesidad de Implementar procedimientos y estrategias didácticas y pedagógicas para la comprensión lectora que les permita a los estudiantes tener una mirada crítica frente a los fenómenos sociales que aborda, tomar posición, proponer soluciones alternas y creativas frente a las problemáticas disciplinares y profesionales que enfrenta.

El presente estudio se inscribe en la línea de investigación institucional “Pedagogía y Educación para la Inclusión y la Equidad Social”, enmarcada dentro de la línea primaria “pensamiento socio-crítico y

solidario del conocimiento” la cual está orientada a fortalecer la excelencia académica de docentes y educandos.

1.2.1. A nivel teórico

Aún no hay acuerdo sobre el significado del término pensamiento crítico, existe es una amplia gama de matices que involucran diferentes dimensiones de lo que es, cómo surge y se desarrolla, para qué sirve y como se enseña. Abordar el pensamiento crítico sólo desde la Psicología, o desde la Sociología, o la Pedagogía, o cualquier otro campo disciplinar por separado, proporciona una noción restringida al propio horizonte epistemológico y teórico, se requiere de una visión más holística, interdisciplinar en el que no se pretenda sobrevalorar un aspecto por encima de otro.

Es necesario realizar investigaciones que permitan identificar los diferentes elementos estructurales del proceso de pensamiento crítico, capacidades y habilidades requeridas; así mismo, identificar la manera como se interrelaciona con otros procesos, tales como el de la comprensión lectora.

1.2.2. A nivel metodológico

En todos los cursos, especialmente en las asignaturas de contenido, se debe enseñar a los estudiantes a analizar, comparar, cuestionar, evaluar, razonar y argumentar de forma coherente; no obstante, las habilidades desarrolladas de manera aislada, solo preparan al estudiante para las evaluaciones de habilidades aisladas; se requieren por tanto, herramientas y estrategias didácticas eficaces que integren dichas habilidades de pensamiento con contenidos reales en contextos particulares, que le permitan al estudiante comprender e intervenir creativa y efectivamente en la solución de problemas sociales.

1.2.3. A nivel práctico

Autores como Carlino (2002), Carlino (2004), Sole (1987), Fernández y Carlino (2010) advierten que las diferencias en las prácticas de lectura del nivel universitario con respecto al nivel de educación media, son varias y atañen a aspectos como, mayor extensión y cantidad de textos que se requiere leer,

el propósito mismo de la lectura, el contenido especializado, el carácter polifónico de los textos *-diversos autores convocados-*, textos en el que el conocimiento se presenta con carácter objetivo y universal en contraposición a un carácter subjetivo y relativo de los saberes, habitualmente predominan los géneros académicos cargados de discurso razonado, debido a que en el nivel universitario prevalecen los textos argumentativos y explicativos sobre los narrativos y expositivos del nivel de la educación básica y media.

En la educación superior, los beneficios de la lectura empleada como herramienta para el fomento del pensamiento crítico resultan indispensables para un óptimo desarrollo profesional y social; La información que se adquiere de técnicas del pensamiento crítico tiene mayor probabilidad de ser retenida en la memoria tanto a corto como a largo plazo, y las oportunidades de que el conocimiento se aplique dentro y fuera del aula se incrementan considerablemente (Osorio 2010).

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general

Diseñar una propuesta didáctica de desarrollo de pensamiento crítico basada en el fortalecimiento de habilidades requeridas para la lectura comprensiva de artículos científicos, en los niveles literal, inferencial y crítica, en estudiantes universitarios de la Corporación Universitaria Minuto de Dios.

1.3.2. Objetivos específicos

Analizar la interrelación de las dimensiones de disposición personal, cognitiva y práctica socio-cultural del pensamiento crítico con las habilidades requeridas para la lectura crítica de artículos científicos.

Construir una estrategia didáctica basada en los niveles lectura literal, inferencial y crítica aplicada en la lectura de artículos científicos para desarrollar pensamiento crítico en estudiantes en la asignatura de metodología de investigación.

Analizar experiencias previas de ejercicios de aplicación de actividades relacionadas a la estrategia didáctica propuesta en la práctica docente con estudiantes de la asignatura de metodología de la investigación.

CAPÍTULO 2: Marco de referencia

2.1. Antecedentes

El interés por la relación del pensamiento crítico con la lectura se aprecia en las múltiples investigaciones que sobre el particular se han realizado, se encuentran estudios que proponen similitudes o equivalencias en muchos de los procesos implicados en estos dos aspectos, e incluso, refieren que las capacidades y habilidades requeridas para el pensamiento crítico son las mismas requeridas para la lectura crítica. Así mismo, se aprecia el interés por diseñar, desarrollar e implementar diversas estrategias metodológicas y didácticas, aunque no necesariamente basadas en la lectura, para fomentar el pensamiento crítico en los estudiantes, tanto en el nivel de formación básica como en el nivel universitario.

2.1.1. A nivel internacional

En España, los autores Blanco et al. (2017) realizaron el estudio titulado *Estrategias didácticas para el desarrollo del pensamiento crítico en el aula de ciencias*, en el que refieren que, a pesar de la importancia que ha cobrado actualmente el pensamiento crítico, éste, aún no está muy presente en la práctica educativa, debido a varias razones dentro de las que destacan, la complejidad del propio concepto y la dificultad para concretarlo de tal manera que pueda servir de referencia en la práctica docente. Como estrategia didáctica los autores abordan problemas socio-científicos y relacionados con la vida diaria, dado que permiten tratar además de, cuestiones científicas, aspectos éticos, morales, económicos, sociales, etc. Son problemas que surgen y están relacionados con la ciencia pero que a su vez tienen una compleja relación con la sociedad.

El problema socio-científico que estos autores abordaron en su estudio se encuentra relacionado con la salud, propusieron tres estrategias didácticas que proporcionarán oportunidades para el desarrollo

del pensamiento crítico , el análisis de anuncios publicitarios, la calidad de las fuentes de información en internet y los juegos de rol, sus estrategias están basadas en ocho de las dimensiones propuestas en 2012 por *Solbes y Torres*; descripción, conocimientos, análisis crítico de la información, solución de problemas, argumentación, autonomía personal, toma de decisiones.

Concluyen éstos autores que, el desarrollo del pensamiento crítico estaría relacionado con el progreso en cada una de las dimensiones anteriores y sobre todo, con la integración de las mismas. Su desarrollo puede fomentarse trabajando individualmente cada una de las ocho dimensiones, pero siendo necesario incluir también problemas en los que se abordan todas ellas de forma integrada. Su estudio, aporta un esquema de referencia que puede ser útil en la enseñanza de las ciencias.

En México, Águila (2014) en su estudio titulado *Habilidades y estrategias para el desarrollo del pensamiento crítico y creativo en alumnos de la Universidad de Sonora* plantea, de una parte, las dificultades que enfrentan los estudiantes universitarios de primer ingreso en las asignaturas de formación de núcleo común, que tienen como propósito el desarrollo de habilidades de lecto-escritura, así como el desarrollo de pensamiento crítico y creativo, y de otra parte, el hecho de que, aunque se han empleado diversos modelos para lograr éste propósito, ello se ha efectuado de manera implícita, sin una metodología clara que permita hacer seguimiento al proceso, tanto del estudiante como del docente.

Ante esta situación, su investigación tuvo como propósito diseñar una estrategia metodológica para desarrollar el pensamiento crítico en estudiantes de la universidad de sonora, fundamentada en el modelo propuesto por Paul y Elder; El método empleado en su estudio, fue de enfoque cualitativo y cuantitativo a través de un diseño exploratorio descriptivo. Se trabajó con una muestra de 200 estudiantes de la universidad de Sonora, de primer ingreso, inscritos en la asignatura *-Estrategias para aprender a aprender-* durante el 2011 y 2012.

Se emplearon distintos tipos de textos -descriptivos, informativos, argumentativos-; se construyó un instrumento para medir las variables en estudio -elementos del pensamiento, estándares intelectuales,

virtudes intelectuales, pensamiento egocéntrico y racional-; las estrategias didácticas empleadas fueron, análisis de textos a partir de los elementos del pensamiento, evaluación del pensamiento propio y ajeno, así como, información para saber cómo y cuándo hacemos uso del egocentrismo; se usaron técnicas tanto orales como escritas para desarrollar lectura crítica. Se realizaron dos intervenciones, la primera consistió en un diagnóstico para determinar cuál era la percepción de los estudiantes de primer ingreso a la universidad, en cuestiones de pensamiento crítico; la segunda, consistió en trabajar con un artículo periodístico para que identificaran los elementos del pensamiento, expuestos en el modelo de Paul y Elder.

Se concluyó que es necesario modificar las estrategias de enseñanza aprendizaje para desarrollar en el estudiante habilidades de pensamiento crítico y creativo. La práctica y estrategias para analizar un pensamiento no han sido significativas para el aprendizaje, dado que no hay una estructura de pensamiento para el análisis de un tema, asunto o situación, no se distingue entre análisis y evaluación de pensamiento. Se halló que los estudiantes carecen de elementos necesarios para definir un concepto, un alto porcentaje de ellos, en lugar de definir a través de rasgos sustantivos como el análisis y la evaluación, los estudiantes hicieron referencia a situaciones –temas, textos, problemas o personas específicas-.

Los estudiantes presentaron confusión en la distinción entre una inferencia, suposición e implicación. En la lectura de un artículo periodístico, muchos estudiantes se centraron en el contexto social y político, y no en el texto, ofreciendo una serie de opiniones, algunas argumentadas, no obstante, esto no es suficiente para concluir que existe un desarrollo del pensamiento crítico. Los resultados denotaron la exigencia de diseñar propuestas didácticas que generen pensamiento crítico.

En Perú, un estudio realizado por Sánchez (2013) bajo el título, *La comprensión lectora, base del desarrollo del pensamiento crítico*, presenta un diagnóstico de los estudiantes peruanos que ingresan a la universidad, en el refieren una baja manifestación del pensamiento crítico, especialmente en la lectura crítica, así como en la producción de texto y argumentos verbales que expresen un planteamiento u

opinión; es decir, el estudiante no puede opinar críticamente porque no comprende adecuadamente la información de base que recibe, por tanto, no puede procesarla a un nivel superior y abstracto.

Se plantea en el estudio, un esfuerzo de integración entre las habilidades vinculadas con el pensamiento crítico y la comprensión de la lectura considerando los niveles: literal, inferencial y crítico; así mismo, considera cuatro sub-capacidades, estrechamente relacionadas entre sí, vinculadas a la comprensión de lectura a) retener lo leído, b) sistematizar y organizar lo leído, c) interpretar lo leído y d) para valorar el contenido del texto.

El estudio concluye con una propuesta de diez pasos a seguir para poder llegar a una lectura comprensiva óptima; a) estar motivado para la lectura, b) leer detenidamente y con atención, c) concentrarse en cada una de las palabras sustantivas o nombres, d) retener pasajes de la lectura, e) analizar e identificar detalles, f) comparar, g) sintetizar, reunir, organizar, h) resumir, captar la idea principal del texto, i) sacar conclusiones y j) formarse un juicio u opinión.

2.1.2. A nivel Nacional

En Colombia, Guerrero et al. (2018) realizaron el estudio titulado *Trabajo colaborativo como estrategia didáctica para el desarrollo del pensamiento crítico*, toman el aprendizaje colaborativo como una propuesta de enseñanza y aprendizaje cuyas bases son la interacción social, cooperación, trabajo en equipo, comunicación y responsabilidad, aspectos fundamentales dentro de la formación integral del educando.

Para esos autores, el desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes requiere el uso de métodos de enseñanza que desencadenen procesos cognitivos, volitivos, afectivos y genere capacidades y habilidades dirigidas a analizar, interpretar, hacer inferencias y proponer alternativas de solución ante una situación problémica; lo cual, trae consigo la autorregulación y una mentalidad flexible que ayuda al estudiante a tomar una postura crítica frente al contexto que lo rodea.

Bajo las premisas anteriores, los autores desarrollan la investigación con el propósito de comprender y profundizar aspectos del trabajo colaborativo en relación con el desarrollo del pensamiento crítico, desde la perspectiva de los participantes en su contexto natural y en relación consigo mismo. La investigación se abordó con un enfoque cualitativo de campo, de carácter descriptivo transversal. Los resultados obtenidos del estudio, apuntaron a describir la forma como el trabajo colaborativo, en tanto estrategia didáctica, favorece el desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes.

Respecto a la subcategoría relacionada con la forma como se desarrolla el trabajo colaborativo en las aulas, concluyen que, los docentes conciben el trabajo colaborativo como meramente un trabajo grupal para realizar una actividad, no tienen claro el concepto de trabajo colaborativo, de la misma manera, los estudiantes describen situaciones donde no se evidencia este tipo de estrategias. Es decir, existe una gran brecha de conocimiento entre la finalidad del trabajo colaborativo y la forma como se está desarrollando en el aula esta estrategia, así mismo, se observó la falta de claridad del concepto de trabajo colaborativo.

En lo que respecta a las categorías relacionadas con el pensamiento crítico, lo expuesto por los docentes, dejan ver, que tienen en cuenta una de las características del pensamiento crítico que es preguntar; los docentes reconocen que al propiciar habilidades como observar, interpretar, inferir, toma de decisiones entre otras, está permitiendo que sus estudiantes desarrollen el pensamiento crítico. Por su parte, los estudiantes al cuestionarles acerca de la manera cómo el profesor les lleva a desarrollar un pensamiento crítico, una minoría manifiesta que se les invita a reflexionar y a analizar una situación determinada, con una ligera tendencia a aspectos memorísticos y repetitivos cuando se enfrentan o desarrollan una exposición de un tema determinado.

Torres y Solbes (2016) efectuaron el estudio titulado *Contribuciones de una intervención didáctica usando cuestiones socio-científicas para desarrollar el pensamiento crítico*, en el que plantean que las cuestiones socio-científicas en la enseñanza de la ciencia cobran relevancia porque permiten que los estudiantes puedan valorar diferentes fuentes de información, examinar posiciones alternativas y

controlar estrategias de razonamiento, lo cual contribuye a analizar los conceptos científicos aprendidos y a la toma de decisiones de un problema, es decir, al articular la ciencia con la sociedad, con conocimientos cotidianos, las cuestiones socio-científicas se constituyen en contextos para desarrollar el pensamiento crítico.

El estudio, cuyo propósito fue valorar la incidencia de un programa de intervención que hace uso de cuestiones socio-científicas con el propósito de desarrollar pensamiento crítico, se realizó con 56 estudiantes de sexto semestre del programa de licenciatura en ciencias naturales de una universidad colombiana. La investigación es de tipo cuasi-experimental de diseño pretest - posttest, la información valorada desde un análisis cualitativo y cuantitativo del contenido permite comparar el tipo de respuestas de los participantes una vez finalizada la intervención.

Los resultados del estudio permitieron concluir que: con relación a la incidencia de las cuestiones socio-científica en la valoración de los aspectos sociales de la ciencia se observa en los estudiantes el carácter contextualizado que dan a la ciencia para abordar problemas ambientales y económicos, señalar el potencial que tiene la ciencia para mejorar la vida, así como sus diversos impactos. Con relación al cuestionamiento de la información, la intervención con cuestiones socio-científicas facilita el reconocimiento de falacias, reconoce la importancia de la evidencia, es decir, utilizar pruebas para evaluar la credibilidad de las diferentes teorías. En el pretest se observó que la mayoría de estudiantes tienden a aceptar a primera vista la información contenida en el texto e implícitamente confían en los autores, no obstante, los resultados arrojados en el posttest, se considera que el trabajo de discusión y debate en el aula y la lectura de distintas fuentes contribuyen a detectar falacias presentadas. Finalmente, se concluye que las cuestiones socio-científicas facilitan la construcción de argumentos de forma colaborativa, así mismo, son una posibilidad para la evaluación de cuestiones éticas y construcción del juicio moral sobre temas científicos, promueven experiencias formativas de la práctica docente, contribuyen a pensar el rol docente en virtud de dimensiones éticas, articuladas en el contexto científico y didáctico en las aulas.

2.1.3. A nivel local

En la Corporación Universitaria Uniminuto - Bogotá, Sierra et al. (2020) realizaron el estudio titulado: *La música como estrategia didáctica para el fortalecimiento de los niveles de lectura: una propuesta pedagógica*; con el propósito de elaborar una propuesta didáctica basada en las bondades que desempeña la música dentro de los procesos de aprendizaje como estrategia para mejorar los niveles de lectura. La propuesta consistió en utilizar canciones y sus letras, para captar la atención de los jóvenes conduciéndolos así a generar motivación intrínseca hacia el desarrollo de sus capacidades lectoras.

Los autores plantean que, la apatía de los docentes por la incorporación de lecturas y materiales adecuados y pertinentes, incrementan una cultura deficiente de la lectura, en la que la falta de gusto e interés por leer, trae consigo dificultades en la concentración, bajo vocabulario, incapacidad de extraer significados explícitos e implícitos en los textos, pobre desarrollo de las capacidades de inferir, establecer hipótesis, comparar y posicionarse críticamente ante un texto.

Patiño y Portela (2015) en la Corporación Universitaria Uniminuto, desarrollaron el estudio titulado, *“Propuesta pedagógica para el desarrollo del pensamiento crítico desde la didáctica de la literatura”*, tomando como referente la didáctica de la literatura en el aula, plantean que, a pesar que ésta, se ha venido empleado como herramienta para el desarrollo de habilidades de lectura y escritura y procesos cognitivos, actualmente presenta una involución dentro de la escuela, además de la precariedad con que ha sido presentada. Así mismo, aunque se pretende situar la didáctica de la literatura dentro de los espacios de reflexión, crítica y creación, los modelos establecidos y desarrollados según lineamientos curriculares y planes avalados por el Ministerio de Educación Nacional, no permiten que el estudiante sea capaz de reconocer la relación que existe entre la literatura y la sociedad de la que él hace parte, ello debido, tanto a la poca importancia que se le da al presentarla como un elemento de ayuda en el proceso de lectura y escritura, como al no reconocerla como una herramienta para el desarrollo de la criticidad del

individuo, que sea capaz de reconocerse y recrearla, por lo que se produce un estancamiento educativo, moral, económico y político.

Bajo este panorama, los autores formularon el siguiente interrogante ¿Cómo configurar una propuesta pedagógica que desarrolle procesos de reflexión, criticidad y creatividad desde la asignatura de Lengua Castellana, específicamente desde la didáctica de la literatura, para los estudiantes de Ciclo III del Centro de Formación Integral Montecarmelo, con el propósito de elaborar una propuesta pedagógica que propende por el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes, fundamentada en la adquisición y construcción de modelos de conciencia, trabajados por medio de la literatura como eje fundamental, que busca promover en la práctica, los procesos de reflexión, creación y criticidad, reconociendo la diversidad del pensamiento, la expresión múltiple y la elaboración de procesos críticos y participativos de los estudiantes, para que sean individuos capaces de ver, juzgar, actuar y devolver creativamente propuestas, soluciones o hipótesis que atiendan los requerimientos sociales y lleguen a desencadenar una serie de cambios necesarios, no solo a nivel individual sino colectivo, para de esta manera, lograr una *“emancipación”* por el desarrollo social del país.

2.2 Marco teórico

Elaborar una estrategia didáctica para desarrollar el pensamiento crítico basada en la lectura de artículos científicos requiere, en primer lugar, efectuar un profundo análisis de lo que es el pensamiento crítico, de los múltiples significados que se le han otorgado desde posiciones epistemológicas diversas, así como de sus características y diferentes procesos que involucra. En segundo lugar, ha de efectuarse un análisis de la interrelación de las características y habilidades requeridas tanto en el pensamiento crítico como en la lectura comprensiva en sus niveles literal inferencial y crítica. En tercer lugar, proporcionar una definición conceptual clara tanto de la estrategia didáctica como del artículo científico empleado como recurso.

2.2.1. Pensamiento crítico: la complejidad de su definición

Sin duda, una de las principales dificultades para llegar a un consenso de lo que significa el pensamiento crítico estriba en la posición epistemológica desde la cual se asume su estudio, no obstante, podemos agrupar las diversas definiciones en tres grandes enfoques, el lógico-formal, cognitivo y socio-crítico. Aunado a ello, teniendo como referentes la disciplina científica desde la cual se aborde y el análisis de los propósitos que se persiguen con el pensamiento crítico, han surgido multiplicidad de perspectivas para su definición, que van desde, un absolutismo prescriptivo para acceder al conocimiento verdadero y relativamente estable, pasando por un relativismo conceptual en el que la definición de pensamiento crítico depende de la relación que establezca su autor con las prácticas asociadas a dicho concepto, hasta un relativismo absoluto atendiendo a propuestas que abogan, no sólo por la imposibilidad de su definición, sino también, por la necesidad de no hacerlo debido al reduccionismo que ello implicaría.

Numerosos estudios realizados sobre el pensamiento crítico tales como los desarrollados por Marciales (2003), Vera (1993), Bezanilla et al. (2018), Vélez (2013), entre otros, presentan compilaciones de definiciones de pensamiento crítico propuestas por diversos autores desde múltiples perspectivas vislumbrando un amplio abanico de posibilidades para su interpretación, comprensión y aplicación.

En todos los estudios en los que se efectúan compilaciones de definiciones de pensamiento crítico, se hace algún tipo de alusión a los trabajos de quienes podríamos considerar, los principales autores teóricos del pensamiento crítico ya que, recurrentemente son citados y por sus aportes se constituyen en referentes para todas aquellas posteriores investigaciones que pretenden profundizar en la definición, estructura o uso del término pensamiento crítico; entre dichos autores, podemos mencionar a: Dewey -1989, 1997-; Watson y Glaser -1964-; Sternberg -1986-; Ennis -1985, 1987, 1991, 1993, 2001, 2011, 2016-; Lipman -1987, 1990, 1992, 1997-; Paul y Elder -1992, 1995, 2002, 2003, 2005-; Facione -1990, 2007-; Villarini -2003-, entre otros.

Para Dewey -1933- el pensamiento reflexivo es una deliberación activa, permanente y cuidadosa de cualquier forma de conocimiento o creencia a la luz de los fundamentos que la sostienen y la mejor conclusión a la que tiende. Este pensamiento reflexivo, supone un estado de duda, perplejidad, excitación o dilema, ocasionado por una situación ambigua que propone alternativas, y un acto de búsqueda, de indagación, que disipe la duda, en el que la exigencia de solución es el factor orientador y estabilizador de todo proceso reflexivo. Con su obra *How we think*, Dewey generaría un movimiento de la educación a través de la enseñanza reflexiva, es así que se le atribuye haber acuñado el término 'pensamiento reflexivo' que posteriormente, educadores progresistas fueron transformando como 'pensamiento crítico' (como se cita en Vélez, 2013).

El pensamiento crítico es una acción de reflexión en la que el ser humano reconoce la existencia de problemas y la necesidad de hallar las evidencias que sirvan de apoyo a las posiciones adoptadas. Consta de un componente de actitudes, conocimientos y destrezas tales como: hacer inferencias válidas, reconocer suposiciones, razonar en forma deductiva e inductiva, evaluar evidencias, interpretar y evaluar argumentos (Watson & Glaser, 1964 como se cita en Vera, 1993).

Para Sternberg -1986- el pensamiento crítico son procesos mentales, estrategias y representaciones que las personas utilizan para resolver problemas, tomar decisiones y aprender nuevos conceptos (como se cita en Bezanilla et al., 2018).

El pensamiento crítico para Ennis (1987) es un pensamiento reflexivo, razonable, centrado en decidir que creer o hacer. Es reflexivo, porque analiza resultados, situaciones del propio sujeto o de otro, y es razonable, porque predomina la razón sobre otras dimensiones de pensamiento. En este proceso se encuentran implicados dos componentes: las habilidades o capacidades, que constituyen el aspecto cognitivo y las disposiciones, que constituyen el aspecto afectivo. Para Ennis, el pensamiento crítico se pone en evidencia en situaciones problemáticas en que la persona, de manera reflexiva, razonable y evaluativa, debe adoptar una posición, decidir –creer- y llevar a cabo una acción –hacer-; es decir, un

proceso de análisis en el que la persona busca la verdad a través de la selección de criterios y evidencias, evalúa tales evidencias y establece juicios de valor (como se cita en Marciales, 2003).

Lipman (1987), aboga por una definición de pensamiento crítico más precisa y al considerarlo como un proceso cognitivo complejo ‘pensamiento de orden superior’ refiere que debe ser definido funcionalmente en lugar de teleológicamente, es decir, tan sólo por su finalidad u objetivo; ha de emplearse con muchos otros propósitos, no sólo para decidir que creer y que hacer, ya que posee una relación vinculante con el pensamiento creativo. Es empleado con el propósito de resolver problemas, tomar decisiones y aprender conceptos; en la educación, su aplicación tiene como objetivo, tanto, llevar al estudiante a un mejor pensamiento por sí mismo, como cualificar su pensamiento para mejorar sus actuaciones y comportamientos.

Para este autor, el pensamiento crítico es un proceso cognitivo, de carácter auto-correctivo, sustentado en el razonamiento y el juicio, dado que está determinado por reglas que han sido probadas u orientadas por criterios como –*validez, evidencia y consistencia*–, de manera que, requiere siempre la actividad de juzgar. Implica el desarrollo y articulación de habilidades y disposiciones cognitivas como (cuestionar, analizar, pedir razones, exigir pruebas, juzgar, sacar inferencias, buscar supuestos, formular hipótesis, solicitar aclaraciones, explicar y muchas otras) que no son fijas o estáticas, y cuya jerarquización dependen de contextos específicos.

Desde el punto de vista de Lipman, una definición funcional del pensamiento crítico tendría en consideración tres características fundamentales: *a) auto-correctivo*, diferente de meta-cognitivo, es un proceder sujeto a una escrupulosa autocrítica, tomando modelos de la lógica y del método científico; *b) pensar con criterio*, se requieren normas de juicio o criterios clasificatorios, dado que toda razón presupone un criterio formal o informal; y *c) sensible al contexto*, así como el pensamiento crítico es sensible a las uniformidades y regularidades que son genéricas e inter-contextuales, es sensible a las características de las situaciones que son holísticas o específicas del contexto.

Desde el punto de vista de Paul y Elder (2003) Conciben el pensamiento crítico como, el proceso de analizar y evaluar el pensamiento con el propósito de mejorarlo, presupone el conocimiento de las estructuras más básicas del pensamiento (elementos de razonamiento o pensamiento) y los estándares intelectuales más básicos del pensamiento (estándares intelectuales universales); la clave para suscitar su lado creativo (verdadera mejora del pensamiento) está en reestructurar el pensamiento como resultado de analizarlo y evaluarlo de manera efectiva.

En su modelo de construcción teórica, estos autores hacen referencia al término '*competencias del pensamiento crítico*', como un entramado de conceptos e ideas interrelacionadas y agrupadas en cuatro aspectos básicos:

1. Todo pensamiento puede ser analizado identificando ocho '*Elementos de Razonamiento*', a) propósito, b) pregunta -resolver un problema-, c) información, d) inferencias, e) suposiciones, f) conceptos y teorías, g) implicaciones y h) puntos de vista.
2. Todo pensamiento debe ser evaluado en cuanto a su calidad utilizando '*Estándares Intelectuales Universales*' (algunos de los estándares principales son, claridad, veracidad, profundidad, importancia, precisión, relevancia, extensión, lógica).
3. La meta fundamental del pensamiento crítico es fomentar el desarrollo de las características, rasgos intelectuales o disposiciones, tales como (justicia de pensamiento, humildad intelectual, valor intelectual, perseverancia intelectual, autonomía intelectual, empatía intelectual, integridad intelectual, confianza en la razón).
4. Ha de superarse la barrera del ego-centrismo y socio-centrismo, predisposiciones naturales de la mente. Al respecto, los autores aseguran que, por naturaleza, vivimos con un confiado, aunque irreal, sentido de que sabemos cómo son las cosas y creemos que somos objetivos, en lugar de usar estándares intelectuales al pensar, usamos unos estándares psicológicos ego-céntricos y socio-céntricos para determinar lo que

creemos y lo que rechazamos. Superar ésta barrera implica un compromiso de analizar y evaluar las creencias tomando como punto de partida la razón y la evidencia.

Así mismo, estos autores proponen unos estándares de competencias de pensamiento crítico, agrupados en conjuntos de habilidades intelectuales, aptitudes y disposiciones, y que al ser interiorizados le permitirán al estudiante desarrollar sus capacidades para: a) plantear preguntas esenciales; b) recopilar, procesar y evaluar la información relevante, c) obtener conclusiones y soluciones bien razonadas; d) aclarar asuntos o conclusiones; e) argumentar o defender posiciones en asuntos complejos; f) pensar de manera abierta o flexible, considerando variedad de puntos de vista; g) analizar conceptos, teorías y explicaciones, h) resolver problemas, i) transferir ideas a nuevos contextos; j) examinar suposiciones; k) evaluar hechos supuestos; l) explorar implicaciones y consecuencias; m) superar su pensamiento ego y socio-céntrico; n) comunicarse de manera efectiva; ñ) apreciar la razón y la evidencia, como mecanismo para mejorar el pensamiento.

De otra parte, la declaración de un panel internacional de expertos, representantes de diversas disciplinas de las humanidades y ciencias sociales, definieron el pensamiento crítico como un proceso de juicio auto-regulado, intencional, es decir, que tiene un propósito (probar un punto, interpretar un significado, resolver un problema), ello puede ser una tarea colaborativa y no necesariamente competitiva, que toma en consideración razonada a la evidencia y las explicaciones de ésta en las cuales se basa dicho juicio; concuerdan con que, el pensamiento crítico está conformado por dos elementos esenciales: habilidades cognitivas y disposiciones (APA Delphi, 1990 como se cita en Facione, 2007).

Esta comisión internacional de panel de expertos, señaló en el pensamiento crítico las siguientes habilidades cognitivas, interpretación, análisis, evaluación, inferencia, explicación y autorregulación.

1. Interpretación, es comprender y expresar el significado de una amplia variedad de experiencias, situaciones, datos, eventos, juicios, convenciones, creencias, reglas, procedimientos o criterios. Incluye sub-habilidades de (-categorización, - decodificación del significado, - y aclaración del sentido).

2. *Análisis*, identificar las relaciones de inferencia reales y supuestas entre enunciados, preguntas, conceptos, descripciones u otras formas de representación, que tienen el propósito de expresar creencias, juicios, experiencias, razones, información u opiniones. Incluye las sub-habilidades de (examinar las ideas y detectar y analizar argumentos).

3. *Evaluación*, valoración de la credibilidad de los enunciados o de otras representaciones; valoración de la fortaleza lógica de las relaciones de inferencia reales o supuestas, entre enunciados, descripciones, preguntas u otras formas de representación.

4. *Inferencia*, identificar y asegurar los elementos necesarios para sacar conclusiones razonables, formular conjeturas e hipótesis, considerar la información pertinente y sacar las consecuencias que se desprenden de los datos, enunciados, principios, evidencia, juicios, creencias, opiniones, conceptos, descripciones u otras formas de representación. Incluye las sub-habilidades de (cuestionar la evidencia, proponer alternativas y sacar conclusiones)

5. *Explicación*, capacidad de presentar los resultados del razonamiento propio de manera reflexiva y coherente. Poder presentar una visión del panorama completo tanto para enunciar y justificar ese razonamiento en términos de las consideraciones de evidencia conceptual, metodológica, de criterio y contextuales en las que se basaron los resultados obtenidos, como para presentar el razonamiento en forma de argumentos muy sólidos. Incluye las sub-habilidades de (describir métodos y resultados, justificar procedimientos, proponer y defender con buenos argumentos las explicaciones propias causales y conceptuales de eventos o puntos de vista y presentar argumentos completos y bien razonados en el contexto de buscar la mayor comprensión posible.

6. *Auto-regulación*, es la aplicación del pensamiento crítico a sí mismo, lo cual, permite mejorar el propio pensamiento. Algunos lo llaman metacognición, que significa elevar el pensamiento a otro nivel, pero ese otro nivel no lo capta totalmente, porque lo que haría la autorregulación es mirar en retrospectiva todas las dimensiones de pensamiento crítico y auto verificarse. El panel de expertos lo define como monitoreo

auto-consciente de las actividades cognitivas propias de los elementos utilizados en esas actividades, y de los resultados obtenidos, aplicando particularmente habilidades de análisis y de evaluación a los juicios inferenciales propios, con la idea de cuestionar, confirmar, validar o corregir el razonamiento o los resultados propios. Incluye las sub-habilidades de (el auto-examen y la auto-corrección).

Así mismo, la comisión internacional del panel de expertos también señala las siguientes disposiciones (*actitudes y hábitos*): referidas a la forma como se enfoca y aborda los problemas, las preguntas y los asuntos; por ende, es un estilo o forma de vida que incorpora características como (curiosidad, desear y estar bien informado, alerta a las oportunidades para utilizar el pensamiento crítico, mostrar confianza en los procesos de investigación razonados, auto-confianza en las propias habilidades para razonar, mente abierta respecto a diferentes visiones del mundo, flexibilidad al considerar alternativas y opiniones de otros, imparcialidad en la valoración del razonamiento, honestidad al enfrentar las propias predisposiciones, prejuicios o tendencias egocéntricas; prudencia al postergar, alterar o realizar juicios.

Según Naessens (2015) una de las primeras personas que utilizó la expresión 'Critical Thinking' fue el filósofo Max Black, en 1946, y dio pie a un movimiento de manifestación de inconformidad con los cursos predominantes de lógica formal, proponiendo como alternativa la lógica informal y la enseñanza del pensamiento crítico, con lo que se buscaba superar el aspecto mecánico del estudio de la lógica y poder entender y evaluar los argumentos en sus espacios naturales, en la vida cotidiana. Para este autor, el pensamiento crítico tiene dos vertientes, una analítica que busca fundamentar adecuadamente las afirmaciones y otra evaluativa, con las que se pretende examinar la estructura de los razonamientos referidos a asuntos de la vida diaria.

Para Villarini (2003), desde la teoría reflexiva y crítica, identifica al pensamiento como una competencia general del ser humano, dadas unas condiciones biológicas naturales como parte de los procesos de adaptación natural y de apropiación histórico-cultural, combinando representaciones,

operaciones y actitudes mentales, para relacionarse con el mundo, procesar información, producir creencias, conocimientos, plantear problemas, buscar soluciones, y establecer metas y medios para su logro, tomar decisiones, comunicarse e interactuar con otros; es en este proceso en el cual, se constituye un mundo significativo para el sujeto y al mismo tiempo se constituye el sujeto. Esta combinación de representaciones, operaciones y actitudes mentales, puede ocurrir en forma automática, sistemática (reflexiva), creativa y crítica, de acuerdo con los propósitos que persiga el pensamiento.

Para este autor, el pensamiento crítico es la capacidad que tiene el pensamiento para examinarse y evaluarse a sí mismo (el pensamiento propio o el de los otros), es decir, podemos entonces someter a análisis y evaluación nuestras operaciones, conceptos, actitudes y su relación con las realidades que ellos pretenden expresar. Es decir, no podemos entender al pensamiento crítico en términos de un proceso puramente racional, el pensamiento va más allá de un ego, de las ideas e intereses particulares de un individuo; está condicionado, en su forma y contenido, por los factores emotivos, sociales, políticos, culturales, etc. que lo propician, pero que, también pueden obstaculizarlo, por tanto, el desarrollo del pensamiento es inseparable del desarrollo moral. Esta definición expuesta por Villarini se aproxima a los enfoques de las teorías críticas, al incorporar, valores, el desarrollo moral y procesos de apropiación histórico culturales en la construcción de representaciones que han de combinarse con las operaciones y actitudes mentales para relacionarse con los otros y con el mundo.

Tanto para Villarini (1987) como para Rojas (2006), es necesario que, para cualquier análisis y comprensión de la forma como se expresa el pensamiento en general, ha de tenerse en cuenta cinco dimensiones, que a su vez se encuentran implicadas directa y recíprocamente con el pensamiento crítico: son las dimensiones lógica, sustantiva, dialógica, contextual y pragmática.

La dimensión lógica del pensamiento, es la estructura formal racional del lenguaje. El pensamiento tiene una estructura lógica, (esquemas de razonamiento) conocer dicha estructura no solamente permite

pensar con claridad, y organización, sino que también, ayuda a conocer las formas con las que disponemos para argumentar con buenas razones las conclusiones a las que queremos llegar.

La dimensión sustantiva del pensamiento, el pensamiento tiene siempre una forma y un contenido, mientras la lógica revisa su estructura formal, la dimensión sustantiva lo examina en su contenido. Cada proposición en cuanto afirma o niega, nos informa algo de la realidad y ello es el contenido o sustantividad del pensamiento. Por ello, es necesario evaluar la verdad o falsedad de las proposiciones, o cuanto menos, su grado de verosimilitud.

La dimensión dialógica del pensamiento, refiere a la capacidad para examinar el propio pensamiento con relación al de los otros, mediar y asumir otros puntos de vista. Esto nos permite, evaluar nuestra argumentación a la luz del argumento del otro y encontrar puntos de vista en común entre personas con puntos de vista diferentes.

La dimensión contextual del pensamiento, el principal contexto del pensamiento es el social e histórico, vivimos en sociedades con una cultura determinada, y de esa cultura, aprendemos el pensamiento socialmente objetivado. Ésta dimensión nos permite, examinar el contenido social y biográfico en el cual se lleva a cabo la actividad del pensamiento y del cual es una expresión; verificar que nuestro punto de vista social como parte de una cultura no nos impida evaluar otras alternativas, examinar nuestra ideología política en relación a la sociedad de la que formamos parte, reconocer los valores culturales importantes para entender un hecho o una interpretación.

La dimensión pragmática del pensamiento, al considerar que el pensamiento se expresa en el lenguaje. Desde la semiótica, ésta dimensión expresa la relación de los signos con sus intérpretes, es decir, el uso que los seres humanos hacemos de esos símbolos para interpretar y darle sentido a la información.

Un profundo análisis de los marcos conceptuales y teóricos de pensamiento crítico, de sus características, elementos que lo componen y de las dinámicas de relaciones que se establecen entre sus componentes, tanto a nivel de procesos internos como con el contexto externo, ha de poder dar respuesta

a interrogantes como: ¿qué es?, ¿cómo surge?, ¿cómo funciona?, ¿cómo se desarrolla?, ¿cómo se mide? y ¿cómo se enseña? el pensamiento crítico.

En el presente estudio, a partir de las diferentes definiciones que sobre pensamiento crítico se han propuesto, hemos efectuado un cuidadoso análisis epistemológico, que nos permite aproximarnos a una respuesta holística e integradora acerca del interrogante de ¿qué es? así como obtener mayores elementos de juicio para responder ¿cómo se enseña? el pensamiento crítico. Podemos identificar en las definiciones suministradas, tres grandes momentos en su desarrollo conceptual, un primer momento, que podemos denominar de enfoque lógico-formal, en el que las definiciones toman como eje central las estructuras de pensamiento basadas en esquemas y reglas del lenguaje fundamentadas en la razón y la evidencia. Un segundo momento, que podemos denominar de enfoque cognitivo, en el que prevalecen en las definiciones, la referencia a capacidades, habilidades y aptitudes requeridas en los procesos subyacentes al pensamiento. Y, un tercer enfoque crítico-social, en el que se subraya la importancia socio-cultural de los contextos con los que se interactúa en el proceso de generación de juicio valorativo y crítico.

El enfoque lógico-formal en las definiciones de pensamiento crítico, representa un esfuerzo en la búsqueda sistemática de la verdad objetiva, con el propósito de llegar a una definición universal y válida en procura de mejorar las ideas. Son definiciones fundamentadas en la experiencia y la razón, con la garantía que ofrece la evidencia misma y que revelan la importancia de lograr tanto claridad como consistencia lógica, en los procesos, argumentación y resultados del pensamiento.

Establecen una estrecha relación entre pensamiento y lenguaje en el que éste último tiene una estructura proposicional a partir de la cual, puede sistematizarse la estructura lógica del pensamiento en esquemas de razonamiento los cuales permiten pensar con claridad, organización, así como, conocer las formas para argumentar. Son definiciones en las que se requiere de un acto de deliberación,

discernimiento o reflexión en los que intervienen los procesos de analizar evaluar y juzgar cualquier forma de conocimiento o creencia.

De otra parte, en el enfoque que denominaremos cognitivo, predominan las definiciones de pensamiento crítico que conllevan un conjunto de procesos cognitivos superiores y complejos -*estrategias cognitivas y meta-cognitivas*- para discernir si existe un problema y proyectar soluciones, para probar un punto o interpretar un significado, poniendo en juego las disposiciones (actitudes y hábitos) y habilidades cognitivas apropiadas.

Lo meta-cognitivo de las definiciones de este enfoque, refieren a una característica diferencial de este tipo de pensamiento que es lo que hace posible que se autoevalúe y optimice a sí mismo en el proceso, es lo que contribuye para que la persona pueda llegar a conocer su propio sistema cognitivo (conocimientos, estrategias, motivaciones y sentimientos), y que pueda llegar a intervenir para mejorar dicho sistema, mediante la planificación, supervisión y evaluación de su actividad.

Los denominados procesos cognitivos superiores refieren a las funciones que nos permiten recibir, seleccionar, almacenar, transformar, elaborar y recuperar la información del ambiente, es decir, a las habilidades cognitivas que necesitamos para entender e interactuar con el mundo que nos rodea. Dentro de estos procesos se hallan las denominadas funciones ejecutivas, que son funciones cognitivas más complejas y hacen referencia al control de la cognición y regulación de los pensamientos y la conducta a través de varios procesos relacionados entre sí. Comprenden todo un conjunto de habilidades como la dirección de la atención, la planificación, programación, regulación y verificación de la conducta intencional.

El enfoque crítico social del pensamiento crítico, engloba todas aquellas definiciones que no lo conciben en términos de un proceso puramente racional, dado que está condicionado por factores emotivos, sociales, políticos, culturales, etc. que pueden desarrollarlo u obstaculizarlo. Se fundamentan en teoría reflexiva y crítica en la que los procesos de apropiación histórica-cultural desempeñan un papel

fundamental en la construcción de representaciones con las que nos relacionamos con el otro y con el mundo. Por ende, la realidad socio-histórica tiene múltiples significados contruidos por el sujeto, al tiempo que construyen al sujeto mismo.

Dado que la realidad es sensible al contexto y que no todos nos fijamos en los mismos aspectos de la realidad, ello dado generalmente a nuestros intereses y motivaciones, se requiere más que de una lógica formal, de una lógica informal para entender y evaluar los argumentos en sus contextos naturales en la vida cotidiana. Se ofrecen una visión alterna y más flexible en cuanto al papel de los contextos, la emocionalidad, los sentimientos, afectos, temores en el desarrollo del pensamiento, así como, en el ámbito educativo, de las interacciones del docente, estudiante y contenido.

Bajo este enfoque, las ideas de la teoría crítica del conocimiento, se fueron extendiendo a diferentes ámbitos de denuncia y transformación de las desigualdades sociales, de reivindicación de los derechos civiles de las minorías, de lucha de clases, ideas encarnadas en autores como Marx, Freire, Bourdieu, Foucault, McLaren, Forrester, Maturana, Nicholson, Giroux, entre otros, y que fueron configurando un *-enfoque crítico de la sociedad-*, con diferentes tendencias que denominamos *-teorías críticas-*, adoptadas en distintos campos disciplinares, como, la Sociología, la Antropología, la Psicología, la Ciencia política, el Derecho, la Lingüística y la Pedagogía, entre otros.

En el campo de la pedagogía, este enfoque destaca la preeminencia del ser humano y su subjetividad, invocación del lenguaje como opción de redescubrimiento individual y social, crítica al positivismo, confianza en la educación como un proyecto esperanzador para los sectores sociales más pobres, incorporación del docente como investigador, resistencia a las hegemonías desde lo pedagógico, político y participación social (Maldonado, 2018).

Para este autor, a partir de la comprensión de los cambios sociales y de la acción sociopolítica, las pedagogías críticas pueden ser clasificadas en dos corrientes: una que busca reducir las condiciones de alienación y hacer más llevaderas las condiciones políticas y productivas apoyándose en el trabajo como

fuentes de redención y crecimiento en un ambiente institucional; y otra, más radical, que se resiste a lo hegemónico del capitalismo y a las instituciones que lo constituyen; su propósito básico es formar al trabajador para que se libere de su alienación y transforme su mundo opresor.

De otra parte, Morales (2014), efectúa una reflexión sobre el papel y el lugar que ocupa el pensamiento crítico en la teoría educativa contemporánea en función de dos derivaciones, la teoría crítica de la educación y la pedagogía crítica. En el marco de ésta primera derivación, el pensamiento crítico ha de tomar en consideración, no sólo la crítica de la razón de Kant, a través de la cual el pensamiento y el conocimiento puede refinarse y avanzar, y la crítica social de Marx, como denuncia y transformación de las desigualdades sociales, sino también, la crítica científico social de Bourdieu, en el sentido de que el conocimiento se debe desarrollar en el marco de la problematización teórica y la confrontación empírica.

El lugar del pensamiento crítico, en el marco de la segunda derivación, la pedagogía crítica, toma en consideración, la realidad como una totalidad múltiple conformada por partes integradas, cada una de las partes, requiere para ser conocida, mostrar tanto sus inconsistencias y contradicciones como sus diversas relaciones; por tanto, la tarea del pensamiento crítico es efectuar un análisis crítico que ponga en evidencia esas partes integradas y frente a ellas, plantearse una opción de transformación de la realidad, susceptible de ser conocida y transformada mediante el diálogo, el debate, la toma de conciencia y la reflexión.

Se destaca entonces, un interés por llevar a cabo una educación liberal y liberadora, que promueva la formación integral del ser humano, en términos de Freire (2006) esta perspectiva educativa busca capacitar a la persona para que se adapte en forma consciente y deliberada a su medio socio-cultural a la vez que la prepara mejor para tomar decisiones dentro de su ámbito de transformación social, es así que le apuesta a la formación de seres humanos capaces de cuestionar regímenes hegemónicos en pos de una utopía de liberación y transformación social. Giroux (1990) nutre el planteamiento al suponer que el

profesor está llamado a señalarle al estudiante formas de cuestionar la desigualdad social para instaurar sociedades democráticas y justas.

En suma, este enfoque es un proceder crítico dado que cuestiona los fundamentos que sustentan las diferentes formas de construcción del conocimiento, ofrece alternativas de comprensión del mundo, del hombre, y de la manera como éste aprende y se relaciona con el conocimiento, emplea la razón y los argumentos para saber relacionarse consigo mismo, con el mundo y con los demás. Así mismo, proporciona información para responder a las preguntas sobre qué, cómo, cuándo y para qué enseñar. Permite orientar las herramientas conceptuales, procedimentales y actitudinales que el estudiante necesita para comprender la realidad e insertarse de forma crítica y creativa en la sociedad, para mejorarla, transformarla y enriquecerla (Osorio & Retamal, 2010).

2.2.2. Pensamiento Crítico: hacia una propuesta de su definición

En el marco del presente estudio, se propone una definición de pensamiento crítico como la forma de razonamiento o proceder intelectual autónomo en cuyo acto de discernir, hay un proceso de elaboración consiente que emplea la persona con un propósito; en dicho acto, ya se trate de asuntos del ámbito académico, profesional, social, político o de la vida cotidiana, la persona auto-evalúa su proceder (carácter meta-cognitivo), lo corrige u optimiza (carácter auto-correctivo), buscando así, cualificar o mejorar el proceso de discernimiento que realiza acerca de cualquier situación, información, conocimiento, valores o creencias. Así mismo, a partir de normas o criterios formales o informales, somete a análisis, evaluación y juicio ese saber o conocimiento, a la luz de los fundamentos que los sostienen, sus características y contexto socio-histórico en el que se enmarcan, e incluso, entra a valorar el propósito mismo para el que efectúa el discernimiento, el cual, puede ser empleado ya sea para saber que aceptar y que rechazar, comprender (significar y dar sentido coherente), argumentar (fundamentar adecuadamente) las afirmaciones o posición adoptada, tomar decisiones, resolver problemas, adoptar

posición frente a las situaciones sociales que vive y desempeñar un papel activo en situaciones científicas y culturales.

2.2.3. Pensamiento Crítico: sus características, dimensiones y categorías

A partir de la definición de pensamiento crítico propuesta, se destacan las siguientes características de este tipo de pensamiento, es un pensamiento consciente, auto-reflexivo y auto-correctivo, con propósito claramente definido, es indiscutible que estos procesos requieren de una amplia actividad cerebral que demanda la activación de diversas redes neuronales y áreas corticales que permitan generar procesos más complejos y elaborados de información *-tanto interna como externa-*, y desplegar diferentes habilidades y disposiciones cognitivas, a partir de las cuales, pueda emerger un nivel de pensamiento más complejo como la cognición y la conciencia social (Domínguez & Carrión, 2019).

El carácter reflexivo del pensamiento crítico refiere a que es un pensamiento que se piensa a sí mismo, es decir, meta-cognitivo, lo que hace posible que se autoevalúe y optimice en el proceso. Es precisamente lo meta-cognitivo de este pensamiento lo que contribuye para que la persona pueda llegar a conocer su propio sistema de conocimientos, estrategias, motivaciones y sentimientos, así mismo, que pueda llegar a intervenir para mejorar dicho sistema mediante la planificación, supervisión y evaluación de su actividad (Santiuste & Ayala, 2001).

Un análisis de la definición de pensamiento crítico aquí propuesta, nos permite identificar en ella tres factores o dimensiones, una dimensión de disposición personal, una dimensión cognitiva y una dimensión de prácticas socio-culturales; cada una de éstas dimensiones engloba una serie de categorías y *subcategorías* que la integran y reflejan la complejidad misma del pensamiento crítico.

2.2.3.1. Dimensión de disposición personal: hace referencia a aspectos o características propias de la persona y que son producto de sus experiencias individuales, de su formación y aprendizajes, comprende las siguientes categorías y *-sub-categorías-*, respectivamente: Afectiva-Emocional – *reacciones afectivo emocionales* hacia el objeto del análisis de pensamiento crítico, *expresión e interpretación*

adecuada de emociones-; Motivación que incluye la subcategoría de -intereses sociales y personales-; Actitud con sus sub-categorías de conocimientos previos, comportamientos y afectos hacia el objeto de análisis, curiosidad intelectual, persistencia, pensamiento egocéntrico y socio-céntrico-; Hábitos, -de estudio y de lectura-.

2.2.3.2. Dimensión cognitiva: pensar críticamente requiere de un conjunto de procesos cognitivos superiores y complejos *-estrategias cognitivas y metacognitivas-* con los cuales se ha de afrontar racionalmente las exigencias o demandas del medio. Cuando se habla de funciones cognitivas superiores se hace referencia a las capacidades y habilidades cognitivas que necesitamos para entender e interactuar con el mundo que nos rodea. Las principales funciones cognitivas son: la atención, la memoria, las funciones ejecutivas, el lenguaje, funciones viso-perceptivas y viso-espaciales (Cognifit, 2023).

Las funciones ejecutivas, en particular, hacen referencia al control de la cognición y regulación de los pensamientos y la conducta a través de varios procesos relacionados entre sí. Comprenden todo un conjunto de habilidades como la dirección de la atención, la planificación, programación, regulación y verificación de la conducta intencional.

Sus funciones se pueden agrupar en una serie de componentes: a) *formulación de metas* (motivación, conciencia de uno mismo); b) *planificación de etapas y estrategias para lograr objetivos* (capacidad de abstracción, flexibilidad cognitiva o -capacidad de tener pensamientos alternativos-, capacidad de evaluar entre las diferentes posibilidades y de elegir una de ellas para dirigir la conducta; c) *habilidades implicadas en la ejecución de la conducta* (capacidad de iniciar, mantener y secuenciar conductas de modo ordenado e integrado) y d) *aptitudes para llevar acabo conductas o actividades de forma eficaz* (control del tiempo, uso del feed-back, autorregulación de la conducta).

Bajo esta perspectiva, podemos decir que, la dimensión cognitiva del pensamiento crítico refiere a un conjunto de capacidades, habilidades, aptitudes y estrategias, asumidas en este estudio como categorías que se encuentran relacionadas con la atención, la memoria y el conocimiento previo de que

dispone la persona; cada una de estas categorías, a su vez, incorporan las siguientes *sub-categorías*; Capacidades para, *seleccionar y procesar la información*, es decir, *-recibir, seleccionar, almacenar, clasificar, y recuperar la información-*; Capacidades para, *categorizar, describir, interpretar, inferir, identificar inconsistencias e implicaciones y transformar-*; Habilidades para, *-analizar, inferir, evaluar, diferenciar hechos de opiniones, elaborar, argumentar, comunicar-*; Aptitudes como *-reflexionar, razonar, emitir juicios o evaluar, toma de decisiones y solución de problemas-* y Empleo de estrategias de *-planificación, supervisión, establecer metas y medios-*.

2.2.3.3. Dimensión de prácticas sociales y culturales: referente a lo que la persona hace, a su contexto socio-cultural, a su propósito para el que efectúa el discernimiento, que puede ir desde necesidades reales personales hasta transformaciones sociales; al tipo y forma de conocimiento que evalúa, a la construcción de sentido y significado, saber que aceptar y que rechazar, tomar decisiones, resolver problemas, tomar posición frente a las situaciones sociales que vive. Es un proceder crítico, que cuestiona los fundamentos que sustentan las diferentes formas de construcción del conocimiento, las creencias y costumbres; ofrece alternativas de comprensión del mundo, del hombre y de la manera como éste aprende y se relaciona con el conocimiento, emplea la razón y los argumentos para saber relacionarse consigo mismo, con el mundo y con los demás. Los valores surgen como expresión de la actividad humana y la transformación del medio, teniendo como eje fundamental la praxis como estrategia para entender su vínculo con la actividad cognoscitiva, valorativa y comunicativa (Osorio & Retamal, 2010).

En esta dimensión del pensamiento crítico, se toma en consideración la realidad como una totalidad múltiple conformada por partes integradas, cada una de las partes requiere para ser conocida, mostrar tanto sus inconsistencias y contradicciones como sus diversas relaciones; por tanto, la tarea del pensamiento crítico es efectuar un análisis crítico que ponga en evidencia esas partes integradas y frente a ellas plantearse una opción de transformación de la realidad susceptible de ser conocida y transformada mediante el dialogo, el debate, la toma de conciencia y la reflexión.

2.2.4. La comprensión lectora: un camino hacia el pensamiento crítico en la universidad

La cultura académica en educación superior, dispone de la lectura como un mecanismo para la obtención, análisis y producción de conocimientos; la cultura académica, al interior de cada disciplina, establece unos valores, unas pautas específicas, un tipo de lenguaje, unas expectativas, modos de hacer, todo lo cual posibilita, tanto la comprensión como la generación de significados; es en la universidad, el lugar donde, de manera formal, se aprende la lectura de éste tipo de textos (Cassany & Morales 2009); (Estienne & Carlino, 2005).

Leer de manera comprensiva en el nivel universitario implica ir más allá de la práctica de un conjunto de habilidades secuenciales o de saber que dice un texto, requiere concebirse como la continuación de un proceso formativo de los niveles anteriores, ha de realizarse en el nivel de educación superior de manera explícita y organizada; así mismo, ha de reconocerse que las prácticas de lectura del nivel universitario con respecto al nivel de educación media, difieren en aspectos como, mayor extensión y cantidad de texto, el propósito mismo de la lectura, contenido especializado, carácter polifónico de los textos, predominio de textos argumentativos y explicativos (Cassany & Morales, 2009); (Sole, 1987); (Carlino, 2002); (Carlino 2004); (Fernández & Carlino, 2010).

Se requiere también, reconocer los nuevos retos que enfrenta el estudiante universitario al afrontar nuevos tipos de texto, nuevos lenguajes, estructuras, estilos discursivos propios de la comunidad disciplinar de la cual empieza a hacer parte. El estudiante, para aprender los nuevos códigos y prácticas discursivas, requiere, además de conocimientos previos, desarrollar estrategias de aprendizaje e interacción entre el autor, el texto, el contexto y él mismo como lector, de tal manera que le permitan la comprensión profunda del texto y generar interpretaciones alternativas de solución (Carlino, 2004); (Carlino, 2009); (Cassany, 2004); (Cassany, 2005).

Emplear la lectura como estrategia didáctica para fomentar el pensamiento crítico, implica, entender las particularidades del fenómeno más allá de la carencia que presentan los estudiantes,

requiere del abordaje interdisciplinar que fundamente la manera como se articulan y traslapan los procesos de lectura comprensiva en sus niveles literal, inferencial y crítico con los procesos de pensamiento crítico; además de, diseñar modos de hacerlo (Carlino, 2004).

La comprensión de la lectura hace referencia a un ejercicio permanente de razonamiento en el que intervienen una amplia gama de habilidades y operaciones cognitivas, tales como, observación, memoria, conocimientos, decodificación, sistematización, análisis, comparación, clasificación, inferencia, inducción, deducción, síntesis, comunicación; así como, habilidades de interacción social y afectivas convocadas en el contexto particular para interpretar y valorar un texto escrito.

Comprender correctamente el texto requiere decodificarlo, es decir, entender las palabras, cómo estas configuran las oraciones, las que a su vez estructuran ideas en un párrafo, entender cómo los párrafos otorgan sentido a todo el texto; no obstante, la decodificación del texto no es suficiente también requiere hacer inferencias, es decir, detectar los supuestos no explícitos, aquello que el autor no enuncia abiertamente, pero que es importante para entender sus argumentos o su propósito al escribir el texto. Además, implica evaluar el contenido del texto, es decir, tomar una posición respecto a lo que plantea el autor, reflexionar en torno a aspectos como ¿estoy de acuerdo con lo que plantea? ¿qué implicaciones tiene lo dicho o defendido por el autor? ¿Sus argumentos son válidos? ¿sus ideas evidencian algún prejuicio? (ICFES, 2019).

Una concepción de la lectura como práctica social y cultural que implica un complejo proceso de diálogo y de negociación de sentidos y significados para interpretar el texto, se puede apreciar en autores como Carlino, Cassany, Sole, entre otros, quienes denotan en la lectura un proceso de interacción entre, el autor –*con sus valores, propósitos, ideología*–, el texto –*verbal o no verbal, su forma y contenido*– y el lector –*con sus conocimientos y experiencias previas, motivaciones y actitudes*– mediados por un contexto social y cultural determinado; y cuyos propósitos e intencionalidades la convierten en herramienta para la adquisición y transmisión de saberes.

Cassany (2005) y Cassany (2008) a partir de los estudios de literacidad, del análisis de género textual y de los análisis de discurso, ofrece una perspectiva socio-cultural de la lectura y escritura, así como de sus usos en la universidad; una perspectiva en la que el texto, es un artefacto cultural situado socio-históricamente, en el que tanto autor como lector poseen sus propios propósitos, valores, ideologías, actitudes y contexto social, histórico, político, cultural; ello implica que, el discurso no es neutro ni refleja la realidad de modo objetivo, por tanto, leer y comprender críticamente significa, mediante el empleo de acciones lingüísticas, conocimiento previo y realización de inferencias, construir significados, no sólo con el fin de interpretar y darle sentido al texto, sino también, identificar en el discurso éstos aspectos individuales, sociales y culturales para poder confrontarlo con una u otra alternativa de interpretación.

Autores como Cassany, (2003); Cassany, (2004); Cassany, (2005); Carlino, (2002); Carlino, (2004); (Carlino, 2009); Estienne y Carlino (2005), entre otros, convienen en distinguir el siguiente conjunto de capacidades y conocimientos de los que ha de disponer un lector crítico para detectar las ideologías que subyacen al discurso, sus presupuestos, darse cuenta de las opiniones aceptadas, rechazadas o ignoradas, así como los usos lingüísticos empleados por el autor para conseguir sus propósitos:

1. Establecimientos de relaciones entre texto y contexto, roles y autoridad que auto-confiere el autor. Situar el texto en el contexto socio-cultural de partida, es decir, ser consciente de las causas, circunstancias y propósitos que pueden estar en el origen de la construcción del discurso; identificar elementos del autor (nivel cultural, ideología); reconocer el contenido (datos aportados y no aportados, valoración de los datos, organización, rigor, estructura y coherencia del discurso); identificar discusiones que plantea el autor (sus acuerdos y desacuerdos); reconocer los significados que puede tener una palabra o expresión desde otras perspectivas; detectar posiciones frente a estereotipos y representaciones sociales frente al tema del discurso.

2. Reconocer y participar en la práctica discursiva que propone el texto, esto es, identificar el género discursivo del texto; su función comunicativa; identificar la estructura retórica empleada (recursos

gramaticales, secuencias discursivas, exposición y lógica del discurso); reconocer las características socio-culturales de la comunidad lingüística disciplinar; reconocer la dependencia del contexto que tiene la interpretación propia; poder argumentar la interpretación y evaluar la fortaleza de dichos argumentos.

3. Estimar los efectos que provoca el discurso y el modo en que busca intervenir socialmente, lo cual requiere asumir la pluralidad de interpretaciones que tiene cualquier discurso, reconocer la orientación que pueden tener las interpretaciones propia o de otros, reconocer el grado de convergencia o divergencia de la interpretación propia con la de otros. Reconocer el imaginario y conocimiento del mundo al que se apela, establecer una posición, evaluar las inferencias, la solidez de las generalizaciones, reconocer presupuestos, detectar intenciones o propósitos del autor.

2.2.5. Niveles de lectura: una ruta didáctica hacia el pensamiento crítico

Es claro que, en los procesos de pensamiento crítico, intervienen muchas de las capacidades y habilidades requeridas también para efectuar la lectura comprensiva de un texto. A medida que el lector recorre el texto, autores como Cassany, (2003); Gordillo y Flórez (2009); Priestley (2007); (ICFES, 2019); MEN, (s.f) coinciden en señalar que, se pueden diferenciar en la lectura tres niveles, *literal*, *inferencial* y *crítica*, cada una cumple funciones diferentes.

2.2.5.1 Lectura literal, en este nivel los procesos cognitivos buscan establecer ‘¿qué es?’ la información, es decir, establece de que trata el texto; el lector efectúa decodificación básica y recupera información en un sentido específico y lineal de los códigos, símbolos y signos lingüísticos que el texto plantea de manera general, reconstruye de forma mecánica lo leído desde el sentido denotativo de las palabras y oraciones, identifica parcialmente los contenidos e ideas principales y secundarias de los párrafos, reconoce contextos, sucesos y acciones específicas explícitas y, en su carácter más profundo, es capaz de identificar, a nivel global, la intención comunicativa del texto así como su idea principal. Las actividades que intervienen en este nivel se refieren a la recepción e identificación de la información, así

como, la incorporación de conocimientos previos por parte del lector. Los verbos empleados en las actividades son, ordenar, recordar, identificar, nombrar, emparejar, discriminar, observar, percibir.

2.2.5.2 Lectura inferencial, el lector efectúa un reconocimiento del texto y pasa a otras formas de interpretación más allá de lo que las palabras expresan, busca responder a ¿Qué puedo hacer con...?, exige desplegar pre-saberes, solucionar problemas, desentraña intenciones en los textos, formula hipótesis, inferencias y deducciones. Aquí se verifica si el contenido del texto es correcto o no, se establecen relaciones y asociaciones entre los significados y los contenidos implícitos en el texto, se reconocen causas o situaciones que no están propiamente dichas en el discurso hasta desentrañar sentidos profundos y llegar a interpretar haciendo uso de conocimientos previos, de elementos del contexto y de la cultura; los estudiantes demuestran en qué forma aplican la información que recibieron; los verbos empleados en las actividades son, inferir, comparar, contrastar, categorizar, clasificar, describir, explicar, predecir, estimar, analizar, resumir, sintetizar, generalizar.

2.2.5.3 Lectura crítica, en este nivel el lector es capaz de establecer relaciones de significados entre lo leído y lo contrasta con otros textos, infiere significados intertextuales, formula hipótesis para luego posicionarse de manera crítica y reflexiva; emite juicios de valor de forma lógica y argumentada, busca responder cuestionamientos como ¿qué pienso acerca de...? este es un nivel de valoración que exige tomar posición crítica frente a lo que dicen los textos, ponerlo en relación con otros textos u otras situaciones y contextos; toma distancia del texto para validarlo o contrastarlo, se apropia de los contenidos y los acepta o los rechaza desde el código moral y su sistema de valores, por tanto, requiere previamente de comprensión literal e inferencial y exige respuesta personal externa del lector, frente al contenido, intención, punto de vista del texto, entre otros; los verbos empleados son, evaluar, juzgar, criticar.

Para el ICFES (2018) la lectura crítica es el conjunto de capacidades para entender, interpretar y evaluar textos que pueden encontrarse tanto en la vida cotidiana, como en ámbitos académicos no especializados; la evaluación de la lectura crítica indaga sobre la comprensión lectora del evaluado al

permitirle interpretar, aprender y tomar posturas críticas frente a un texto, aunque no cuente con un conocimiento previo del tema tratado. Para Fainhole (2004) la lectura crítica es la aplicación de ciertos procesos, estrategias, preguntas y teorías por parte de un lector, para clarificar la comprensión de lo que está leyendo y llegar a la estructura profunda del texto; ello implica momentos de denotación, es decir, darse cuenta de su lógica, consistencia y organización interna; metacognición, es decir, reflexión contextualizada y recreación de significados.

2.2.6. Estrategia didáctica

Priestley (2007), define estrategia como el arte de proyectar o de ejecutar planes con miras al logro de un objetivo, a través de actividades o ejercicios en los que intervienen una o varias habilidades. Para Osorio y Retamal (2010) las *estrategias didácticas* se definen como el conjunto de actividades, medios y técnicas, planificadas acorde con las necesidades de la población, objetivos y contenidos requeridos y cuya finalidad es incrementar la efectividad del proceso enseñanza aprendizaje.

En el presente estudio, asumimos la definición de *estrategia didáctica* como: la planeación y ejecución de formación educativa, de acuerdo a objetivos, contenidos y requerimientos de la población a través de, un conjunto articulado de métodos o procedimientos, técnicas y actividades con el propósito de hacer más efectivo el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Así mismo, se asumen los siguientes presupuestos que plantea Priestley (2007) para la planeación y puesta en práctica de estrategias de desarrollo del pensamiento crítico, las habilidades del pensamiento pueden ser enseñadas, el desarrollo del pensamiento crítico debe ser parte integral de todas las asignaturas, presentar el conocimiento en un contexto social favorece el desarrollo del pensamiento, a los estudiantes debe hacerseles ver la razón por la que están aprendiendo lo que se les enseña, así como, la forma en que podrán utilizar ese aprendizaje a lo largo de su vida, cambiar el concepto de evaluación dando a los estudiantes las oportunidades para demostrar qué pueden hacer con la información recibida.

Dentro de las estrategias didácticas para fomentar el pensamiento crítico, varios autores como Águila (2014); Botero, et al. (2017); Lira (2010); Mendoza (2016); Paul y Elder (2003) y Vélez (2013) refieren las siguientes, *estrategias basadas en metodologías activas*, entre las que se destacan, el aprendizaje basado en problemas, el aprendizaje basado en proyectos, el aprendizaje cooperativo y colaborativo. *La discusión socrática, el análisis literario, análisis de discurso, estrategias meta-cognitivas* que suponen el conocimiento explícito de los elementos del pensamiento y la puesta en marcha de casos prácticos de la vida cotidiana e implican aspectos cognitivos, afectivos y motivacionales fundamentales para determinar disposición del estudiante para aprender, organización de acciones y auto-control.

2.2.7. Artículo científico

Se entiende el artículo científico o de investigación como la expresión de prácticas lingüísticas y discursivas propias, involucradas en sistemas conceptuales y metodológicos de comunidades disciplinares alrededor de una problemática social particular, en el que se configuran códigos, sentido y significado, estructuras, formas y estilos narrativos, posiciones y tendencias, ideologías y enfoques de dicha comunidad y por ende del autor del texto.

El artículo científico como artefacto de producción y circulación de conocimiento, además de revelar las expresiones de prácticas comunicativas aceptadas por los miembros de una comunidad académica o disciplinar particular, se constituye en un poderoso recurso para potenciar el desarrollo de habilidades de lectura comprensiva y desentrañar el sentido profundo de los textos, para extraer información relevante, hacer inferencias, analizar y evaluar críticamente los argumentos y posiciones adoptadas. Dicho de otra manera, es un valioso recurso didáctico para fomentar el desarrollo del pensamiento crítico.

CAPÍTULO 3: Marco metodológico

3.1. Método

El presente estudio se desarrolla desde una perspectiva metodológica de investigación cualitativa dada la naturaleza epistemológica con la que se asume la definición de pensamiento crítico, así como, las lógicas y realidades desde las cuales se aborda la construcción de conocimiento. En los métodos cualitativos, la realidad es social y se da en un proceso histórico de construcción a partir de normas de comportamiento negociadas o impuestas, fundamentadas en la interacción social mediada por la actividad comunicativa, en donde lo cotidiano se constituye en un espacio de comprensión de la realidad. Trabaja con la palabra, el argumento, el consenso, supuestos, imágenes visuales, gestos, representaciones, traduce y representa sus comprensiones en textos escritos, visuales o audiovisuales (Bonilla & Rodríguez, 2005).

El diseño de la investigación es de desarrollo tecnológico, dado que su propósito es elaborar una propuesta didáctica integral que, basada en la lectura literal, inferencial y crítica de artículos científicos, fortalezca el pensamiento crítico en los estudiantes universitarios.

3.2. Enfoque

La complejidad de abordar y definir el pensamiento crítico como fenómeno de interés, articularlo con la práctica de la lectura literal, inferencial y crítica de artículos científicos, implica afrontar discusiones epistemológicas desde perspectivas diametralmente opuestas; y dado que, cada enfoque, asume dimensiones específicas de la realidad, en el presente estudio, desde un accionar teórico-práctico, se articula el concepto de pensamiento crítico a partir de la integración de los enfoques lógico-formal, cognitivo y crítico-social con el ejercicio en aula de la lectura comprensiva de artículos científicos.

Se propone entonces, una estrategia didáctica para fomentar el pensamiento crítico desde un enfoque holístico e integral, que articula, de una parte, las capacidades y habilidad naturales de la persona, con los procesos y habilidades cognitivas que le permiten su accionar en la interacción social y, de otra

parte, las relaciones que establecen los sujetos con los contextos y otros actores sociales en la construcción de significados.

Se busca así, como lo refiere Galeano (2018), comprender desde la interioridad de los actores sociales, *(sus motivos, creencias prácticas, percepciones, emociones, vivencias, modos de vida, opiniones, visiones, significados)* desentrañando las lógicas de pensamiento que guían las acciones de las personas. Esto enmarcado en la lectura de artículos científicos en la que leer y comprender lo leído significa emplear acciones lingüísticas, conocimiento previo, hacer inferencias, construir significados, no sólo con el fin de interpretar y darle sentido al texto, sino también, identificar en el discurso los aspectos individuales, sociales y culturales para poder confrontarlo con una u otra alternativa de interpretación.

La propuesta didáctica para el fortalecimiento del pensamiento crítico basada en la lectura literal, inferencial y crítica, está dirigida a una población de estudiantes universitarios, en particular, es diseñada en la comunidad de estudiantes del programa de Psicología de la Corporación Universitaria Minuto de Dios, sede principal. A pesar de que, el alcance del estudio es hasta la elaboración de la propuesta didáctica, no obstante, con el propósito de adquirir información preliminar y describir experiencias obtenidas con la implementación de algunas de sus actividades, se aplicaron tres talleres referidos a las actividades de sensibilización de una problemática social y lectura de artículos científicos en los niveles literal e inferencial a una muestra no probabilística de tipo intencional de 30 estudiantes de Psicología de la jornada nocturna, de cuarto semestre, de la asignatura metodología de investigación I.

3.2.1 Modelo pedagógico praxeológico de la Corporación Universitaria Minuto de Dios.

La praxeología, parte de una concepción humanista de la persona, entendida como un ser que, ha de desarrollar sus potencialidades comprometiéndose solidariamente con los otros. Bajo esta premisa, la pedagogía es concebida como un proceso activo mediante el cual, la persona se desarrolla individual y socialmente al interactuar con los otros. Mediante una práctica social y profesional comprometida, la

persona desarrolla competencias y valores sociales, permite apropiarse de conceptos y teorías reconstruyéndolas para recrear una visión coherente del mundo y de su papel en él (Juliao, 2013).

Para Juliao (2013) la *praxeología pedagógica* es entonces, un proceso interactivo a partir de la reflexión sobre las prácticas, en el que, *el ver, juzgar, actuar y devolución creativa* son aspectos fundamentales que se adaptan a las características individuales de cada aprendiz y a los contextos socio-culturales, tratando de desarrollar el potencial de cada uno, en sus dimensiones intrapersonal, interpersonal y social, así mismo, contribuyen a generar capacidades de autogestión de las comunidades en las que ellos interactúan.

Teoría y práctica van de la mano en la didáctica praxeológica, se parte de la observación crítica de la acción y a medida que se reflexiona prospectivamente, en y durante la acción, se va convirtiendo en intervención, se va construyendo o reconstruyendo la teoría que, a su vez, cumple el papel de orientar la acción práctica. La praxeología proporciona instrumentos prácticos para determinar la eficacia de la acción que se realiza y orienta las acciones de mejora a emprender, es decir, la acción más que la simple aplicación de conocimiento es fuente misma de conocimiento.

Para la elaboración de la propuesta se llevó a cabo el siguiente procedimiento: en primer lugar, se efectuó una recopilación, selección y análisis de información acerca de la definición de pensamiento crítico, se compararon las definiciones en aspectos como términos empleados, características descritas, elementos que la integran y como se estructuran dichos elementos, como funciona y con qué propósitos, como se enseña y sus principales enfoques epistemológicos. En segundo lugar, se construye una propuesta de definición del concepto 'pensamiento crítico', desde la cual se fundamenta la estrategia didáctica a proponer. En tercer lugar, se compila y selecciona información acerca de la lectura crítica en el nivel universitario. En cuarto lugar, se construye una matriz de interrelación de los elementos, características, capacidades y habilidades requeridas tanto para el pensamiento crítico como para la lectura comprensiva en sus niveles literal, inferencial y crítico. Finalmente, a partir de la definición propuesta y la matriz de

interrelación, se plantean y diseñan las actividades que constituyen la estrategia didáctica para el desarrollo del pensamiento crítico.

En la ruta didáctica propuesta, además de lo mencionado anteriormente, se tuvieron en cuenta, aspectos tales como: metodologías de aprendizaje activo en el aula, el estado de desarrollo de las estructuras cognitivas en la etapa formativa del estudiante, la naturaleza contextual del conocimiento, articulación de este con la realidad y la cotidianidad, inmersión en escenarios con exigencias sociales que permitan la construcción coherente de conocimiento y aporte creativo de soluciones, Ejercicios y actividades de carácter colaborativo más que competitivo, uso de artículos de investigación que aborden fenómenos o problemáticas sociales pertinentes, tipo de textos argumentativo y explicativo, que permitan la posibilidad de generar interpretaciones alternativas al contenido discursivo propuesto por el autor, entre otros aspectos.

CAPÍTULO 4: Análisis y resultados

En este capítulo se analiza la interrelación de las dimensiones de disposición personal, cognitiva y práctica socio-cultural del pensamiento crítico con las habilidades requeridas para la lectura crítica de artículos científicos. Se presenta construida la propuesta didáctica para el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes universitarios basada en los niveles lectura literal, inferencial y crítica aplicados a la lectura de artículos científicos. Y finalmente, se exponen experiencias previas con la aplicación en aula de algunas de las actividades contenidas en la propuesta.

4.1. Interrelación entre pensamiento crítico y niveles de lectura

A partir de la definición del concepto de pensamiento crítico propuesta en el presente estudio, así como la identificación de sus características y dimensiones que la componen *-disposición personal, cognitiva y prácticas socio-culturales-*, se efectúa un análisis de las capacidades, habilidades, actitudes y hábitos requeridos para el desarrollo del pensamiento crítico, las cuales, al interponerlas con las requeridas para la enseñanza aprendizaje de lectura comprensiva en sus niveles *-literal, inferencial y*

crítica-, por lo general, resultan ser las mismas que se conjugan de diversa forma acorde con la actividad o tarea implicada.

Si bien, ya se han efectuado aproximaciones teóricas a la integración de las habilidades vinculadas al pensamiento crítico y la comprensión lectora en sus niveles literal, inferencial y crítico, como se puede apreciar en estudios como el realizado por Sánchez (2013), en el que se centra en sub-capacidades de la lectura, como retener, sistematizar e interpretar lo leído y valorar el contenido del texto, aún se carece de una consolidación teórica en la que se expliciten claramente dichas habilidades y sus interrelaciones, se establezcan las formas como se conjugan con las características del pensamiento crítico con los tipos de texto que se leen y los contextos socio-históricos y culturales en los que se producen e interpretan.

De otra parte, los estudios que se efectúan para desarrollar pensamiento crítico han empleado estrategias como el análisis de anuncios publicitarios, juegos de rol, empleo de diversas fuentes, análisis de calidad de las fuentes (Blanco et al., 2017), artículos periodísticos (Águila, 2014), trabajo colaborativo (guerrero, 2018), discusiones y debate de cuestiones socio-científicas (Torres & Solbes, 2016), sin que se haya hecho explícito una estructura clara como las habilidades se interponen para cada una de éstas estrategias, teniendo en cuenta no sólo el propósito, sino también el contexto.

La estrategia didáctica que aquí se propone, está basada en la concepción integral y holística de pensamiento crítico en tres dimensiones –*disposición personal, cognitiva y practicas socio-culturales*- a partir de la lectura comprensiva de artículos científicos de tipo argumentativo o explicativo en los niveles, literal, inferencial y crítico, acerca de asuntos o problemáticas sociales de interés científico y que se pueden apreciar en la vida diaria. La tabla 1, ilustra la interrelación de las capacidades, habilidades, actitudes y hábitos vinculadas al pensamiento crítico y a la lectura comprensiva en sus niveles literal, inferencial y crítica.

Tabla 1*Matriz de interrelación de pensamiento crítico con los niveles de lectura*

Niveles de Lectura	Pensamiento Crítico		
	Características: meta-cognitivo, auto-correctivo, flexible, con propósito, contextual (histórico, socio-cultural)		
	Dimensiones		
	Disposición personal	Cognitiva	Práctica socio-cultural
Literal	* Afectivo / emocional * Motivaciones e intereses * Actitud * Conocimiento (pre-saber) * Curiosidad intelectual * Hábitos (de estudio y de lectura).	* Capacidades: procesar y seleccionar información relevante, observar, comparar, clasificar, describir, interpretar.	
Inferencial	* Motivación e intereses * Actitud * Persistencia * Conocimiento (saber) * Curiosidad intelectual * Hábitos (de estudio y de lectura)	* Capacidades: seleccionar información relevante, identificar inconsistencias, inferir, identificar implicaciones, diferenciar hechos de opiniones, argumentar, comprender. * Habilidades: análisis, toma de decisiones, solución de problemas * Aptitudes: Reflexionar.	Lo que el lector hace, su contexto social y cultural, así como el del autor del texto, construcción de sentido y significado, propósitos para los que efectúa la lectura, tipo y forma de texto que lee.
Crítica	* Motivación e intereses * Actitud * Pensamiento egocéntrico y socio céntrico * Conocimiento (saber) * Hábitos (de estudio y de lectura).	* Capacidades: interpretar, identificar implicaciones, argumentar, comprender. * Habilidades: análisis, toma de decisiones, solución de problemas * Aptitudes: reflexionar, juzgar, evaluar, búsqueda de soluciones creativas.	

Nota. La tabla presenta la interrelación de las capacidades, habilidades, hábitos y actitudes requeridas tanto para el pensamiento crítico como para la comprensión lectora en cada uno de sus niveles. Elaboración propia.

4.2. Estrategia didáctica propuesta

La estrategia didáctica titulada *“Fortalecimiento del pensamiento crítico en estudiantes universitarios, a partir de la lectura literal, inferencial y crítica de artículos científicos”*, está dirigida a estudiantes universitarios, consta de tres unidades, la primera, de contextualización y sensibilización; la segunda, de ejecución de actividades en el nivel de lectura literal, inferencial y crítica, la tercera, de evaluación integral y expresión creativa; éstas unidades se desarrollan en 5 sesiones, cada una con una duración de 90 minutos.

Título

Fortalecimiento del pensamiento crítico en estudiantes universitarios, a partir de la lectura literal, inferencial y crítica de artículos científicos

Nivel: universitario

Áreas: ciencias sociales, metodología de investigación

Duración: 5 sesiones de 90 minutos cada una

Introducción

La presente propuesta didáctica tiene carácter meta-cognitivo, está basada en metodologías activas y emplea la lectura de artículos científicos, en los niveles literal, inferencial y crítico como recurso para desarrollar pensamiento crítico; se fundamenta, de una parte, en la integración conceptual del pensamiento crítico, y, de otra, en la interrelación de las capacidades y habilidades requeridas para los procesos de lectura comprensiva de artículos científicos y los de pensamiento crítico.

La propuesta, está dirigida a estudiantes del nivel universitario del área de las ciencias sociales y busca constituirse en una herramienta didáctica, activa, participativa, problematizadora y desarrolladora, que permite instaurar modos de leer reflexivos, analíticos y críticos, facilitando al estudiante establecer relaciones entre lo que leen, saben, entienden y piensan, así como, entre los contextos disciplinares, sociales y culturales de la problemática social de estudio.

Los ejercicios y actividades propuestas, tienen una orientación hacia la construcción colaborativa más que competitiva, no tiene un carácter prescriptivo, es decir, no debe considerarse como un manual de instrucción, las actividades y preguntas que aquí figuran, son referentes que se sugieren al docente quien de acuerdo a los objetivos de enseñanza-aprendizaje, las podrá emplear, adaptar, disgregar, y por supuesto, ampliar.

Consta de tres unidades, la primera, de contextualización y sensibilización; la segunda, de ejecución de actividades en los niveles de lectura literal, inferencial y crítica, la tercera, de evaluación integral y expresión creativa; éstas unidades se desarrollan en 5 sesiones, cada una con una duración de 90 minutos. El docente, previamente ha de haber seleccionado un artículo de investigación científica, referente a la problemática social a tratar en el aula de clase.

Unidad I

Contextualización y sensibilización de la problemática social de interés

Objetivo: sensibilizar a los estudiantes frente a la problemática social seleccionada para ser abordada en el aula, así como, frente a la necesidad de efectuar lectura comprensiva de los artículos científicos, como una forma de hacer frente a la problemática de manera crítica y creativa. Con este objetivo se busca la orientación hacia la dimensión personal del concepto de pensamiento crítico.

N° de sesiones: 1

Modalidad de participación: individual y colectiva

Metodología: exposición / Ilustración; Taller/ cuestionamientos; Reflexión y dialogo experiencial, trabajo cooperativo.

Sesión uno: sensibilizando en la problemática social de interés

Objetivo de la sesión: sensibilizar a los estudiantes frente a la problemática social que se abordará en la clase, enmarcándola en el contexto socio-cultural actual y en los pre-saberes del estudiante.

Actividad # 1: Contextualizando la problemática social de estudio

El docente realizará una breve introducción de la problemática social a abordar, haciendo alusión a aspectos tales como: la manera como actualmente la problemática se presenta en diversos contextos, las posibles consecuencias, requerimientos de intervención, aportes que puede realizar el estudiante desde su rol actual o como futuro profesional.

- *Modalidad de participación:* individual

- *Metodologías:* exposición / ilustración

- *Materiales y recursos:* el docente podrá valerse de algún video de exposición corta, ilustración de un testimonio o, simplemente, la presentación de datos estadísticos.

- *Tiempo estimado:* entre 15 y 20 minutos.

Actividad # 2: Reflexionando en la problemática social de estudio

El estudiante, luego de reflexionar en la problemática, deberá escribir en una hoja las respuestas a cuestionamientos como los siguientes: “¿Qué significa para usted el...?”; ¿Qué casos ‘cercaños’ relacionados con la problemática, conoce?; ¿Qué aspectos de la problemática le gustaría conocer a través de la lectura de artículos?; ¿Describa de qué manera podría usted contribuir como estudiante y como profesional, para intervenir en la problemática?

- *Modalidad de participación:* individual

- *Metodologías:* taller / cuestionamientos; reflexión

- *Materiales y recursos:* hoja de papel y lápiz

- *Tiempo estimado:* entre 20 y 25 minutos.

Actividad # 3: Socializando sobre la problemática social de estudio

El docente conformará grupos de trabajo de tres a cinco estudiantes, quienes deberán socializar entre sí, las respuestas individuales obtenidas de la actividad anterior; el docente solicitará ahora, las respuestas a los mismos interrogantes, pero construidas de manera grupal.

- *Modalidad de participación:* colectiva

- *Metodologías:* taller / cuestionamientos; dialogo experiencial, trabajo cooperativo.

- *Materiales y recursos:* hoja de papel y lápiz

- *Tiempo estimado:* entre 25 y 30 minutos.

Criterios y estrategias de evaluación: luego de haber facilitado al estudiante actividades y momentos para pensar libremente sobre la problemática social, para interactuar y socializar en el grupo su particular forma de significar el fenómeno, los integrantes de cada uno de los grupos, tendrán la oportunidad de socializar ante el curso, las respuestas obtenidas por el colectivo. Finalmente, el docente invita a que, el estudiante reflexione sobre las similitudes y diferencias de las respuestas individuales con respecto a las colectivas.

Unidad II

Pensamiento crítico en relación con los niveles de lectura

Objetivo: fortalecer las capacidades y habilidades del proceso de lectura comprensiva en sus niveles literal, inferencial y crítico a través de la lectura de artículos científicos como recurso para el desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes.

N° de sesiones: 3

Modalidad de participación: individual y colectiva

Metodología: exposición / Ilustración; lectura comprensiva en el nivel literal; taller / cuestionamientos; trabajo autónomo; trabajo cooperativo; dialogo de intercambio y negociación de significados; diálogo valorativo-argumentativo.

Criterios y estrategias de evaluación: se deben propiciar espacios para que el estudiante reflexione, organice su pensamiento y participe activamente en clase, y en las actividades que se desarrollen, con sus intervenciones, experiencias, opiniones, aportes; A partir de su interacción con los otros estudiantes, deberá cuestionarse acerca de su capacidad para procesar, identificar, seleccionar e interpretar información, así como de sus hábitos y estrategias de lectura; cuestionarse acerca de sus capacidades, habilidades y aptitudes para poder interpretar más allá de lo que las palabras expresan, hacer inferencias,

desentrañar intenciones y sentido profundo del texto, identificar supuestos, verificar la veracidad del discurso, establecer argumentos, solucionar problemas; así mismo, reflexionar acerca de sus capacidades para analizar, evaluar, juzgar, tomar posición, proponer soluciones alternativas, frente a lo que plantea el texto, y ponerlo en relación con sus conocimientos, elementos del contexto u otros contextos en su propósito de comprensión del artículo de investigación.

Sesión dos: practicando habilidades de lectura literal

Objetivo: fortalecer los procesos de lectura literal, en cuanto a la decodificación, identificación y recuperación de información relevante, que le permitan al estudiante construir significados y otorgar sentido coherente al discurso poniendo en relación los contextos del autor, del texto y del lector. Con este objetivo se pretende abordar los aspectos meta-cognitivo, auto-consiente, hábitos de lectura y conocimientos previos, del pensamiento crítico.

Actividad # 1: comprendiendo las características del nivel de lectura literal

El docente habrá de dar a conocer la relación de la lectura comprensiva en sus niveles literal, inferencial y crítico, con el fortalecimiento del pensamiento crítico. Así mismo, expondrá las características, alcance y propósito del nivel de lectura literal.

- *Modalidad de participación:* individual

- *Metodologías:* Exposición / Ilustración

- *Materiales y recursos:* el docente podrá valerse de la ilustración de algunos ejemplos de interrogantes que se plantean en el nivel de lectura literal.

- *Tiempo estimado:* entre 5 y 10 minutos.

Actividad # 2: efectuando la lectura literal del artículo de investigación

Como requerimiento para el desarrollo de ésta actividad, el docente previamente ha de haber seleccionado un artículo de investigación científica respecto a la problemática social de estudio; el artículo debe ser pertinente y relevante, su estructura, lenguaje y propósito deben ser acordes a los

requerimientos de la comunidad disciplinar en la que está inscrito el estudiante, su extensión debe ser moderada para que pueda ser leído durante la clase. Teniendo en cuenta las características, requerimientos y propósitos del nivel de lectura literal, los estudiantes, de manera individual, deberán proceder a efectuar la lectura del artículo de investigación seleccionado por el docente.

- *Modalidad de participación:* individual
- *Metodologías:* lectura comprensiva en el nivel literal
- *Materiales y recursos:* artículo de investigación científica
- *Tiempo estimado:* entre 30 y 35 minutos.

Actividad # 3: respondiendo a las preguntas guía de lectura literal

Una vez efectuada la lectura del artículo por parte de los estudiantes, el docente les solicita dar respuesta, de manera individual, a una serie de interrogantes que permiten identificar las capacidades y habilidades propias del nivel de lectura literal. El docente puede seleccionar los interrogantes que considere pertinentes acordes a las características del texto, de la siguiente lista: ¿Qué? es decir *¿De qué trata el artículo?*, *¿Cuál es la idea central del texto?*; ¿Por Qué? es decir *¿Cuáles son las razones o preocupaciones que llevaron al autor a escribir el texto?*; ¿Para qué? es decir *¿Cuál es el propósito del texto?*; ¿Cuándo? es decir *¿Cuándo se efectuó lo narrado en el texto?*; ¿Dónde? es decir *¿A dónde hace referencia el contenido del texto?*; ¿Quién(es)? es decir *¿Quiénes intervienen en el contenido del texto?*; ¿Cómo?; es decir *¿De qué manera ocurre?*; *¿Qué concluye el autor?*; *¿Cuál es el nivel discursivo que prevalece en el artículo? (Narrativo – Expositivo – Argumentativo – Explicativo)*; *¿A quién se habla en el discurso?*; *¿Cuál es la estructura, secuencia y coherencia del discurso?*; *¿Qué hechos aporta el autor para soportar el discurso?*; *¿Qué opiniones suministra el autor para soportar el discurso?*; *¿Qué datos aporta el autor, para soportar el discurso?*; *¿Qué otros elementos –conceptuales, teóricos, metodológicos o prácticos- de interés, presenta el autor?*; *¿Qué conocimientos previos se requieren del lector?*; *¿Cuál es la fiabilidad, rigor y precisión de los datos?*

- *Modalidad de participación:* individual
- *Metodologías:* taller / cuestionamientos
- *Materiales y recursos:* listado de preguntas guía, papel y lápiz
- *Tiempo estimado:* entre 30 y 35 minutos

Actividad # 4: contrastando mis respuestas

El estudiante deberá contrastar sus respuestas a los interrogantes guía de lectura literal, con las respuestas de los demás integrantes del grupo (conformado en la primera sesión).

- *Modalidad de participación:* grupal
- *Metodologías:* dialogo de intercambio y negociación de significados
- *Materiales y recursos:* respuestas individuales a las preguntas guía de lectura literal
- *Tiempo estimado:* entre 15 y 20 minutos

Actividad # 5: construyendo colectivamente las respuestas

Ahora los grupos deberán responder las mismas preguntas guía de lectura literal, teniendo en cuenta las respuestas proporcionadas por cada uno de sus integrantes.

- *Modalidad de participación:* grupal
- *Metodologías:* dialogo de intercambio y negociación de significados
- *Materiales y recursos:* respuestas individuales a las preguntas guía de lectura literal
- *Tiempo estimado:* entre 30 y 35 minutos

Criterios y estrategias de evaluación: a partir del diálogo y negociación de significados y sentidos del discurso, el estudiante ha de reflexionar acerca de los elementos que tuvo en cuenta y los que no, en su proceso de comprensión del texto del artículo de investigación; así como, de si amplió, modifico sostuvo, su significados y sentido originalmente otorgado al discurso.

Sesión tres: practicando habilidades de lectura inferencial

Objetivo: fortalecer las capacidades y habilidades de los estudiantes, demandadas en el proceso de lectura del nivel inferencial, para poder interpretar más allá de lo que las palabras expresan, hacer inferencias, desentrañar intenciones y sentido profundo del texto, identificar supuestos, verificar la veracidad del discurso, establecer argumentos, solucionar problemas hasta llegar a interpretar haciendo uso de elementos del contexto, de la cultura y de los conocimientos previos.

Actividad # 1: comprendiendo las características del nivel de lectura inferencial

El docente habrá de dar a conocer la relación de la lectura comprensiva en su nivel inferencial, con el fortalecimiento del pensamiento crítico. Así mismo, expondrá las características, alcance y propósito del nivel de lectura inferencial.

- *Modalidad de participación:* individual
- *Metodologías:* Exposición / Ilustración
- *Materiales y recursos:* listado de preguntas guía, papel y lápiz
- *Tiempo estimado:* entre 10 y 15 minutos

Actividad # 2: efectuando la lectura inferencial del artículo de investigación

Teniendo en cuenta las características, requerimientos y propósitos del nivel de lectura inferencial, los estudiantes, de manera individual, deberán proceder a efectuar la lectura del artículo de investigación seleccionado por el docente.

- *Modalidad de participación:* individual
- *Metodologías:* lectura comprensiva en el nivel inferencial
- *Materiales y recursos:* artículo de investigación científica
- *Tiempo estimado:* entre 30 y 35 minutos

Actividad # 3: respondiendo los interrogantes guía de lectura inferencial

Una vez efectuada la lectura del artículo por parte de los estudiantes, el docente les solicita dar respuesta, de manera individual, a una serie de interrogantes que permiten identificar las capacidades y

habilidades propias del nivel de lectura inferencial. El docente puede seleccionar los interrogantes que considere pertinentes acordes a las características del texto, de la siguiente lista: ¿Qué palabras clave considera usted que facilitan la comprensión del texto?; Elabore un mapa conceptual del contenido del artículo, con las palabras clave identificadas; ¿Cuál es la tesis del autor, expresada en el artículo o inferida de él?; ¿Cuáles son los principales argumentos que expone el autor para soportar su tesis?; *¿Cuáles son las principales citas y de qué autores, empleadas para dar fuerza a sus argumentos?; ¿Cuáles son las voces o citas empleadas para controvertir su tesis?; ¿Identifique los supuestos que asume el autor?*

- *Modalidad de participación:* individual
- *Metodologías:* taller / cuestionamientos
- *Materiales y recursos:* listado de preguntas guía, papel y lápiz
- *Tiempo estimado:* entre 30 y 35 minutos

Actividad # 4: contrastando mis respuestas

El estudiante deberá contrastar sus respuestas a los interrogantes guía de lectura inferencial, con las respuestas de los demás integrantes del grupo (conformado en la primera sesión).

- *Modalidad de participación:* grupal
- *Metodologías:* dialogo argumentativo
- *Materiales y recursos:* respuestas individuales a los interrogantes guía de lectura inferencial
- *Tiempo estimado:* entre 15 y 20 minutos.

Actividad # 5: construyendo colectivamente las respuestas

Ahora los grupos deberán responder las mismas preguntas guía de lectura inferencial, teniendo en cuenta las respuestas proporcionadas por cada uno de sus integrantes.

- *Modalidad de participación:* colectiva
- *Metodologías:* trabajo cooperativo
- *Materiales y recursos:* respuestas individuales a las preguntas guía de lectura inferencial

- *Tiempo estimado:* entre 25 y 30 minutos.

Criterios y estrategias de evaluación: A partir de la argumentación de los diferentes aspectos de la lectura inferencial del artículo, el estudiante ha de reflexionar acerca de los elementos que tuvo en cuenta y los que no, en su proceso de comprensión del texto; así como, de si amplió, modificó o sostuvo, sus respuestas y argumentos.

Sesión cuatro: practicando habilidades de lectura crítica

Objetivo: fortalecer las capacidades y habilidades de los estudiantes, demandadas en el nivel de lectura permitiéndoles el poder analizar, evaluar, juzgar, tomar posición, proponer soluciones alternativas, frente a lo que plantea el artículo y ponerlo en relación con sus conocimientos, elementos de la cultura, del contexto u otros contextos.

Actividad # 1: comprendiendo las características del nivel de lectura crítica

El docente habrá de dar a conocer la relación de la lectura crítica, con el fortalecimiento del pensamiento crítico. Así mismo, expondrá las características, alcance y propósito del nivel de lectura del nivel crítico.

- *Modalidad de participación:* individual

- *Metodologías:* Exposición / Ilustración

- *Materiales y recursos:* listado de preguntas guía, papel y lápiz

- *Tiempo estimado:* entre 10 y 15 minutos

Actividad # 2: efectuando la lectura crítica del artículo de investigación

Teniendo en cuenta las características, requerimientos y propósitos del nivel de lectura crítica, los estudiantes, de manera individual, deberán proceder a efectuar la lectura del artículo de investigación seleccionado por el docente.

- *Modalidad de participación:* individual

- *Metodologías:* lectura crítica de artículos

- *Materiales y recursos:* artículo de investigación científica

- *Tiempo estimado:* entre 30 y 35 minutos

Actividad # 3: respondiendo a las preguntas guía de lectura crítica

Una vez efectuada la lectura del artículo por parte de los estudiantes, el docente les solicita dar respuesta, de manera individual, a una serie de interrogantes que permiten identificar las capacidades y habilidades propias del nivel de lectura inferencial. El docente puede seleccionar los interrogantes que considere pertinentes acordes a las características del texto, de la siguiente lista: *¿El autor plantea alguna(s) discusión(es)?, ¿Cuáles?; En la(s) discusión(es) planteadas ¿Con qué está usted de acuerdo y en desacuerdo con el autor?; ¿A qué o a quiénes el autor le confiere autoridad?; ¿Qué elementos ambiguos detectó en el discurso?; ¿Qué posiciones detectó que toma el autor, frente a estereotipos y representaciones sociales?; ¿Cómo el discurso del autor, busca intervenir socialmente en el fenómeno? Elabore su propia interpretación del texto, con sus propios argumentos; Evalúe como su propio contexto incidió en su interpretación.*

- *Modalidad de participación:* individual

- *Metodologías:* taller / cuestionamientos

- *Materiales y recursos:* guía de comprensión de lectura crítica

- *Tiempo estimado:* entre 30 y 35 minutos.

Actividad # 4: contrastando mis respuestas

El estudiante deberá contrastar sus respuestas a las preguntas guía de lectura crítica, con las respuestas de los demás integrantes del grupo (conformado en la primera sesión).

- *Modalidad de participación:* grupal

- *Metodologías:* dialogo valorativo - argumentativo

- *Materiales y recursos:* respuestas individuales a los interrogantes guía de lectura crítica

- *Tiempo estimado:* entre 15 y 20 minutos.

Actividad # 5: construyendo colectivamente las respuestas

Cada grupo, deberá responder a las preguntas guía de lectura crítica, teniendo en cuenta las respuestas de cada uno de sus integrantes.

- *Modalidad de participación:* colectiva
- *Metodologías:* trabajo cooperativo
- *Materiales y recursos:* respuestas individuales a las preguntas guía de lectura crítica
- *Tiempo estimado:* entre 25 y 30 minutos.

Criterios y estrategias de evaluación: A partir de los análisis, valoraciones y juicios de los diferentes aspectos de la lectura crítica del artículo, el estudiante ha de reflexionar acerca de los elementos que tuvo en cuenta y los que no en su proceso de comprensión del texto; así como de, si amplió, modificó o sostuvo, sus respuestas, valoraciones, juicios y argumentos.

Unidad III**Evaluación final**

Objetivo: evaluar la comprensión crítica del fenómeno social abordado, así como el desarrollo de pensamiento crítico de los estudiantes universitarios, en relación con las capacidades para la comprensión lectora de artículos científicos.

N° de sesiones: 1

Modalidad de participación: Colectiva

Metodología: trabajo cooperativo y colaborativo, exposición / Ilustración

Sesión cinco: poniendo en práctica el pensamiento crítico

Objetivo: evaluar el resultado final del proceso de lectura comprensiva de artículos científicos, en sus niveles literal, inferencial y crítico, a través de la construcción y exposición colectiva de las diversas perspectivas de interpretación, valoración e intervención creativa en la problemática social abordada.

Actividad # 1: compartiendo la experiencia del uso de pensamiento crítico

Para efectuar la actividad, se requiere contar con las respuestas, tanto individuales como colectivas, a los cuestionamientos en cada uno de los niveles de lectura. Integrando las múltiples interpretaciones, conocimientos, contextos, y alternativas de solución, cada uno de los grupos deberá construir y expresar, de manera creativa, el sentido y significado de la problemática social de estudio, así como, proponer alguna alternativa de solución.

- *Modalidad de participación:* colectiva

- *Metodologías:* trabajo cooperativo; expresión creativa.

- *Materiales y recursos:* respuestas individuales y colectivas a los cuestionamientos en los diferentes niveles de lectura, del (os) artículo (s) leído(s).

- *Tiempo estimado:* 90 minutos.

Criterios y estrategias de evaluación: el estudiante, a partir de su interacción con los otros estudiantes, y de las reflexiones individuales y colectivas acerca, tanto de, sus capacidades de comprensión lectora, como de la evaluación crítica del fenómeno social de estudio, habrá de haber fortalecido su capacidad de pensamiento crítico, lo cual deberá verse reflejado en el producto de exposición final de los grupos de trabajo.

4.3. Análisis preliminares de experiencias en la ejecución de algunas de las actividades de la propuesta

A continuación, se presentan y analizan las experiencias en la práctica docente de la asignatura metodología de investigación con 30 estudiantes de cuarto semestre de Psicología, observadas con la aplicación de algunas de las actividades integradas en la propuesta didáctica, desarrolladas a manera de taller. Se eligió la problemática del suicidio en adolescentes, por ser un asunto que resulta sensible a nivel social e individual y de interés científico disciplinar, se trabajó el artículo de investigación titulado, *Efectos del programa CIPRES sobre el riesgo de suicidio en adolescentes* (Bahamón, et al. 2019).

Experiencia 1: Uno de los principales aspectos de contenidos del curso de metodología de investigación, es “la elección de un tema de investigación”, normalmente es abordado por el docente,

refiriendo algunos asuntos como su relevancia, pertinencia, características e impacto, y se invita a los estudiantes a que conformen grupos y elijan el tema, en el marco del desarrollo de un ejercicio investigativo de aula. Con las actividades de la unidad uno “contextualización y sensibilización de la problemática social de interés”, en la primera sesión de la propuesta didáctica, el docente seleccionó un solo tema, en este caso, “el suicidio en adolescentes” haciendo alusión a la situación actual de ésta problemática, a las múltiples causas que llevan a un adolescente a tomar ésta decisión y a las consecuencias que enfrentan las personas de su círculo cercano.

La selección de un único tema por parte del docente, permite centrar la atención de todo el curso alrededor de la problemática escogida, facilitando el debate, la reflexión y discusión alrededor de un solo tema. El que el docente sea quien conforme los grupos, permite romper con las dinámicas ya establecidas en los grupos naturalmente conformados, lo que propicia la interacción y participación en la dinámica de trabajo colectivo. La introducción del tema por parte del docente a través de una sensibilización personal, social y profesional genera un ambiente de interés, motivación y participación activa hacia la problemática, situación que contrasta con la práctica tradicional, en la que la elección del tema de investigación, generalmente obedece al interés de uno de los integrantes del grupo o se plantea a la ligera como una manera de cumplir con el requisito de una actividad, sin un compromiso genuino por las diferentes problemática que el tema pueda entrañar.

Con la actividad en la que se solicitó al estudiante que, de manera individual, consigne en una hoja sus reflexiones en torno a los siguientes interrogantes: “¿Qué significa para usted el suicidio?”, “¿Qué casos cercanos de suicidio conoce?”, “¿Qué aspectos sobre el suicidio le gustaría conocer a través de la lectura de artículos científicos?” y “¿Cómo cree usted que podría contribuir como estudiante de Psicología y como profesional, para intervenir en la problemática? , se busca que con la reflexión individual del estudiante, se lleve la problemática al ámbito de la realidad de lo personal y de la vida cotidiana. Posteriormente, cuando cada uno de los estudiantes socializó sus respuestas con los otros integrantes del

grupo, se observó lo emotivo y participativo que resultó el ejercicio individual, ahora enriquecido a partir de las vivencias de los otros.

Es claro que, abordar temas y problemáticas sociales que nos atañen de manera cercana en nuestra vida cotidiana, incrementa nuestro interés por profundizar el conocimiento y comprensión de dicha problemática, así como de participar en la búsqueda de posibles soluciones; esta disposición personal de motivación, actitud, interés social y personal, de implicarse, interactuar con otros, hacer parte del proceso, de querer ir más allá; movilizar habilidades superiores del pensamiento, resultan fundamentales en el propósito de lograr lectura comprensiva de artículos científicos y por ende para desarrollar el pensamiento crítico.

Experiencia 2: la búsqueda, selección, interpretación y comprensión de información sobre la problemática objeto de estudio, es tema crucial en el desarrollo de la asignatura de metodología de información, generalmente es abordado en el aula a partir de una exposición acerca de las fuentes de información, de la selección de información actualizada, pertinente, así como de la práctica imperiosa de consulta de las bases de datos de la biblioteca institucional y de un número determinado de artículos, de los cuales, otro tanto deberán ser en un segundo idioma. A partir de la actividad tres, de la segunda sesión de la propuesta didáctica: “respondiendo a los interrogantes guía de lectura literal”, los estudiantes efectúan a nivel literal, una primera lectura del artículo de investigación seleccionado por el docente, considerando las características propias de la lectura en este nivel. El taller consistió, en este caso, en dar respuesta tan solo al interrogante: ¿de qué trata el artículo?

Por lo general las respuestas de los estudiantes, se centraron en describir datos aislados que les resultaron llamativos, o en describir las características estructurales del programa de prevención de suicidio CIPRES, y ciertamente, tan sólo dos estudiantes hicieron referencia a que se trataba de una investigación, con un diseño específico, cuyo propósito era comprobar la efectividad del programa CIPRES para la prevención de reducción del riesgo suicida en adolescentes residentes en Colombia.

Esta situación se corresponde con los resultados del estudio realizado por Águila (2014), en la que halló que los estudiantes carecían de elementos necesarios para definir un concepto, un alto porcentaje de ellos, en lugar de definir a través de rasgos sustantivos, lo hicieron haciendo referencia a situaciones o problemas personales específicos.

Esta experiencia revela la dificultad que experimenta el estudiante para lograr, en una primera lectura literal, una descripción e interpretación global de lo que trata el artículo científico y su propósito, con lo que se pone en evidencia la necesidad de fortalecer las habilidades de: procesar y seleccionar información relevante del tema, identificar una idea central del texto, diferenciar hechos de opiniones, comparar, clasificar, describir e interpretar. Aun así, en la práctica de la asignatura de metodología de la investigación, lo que como docentes solicitamos es que el estudiante lea una buena cantidad de artículos y consolide la información en un documento, por lo que inevitablemente, el estudiante perpetúa la práctica de “corte y pegue” sin comprender y dar una estructura coherente al texto.

Experiencia 3. Existe, por lo general, en la práctica de la asignatura de metodología de investigación, el deseo por parte del docente, de comprobar si los estudiantes están efectuando las lecturas de los artículos de investigación acerca de la problemática de estudio y más que ello, si las están comprendiendo; por tanto, se acude a estrategias como: leer el documento de investigación que construyen los estudiantes, exposición y ‘sustentación’ del documento, argumentación que proporcionen los estudiantes a cuestionamientos efectuados por el docente, la presentación de fichas de lectura, entre otras. En las actividades del nivel de lectura inferencial, la propuesta didáctica contempla que, a partir de una segunda lectura del artículo, el estudiante ha de identificar la tesis expuesta por el autor, así como los principales argumentos que proporciona el autor para soportar su tesis.

Lo que se observó al respecto de estas actividades, es que existe la dificultad en muchos de los estudiantes, para identificar o inferir, como lo es en este caso, la tesis o principal afirmación que expone el autor, es decir, la proposición afirmativa alrededor de la cual el autor desarrolla el texto; para el caso

del artículo leído por los estudiantes, la tesis del autor refiere a que: “el suicidio es prevenible mediante intervenciones basadas en la evidencia, que incluyan la promoción y el desarrollo de fortalezas del individuo, se requiere trabajar en factores protectores como el auto-estima y estrategias adecuadas de afrontamiento”. No obstante, es considerable la cantidad de estudiantes que identificaron como tesis principal, la conclusión de que “el programa CIPRES es efectivo para la prevención del suicidio”, y otro tanto, señalaron como tesis “el suicidio es un fenómeno multicausal en el que intervienen factores de vulnerabilidad biológica, psicológica y social”. No es de extrañar entonces, la baja correspondencia entre la información que seleccionó el estudiante para argumentar la tesis del autor y la tesis misma.

Los resultados de la experiencia con la aplicación del taller de preguntas guía de lectura inferencial, permiten dar cuenta de la necesidad de fortalecer las habilidades tales como: identificar la tesis de un texto completo de tipo argumentativo o explicativo, interpretar de manera global un texto, seleccionar información relevante, analizar, argumentar, tomar decisiones. Estos resultados concuerdan con el estudio realizado por Torres y Solbes (2016) quienes observaron que inicialmente los estudiantes tienden a aceptar a primera vista la información contenida en el texto e implícitamente confían en los autores, no obstante, mediante la discusión y el debate en el aula, contribuye a detectar errores de interpretación o falacias presentadas. Así mismo, con los resultados encontrados por Águila (2014) donde observaron que los estudiantes presentan confusión entre inferencia, suposición e implicación en la lectura de un artículo periodístico, la discusión de los estudiantes se centraba en contextos socio-políticos y no en el texto, ofreciendo tan solo opiniones, muchas veces carentes de argumentación.

Cualquiera sea de que se trate la estrategia empleada por el docente para verificar la comprensión del material leído por parte del estudiante, nos damos cuenta una y otra vez de su dificultad para la lectura comprensiva, con la práctica de las actividades expuestas en la propuesta didáctica, se pretende, más que cumplir con el desarrollo de los contenidos de la asignatura de metodología de la investigación, es desarrollar capacidades, habilidades, actitudes, hábitos que permitan leer de manera comprensiva los

textos y promover procesos cognitivos que permitan el desarrollo del pensamiento crítico, como una de las principales facultades requeridas por el investigador científico.

CAPÍTULO 5: Conclusiones y recomendaciones

En este estudio se diseñó y se propuso la estrategia didáctica titulada *Fortalecimiento del pensamiento crítico en estudiantes universitarios, a partir de la lectura literal, inferencial y crítica de artículos científicos*, con la que se pretende proporcionar, en el marco de las metodologías activas, un recurso para que el docente universitario, en su ejercicio formativo, instaure en el aula modos de leer reflexivos, críticos y participativos, que le permitan al estudiante, de una parte, ser consciente de su propio proceso de desarrollo formativo, y de otra, ser consciente de las múltiples posibilidades que tiene de interpretación e interacción con los autores, textos y contextos.

Para lograr este propósito, fue necesario efectuar un análisis de las diversas definiciones que sobre el pensamiento crítico han aportado múltiples autores, y desde el cual, se elaboró una propuesta de definición que aporta el presente estudio. En esta definición, de carácter holístico e integrador, se identifican tres dimensiones del pensamiento crítico: disposición personal, cognitiva y prácticas socioculturales.

En este mismo sentido, el estudio también permitió concluir que un profundo análisis de los marcos conceptuales y teóricos del pensamiento crítico, de sus características, elementos que lo componen y de las dinámicas de relación que se establecen entre esos elementos, tanto a nivel de procesos internos o cognitivos como de contextos externo ha de poder dar respuesta a interrogantes como ¿qué es?, ¿cómo funciona?, ¿cómo se desarrolla?, ¿cómo se mide? y ¿cómo se enseña? el pensamiento crítico.

Otra de las conclusiones que nos permitió el análisis de los marcos conceptuales y teóricos referidos en el presente estudio, es que muchos autores coinciden en afirmar que las capacidades, habilidades, actitudes y hábitos requeridos para el desarrollo del pensamiento crítico, por lo general,

resultan ser las mismas para la lectura comprensiva en sus niveles literal, inferencial y crítico y se conjugan de diversa forma dependiendo del tipo de actividad o tarea implicada. No obstante, como lo señala Sánchez (2013), aún se carece de una consolidación teórica en la que se expliciten claramente dichas habilidades y sus interrelaciones, se establezcan las formas como se conjugan con las características del pensamiento crítico con los tipos de texto que se leen y los contextos socio-históricos y culturales en los que se producen e interpretan. Así mismo, no se cuenta con una estructura clara o mapa de pensamiento de como las habilidades se interponen para cada una de las estrategias basadas en la lectura, teniendo en cuenta no sólo el propósito, tipo de texto, sino también el contexto (Torres & Solbes, 2016).

El empleo de la estrategia didáctica le va a permitir al docente hacer énfasis en los procesos de pensamiento crítico, cuando los objetivos del curso así lo demanden o cuando este resulte ser su propósito de interés. De otra parte, va a facilitar al estudiante el ser consciente de sus propias características de disposición personal, como su motivación, actitud e interés frente a la lectura y a la problemática social de estudio, de sus hábitos de lectura, sus pre-saberes, así mismo, ser consciente de sus procesos cognitivos, capacidades, habilidades y aptitudes que emplea en la lectura comprensiva para interpretar, evaluar, juzgar y darle sentido a la problemática social de estudio, tomando posición argumentada frente a esta.

A partir del análisis de las experiencias previas con la aplicación de algunas de las actividades contenidas en la propuesta didáctica, se pudo concluir varios aspectos: la selección, por parte del docente, de un tema que refiera a una problemática social de interés, actualidad e impacto, así como la elaboración de su introducción a la clase a través de una sensibilización personal, social y profesional genera un ambiente de interés, motivación y participación activa del estudiante hacia la problemática.

Abordar temas y problemáticas sociales que nos atañen de manera cercana en nuestra vida cotidiana, incrementa nuestro interés por profundizar el conocimiento y comprensión de dicha problemática, así como de participar en la búsqueda de posibles soluciones.

La disposición personal, es decir, motivación, actitud, interés social y personal de implicarse, interactuar con otros, hacer parte del proceso, de querer ir más allá, movilizar habilidades superiores del pensamiento, resultan fundamentales en el propósito de lograr lectura comprensiva de artículos científicos y por ende para desarrollar el pensamiento crítico.

La experiencia en el nivel de lectura literal, revela la dificultad que experimenta el estudiante para lograr, en una primera lectura literal, una descripción e interpretación global de lo que trata el artículo científico y su propósito, con lo que se pone en evidencia la necesidad de fortalecer las habilidades de: procesar y seleccionar información relevante del tema, identificar una idea central del texto, diferenciar hechos de opiniones, comparar, clasificar, describir e interpretar. Resultado que se corresponde con lo hallado por Águila (2014), en los que identifica carencia de habilidades en los estudiantes para definir un concepto, un alto porcentaje de ellos, en lugar de definir a través de rasgos sustantivos, lo hicieron haciendo referencia a situaciones o problemas personales específicos.

En el nivel de lectura inferencial, se observó que existe la dificultad en muchos de los estudiantes, para identificar la tesis de un texto completo de tipo argumentativo o explicativo, interpretar de manera global un texto, seleccionar información relevante, analizar, argumentar, tomar decisiones. Estos resultados concuerdan con lo encontrado por Águila (2014) donde observaron que los estudiantes presentan confusión entre inferencia, suposición e implicación en la lectura de un artículo periodístico, la discusión de los estudiantes se centraba en contextos socio-políticos y no en el texto, ofreciendo tan solo opiniones, muchas veces carentes de argumentación.

La principal limitación que encontramos al momento de querer trabajar en el fortalecimiento del pensamiento crítico, ha sido la dificultad para definir el concepto, pues este además de ser abordado desde variadas posturas epistemológicas, implica una amplia variedad de procesos que se interrelacionan y dan cuenta de la complejidad para establecer una definición satisfactoria y efectiva.

Otra de las limitaciones encontradas, esta vez referida a la estrategia didáctica propuesta, radica en que está ha sido diseñada únicamente para estudiantes del nivel universitario que cursan programas de las áreas de las ciencias sociales, por lo que su empleo con estudiantes de otras disciplinas, podría no proporcionar los resultados esperados.

Así mismo, conviene señalar la limitación que tiene la propuesta para la ejecución completa de las actividades en cada una de las sesiones, dado que el tiempo disponible en el aula de clase, generalmente resulta limitado. Los estudiantes tienden a concentrarse y dedicarle más tiempo a las primeras actividades, pero a medida que transcurre la sesión, las otras actividades se efectúan de prisa, sin la dedicación y reflexión que se requiere.

Otra de las limitaciones observadas en el desarrollo del estudio, refiere esta vez a las experiencias preliminares de aplicación de algunas de las actividades propuestas en la estrategia didáctica, los estudiantes a los que se aplicaron dichas actividades son de la jornada nocturna y el curso se desarrolló en el horario de 8 a 10 pm, con lo que cabe esperar que sus procesos cognitivos requeridos para la lectura comprensiva, se encuentren algo disminuidos con respecto a lo que podría ser su rendimiento en un horario en el que estuvieran más activos.

Se recomienda tener en cuenta que la estrategia didáctica no tiene un carácter prescriptivo, no debe considerarse como un manual de instrucción, las actividades y preguntas que aquí figuran, no son las únicas o mejores utilizables para cualificar los procesos de pensamiento crítico, son referentes que se sugieren al docente, quien de acuerdo a los objetivos de enseñanza-aprendizaje, las podrá emplear, adaptar, disgregar y, ampliar.

También se recomienda tener en cuenta que los artículos científicos seleccionados deberán tratar temas de actualidad y abordar problemáticas sociales de interés para los estudiantes, deberán ser de tipo argumentativo o explicativo, que permitan identificar la posición del autor y generar alternativas de interpretación.

Es claro que, muchas de las capacidades y habilidades requeridas para la comprensión lectora también se requieren en el proceso de desarrollo de pensamiento crítico, por ende, diseñar una estrategia didáctica que integre estos dos procesos como herramienta para que a través de la lectura se fortalezca el pensamiento crítico, quizás no es algo nuevo, pero es asunto que ha de seguirse trabajando de manera formal y explícita, sin que sea exclusivo de una sola asignatura, así mismo, ha de trabajarse de manera integral e interdisciplinar si se quieren obtener resultados diferentes y efectivos.

Referencias

- Águila, E. (2014). Habilidades y estrategias para el desarrollo del pensamiento crítico y creativo en alumnado de la universidad de Sonora. Universidad de Extremadura. México.
- Blanco, A. España, E. & Franco, A. (2017). Estrategias didácticas para el desarrollo del pensamiento crítico en el aula de ciencias. *Revista de Educación Científica*. Universidad de Málaga. Málaga - España.
- Bonilla, E. & Rodríguez, P. (2005). Más allá del dilema de los métodos: la investigación en ciencias sociales. Universidad de los Andes, Edit. Norma. Bogotá – Colombia.
- Botero, A., Alarcón, D., Palomino, D. & Jimenez, A. (2017). Pensamiento crítico, metacognición y aspectos motivacionales: una educación de calidad. *Poiésis*, (33), 85-103.
DOI: <https://doi.org/10.21501/16920945.2499>
- Bezanilla, M., Poblete, M., Fernández, D., Arranz, S. & Campo, L. (2018). El Pensamiento crítico desde la perspectiva de los docentes universitarios. *Estudios pedagógicos*, 54 (1), 89-113.
- Carlino, P. (2002). ¿Quién debe ocuparse de enseñar a leer y a escribir en la universidad? Tutorías, simulacros de examen y síntesis de clases en las humanidades. *Lectura y Vida*, 23 (1), 6-14.
<https://www.aacademica.org/paula.carlino/91>
- Carlino P. (2004). Textos en contexto: leer y escribir en la universidad. Asociación Internacional de Lectura/lectura y vida. Buenos Aires – Argentina.
- Carlino, P. (2009). Leer y escribir en la universidad, una nueva cultura. ¿Por qué es necesaria la alfabetización académica? *Página y Signos*, 3 (5), 13-52.
- Cassany, D. (2003). Aproximaciones a la lectura crítica: teoría, ejemplos y reflexiones. *Tarbiya: revista de investigación e innovación educativa del Instituto Universitario de Ciencias de la Educación*. 2003; (32): 113–32
- Cassany, D. (2004). Explorando las necesidades actuales de comprensión: aproximaciones a la comprensión crítica. Universitat Pompeu Fabra. Barcelona – España.

Cassany, D. (2005). Los significados de la comprensión crítica. *Lectura y Vida*, 26 (3), 32-45.

http://www.lecturayvida.fahce.unlp.edu.ar/numeros/a26n3/26_03_Cassany.pdf

Cassany, D. (2008). Metodología para trabajar con géneros discursivos. Universitat Pompeu Fabra.

Barcelona – España.

Cassany, D. & Morales, O. (2009). Leer y escribir en la universidad: los géneros científicos. Para ser

letrados. Voces y miradas sobre la lectura. Barcelona: Paidós. 109-128.

Cognifit, (2023). Funciones cerebrales. <https://www.cognifit.com/co/funciones-cerebrales>.

Domínguez, L. y Carrión, L. (2019). Modelo neurofuncional de la conciencia: bases neurofisiológicas y

cognitivas. *Revista de neurología*. 69 (4), 159-166.

Eearnden, R., Hirst, P., & Reters, R. (1982). La enseñanza de un sentido crítico: en educación y desarrollo de

la razón. *Madrid, Narcea*.

Estienne, V. & Carlino, P. (2005). Leer en la universidad: enseñar y aprender una cultura nueva. En

Congreso Internacional de Promoción de la lectura y el libro. Buenos Aires: OEI, Fundación El libro y Ministerio de Educación.

Facione, P. (2007). Pensamiento crítico: ¿qué es y por qué es importante? *Insight Assessment*. 23-56.

<http://www.insightassessment.com>

Fainhole, B. (2004). Lectura crítica en internet: análisis y utilización de los recursos tecnológicos en

educación. Homo-Sapiens ediciones. Santa fé – Argentina.

Fernández, G. y Carlino, P. (2010). ¿En qué se diferencian las prácticas de lectura y escritura de la

universidad y de la escuela secundaria?, *Lectura y Vida*.

<http://il.proquest.com/tls/jsp/list/tlsSearch.jsp>

Freire, P. (2006). Pedagogía de la indignación. Madrid España: Morata.

Galeano, M. (2018). Diseño de proyectos en la investigación cualitativa. Medellín – Colombia: Fondo

Editorial. Universidad EAFIT.

Giroux, H. (1990). Los profesores como intelectuales: hacia una pedagogía crítica del aprendizaje. Barcelona-España: Paidós.

Gordillo A. y Flórez, M. (2009). Los niveles de comprensión lectora: hacia una enunciación investigativa y reflexiva para mejorar la comprensión lectora en estudiantes universitarios. Actualidades pedagógicas (53), 95-107.

Guerrero, H., Polo, S., Martínez, J. & Ariza, P. (2018). Trabajo colaborativo como estrategia didáctica para el desarrollo del pensamiento crítico. Universidad de la Costa, Opción. Barranquilla – Colombia.

ICFES (2018). Marco de referencia para la evaluación icfes: módulo de lectura crítica saber pro. Ministerio de educación Nacional. Bogotá- Colombia.

ICFES (2019). Encuentro regional saber pro 2019. Ministerio de Educación Nacional. Bogotá- Colombia.

Juliao, C. (2013). Una pedagogía praxeológica. Corporación Universitaria Minuto de Dios, Uniminuto. Bogotá - Colombia.

Lipman, M. (1987). Pensamiento crítico: ¿qué puede ser?. Analytic teaching Journal. 8 (1), 5-12.

Lira, R. (2010). Las metodologías activas y el foro presencial: su contribución al desarrollo del pensamiento Crítico. Revista Electrónica 'Actualidades Investigativas en Educación'. Universidad de Costa Rica. San Pedro de Montes de Oca - Costa Rica. 10 (1), 1-18.

Maldonado, M. (2018). Pedagogías críticas: otras formas de pensar la educación. Barcelona – España. Editorial UOC, Magisterio. <https://ugc.elogim.com:3107/es/ereader/ugc/59141?page=1>.

Marciales, G. (2003). Pensamiento crítico: diferencias en estudiantes universitarios en el tipo de creencias, estrategias e inferencias en la lectura crítica de textos. Universidad Complutense de Madrid. Madrid – España.

Marín, M. (2007). Lectura de textos de estudio, pensamiento narrativo y pensamiento conceptual. Revista académica Hologramática. Facultad de Ciencias sociales, Universidad Nacional de Lomas de Zamora. Buenos aires – Argentina. 4 (7), 61 -80.

- MEN (s.f). Plan Nacional de Lectura y Escritura: leer es mi cuento, maratones de lectura. Serie lineamientos curriculares, lengua castellana. Bogotá – Colombia.
- Mendoza, P. (2016). La investigación y el desarrollo de pensamiento crítico estudiantes universitarios. Publicaciones y Divulgación Científica. Universidad de Málaga. Málaga – España.
<http://hdl.handle.net/10630/11883>
- Montoya, J. (2007). Acercamiento al desarrollo del pensamiento crítico, un reto para la educación actual. Revista virtual Universidad Católica del Norte. Fundación Universitaria Católica del Norte. Medellín - Colombia. 21, 1 – 17.
- Morales, L. (2014). El pensamiento crítico en la teoría educativa contemporánea. Actualidades Investigativas en Educación. Universidad de Costa Rica. Costa Rica. 14 (2), 1-23.
- Muñoz, A. & Beltran, J. (2018). Fomento del pensamiento crítico mediante la intervención en una unidad didáctica. <https://www.psicologia-online.com/fomento-del-pensamiento-critico-mediante-la-intervencion-en-una-unidad-didactica-1525.html>
- Naessens, H. (2015). Comparación entre dos autores del pensamiento crítico: Jacques Boisvert y Richard Paul - Linda Elder. Universidad Autónoma del Estado de México.
<http://hdl.handle.net/20.500.11799/57993>
- Osorio, A. & Retamal, J. (2010). Modelo pedagógico socio-crítico. Bogotá: Libros del Páramo.
- Patiño, S. y Portela, G. (2015). Propuesta pedagógica para el desarrollo del pensamiento crítico desde la Didáctica de la literatura. UNIMINUTO. Bogotá – Colombia.
- Parra, J. (2001). Educación y Desarrollo del Pensamiento. Investigaciones e innovaciones del IDEP. Cooperativa editorial Magisterio. Bogotá – Colombia.
- Paul, R. y Elder, L. (2003). La mini-guía para el pensamiento crítico, conceptos y herramientas. Dillon

- Beach, California: Fundación para el pensamiento crítico.
- Priestley, M. (2007). Técnicas y Estrategias del Pensamiento Crítico. 2a Edición Trillas. México.
- PISA, (2018). Results from Programme for International Student Assessment 2018. OECD Publishing, Paris.
- Rojas, C. (2006). ¿Qué es pensamiento crítico? Sus dimensiones y fundamentos histórico - filosóficos. Colegio Universitario de Humacao. Universidad de Puerto Rico. <http://www.pddpupr.org>
- Rojas, E. (2019). Programa Didáctico para mejorar el pensamiento crítico en los estudiantes de la especialidad de lengua y literatura del segundo ciclo de la escuela profesional de educación, Fachse- Región Laambayeque-Perú.
- Sánchez, H. (2013). La comprensión lectora, base del desarrollo del pensamiento crítico. Horizonte de la Ciencia. FE-UNCP. Universidad Ricardo Palma. Perú. 3 (4), 21 -25.
- Santiuste, V. & Ayala, C. (2001). El pensamiento crítico en la práctica educativa. Madrid: Fugaz Ediciones. Madrid – España.
- Sierra, D., Saldaña, C., Quesada, L. & Hernández, J. (2020). La música como estrategia didáctica para el fortalecimiento de los niveles de lectura: una propuesta pedagógica. La reinención, desafíos en educación empresa y sociedad. Colección de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad. Edit. EIDEC. Bogotá – Colombia.
- Sole, I. (1987). Las posibilidades de un modelo teórico para la enseñanza de la comprensión lectora. Universidad de Barcelona. Barcelona-España.
- Tamayo, O. (2014). Dominio específico en la didáctica de las ciencias. TED. Universidad de Caldas-

- Universidad Autónoma de Manizales. Manizales – Colombia. 25-45.
- Tamayo, O., Zona, R. & Loaiza, Y. (2015). El pensamiento crítico en la educación: algunas categorías centrales. *Revista Latinoamericana de estudios Educativos*. Universidad de Caldas – Colombia. 11 (2), 111-133.
- Torres, N. & Solbe, J. y (2016). Análisis de las competencias de pensamiento crítico desde el abordaje de las cuestiones socio-científicas: un estudio en el ámbito universitario. *Didáctica de las ciencias experimentales y sociales*. Universidad de Valencia. Valencia – España. 26, 247-269.
- UNESCO (1998). Conferencia Mundial sobre la Educación Superior. La educación superior en el siglo XXI: Visión y acción. En Unesco: La educación superior y la investigación: Desafíos y oportunidades. Disponible en: http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration_spa.htm
- Vélez, C. (2013). Una Reflexión Interdisciplinar sobre el pensamiento crítico, en revista Latinoamericana de estudios educativos. Universidad de Caldas. Manizales – Colombia. 2 (9), 11-39.
- Vera, L. (1993). Nivel de dominio de destrezas de pensamiento crítico en el currículo universitario. Su relación con los índices de aprovechamiento académico y las expectativas de profesores entre estudiantes de primer año de universidad. Universidad Interamericana de Puerto Rico.
- Villarini, A. (2003). Teoría y Pedagogía del Pensamiento Crítico. Perspectivas psicológicas. Universidad de Puerto Rico. 3 (4), 35-42.