

Doctorado en Investigación y Docencia

**Guías didácticas en lectura comprensiva con enfoque de  
ABP, para el desarrollo de pensamiento crítico en estudiantes de  
primer semestre**

**Janeth Lasso Avendaño**

Director: Doctora Mireya Frausto Rojas

Enero 2023



## Resumen

Los problemas de comprensión de lectura, necesarios para alcanzar un pensamiento crítico, son muy puntuales y contundentes, de acuerdo con los resultados de las pruebas internacionales Pisa y nacionales aplicadas por el ICFES. Es por ello que la presente propuesta tiene como objetivo valorar la implementación de guías didácticas en lectura comprensiva con enfoque de ABP (Aprendizaje basado en problemas), para el desarrollo de pensamiento crítico en estudiantes de primer semestre con lo cual, se pretende contribuir con la solución de dicha problemática que afecta no solo los procesos académicos sino también contextos laborales y sociales del individuo. Se espera que, en ellas, los docentes encuentren una herramienta útil, que puedan utilizar en su quehacer diario dentro del aula de clase.

El problema de investigación se centra en la búsqueda de estrategias que fortalezcan habilidades mentales en el estudiante, que lo lleven a convertirse en un lector hábil y capaz de encontrar el sentido de cualquier texto para, a partir de ello, aportar su punto de vista frente al planteamiento del autor, es decir, la adopción de un pensamiento crítico.

La metodología para la construcción de las guías está enfocada en el aprendizaje basado en problemas, para lo cual se consultan diferentes fuentes bibliográficas. Igualmente se cuenta con el aporte conceptual de profesionales en psicología, lingüistas y pedagogos que avalen la estructura y contenido de estas. El método de investigación utilizado es el cuasiexperimental.

**Palabras clave:** lectura crítica, pensamiento crítico, aprendizaje basado en problemas, habilidades mentales, PENCABP.



## Abstract

The necessary reading comprehension problems to achieve critical thinking are very punctual and forceful according to the results of the Pisa international tests and national tests applied by ICFES. That is why this proposal aims to assess the implementation of didactic guides in comprehensive reading with a PBL approach, (Problem-Based Learning) for the development of critical thinking in first-semester students which it is intended to contribute to the solution of aforementioned problem that affects not only the academic processes but also the labor and social contexts of the individual. It is expected that, in them, teachers find a useful tool that they can use in their daily work in the classroom.

The research problem focuses on the search for strategies that strengthen mental abilities in the student, which lead him/her to become a skillful reader and capable of finding the meaning of any text, based on this, to contribute his/her point of view about the author's approach, it means, the adoption of critical thinking.

The methodology for the construction of the guides is focused on problem-based learning, for which different bibliographic sources are consulted. Likewise, there is the conceptual contribution of professionals in psychology, linguists and pedagogues who guarantee the structure and content of these. The research method used, the quasi-experimental.

**Keywords:** critical reading, critical thinking, problem-based learning, mental abilities, PENCABP.



## **Dedicatoria**

A la vida, por permitirme realizar sueños.



## **Agradecimientos**

Gracias a las personas e instituciones que contribuyeron con el alcance de esta meta.



## CONTENIDO

	Pág.
RESUMEN	II
ABSTRACT	III
DEDICATORIA	IV
AGRADECIMIENTOS	V
CAPÍTULO 1. MARCO INTRODUCTORIO	1
1.1 Línea de investigación	1
1.2 Determinación del objeto de estudio	2
1.3 ¿Por qué pensamiento crítico?	4
1.4 ¿Por qué el ABP?	6
1.5 Estado del arte	8
1.6 Planteamiento del problema	18
1.7 Plan de trabajo y cronograma	32
1.7.1 Trabajo de contextualización.	32
1.7.2 Trabajo de campo.	33
1.8 Cronograma	33
CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO	34
2.1 ¿Qué es el pensamiento?	34
2.2 Definición de lectura crítica	37
2.3 Dimensión del concepto de pensamiento crítico	40
2.4 Pensamiento crítico en la educación contemporánea	42
2.5 Pensamiento crítico en la cotidianidad	46
2.6 Estándares necesarios para pensar críticamente	49



2.7	Aprendizaje basado en problemas	52
2.8	Etapas para el desarrollo de ABP	55
2.9	Evaluación en ABP	59
2.10	Constructivismo	62
2.11	Trabajo colaborativo	64
<b>CAPÍTULO 3. MARCO EMPÍRICO</b>		<b>67</b>
3.1	Objetivos	71
3.1.1	Objetivo general:	71
3.1.2	Objetivos específicos.	71
3.2	Hipótesis	71
3.3	Diseño	72
3.4	Diseño de investigación	73
3.4.1	Técnicas e instrumentos de investigación.	74
3.4.2	Instrumentos de recolección de datos.	75
3.5	Población y muestra	76
3.6	Recogida de información	78
3.6.1	Técnicas e instrumentos de investigación.	78
3.6.2	Instrumentos de recolección de datos.	80
3.7	Análisis de datos, contraste de hipótesis	81
3.8	Resultados	87
<b>CAPÍTULO 4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES</b>		<b>111</b>
4.1	Discusión de los resultados	111
4.2	Conclusiones de la Investigación	113
4.3	Limitaciones del estudio	115



viii

4.4 Recomendaciones

116

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

118



## LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Cronograma de trabajo.	33
Tabla 2. Estándar, significado, función y preguntas que contesta.++	50
Tabla 3. Datos estadísticos	77
Tabla 4. Resultado prueba pretest.	88
Tabla 5. Prueba postest	90



## LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Ventajas del ABP.	7
Figura 2. Resultados académicos por origen inmigrante.	19
Figura 3. Nivel de prioridad política.	19
Figura 4. Nivel de educación de la población adulta	20
Figura 5. Nivel de porcentaje población adulta más educada	21
Figura 6. Países con mejores resultados en lectura	22
Figura 7. Países con los resultados más bajos.	23
Figura 8. Resultado de países latinoamericanos.	24
Figura 9. Tendencias de rendimiento en lectura Colombia	25
Figura 10. Distribución porcentual según el gusto por la lectura.	28
Figura 11. Los elementos del pensamiento.	36
Figura 12. Mapa de doble burbuja. Diferencias y similitudes entre lectura y pensamiento crítico.	40
Figura 13. Estándares aplicados a los elementos de razonamiento para desarrollar las características intelectuales.	50
Figura 14. Pensamiento crítico a partir de ABP	59
Figura 15. Modelo de evaluación formativa basada en rúbricas.	62
Figura 16. Prueba pre-test	88
Figura 17. Prueba postest	89
Figura 18. Pregunta uno	91
Figura 19. Pregunta dos	92
Figura 20. Pregunta tres	93



Figura 21. Pregunta cuatro	94
Figura 22. Pregunta cinco	95
Figura 23. Pregunta seis	96
Figura 24. Pregunta siete	97
Figura 25. Pregunta ocho	98
Figura 26. Pregunta nueve	99
Figura 27. Pregunta diez	100
Figura 28. Pregunta uno	101
Figura 29. Pregunta dos.	102
Figura 30. Pregunta tres.	103
Figura 31. Pregunta cuatro	104
Figura 32. Pregunta cinco	105
Figura 33. Pregunta seis	106
Figura 34. Pregunta siete	107
Figura 35. Pregunta ocho	108
Figura 36. Pregunta nueve	109
Figura 37. Pregunta diez	110



## Capítulo 1. Marco introductorio

### 1.1 Línea de investigación

Desde la didáctica Magna de Comenio, lo que hoy se conoce como didáctica de la lengua tiene como objetivo principal permitir la generación de nuevos conocimientos y la búsqueda de soluciones a problemas académicos.

Es este sentido, no solo el docente juega un papel fundamental, también el alumno y la lengua, denominado por Dolz y otros (2009) como “el triángulo didáctico” (párr. 1). Esta disciplina, cambiante dependiendo de la época, es la encargada de relacionar los aspectos que deben privilegiarse en la enseñanza: temas y competencias que benefician no solo al proceso, también al estudiante. En este sentido, como afirma Chervel (1998, como se citó en Dolz 2009), “las lenguas, en situación escolar y como objetos de enseñanza, pasan por una estructuración compleja que depende de la misión asignada a la escuela” (párr. 4).

Así, la didáctica de la lengua se conoce, según Bronckart y Schneuwly (1991 como se citó en Dolz, 2009), como “el conjunto de los problemas relacionados con los procesos de enseñanza y aprendizaje que ocurren en situación escolar” (párr.10).

Un concepto más contemporáneo lo hace Alisedo, Melgar y Chiocci (2004) refiriéndose a esta disciplina como “el conjunto de discursos elaborados acerca de la enseñanza y el aprendizaje de este complejo de saberes que constituye la lengua” (p.17).

Igualmente, para Alisedo et al. (2004) la didáctica de la lengua es interdisciplinaria, ya que integra disciplinas como la lingüística, la psicología, la sociología y las ciencias de la educación. Concepto que Camps (1997) considera restrictivo incorporando características como la edad, interés, objetivos, además de las condiciones sociológicas.

Por su parte, Prado (2004) apoya la didáctica de la lengua a partir de tres marcos conceptuales. En primera instancia marco discursivo y sociocultural, que contiene, a su vez, a la sociolingüística, sociología del lenguaje, etnometodología y el interaccionismo simbólico. Como segunda medida el marco psicopedagógico, conformado por la psicolingüística, psicología cognitiva y la pedagogía. Por último, el marco lingüístico, conformado por la pragmática, semiótica, lingüística del texto y análisis discursivo.

Para esta investigación, la psicolingüística relaciona, entre otras, la comprensión, es decir, cómo las personas comprenden el lenguaje hablado y escrito.

Contextualizando, la lengua hasta los años 60 era considerada como un conglomerado de conocimientos casi arbitrario, en donde la habilidad para memorizar era la única escala en procesos metodológicos y pedagógicos, lo que puede considerarse una educación sin libertad. Sin embargo, este concepto ha cambiado y la lengua actualmente es considerada como medio de comunicación, y para que cumpla este objetivo requiere, de quienes hacen uso de ella, una visión más funcional para lo cual es necesario el desarrollo de ciertas habilidades y destrezas para pensar. Esta es la función de la didáctica.

## **1.2 Determinación del objeto de estudio**

El objeto de investigación de este trabajo se centra en la búsqueda de los factores que, desde la habilidad de lectura comprensiva, promueven el desarrollo del pensamiento crítico.

La lectura, comprensiva a través de la historia académica, ha sido un verdadero dilema para aquellos docentes y estudiantes que ven en esta habilidad una oportunidad de elaborar procesos conceptuales de enseñanza y aprendizaje. Es así como ha ido evolucionando, arrebatándola de las fauces de la educación memorística en donde estaba



condenada a sucumbir sin darle, en los procesos académicos, la posición no solo que merece, sino que necesita el pensamiento crítico. Sarland (2003 como se citó en García, 2015) afirma que “la lectura no es un acto que exija ciertas habilidades mecánicas, sino un proceso donde hay una significativa ganancia de conocimientos y expectativas sobre el mundo textual cuando se crean los contextos en los que la lectura encuentra sentido” (p. 92).

En diferentes ciudades latinas, centrándose específicamente en Colombia, la lectura comprensiva, como habilidad necesaria para llegar al pensamiento crítico, representa una gran problemática, de acuerdo con los resultados de las pruebas no solo nacionales sino también internacionales. Parte de responsabilidad la tienen los docentes, quienes se niegan al compromiso pedagógico que esta demanda de parte de ellos, para que llegue a convertirse en una verdadera habilidad y competencia, que haga a los estudiantes capaces de desenvolverse en cualquier contexto. Por otro lado, la tecnología hoy en día ha contribuido en gran medida, con el deterioro que la lectura comprensiva ha tenido desde que internet, las redes sociales y en general medios dispositivos de comunicación entraron a formar parte de la cotidianidad del ser humano. Pareciera que en lugar de alcanzar un avance se hubiera retrocedido. De esta manera la lucha es diaria, constante y pesimista, pues aparentemente el gusto por la tecnología más que acercarlos a su realidad, acción propia de la comprensión lectora, los alejará sin permitirles conocer su contenido, su propósito o su sentido. García (2015) propone cuatro principios de acción reflejados en la comprensión lectora:

1. Todo texto, con lo que dice, quiere decir algo más (el discurso se presenta como un iceberg; así, todo producto cultural se concibe en su doble naturaleza funcional).

2. Nadie enuncia nada desde la nada (el texto deviene discurso: está inscrito en coordenadas físicas, sociohistóricas, sociopolíticas, culturales y cognitivas).
3. Pese al principio anterior, el discurso no se limita a las determinaciones contextuales (todo discurso es una obra abierta y atemporal, que captura, incluso, al propio lector, que nunca es el mismo en ninguna época).
4. El lector es coautor del discurso (el lector llena vacíos, con forma, reconfigura y completa y/o actualiza los contenidos del texto con sus propios “horizontes de sentido”) (p. 93).

No es nuevo el hecho de que la lectura comprensiva siempre ha jugado papel fundamental a la hora de aprender no solo para la academia, también para la vida. Por lo tanto, esta se hace necesaria para el enriquecimiento ortográfico, léxico y por supuesto para el desarrollo de un pensamiento crítico. Jurado (2014) afirma:

Es imposible aprender si los acervos textuales del lector son muy limitados [...] La diversidad textual —periódicos, revistas, antologías de poesía, cuento, ensayo, crónica y divulgación científica— y la formación pedagógica de los docentes orientada hacia la intersección entre los textos puede garantizar la formación del lector crítico, que es en sí la formación de un ciudadano con criterio (p.12).

### **1.3 ¿Por qué pensamiento crítico?**

Leer no es un acto mecánico, este ejercicio invita más allá de la decodificación de códigos o el simple desarrollo de la observación. Para que una lectura realmente cumpla la función para la que fue creada, debe llevar al lector a adentrarse en ella para que contribuya al desarrollo de pensamiento. Este, entendido como la capacidad para juzgar y evaluar lo que lee, basado en argumentos sólidos, producto de su raciocinio y análisis. Es así como se forja el pensamiento crítico, el cual debería ser el fin último de la lectura. De las distintas

formas de pensamiento analítico, sistémico, reflexivo, lógico, creativo, analógico, divergente, lateral, etc., es en el pensamiento crítico donde convergen todas las formas de pensamiento. Según Bezanilla, Poblete, Fernández, Arranz y Campo (2018):

Los juicios a los que se llega mediante el pensamiento crítico se basan en criterios que pueden ser primordiales tales como la libertad, la autonomía, la soberanía y la verdad entre otros. El pensamiento crítico implica estar sensibilizados, así como contrastar una realidad social, política, ética y personal. (p.90)

En esta medida, son muchos los conceptos que diversos autores han aportado con respecto a las ventajas que trae para el ser humano el pensar críticamente. Así, Añorve (2007, como se citó en Salamanca, 2018), puntualiza las ventajas afirmando que:

Un pensador crítico y ejercitado, formula problemas y preguntas con claridad y precisión, reúne y evalúa la información, utiliza ideas abstractas para interpretarla efectivamente, llega a conclusiones y a soluciones bien razonadas y las somete a prueba confrontándolas con criterios y estándares relevantes; piensa con mente abierta dentro de sistemas alternos de pensamiento, reconociendo y evaluando, según sea necesario, los supuestos, implicaciones y consecuencias prácticas de éstos, se comunica efectivamente con otros para idear soluciones a problemas complejos. (p. 1)

Asimismo, con respecto al aprendizaje del pensamiento crítico para solucionar problemas de la vida diaria Naessens (2015, como se citó en Salamanca IBÍD, 2018) considera que el pensamiento crítico:

Pretende examinar la estructura de los razonamientos referidos a cuestiones de la vida diaria, y por ello se puede decir que tiene una doble vertiente: analítica y evaluativa [...] el pensamiento crítico no tiene un sentido destructivo o demoledor sino más bien es un pensamiento reflexivo que busca fundamentar adecuadamente las afirmaciones. (p.1)



En lo que respecta a Watanabe (s.f.) encuentra en el pensamiento crítico seis méritos, a saber: promueve la curiosidad, desarrolla la creatividad, aumenta la capacidad de solución de problemas, es polifacética ya que promueve el desarrollo del razonamiento, el análisis, de la capacidad de evaluación, pensamiento lógico, etc., fomenta la independencia y es una habilidad para toda la vida, no solo para aprender.

Todos estos atributos convierten al pensamiento crítico en una necesidad y en la base de la educación.

#### **1.4 ¿Por qué el ABP?**

Las transformaciones de la sociedad generadas por la globalización requieren cambios de paradigmas en la forma de enseñar. Es decir, metodologías más libres, abiertas, que permitan desarrollar destrezas y habilidades necesarias para enfrentarla. Es así, como el Aprendizaje Basado en problemas (ABP) plantea una forma de enseñar y de aprender, que lleva al estudiante a la autonomía, al gusto por lo que aprende, a la búsqueda de información para solucionar los problemas que lo aquejan. Santos y Cardona (2015) refieren que este tipo de aprendizaje “lleva a los estudiantes a observar su realidad y proponer alternativas de mejora en torno a lo observado” (p.83).

En tanto, enmarcada en el concepto de aprender a aprender, son variados los beneficios que sustentan la razón de ser de esta metodología. A continuación, se explican a través de la siguiente figura.

Figura 1.

Ventajas del ABP.



Nota: Tomado de aula planeta, innovación para una educación mejor (s.f.)

Otros autores fundamentan las ventajas del ABP en el desarrollo de la metacognición y el trabajo en equipo, este último, según Labra (2011, como se citó en Santos y Cardona, 2015), fortalece “la capacidad de poder relacionarse con otros e ir generando interacciones en las cuales se valore la tolerancia a ideas diversas” (p.83).

Por otro lado, la necesidad de búsqueda de información a la que induce esta metodología lleva a los estudiantes, como indican Williams, Vergara, Santelices y Soto (2019), a que “adquieran habilidades de búsqueda de información” (p.95).

Todo lo anterior contribuye a una formación en la que no solo es importante el aprendizaje, sino que, por el contrario, da cabida al desarrollo de variadas habilidades de pensamiento necesarias para enfrentar los retos actuales. Frente a lo anterior, Méndez,

Méndez y Escalada (2019) afirman que lleva al “desarrollo integral de los profesionales, quienes a mediano y largo plazo coadyuvarán a lograr las transformaciones y cambios cualitativos que demanda una sociedad globalizada; por tanto, su aplicación reflexiva constituye un reto y alternativa válida” (párr.7).

## 1.5 Estado del arte

El buen nivel de comprensión lectora y el desarrollo del pensamiento crítico, pese a las fuertes problemáticas que al respecto aún persisten, ha dado pie para involucrarlas en distintas investigaciones que procuran demostrar no solo el desconocimiento de esta habilidad de parte de los estudiantes, sino también lo necesaria que es en diferentes contextos laborales o académicos.

Es así como este estado del arte recorrerá la estela que estas investigaciones dejan a lo largo del tiempo, las cuales han sido trabajadas desde diferentes frentes, pero con un único objetivo, demostrar la importancia del pensamiento crítico.

En Colombia se han formalizado investigaciones respecto al pensamiento crítico y el trabajo realizado por Loaiza y Osorio (2018) es muestra de ello. Con la investigación titulada *El desarrollo de pensamiento crítico en ciencias naturales con estudiantes de básica secundaria en una Institución Educativa de Pereira – Risaralda*, sus autores orientaron la investigación hacia el desarrollo de pensamiento crítico a partir del uso de habilidades de pensamiento como el análisis, inferencias, proposiciones y argumentación desde el método científico; a fin de evidenciar cómo estas destrezas se desarrollaron desde este ámbito.

Otro trabajo, también resultado de la investigación respecto al tema de pensamiento crítico en Colombia, es el denominado *Metodología activa en el Estudio de Caso para*

*desarrollo del pensamiento crítico y sentido ético*, formulado por Vargas, González y Navarrete (2018), cuyo objetivo fue evaluar el impacto del trabajo con estudios de casos para el desarrollo de pensamiento crítico y sentido ético en estudiantes de enfermería. Con lo cual, lograron evidenciar un avance en esta habilidad por parte de los estudiantes, reflejado en su desempeño para solucionar problemas y fundamentar sus decisiones. Sin embargo, consideran necesario seguir investigando respecto a enfoques de enseñanza aprendizaje activos en el aula de clase.

En Prácticas pedagógicas del docente de ciencias sociales para el desarrollo del pensamiento crítico y competencias ciudadanas en contextos de vulnerabilidad social, su autor Madrid (2018) tuvo como objetivo analizar las prácticas pedagógicas de docentes de ciencias sociales en la institución educativa concejo de Medellín, Colombia. El resultado, tal y como lo plantea la investigación, fue que el “estudiante asiste a rutinas donde predomina lo reproductivo, por eso el desarrollo del pensamiento crítico y las competencias ciudadanas se abordan como temas específicos en un momento determinado del año lectivo”. Esta investigación toma especial relevancia por la población vulnerable con la que se trabajó.

Continuando con investigaciones realizadas en la ciudad de Medellín relacionadas con la temática abordada, Nivel de pensamiento crítico de estudiantes de primero y último semestre de pregrado en enfermería de una universidad en Medellín, Colombia es otro ejemplo. Salazar y Ospina (2019) procuraron, a través de su objetivo general, comparar el nivel de pensamiento crítico entre estudiantes de primer y último semestre del programa de enfermería. Concluyeron que en ambos grupos el nivel de pensamiento crítico es medio, superando en un pequeño porcentaje los estudiantes de último semestre con respecto a la evaluación, argumentación e interpretación.

Dirigida a estudiantes de menor escolaridad, la investigación *Diseño de una estrategia pedagógica con uso de TIC para potenciar pensamiento crítico en niños de transición* de Álvarez (2019), busca determinar los aspectos metodológicos necesarios para atender una población de estas características frente al desempeño de pensamiento crítico, haciendo uso de las TIC a fin de dar pie a una fundamentación y diseño de esta. Concluye que las TIC y un diseño metodológico son fundamentales para formular estrategias que suplan esta necesidad.

La Costa Caribe Colombiana también hace su aporte con la investigación *Presencia del pensamiento crítico en estudiantes de educación superior de la Costa Caribe Colombiana* de Steffens, Ojeda, Martínez, Hernández y Moronta (2018). Dispone como objetivo general “explicar la presencia del pensamiento crítico en estudiantes de educación superior de la Costa Caribe Colombiana, mediante una investigación explicativa, con diseño no experimental, transeccional de campo”. Concluyen que, evidentemente, existe pensamiento crítico en los estudiantes y que este impacta en su proceso académico.

Asimismo, Grez (2018), en Colombia, formula un ejercicio investigativo titulado *Veo, pienso y me pregunto*. El uso de rutinas de pensamiento para promover el pensamiento crítico en las clases de historia a nivel escolar. A través de él propone “aplicar dos rutinas de pensamiento del Proyecto Zero, que permiten trabajar fuentes iconográficas dentro de las clases de Historia, y con esto fortalecer un lenguaje y cultura de pensamiento visible y crítico en los estudiantes”. Concluye que aparte de permitir a los estudiantes ejercitarse en sus rutinas cognitivas y comunicativas, es necesario combinar estas estrategias que conlleven a la reflexión.

Por otro lado, *Desarrollo del pensamiento crítico desde el área de Ciencias Sociales en la educación básica secundaria* es otro trabajo de investigación propuesto por Madrid

(2018) en Colombia, lleva su investigación hacia la enseñanza del pensamiento crítico desde la clase de ciencias sociales, atendiendo a los lineamientos curriculares emanados por el Ministerio de Educación Nacional (MEN). Concluye que

El pensamiento crítico no solo será una utopía que cumple apenas el papel de ser un término novedoso, de vanguardia, que figura en los documentos que orientan el deber ser de la enseñanza de las Ciencias Sociales, sino que será suficientemente complejo desarrollarlo si la docencia sigue optando por quedarse anclada en viejos modelos autoritarios que proliferan enfoques reduccionistas e instrumentalistas.

Asimismo, Flores (2019), con el objetivo de determinar el nivel de pensamiento crítico en un grupo de estudiantes de primaria desde las variables análisis, inferencia, explicación, interpretación, autorregulación y evaluación; emprende la investigación titulada *Percepción sobre el nivel del pensamiento crítico en estudiantes de educación secundaria de la IE José María Arguedas, UGEL 04, Carabayllo, año 2019*. Esta muestra un nivel bajo de desempeño en cuanto a esta habilidad del 68,9% y, por ende, recomiendan la incursión de actividades pedagógicas que fortalezcan y disminuyan este porcentaje.

Continuando con esta línea Países Latinos como Quito, hacen sus propios aportes investigativos en la búsqueda de herramientas que ayuden con el desarrollo de esta habilidad.

Por un lado, *La lectura crítica como estrategia para el desarrollo del pensamiento lógico* de Arias (2018) en Quito, valida una estrategia metodológica a partir de la combinación de la capacidad de análisis junto con el goce estético. Utilizando el método inductivo y deductivo de pensamiento lógico y la dialéctica, encuentran que los niveles de lectura se pueden mejorar al encontrar en la lectura una herramienta para comprender y ver el mundo.

En Perú, el trabajo de Rimac, Velásquez y Hernández (2017), titulado *Estrategias innovadoras para contribuir al desarrollo del pensamiento crítico*, como conclusión proponen estrategias cognitivas, de autoconocimiento y autorregulación para contribuir al desarrollo de pensamiento crítico de los estudiantes; como resultado de la participación a una convocatoria del Ministerio de Educación del Perú, que permitiera mejorar las prácticas pedagógicas desde el programa de educación en el año 2015.

A nivel de Chile, también se encuentran investigaciones que indagan respecto al pensamiento crítico, el trabajo titulado *Evaluación del pensamiento crítico y científico en estudiantes de pedagogía de una universidad chilena*, de Ossa, Palma, Lagos y Díaz (2018), formula como objetivo específico “identificar el nivel de desempeño de pensamiento crítico en estudiantes de pedagogía, al igual que analizar el nivel de confiabilidad del test Tareas de pensamiento crítico (TPC)”. Se concluye la validez y confiabilidad del instrumento y la necesidad de seguir fortaleciendo la competencia de lectura crítica.

Nuevamente en Quito Pensamiento crítico y rendimiento académico en los ingresantes del curso de estadística I en la facultad de ingeniería económica, estadística y ciencias sociales. Universidad nacional de ingeniería – 2017, bajo la dirección de Macedo (2018), puntualiza en su objetivo general determinar la relación existente entre pensamiento crítico y rendimiento académico, encontrando que su correlación es positiva y baja no solo en el aspecto académico también en la deducción, interpretación y desarrollo de argumentos.

Otro aporte en materia de investigación respecto al pensamiento crítico en Ecuador lo realiza Palacios, Alvarez, Moreira y Moran (2017) en su trabajo denominado *Una mirada al pensamiento crítico en el proceso docente educativo de la educación superior*.

Su objetivo consistió en “una revisión bibliográfica actualizada acerca del tema desde la perspectiva del proceso enseñanza aprendizaje en la educación superior por su pertinencia en este nivel y su significación para la futura labor”. Concluyen de esta manera que es necesario que la educación diseñe y potencie estrategias que permitan alcanzar el pensamiento crítico en los estudiantes.

Desde las ciencias naturales *Argumentos de los estudiantes en la creación y crítica de analogías sobre el modelo atómico de Thomson* de Costa, Cardoso y Braga (2019) en Brasil, buscaron cómo aprender la argumentación a la par del Modelo atómico de Thomson. Los resultados obtenidos evidenciaron que, a partir de la defensa de su posición, las refutaciones y evaluación de sus propias comparaciones, es decir, de la argumentación, los estudiantes aprendieron conceptos del modelo de Thomson con respecto al movimiento de electrones.

De la misma manera, Sare (2019), a través de su trabajo investigativo *Pensamiento crítico y su relación con el desempeño docente de las instituciones educativas del nivel secundario del distrito de Cachicadán, provincia Santiago de Chuco año 2019*”, define la relación existente entre pensamiento crítico y el desempeño docente. Sus resultados arrojaron porcentajes como 30% deficiente, 50% regular y 20% bueno en cuanto al manejo de pensamiento crítico en los docentes. En cuanto al nivel de desempeño deficiente 33 %, regular 50 % y bueno 17 %. Dando como resultado que existe una alta relación entre pensamiento crítico y su desempeño docente.

Asimismo, el trabajo de investigación titulado *Estimulación del pensamiento crítico y habilidades blandas mediante la metodología “leo, pienso y aprendo” en el asentamiento humano las torres de San Borja - Moche - Trujillo - La Libertad - Perú, 2019*, sus autores Cerdán, Flores, Merino, Peche, Solano, Tume y Cueva (2019) orientaron su objetivo hacia



la enseñanza de “la lectura en su desarrollo mental y educativo”. Asimismo, motivaron el uso de la biblioteca a través del fomento de hábitos lectores, cuidado de los libros y el fortalecimiento de la comprensión de lectura. La conclusión deja abierta la realidad de la educación del país en contraposición a la actitud positiva y activa de los estudiantes y los autores de sus prácticas pedagógicas.

Igualmente, en Perú la investigación *Importancia de los estándares intelectuales del pensamiento crítico en estudiantes de Educación Superior* de Cardoso (2019), tomando como referencia los estudiantes que ingresan a los programas de Ciencias Administrativas, Contables y Económicas, especifican el nivel de estándares intelectuales desde las habilidades para comprender, analizar argumentos y la carencia de una mentalidad abierta. En su conclusión, describen la necesidad de enriquecer el proceso pedagógico con actividades que fortalezcan el pensamiento crítico.

Por otro lado, *Una mirada al pensamiento crítico en el proceso docente educativo de la educación superior* es una investigación ejecutada por Palacios, Alvarez Moreira y Morán (2017), en la cual realizaron una revisión bibliográfica acerca del pensamiento crítico y su pertinencia en los procesos de enseñanza aprendizaje en la educación superior. En la conclusión participan la necesidad de fortalecer esta forma de pensamiento que les permita “formular problemas y preguntas vitales con claridad y precisión; extraer información relevante y usar ideas abstractas para interpretar esa información de manera efectiva y objetiva”.

También, con la investigación *Niveles funcionales de la comprensión lectora de estudiantes de la carrera de fisioterapia y kinesiología -UNICEN*, Quiroz (2017) planteó como objetivo verificar los niveles funcionales de comprensión lectora en el grupo muestra,

llegando a la conclusión que evidentemente presentan problemas en cuanto a los niveles de comprensión de lectura en su proceso específico de formación.

En Centroamérica, es significativo el aporte que el país de México ha realizado frente a esta temática, involucrando no solo contextos académicos, también la salud.

De esta forma, desde la medicina, la lectura y el pensamiento crítico han generado variedad de investigaciones por considerar esta habilidad fundamental a la hora de enfrentar casos médicos. En esa medida, *Alumnos tutores y el aprendizaje de la lectura crítica en internado de pregrado* con la autoría de Cobos, Pérez, Sánchez, Sámano, Elizondo y Ochoa (2018), en México, se adentran en una investigación que involucra a médicos internos y alumnos tutores; mostrando como resultado que a partir de estrategias participativas los estudiantes pueden propiciar la lectura crítica en investigaciones, acercándose a los resultados proporcionados por médicos experimentados.

Desde el ámbito académico en México, se desarrolló por Torres (2018), la investigación *¿Escritura disciplinar? Una experiencia a partir de la lectura crítica y la habilidad argumentativa en la universidad*, la cual consistió en agregar el uso de la lectura crítica y la argumentación en siete disciplinas determinadas. Las conclusiones recopiladas los llevan al reflejo de un uso formativo y profesional del lenguaje, además que, a través del ejercicio investigativo, recopilaron el concepto de los profesores respecto a su disciplina.

*Método de casos como estrategia didáctica para desarrollar el pensamiento crítico en estudiantes de turismo* por Montiel, Charles y Olivares (2018), también en México, involucra el estudio de casos para el desarrollo del pensamiento crítico y evaluar qué tanto influye esta metodología para el alcance de esta habilidad de pensamiento. Por lo cual, concluyen que principalmente en las dimensiones de interpretación y análisis, la estrategia contribuye a forjar el pensamiento crítico.

Igualmente, en México la investigación denominada *Desarrollo del pensamiento crítico mediante la simulación de alta fidelidad con estudiantes de medicina*, por Segura, Valencia y López (2018), quiso evaluar si la simulación contribuye al desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de medicina. Concluyeron que la simulación no contribuye al incremento del pensamiento crítico, atribuyendo el resultado al poco tiempo que transcurrió entre uno y otro cuestionario, por cuanto a futuro repetirán el ejercicio ampliando el período de tiempo.

De la misma forma, una investigación para fortalecer el pensamiento crítico a partir del aprendizaje basado en problemas es una propuesta de Núñez, Ávila y Olivares (2017), titulado *El desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes universitarios por medio del Aprendizaje Basado en Problemas*. El objetivo general fue el de encontrar ventajas en el ABP, para el desarrollo de las competencias genéricas en pensamiento crítico. Con base en el uso del cuestionario de competencias genéricas en la sección de pensamiento avanzado como instrumento, concluyeron que efectivamente esta técnica aporta efectos positivos en la adquisición de la habilidad.

“Evaluar la enseñanza de la competencia transversal del Pensamiento Reflexivo y Crítico, fundamental en la toma de decisiones y en la solución de problemas de enfermería, en los programas de grado de instituciones públicas y privadas de la región Andina” es el objetivo general que plantea Jiménez, Cárdenas, Velásquez, Carrillo y Barón (2019) en el trabajo de investigación titulado *El pensamiento reflexivo y crítico en los currículos de enfermería*. La conclusión a la que llegan es que el pensamiento crítico en el currículo del Área Andina se encuentra inmerso como habilidad comunicativa, cognitiva y personal. Reflejado como asignatura, contenido de asignatura y estrategia didáctica.

Sin embargo, no solo latino y Centroamérica ven en el pensamiento crítico un tema de estudio ya que conocer en qué medida los/las estudiantes poseen y desarrollan su pensamiento crítico en la Educación Universitaria del Grado de Maestro/a en Educación Primaria en Málaga, España, es una tesis de grado elaborada por Lozano (2017). Con ella pretende aportar que es posible enseñar pensamiento crítico a estudiantes universitarios, siempre y cuando se usen los elementos pedagógicos apropiados. Lo que llevó a la conclusión de que para alcanzar esta meta la educación debe basarse en una pedagogía crítica, que brinden al estudiante el empoderamiento necesario para enfrentar su cotidianidad y cambiar su realidad. Es decir, alcanzar una “práctica libertaria”.

En Montevideo, con autor anónimo (2019), bajo el título *Pensamientos críticos: apuntes para una definición*, es un libro que explora las diferencias entre pensamiento y teoría críticos, en donde como se indica en el texto, este último concepto “denota un arco de enfoques diversos, contrastantes e incluso en competencia, que abarca, entre otros, al marxismo, al posestructuralismo, a la teoría queer, al feminismo y a los enfoques decoloniales”. A su vez, la expresión “pensamientos críticos” “expresa multiplicidad y dinamismo internos. Los pensamientos críticos desafían formas de injusticia, opresión o dominación (términos que, sin ser sinónimos, denotan un campo común de experiencia humana) e interpelan la naturalización de los modos dominantes de organizar la vida y la sociedad.

De la misma manera, *Programas de pensamiento crítico en la formación de docentes Iberoamericanos* sus autores Ossa, Lepe, Díaz y Merino (2018), a partir de la formación pedagógica reconocen, pero también conceptualizan una clasificación en cuanto a pensamiento crítico, utilizado en este contexto. Concluyen “que el concepto de pensamiento crítico presenta diversas definiciones; además, existe diversidad de

características en relación con la duración y metodologías de programas; finalmente se encuentran impactos positivos de los programas en los estudiantes”.

Finalmente, la lectura comprensiva es una herramienta fundamental para el desarrollo del pensamiento crítico lo cual redundará en procesos académicos más certeros, maduros y conscientes. Esta es una afirmación de la cual investigadores de distintas áreas son conocedores y forjan ejercicios investigativos conducentes a su fortalecimiento.

### **1.6 Planteamiento del problema**

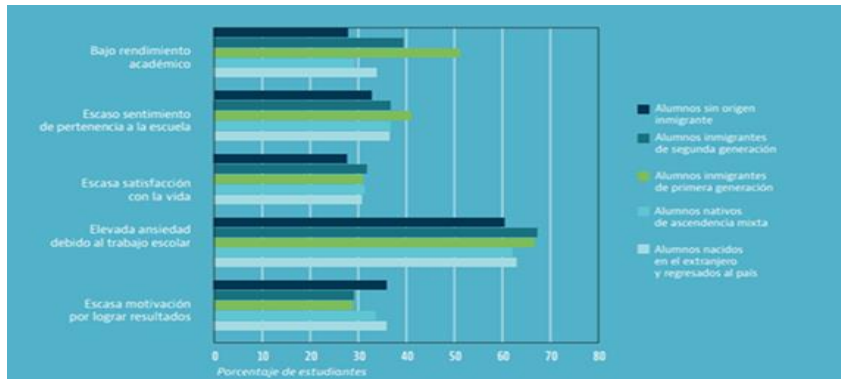
Entender que las ventajas de la educación van más allá de vanagloriarse de tener los índices de analfabetismo más bajos o de presumir una educación de calidad, es de fácil descubrimiento en un mundo que, pese a lo inmenso, también se hace pequeño frente a situaciones que afectan el bienestar humano. Es, en estos momentos, cuando la inversión en educación empieza a mostrarse relevante para el desarrollo de una nación. La OECD (2019) afirma que a través de la educación se pueden formar los estudiantes en la prevención y mitigación de riesgos, de tal manera que los prepare frente a situaciones adversas. Argumenta igualmente el papel que cumple la educación para desarrollar en el educando, habilidades necesarias para crecer a nivel personal y profesional.

Partiendo del hecho de que el desarrollo de un país se da gracias a la cobertura que para la educación brinde, cobra gran relevancia las decisiones que involucren a todos los estamentos sociales, de tal manera que proporcione igualdad de condiciones laborales que posibiliten estabilidad y el cierre de brechas socioeconómicas.

Seguidamente, se evidencian los resultados académicos obtenidos por los inmigrantes según la OCDE.

Figura 2.

Resultados académicos por origen inmigrante.

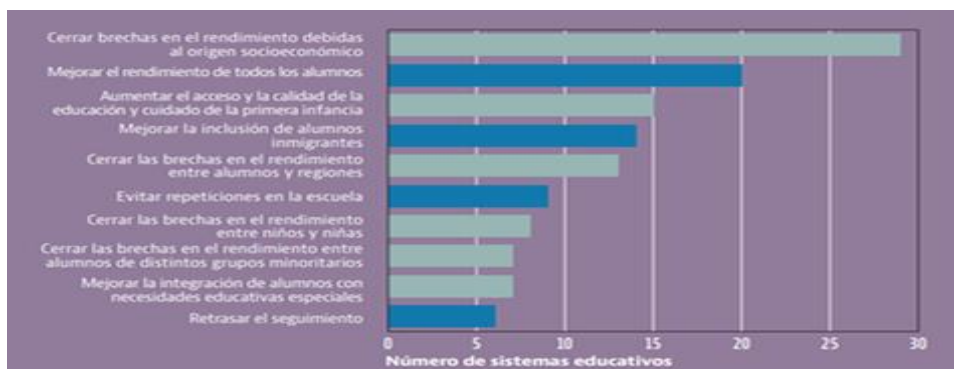


Nota: Tomado de OCDE (2018, p.6)

Es indudable que el avance o retroceso de un país depende del liderazgo de sus gobernantes, quienes son los encargados de hacer frente a las necesidades de su comunidad y crear estrategias de mitigación de sus principales problemáticas. Escribanos (2017) afirma que la educación está supeditada al entorno político económico y cultural. Dando un orden descendente, la figura 3 refleja el nivel de prioridad que se tienen en materia de política.

Figura 3.

Nivel de prioridad política.



Nota: Tomado de OCDE (2018, p. 14)

Hacia el mismo orden de la educación equitativa, la educación en adultos proporciona múltiples ventajas que van desde la cimentación de las relaciones

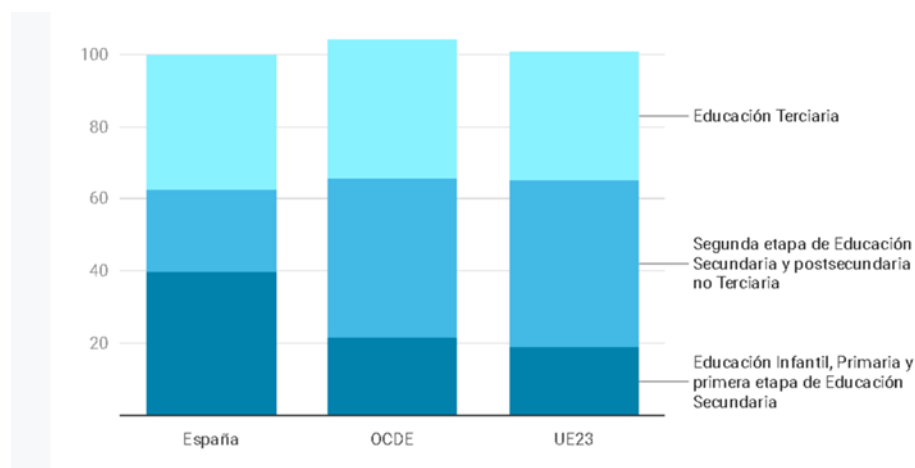
interpersonales y se convierte en una herramienta que transforma y ayuda a mejorar su calidad de vida. Espinoza, Castillo y González (2017) refieren que:

La re-escolarización de la población que vio interrumpidos sus estudios tiende a ser percibida por los propios participantes de los distintos programas como un medio que ayudaría a mitigar algunos de los factores de exclusión dándoles nuevas posibilidades, es decir, contribuyendo a mejorar sus competencias laborales - y con ello sus condiciones de vida materiales - así como su autoestima y autovaloración. (párr. 7)

En la siguiente figura se refleja el nivel de educación de la población adulta.

*Figura 4.*

*Nivel de educación de la población adulta*



*Nota:* Tomado de Ineeblog (2019)

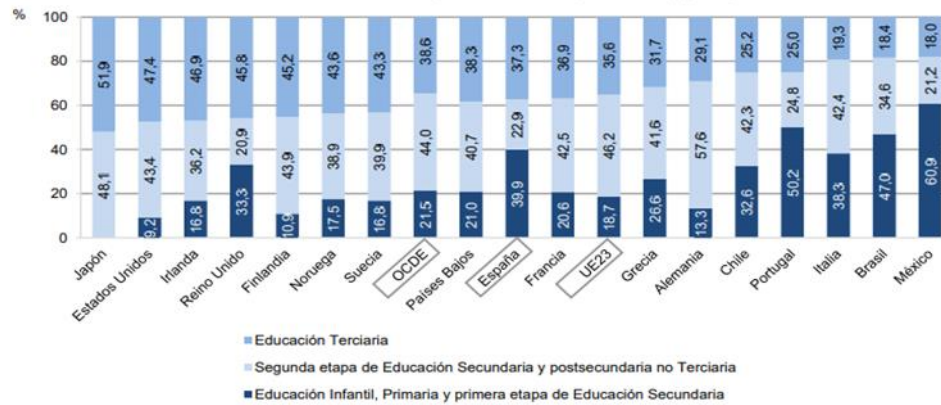
Igualmente, el panorama para la educación en varios de los países que conforman la OCDE no es tan alentador y son muchos los aspectos que evidencian que es necesario generar un cambio frente a la forma como se enseña y a lo que se enseña. Para Alonso, Gallego y Honey (2004, como se citó en Gutiérrez, 2017) es necesario conocer las habilidades propias de cada estudiante para encaminar los elementos pedagógicos hacia

cada una de ellas y de esta manera, mejorar tanto la calidad educativa como el rendimiento académico.

Seguidamente, la figura 5 representa el porcentaje de población adulta más educado en donde Japón y EE. UU. reflejan el nivel más alto.

Figura 5.

*Nivel de porcentaje población adulta más educada*



Nota: Tomado de Berlinger (2019).

En este sentido, y partiendo del pensamiento crítico, tema que abarca esta investigación, leer debería convertirse para el ser humano en un hábito por la construcción mental que esta estructura desde lo cognitivo y desde el desarrollo de habilidades. No corresponde a una simple decodificación de códigos que conduce a una lectura superficial. Permite adentrarse en mundos insospechados, reconocer culturas y profundizar en el conocimiento. En este sentido, la forma como se educa tiene la principal responsabilidad, ya que es la encargada de generar esos conocimientos y esas habilidades necesarias para ser libres y enfrentar los cambios. Como afirma la OCDE (2017) “más que un fin en sí misma, la educación es un medio para alcanzar nuestra visión del mañana. Sienta las bases para

promover el desarrollo, reducir las desigualdades económicas y construir una sociedad marcada por la integración” (p. 12).

Muestra de lo anterior, lo dan países que frente a pruebas internacionales logran destacarse, evidenciando que sus procesos de formación van más allá de la conceptualización.

Así, la figura 6 evidencia los mejores resultados en lectura.

*Figura 6.*

*Países con mejores resultados en lectura*

	País	Lectura
	BSJZ (China)	555
	Singapur	549
	Macao (China)	525
	Hong Kong (China)	524
	Estonia	523
	Canadá	520
	Finlandia	520
	Irlanda	518
	Corea del sur	514
	Polonia	512

*Nota:* Tomado de Berlinger (2019)

En contraposición a este rendimiento, están los arrojados por países cuyos resultados son los más bajos y de los cuales son muy conocidas las problemáticas sociales y de desarrollo que a lo largo de su historia los ha caracterizado.

A continuación, una evidencia gráfica de lo enunciado en el párrafo anterior.

*Figura 7.*

*Países con los resultados más bajos.*

	País	Lectura
	Bakú (Azerbaiyán)	369
	Kazajistán	367
	Georgia	360
	Panamá	377
	Indonesia	371
	Marruecos	359
	Líbano	353
	Kosovo	353
	República Dominicana	342
	Filipinas	340

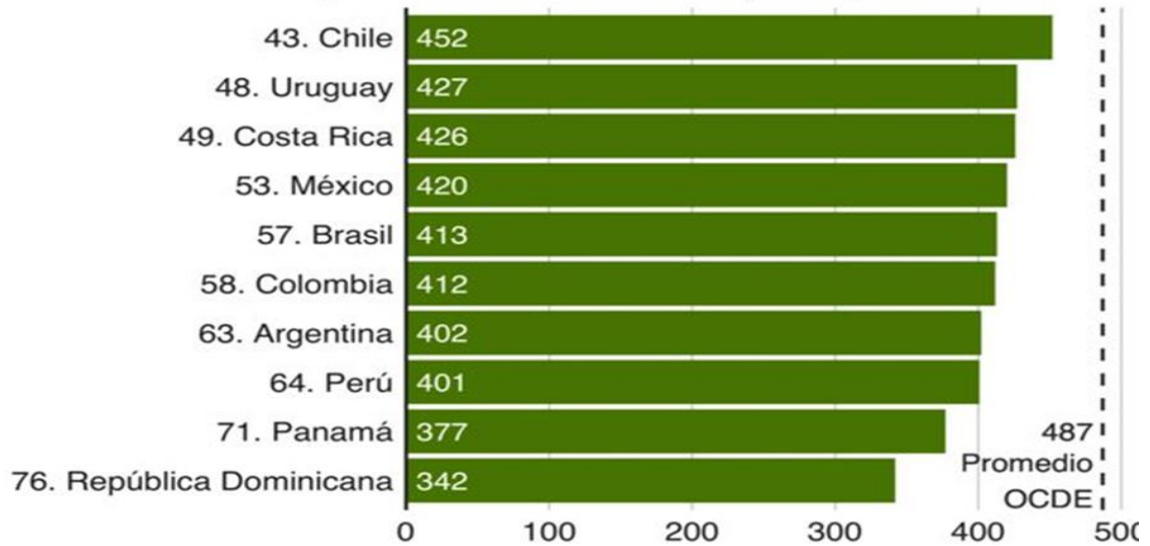
*Nota:* Tomado de Berlinger (2019).

La grieta que en educación existe entre países asiáticos o europeos es cada vez más amplia. Los resultados de las pruebas PISA dejan ver que los puntajes de los mejores países latinos están muy por debajo de los obtenidos por países como Singapur o China que fueron los mejores (Paúl, 2019). Al igual que para cualquier país del mundo, la poca atención prestada a la educación, específicamente a la lectura, afecta el crecimiento y condena al país a encabezar el grupo de países en vía de desarrollo. En este sentido, según Cardona, Osorio, Herrera y González (2018) “la lectura constituye una habilidad comunicativa de gran valor para la vida social y profesional, puesto que la construcción, ampliación y circulación del conocimiento exigido por la sociedad contemporánea inician a partir de dicha habilidad” (p. 485).

La figura 8 señala los resultados que en lectura obtuvieron los países latinos pertenecientes a la OCDE y que participaron de la prueba.

Figura 8.

Resultado de países latinoamericanos.



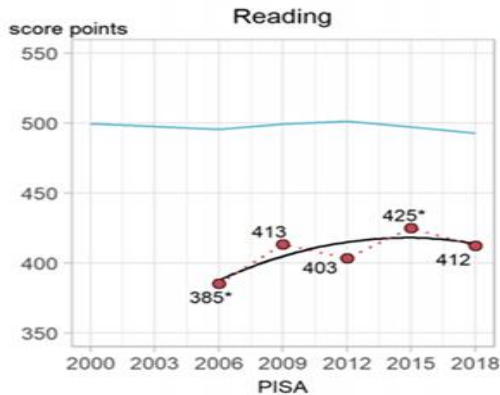
Nota: BBC New Mundo (2019)

Directamente en Colombia, cerca del 1% de los estudiantes se ubican como los de mejor rendimiento en lectura, es decir, alcanzaron el Nivel 5 o 6 en la prueba PISA de lectura (media de la OCDE: 9%) (OECD et al., 2018). Situación como la anterior, logra que los resultados obtenidos por los estudiantes colombianos en pruebas internacionales se mantengan rezagados en cuanto a esta habilidad, y la curva se mueva entre el leve ascenso y descenso.

La figura 9 muestra el comportamiento de Colombia al respecto.

Figura 9.

*Tendencias de rendimiento en lectura Colombia*



Nota: Tomado de OECD (2018, p. 4)

La línea roja punteada señala el rendimiento de Colombia, la negra es la línea de tendencia para el país y la azul corresponde al rendimiento de los países que hacen parte de la OCDE.

La educación memorística en Colombia hasta no hace poco direccionaba el contexto pedagógico en la formación conceptual de los estudiantes. Sin embargo, gracias a la globalización y a otros factores de desarrollo, esta ha venido transformándose para adaptarse a las nuevas necesidades dentro de las cuales destaca tener la capacidad de leer el mundo desde un pensamiento crítico, que permita desarrollar habilidades de pensamiento para ver más allá de lo superficial. En el Informe Delphi de Peter Facione (1990, como se citó en Minte e Ibagón, 2017),

Se sintetizaron las características del pensamiento crítico y se estableció la existencia de seis destrezas intelectuales previas a su desarrollo. Entre estas destrezas se encuentran las de interpretación, análisis, evaluación, inferencia, explicación y

autorregulación. Estas a su vez, fueron divididas en sub-competencias, las cuales, en su conjunto, desarrollarían el pensamiento crítico. (p. 188)

Así, la Constitución colombiana contempla la educación como un derecho al que todo ciudadano debe acceder. Sin embargo, con los bajos niveles de preparación que se evidencian a partir de los resultados de diferentes pruebas como las del ICFES, pareciera que este fuera vulnerado ya que los estudiantes no muestran un resultado propio de alguien que ha vivido un proceso de formación de 13 años.

Esta situación a nivel internacional ha sido tomada en cuenta por la UNESCO, quienes de manera preocupante concluyen porcentajes increíbles de niños y jóvenes con un bajo nivel de lectura. Es así como en el último informe realizado al respecto, refleja que América Latina y el Caribe concentra 36% de estudiantes con problemas de comprensión de lectura, al lado del este y sudeste Asiático con 31%. Asia Occidental y norte de África con 57%. África subsahariana con 88% y alejado de América Latina, Norteamérica y Europa que apenas representa un 14%.

Este mismo informe asegura que la situación más extrema la viven los adolescentes del continente de América Latina y el Caribe con 53%, es decir, 19 millones que no cuentan siquiera con la capacidad de alcanzar niveles mínimos de competencia. Lo anterior, generado según la Comisión Económica para América Latina y el Caribe Cepal (2016, como se citó en De la cruz, 2017) por la carencia “en el desarrollo de capacidades (derivadas del acceso a servicios de educación, salud y nutrición, tecnologías de la información y a bienes duraderos), por diferencias relacionadas con el género, la discapacidad e incluso por el estatus migratorio” (p.161). Colombia principalmente siente que aporta gran número de estudiantes en ese porcentaje, ya que, aunque el trabajo



realizado en comprensión lectora desde la última prueba aplicada por el ICFES mejoró, esta sigue siendo una de las principales falencias en los resultados de exámenes internacionales.

Para la OCDE (2016, como se citó en Semana, 2019):

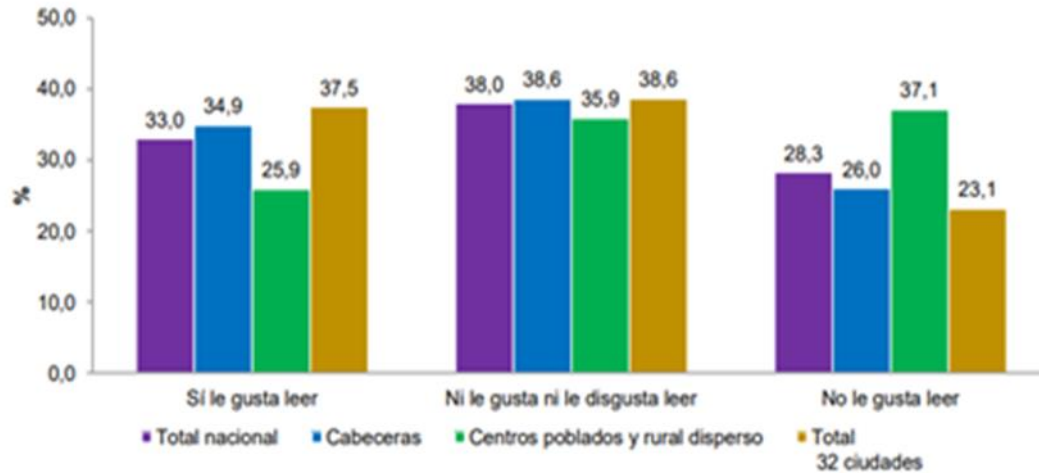
Para 2015 Colombia obtuvo 425 puntos en la prueba de lectura, sin embargo, para la más reciente edición se evidenció un retroceso importante al obtener 412 puntos, mientras que el promedio OCDE es de 487 puntos. Es decir, el país desmejoró en 13 puntos en esta competencia. (párr. 6)

Estos resultados evidencian la falta de comprensión lectora de los estudiantes, resultado de un escaso o nulo hábito lector. El Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas DANE, a través de la encuesta nacional de lectura (ENLEC), evidencia cómo en varias ciudades del país el gusto por la lectura es bajo. Afectando de esta manera un desenvolvimiento apropiado, no solo en la escuela sino también en resultados de evaluación como los arrojados por el ICFES o PISA.

En este sentido, la figura 10 muestra el agrado por la lectura de los jóvenes encuestados.

Figura 10.

Distribución porcentual según el gusto por la lectura.



Nota: Tomado de Encuesta Nacional de Lectura (ENLEC) (2017, p. 14)

Es decir, de acuerdo con el estudio realizado por la Encuesta Nacional de lectura ENLEC en 2017, de 108.383 personas encuestadas solamente el 13,1% le gusta leer, lo que hace mucho más débil la comprensión lectora, ya que la única forma de aprender a leer es leyendo.

Como si no fuera suficiente, en el examen del PIRLS (Estudio internacional del progreso de competencia lectora) durante el 2011 aplicado a estudiantes entre 9 y 10 años en 48 países, 3.966 de los colombianos obtuvieron como desenlace un nivel bajo. Y en la prueba PISA, el resultado se caracterizó por la falta de comprensión lectora (Semana, 2016, párr. 7).

Es válido aclarar que no solo el hábito lector en algunos integrantes de la sociedad colombiana es el primer ausente en su rutina diaria, también hay que decir que actualmente, gracias a la tecnología y su acercamiento a diferentes medios digitales, ha cambiado la

forma como se lee y las temáticas igualmente han ido cambiando gracias a la transformación de la sociedad. Gaitán (s.f., como se citó en Granja, 2018) afirma que:

Los jóvenes no solo usan las tabletas y los celulares para jugar o chatear, sino que se unen a clubes de lectura y leen revistas especializadas. Los temas y contenidos que consumen son muy distintos a los que nosotros leíamos. Están las sagas, la literatura fantástica, las historias de zombis y los cómics. (párr. 8)

En este sentido, lo más valioso en este momento, y a juzgar por el resultado de las encuestas, no es lo que se lee ni el cómo, lo verdaderamente importante es encontrar en esta acción el camino hacia el conocimiento y hacia el desarrollo de competencias comprensivas y escriturales. Para la OCDE (s.f., como se citó en Cardona et al., 2018) la lectura es necesaria para “la comprensión, el uso, la reflexión y el compromiso con los textos escritos, con el fin de alcanzar los propios objetivos, desarrollar el conocimiento y el potencial personales, y participar en la sociedad” (p. 485).

Así las cosas, el acto de leer conlleva no solo al desarrollo y al fortalecimiento de la misma lectura para su comprensión, esta permite adentrarse en un nivel crítico, el cual orienta hacia la razón y juzgamiento del contenido de esta. Altuve (2010, como se citó en Trujillo y Flórez, 2018) contribuye con esta conceptualización al indicar que:

El pensador crítico ideal es una persona habitualmente inquisitiva, bien informada, que confía en la razón, de mente abierta, flexible, justa cuando se trata de evaluar, honesta cuando confronta sus sesgos personales, prudente al emitir juicios, dispuesta a reconsiderar y si es necesario a retractarse, clara con respecto a los problemas o las situaciones que requieren la emisión de un juicio. (p.12)

Igualmente, la UNESCO (2016) reafirma en uno de sus objetivos el cual formula como requisito el desarrollo de actitudes para pensar de manera crítica y a la vez con autonomía y responsabilidad.

Esto conlleva necesariamente a un cambio en la forma como las instituciones y los docentes enfrentan estos cambios, y son los principales responsables. Sin embargo, como afirma Vélez (2018), “si el sistema educativo no es crítico con él mismo difícilmente podrá formar pensadores críticos en sus aulas” (párr.19). Jiménez, Cárdenas, Velásquez, Carrillo y Barón (2019) reafirman argumentando que:

Para lograr profesionales con pensamiento reflexivo y crítico (PRYC), es necesario realizar cambios profundos en la dinámica educativa, en los roles docente y estudiantil, en el empleo de la pedagogía y de la didáctica para transmitir los conocimientos, la estructura curricular, las estrategias de enseñanza-aprendizaje (p.2).

Por lo tanto, la solución está en manos de la escuela en cabeza del docente, pero también de la familia, quien de acuerdo con Razeto (2018, como se citó en Espinoza, 2021)

Los padres de familia deben asistir a las reuniones que se desarrollan en la escuela para tratar los asuntos relativos a la prole, supervisar y servir de mediadores en la realización de las tareas dejadas para el hogar, fomentar los hábitos de estudios de los hijos, proporcionar ambientes de estudio adecuados en el hogar para realizar las tareas y estudiar, implementar estrategias para facilitar el estudio de los niños(as) estableciendo normas y horarios de estudio. (p. 6)

En este sentido, la institución está en la obligación de crear y aplicar estrategias que correspondan a la necesidad de comprensión lectora que requieren los estudiantes en la actualidad, en donde los padres de familia formen parte activa.

Entonces, se debe procurar que el alumnado sea competente en esta habilidad, puesto que la comprensión lectora es una de las grandes bases para la adquisición de aprendizajes cada vez más complejos. No solo debemos ver en el alumnado si sabe leer correctamente, sino si comprende bien lo que está leyendo (García y Monzón, s.f., como se citó en Mila, 2018).

Igualmente, existe la obligación de concientizar a los alumnos de las ventajas tanto para el proceso de formación como para la vida, que se atribuye a la comprensión de lectura. Al respecto Cassany, Luna y Sanz (2000) y Solé (1997) (como se citó Ríos y Espinosa, 2019) afirman que “la comprensión lectora es una herramienta necesaria para tener acceso al aprendizaje” (párr. 33). Por tanto, los educadores necesitan estar pendientes e identificar las necesidades de aprendizaje de sus alumnos, incluyendo su motivación por la lectura y el propósito que la misma tiene.

Con respecto a lo anterior, son variadas las estrategias que toman en cuenta los vacíos académicos que en los estudiantes deja esta carencia. Una de ellas es la teoría de la doble ruta, una propuesta metodológica visual y fonológica que apunta a dar solución a esta problemática (Coltheart et al., 2001, mencionado por Zeballos y Dean, 2017, párr. 8). Asimismo, la lúdica desde la neurociencia, como afirma Bravo (2018) cuya propuesta mide la habilidad lectora, y se convierten estrategias para evaluar este proceso.

Por tanto, el nivel de la lectura crítica, tanto en Latinoamérica y específicamente en Colombia, es una exigencia desde el Ministerio de Educación Nacional, que obliga a las diferentes instituciones no solo de nivel medio sino también superior, a utilizar estrategias que superen esas barreras creadas por la, hasta no hace mucho, educación memorística. En esta medida, enseñar a leer de manera crítica se ha convertido en el derrotero de las diferentes áreas, ya que es una competencia de la que no solo se encarga lenguaje. Sin

embargo, también es mirada como ese mundo paralelo que todos saben que existe, pero que da miedo explorar o del cual se desconoce las herramientas para hacerlo.

Así las cosas, Colombia, quien a pesar de que en el examen aplicado en el 2017 dio muestra de mejora, aún no supera la media lo que lo tiene encabezando los últimos de la lista. Y aunque las instituciones privadas marcan la pauta en procesos metodológicos que intentan solucionar esta problemática académica, no han contribuido sustancialmente para que esta realidad cambie. Mucho menos se logra un resultado viable en los colegios oficiales donde desafortunadamente, por diferentes razones, difícilmente se alcanza un desenlace que deje ver que las cosas están mejorando.

Es así como las instituciones universitarias no son ajenas a esta situación, ya que heredan el problema de la carencia de pensamiento crítico, siendo esta la ruta en la enseñanza del *pénsum* académico, independientemente del programa de formación.

De esta forma, leer comprensivamente para alcanzar un pensamiento crítico es la principal falencia con la que se encuentran los estudiantes en el aula de clase. Su competencia lectora no va más allá de un nivel literal que le permite encarar de manera superficial los elementos del texto.

## **1.7 Plan de trabajo y cronograma**

El plan de trabajo está organizado en los meses comprendidos desde agosto del año 2019 y todo el 2020.

### **1.7.1 Trabajo de contextualización.**

- Búsqueda y revisión bibliográfica.
- Marco introductorio.
- Metodología.

- Elaboración de herramientas de trabajo: pretest, guías, posttest.

**1.7.2 Trabajo de campo.**

- Fijar acuerdos con los participantes.
- Socialización del trabajo a realizar.
- Aplicación prueba pretest.
- Desarrollo de guías.
- Registro de avances, aciertos y desaciertos.
- Aplicación prueba posttest.

**1.8 Cronograma**

A continuación, una tabla que organiza los tiempos de la investigación.

*Tabla 1.*

*Cronograma de trabajo.*

		2019																
		Agos.	Sept.	Oct.	Nov.	Dic.	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Agos.	Sept.	Oct.	Nov.	Dic.
<b>Trabajo de contextualización</b>	Revisión bibliográfica	■	■	■	■													
	Marco introductorio	■	■	■														
	Metodología				■	■	■	■	■									
	Construcción de instrumentos				■	■	■	■										
	Fijar acuerdos con los participantes							■										
	Socialización del trabajo a realizar							■										
<b>Trabajo de campo</b>	Aplicación prueba pre-test						■											
	Desarrollo de guías						■	■	■	■	■		■	■	■	■		
	Registro escrito de aciertos y desaciertos						■	■	■	■	■		■	■	■	■		
	Aplicación prueba post-test										■						■	

*Nota:* elaboración propia (2019)

## Capítulo 2. Marco teórico

El marco teórico en una investigación enmarca el derrotero del investigador con respecto a las diferentes teorías que impulsan su trabajo. A través de este capítulo, se esclarecen los diversos conceptos y requerimientos que dan soporte al tema y al objetivo trazado. Estos van desde el concepto de pensamiento, pasando por el pensamiento crítico y sus características, hasta llegar al aprendizaje basado en problemas, el cual se convierte en la catapulta a través de la cual, se impulsará esta habilidad por demás importante en el devenir cotidiano.

### 2.1 ¿Qué es el pensamiento?

Pensar es una acción propia del ser humano inducida no solo por una necesidad académica sino también diaria, que le permite un conducirse en el mundo y en los diferentes momentos de su cotidianidad. Es tan importante para el sujeto, que se encarga de marcar el camino hacia la felicidad, la tristeza, la voluntad, la pérdida del miedo entre otras tantas que contribuyen al desarrollo integral del individuo. Jara (2012) afirma que:

No se puede ignorar que el pensamiento es una necesidad del ser no solamente en la exigencia académica e intelectual, sino en la toma de decisiones, en la realidad socioeconómica y política de su entorno, así como en el diario accionar dentro un mundo globalizado como el que vivimos. (p. 54)

Por tanto, como afirma Izquierdo (2006, como se mencionó en Jara 2012):

El pensamiento es un don particular del ser humano y su origen se da por la intervención sensorial y la razón [...] el razonamiento, la inferencia lógica y la demostración son aptitudes del pensamiento para reflejar de manera inmediata la realidad, los problemas y las

necesidades del sujeto [...]. Según la lógica formal la estructura del pensamiento está compuesta de la siguiente manera: concepto, juicio, razonamiento y demostración. (p. 55)

En tanto, estas habilidades, que conforman el pensamiento del hombre, se van desarrollando y fortaleciendo a medida que se enfrenta con experiencias pedagógicas según Dewey (1943, como se citó en Carreras, 2016). Lo que significa que la educación juega un papel fundamental a la hora de fomentarlas y madurarlas, lo reafirman Costay Kallick (como se citó en Ritchhart, Church y Morrinson, 2011) al asegurar que la formación académica de calidad juega un papel fundamental para el estudiante a la hora de desenvolverse en diferentes contextos gracias a los hábitos mentales aprendidos en la escuela. Sin embargo, pese a su gran importancia, la misma educación se ha encargado a lo largo de la historia de la formación, de sobrecargarlo con una serie de conocimientos fácticos que poco o nada contribuyen con el desarrollo de estas.

Es así como, a lo largo de la historia de la psicología, son variadas las concepciones que sobre el pensamiento han conceptualizado esta característica peculiar del ser humano. Por ejemplo, Melgar (2000) describe esta actividad como “la capacidad de planear y dirigir en forma oculta una conducta posterior, lo que prevenía de errores o permitía postergar las acciones para posibilitar adaptaciones mejores en duración y efectividad” (p.24). Kantor (1924) ve el pensamiento como “el modo de relacionarnos con objetos y situaciones no presentes en el momento actual y, por tanto, sin producir ningún efecto en los objetos” (p.26). Skinner (1957, como se citó en Pérez, 2012) en cambio insistió en que “el pensamiento es conducta sin importar su carácter verbal o no verbal, encubierto o no encubierto” (p.51). Pero también considera que este está gobernado por reglas las cuales son “construidas como resultado de una exposición variada a situaciones donde se presenta

una regularidad, de forma que el individuo construye la regla que a su vez afecta su conducta subsiguiente”. Por otro lado, Dewey (1998) señala que:

El pensamiento es automático y que está determinado por una serie de ideas e imágenes que transitan por la mente sin ninguna regulación. También expone que existe otro tipo de pensamiento superior al que denomina pensamiento reflexivo, el cual consiste en un encadenamiento de ideas que tienen una finalidad o meta a la cual llegan después de ser probadas mediante un análisis y una fundamentación. (p.158)

La figura 11 esquematiza los diferentes elementos que caracterizan al pensamiento.

*Figura 11.*

*Los elementos del pensamiento.*



*Nota:* Tomado de Paul y Elder (s.f. p.5)

Para el ejercicio mental, cada uno de estos elementos refiere a una serie de preguntas que indagan directamente frente a la actividad académica o no académica que se

esté realizando, marcando una dirección y un sentido de esta para llegar al alcance del objetivo propuesto.

## **2.2 Definición de lectura crítica**

Si bien es cierto, la lectura es importante para el devenir político, profesional, social, etc., también es claro que se ha convertido en la problemática principal a la que urge dar solución. Hasta hace poco, este acto de aprendizaje no iba más allá de la decodificación usada por el autor; o en el peor de los casos se convirtió, dentro del aula de clase, en un ejercicio netamente memorístico. Sin embargo, la lectura amerita procedimientos cognitivos, psicológicos y lingüísticos necesarios para que haya una verdadera comprensión y, por ende, hallar un verdadero significado a esto que se lee.

Para Ferreiro (2002) y Cassany (2006) la comprensión lectora exige un proceso complejo que no descansa exclusivamente en las estrategias de comprensión. Existen otras dimensiones, aspectos que afectan la tarea del lector, más aún cuando la lectura responde a cambios culturales y construcciones sociales, económicas y tecnológicas, entre otras.

Pero para que un lector pueda hablar verdaderamente de una comprensión lectora, es necesario penetrar en el concepto de lectura crítica, una nueva concepción de enseñanza de la comprensión lectora y del pensamiento que últimamente se ha acuñado en los currículos, estándares de educación y en general en el aula de clase de instituciones no solo de nivel básico, también superior.

Así, este criterio se ha convertido en la ruta de actividades pedagógicas y el soporte de muchos ejercicios de investigación.

Desde una perspectiva psicocognitiva, la lectura crítica está determinada por habilidades como identificar vínculos relevantes, analizar consecuencias, llevar a cabo

inferencias correctas, valorar pruebas y propuestas consistentes. Estas son algunas de las habilidades cognitivas, según Furedy y Furedy (1985), del pensamiento crítico, y que han sido transferidas a la lectura crítica.

Por lo tanto, sus atributos van más allá de una lectura visual y se adentra en el pensamiento del autor para, a partir de ello, juzgarlo o valorarlo. Es decir, está asociada a la reflexión, el análisis, la inferencia o, como indica Cassany (2006), al contenido sobreentendido en el texto. Para Zárate (2019) la criticidad se focaliza en “juzgar o identificar el bien o el mal que se funda en los valores de una cultura ‘oficial’ y moral desde los cuales se juzgan actitudes, virtudes o defectos” (p.184). La lectura crítica con énfasis cognitivo se interesa en evaluar el contenido, emitir juicios críticos sobre el lenguaje u otros aspectos de la forma.

Barret (1972, como se citó en Zárate et al., 2019) plantea dos niveles referidos directamente a la lectura crítica.

La primera es la evaluación que consiste en hacer juicios sobre el contenido del texto a partir de fuentes escritas, experiencias, conocimientos o valores relacionados con el lector. Ello se demuestra al determinar si lo leído es realidad o fantasía, o al emitir juicios de hecho o de opinión, de validez, de idoneidad, de valor, de conveniencia o aceptabilidad. Otra habilidad considerada por el autor es la apreciación que involucra todos los efectos psicológicos y estéticos en el lector. Ello se demostraría al dar respuesta emocional a los contenidos, al identificarse con personajes y sucesos o al mostrar reacciones frente al uso de la lengua. (p.185)

Por su lado, Serrano de Moreno (2008, citado en Pérez, Osorio & Mendoza, 2018a) considera que “la lectura crítica es una capacidad de atención prioritaria en el contexto



educativo actual, a fin de favorecer la formación de ciudadanos reflexivos, cuestionadores y con autonomía de pensamiento” (p. 280).

Igualmente, el Instituto Colombiano para la Educación (2013) postula la dimensión textual evidente que refiere a la comprensión propia que el lector hace del texto desde lo literal y lo inferencial, lo cual conlleva al reconocimiento del contenido global del mismo. Este primer contacto con el mensaje, contribuirá a acercarlo a la lectura crítica.

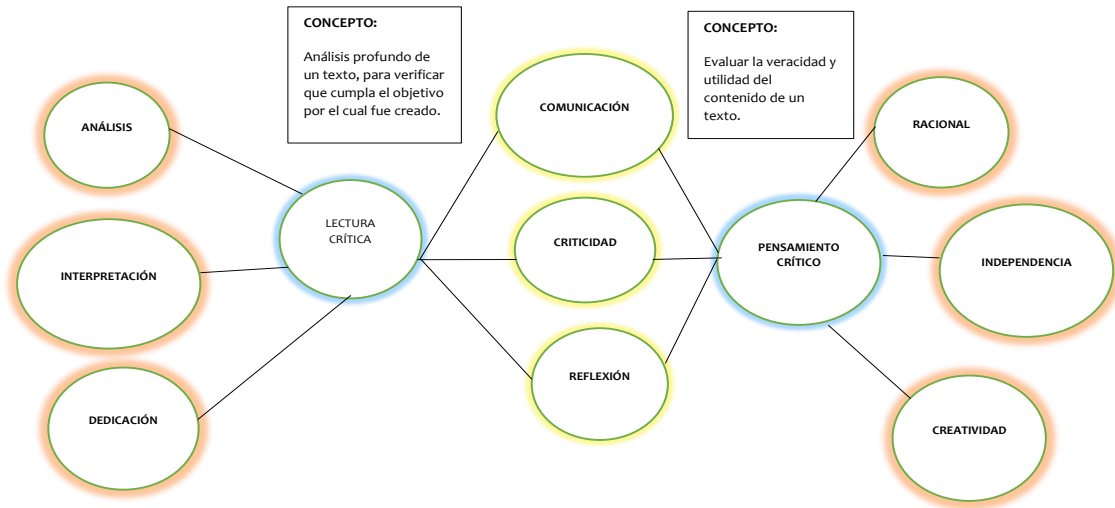
Por último, como afirman Pérez et al. (2018):

La lectura crítica, juega un papel muy importante en la vida humana, ya que a través de ella se contribuye a la formación integral del individuo, pues facilita, el desarrollo de la capacidad de comprensión, fijación de hábitos y el desarrollo de habilidades como análisis, síntesis, explicación y valoración. Además de favorecer la ampliación del vocabulario y el cultivo de la sensibilidad e imaginación creadora. Es también reconocida como uno de los medios más importantes para la adquisición de los valores culturales, ya que nos permite obtener la información necesaria sobre los logros alcanzados por el hombre en diferentes tiempos. (p.281)

A continuación, represento a través de un mapa de doble burbuja, elementos característicos de la lectura y del pensamiento crítico.

Figura 12.

Mapa de doble burbuja. Diferencias y similitudes entre lectura y pensamiento crítico.



Nota: Adaptación propia

### 2.3 Dimensión del concepto de pensamiento crítico

Podría decirse que el pensamiento crítico es el resultado de la lectura crítica, en él convergen la inducción, la deducción, la creatividad o la reflexión. En esta medida, utiliza la información para obtener nuevos conocimientos y solucionar problemas. Flores (2016) afirma que “una persona que logra utilizar su habilidad de pensar críticamente, puede poner los hechos en contexto, interpretarlos, darles significado y trascendencia, en suma, el pensador crítico puede ver cómo están conectados unos con otros” (p.133).

Para Ennis (2001, como se citó en Bezanilla, Poblete, Fernández, Arranz & Campo, 2018a):

Es un proceso cognitivo complejo que implica disposiciones y capacidades con tres dimensiones básicas: la lógica (juzgar, relacionar palabras con enunciados), la criterial

(utilización de opiniones para juzgar enunciados) y la pragmática (comprensión del juicio y la decisión para construir y transformar el entorno). (p.92)

Según Petress (2004, como se citó en Bezanilla et al., 2018) el pensamiento crítico incluye la evaluación del proceso que lleve a la toma de decisiones, por lo que requiere “tiempo, energía, habilidad y dedicación”. Añade este autor que es necesario integrar en la definición del pensamiento crítico los siguientes criterios: suficiencia, relevancia, fiabilidad, consistencia, actualidad, accesibilidad, objetividad (p.93).

Moore (2013) plantea siete categorías frente al concepto del pensamiento crítico: Emitir juicios; tener una visión escéptica y cuestionadora de la realidad; ser original y producir conocimiento; leer de forma sensata y cuidadosa un texto; racionalidad y forma de razonamiento; adoptar una postura ética y activista; y como autorreflexión y autoconciencia. (p. 4)

La definición otorgada al pensador crítico por la Asociación Psicológica Americana, según Facione (1990, citado por Mackay y otros, 2018) refiere que:

Es habitualmente inquisitivo, está siempre bien informado, confiable, de mentalidad abierta y justa, honesto, sin prejuicios, dispuesto a reconsiderar cuestiones varias; es diligente en la búsqueda de información relevante; razonable en la selección de criterios; es enfocado y persistente en la investigación. (p. 337)

Villalobos (2016) conceptualiza a los pensadores críticos, como “líderes capaces de innovar, aportar y transformar su entorno y su propia vida; capaces de construir un mundo sociable para preservar el carácter gregario del hombre, y en consecuencia, un mundo más visible, en dignidad y prosperidad” (p. 11).

En esta medida Tobón (2013, como se citó en Moreno y Velásquez, 2016) considera que, para el desarrollo del pensamiento crítico en los educandos, es necesario de parte de la escuela

Garantizar la implementación de estrategias metacognitivas como herramientas psicológicas necesarias para que los estudiantes puedan observar, valorar, reflexionar, dialogar, criticar la realidad, asumir posiciones que ayuden a transformarse y ayudar a transformar sus contextos como evidencia del nivel de pensamiento crítico que han alcanzado los educandos como consecuencia de una concepción problematizadora y de un nivel de eficiencia alto. (p. 54)

Bajo esta misma línea, Paul y Elder (s.f.) precisan que:

Aquel que piensa críticamente tiene un propósito claro y una pregunta definida. Cuestiona la información, las conclusiones y los puntos de vista. Se empeña en ser claro, exacto, preciso y relevante. Busca profundizar con lógica e imparcialidad. Aplica estas destrezas cuando lee, escribe, habla y escucha al estudiar historia, ciencia, matemática, filosofía y las artes así como en su vida personal y profesional. (p. 2)

Una definición muy completa es la emitida por la Asociación Filosófica Americana (1990, citado por Facione, 2007):

El pensamiento crítico (PC) es el juicio auto regulado y con propósito que da como resultado interpretación, análisis, evaluación e inferencia, como también la explicación de las consideraciones de evidencia, conceptuales, metodológicas, criteriológicas o contextuales en las cuales se basa ese juicio. (p.21)

## **2.4 Pensamiento crítico en la educación contemporánea**

La educación que hasta los años 90 caracterizó las instituciones educativas inhibió en el educando y en los seres humanos, en general, la posibilidad de razonar frente a sus

decisiones, aquellas que lo llevaron a determinar su inclinación sexual, su profesión y su estilo de vida. De una u otra forma, el aprendizaje brindado tenía como único objetivo la crítica mas no el ser crítico y permitir ahondar en razones que llevaron a esta o aquella decisión. Es allí precisamente donde radica la importancia del pensamiento crítico, Para Paul y Elder (2005), “el pensamiento crítico es un proceso de analizar y evaluar el pensamiento con el propósito de mejorarlo, debido a que se apoderan de sus estructuras inherentes del acto de pensar y por someterlas a los estándares intelectuales” (p. 7). Se infiere que el principal responsable de su desarrollo y fortalecimiento es la educación, sin embargo, para ello es importante que quien imparte esa educación, esté preparado y cuente con las competencias necesarias para ello.

Esta falta de competencia de parte de los dadores de la educación tiene como consecuencia la falta de habilidad y de competencia para desenvolverse en un mundo demandante como el actual. Dichas demandas van desde la moda hasta la educación ambiental, del cual no es un secreto el daño que la falta de pensamiento crítico ha causado, causa y posiblemente causará. FĚDOROV F (s.f.) afirma que “para cumplir con su misión, la universidad contemporánea debe brindar a sus estudiantes una educación que los prepare tanto para las exigencias de hoy, como para las de los próximos 70 años de su vida” (p.1).

De esta forma, el pensamiento crítico que inicia con Kant, ofrece la posibilidad de preparar al individuo para la vida, estimulada desde la educación. En este sentido, la tecnología juega un papel pedagógico de importancia, Domínguez (2009) afirma que:

Con la mediación pedagógica de la tecnología en el ámbito educativo es posible acceder a nuevos escenarios y posibilidades generadas por un medio electrónico y representacional, que permite crear condiciones para que el individuo se apropie de nuevos conocimientos, de

nuevas experiencias y se enfrente a situaciones didácticas que le generen procesos de análisis, reflexión y construcción de conocimientos. (p. 148)

En este sentido, las TIC deben ser usadas para mejorar la comprensión lectora, para la búsqueda de información, para el desarrollo de la argumentación y con ello mejorar la comprensión crítica. Esto requiere un uso medido e inteligente de las herramientas tecnológicas, permitiendo una visión más formativa y creativa del conocimiento.

Por otro lado, la educación actual hasta el momento se ha encargado de la enseñanza de lo que se denomina habilidades duras, es decir, el aprendizaje de la matemática, las ciencias, el lenguaje, etc. Sin embargo, partiendo de las exigencias de la misma sociedad, esta formación técnica requiere ir a la par con la enseñanza de habilidades blandas como la comunicación efectiva, la solución de problemas, la curiosidad y por supuesto el pensamiento crítico; ya que esta fragmentación no permite al educando razonar sobre lo que aprende y el cómo aprende. FËDOROV F et al. (s.f.). afirman que “la capacidad de análisis, inferencia, interpretación, explicación y evaluación, sustentadas por la autorregulación y actitud investigativa, vigilante, honesta y flexible se convierte en lo que distingue al profesional que está capacitado para enfrentar los desafíos de la sociedad moderna” (p.1).

Es decir, el mundo en la actualidad tiene tantas demandas que la educación hasta ahora con la inclusión de las competencias está despertando para dar un uso más práctico y útil de la formación que imparte; aterrizadas a un mundo real y con más raciocinio de parte del individuo. Por tanto, la enseñanza impartida debe estar enfocada al contexto del educando, que lo lleven a enfrentarse a situaciones verdaderas (New Mundo, 2019). Como una forma de transformar la realidad, las prácticas pedagógicas requieren salirse de los cánones que la llevan a ser repetitivas y carentes de sentido para la vida de los estudiantes.

Es decir, que su transformación los lleve a responder con las necesidades actuales no solo de conocimiento técnico, también de desarrollo de habilidades mentales. “La práctica pedagógica se basa en la concienciación sobre cómo el actuar refleja concepciones de individuo y de sociedad esperadas o deseadas y cómo las acciones docentes tienen implicaciones en la construcción de un tipo de sociedad y ciudadano” (Fandiño y Bermúdez, 2015, p. 35).

Esta concepción transformadora de la pedagogía no es un asunto de la actualidad, desde Freire (1979) se afirma que la educación brindada debe salirse del salón de clase y darle la oportunidad al individuo de ser parte de las transformaciones sociales desde la práctica de la libertad y la responsabilidad.

Lo reafirma la UNESCO (1998) al exponer que “las instituciones (...) deben formar a los estudiantes para que se conviertan en ciudadanos bien informados y profundamente motivados, provistos de un sentido crítico y capaces de analizar los problemas de la sociedad, buscar soluciones, aplicarlas y asumir responsabilidades sociales” (p. 101).

De esta forma la Iniciativa para la Promoción del Pensamiento Crítico (2003 como se citó en FÉDOROV, s.f. c) considera que:

Es importante la constante búsqueda de verdades objetivas, reconociendo que eventualmente nuestra comprensión de ellas está sujeta al cambio como producto de la generación de nuevo conocimiento. Pensamos que el avance y progreso de la humanidad se logra con las herramientas del materialismo filosófico, el pensamiento crítico y los métodos científicos de investigación. (p.2)

Por tanto, queda claro que la sociedad es cada vez más exigente y que sus demandas deben ser atendidas por los individuos, los cuales requieren contar con una serie de elementos que le permitan pensar más y ser menos autómatas. La aprehensión de estos

conocimientos depende de las estrategias curriculares que hayan dado frutos a la razón, al discernimiento y al pensamiento crítico. Fedörov (2005) afirma que:

Para cumplir con su misión, la universidad contemporánea debe brindar a sus estudiantes una educación que los prepare tanto para las exigencias de hoy como para las de los próximos 70 años de su vida. La capacidad de análisis, inferencia, interpretación, explicación y evaluación, sustentados por la autorregulación y actitud investigativa, vigilante, honesta y flexible se convierte en lo que distingue al profesional que está capacitado para enfrentar los desafíos de la sociedad moderna. (p.6)

## **2.5 Pensamiento crítico en la cotidianidad**

Es reiterado que los cambios que en los últimos años ha sufrido la educación, le ha permitido centrarse no solo en la formación académica o profesional, también en que sea útil para la vida cotidiana del sujeto, lo que requiere un aprendizaje lo más aproximado posible a su contexto y sus necesidades, o de lo contrario como afirma Sais y Rivas (2012) se corre el riesgo al fracaso. En este sentido, la enseñanza del pensamiento crítico se convierte en una herramienta fundamental en el rol que las personas juegan en la sociedad, por cuanto les permite analizarla, entenderla y concluir su actuar. López et al. (2012) refieren que debemos enfocarnos en desarrollar en los estudiantes la criticidad, para que de esta forma cuestionen su propia realidad. Asimismo, Sais et al. (2012) consideran que el pensamiento crítico conlleva al uso del razonamiento, la solución de problemas y la toma de decisiones. Entonces, para lograr salir adelante en una sociedad como la actual, enmarcada en una serie de decisiones ajenas a la voluntad del pueblo, es necesario considerar el pensamiento crítico según Dewey (1910) como una acción direccionada a objetivos específicos. Estos objetivos fundamentalmente deben estar dirigidos al manejo de

los diferentes retos que el individuo experimenta, ya que son muchos los momentos de su cotidianidad en los que esta forma de pensamiento le va a ser útil para alcanzar el éxito.

Por ejemplo, en una sociedad tan marcada por la violencia como la colombiana, la resolución de conflictos jugaría un papel fundamental para encarar las diferentes problemáticas sociales e individuales que conlleva. Fuquen (2003) afirma que “en Colombia, durante las dos últimas décadas, los conflictos se han incrementado notablemente, (...). Estos conflictos se han manejado por fuera de la justicia formal, a través de mecanismos alternativos como la mediación y la conciliación” (p. 266). Esta posibilidad de convertir los problemas en oportunidades para crecer y ser mejor, lo da el pensamiento crítico.

Por otro lado, la toma de decisiones, ineludibles en la vida diaria, según Díaz (2005a), es otra habilidad necesaria en la actualidad y forjarla también depende de la destreza con la que cuenta el sujeto para pensar de manera crítica. Para Schein (1988, como se cita en Díaz, 2005b) "la toma de decisiones es el proceso de identificación de un problema u oportunidad y la selección de una alternativa de acción entre varias existentes, es una actividad diligente clave "(párr. 17). Para Acosta (2018a), refiriéndose al pensamiento crítico, “es relevante considerar que este tipo de pensamiento debe ser flexible, razonable, reflexivo y evaluativo, de manera que permita alcanzar una adecuada valoración de las acciones y decisiones” (p. 213).

De la mano con lo anterior, irían el favorecimiento de la motivación y la curiosidad, además del pensar de forma racional. En este sentido, el uso del pensamiento crítico conlleva a la búsqueda de la razón, la cual amerita una voluntad y una necesidad de encontrar sentido a las diferentes situaciones diarias, independientemente de que sean trascendentales para la vida o no, a fin de alcanzar un conocimiento nuevo y el uso de este

para la solución de problemas (Black 2012). No cabe duda la importancia que el pensamiento crítico tiene para la vida de las personas, desde los usos más cotidianos hasta en los momentos más decisivos, contribuye a su crecimiento personal. Crecimiento no solo intelectual, también laboral, familiar, social, etc. Acosta (2018b) plantea que “interviene en todas las facetas humanas por lo que se encuentra asociado con la totalidad del ser humano” (p. 213). Como no mencionar que permite a los sujetos ser menos influenciados a las manipulaciones y a las informaciones erróneas que conllevan al seguimiento de estereotipos equivocados, que generan frustración y falta de autoestima.

Igualmente, la autonomía se ve beneficiada por el pensamiento crítico, al saber las razones y las posibles consecuencias de una situación particular, el individuo basado en una reflexión previa determina qué quiere o no, qué le conviene o no. Al respecto, actualmente se habla mucho principalmente en el ámbito académico; las instituciones educativas gubernamentales, plantean la necesidad de enseñar a los estudiantes a ser autónomos, sin embargo, enmarcan el concepto a nivel académico olvidando que la vida fuera de las escuelas, colegios o universidades también requiere de seres autónomos, libres y reflexivos. Dewey (1989) se refiere al pensamiento crítico como se refiere al pensamiento crítico como un ejercicio reflexivo e investigativo necesario para aclarar la duda. En esta medida, el pensamiento crítico va mucho más allá de ser una simple habilidad que los docentes deben enseñar desde los primeros años, ya que se convierte en una oportunidad de vida en un mundo al que constantemente hay que comprender y adaptarse, pero sin dejar de ser libres. Es decir, tener más conciencia social y moral, comparar y contrastar, juzgar y cuestionar, ser imparcial para contribuir con el cambio que la sociedad necesita. Como puntualiza Delmastro (2012) aprendizajes reflexivos y significativos.



## **2.6 Estándares necesarios para pensar críticamente**

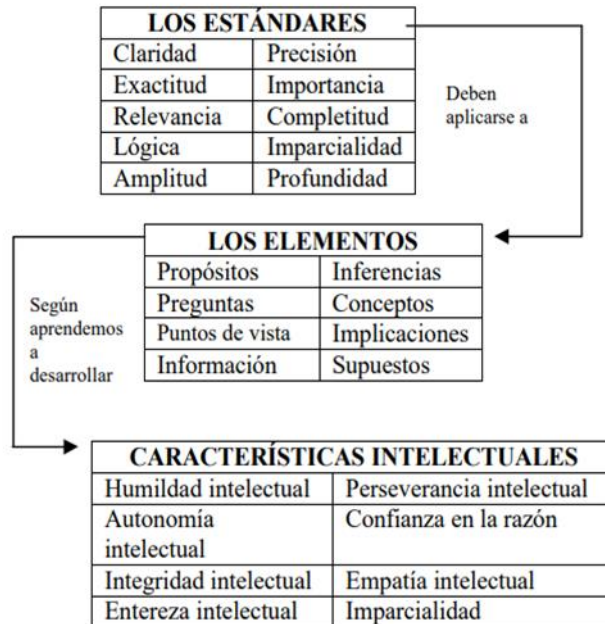
Para la RAE (2019), el estándar está conceptualizado como el adjetivo “que sirve como tipo, modelo, norma, patrón o referencia”. Entre tanto, para Elder (2005) “los Estándares Intelectuales (E.I.) ayudan a pensar mejor” (p. 10). A nivel académico, se convierten en las metas o logros que los estudiantes deben alcanzar en su proceso. Mientras que, para el pensamiento crítico, los estándares intelectuales se convierten en las herramientas con las cuales se permite verificar la calidad del razonamiento (Paul y Elder, 2005a). Es decir, llevan a la interpretación, análisis, evaluación, inferencia, explicación y autorregulación (Facione, 2007, pp. 4-7).

Paul y Elder (2005b) describen las características y objetivos puntuales que tienen cada uno de estos estándares, los cuales especifican atendiendo a la siguiente clasificación: claridad, exactitud, precisión, pertinencia, profundidad, amplitud, lógica, importancia e imparcialidad.

A continuación, los estándares intelectuales y su relación con los elementos y las características intelectuales de pensamiento.

Figura 13.

Estándares aplicados a los elementos de razonamiento para desarrollar las características intelectuales.



**Nota:** Tomado de Paul y Elder (2005, p.22)

La tabla 2 complementa la gráfica anterior, describiendo el estándar, significado, función y preguntas que contesta.

Tabla 2. Estándar, significado, función y preguntas que contesta.

ESTANDAR	SIGNIFICADO RAE	FUNCIÓN	PREGUNTAS QUE CONTESTA
Claridad	Claridad de un argumento o un razonamiento de muy fácil comprensión.	Dar una idea clara y relevante de un planteamiento.	¿Puede explicar o ampliar sobre ese asunto? ¿Puede expresar su punto de otra forma? ¿Me puede dar un ejemplo?
Exactitud	Igual o que se asemeja en un grado muy alto a algo o alguien que es tomado como modelo	Dar claridad a los enunciados.	¿Es eso cierto? ¿Cómo se puede verificar? ¿Cómo se puede corroborar que es cierto?
Relevancia	Cualidad o condición de relevante, importancia, significación.	Dar significación al enunciado.	¿Puede ofrecer más detalles? ¿Puede ser más específico?
Lógica	Disposición natural de los seres humanos para pensar de forma coherente	Ordenar una serie de ideas entre sí	¿Tendrá esto lógica? ¿Se depende de lo que se dijo? ¿Por qué?

ESTANDAR	SIGNIFICADO RAE	FUNCIÓN	PREGUNTAS QUE CONTESTA
Amplitud	Extensión, dilatación.	Ser clara, exacta, precisa, relevante y profunda.	¿Habrá que considerar otra perspectiva? ¿Habrá otra forma de examinar la situación? Desde un punto de vista conservador, ¿qué habría que considerar?
Precisión	Abstracción o separación mental que hace el entendimiento de dos cosas realmente identificadas, en virtud de la cual se concibe la una como distinta de la otra.	Dar concisión al enunciado	¿Puede ser más específico? ¿Puede ofrecer más detalles? ¿Puede precisar más?
Importancia	Cualidad de lo importante, de lo que es muy conveniente o interesante, o de mucha entidad o consecuencia.	Centrar el enunciado en su aspecto más relevante.	¿Es este el problema más importante que hay que considerar? ¿Es esta la idea central en la que hay que enfocarse? ¿Cuál de estos datos es el más importante?
Justicia	Principio moral que lleva a dar a cada uno lo que le corresponde o pertenece.	Evitar la imparcialidad.	¿Tengo un interés personal en este asunto? ¿Represento los puntos de vista de otros justamente?
Profundidad	Hondura o penetración del pensamiento o de las ideas.	Dar profundidad al enunciado.	¿En qué medida la respuesta contesta la pregunta en toda su complejidad? ¿En qué medida considera todos los problemas del asunto? ¿Atiende la respuesta los aspectos más importantes y significativos?

*Nota:* Adaptado de diccionario RAE y Paul y Elder (2005)

Frente a estas formas de conceptualizar al pensamiento crítico, Fernández (2006) afirma que para la construcción del conocimiento el educando debe apropiarse de una serie de habilidades mentales que lo lleven a la reflexión frente a lo que hace y cómo lo hace y los resultados. Dicha disertación lleva a otros autores a describir diferentes competencias que caracterizan al pensador crítico. Para Kuhn y Weinstock (2002, como se citó en López, 2012) “más allá de las competencias cognitivas o disposiciones, lo fundamental para desarrollar el pensamiento crítico son las competencias metacognitivas y la evaluación epistemológica (pensar sobre lo que se piensa)” (p.44). Bloom (1956, como se cita en López, 2012) con la Taxonomía de los objetivos educativos, postula una “jerarquización de las habilidades, donde la memoria ocuparía el primer peldaño, mientras que la

comprensión, el análisis, síntesis y evaluación ascienden hasta la cúspide de la pirámide, lo cual conformaría el pensamiento crítico” (p.44).

Por su parte, Piette (1998) estructura estas habilidades en tres grandes grupos a partir de la información proporcionada: clarificar, realizar juicios y evaluar. Fancione (1990) enumera nueve características que destacan al pensador crítico: curiosidad, preocupación, la alerta, confianza, mente abierta, flexibilidad, comprensión, imparcialidad y honestidad.

Es claro que, aunque estas características apuntan hacia un mismo objetivo, pero con diferente procedimiento, lo más importante, como afirma Lipman (1992), es que “si la educación tiene como meta lograr niños razonables, deben ser chicos que puedan al mismo tiempo pensar y reflexionar sobre las asignaturas de su instrucción” (p.25). Es decir, en palabras de Machuca (2018) “pensar, (...) debe ser el fin de toda educación: hacer sujetos razonables” (p.38). Porque como afirma Perkins y Jay (2006) “el propósito de enseñar a pensar es el de preparar a los alumnos para que, en el futuro, puedan resolver problemas con eficacia, tomar decisiones bien meditadas y disfrutar de toda una vida de aprendizaje” (p.3).

## **2.7 Aprendizaje basado en problemas**

Como componente principal de esta propuesta metodológica, se analizan a continuación los diferentes aportes teóricos sobre el ABP, que desde la concepción del modelo en La Universidad de McMaster en 1969, han permitido su evolución.

Como primera medida Travieso y Ortiz (2018) consideran que:

El ABP posee como sustento una teoría constructivista. Desde esta posición, se asume el conocimiento como una construcción del hombre en su interacción con el entorno. Además,

parte de la existencia de estructuras previas que son las que posibilitan dicha construcción del conocimiento. (p. 127)

Igualmente, Casals (2005, como se citó en Travieso y Ortiz 2018) consideran que "el aprendizaje basado en problemas es un método de enseñanza-aprendizaje fundamentado en la perspectiva socio-constructivista del aprendizaje y aplicado, especialmente, en el ámbito universitario -aunque no de manera exclusiva" (p.128).

Partiendo del derrotero que caracteriza el ABP, Barrows (s.f., como se citó en Santillan, 2006), refiere que es "un método de Aprendizaje basado en el principio de usar problemas como punto de partida para la adquisición e integración de los nuevos conocimientos" (p.1).

Este mismo aspecto es manifestado por Santos y Cardona (2015),

Su principal rasgo es que parte de una problemática y retorna a ella, con suficiente información para generar conocimientos que permitan dar una solución y cumplir con los objetivos de aprendizaje. Este proceso se da en torno a unos objetivos y en unas fases sugeridas. Su principal rasgo es que parte de una problemática y retorna a ella, con suficiente información para generar conocimientos que permitan dar una solución y cumplir con los objetivos de aprendizaje. (p.82)

Concepto que confirman Travieso et al. (2018), para quienes este "constituye una tendencia de formación, donde se parte de un problema que genera un conflicto cognitivo en el estudiante y por lo cual debe ser resuelto por él, propiciando de esta manera la construcción y reconstrucción de conocimientos" (p.128).

Asimismo, Frías, Castro y López (2011) resaltan que:

Una de las características del ABP es el diseño de problemas a partir de situaciones reales o simuladas –siempre lo más auténticas y holistas posible- relacionadas con la construcción

del conocimiento o el ejercicio reflexivo de determinada destreza en un ámbito de conocimiento, práctica o ejercicio profesional (p.58)

Ortega y Carrascal (2018) plantean:

El ABP es un proceso que debe cumplir con varias características; en primer lugar deben establecerse una serie de situaciones comunes y necesarias para el desarrollo de la vida, visibilizando los problemas que se pueden presentar ya sean de índole social, económico y cultural; segundo los problemas expuestos deben ser motivadores en la medida que despierten el interés de los estudiantes; y tercero el docente debe brindar una serie de recursos ya sean conceptuales, metodológicos o herramientas que hagan que los estudiantes logren construir una versión crítica, reflexiva y propositiva del problema.(p.40)

Sánchez y Ramis (2004, como se citó en Hernández, 2018) indican que la técnica permite el desarrollo de competencias colectivas y laborales, propicia la investigación, la resolución de problemas, el pensamiento crítico, la comunicación verbal y escrita en donde el docente cumple un papel de negociador de significado.

En cuanto a los elementos que constituyen el ABP, Navarro y Zamora (2017) consideran que “factores como el tutor, las situaciones problemáticas, la estructura curricular, el conocimiento previo de los estudiantes y el funcionamiento particular de los grupos de trabajo pueden influir en su correcto funcionamiento” (p.12).

Latasa, Lozano y Ocerinjuregi (2012, como se citó en Hernández, 2018) afirman que “el ABP promueve las metodologías activas de enseñanza en la búsqueda de un aprendizaje más activo y autodirigido. Como resultados, se mejora el bienestar del estudiantado y la calidad del entorno de aprendizaje” (p.4).

Planteamientos como los anteriores dejan ver el ABP como una herramienta metodológica que contribuye con el aprendizaje, un aprendizaje generado por el mismo estudiante, pero guiado por el docente.

## **2.8 Etapas para el desarrollo de ABP**

Las etapas consecuentes al desarrollo de ABP son otro aspecto que variedad de autores han tomado como referencia para la conceptualización de este tipo de metodología.

Primeramente, para Eggen y Kauchak (2015, citado por Luy, 2019) la aplicación del ABP en aula debe ser desarrollada en 5 etapas:

Etapas 1: Identificar una pregunta: (...) Se busca en esta primera etapa suscitar la curiosidad en el estudiante, aprovechándose de los efectos motivadores de indagación y desafío.

Etapas 2: Generar hipótesis: (...) Una hipótesis es una respuesta tentativa a una pregunta o solución a un problema que puede verificarse con información. La generación de la hipótesis activa el conocimiento anterior e inicia el proceso de producción de esquemas.

Etapas 3: Acopio de información: (...) Este promueve la metacognición cuando los alumnos planean las estrategias para reunir información. Dentro de esta fase es importante que el estudiante desarrolle habilidades para organizar y presentar la información a través de cuadros, esquemas o gráficos.

Etapas 4: Evaluación de hipótesis: En esta fase, los estudiantes son responsables de evaluar sus hipótesis con base en los datos. El hecho de encontrar, por ejemplo, datos contradictorios es, en sí mismo, una experiencia importante para los estudiantes.

Etapas 5: Generalizar: El cierre del contenido en una clase de aprendizaje basado en problemas se realiza cuando los estudiantes generalizan tentativamente acerca de los resultados con base en la información. (...). (p.357).

Finalmente, cabe indicar que, al término de la última etapa, el Aprendizaje Basado en Problemas ofrece también oportunidades para que el estudiante reflexione sobre el proceso, y así puede esperarse que este sea capaz de transferirlo a otras actividades del aula y también a su vida cotidiana, lo cual es su propia forma de generalizar.

Fernández y Fonseca (2016) plantean el siguiente proceso:

1. Lee y analiza el escenario del problema: el grupo necesita buscar información para su solución.
2. Enlista lo que se conoce y desconoce, o lo que se sabe sobre el problema: a través de la "lluvia de ideas" el grupo debe listar lo que se conoce, luego se incluye todo tipo de conocimientos previos, sean científicos o no, o de la vida cotidiana.
3. Desarrolla un enunciado del problema.
4. Enlista lo que se requiere para resolver: debe listar las preguntas que se requieren para contestar el problema; puede ser que algunas de ellas identifiquen qué lecciones deben saber, lo que los guiará dónde buscar la información.
5. Enlista posibles acciones: debe listar las recomendaciones, soluciones o hipótesis, bajo el título "qué es lo que debemos hacer".
6. Analiza la información: revisar todo lo que se tiene; se debe regresar al enunciado del problema, incluso se puede identificar más de un enunciado para el problema, donde algunos necesitan hipótesis y otros no.
7. Presenta los resultados: debe notificarse con recomendaciones, referencias a las soluciones o a las propuestas, y este es el informe que se presenta en el debate. (párr. 26)

Por su parte, Morales y Landa (2004) propician ocho aspectos para el desarrollo de ABP:

1. Leer y analizar el problema: se busca que los alumnos entiendan el enunciado y lo que se les demanda.

2. Realizar una lluvia de ideas: supone que los alumnos tomen conciencia de la situación a la que se enfrentan.
3. Hacer una lista de aquello que se conoce: implica que los alumnos recurran a aquellos conocimientos de los que ya disponen, a los detalles del problema que conocen y que podrán utilizar para su posterior resolución.
4. Hacer una lista de aquello que no se conoce: este paso pretende hacer consciente lo que no se sabe y que necesitarán para resolver el problema, incluso es deseable que puedan formular preguntas que orienten la resolución del problema.
5. Hacer una lista de aquello que necesita hacerse para resolver el problema: los alumnos deben plantearse las acciones a seguir para realizar la resolución.
6. Definir el problema: se trata concretamente el problema que van a resolver y en el que se van a centrar.
7. Obtener información: aquí se espera que los alumnos se distribuyan las tareas de búsqueda de la información.
8. Presentar resultados: en este paso se espera que los alumnos que hayan trabajado en grupo estudien y comprendan, a la vez que compartan la información obtenida en el paso 7; y, por último, que elaboren dicha información de manera conjunta para poder resolver la situación planteada. (p.145)

También Exley y Dennick (2007), aportan siete pasos que, según ellos, corresponderían a las fases de ABP.

1. Aclarar términos y conceptos.
2. Definir los problemas.
3. Analizar los problemas: preguntar, explicar y formular hipótesis.
4. Hacer una lista sistemática del análisis.
5. Formular los resultados del aprendizaje esperados.



6. Aprendizaje independiente centrado en resultados.
7. Sintetizar y presentar nueva información.

Para el Servicio de Innovación Educativa (UPM) (2008), la planificación de ABP requiere:

1. Seleccionar los objetivos que, enmarcados dentro de las competencias establecidas en la materia, pretendemos que los alumnos logren con la actividad.
2. Escoger la situación problema sobre la que los alumnos tendrán que trabajar.
3. Orientar las reglas de la actividad y el trabajo en equipo.
4. Establecer un tiempo y especificarlo para que los alumnos resuelvan el problema y puedan organizarse.
5. Organizar sesiones de tutoría donde los alumnos (a nivel individual y grupal) puedan consultar con el tutor sus dudas, sus incertidumbres, sus logros, sus cuestiones, etc.

A continuación, una representación del paso a paso para la construcción de pensamiento crítico a partir del ABP.

Figura 14.

*Pensamiento crítico a partir de ABP*



*Nota: Adaptado de Travieso y Ortíz (2018, párr. 21)*

## 2.9 Evaluación en ABP

La evaluación en los procesos de aprendizaje es una responsabilidad que normalmente recae sobre el docente, convirtiéndose en poco objetiva y poco o nada participativa para el estudiante quien requiere autoevaluarse y evaluar a sus otros, a fin de alcanzar la meta académica. López, González y Barba (2005) afirman que:

Una de las cuestiones básicas de una evaluación formativa es entender la evaluación como actividad crítica de aprendizaje. Esto es, la evaluación debe ayudar a que tanto el alumnado como el profesorado tomen conciencia de los puntos fuertes y débiles de un trabajo, de una propuesta, de una práctica educativa, etc. pero, sobre todo, debe informar de cómo mejorarla (o, al menos, ayudar a tomar decisiones para intentar mejorarla). (párr. 15)

En este sentido, como manifiestan Larrea, Alonso y Tejeda (2017), “se hace poco uso de la autoevaluación y la coevaluación como procesos que generan enriquecimiento y

reflexión en el aprendizaje, donde no solo evalúa el profesor sino también los estudiantes como importantes decisores” (p.4).

En este orden de ideas, autores como Fernández (2017) recalcan de la evaluación su “función diagnóstica, formativa y sumativa” (p.3). Lo que la convierte en parte fundamental en el desarrollo del aprendizaje.

Adentrándonos a las formas de evaluación, la autoevaluación es referenciada en la literatura por diversos autores (Boud, 2000; Panadero, 2011; Thomas, Martin, & Pleasants, 2011; Opazo, Sepúlveda, & Pérez, 2017), entre otros como se citó en Peña, Rodríguez y Piñeros (2018), “como una manera innovadora de dar más participación al estudiante y así cambiar las formas de enseñar” (p.92).

Para Socarrás, (2015); López-Pastor y Pérez-Pueyo (2017, como se citó en Peña et al., 2018):

La coevaluación es el proceso de valoración conjunta que realizan los estudiantes sobre la actuación del grupo, atendiendo a criterios de evaluación o indicadores establecidos por consenso. Esta es una forma de evaluación en la cual los estudiantes ejercen entre ellos los roles de evaluado y evaluador. Esta forma de evaluación permite al estudiante y al profesor identificar los logros personales y grupales opinando sobre su actuación. (p.92)

En cuanto a la heteroevaluación, según Peña et al. (2018):

Consiste en que una persona evalúa lo que otra ha realizado, es el tipo de evaluación que con mayor frecuencia se utiliza, pues el profesor es quien diseña, planifica, implementa y aplica la evaluación y el estudiante es sólo quien responde a lo que se le solicita. (p.92)

Para Segura (2018a):

Las modalidades de evaluación según la persona que evalúa incluyen: la que realiza la persona sobre sí misma (autoevaluación), la que realizan otras personas (heteroevaluación)



como el profesorado, personal tutor o facilitador, así como entre compañeros o compañeras (evaluación entre iguales o coevaluación). Estos tipos de evaluación se deben aplicar de forma complementaria y colaborativa para el beneficio de todas las personas involucradas desde la función formativa de la evaluación de los aprendizajes. (párr. 33)

Rodríguez e Ibarra (2013, como se cita en Segura, 2018b) señalan que:

En la autoevaluación, el estudiantado logra juzgar su propio desempeño y productos en pro y contra, participa en la emisión de juicios de su propio aprendizaje y es responsable de su propio aprendizaje, es decir, logra la reflexión crítica de su propio progreso y propio aprendizaje. (párr. 36)

La coevaluación, de acuerdo con Rodríguez e Ibarra (2012, como se citó en Segura, 2018c), es la “modalidad participativa de evaluación que implica un proceso mediante el cual los docentes, junto con los estudiantes, realizan un análisis y valoración de forma colaborativa, conjunta y consensuada sobre las actuaciones, producciones y/ o productos de aprendizaje” (párr. 35).

Para ampliar más la conceptualización de la evaluación, posteriormente un esquema que sintetiza aspectos importantes de la misma.

Figura 15.

Modelo de evaluación formativa basada en rúbricas.



Nota: Tomado de Urias, Rodríguez y Zárate (2018, p. 99)

## 2.10 Constructivismo

Con base en la conceptualización anterior sobre el ABP, es necesario adentrarnos en el concepto de constructivismo creado por John Dewey a principios del siglo XX, por ser la base de esta técnica didáctica de aprendizaje. El constructivismo como pedagogía, le apuesta a la unión entre teoría y práctica; estos trabajos fueron apoyados por figuras como Vigotsky y Lewis en los años de 1930 y 1940, junto a Piaget en los años 1960.

Para iniciar el proceso de conceptualización del constructivismo como corriente pedagógica, es necesario iniciar mencionando en 1978 a Vygotsky quien dentro de su teoría “constructivismo social”, hace énfasis en el contexto sociocultural en el cual se desarrolla el proceso de aprendizaje y cómo dicho contexto, va a influenciar de forma importante en la adquisición de conocimientos. Hace principal énfasis en la interacción con otras personas en el desarrollo del conocimiento.

Paz (2011, como se citó en Rodríguez, Delgadillo y Torres, 2019) plantea que los diseñadores de los ambientes de aprendizaje constructivista trabajan con metas pedagógicas, las cuales son:

a) Proveer experiencia para el proceso de construcción de conocimientos. Los alumnos asumen responsabilidad primaria en la determinación de los temas o subtemas, en la determinación de la secuencia de objetivos, los métodos de cómo aprender, y las estrategias o métodos de solución de problemas. El papel del profesor es el de facilitador del proceso de aprendizaje.

b) Proveer experiencia y apreciación por múltiples perspectivas. Los problemas en el mundo verdadero rara vez tienen un enfoque lineal o una solución recta. Hay maneras múltiples en el pensar y la solución de problemas. Los estudiantes deben comprometerse en las actividades que les permita valorar alternativas de solución a problemas, como medio de probar y enriquecer su comprensión.

c) Promover el aprendizaje en contextos realistas y pertinentes. La mayor parte de aprendizaje ocurre dentro de la escuela, en este medio, los educadores quitan el "ruido" de la verdadera vida, desde la actividad de aprender. Por ejemplo, las palabras con que se expresan los problemas en los libros de matemáticas rara vez se relacionan con los tipos de problemas encontrados en la vida real.

Rodríguez et al. afirman que “no se puede pensar en el constructivismo sin ligarlo al pensamiento crítico, toda vez que este se puede producir mediante experiencias de vidas situadas de los estudiantes” (p. 44).

Para Narvárez (2018), es objetivo de la teoría constructivista del aprendizaje que el estudiante aprenda mediante la construcción de conocimientos con base en sus experiencias, a través de la realización de actividades que son de utilidad en el mundo real,

por lo que requiere un aprendizaje activo, mediante su participación constante, de la misma manera como resulta importante el fomento de la creatividad e innovación tanto en el proceso de enseñanza como en el de aprendizaje.

De esta manera para Calero, (1997, como se citó en Morales, García, Torres y Lebrija, 2018):

El constructivismo es considerado un movimiento que se opone a concebir el aprendizaje como receptivo y pasivo, sino como una actividad organizadora y compleja del estudiante, que elabora sus nuevos conocimientos partiendo de revisiones, selecciones y transformaciones en cooperación con el maestro y sus compañeros (p.46)

Igualmente, para Kaufman, (2003, citado por Ramos, 2018):

El constructivismo posiciona al alumno como centro, dentro los sistemas y procesos de aprendizaje. Para ello, es el alumno, el que toma la iniciativa y la responsabilidad de su propia formación, construyendo su conocimiento de forma activa a través de conocimientos existentes y nutriéndose del conocimiento de otros compañeros, a través de su propia red personal de aprendizaje (p. 4)

Por su parte, para Peters (2000, citado por Ramos et al., 2018)

El constructivismo como corriente pedagógica, se constituye bajo una visión en la que el proceso de enseñanza-aprendizaje se lleva a cabo como un proceso dinámico, donde el individuo a partir de su participación y motivado por intereses personales, resuelve situaciones problemáticas a través de la construcción de herramientas y conocimientos propios (p.5)

## **2.11 Trabajo colaborativo**

Una de las principales características del aprendizaje basado en problemas es el trabajo colaborativo, a través del cual sus integrantes trabajan para alcanzar una meta en

común. Gracias a los resultados de su intervención en la enseñanza y el aprendizaje, es utilizado en ambientes virtuales y presenciales lo que ha llevado a variados teóricos a procurar diferentes conceptos al respecto.

Por un lado, según Scagnoli (2006) “se centra en el proceso de construcción del conocimiento a través del aprendizaje que resulta de la interacción con un grupo y mediante tareas realizadas en cooperación con otros” (p.40).

Igualmente, Collazos y Mendoza (2006) señalan que “es un modelo de aprendizaje interactivo que invita a los alumnos a caminar codo a codo, a sumar esfuerzos, talentos y competencias, mediante una serie de transacciones que les permitan llegar juntos al lugar señalado” (p.65).

Por su parte, Revelo, Collazos y Jiménez (2017) lo consideran

Basado en una fuerte relación de interdependencia entre los diferentes miembros del grupo, de manera que el alcance final de las metas concierna a todos sus miembros. Hay una clara responsabilidad individual de cada miembro del grupo para el alcance de la meta final.

(p.118)

Asimismo, Soto y Torres (2016) argumentan que el aprendizaje colaborativo

Se enfoca a que ninguno de los miembros, de manera individual, logrará el éxito si todos los demás no lo alcanzan. Por lo tanto, la interdependencia positiva es el eje central en el trabajo colaborativo, ya que propicia la organización y el funcionamiento del equipo. (p.3)

De igual manera, autores como Soto y Torres (2013, como se citó en Soto y Torres, 2016) consideran que “la colaboración en el ámbito universitario propicia algunas ventajas en el proceso de enseñanza-aprendizaje, como la responsabilidad mutua, el intercambio de información y la creación de conocimiento compartido” (p.3).

También, Aparicio y Sepúlveda (2019) destacan del trabajo colaborativo la



La relación con la idea de que quienes ejecutan este tipo de trabajos están en igualdad de condiciones, es decir la interdependencia de conocimientos y habilidades supone que no hay un único experto al cual seguir, sino que todos quienes se encuentran en el grupo de trabajo deben generar aportes para alcanzar el fin propuesto. De esta manera se evidencia que el trabajo que se emprende junto a otros genera favorables aprendizajes para las personas involucradas. (párr.9)

Por último, y no menos importante, Fombona, Iglesias y Lozano (2016) encaran el concepto que sobre el aprendizaje colaborativo tienen los aprendientes e indican que:

Los estudiantes también coinciden que, para el desarrollo de una tarea cooperativa, es necesario clarificar un objetivo común, saber hacia dónde dirigir el proyecto, y esto se consigue después de una buena coordinación. El alumnado tiene claro que cuando ambos factores fluyen sin complicaciones se consigue llegar a un objetivo común. (p. 528)

### Capítulo 3. Marco empírico

Hablar de pensamiento crítico en el salón de clase es para los estudiantes, y a veces para los mismos docentes, adentrarse en un túnel sin salida por el desconocimiento que de este tema existe en sus saberes, a pesar de la recurrente exigencia, que con respecto a su enseñanza se hace desde el MEN. De ahí surge la importancia de lograr que esta habilidad haga parte del proceso académico continuo de los estudiantes.

Es a partir de este paradigma que se da inicio al proceso práctico de esta investigación, a través de la aplicación de una prueba pretest, que arrojará resultados frente al conocimiento o, en su defecto, aplicación de un pensamiento crítico por parte de los estudiantes.

Por tanto, cada uno de los participantes tuvo acceso a la hoja de encuesta, la cual se aplicó a las 6:00 p.m. en el salón de clase respectivo. Previo a ello se informó al grupo la finalidad de la encuesta y cómo esto contribuiría a desarrollar o en su defecto fortalecer su habilidad de pensamiento crítico. De esta manera, el grupo muestra se dispuso al desarrollo respectivo, durante el cual surgieron preguntas puntuales relacionadas con la interpretación de los ítems.

Una semana después de aplicada la encuesta, se dio inicio al desarrollo formal de la guía de trabajo, para lo cual se contaba con 90 minutos. Esta se convirtió en el instrumento de investigación, PENCABP (Pensamiento crítico a partir del aprendizaje basado en problemas). Esta propuesta se estructura a partir de unas fases de trabajo esquematizadas así:

1. Fase uno de reconocimiento
2. Fase dos exploratoria

3. Fase tres de suposición
4. Fase cuatro de conceptualización
5. Fase cinco de construcción
6. Fase seis de revisión
7. Fase siete de corrección
8. Fase ocho de evaluación

Las anteriores fases se van desarrollando poco a poco, cuyo punto de partida es una problemática actual.

A continuación, se explica cada una. La fase uno de reconocimiento, plantea la problemática a analizar. Esta se caracteriza por ser actual y conduce a una lectura inferencial e interpretativa de parte del estudiante.

La fase dos, denominada exploratoria, conlleva primero que todo a generar un cuestionamiento que permita a los estudiantes sintetizar la problemática expuesta a través de una pregunta generadora. Lo anterior facilita el proceso de búsqueda de información. De ahí en adelante el trabajo consiste en hallar respuesta a la pregunta. Este ejercicio se lleva a cabo en la misma fase a partir de un acápite denominado comprensión y análisis. Consiste en elaborar una serie de lluvia de ideas encausadas hacia diferentes objetivos así: lo que saben del problema, las razones que generan el problema, información desconocida respecto al problema y una posible solución. Las causas, que según sus preconceptos generan el problema (especulación). Para dar un orden lógico a la lluvia de ideas, este aspecto se pasó al comienzo del análisis.

Finalmente, la fase dos termina sugiriendo una solución. Es importante aclarar que la lluvia de ideas planteada es el resultado de la lectura y búsqueda bibliográfica a través de la cual los estudiantes amplían su horizonte y conocimiento profundo de la problemática.

Esta facilita la interpretación, la inferencia, la relación, la toma de decisiones, la lógica, entre otras habilidades de pensamiento.

La tercera fase de suposición conduce a una postura crítica del problema analizado a través del planteamiento de una tesis que refleja el punto de vista y que más adelante, en la fase cuatro, debe demostrar con el desarrollo argumentativo de un artículo de opinión, ensayo crítico, comentario crítico o cualquier otro texto argumentativo.

La fase cuatro, denominadas conceptualización, permite al estudiante prepararse para escribir. Es cierto que el común denominador de los estudiantes cuando se les asigna la construcción de un texto escrito es omitir el proceso de la escritura que los conduce a un texto coherente, cohesivo y producto de un proceso de preparación previa antes de la construcción escrita. Es decir, el antes que consiste en la preescritura, donde se alista el tema, la tesis, la lluvia de ideas, la selección y la jerarquización. Atendiendo a ello, la fase de conceptualización los induce a esta preparación, para luego pasar a la siguiente fase denominada de construcción en donde el estudiante realiza su primer borrador.

Luego viene la fase de revisión o la postescritura, la cual permite el chequeo y respectiva corrección del borrador realizado previamente.

La fase ocho de evaluación deja en evidencia los aciertos y aspectos a mejorar no solo en el proceso de los estudiantes sino también en los requerimientos de la guía.

Para esta segunda parte de la práctica de investigación se trabajó en el salón de clase dispuesto por la institución y que contaba con una ambientación e iluminación adecuadas. Es así como siendo las 6:00 p.m. de la tarde del 2 de octubre del 2020 y bajo un clima de 38°, se inicia esta propuesta que tiene como objetivo lograr que los estudiantes desarrollen pensamiento crítico a partir del aprendizaje basado en problemas.

En primera instancia, el material tecnológico necesario correspondió a un video bean a través del cual se realizó la socialización de la estructura, elementos y características de la guía.

Una vez inicia el proceso, han transcurrido 20 minutos cuando inesperadamente el coordinador interrumpió la sesión para brindar una información a los estudiantes. Esta interrupción desvió la atención captada, 35 minutos después, los aprendientes tuvieron que volver a centrarse en el trabajo que se estaba realizando y para lo cual no hubo problema. Sin embargo, el tiempo destinado para explicación y posterior inicio del desarrollo de la guía se transformó en la explicación y respectiva organización de los grupos de trabajo. Esto se hizo a libre albedrío con tres integrantes por grupo.

Una semana después, a la misma hora y en el mismo lugar, se inicia formalmente en grupos como tiene planteado el desarrollo de las primeras fases de la guía. Como es de esperarse el proceso suscitó dudas, para lo cual un acompañamiento muy cercano fue fundamental para aclararlas.

La motivación, la discusión y la búsqueda bibliográfica se apoderaron del salón de clase y de la actitud de los estudiantes. Todo había tomado su rumbo cuando 15 minutos después apareció en la puerta un nuevo estudiante que recién se había matriculado. La primera reacción, sin que nadie lo notara, fue que había empezar con él de cero, a qué grupo lo voy a integrar si ya están conformados y ya iniciaron su trabajo. Sin embargo, rechazarlo no era una opción, por lo tanto, entró, hizo un empalme y se enteró de lo que se estaba haciendo, la metodología y la meta a la que se quería llegar.

De esta forma, desde agosto 2 que inició el proceso hasta diciembre 4 cuando terminó con el postest, el desarrollo se vio abocado de interrupciones cortas y aunque no



fueron el común denominador, se dieron, se atendieron y se retomó el proceso sin mayores traumatismos para el mismo.

Situaciones como la falta de comprensión por parte de algunos estudiantes, el facilismo de otros a quienes les cuesta desaprender algunos procesos necesarios para la construcción textual desde lo lingüístico, para la construcción de argumentos, etc. fueron situaciones que debieron tratarse.

### **3.1 Objetivos**

#### **3.1.1 Objetivo general:**

Valorar la implementación de guías didácticas en lectura comprensiva, con enfoque de ABP, para el desarrollo de pensamiento crítico en estudiantes de primer semestre de la universidad Minuto de Dios.

#### **3.1.2 Objetivos específicos.**

- ❖ Identificar las condiciones necesarias para adelantar una lectura comprensiva desde la ABP.
- ❖ Reconocer en los estudiantes de primer semestre, los principales obstáculos para alcanzar un nivel de lectura comprensiva.
- ❖ Describir las habilidades indispensables para desarrollar un pensamiento crítico.

### **3.2 Hipótesis**

Si se implementa la guía didáctica en lectura comprensiva con enfoque de ABP, entonces se incrementa el desarrollo de pensamiento crítico en estudiantes de primer semestre.

### 3.3 Diseño

González (como se citó en Pulido, 2015) afirma que “la metodología debe ser entendida como el estudio (descripción, explicación y justificación) de los métodos empleados en una investigación” (párr. 33). En esa medida, el presente trabajo de investigación, que tiene como objetivo valorar la implementación de guías didácticas en lectura comprensiva, con enfoque de ABP para el desarrollo de pensamiento crítico en estudiantes de primer semestre de la universidad Minuto de Dios Girardot, trabajará la unidad investigativa mixta, la cual, para Otero (2019):

Implica una recolección, análisis e interpretación de datos cualitativos y cuantitativos que el investigador haya considerado necesarios para su estudio. La visión objetiva de la investigación cuantitativa y la visión subjetiva de la investigación cualitativa pueden fusionarse para dar respuesta a problemas humanos. (párr. 7)

De esta manera, lo cuantitativo estará establecido a través de un cuestionario pretest y pos-test cuyas finalidades, respectivamente, serán las de proporcionar información sobre la habilidad en pensamiento crítico en el antes y en el después de iniciado el proceso. El análisis cualitativo se desarrollará a través de las guías de trabajo.

En cuanto al tiempo, este será longitudinal, debido a que el estudio de la muestra se hará durante su primer y segundo semestre académico. Myers (2006) refiere que este diseño de investigación estudia y evalúa a las mismas personas en un espacio de tiempo extenso. Visser (como se citó en Arnau & Bono, 2008) lo referencia como la exploración de eventualidades que se realiza sobre una misma muestra a lo largo de un determinado tiempo, verificando cambios tanto individuales como en su relación con los demás. Esto quiere decir que el estudio se llevará a cabo en dos momentos. El primero iniciará en febrero y terminará en junio con estudiantes de primer semestre. El segundo irá de agosto a

noviembre, con los mismos estudiantes, pero pertenecientes a segundo semestre. Este lapso permitirá la recolección de datos cuantitativos y cualitativos.

### **3.4 Diseño de investigación**

Según Christensen (como se citó en Hernández, Fernández y Baptista, 2010) el término diseño:

Se refiere al plan o estrategia concebida para responder a las preguntas de investigación.

Señala al investigador lo que debe hacer para alcanzar sus objetivos de estudio, contestar las interrogantes que se ha planteado y analizar la certeza de las hipótesis formuladas en un contexto en particular. (p.228)

En este sentido, esta investigación tomará su rumbo atendiendo al diseño cuasiexperimental, ya que habrá manipulación en la selección de los grupos y de las variables. Para Martínez (2011) “la investigación cuasiexperimental estudia relaciones de causa- efecto, pero no en condiciones de control riguroso de todos los factores que puedan afectar el experimento; es apropiado en situaciones naturales en que no es posible el control experimental riguroso” (párr. 16). El trabajo de campo de esta investigación se llevará a cabo en el aula de clase sobre un contexto académico natural para los estudiantes que harán parte de la muestra.

En cuanto a las variables, en las cuales según Cauas (2015) “caracterizamos los fenómenos que estudiamos” y “se trata de una característica observable o un aspecto discernible en un objeto de estudio que puede adoptar diferentes valores o expresarse en varias categorías” (párr. 8). La variable independiente corresponderá a las guías y la variable dependiente al pensamiento crítico.

### 3.4.1 Técnicas e instrumentos de investigación.

Según Martínez (2013), las técnicas e instrumentos “son las estrategias empleadas para recabar la información requerida y así construir el conocimiento de lo que se investiga” (párr. 5). A continuación, se referencian las técnicas e instrumentos útiles en esta investigación.

**Técnica documental:** permitirá la consulta de diferentes fuentes bibliográficas que llevarán a concretar la información necesaria sobre pensamiento crítico; su importancia, características, estrategias, etc. Para Alfonso (como se citó en Morales, s.f):

La investigación documental es un procedimiento científico, un proceso sistemático de indagación, recolección, organización, análisis e interpretación de información o datos en torno a un determinado tema. Al igual que otros tipos de investigación, éste es conducente a la construcción de conocimientos. (párr. 6)

**Diario de campo:** la ejecución de la teoría se llevará a cabo directamente en el aula de clase a través de la observación. El análisis correspondiente se hará a partir de las actitudes, desenvolvimiento en el avance de las guías, resultados del trabajo propuesto, interés, en el desarrollo de tareas. La herramienta con la que se contará será el diario de campo que, para Bonilla y Rodríguez (como se citó en Martínez, 2007), “Debe permitirle al investigador un monitoreo permanente del proceso de observación. Puede ser especialmente útil [...] al investigador en él se toma nota de aspectos que considere importantes para organizar, analizar e interpretar la información que está recogiendo” (Párr. 21).

**Cuestionario:** se utilizará antes y después de ejecutado el trabajo. Darán pie a respuestas cerradas, para que el evaluado seleccione la que más se acomode a sus necesidades y criterio. Esto facilita la recolección de datos, acorta el tiempo, permite

evaluar un grupo grande en el mismo momento y facilita la interpretación. Se construirán a partir de la escala de Likert. Para López y Fashelli (2015) el cuestionario:

Permite recoger de manera sistemática una gran cantidad de información sobre multiplicidad de temáticas garantizando una uniformidad en las respuestas dada la estandarización de las preguntas y en muchos casos de las respuestas. Esta uniformidad facilita la comparación entre sujetos. (p. 23)

**Guías:** las variables independientes estarán direccionadas a partir de una guía de trabajo canalizada teniendo en cuenta las características del aprendizaje basado en problemas. Estarán estructuradas a partir de un proceso metodológico que guíe al grupo experimental en el paso a paso, hasta alcanzar el desarrollo de un pensamiento crítico habiendo pasado por una comprensión de lectura. Las variables dependientes permitirán medir el efecto de la metodología en el desarrollo de pensamiento crítico. Para la validación del instrumento, se someterá a evaluación por medio de juicios externos con profesionales en lingüística, psicólogos y pedagogos.

### 3.4.2 Instrumentos de recolección de datos.

Para la recolección de la información, se tendrá en cuenta la observación y análisis de documentos, pretest, pos-test.

**Observación:** para Ledesma (2014) “es una técnica que consiste en observar atentamente el fenómeno, hecho o caso, tomar información y registrarla para su posterior análisis” (párr. 6). Para alcanzar el objetivo, se tendrá en cuenta la observación partícipe, por cuanto habrá una participación directa en el proceso. Esta se complementará con la observación estructurada, la cual estará acompañada de un instrumento como el diario de campo que permita registrar, controlar, clasificar y sistematizar la información recopilada para su posterior análisis.

**Pretest:** se aplicará un cuestionario con preguntas cerradas, cuyas variables permitirán reconocer el nivel en el que se encuentra la muestra con respecto al pensamiento crítico y con la cual dan inicio al proceso. Se elaborarán teniendo en cuenta la escala de Likert.

**Pos-test:** una vez termine la aplicación del instrumento guía, se planteará un cuestionario, partiendo de la escala de Likert: siempre, algunas veces, nunca. Esta medirá el impacto del instrumento, la metodología y avances en la adquisición de pensamiento crítico.

### 3.5 Población y muestra

La población corresponde a la Universidad Minuto de Dios, perteneciente a la sede regional Cundinamarca una de las dieciséis sedes con las que cuenta la Corporación. Esta, desde hace 25 años, tiene como misión “ofrecer educación superior de alta calidad y pertinente con opción preferencial para quienes no tienen oportunidades de acceder a ella, a través de un modelo innovador, integral y flexible”, a los 2887 estudiantes con los que cuenta actualmente. Los programas de formación que ofrece van desde ingeniería civil, comunicación social y periodismo, trabajo social, administración de empresas. Esto en el caso de la modalidad presencial. En cuanto a los programas de distancia psicología, contaduría, administración en salud ocupacional y administración financiera.

En este trabajo, la muestra es no probabilística, y está conformada por estudiantes durante su primer y segundo semestre, cuyos criterios de inclusión tenidos en cuenta, es que pertenecen a programas académicos diferentes, presentan las mismas dificultades en comprensión de lectura y, por ende, de pensamiento crítico. En este caso, los grupos durante el primer y segundo semestre deben ver la asignatura de comunicación escrita y

procesos lectores, la cual, indistintamente de la carrera estudiada, mantiene el mismo contenido temático y curricular. Por lo tanto, a nivel académico la exigencia es igual. Los criterios de eliminación se darán una vez iniciado el proceso y tendrán que ver con deserción escolar o cancelación de la materia. El tipo de estudio será correlacional, por lo que medirá el resultado del trabajo en un lapso de ocho meses divididos en dos momentos cada uno de cuatro meses, período de duración del proceso semestral. Lo anterior, con intervenciones semanales de dos horas. Según Hernández et al. (2010) “la investigación correlacional es un tipo de estudio que tiene como propósito evaluar la relación que exista entre dos o más conceptos, categorías o variables” (p.121). De la población en total N= 2887 estudiantes, para el presente trabajo se tendrá en cuenta los seis grupos de primer semestre de cada uno de los programas. Seleccionados a partir de la siguiente fórmula.

$$n = \frac{NZ^2PQ}{NE^2 + Z^2PQ}$$

Siendo:

De acuerdo con la tabla tres, los datos estadísticos se resumen de la siguiente

manera:

*Tabla 3. Datos estadísticos*

DATOS PARA EL PRESENTE ESTUDIO ESTADÍSTICO				
1	n	Tamaño de la muestra		
2	N	Tamaño de la Población	2887	
3	Z	Nivel de confianza	96%	2,05
4	P	Probabilidad de éxito	50%	0,5
5	Q	Probabilidad de fracaso	50%	0,5
6	E	Error muestral	8%	0,08

*Nota:* Adaptado de resultado de encuestas

n = El tamaño de la muestra a calcular (156)

N = El tamaño de la población (2887)

- Z = El nivel de confianza (96% = 2,05)
- P = La probabilidad de éxito (50% = 0,5)
- Q = la probabilidad de fracaso (50% = 0,5)
- E = El error muestral (8% = 0,08)

	X	X <sup>2</sup>
Z=96%	2,05	4,2025
P=50%	0,5	
Q=50%	0,5	
E=8%	0,08	0,0064
N=2887	2887	

$$n = \frac{(N)(Z)^2(P)(Q)}{(N)(E)^2 + (Z)^2(P)(Q)}$$

$$n = \frac{(2887)(2,05)^2(0,5)(0,5)}{(2887)(0,08)^2 + (2,05)^2(0,5)(0,5)}$$

$$n = \frac{303,3154375}{19,527425}$$

$$n = (15,5327923421) (100) =$$

$$n = 155,53 =$$

$$n = 156$$

### 3.6 Recogida de información

#### 3.6.1 Técnicas e instrumentos de investigación.

Según Martínez (2013), las técnicas e instrumentos “son las estrategias empleadas para recabar la información requerida y así construir el conocimiento de lo que se investiga” (párr. 5). A continuación, se referencian las técnicas e instrumentos útiles en esta investigación.

**Técnica documental:** permitirá la consulta de diferentes fuentes bibliográficas que llevarán a concretar la información necesaria sobre pensamiento crítico, su importancia, características, estrategias, etc. Para Alfonso (como se citó en Morales, s.f.):

La investigación documental es un procedimiento científico, un proceso sistemático de indagación, recolección, organización, análisis e interpretación de información o datos en torno a un determinado tema. Al igual que otros tipos de investigación, éste es conducente a la construcción de conocimientos. (párr. 6)

**Diario de campo:** la ejecución de la teoría se llevará a cabo directamente en el aula de clase a través de la observación. El análisis correspondiente se hará a partir de las actitudes, desenvolvimiento en el avance de las guías, resultados del trabajo propuesto, interés, en el desarrollo de tareas. La herramienta con la que se contará será el diario de campo que, para Bonilla y Rodríguez (como se citó en Martínez, 2007), “Debe permitirle al investigador un monitoreo permanente del proceso de observación. Puede ser especialmente útil [...] al investigador en él se toma nota de aspectos que considere importantes para organizar, analizar e interpretar la información que está recogiendo” (Párr. 21).

**Cuestionario:** se utilizará antes y después de ejecutado el trabajo. Darán pie a respuestas cerradas, para que el evaluado seleccione la que más se acomode a sus necesidades y criterio. Esto facilita la recolección de datos, acorta el tiempo, permite evaluar un grupo grande en el mismo momento y facilita la interpretación. Se construirán a partir de la escala de Likert. Para López y Fashelli (2015) el cuestionario:

Permite recoger de manera sistemática una gran cantidad de información sobre multiplicidad de temáticas garantizando una uniformidad en las respuestas dada la

estandarización de las preguntas y en muchos casos de las respuestas. Esta uniformidad facilita la comparación entre sujetos. (p. 23)

**Guías:** las variables independientes estarán direccionadas a partir de una guía de trabajo, estructurada desde las características del aprendizaje basado en problemas. Estarán direccionadas a partir de un proceso metodológico que guíe al grupo experimental en el paso a paso, hasta alcanzar el desarrollo de un pensamiento crítico habiendo pasado por una comprensión de lectura. Las variables dependientes permitirán medir el efecto de la metodología en el desarrollo de pensamiento crítico. Para la validación del instrumento, se someterá a evaluación por medio de juicios externos con profesionales en lingüística, psicólogos y pedagogos.

### **3.6.2 Instrumentos de recolección de datos.**

Para la recolección de la información, se tendrá en cuenta la observación y análisis de documentos, pretest, pos-test.

**Observación:** Para Ledesma (2014) “es una técnica que consiste en observar atentamente el fenómeno, hecho o caso, tomar información y registrarla para su posterior análisis” (párr. 6). Para alcanzar el objetivo, se tendrá en cuenta la observación participativa, por cuanto habrá una participación directa en el proceso. Esta se complementará con la observación estructurada, la cual estará acompañada de un instrumento como el diario de campo que permita registrar, controlar, clasificar y sistematizar la información recopilada para su posterior análisis.

**Pretest:** se aplicó un cuestionario con preguntas cerradas, cuyas variables permitirán reconocer el nivel en el que se encuentra la muestra con respecto al pensamiento crítico y con la cual dan inicio al proceso. Se elaborarán teniendo en cuenta la escala de Likert.

**Pos-test:** una vez terminó la aplicación del instrumento guía, se planteó el mismo cuestionario que se aplicó en el pretest, para poder comparar el antes y el después del proceso. Estructurada con la escala de Likert: siempre, algunas veces, nunca. Este midió el impacto del instrumento, la metodología y avances en la adquisición de pensamiento crítico.

### 3.7 Análisis de datos, contraste de hipótesis

Para puntualizar, el análisis se tomará pregunta por pregunta, ya que cada una representa una característica intrínseca del pensamiento crítico a partir de la metodología propuesta: el aprendizaje basado en problemas (ABP). Se realiza desde el método cualitativo por cantidad de estudiantes que respondieron a cada ítem.

	S	AV	N
PRETEST	23	47	86
POSTEST	58	98	0

Como primera medida, reconocer las características del pensamiento crítico conlleva a la construcción mental que permitirá la respectiva práctica y aplicación, no solo desde el contexto académico, también desde la cotidianidad. En este sentido, antes de aplicar el instrumento era evidente el vacío que al respecto existía en el grupo muestra, en el que 86 estudiantes contestaron no tener conocimiento al respecto. Ocho meses después esa parte de la muestra quedó en 0 como lo señala el resultado de la prueba pos-test, en donde se evidencia un conocimiento necesario para el desarrollo de esta habilidad.

En este sentido, 98 estudiantes contestaron algunas veces dadas las diferentes problemáticas de comprensión que, a la hora del trabajo práctico con la guía, evidenciaban los estudiantes. Así, leer fue un gran obstáculo para algunos.

Otro aspecto importante y fundamental en el desarrollo del pensamiento crítico, es el reconocimiento, en un discurso oral o escrito, de incoherencias o contradicciones que logren en su momento tergiversar el mensaje.

### S A V N

<b>PRETEST</b>	35	23	98
<b>POSTEST</b>	73	83	0

Esta consideración por demás importante para la comunicación fue atendida desde la guía PENCABP (Pensamiento crítico a partir del aprendizaje basado en problemas) en la fase de conceptualización, cuyo espacio remitía al estudiante a encontrar, en sus propios escritos, elementos lingüísticos como los mencionados. Así, antes de iniciar el proceso, 98 de los estudiantes que formaban parte de la muestra que era 156, no sabían identificar estas deficiencias en un texto. Una vez aplicado el instrumento, la prueba pos-test arroja que este ítem de la escala bajó a 0 estudiantes. En conclusión, pasó de 98 a 0.

Por otra parte, teniendo en cuenta que la metodología utilizada era el aprendizaje basado en problemas, entre otros porque contribuye desde su estructuración con el desarrollo de la lectura crítica necesaria esta última para alcanzar el pensamiento crítico, era necesario reconocer cuántos estudiantes de la muestra la habían utilizado. De esta forma el resultado de las encuestas antes y después, dejaron ver la notoria diferencia.

**S AV N**

<b>PRETEST</b>	8	23	125
<b>POST EST</b>	73	83	0

Lo anterior asegura que todos tuvieron acceso a la metodología, la comprendieron, la aplicaron y a partir de ella gestionaron las diferentes guías que desarrollaron.

Igualmente importante era reconocer si la metodología de la ABP realmente ha ayudado a su proceso de aprendizaje, por cuanto era el recurso pedagógico a través del cual se pretendía alcanzar el objetivo de investigación.

En gran medida, los resultados arrojados tanto en la prueba pretest como en la post-test estuvieron directamente relacionados con el punto anterior en el que 125 de los estudiantes de la muestra manifestaron no haber utilizado la metodología. El resultado se dio así:

**S AV N**

<b>PRETEST</b>	6	25	125
<b>POSTTEST</b>	73	73	9

Los estudiantes que contestaron nunca fueron alumnos que presentaron un proceso bastante intermitente por cuestiones laborales específicamente.

En cuanto a la pregunta cinco se buscó ser un poco más reflexivo frente a la utilidad de la ABP para el abordaje de la lectura crítica, conducente al desarrollo de pensamiento crítico. Los resultados del pretest estuvieron de la mano con la pregunta 3 y 4 anteriormente descritas.

**S AV N**

<b>PRETEST</b>	17	23	115
<b>POSTEST</b>	89	59	8

De esta forma los resultados mostraron una utilidad muy significativa, una vez aplicado el instrumento.

Asimismo, para el proceso del pensamiento crítico es necesario expresar con claridad el punto de vista frente a un discurso oral o escrito, lo cual se indaga en la pregunta seis. Este aspecto es fundamental en la expresión oral o escrita crítica, ya que es por medio de argumentos que se defienden las ideas.

**S AV N**

<b>PRETEST</b>	9	23	123
<b>POSTEST</b>	41	115	0

El resultado es bastante contundente dado que en la prueba pretest, los 123 estudiantes manifestaron nunca hacerlo y en la prueba pos-test esta parte de la escala quedó en 0, 115 indicaron que algunas veces y 41 siempre hacerlo.

Otro aspecto de gran importancia para alcanzar el objetivo de investigación y que se evaluó en la pregunta siete, era que el grupo muestra reconociera los niveles de lectura. Es importante resaltar que el inicio del proceso se hizo dificultoso precisamente porque el único nivel reconocido y, por ende, el aplicado en los procesos de lectura era el literal, el cual consiste en una lectura básica y superficial. De esta manera los resultados se dieron así:

**S AV N**

<b>PRETEST</b>	9	23	123
<b>POST EST</b>	41	115	0

Es notable el impacto que la guía generó en este elemento fundamental para el desarrollo de pensamiento crítico.

Igualmente importante que el grupo muestra reconociera que un prerrequisito para el pensamiento crítico es la lectura crítica, ya que en la medida en que este nivel se convierta en un hábito, el pensamiento crítico se va concibiendo paulatinamente. En este sentido los resultados se dieron de la siguiente manera:

**S AV N**

<b>PRETEST</b>	16	19	122
<b>POSTEST</b>	115	33	8

Asegura este análisis el efecto positivo que la práctica a través de la guía conlleva a que después de que 122 personas no lo tenían claro, 115 al final del proceso y como resultado del trabajo realizado, están convencidos que si no leen de manera crítica, no piensan de manera crítica.

Por otro lado, en la pregunta nueve, se consideró que no era suficiente expresar argumentos desde el discurso oral y escrito, también es necesario saber identificarlos en los procesos de lectura comprensiva, no solo como referentes para construir argumentos propios, también para refutarlos o afirmarlos. Al respecto el resultado de los dos momentos, pretest y pos-test, confrontan lo siguiente:

**S AV N**

<b>PRETEST</b>	8	20	128
<b>POSTEST</b>	50	98	0

Entonces se pasó de un total de 128 estudiantes que nunca lograban identificar los argumentos de un texto a 148 que siempre y algunas veces.

Por último, pero no menos importante, es requisito fundamental para el desarrollo de una lectura comprensiva y, por ende, el progreso de un pensamiento crítico, el análisis. Esta como habilidad de pensamiento permite examinar, observar, descomponer un texto para entenderlo y llegar a su verdad. De esta forma los resultados se dieron así:

**S AV N**

<b>PRETEST</b>	8	16	133
<b>POSTEST</b>	73	83	0

Permite lo anterior, reconocer lo significativo del aporte de la guía, ya que 133 estudiantes iniciaron el proceso sin saber analizar y 156 terminaron manejando las herramientas necesarias para llevarla a cabo.

Para concluir lo anterior corresponde a un análisis estadístico comparativo entre el resultado de la prueba pretest y pos-test que permite garantizar la hipótesis de investigación donde la guía PENCABP como estrategia educativa, influye de manera positiva en el desarrollo de pensamiento crítico reflejado en el resultado de los estudiantes ocho meses después.

Es importante describir que la guía estaba estructurada a partir de la estrategia metodológica del aprendizaje basado en problemas, dividida en fases que llevaban al

estudiante a un ejercicio de comprensión e interpretación de una problemática a través del análisis de esta. De esa forma permitía una lectura litera, inferencial y crítica, la última reflejada en un texto argumentativo (ensayo o artículo de opinión).

Con el análisis anterior queda demostrada la hipótesis de investigación “si se implementa la guía didáctica en lectura comprensiva con enfoque de ABP, entonces se incrementa el desarrollo de pensamiento crítico en estudiantes de primer semestre”. La respuesta es positiva.

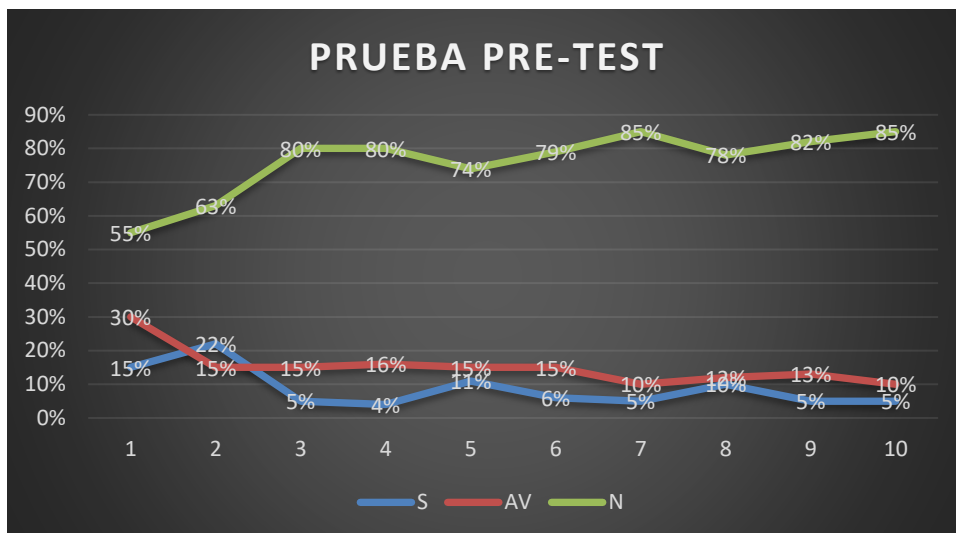
### **3.8 Resultados**

El siguiente análisis, esta direccionado desde tres frentes puntuales, el antes, el después y la comparación de los dos. Por un lado, la prueba pretest está estructurada con un objetivo principal, la de reconocer, antes de iniciar el proceso, qué conocimiento tiene el grupo muestra respecto a conceptos de lectura crítica, pensamiento crítico, aprendizaje basado en problemas, elementos argumentativos, comprensión de lectura, entre otros. Esta encuesta deja ver un vacío inicial en aspectos requeridos para el aprendizaje del pensamiento crítico y que es necesario atender a lo largo del proceso.

En la figura 15, una comparación de los resultados de la prueba pretest y pos-test.

Figura 16.

Prueba pre-test



Nota: Adaptado de los resultados obtenidos (2021)

Posteriormente por medio de la tabla 4 el resultado de la prueba pretest.

Tabla 4. Resultado prueba pretest.

Pregunta	S	AV	N
1	15%	30%	55%
2	22%	15%	63%
3	5%	15%	80%
4	4%	16%	80%
5	11%	15%	74%
6	6%	15%	79%
7	5%	10%	85%
8	10%	12%	78%
9	5%	13%	82%
10	5%	10%	85%

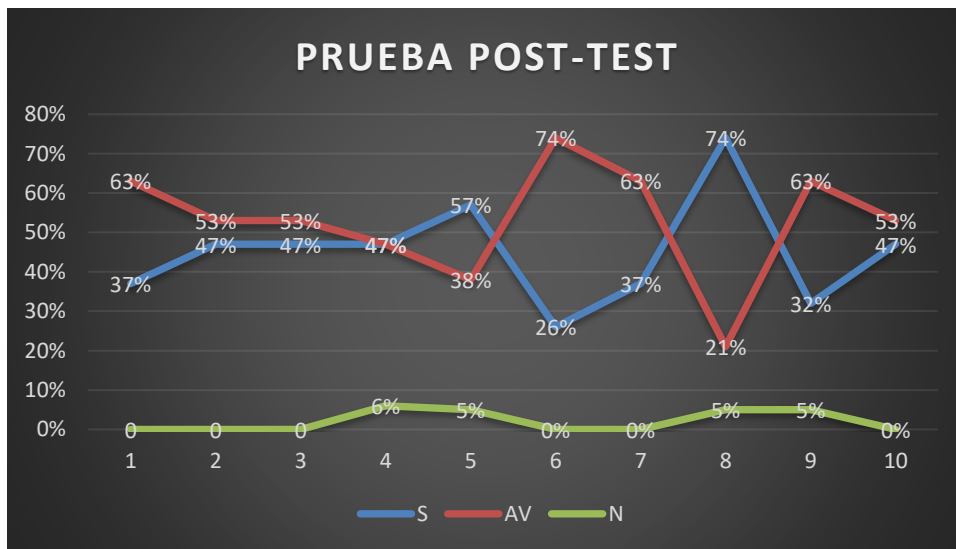
Nota: Adaptado de resultado de encuestas

Se debe resaltar que la prueba pretest plantea puntualmente cómo los vacíos evidenciados al comienzo del proceso fueron llenados satisfactoriamente a lo largo del tiempo en que fue aplicado el instrumento.

Igualmente, a través de la figura 17 se esquematiza el resultado de la prueba postest.

*Figura 17.*

*Prueba postest*



*Nota:* Adaptado de resultado de encuestas (2021)

La información anterior se resume a través de la tabla 5 para mayor comprensión del resultado de la prueba pos-test.

*Tabla 5. Prueba postest*

<b>Pregunta</b>	<b>S</b>	<b>AV</b>	<b>N</b>
1	37%	63%	0
2	47%	53%	0
3	47%	53%	0
4	47%	47%	6%
5	57%	38%	5%
6	26%	74%	0%
7	37%	63%	0%
8	74%	21%	5%
9	32%	63%	5%
10	47%	53%	0%

*Nota:* Adaptado de resultado de encuestas

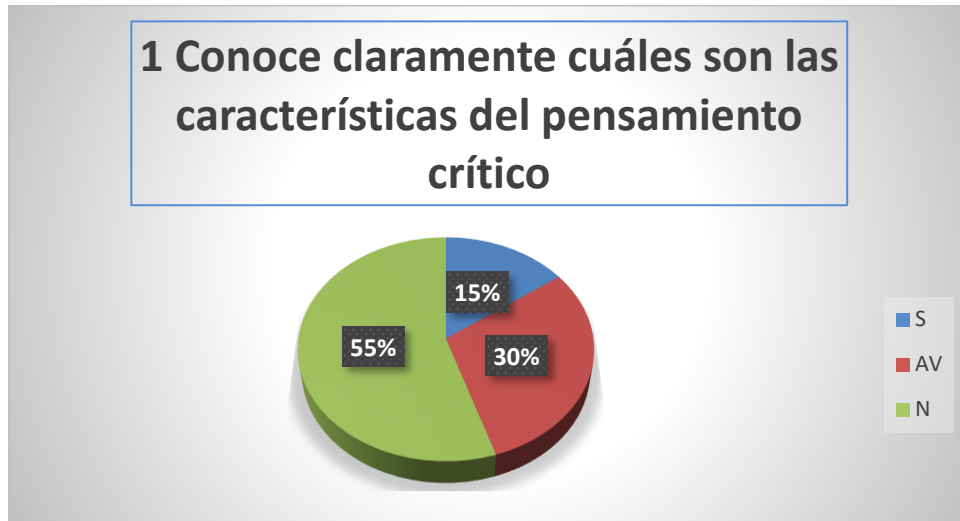
### **Resultados por pregunta**

Es importante igualmente analizar cada una de las preguntas, de tal manera que permita visualizar tanto las respuestas antes de iniciar el proceso como después.

La figura 18 describe el resultado con respecto a la pregunta uno.

Figura 18.

Pregunta uno



Nota: Adaptado de los resultados obtenidos (2021)

		S	AV	N
1	Conoce claramente cuáles son las características del pensamiento crítico	15%	30%	55%

Con respecto a la primera pregunta, en la prueba pretest el aspecto más representativo es el 55% de estudiantes que manifiestan no tener claras cuáles son las características del pensamiento crítico. Igualmente, significativo el 30% que considera que algunas veces.

Asimismo, la figura 19 brinda información sobre la respuesta a la pregunta dos.

Figura 19.

Pregunta dos



Nota: Adaptado de los resultados obtenidos (2021)

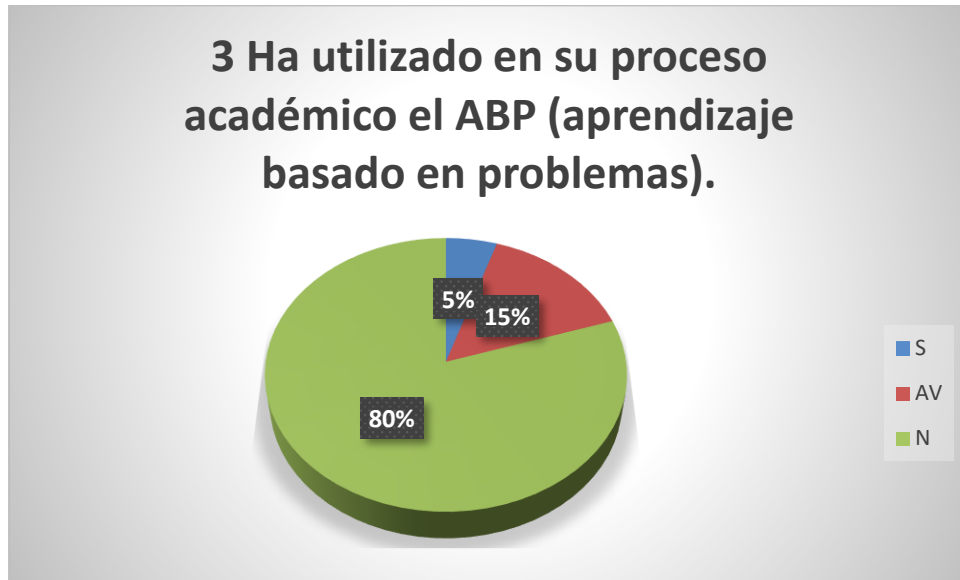
		S	AV	N
2	Detecta fácilmente, incoherencias o contradicciones en un discurso escrito u oral.	22%	15%	63%

En cuanto a la segunda pregunta, igualmente la escala nunca con 63% es significativa, porque resalta el alto porcentaje de estudiantes que inician con vacíos en cuanto al reconocimiento de incoherencias o contradicciones en el discurso oral y escrito.

La información de la pregunta tres la brinda a continuación la figura 20.

Figura 20.

Pregunta tres



Nota: Adaptado de los resultados obtenidos (2021)

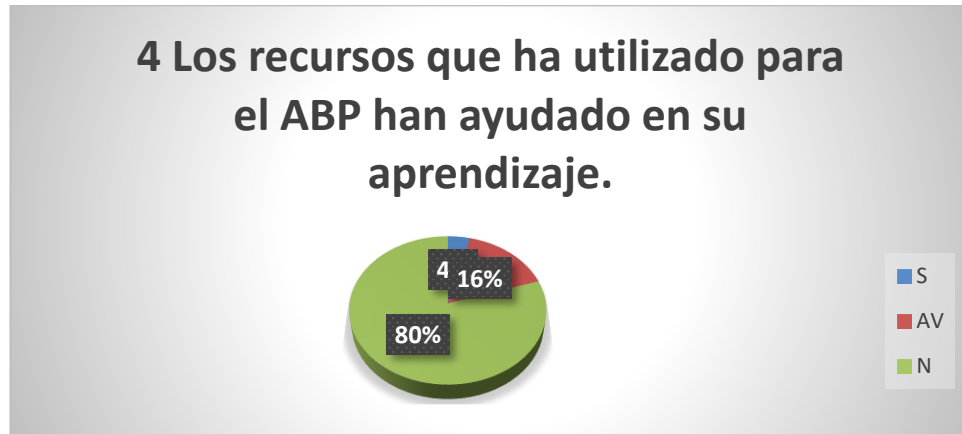
		S	AV	N
3	Ha utilizado en su proceso académico el ABP (aprendizaje basado en problemas).	5%	15%	80%

En la tercera pregunta el 80% de los estudiantes que conforman la muestra, nunca han utilizado en su proceso académico el ABP y el 15% algunas veces.

A su vez, la figura 21 proporciona información sobre la pregunta cuatro.

Figura 21.

Pregunta cuatro



Nota: Adaptado de los resultados obtenidos (2021)

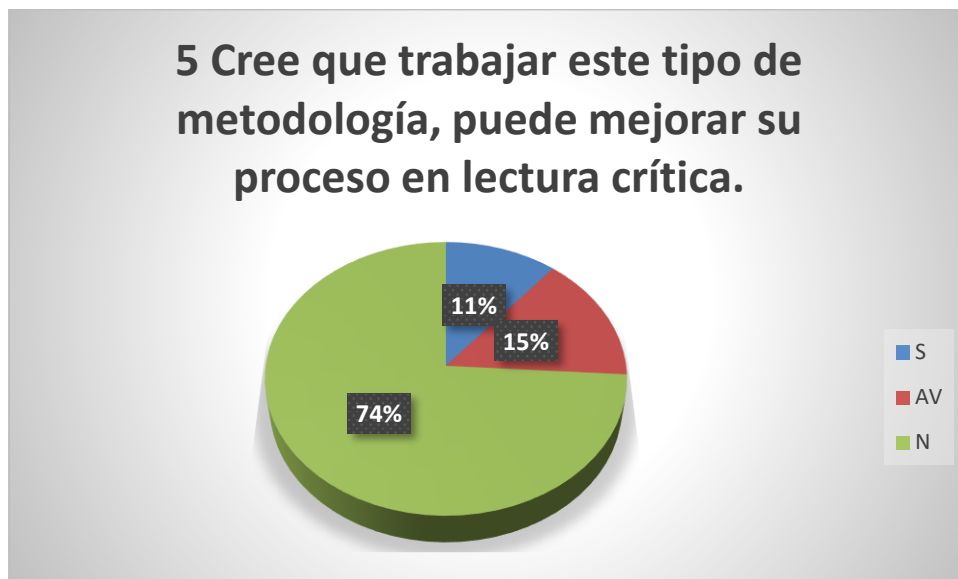
		S	AV	N
4	Los recursos que ha utilizado para el ABP han ayudado en su aprendizaje.	4%	16%	80%

La pregunta cuatro es consecuente con la tres, ya que igualmente el 80% nunca se han servido académicamente del aprendizaje basado en problemas, en oposición con el 4% que sí lo ha experimentado en su proceso de formación.

La figura 22 refleja información de la pregunta cinco.

Figura 22.

Pregunta cinco



Nota: Adaptado de los resultados obtenidos (2021)

		S	AV	N
5	Cree que trabajar este tipo de metodología, puede mejorar su proceso en lectura crítica.	11%	15%	74%

También, haciendo hincapié en el ABP, el 74% de los estudiantes no consideran que este tipo de metodología pueda contribuir con el fortalecimiento de su lectura crítica. En contraposición con el 11% que sí lo considera factible.

Frente a la pregunta seis, la figura 23 brinda la siguiente información.

Figura 23.

Pregunta seis



Nota: Adaptado de los resultados obtenidos (2021)

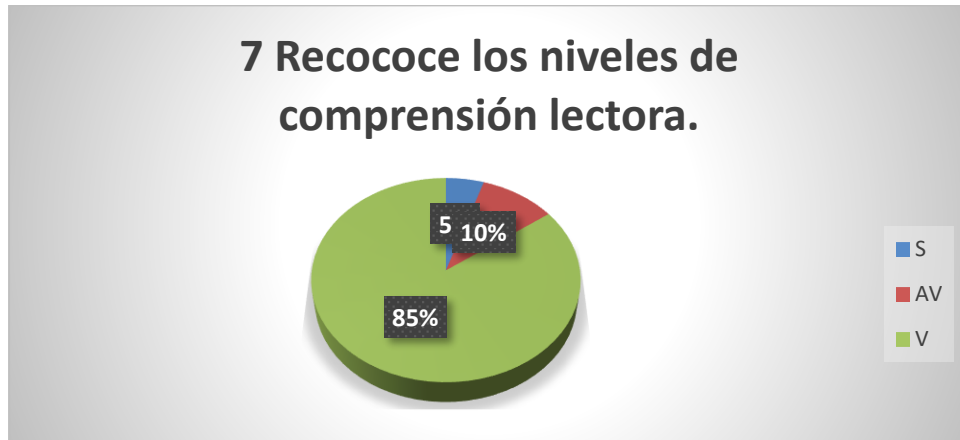
		S	AV	N
6	Logra expresar con claridad su punto de vista frente a un discurso oral o escrito.	6%	15%	79%

Con respecto a si logra expresar con claridad su punto de vista frente a un discurso oral o escrito, el 79% de los estudiantes en la pregunta seis afirman que nunca logran hacerlo, en contraste con el 6% que manifiesta no tener inconvenientes al respecto.

En la siguiente figura se brinda información sobre la pregunta siete.

Figura 24.

Pregunta siete



Nota: Adaptado de los resultados obtenidos (2021)

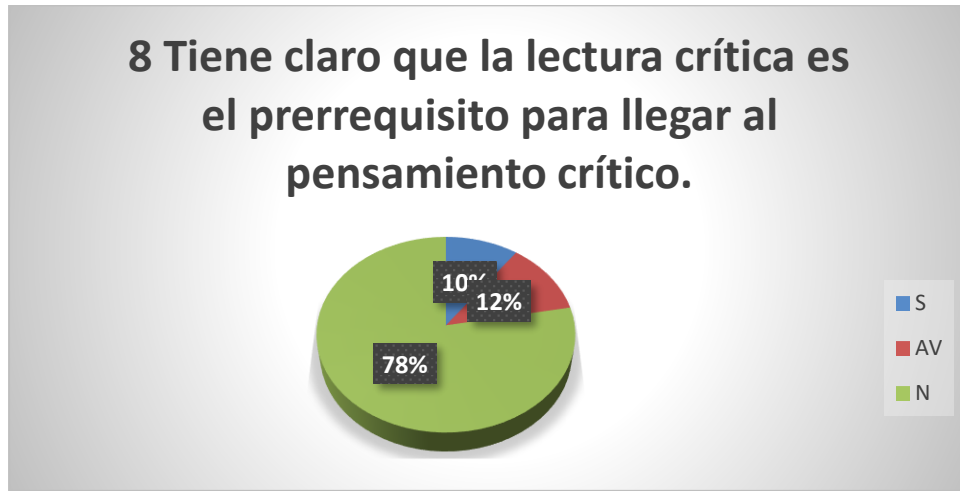
		S	AV	N
7	Reconoce los niveles de comprensión lectora.	5%	10%	85%

Otro aspecto importante de esta encuesta es reconocer si los estudiantes reconocen los niveles de comprensión lectora, en la cual el 85% reconoce no tener conocimiento al respecto. El 5%, sin embargo, afirma tenerlo.

En este mismo sentido la figura 25 brinda la información correspondiente a la pregunta ocho.

Figura 25.

Pregunta ocho



Nota: Adaptado de los resultados obtenidos (2021)

		S	AV	N
8	Tiene claro que la lectura crítica es el prerequisite para llegar al pensamiento crítico.	10%	12%	78%

Atendiendo que la lectura crítica es el prerequisite para llegar al pensamiento crítico se plantea la pregunta ocho en la que el 78% afirman desconocer este requerimiento y el 10% manifiestan tenerlo claro.

Por otro lado, la figura 26 describe los resultados de la pregunta nueve.

Figura 26.

Pregunta nueve



Nota: Adaptado de los resultados obtenidos (2021)

		S	AV	N
9	Logra identificar con facilidad los argumentos de un discurso oral o escrito.	5%	13%	82%

A nivel oral y escrito el 82% de los estudiantes manifiesta nunca identificar con facilidad argumentos en estos textos. El 5% afirman siempre reconocerlos.

Por último, la figura 27 contiene información importante de las respuestas a la pregunta diez.

Figura 27.

Pregunta diez.



Nota: Adaptado de los resultados obtenidos (2021)

		S	AV	N
10	Es competente en el análisis de un texto, a fin de llegar a la lectura comprensiva.	5%	10%	85%

En cuanto a su nivel de comprensión lectora el 85% consideran que nunca tienen buen manejo en su desempeño lector. El 5% siempre comprende lo que lee.

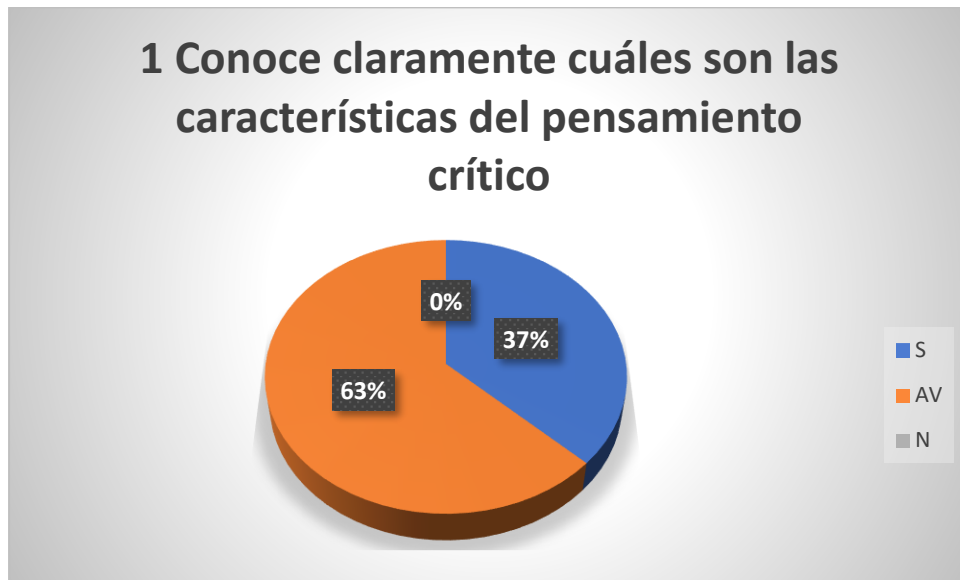
Resultado prueba postest

Con la finalidad de reconocer el impacto de la herramienta aplicada a los estudiantes que formaron parte de la muestra, se aplica la prueba postest con las mismas preguntas del postest, cuyo resultado evidencia el avance del proceso o veracidad del instrumento. De esta manera, ocho meses después, el resultado es el siguiente:

Se inicia con la figura 28, la cual proporciona la información correspondiente a la primera pregunta.

Figura 28.

Pregunta uno



Nota: Adaptado de los resultados obtenidos (2021)

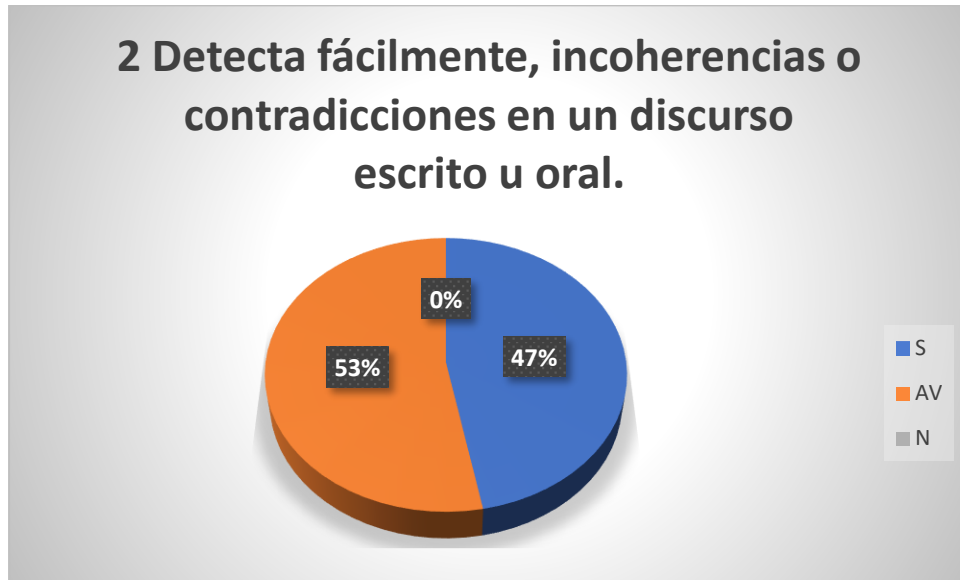
		S	AV	N
1	Conoce claramente cuáles son las características del pensamiento crítico	37%	63%	0

En cuanto a la primera pregunta el 63% manifiestan tener claridad frente a las características del pensamiento crítico. El 0% manifiesta no conocerlas.

La siguiente figura muestra los resultados de la pregunta dos de la encuesta.

Figura 29.

Pregunta dos.



Nota: Adaptado de los resultados obtenidos (2021)

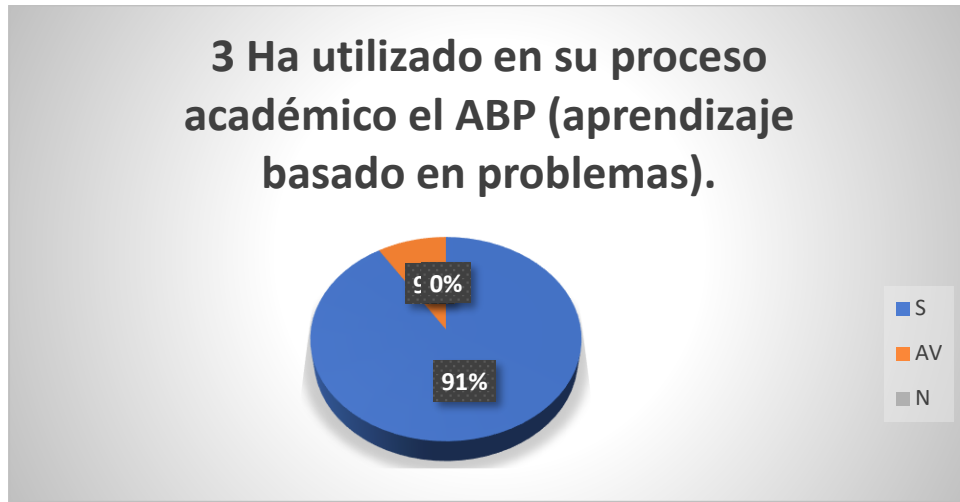
		S	AV	N
2	Detecta fácilmente, incoherencias o contradicciones en un discurso escrito u oral.	47%	53%	0

La segunda pregunta indaga sobre el reconocimiento de incoherencias y contradicciones en el discurso oral o escrito, a lo que el 53% indica que algunas veces. El 0% manifiesta no detectarlo.

La figura 30 proporciona información relevante sobre las respuestas a la pregunta tres.

Figura 30.

Pregunta tres.



Nota: Adaptado de los resultados obtenidos (2021)

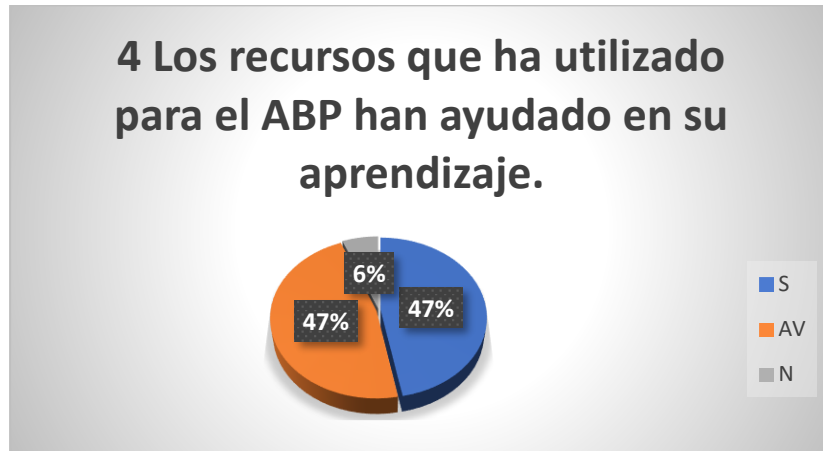
		S	AV	N
3	Ha utilizado en su proceso académico el ABP (aprendizaje basado en problemas).	91%	9%	0

En si ha utilizado en su proceso académico el 91% afirman haberlo utilizado el 0% nunca.

También es importante el contenido de las respuestas a la pregunta cuatro, la cual se proporciona en la siguiente figura.

Figura 31.

Pregunta cuatro



Nota: Adaptado de los resultados obtenidos (2021)

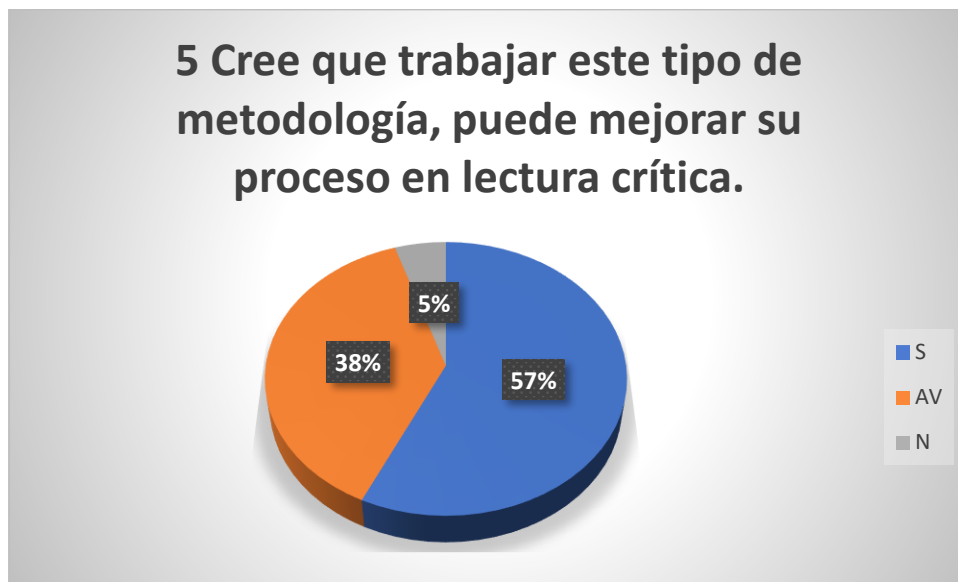
		S	AV	N
4	Los recursos que ha utilizado para el ABP han ayudado en su aprendizaje.	47%	47%	6%

En cuanto a si los recursos utilizados por el ABP han ayudado para su aprendizaje, tanto en la escala siempre como algunas veces, el 47% haber sacado provecho de esta metodología.

Otro aspecto importante en el análisis es la solución a la pregunta cinco. La siguiente figura la ofrece.

Figura 32.

Pregunta cinco



Nota: Adaptado de los resultados obtenidos (2021)

		S	AV	N
5	Cree que trabajar este tipo de metodología, puede mejorar su proceso en lectura crítica.	57%	38%	5%

En la pregunta tres el 57% afirma que esta metodología ha ayudado a mejorar su proceso de lectura crítica. El 5% afirma que nunca.

A continuación, la figura 33 proporciona información de la pregunta seis.

Figura 33.

Pregunta seis



Nota: Adaptado de los resultados obtenidos (2021)

		S	AV	N
6	Logra expresar con claridad su punto de vista frente a un discurso oral o escrito.	26%	74%	0%

El 74% de los encuestados afirman que algunas veces logran expresar su punto de vista frente a un discurso oral y escrito. El 0% afirma que nunca.

Continuando con el análisis descrito, la gráfica 33 suministra información de la pregunta siete.

Figura 34.

Pregunta siete



Nota: Adaptado de los resultados obtenidos (2021)

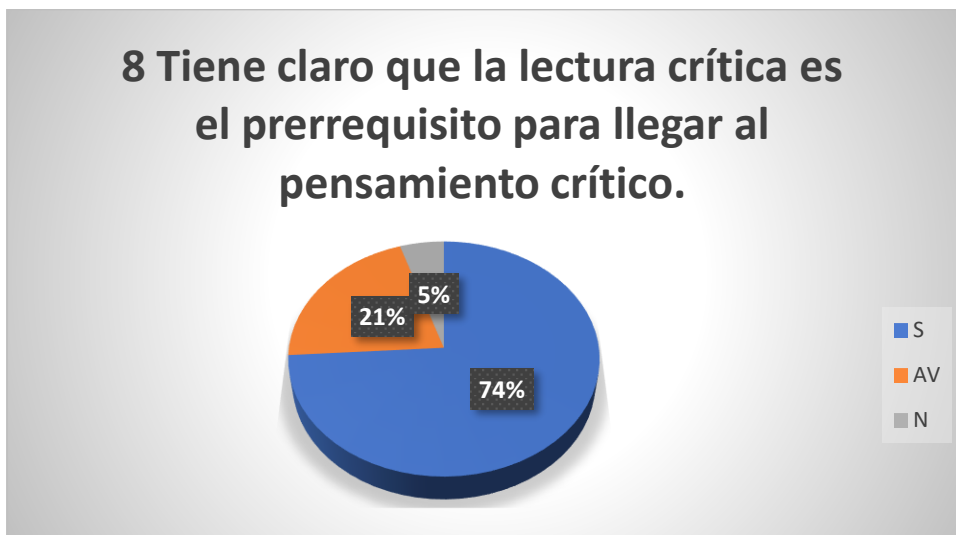
		S	AV	N
7	Reconoce los niveles de comprensión lectora.	37%	63%	0%

Con respecto al reconocimiento de los niveles de comprensión lectora el 63% manifiesta algunas veces reconocerlos, mientras el 0% nunca lo reconoce.

Así también la siguiente figura procura una descripción de los resultados de la pregunta ocho.

Figura 35.

Pregunta ocho



Nota: Adaptado de los resultados obtenidos (2021)

		S	AV	N
8	Tiene claro que la lectura crítica es el prerrequisito para llegar al pensamiento crítico.	74%	21%	5%

Una vez culminado el proceso el 75% de los estudiantes tienen claro que la lectura crítica es el prerrequisito del pensamiento crítico. El 5% nunca.

Las respuestas a la pregunta nueve las proporciona la figura 36 a continuación.

Figura 36.

Pregunta nueve



Nota: Adaptado de los resultados obtenidos (2021)

		S	AV	N
9	Logra identificar con facilidad los argumentos de un discurso oral o escrito.	32%	63%	5%

El 63% de los estudiantes con respecto a la pregunta 9 de si logra identificar con facilidad los argumentos de un discurso oral o escrito, indica que algunas veces lo reconoce, el 5% nunca.

Por último, la figura 37 proporciona el porcentaje alcanzado en la pregunta diez.

Figura 37.

Pregunta diez.



Nota: Adaptado de los resultados obtenidos (2021)

		S	AV	N
10	Es competente en el análisis de un texto, a fin de llegar a la lectura comprensiva.	47%	53%	0%

En la última pregunta que mide su competencia en la comprensión lectora, el 53% indica que algunas veces. El 0% nunca.

## Capítulo 4. Discusión y conclusiones

### 4.1 Discusión de los resultados

Una de las principales fortalezas de esta investigación fue la elaboración de la guía de trabajo PENCABP (pensamiento crítico a partir de aprendizaje basado en problemas), a través de la cual los estudiantes fortalecieron su lectura crítica, que se convirtió en un elemento dinamizador de los procesos de lectoescritura en el salón de clase que aún se sigue utilizando con estudiantes de los actuales semestres académicos.

La hipótesis de investigación fue reforzada con los resultados obtenidos, en cuanto a que el ABP (aprendizaje basado en problemas) fortalece el desarrollo de pensamiento crítico desde un enfoque constructivista. Frente a lo anterior, Travieso y Ortiz (2018) plantean que “el ABP posee como sustento una teoría constructivista” (p. 127). Desde esta perspectiva el instrumento guía PENCABP y tal como lo afirma Barrow (s.f.), como se citó en Santillán (2006), parte de una problemática a partir de la cual se generan una serie de construcciones mentales que conllevan a la lectura literal en cuanto a que hay que observar los elementos que ofrece el problema para luego pasar a la lectura inferencial que permita descubrir la información implícita, analizarla desde sus conocimientos previos, sus causas, las consecuencias, aspectos relevantes de la misma y posible solución. Luego este ejercicio de búsqueda y de verificación de la problemática, desarrolla el alcance de la lectura crítica a través de la cual se plantea una posición y seguidamente un texto argumentativo que permita dar cuenta de su postura.

Los resultados muestran que, con una estrategia metodológica apropiada en el aula de clase y brindando el acompañamiento oportuno, los estudiantes del grupo experimental pueden responder y avanzar frente a procesos tan complejos como la lectoescritura,

haciendo de esto un aprendizaje significativo. Frente a lo anterior el docente juega un papel fundamental, ya que, según Torres y Velandia (2017 como se citó en Sánchez et al., 2019), “cuenta con diversidad de herramientas que le permite interactuar con los alumnos para fomentar su participación, motivación e interés por el tema tratado, con la finalidad de transmitir el conocimiento que posee de una manera significativa” (p.279).

De igual manera se evidenció que hubo un mejor resultado en aquellos estudiantes que tomaban estas propuestas como una oportunidad de avanzar en el ejercicio lector y la utilidad de este no solo en el aula de clase sino también fuera de ella. Lo anterior encaja con el objetivo puntual de desarrollar pensamiento crítico, propuesto al inicio del proceso. Para Merizalde y Quezada (2017) “las actitudes positivas juegan un papel muy importante en su formación, adaptación social, y autonomía en su rendimiento escolar y proceso de interrelación persona” (p. 8).

Es importante mencionar que, si bien es cierto, la metodología estaba direccionada para ser desplegada de manera presencial, la cuarentena por el COVID 19 no fue un impedimento, por el contrario, abrió la posibilidad hacia un uso virtual de la herramienta a través de la plataforma Moodle, donde se amplió para los estudiantes toda una gama de posibilidades bibliográficas, a manera de suplir necesidades intertextuales para el análisis de la problemática. La comunicación para el respectivo acompañamiento se hizo a través de foros y de la aplicación Meet.

Herramientas como la propuesta en esta investigación se sugiere utilizarla no solo en universitarios, también en bachillerato y en diferentes áreas, ya que para efectos de esta investigación solo se planteó desde la comunicación escrita y procesos lectores. En la actualidad desde el MEN (Ministerio de Educación Nacional) se insta para que desde el aula de clase se proponga a los estudiantes estrategias que le permitan pensar y el

aprendizaje basado en problemas contribuye con esta exigencia, al igual que con el desarrollo de una lectura más consiente con objetivos claros de análisis. Sin lugar a duda uno de los aciertos de esta investigación es la de brindar una herramienta que contribuya con el desarrollo de pensamiento crítico desde el análisis consecutivo de diferentes problemáticas, a partir de las cuales el estudiante se ve en la necesidad de leer partiendo del uso de diversas habilidades mentales: inferir, deducir, comprender, interpretar, tomar decisiones, etc. Igualmente se debe reforzar que cuando en el aula de clase se plantean estrategias pedagógicas puntualizadas hacia el alcance de objetivos claros y contundentes, los resultados también serán claros y contundentes.

#### **4.2 Conclusiones de la Investigación**

El objetivo general propuesto en esta investigación fue el de valorar la implementación de guías didácticas en lectura comprensiva, con enfoque de ABP, para el desarrollo de pensamiento crítico en estudiantes de primer semestre de la Universidad Minuto de Dios. Para su alcance se plantearon tres objetivos específicos los cuales se retomarán en esta conclusión para verificar su cumplimiento.

Como primera medida identificar las condiciones necesarias para adelantar una lectura comprensiva desde la ABP. Se concluye que el aprendizaje basado en problemas como estrategia metodológica induce hacia el fortalecimiento de diversas actitudes mentales necesarias en la creación de hipótesis, inferencias, activación de conocimientos previos, al análisis basado en la intertextualidad y al empoderamiento de argumentos que responsabilizan a los estudiantes de sus propios puntos de vista. Igualmente se concluye que el aprestamiento cognitivo, mental y actitudinal que proporciona el ABP a través de PENCABP es necesario, como afirma Klooster (2001, como se citó en Cassany, 2006a),

desde el trabajo independiente, informado, cuestionado, razonado y social (en la medida en que se compara, contrasta y comparte ideas con otros) para alcanzar pensamiento crítico.

Como segundo objetivo específico reconocer en los estudiantes de primer semestre, los principales obstáculos para alcanzar un nivel de lectura comprensiva, se logró a través de la prueba pretest con base en la escala de Likert aplicada antes de dar inicio al proceso. Se concluye de esta manera que el grupo muestra enfrentaba muchos vacíos con respecto a los elementos estructurales de un texto oral o escrito, que evidenciaban desconocimientos de elementos lingüísticos necesarios en la construcción textual como la coherencia, la cohesión y demás. Igualmente se concluye el desconocimiento por parte de ellos a la hora de reconocer incoherencias tanto en sus propios escritos como en los que era necesario que leyeran para alcanzar el objetivo general. Desde esta perspectiva se puede concluir respecto a este objetivo específico, que algunos de los estudiantes que ingresan a la universidad a cursar primer semestre, no cuentan con herramientas comunicativas mínimas que le permitan encarar procesos de lectura comprensiva necesarios en cualquier trabajo académico, más con la exigencia del universitario. Lo anterior refuerza que PENCABP es una herramienta que conlleva al fortalecimiento de diversas destrezas mentales que inducen a inferencias, planteamientos e hipótesis que permiten como afirma Cassany (2006b) una alfabetización funcional. Es decir, se logra establecer a través de este ejercicio investigativo, que el acto de leer va mucho más allá de la decodificación de códigos, que como lectores se contrae la responsabilidad de escudriñar hasta encontrar el mensaje implícito y el significado de los textos.

El tercer objetivo específico se centró en describir las habilidades indispensables para desarrollar un pensamiento crítico. Se logró concluir que para que exista un verdadero pensamiento crítico, se requiere de otros elementos comunicativos como el reconocimiento

de los diferentes niveles de lectura; expresar con claridad el punto de vista frente a un discurso oral o escrito; reconocer que un prerrequisito para el pensamiento crítico es la lectura crítica; la necesidad de una lectura intertextual; identificar argumentos en los procesos de lectura comprensiva; refutar o afirmar tesis a partir de argumentos, el análisis, etc. Todos estos elementos fueron abarcaron en la estructura de la guía y contribuyeron en el alcance del objetivo general.

Lo anterior, valida la hipótesis de investigación donde la guía PENCABP como estrategia educativa, influye de manera positiva en el desarrollo de pensamiento crítico reflejado en el resultado de los estudiantes ocho meses después.

#### **4.3 Limitaciones del estudio**

- ❖ El ejercicio de investigación estaba dispuesto para trabajar de manera presencial, pero por la aparición de la pandemia del COVID 19 se tuvo que trabajar virtual.
- ❖ La puesta en práctica estuvo sujeta al horario establecido por la universidad, no hubo un tiempo propio.
- ❖ Falta de habilidad de parte de los estudiantes para plantear preguntas generadoras.
- ❖ Ingreso de estudiantes quince días después de iniciado el proceso.
- ❖ Redistribución de grupos de trabajo por inasistencia de algunos de sus integrantes.
- ❖ Dificultades de redacción en la construcción argumentativa.
- ❖ Trabajar en contra del reloj y del cumplimiento de un horario y temática específica.

#### **4.4 Recomendaciones**

De la experiencia recogida a partir de este trabajo investigativo, denominado Guías didácticas en lectura comprensiva con enfoque de ABP, para el desarrollo de pensamiento crítico en estudiantes de primer semestre, queda claro que los vacíos en comprensión de lectura crítica, incluso en la literal e inferencial, son abismales. Lo anterior hace que sea necesario seguir generando estrategias metodológicas que contribuyan a llenarlos desde la pedagogía. También es necesario que los diseños pedagógicos propuestos para mejorar este tipo de problemas académicos y a futuro sociales, fortalezca al estudiante de manera integral, es decir, el objetivo debe estar direccionado no solo al rendimiento académico sino también a la actitud del estudiante, ya que esta cuenta mucho a la hora de ejecutar propuestas como la presente.

En cuanto al Aprendizaje Basado en problemas (ABP) es recomendable no basarse para el trabajo práctico, en un solo autor, ya que en general las propuestas conceptuales de esta metodología, direccionan hacia un ejercicio mental y construir una propia a partir de los diferentes aportes resulta más significativo, enriquece la metodología y no nos limitamos a imitar lo que otros han realizado. Además, esto facilita una adaptación a partir de las necesidades y realidades propias de los estudiantes con quienes se va a aplicar y que dan origen a trabajos investigativos de estas características.

Por otro lado, el pensamiento crítico es una habilidad que tiene cabida en todas las áreas y contextos académicos y sociales; por tanto, debe fortalecerse en el salón de clase, pero buscando que ella trascienda las fronteras de la institución. Solo así estaríamos sumando a partir de su puesta en práctica desde cualquiera de las áreas que conforman el currículo. No es una responsabilidad directa de los profesores de castellano o de



comunicación, todos los docentes desde su área de estudio puede contribuir para su desarrollo.

Con respecto a la guía, resultado de este ejercicio investigativo es aplicable no solo en estudiantes de primer semestre, también de segundo y de educación media. Estos últimos recibirían con ella una preparación fundamental frente a la lectura y pensamiento crítico, requerido en educación superior. También ampliará la visión argumentativa con la cual defender puntos de vista frente a diferentes situaciones.

Por último, este trabajo no habría sido exitoso si las problemáticas analizadas desde la guía no hubieran tocado las fibras de los estudiantes con quienes se trabajó. Por tanto, es necesario una buena y dedicada selección de los mismos, ya que deben ser actualizados, atractivos, discutibles, etc.

## Referencias Bibliográficas

- Acosta, M. (2018). El pensamiento crítico y las creencias religiosas. *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación*, 24(1), 209-237. Recuperado de <https://www.researchgate.net/publication/322409742>
- Anónimo (2019). Pensamientos críticos: apuntes para una definición. *Revista de Ciencias Sociales*, 32(44), 9-13. Epub 01 de junio de 2019. Recuperado en 22 de abril de 2020, de [http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0797-55382019000100009&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0797-55382019000100009&lng=es&tlng=es)
- Alejo, L. L. (2017). El pensamiento crítico en estudiantes del grado de maestro/a en educación primaria desde la didáctica de las ciencias sociales. EDITA: Publicaciones y Divulgación Científica. Universidad de Málaga. Recuperado de [https://riuma.uma.es/xmlui/bitstream/handle/10630/15997/TD\\_ALEJO\\_LOZANO\\_Laura.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://riuma.uma.es/xmlui/bitstream/handle/10630/15997/TD_ALEJO_LOZANO_Laura.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Álvarez, L. (2019). DISEÑO DE UNA ESTRATEGIA PEDAGÓGICA CON USO DE TIC PARA POTENCIAR PENSAMIENTO CRÍTICO EN NIÑOS DE TRANSICIÓN. *Ingeniería E Innovación*, 6(1), 34-39.
- Aparicio, M., C. & Sepúlveda, L. F. (2019). Trabajo colaborativo docente: nuevas perspectivas para el desarrollo docente. Recuperado de <https://www.scielo.br/j/pee/a/vpzD7cLnVpQ3CmrVCkvBhyx/?lang=es>
- Arias, V. GE. La lectura crítica como estrategia para el desarrollo del pensamiento lógico. *bol.redipe* [Internet]. 8 de febrero de 2018 [citado 18 de noviembre de 2022];7(1):86-94. Disponible en: <https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/419>

- Arnau, J. & Bono, R. (2008). Estudios longitudinales de medidas repetidas: Modelos de diseño y análisis. *Escritos de Psicología (Internet)*, 2(1), 32-41. Recuperado en 06 de noviembre de 2019, de [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1989-38092008000300005&lng=es&tlng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1989-38092008000300005&lng=es&tlng=es)
- Aula planeta, innovación para una educación mejor (2015). Ventajas del aprendizaje basado en la resolución de problemas [Infografía]. Recuperado de <https://www.aulaplaneta.com/2015/08/25/recursos-tic/ventajas-del-aprendizaje-basado-en-la-resolucion-de-problemas/>
- [BBC News Mundo \(2019\). Educación: la colaboración y el pensamiento crítico son más importantes en el siglo XXI que las fórmulas matemáticas, dice una especialista del MIT. Recuperado de https://www.bbc.com/mundo/noticias-47519869](#)
- [Berlinger, J. \(2019\). Los mejores y peores países en la encuesta de educación global de la OCDE: ¿cómo está América Latina? Recuperado en https://cnnespanol.cnn.com/2019/12/03/los-mejores-y-paises-en-la-encuesta-de-educacion-global-de-la-ocde-como-esta-america-latina/](#)
- [Bezanilla, A., M., Poblete, R., M., Fernández, N., D., Arranz, T. S., Campo, C. L. \(2018\). El Pensamiento Crítico desde la Perspectiva de los Docentes Universitarios. Revista Estudios Pedagógicos XLIV, N° 1: 89-113, 2018. Recuperado de https://scielo.conicyt.cl/pdf/estped/v44n1/0718-0705-estped-44-01-00089.pdf](#)
- [Black, B. \(2012\). An overview of a programme of research to support the assessment of critical thinking. Thinking Skills and Creativity, 7, 122-133. Recuperado de http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci\\_nlinks&pid=S1390-8626201900020027500003&lng=en](#)

[Bloom, B. \(1956\): Taxonomy of educational objectives: Book 1, Cognitive domain. Nueva York, Longman.](#)

Camps, A., (1997). La representación del lenguaje y el proceso de alfabetización. La alfabetización, Teoría y práctica siglo XXI.

Cardona, P., P.; Osorio, B., A., Herrera, V., A. y González, M., J. (2018). Actitudes, hábitos y estrategias de lectura de estudiantes ingresasteis a la educación superior. Educación y Educadores 21(3), 482-503. DOI: 10.5294/edu.2018.21.3.6

Cardoso, E., Duran, G., M., y Ortega, P. (2019). Importancia de los estándares intelectuales del pensamiento crítico en estudiantes de Educación Superior. Yachay - Revista Científico Cultural, 8(1), 607-611. <https://doi.org/10.36881/yachay.v8i1.181>

Carreras, P., C. (2016). John Dewey: "En el principio fue la experiencia". Utopía y Praxis Latinoamericana, 21(72),69-77.[fecha de Consulta 8 de Mayo de 2020]. ISSN: 1315-5216. Recuperado en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=279/27946220007>

[Cassany, D. \(2006\). Tras las líneas: sobre la lectura contemporánea. Barcelona: Anagrama.](#)

Cauas, D. (2015). Definición de las variables, enfoque y tipo de investigación. Bogotá: biblioteca electrónica de la universidad Nacional de Colombia.

Cerdán, T., L., Flores, M., J., Merino, Y. K., Peche, F., C., Solano, M., L., Tume, G., R., Cueva, U., M. (2019). Estimulación del pensamiento crítico y habilidades blandas mediante la metodología “leo, pienso y aprendo” en el asentamiento humano las torres de San Borja - Moche - Trujillo - La Libertad - Perú, 2019. Recuperado de <https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/23010/Paper%20Pensamiento%20Critico.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Cienfuegos, M. (2019). Reflexiones en torno al método científico y sus etapas. Revista Iberoamericana de las ciencias sociales y humanísticas. Vol. 8 No. 15. Recuperado en: <http://ricsh.org.mx/index.php/RICSH/article/view/161/805>
- Cobos, A., H., Pérez, C., P., Sánchez, L., S., Sámano, G., A., Elizondo, P., R. y Ochoa, C. C. (2018). Alumnos tutores y el aprendizaje de la lectura crítica en internado de pregrado. Investigación en Educación Médica, 7(26),82-91. [ 25 de Febrero de 2020]. ISSN: 2007-865X. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=3497/349759847010>
- Collazos, C. & Mendoza, J. (2006). Cómo aprovechar el aprendizaje colaborativo en el aula. ISSN 0123-1294. Educación y Educadores, 2006, Volumen 9, Número 2, pp. 61-76. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/eded/v9n2/v9n2a06.pdf>
- Costa, R., T., Cardoso, M., P. y Braga, M., N. (2019). Argumentação de estudantes na criação e crítica de analogias sobre o Modelo Atômico de Thomson. Ciência & Educação (Bauru), 25(3),607-624.[fecha de Consulta 25 de Febrero de 2020]. ISSN: 1516-7313. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=2510/251061069004>
- Chuc, L. (2015). Lectura comprensiva y su influencia en el razonamiento crítico. Tesis de grado. Guatemala. Campus de QuetzalTenango. Recuperado de <http://recursosbiblio.url.edu.gt/tesiseortiz/2015/05/09/Chuc-Lucia.pdf>
- DE LA Cruz, F., G. (2017). Igualdad y equidad en educación: retos para una América Latina en transición. Recuperado en <http://www.scielo.org.pe/pdf/educ/v26n51/a08v26n51.pdf>
- Delmastro, B., E. (2012). Modelo y estrategias para la promoción del pensamiento crítico en el aula de lenguas extranjeras. Synergies Venezuela. 2012;7:25-37.

Dewey, J. (1910). *Cómo pensamos*, Boston: DC Heath. Recuperado en

<https://archive.org/details/howwethink000838mbp/page/n8/mode/2up>

Dewey, J. (1989) *Cómo pensamos: nueva exposición de la relación del pensamiento reflexivo y proceso educativo*. Barcelona: Paidós; 1989.

Domínguez, M., E. (2009). Las tic como apoyo al desarrollo de los procesos de pensamiento y la construcción activa de conocimientos. zona próxima. Revista del Instituto de Estudios en Educación Universidad del Norte n° 10 julio, 2009 issn 1657-2416. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/853/85312281010.pdf>

Dewey J. (1916). *Democracy and education*. The Free Press, New York. Recuperado de: [https://en.wikisource.org/wiki/Democracy\\_and\\_Education](https://en.wikisource.org/wiki/Democracy_and_Education)

Dewey, J. (1998). *Cómo pensamos. Nueva exposición de la relación entre el pensamiento reflexivo y proceso educativo* Barcelona: Paidós.

[https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci\\_nlinks&pid=S1409-4258201600010023700005&lng=en](https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_nlinks&pid=S1409-4258201600010023700005&lng=en)

Dolz, J., Gagnon, R., Mosquera, S. (2004). *La didáctica de las lenguas: una disciplina en proceso de construcción*. Didáctica. Lengua y Literatura. vol. 21 117-141.

Recuperado de <file:///D:/BACKUP%20LENOVO%2031-03-2019/Nueva%20carpeta/19718-Texto%20del%20art%C3%ADculo-19758-1-10-20110603.PDF>

Elder, R. L. (2005). *Pensamiento Crítico para Niños*. Recuperado de [https://www.criticalthinking.org/resources/PDF/SP-Children\\_guide\\_all.pdf](https://www.criticalthinking.org/resources/PDF/SP-Children_guide_all.pdf)

Elisedo, G., Melgar, S. y Chiocci, C. (2004). *Didáctica de las ciencias del lenguaje. Aportes y reflexiones*. Buenos Aires. Pidos.

- Encuesta Nacional de Lectura (ENLEC) (2017). Boletín técnico. Recuperado de <https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/enlec/bt-enlec-2017.pdf>
- Escribano, H., E. (2017). La educación en América Latina: desarrollo y perspectivas. *Actualidades Investigativas en Educación*, 17(2), 355-377. <https://dx.doi.org/10.15517/aie.v17i1.28147>
- Espinoza, D., O.; Castillo, G., D. y González, F., L. (2017). Educación de adultos en Chile: percepciones y valoraciones de sus beneficiarios. *Revista Brasileira de Educação*, 22(71), e227176. Epub December 07, 2017. <https://doi.org/10.1590/s1413-24782017227176>
- Espinoza-Freire, E. E. (2022). Involucramiento de la familia con la escuela. *Ciencia & Sociedad*, 2(1), 62-73
- Esquivel, I., Martínez, W., Córdoba, R. & Reyes, C. (2016). Memoria operativa y lectura comprensiva: medición con pruebas de amplitud lectora y tipo cloze en ámbitos pre y universitarios. *Apertura (Guadalajara, Jal.)*, 8(2), 38-53. Recuperado en 10 de octubre de 2019, de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1665-61802016000300038&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-61802016000300038&lng=es&tlng=es).
- Exley, K. & Dennick, R. (2007). Narcea, ed. *Enseñanza en pequeños grupos en Educación Superior*. Madrid.
- Facione, P. A. (Dir.) (1990): *Critical thinking: A statement of expert consensus for purposes of educational assessment and instruction*. Millbrae, CA, The California Academic Press.
- Facione, P. (2007). *Pensamiento Crítico: ¿Qué es y por qué es importante?* Recuperado de <http://www.eduteka.org/PensamientoCriticoFacione.php>

- Fandiño, Y. y Bermúdez, J. (2015) Capítulo 2. Práctica pedagógica: subjetivar, problematizar y transformar el quehacer docente en: Práctica y experiencia claves del saber pedagógico docente. Ediciones Unisalle. Bogotá
- FEDOROV, F. A. (2005). Siglo XXI, la universidad, el pensamiento crítico y el foro virtual. Revista Iberoamericana de Educación (ISSN: 1681-5653). Recuperado de <https://rieoei.org/historico/deloslectores/1218Federov.pdf>
- Fernández, A. (2006). Metodologías activas para la formación de competencias. *Educatio siglo XXI* (24), 35-56. Recuperado de <http://revistas.um.es/educatio/article/viewFile/152/135>
- Fernández, N., Mayora, C. & St. Louis, R. (2016). Pensamiento crítico y comprensión de la lectura en un curso de inglés como lengua extranjera. *Íkala, revista de lenguaje y cultura*, 21(1), undefined-undefined. [10 de Octubre de 2019]. ISSN: 0123-3432. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=2550/255043791002>
- [Fernández, L., L. & Fonseca M., S. \(2016\). Aprendizaje basado en problemas: consideraciones para los graduados en medicina familiar y comunitaria en Ecuador. MEDISAN, 20\(9\), 2150-2163. Recuperado de \[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\\_arttext&pid=S1029-30192016000900016&lng=es&tlng=es\]\(http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S1029-30192016000900016&lng=es&tlng=es\)](#)
- [Fernández, S. \(2017\). Evaluación y aprendizaje. MarcoELE. Revista de Didáctica Español Lengua Extranjera, \(24\), 1-43.](#)
- [Ferreiro, E. \(2002\). Pasado y presente de los verbos leer y escribir. México: Fondo de Cultura Económica.](#)
- [Fombona, C., J.; Iglesias, M., M. & Lozano, C., I. \(2016\). EL TRABAJO COLABORATIVO EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR: UNA COMPETENCIA](#)

PROFESIONAL PARA LOS FUTUROS DOCENTES. Educ. Soc., Campinas, v. 37, n°. 135, p.519-538, abr.-jun., 2016. Recuperado de

<https://www.scielo.br/j/es/a/85YXfLQQH76DY3pfkKpxK3R/?format=pdf&lang=es>

Flórez, G. D. (2016). La importancia e impacto de la lectura, redacción y pensamiento crítico en la educación superior. Zona próxima. ISSN 2145-9444 (electrónica).

Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/zop/n24/n24a10.pdf>

Flores, R., J., (2019). Percepción sobre el nivel del pensamiento crítico en estudiantes de educación secundaria de la IE José María Arguedas, UGEL 04, Carabayllo, año 2019. (trabajo de grado). Recuperado de

[http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/39465/Flores\\_RJG.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/39465/Flores_RJG.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Freire, P. (1979). Educación y cambio. (Buenos Aires: Búsqueda).

Frías, M., Castro, A. y López, I. (2011). Impacto del ABP en el Desarrollo de la Habilidad para Formular Preguntas de Aprendizaje en Estudiantes Universitarios. REDU: Revista de Docencia Universitaria, 9(1), 91-110.

Fuquen, A., M. (2003). Los conflictos y las formas alternativas de resolución. Tabula Rasa, (1),265-278.[fecha de Consulta 19 de Mayo de 2020]. ISSN: 1794-2489. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=396/39600114>

Furedy, C. y Furedy, J. (1985). Critical thinking. Toward research and dialogue. En Janet Gail Donald y Arthur Sullivan (eds.), Using Research to Improve Teaching and

García, E. (2015). Un modelo de análisis para la lectura comprensiva y la construcción de conocimientos culturales. Recuperado de

<http://www.scielo.org.co/pdf/folios/n43/n43a07.pdf>

- Granja M., S. (2018). En Colombia, los niños leen más que los adultos. Cifras del Dane evidencian un avance significativo en los hábitos de lectura entre los más jóvenes. Recuperado en <https://www.eltiempo.com/vida/educacion/habitos-de-lectura-de-los-ninos-en-colombia-150516>
- Grez, C., F. (2018). Veo, pienso y me pregunto. El uso de rutinas de pensamiento para promover el pensamiento crítico en las clases de historia a nivel escolar. Revista Praxis Pedagógica 18(22), 65-84. doi: 10.26620/uniminuto.praxis.18.22.2018.65-84 Editorial: Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO.
- Gutiérrez, T., M. (2017). Estilos de aprendizaje, estrategias para enseñar. su relación con el desarrollo emocional y “APRENDER A APRENDER”. Recuperado en <file:///D:/BACKUP%20LENOVO%2031-03-2019/Nueva%20carpeta/Dialnet-EstilosDeAprendizajeEstrategiasParaEnsenar-6383448.pdf>
- Hernández, R. Fernández C. y Baptista P. (2010). Metodología de la Investigación. México DF: Mc Graw Hill.
- Hernández, Ch., R. (2018). El modelo pedagógico a través del aprendizaje basado en problemas en un curso de investigación bibliográfica. Revista Electrónica Educare (Educare Electronic Journal) EISSN: 1409-4258 Vol. 22. Recuperado de <http://oaji.net/articles/2017/2279-1525966449.pdf>
- ICFES. ( 2013). Módulo de Lectura Crítica. Obtenido de <ftp://ftp.icesi.edu.co/>
- INICIATIVA PARA LA PROMOCIÓN DEL PENSAMIENTO CRÍTICO (2003):  
Presentación. Recuperado 28/04/2005, de <http://www.geocities.com/ippeccr/>
- Ineeblog. (2019). Panorama de la Educación 2019. España en comparación con los países de la OCDE. Recuperado de <http://blog.intef.es/inee/2019/09/10/panorama-de-la-educacion-2019-espana-en-comparacion-con-los-paises-de-la-ocde/>

- Jara, V. (2012). Desarrollo del pensamiento y teorías cognitivas para enseñar a pensar y producir conocimientos. *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación*, (12),53-66.[ 28 de Abril de 2020]. ISSN: 1390-3861. Recuperado en:  
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=4418/441846101004>
- Jiménez, G. M., Cárdenas, B., L., Velásquez, O., M., Carrillo, P., M. y Barón, D., L. (2019). El pensamiento reflexivo y crítico en los currículos de enfermería. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 27, e3173. Epub December 05, 2019.<https://doi.org/10.1590/1518-8345.2861.3173>
- Jurado, F. (2014). La lectura crítica: el diálogo entre los textos. *Ruta Maestra*, 8, 10-15.
- Kantor, J. R ( 1924-1926) *Principles of Psychology*. New York: Knopf. Vol. I y II.
- Larrea, J. J., Alonso, L. A., y Tejeda, R. (2017). Estrategia de evaluación de competencias profesionales en estudiantes de Ingeniería en Sistemas. *REFCaE: Revista Electrónica Formación y Calidad Educativa*. ISSN 1390-9010, 5(2), 17–32. Learning, (Nº 23, pp. 51-69). San Francisco: Jossey-Bass.
- Ledesma, V., R. (2014). Las técnicas de investigación. Recuperado de  
<https://www.monografias.com/trabajos101/tecnicas-investigacion/tecnicas-investigacion.shtml>
- Lipman, M., Sharp, A. & Oscanyan, F. (1992). *Filosofía en el aula*. Madrid, España: Ediciones la Torre.
- López A. G. (2012). Pensamiento crítico en el aula. *Docencia e Investigación*, Año XXXVII Enero/Diciembre, 2012 ISSN: 1133-9926 / e-ISSN: 2340-2725, Número 22, pp. 41-60. Recuperado de  
[https://www.educacion.to.uclm.es/pdf/revistaDI/3\\_22\\_2012.pdf](https://www.educacion.to.uclm.es/pdf/revistaDI/3_22_2012.pdf)

López, G. 2012 Pensamiento crítico en el aula. *Docencia e Investigación*, 22, 41-60.

Cuernavaca: Universidad Autónoma del Estado de Morelos. Recuperado de

<https://www.redalyc.org/jatsRepo/4418/441859598009/html/index.html>

López., P. V., González, M., Barba, J. (2005). La participación del alumnado en la evaluación: La autoevaluación, la coevaluación y la evaluación compartida.

Recuperado de:

[https://www.researchgate.net/publication/39211979\\_La\\_participacion\\_del\\_alumnado\\_en\\_la\\_evaluacion\\_La\\_autoevaluacion\\_la\\_coevaluacion\\_y\\_la\\_evaluacion\\_compartida](https://www.researchgate.net/publication/39211979_La_participacion_del_alumnado_en_la_evaluacion_La_autoevaluacion_la_coevaluacion_y_la_evaluacion_compartida)

Luy, M., Carlos. (2019). El Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) en el desarrollo de la inteligencia emocional de estudiantes universitarios. *Propósitos y Representaciones*,

7(2), 353-383. <https://dx.doi.org/10.20511/pyr2019.v7n2.288>

Loaiza, Z., Y., y Osorio, L. (2018). El desarrollo de pensamiento crítico en ciencias naturales con estudiantes de básica secundaria en una Institución Educativa de

Pereira - Risaralda. *Diálogos sobre educación. Temas actuales en investigación*

educativa, 9(16),1-24.[fecha de Consulta 25 de Febrero de 2020]. ISSN: Disponible

en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=5534/553457901009>

López, P. (2004). Población muestra y muestreo. *Punto Cero*, 09(08), 69-74. Recuperado en 06 de noviembre de 2019, de

[http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1815-](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-)

[02762004000100012&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-02762004000100012&lng=es&tlng=es)

López, P. y Fachelli, S. (2015). Metodología de la investigación social cuantitativa.

Recuperado de

[https://ddd.uab.cat/pub/caplli/2016/163567/metinvsoccua\\_a2016\\_cap2-3.pdf](https://ddd.uab.cat/pub/caplli/2016/163567/metinvsoccua_a2016_cap2-3.pdf)

López, P. (2004). POBLACIÓN MUESTRA Y MUESTREO. *Punto Cero*, 09(08), 69-74.

Recuperado en 15 de octubre de 2019, de

[http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1815-02762004000100012&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-02762004000100012&lng=es&tlng=es).

Macedo, D., A. (2018). Pensamiento crítico y rendimiento académico en los ingresantes del curso de estadística I en la facultad de ingeniería económica, estadística y ciencias sociales. Universidad Nacional de ingeniería – 2017 (tesis doctoral). Recuperado en [http://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/upch/1541/Pensamiento\\_MacedoDaviela\\_Antonieta.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/upch/1541/Pensamiento_MacedoDaviela_Antonieta.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Machuca, O., H. (2018). Desarrollo del Pensamiento Crítico a partir de una estrategia pedagógica fundamentada en los Estándares Intelectuales aplicada en filosofía para los estudiantes de 11 A del Instituto Técnico Padre Manuel Briceño Jáuregui Fe y Alegría. *Revista Interamericana de Investigación, Educación y Pedagogía*, 11(1), 31-54. [fecha de Consulta 1 de Mayo de 2020]. ISSN: 1657-107X. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=5610/561059324002>

Mackay, C., R., Franco, C. D. & Villacis, P. P. (2018). El pensamiento crítico aplicado a la investigación. *Revista Universidad y Sociedad*, 10(1), 336-342. Epub 02 de marzo de 2018. Recuperado en 10 de enero de 2020, de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2218-36202018000100336&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202018000100336&lng=es&tlng=es)

Madrid, H., J. (2018). Prácticas pedagógicas del docente de ciencias sociales para el desarrollo del pensamiento crítico y competencias ciudadanas en contextos de vulnerabilidad social. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos* (Colombia),

14(1),150-168. [25 de febrero de 2020]. ISSN: 1900-9895. Recuperado en:

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=1341/134156702009>

Madrid, H., J. (2018). Desarrollo del pensamiento crítico desde el área de Ciencias Sociales en la educación básica secundaria. *Praxis Pedagógica*, 18(22), 49-64.

<https://doi.org/10.26620/uniminuto.praxis.18.22.2018.49-64>

Mackay, C., R., Franco, C., D. y Villacis, P., P. (2018). El pensamiento crítico aplicado a la investigación. *Revista Universidad y Sociedad*, 10(1), 336-342. Epub 02 de marzo de 2018. Recuperado en 22 de abril de 2020, de

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2218-36202018000100336&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202018000100336&lng=es&tlng=es)

Martínez, A. (2007). La Observación y el Diario de Campo en la definición de un tema de Investigación. Recuperado de

<https://escuelanormalsuperiorsanroque.files.wordpress.com/2015/01/9-la-observacin-y-el-diario-de-campo-en-la-definicin-de-un-tema-de-investigacin.pdf>

Martínez, R. J. (2011). MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN CUALITATIVA. SILOGISMO No. 8. Recuperado en:

<http://www.cide.edu.co/doc/investigacion/3.%20metodos%20de%20investigacion.pdf>

Martínez, G.,V. (2013). Métodos, técnicas e instrumentos de

investigación.[https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/33109969/Metodos\\_tecnicas\\_e\\_instrumentos\\_de\\_investigacion.pdf](https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/33109969/Metodos_tecnicas_e_instrumentos_de_investigacion.pdf)

Méndez, U., E., Méndez, U., J. y Encalada, C., R. (2019). El aprendizaje basado en problemas en la asignatura de didáctica de la Educación Física. *Conrado*, 15(67), 360-369. Epub 02 de junio de 2019. Recuperado en 18 de febrero de 2020, de

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1990-86442019000200360&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442019000200360&lng=es&tlng=es).

- Melgar, S. A. (2000) EL PENSAMIENTO: UNA DEFINICIÓN INTERCONDUCTUAL..  
Revista de Investigación en Psicología, Vol.3 No.1, Julio 2000
- Minte, M., A. e Ibagón, M., N. (2017). Pensamiento crítico: ¿competencia olvidada en la enseñanza de la historia? . En: Entramado. Julio - Diciembre, 2017. vol. 13, no. 2, p. 186-198 <http://dx.doi.org/10.18041/entramado.2017v13n2.26228>
- Montiel, G., M., Charles, E., D., Olivares, O. S. (2018). Método de casos como estrategia didáctica para desarrollar el pensamiento crítico en estudiantes de turismo. Ciencia, Docencia y Tecnología, 29(57),88-110. [25 de Febrero de 2020]. ISSN: 0327-5566. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=145/14560144004>
- Morales, M., L. ; García, M., O.; Torres, R., A. y Lebrija, T., A. (2018). Habilidades Cognitivas a través de la Estrategia de Aprendizaje Cooperativo y Perfeccionamiento Epistemológico en Matemática de Estudiantes de Primer Año de Universidad. Formación Universitaria Vol. 11 N° 2 – 2018. Recuperado de <https://scielo.conicyt.cl/pdf/formuniv/v11n2/0718-5006-formuniv-11-02-00045.pdf>
- Morales, O. (s.f.). Fundamentos de la investigación documental y la monografía.  
Recuperado de  
<http://webdelprofesor.ula.ve/odontologia/oscarula/publicaciones/articulo18.pdf>
- [Morales, P. y Landa, V. \(2004\). Universidad del Bío Bío, ed. Aprendizaje basado en problemas: en Theoria 13. Chillán, Chile. p. 145-157.](#)
- Moreno, P., W. E., & Velázquez, T., M. E. (2016). Estrategia Didáctica para Desarrollar el Pensamiento Crítico. REICE. Revista Iberoamericana Sobre Calidad, Eficacia Y Cambio En Educación, 15(2). <https://doi.org/10.15366/reice2017.15.2.003> Moore, T.

(2013). Critical thinking: Seven definitions in search of a concept. *Studies in Higher Education*, 38(4), 506-522.

Myers, D. (2006), *Psicología 7ma edición*. Editorial Médica Panamericana: Madrid

Narváez, F., V. (2018). Neurociencia y Educación: análisis teórico de los aportes.

REVISTA CEDOTIC ISSN: 2539-1518 Vol. 3. No. 2. (104-124) Julio-Dic. 2018.

Recuperado de

<http://investigaciones.uniatlantico.edu.co/revistas/index.php/CEDOTIC/article/view/2088>

Navarro, N., y Zamora, J. (2017). Evaluación del rol del tutor: comparación de percepción de estudiantes de las carreras de la salud. *Inv Ed Med*.2017,

<http://dx.doi.org/10.1016/j.riem.2017.01.148>

Núñez, L., S., Ávila, P., J., Olivares, O. S. (2017). El desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes universitarios por medio del Aprendizaje Basado en Problemas. *Revista iberoamericana de educación superior*, 8(23), 84-103. Recuperado en 25 de febrero de 2020, de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2007-](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-28722017000300084&lng=es&tlng=es)

[28722017000300084&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-28722017000300084&lng=es&tlng=es)

News Mundo (2019). Pruebas PISA: qué países tienen la mejor educación del mundo (y qué lugar ocupa América Latina en la clasificación). Recuperado de

<https://www.bbc.com/mundo/noticias-internacional-50643441>

OCDE (2017). Panorama de la educación 2017 INDICADORES DE LA OCDE.

Recuperado de

<https://www.fundacionsantillana.com/PDFs/PANORAMA%20EDUCACION%202017.pdf>

OCDE (2018). El trabajo de la OCDE sobre educación y competencias. Recuperado de

<https://www.oecd.org/education/El-trabajo-de-la-ocde-sobre-educacion-y-competencias.pdf>

OECD (2019). Tendencias que Transforman la Educación 2019. Recuperado en

<https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/6449d8e2-es.pdf?expires=1584385917&id=id&accname=guest&checksum=EA9E45444AA91BAEB545FAEFB5598343>

OECD (2019). Colombia - Country Note - PISA 2018 Results. Recuperado de

[https://www.oecd.org/pisa/publications/PISA2018\\_CN\\_COL\\_ESP.pdf](https://www.oecd.org/pisa/publications/PISA2018_CN_COL_ESP.pdf) Volumes I-III

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.

(UNESCO). (2016). Actas de la Conferencia General 38ª reunión: Recomendación sobre el Aprendizaje y la Educación de Adultos, París Francia UNESCO.

Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0024/002433/243325S.pdf>

Ortega, A., S. y Carrascal, T. N. (2018). Aprendizaje basado en problemas como estrategia para el desarrollo de competencias económicas y financieras desde el algebra.

Revista Assensus Vol 3, Núm 4. Recuperado en

[file:///D:/BACKUP%20LENOVO%2031-03-2019/Nueva%20carpeta/1505-Texto%20del%20art%C3%ADculo-4206-1-10-20181210%20\(1\).pdf](file:///D:/BACKUP%20LENOVO%2031-03-2019/Nueva%20carpeta/1505-Texto%20del%20art%C3%ADculo-4206-1-10-20181210%20(1).pdf)

Ossa, C., Lepe, M., N., Díaz M., A. y Merino, E., O. (2018). Programas de pensamiento crítico en la formación de docentes Iberoamericanos. Recuperado de

[https://www.researchgate.net/publication/329833401\\_Programas\\_de\\_pensamiento\\_critico\\_en\\_la\\_formacion\\_de\\_docentes\\_Iberoamericanos](https://www.researchgate.net/publication/329833401_Programas_de_pensamiento_critico_en_la_formacion_de_docentes_Iberoamericanos)

- Ossa, C., Palma, L., Lagos, S. M., N., y Díaz, L., C. (2018). Evaluación del pensamiento crítico y científico en estudiantes de pedagogía de una universidad chilena. *Revista Electrónica Educare*, 22(2), 1-18. [fecha de Consulta 25 de Febrero de 2020]. ISSN: 1409-4258 Recuperado de:  
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=1941/194156028012>
- Otero, O. (2019). Enfoques De Investigación: Métodos Para El Diseño Urbano – Arquitectónico. Recuperado en:  
[https://www.researchgate.net/profile/Alfredo\\_Otero-Ortega/publication/326905435\\_ENFOQUES\\_DE\\_INVESTIGACION\\_TABLA\\_DE\\_CONTENIDO/links/5b6b7f9992851ca650526dfd/ENFOQUES-DE-INVESTIGACION-TABLA-DE-CONTENIDO-Contenido.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Alfredo_Otero-Ortega/publication/326905435_ENFOQUES_DE_INVESTIGACION_TABLA_DE_CONTENIDO/links/5b6b7f9992851ca650526dfd/ENFOQUES-DE-INVESTIGACION-TABLA-DE-CONTENIDO-Contenido.pdf)
- Otzen, T., y Manterola, C. (2017). Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio. *Int. J. Morphol.* [Internet]. [citado 2019 Nov 07] ; 35( 1 ): 227-232. Disponible en:  
[https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-95022017000100037&lng=es](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95022017000100037&lng=es). <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-95022017000100037>.
- Otzen, Tamara, & Manterola, Carlos. (2017). Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio. *International Journal of Morphology*, 35(1), 227-232.  
<https://dx.doi.org/10.4067/S0717-95022017000100037>
- Palacios, V. W., Álvarez, A., M., Moreira, B., J, Morán, F., C. (2017). Una mirada al pensamiento crítico en el proceso docente educativo de la educación superior. *Revista educación médica del centro*. Volumen 9, Número 4 (2017). Recuperado en  
<http://www.revedumecentro.sld.cu/index.php/edumc/article/view/993/html> 277

- Paúl, F. (2019). Pruebas PISA: qué dice de la educación en América Latina los malos resultados obtenidos por los países de la región. Recuperado en <https://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-50685470>
- Paul, R. y Elder L. (s.f.). La mini –guía para el pensamiento crítico conceptos y herramientas. Fundación para el pensamiento Crítico. Disponible en: <http://www.criticalthinking.org/resources/PDF/SP-ConceptsandTools.pdf.p.26>
- Paul, R., y Elder, L. (2005). Una guía para los educadores en los estándares de competencia para el pensamiento crítico. California: Fundación para el Pensamiento Crítico. Recuperado de [https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci\\_nlinks&pid=S1409-4258201600010023700031&lng=en](https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_nlinks&pid=S1409-4258201600010023700031&lng=en)
- Peña, A., M., Rodríguez, R., C. y Piñero, P., P. (2018). Método para evaluar el aprendizaje en gestión de proyectos informáticos aplicando computación con palabras. Revista Cubana de Ciencias Informáticas, 12(Supl. 1), 89-104. Recuperado en 22 de enero de 2020, de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2227-18992018000500007&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2227-18992018000500007&lng=es&tlng=es)
- Pérez, A., R. (2012). El análisis conductista del pensamiento humano. Acta Comportamental: Revista Latina de Análisis de Comportamiento, 20( ),49-68.[fecha de Consulta 29 de Abril de 2020]. ISSN: 0188-8145. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=2745/274525194015>
- Pérez, C., I., Osorio, S., A. & Mendoza, V., E. (2018). La lectura crítica y su incidencia en los estudiantes de la carrera Ingeniería Industrial Módulo I de la Universidad Técnica Estatal de Quevedo, Ecuador. Revista Conrado, 14(63), 279-286. Recuperado de <http://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado>

- Perkins, D., Tishman, S., y Jay, E. (2006). Un aula para pensar: aprender y enseñar en una cultura de Pensamiento. Buenos aires, Argentina. Aique Grupo Editor.
- PIETTE, J. (1998): “Una educación para los medios centrada en el desarrollo del pensamiento crítico”, en Gutiérrez, A. (Coord.): Formación del profesorado en la sociedad de la información. Segovia, Diputación Provincial de Segovia y Escuela Universitaria de Magisterio de la Universidad de Valladolid.
- Prado, J. (2004). Didáctica de la lengua y la literatura para educar en el siglo XXI. Madrid. La Muralla.
- Pulido P., M. (2015). Ceremonial y protocolo: métodos y técnicas de investigación científica. Opción, 31(1), undefined-undefined. [Fecha de consulta 18 de enero de 2020]. ISSN: 1012-1587. Disponible en:  
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=310/31043005061>
- [Quiroz, A. \(2017\). Niveles funcionales de la comprensión lectora de estudiantes de la Carrera de Fisioterapia y Kinesiología - \(UNICEN\). Edu Sup Rev Cient CEPIES, La Paz, v. 3, n. 1, 2017 . Recuperado de \[http://www.revistasbolivianas.org.bo/scielo.php?script=sci\\\_arttext&pid=S2518-82832017000200005&lng=es&nrm=iso\]\(http://www.revistasbolivianas.org.bo/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S2518-82832017000200005&lng=es&nrm=iso\)](#)
- [Ramos, R. J. \(2018\). Constructivismo en Ciencias de la Salud. Recuperado de: <https://rodin.uca.es/xmlui/bitstream/handle/10498/19944/CONSTRUCTIVISMO%20EN%20CIENCIAS%20DE%20LA%20SALUD.pdf?sequence=1&isAllowed=y>](#)
- [Ritchhart, R., Church, M. y Morrison, K. \(2011\). Making Thinking Visible. San Francisco, Estados Unidos de América. Published by Jossey – Bass](#)
- REAL ACADEMIA ESPAÑOLA: Diccionario de la lengua española, 23.<sup>a</sup> ed., [versión 23.3 en línea]. <<https://dle.rae.es>> [Fecha de la consulta 9 de enero de 2020].

- REAL ACADEMIA ESPAÑOLA: Diccionario de la lengua española, 23.<sup>a</sup> ed., [versión 23.3 en línea]. <<https://dle.rae.es>> [Fecha de la consulta 9 de mayo de 2020].
- Revelo, S., O. Collazos, O., C. & Jiménez, T., J. (2017). El trabajo colaborativo como estrategia didáctica para la enseñanza/aprendizaje de la programación: una revisión sistemática de literatura. *Tecnológicas*, vol. 21, no. 41, pp. 115-134, 2018.
- Richard Paul y Dra. Linda Elder (s.f.). La mini-guía para el Pensamiento crítico Conceptos y herramientas. Recuperado de <https://www.criticalthinking.org/resources/PDF/SP-ConceptsandTools.pdf>
- Rimac, N., G., Velázquez, T. M., Hernández, V., R. (2017). Estrategias innovadoras para contribuir al desarrollo del pensamiento crítico. *Revista de Educación*. Año VIII N°10|2017 pp. 31-60. Recuperado en <file:///D:/BACKUP%20LENOVO%2031-03-2019/Nueva%20carpeta/2040-6944-1-PB.pdf>
- Ríos, H., S.; Espinoza, C., R. (2019). Diagnóstico sobre la comprensión lectora de estudiantes normalistas. *Revista Educación* ISSN: 0379-7082 ISSN: 2215-2644. Recuperado de <https://www.scielo.sa.cr/pdf/edu/v43n2/2215-2644-edu-43-02-00545.pdf>
- Rodríguez, S., R. (2019). Pensamiento crítico y el logro de competencias en el área de comunicación en estudiantes de segundo grado, La Victoria, 2019. (tesis de grado). Recuperado de [http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/41437/Rodriguez\\_SRM.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/41437/Rodriguez_SRM.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Rodríguez, R., N.; Delgadillo, S., M.; Torres, T., S. (2019). Los ambientes de aprendizaje constructivistas como alternativa para generar innovación en la universidad.

International Journal of Information Systems and Software Engineering for Big Companies (IJISEBC), 5(2), 41-52.

Saiz, C. y Rivas, S. (2008) Evaluación en pensamiento crítico: una propuesta para diferenciar formas de pensar. ERGO, Nueva Época. Recuperado de <https://bit.ly/2QrWAIu/>.

Salamanca, C., A. (2018). El pensamiento crítico: por qué, para qué y requisitos para desarrollarlo. Revista nº 94 Junio-Julio 2018. Recuperado de <https://www.nureinvestigacion.es/OJS/index.php/nure/article/view/1541>

Salazar, B., D. y Ospina, R., B. (2019). Nivel de pensamiento crítico de estudiantes de primero y último semestre de pregrado en enfermería de una universidad en Medellín, Colombia. *Universidad y Salud*, 21(2), 152-158. <https://dx.doi.org/10.22267/rus.192102.149>

Santos, J. y Cardona, S. (2015). Aprendizaje Basado en Problemas (ABP): el "problema" como parte de la solución. Recuperado de [https://www.researchgate.net/publication/325877492\\_Aprendizaje\\_Basado\\_en\\_Problemas\\_ABP\\_el\\_problema\\_como\\_parte\\_de\\_la\\_solucion](https://www.researchgate.net/publication/325877492_Aprendizaje_Basado_en_Problemas_ABP_el_problema_como_parte_de_la_solucion)

Santillan, F. (2006). "El aprendizaje basado en problemas como propuesta educativa para las disciplinas económicas y sociales apoyadas en el B-learning", Revista Iberoamericana de Educación, vol. 40, n.o 2, Madrid, pp. 24-37.

Sare, Q., A. (2019). Pensamiento Crítico Y Su Relación Con El Desempeño Docente De Las Instituciones Educativas Del Nivel Secundario Del Distrito De Cachicadán, Provincia Santiago De Chuco Año 2019. (trabajo de grado). Recuperado de [http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/37237/sare\\_qa.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/37237/sare_qa.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

- Sarland, C. (2003). La lectura en los jóvenes: cultura y respuesta. México: Fondo de Cultura Económica.
- Steffens, E., Ojeda, D., Martínez, J., Hernández, H., Moronta, Y. (2018). Presencia del pensamiento crítico en estudiantes de educación superior de la Costa Caribe Colombiana. Revista Espacios Vol. 39 (N° 30) Año 2018. Pág. 1. Recuperado en <https://www.revistaespacios.com/a18v39n30/a18v39n30p01.pdf>
- Scagnoli, I., N. (2006). El Aprendizaje Colaborativo en Cursos a Distancia. Investigación y Ciencia, 14(36),39-47.[fecha de Consulta 12 de Abril de 2022]. ISSN: 1665-4412. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=67403608>
- Segura, A., N., Valencia, C., J., López, C., M. (2018). Desarrollo del pensamiento crítico mediante la simulación de alta fidelidad con estudiantes de medicina. Investigación en Educación Médica, 7(28),55-63.[fecha de Consulta 25 de Febrero de 2020]. ISSN: 2007-865X. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=3497/349760768007>
- Segura, C., M. A. (2018). La función formativa de la evaluación en el trabajo escolar cotidiano Revista Educación, vol. 42, núm. 1, 2018 Universidad de Costa Rica, Costa Rica Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44051918010>  
DOI: <https://dx.doi.org/10.15517/revedu.v42i1.22743>
- SEMANA (2019). Colombia, el país de la Oede con los resultados más bajos en las pruebas Pisa 2018. Recuperado de <https://www.semana.com/educacion/articulo/como-le-fue-a-colombia-en-las-ultimas-pruebas-pisa/642984>
- Servicio de Innovación Educativa (UPM) (2008). Aprendizaje Basado en Problemas. Universidad Politécnica de Madrid. Recuperado de: [https://innovacioneducativa.upm.es/guias/Aprendizaje\\_basado\\_en\\_problemas.pdf](https://innovacioneducativa.upm.es/guias/Aprendizaje_basado_en_problemas.pdf)

- [Soto, O., J. & Torres, G., C. \(2016\). La percepción del trabajo colaborativo mediante el soporte didáctico de herramientas digitales. Apertura, Revista de Innovación Educativa, Vol. 8, Núm. 1 \(2016\). Recuperado de <http://www.scielo.org.mx/pdf/apertura/v8n1/2007-1094-apertura-8-01-00002.pdf>](#)
- Suárez., J., Pabón, LL. D., Villaveces, F., L. y Martín, G., J. (2018). Pensamiento crítico y filosofía: un diálogo con nuevas tonadas/ Javier Roberto Suárez González [y otros]. -- Barranquilla, Colombia: Editorial Universidad del Norte; Fundación Promigas, 2018. Recuperado de <http://www.fundacionpromigas.org.co/es/Biblioteca/Documents/Libros/ePensamiento%20cr%C3%ADtico%20y%20filosofia.pdf>
- Tamayo A., O. & Zona, R. & Loaiza Z., Y. (2015). EL PENSAMIENTO CRÍTICO EN LA EDUCACIÓN. ALGUNAS CATEGORÍAS CENTRALES EN SU ESTUDIO. Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (Colombia), 11(2), undefined-undefined. [fecha de Consulta 10 de Octubre de 2019]. ISSN: 1900-9895. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=1341/134146842006>
- [Torres, P., A. \(2018\). ¿Escritura disciplinar? Una experiencia a partir de la lectura crítica y la habilidad argumentativa en la universidad. Revista Mexicana de Investigación Educativa, 23\(76\),95-124.\[fecha de Consulta 25 de Febrero de 2020\]. ISSN: 1405-6666. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=140/14054854005>](#)
- [Travieso, V., D. y Ortiz, C., T. \(2018\). Aprendizaje basado en problemas y enseñanza por proyectos: alternativas diferentes para enseñar. Revista Cubana de Educación Superior, 37\(1\), 124-133. Recuperado en 16 de enero de 2020, de \[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\\_arttext&pid=S0257-43142018000100009&lng=es&tlng=es\]\(http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S0257-43142018000100009&lng=es&tlng=es\).](#)



- Trujillo, R., A. y Flórez, C., E. (2018). Concepciones sobre el pensamiento crítico mediado por TIC y su impacto en el proceso de enseñanza – aprendizajes en los estudiantes de Colombia. Monografía. Recuperado en <https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/24086/efflorezc.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- ULACIT (2003): “Manual del profesor. Odontología”. Material fotocopiado. ULACIT, San José, Costa Rica.
- UNESCO. Conferencia mundial sobre la educación superior (1998): “Declaración mundial sobre la educación superior en el siglo XXI: visión y acción y marco de acción prioritaria para el cambio y el desarrollo de la educación superior”. Recuperado 28/04/2005, del sitio Web de la Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas (CRUE), <http://www.crue.org/dfunesco.htm>
- Urias, B., C., Rodríguez, C. y Zárate, D. (2018). Rúbrica para evaluar presentaciones de casos clínicos: instrumento que orienta la calidad en el desempeño. Acta universitaria, 28(6), 93-100. <https://dx.doi.org/10.15174/au.2018.1689>
- Vygotsky, L. S. (1978). Mind in society. Harvard university press. Cambridge, Massachusetts. Estados Unidos. Recuperado el 3 de abril de 2016 de: [http://www.ulfblanke.de/downloads/activity\\_theory/vygotsky1978.pdf](http://www.ulfblanke.de/downloads/activity_theory/vygotsky1978.pdf)
- Vargas, I., González, X., Navarrete, T. (2018). Metodología activa en el Estudio de Caso para desarrollo del pensamiento crítico y sentido ético. Enfermería Universitaria, 15(3),244-254.[fecha de Consulta 25 de Febrero de 2020]. ISSN: 1665-7063. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=3587/358758588003>

Vélez, G., C. (2018). La educación colombiana y la falta de pensamiento crítico: qué hacer.

Recuperado en <https://razonpublica.com/la-educacion-colombiana-y-la-falta-de-pensamiento-critico-que-hacer/>

Villalobos, A. J. (2015). “Los cambios necesarios para la transformación”. En Revista

Opción, Vol. 31 No.3: 11- 12. Disponible en:

<http://www.redalyc.org/pdf/310/31045567001.pdf> [fecha de consulta 9 de enero de 2020]

Watanabe (s.f). Seis beneficios del pensamiento crítico y por qué son importantes.

Recuperado de <https://avantideas.com/6-beneficios-del-pensamiento-critico-y-por-que-son-importantes/> [Fecha de consulta 16 de febrero de 2020]

Williams, C., Vergara, I., Santelices, L. y Soto M. (2019). Aplicación del aprendizaje

basado en problemas en estudiantes de segundo año de la carrera de nutrición y dietética de la Universidad Finis Terrae. Recuperado de

<http://scielo.isciii.es/pdf/fem/v22n2/2014-9832-fem-22-2-85.pdf>

Zárate, P., A. (2019). Habilidades de lectura crítica en los libros de texto de educación

secundaria. Revista signos, 52(99), 181-206. Epub 15 de marzo de 2019.

<https://dx.doi.org/10.4067/S0718-09342019000100181>

Zañartu, C., L. (2003). Aprendizaje colaborativo una nueva forma de diálogo interpersonal y en red [en línea]. <

[http://www.colombiaaprende.edu.co/html/docentes/1596/articles346050\\_recurso\\_5.pdf](http://www.colombiaaprende.edu.co/html/docentes/1596/articles346050_recurso_5.pdf)> [fecha de consulta 05 de enero de 2020].