

El método del debate en el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes del Nivel Secundaria

The debate method in the development of critical thinking in Secondary Level students

Yulino Maiz Allpas

Universidad Nacional Federico Villarreal, Perú
E-mail, maizallpasyulino@gmail.com
Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0001-8066-6029>

Recibido: 16/04/2022, Aceptado: 20/07/2022, Publicado: 30/07/2022

Resumen

La línea de investigación de este trabajo es: Epistemología educativa, y como sub línea de investigación: teorías de aprendizaje. Debido a esta enfermedad causada por el Covid-19, todos los países del mundo y el estado peruano se vieron en la obligación de poner en cuarentena a toda su población para evitar el contagio, y por ende el sector educativo cambió, paso de ser una educación presencial a una virtual. Por ello, esta investigación se desarrolló en medio de este contexto y tuvo como problema general la aplicación del método de debate en el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes del 5° grado de nivel secundaria de la Institución Educativa Manuel Scorza del distrito de Chuquis, Huánuco, 2021. Su objetivo fue determinar si este método influye de manera positiva en el desarrollo de este pensamiento. La investigación fue cuantitativa, de tipo aplicada, nivel experimental y diseño cuasi experimental. La muestra estuvo constituida por 28 estudiantes y su muestreo fue no probabilístico, en la que se aplicó una prueba escrita como instrumento de recolección de datos, tanto para Pre como Post Test. Los resultados indican que el método del debate influye de manera significativa en el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de nivel secundaria, ya que nos da un nivel de significancia de 0,000, de tal manera que, podemos corroborar la veracidad de la hipótesis general. En conclusión, los resultados para las hipótesis específicas muestran que el método del debate también influye significativamente en el desarrollo de la dimensión analizar información, inferir implicancias, proponer alternativas de solución y argumentar posición.

Palabras clave: Método, Debate, Pensamiento, Pensamiento crítico.

Abstract

The line of research of this work is: educational epistemology, and as a sub line of research: learning theories. Due to this disease caused by Covid-19, all the countries of the world and the Peruvian state were forced to quarantine their entire population to avoid contagion, and therefore the educational sector changed, from being a face-to-face education to a virtual one. Therefore, this research was developed in the middle of this context and had as a general problem the application of the debate method in the development of critical thinking in students of the 5th grade of secondary level of the Manuel Scorza Educational Institution of the district of Chuquis, Huánuco. , 2021. Its objective was to determine if this method positively influences the development of this thought. The research was quantitative, applied type, experimental level and quasi-experimental design. The sample consisted of 28 students and its sampling was non-probabilistic, in which a written test was applied as a data collection instrument, both for Pre and Post Test. The results indicate that the debate method significantly influences the development of critical thinking in high school students, since it gives us a significance level of 0.000, in such a way that we can corroborate the veracity of the general hypothesis. In conclusion, the results for the specific hypotheses show that the debate method also significantly influences the development of the dimension of analyzing information, inferring implications, proposing alternative solutions and arguing



position.

Keywords: Method, Debate, Thinking, Critical thinking.

Introducción

El impresionante avance de las tecnologías de la información y comunicación, trajo consigo enormes cambios en diferentes aspectos de nuestra vida cotidiana. Mas ahora, con esta gran emergencia sanitaria que vive nuestro país y el mundo entero debido a la covid-19, las TICs adquirieron más relevancia y valor, ya que, a partir de la pandemia se vio la necesidad de desarrollar las clases de forma virtual en todo el Perú.

La educación es muy importante porque ayuda a los estudiantes a ser más competitivos en el mundo laboral, por ende, les brinda una mejor calidad de vida. Como nos dice Ramírez (2008) la educación nos da “la posibilidad para la identificación de problemas y para la búsqueda de alternativas de solución desde las posibilidades de la propia cultura” (p. 28). En consecuencia, los maestros tienen una gran responsabilidad de buscar estrategias innovadoras que se ajusten a la realidad de esos estudiantes para que puedan mejorar sus habilidades y tener mejores logros de aprendizaje utilizando entornos virtuales de su alcance.

Por ello, Piñero et al. (2021) dice lo siguiente; “un nuevo desafío que se ve impulsado por el confinamiento social obligatorio, es la de implementar la educación en línea o también denominado e-learning” (p. 134).

De la misma manera, Martínez (2020) considera que la educación pasa por dos desafíos en estos tiempos de pandemia. Uno es la accesibilidad a internet y el uso de herramientas tecnológicas, y el segundo, el acompañamiento por la escuela que las familias puedan tener en este papel activo para lograr la continuidad en la formación de los estudiantes. Lo cual, es muy importante mantener dicha comunicación permanente con los padres de familias para evitar el desistimiento de los estudiantes.

Por otro lado, Cabero (2006) menciona que, la educación virtual “facilita la comunicación entre el profesor y los alumnos según determinadas herramientas sincrónicas y asincrónicas de la comunicación” (p. 2). Como sabemos, esta virtualidad también fue un gran desafío para los docentes, porque, muchos de ellos no tenían conocimiento sobre el uso de las tecnologías como el Facebook, el zoom, Google meet, etc. Asimismo, tenían deficiencias en adaptar los contenidos temáticos que enviaba la plataforma “Aprendo en Casa”.

Los alumnos del quinto grado de la Institución Educativa “Manuel Scorza” del distrito de Chuquis, Dos de Mayo, región Huánuco, estaban viviendo una gran

incertidumbre debido a la Pandemia Covid-19, porque fue difícil desarrollar las clases virtuales, debido a muchas limitantes como su baja economía, la falta de tecnologías y de acceso a internet que es el más relevante en esta zona rural, así mismo, estos estudiantes no mostraban un óptimo desarrollo del pensamiento crítico, ya que no evidenciaban capacidad de reflexión, argumentación de los textos escritos que se les proporcionaba, y ante un problema analizan su realidad pero de manera insuficiente, además, que respondían vagamente sin una base a las preguntas que se les formulaba respecto a un tema en discusión. Por ello, Ennis (2011) “considera que el pensamiento crítico es un proceso cognitivo complejo, donde predomina la razón sobre las otras dimensiones del pensamiento, está orientado hacia la acción y hace su aparición cuando se enfrenta a la resolución de un problema” (P.56).

Desarrollar este pensamiento de orden superior es muy complejo incluso para algunos maestros, como lo dice, Guzmán & Sánchez (2006) quienes señalan que “en muchos casos, los profesores reconocen la importancia del pensamiento crítico, pero están de acuerdo en que no tienen una definición clara. En consecuencia, han hecho muy poco para incorporar métodos de enseñanza para el pensamiento crítico dentro del currículo” (p.5). Por eso, para desarrollarlo se necesita incorporar temas que generen controversia y discusión entre los estudiantes. En dicha investigación para mejorar este pensamiento se tomó en cuenta cuatro dimensiones (analizar información, inferir implicancias, proponer alternativas de solución y argumentar posición) de las cuales algunos autores señalan la importancia que tienen estas en el individuo.

Por consiguiente, frente al problema se propuso determinar que el método del debate, permite el desarrollo del pensamiento crítico en dichos estudiantes. Ya que, según Sánchez (2012) nos menciona que es “cualquier proceso de intercambio dialéctico entre dos o más partes, con el objetivo final del voto favorable o aprobación de un tercero” (p.2).

En la presente investigación se trabajó de manera semipresencial, donde se ejecutó doce sesiones de aprendizaje, seis que se desarrollaron a través de la plataforma “Google meet” de manera virtual y lo demás se realizó en “aula” de manera presencial. Ambas estrategias dieron buenos resultados, ya que son muy favorables como lo corroboran autores antes mencionados. Asimismo, existen otros estudios que se asemejan con las variables de nuestra investigación como la de Eligio et al. (2015) quien determinó que los foros virtuales de discusión mejoran las habilidades de este pensamiento superior y a la misma vez su rendimiento académico. En nuestros resultados corroboramos que efectivamente haciendo clases utilizando una plataforma virtual también se desarrolla de manera significativa el desarrollo del pensa-

miento crítico. De tal manera, al aplicar el método del debate en nuestra muestra, se comprobó que este método si influye de manera positiva en el desarrollo del pensamiento crítico en los alumnos del quinto grado de secundaria de la institución educativa en mención, ya que, los resultados fueron óptimos, obteniendo un nivel de significancia de 0,00 en el procesamiento de nuestros datos.

Marco Teórico

Desde que nacemos, los seres humanos pasamos por varias etapas biológicas de nuestra vida en las cuales también vamos desarrollándonos intelectualmente gracias a la educación y las experiencias vividas, sin embargo, mientras avanzamos se presentan muchas problemáticas con las cuales hay que lidiar. Por ello, es necesario hacer uso de la razón, reflexión y análisis de las situaciones, es así que en las escuelas se debe promover el uso de estrategias que ayuden a los estudiantes a ser críticos. Una de las estrategias usadas en esta investigación es el “debate” ya que, según el filósofo Popper citado por Flores (2017) menciona que es una discusión sobre un tema polémico con argumentos afirmativos y negativos. Hay dos grupos en un debate, el primer grupo argumenta su propuesta apoyándose a lo que ha investigado y el segundo equipo disputa contra él. En este ámbito ambos grupos contestaran con fundamento intercambiando opiniones a partir de la investigación que ellos realizaron antes de la presentación. En este proceso los integrantes pueden pedir un tiempo apropiado para que puedan analizar y preparar una nueva estrategia a fin de defender sus argumentos. Popper menciona que la persona que actúe como mediador debe conocer el contenido ya que durante el discurso se va observar diversas reacciones de los participantes sobre el tema en discusión. También menciona que su presencia es fundamental porque orienta a los integrantes al argumentar.

Por otro lado, Cattani (2003) menciona que lo importante es tener en cuenta el significado de término “debate” ya que muchas personas confunden este léxico con palabras similares como: dialogo, discusión, polémica, controversia, disputa y diatriba.

Luego de dar a conocer varios términos semejantes, Cattani (2003) define el debate como: “una competición (un reto, un desafío) entre dos antagonistas, entre los que, a diferencia de lo que ocurre en una simple discusión, existe una tercera parte (un juez, un auditorio) cuya aprobación buscan los dos contendientes” (p.67). Asimismo, se puede ver también la gran importancia que tiene este método en las aulas, ya que, según Bain (2007) indica que las interrogantes realizadas en medio de un debate contribuyen conocimientos en el proceso de aprendizaje de todo el alumno y “apuntan a los huecos de nuestras estructuras de memoria y son críticas para indexar la información que retenemos cuando

desarrollamos una respuesta para esa pregunta” (p.82). Resaltando la utilidad que tiene de generar conciencia y voluntad interna en los estudiantes, lo cual sirve como un método para desafiarlo mentalmente.

Así pues, en una clase pueden darse diferentes tipos de preguntas, pero la más significativa son las preguntas metacognitivas que deben realizar los docentes a sus estudiantes ya que esto les ayudan a reflexionar sobre su manera de pensar y de cómo han aprendido, para que y porqué. Cuando ponemos las alternativas de los estudiantes en el debate, no se realiza con la finalidad de que se sientan avergonzados o presionados, más al contrario se ejecuta con el propósito de crear un conflicto cognitivo para su proceso de enseñanza de aprendizaje y esto con lleva a los alumnos sean conscientes de sus falencias desde su propio análisis, pese a que, estas respuestas sean incorrectas.

En ese sentido el Profesor, después de atender las opiniones de los alumnos, no debe mencionarles que están errados o darles las alternativas correctas, más bien debe retar con más interrogantes para darles facilidad a que ellos mismos encuentren sus debilidades.

Asimismo, Ezequiel (1991) menciona que el conocimiento se produce exclusivamente cuando damos respuesta a muchas interrogantes, esto sería la base para que los estudiantes más adelante desarrollen habilidades de problematización, interrogación, búsqueda de respuestas, pero sin conformarse en una sola idea o verdad.

Esta técnica presenta diversas características que lo hacen tan importante, como, las resoluciones, que según Hernán et al. (2010) “es una afirmación que define el tema sobre la cual los participantes van a discutir. por ejemplo, El consumo de marihuana debería legalizarse y el cuidado del medio ambiente es más importante que el desarrollo económico” (p.31). Estos temas deben ser actuales, interesantes, polémicos y deben estar relacionado con el contexto del estudiante. Asimismo, este autor nos señala que el debate debe seguir un formato donde se estipule el orden y el tiempo que se le da a cada participante para hablar, también menciona que debe haber presencia de un juez y del público o audiencia, consecuentemente, en medio del debate cada equipo podrá dar su discurso y refutar si es necesario a su contrincante, finalmente, se brinda un espacio para las preguntas y se realiza la conclusión final de cada participante.

Por otro lado, el desarrollo del pensamiento crítico es muy importante ya que nos permite reflexionar sobre nuestro propio pensar, nos hace seres mas conscientes y capaces de enfrentar con base y argumentos un problema, sin dejarnos engañar. Para Ennis (1985), es un pensamiento que conlleva un proceso cognitivo de orden superior y complejo en relación a otros tipos de pensamiento. Además, se caracteriza por la preponderancia

de la razón, la reflexión y la verdad, por eso su objetivo es darle valor a todo conocimiento que sea verídico y racional.

De igual manera, Beltrán & Pérez (1996) citado por Lopez (2012) menciona que el raciocinio crítico es una actividad que lleva a la reflexión; pues examina sus propios pensamientos, como también medita sobre el pensar de los demás. Constantemente aparece en un entorno de resolución de problemas y en la relación con otras personas, con la finalidad de entender más la naturaleza de los inconvenientes que en plantear resoluciones.

Sin embargo, Kuhn & Weinstock (2002) citado por Lopez (2012) menciona que una persona para que tenga un pensamiento crítico, primero debe alcanzar el desarrollo de competencias metacognitivas. Por otro lado, Nieves & Saiz (2011) En síntesis, nos dicen que todos estos conceptos reflejan la relación que tiene este pensamiento con la razón. Se caracteriza por conducir de manera correcta las ideas y dominarlas. Su finalidad no es generar postulados, sino más bien examinarlas y valorarla de acuerdo a lo que se comprende, enjuicia y comunica a través de los demás tipos de pensamiento. Por consiguiente, una persona crítica es capaz de reflexionar y razonar sobre sí mismo.

Asimismo, Lipman (1998) sostiene “que el pensamiento de orden superior es una fusión entre pensamiento crítico y creativo y que estos se apoyan y refuerzan mutuamente; a su vez se trata de un pensamiento ingenioso y flexible” (p.65).

Por consiguiente, Facione (2007) define este pensamiento como un “juicio auto regulado y con propósito que da como resultado la interpretación, el análisis, la 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.2).

En conclusión, los términos señalados coinciden en que el raciocinio crítico es el entendimiento y la meditación personal del individuo, ya que, debe recoger información y conocimientos a través de la indagación e investigación sobre un asunto en especial para luego interpretarlo e interiorizarlo con el objeto de decidir y resolver un problema real. Este pensamiento requiere de un juicio de valor para que la persona autorregule sus decisiones.

Según Ennis (2011) Clasifica el pensamiento crítico en dos actividades: las capacidades y disposiciones. La primera representa la parte cognitiva, ósea el conocimiento, como, por ejemplo, la interpretación, argumentación, análisis, observación, deducción, inducción entre otros. mientras que la segunda son inclinaciones a realizar una acción en ciertas circunstancias como el

interés, la voluntad, motivación etc. los individuos que desarrollan este tipo de pensamiento tiene la capacidad de problematizar con la finalidad de enfocarse en el objetivo de la interrogante, para verificar las fuentes consultadas, refutar los argumentos con preguntas y emitir juicio de valor relacionado a su entorno.

Asimismo, Elder & Paul (2003) menciona que estas se clasifican en Conocimiento, inferencia, evaluación y metacognición. La primera se utiliza para reflexionar y pensar, la segunda para asimilar dos hechos y compararlos para encontrar diferencias que nos permitirán utilizar de una manera esa información en un momento dado. La tercera para examinar, juzgar y emitir juicio de valor sobre lo que se conoce. Finalmente, el cuarto es el pensamiento de superior nivel.

En conclusión, puedo mencionar que el raciocinio crítico es un pensamiento muy complejo e incorpora el desarrollo de habilidades superiores que supera a otras maneras de pensar, con este tipo de pensamiento las personas pensamos sobre nuestro pensar.

En relación a su capacidad, el pensamiento crítico este compuesto por una serie de habilidades. Varios científicos están de acuerdo en que dichas destrezas implican aspectos intelectuales y afectivos. Así como Dewey afirma que este pensamiento está formado por 2 aspectos que se relacionan entre sí, utilizando varias sub destrezas.

Asimismo, Facione (2007) Menciona que las habilidades mentales son muy importantes para desarrollar el raciocinio crítico y que estas se ejecutarían en una serie de contextos, principios, conceptos, juicios, criterios, entre otros. Asimismo, el aspecto afectivo está relacionado a la predisposición interna que debe reflejar una persona crítica.

Así Glaser (1980) citado por Torres et al. (2007) sostiene que “uno de los elementos del pensamiento crítico es una actitud de estar dispuesto a considerar, con mentalidad abierta, los problemas y temas que afectan la experiencia personal” (p.50).

Por todo lo resaltado puedo concluir que los investigadores mencionan dos componente o dimensiones para el desarrollo del pensamiento crítico, la primera en aspectos afectivos y la segunda en aspectos cognitivos.

Para ello en la investigación se tomó en cuenta el segundo aspecto que viene hacer la parte cognitiva en lo cual se trabajó con cuatro dimensiones que se mencionan a continuación: analizar información, inferir implicancias, proponer alternativas de solución y argumentar posición, ya que aportaran conceptos básicos para el desarrollo significativo del pensamiento crítico. Sucesivamente se define cada una de las categorías.

Analizar información, para Facione (2007) “analizar consiste en identificar las relaciones de inferencias reales y supuestas entre enunciados, preguntas, conceptos, descripciones u otras formas de representación que tienen el propósito de expresar creencia, juicio, experiencias, razones, información u opiniones” (p. 5).

Al respecto Raths et al. (1999) manifiestan que “analizar es discernir y evaluar lo que tiene importancia de lo que no la tiene (...) Los expertos incluyen las ideas de examinar, detectar y analizar argumentos como sub habilidades del análisis” (p. 66).

Para Elder & Paul (2003) “a los estudiantes no se les debe pedir que analicen si no tienen un modelo claro y los fundamentos requeridos para hacerlo” (p. 3). Debido a lo mencionado deben poner en práctica en las escuelas una variedad de estrategias que consistan en analizar para que solo así se consiga un mejor conocimiento y razonamiento por parte del individuo.

Inferir implicancias, para Facione (2007) indica que inferir es “identificar y asegurar los elementos necesarios para sacar conclusiones razonables (...) considerar la información pertinente y sacar las consecuencias que se desprendan de los datos, enunciados, principios, evidencia, juicios, creencias, opiniones, conceptos, descripciones, preguntas u otras formas de representación” (p. 5).

La inferencia es la habilidad que tienen los individuos de realizar pronósticos razonados sobre las causas de un problema o contexto a partir de una información determinada, por ello, resulta de la deducción y conocimientos previos para finalmente llegar a los resultados.

Para Elder & Paul (2003) “todo razonamiento contiene inferencias o interpretaciones por las cuales se llega a conclusiones que dan significado a los datos” (p. 7).

Según Elder (2005) Sustenta que las inferencias son resultados en las que puede llegar una persona cuando se enfrenta ante un problema. Hay una secuencia de procedimientos que los individuos tienen la posibilidad de conseguir al deducir, estando entre las más importantes: exponer conclusiones, deducir secuelas implícitas y hacer conjetura de tipo origen – impacto, determinando que los alumnos se ven favorecidos en la práctica por resolver premisas que activen el raciocinio abstracto.

Proponer alternativas de solución, para Elder & Paul (2002) La resolución de problemáticas está estrechamente relacionada con la toma de acciones ya que “tiene un impacto en nuestros problemas, para minimizarlos o para agravarlos” (p. 26); de donde se deduce, que, si los alumnos se involucran en inventar propuestas de solución frente a las problemáticas de su contexto y controversiales, serán capaces de tomar con autonomía

una decisión en el momento y lugar adecuado.

Asimismo, los indicadores de la solución de problemas son los siguientes: identificación de contradicción, coherencia en el planteamiento de interrogantes, realizar un boceto de acciones para resolver una situación y decidir acertadamente en un contexto determinado, analizando minuciosamente sus ventajas y efectos que esta trae, para elegir la mejor estrategia en solucionarlo. Argumentar posición, son certezas o puntos de vista afirmativos o negativos que sustentan las personas de acuerdo a un tema, contexto o situación. Estas aseveraciones deben ser respaldadas por fuentes teóricas, para probar la veracidad de las opiniones establecidas. Además, es un recurso que ayuda a los sujetos a evidenciar sus conocimientos en base a teorías científicas. Una argumentación consiste en presentar una razón que apoye y respalde una conclusión, En consecuencia, con lo antes mencionado Espíndola (2005) citado por Chapoñán (2016) manifiestan que “en un argumento existe la intención de probar racionalmente algo, de convencer a alguien de algo aportando pruebas suficientes y válidas” (p. 39).

Para Boisvert (2004) “la opinión o postura sobre un tema debe ser acompañado con la justificación de argumentos” (p. 36). Asimismo, Raths et al. (1999) afirma que “si los niños aprenden a decir las cosas basándose en argumentos entonces se produce una contribución al desarrollo del pensamiento sensato lo que conlleva a una maduración cognitiva” (p.36).

En conclusión, un argumento es cuando una persona sustenta varias conclusiones relacionadas a un tema central y lo respalda a través de evidencias, teorías, ejemplos, todo ello con el propósito de defender y hacer prevalecer su idea, pero bien razonada.

Lo anterior mencionado lo ratifica Candela (1999) quien destaca “la importancia de la argumentación en el aula en función de la construcción de la búsqueda de acuerdos (...) Frecuentemente se argumenta para convencer de la validez de una versión del conocimiento y, por tanto, para llegar después a consensos” (p. 217).

Las características intelectuales del pensamiento crítico Según Facione (1990) Las cualidades que tiene una persona crítica, es disponer de un espíritu crítico “curiosidad para explorar con agudeza mental, dedicación apasionada a la razón, y deseos de ansias de información confiable” (p. 7).

Asimismo, Chamaya (2016) nos dice que “un pensador crítico es aquel que siempre se está interrogando el por qué, el cómo o qué pasa si. El pensador crítico, además de poseer actitudes críticas, presenta características intelectuales o lógicas como claridad para enunciar una pregunta o preocupación” (p.64).

Finalmente, se concluye que el óptimo pensador crítico buscará continuamente la realidad con objetividad, totalidad e imparcialidad. En ese sentido, las instituciones educativas deberían apostar por el grupo compuesto de capacidades mentales, compromiso cívico, inquietud por el bien común y la responsabilidad social.

Por consiguiente, tenemos que tener en cuenta que para desarrollar este tipo de pensamiento antes se debe mejorar este tipo de dimensiones que la constituyen, como son argumentar posición, análisis de información, inferir implicancias y proponer alternativas de solución. Para la primera dimensión, el autor Boisvert (2004) dice que “la opinión o postura sobre un tema debe ser acompañado con la justificación de argumentos” (p. 36).

Metodología

Tipo de estudio. La investigación es cuantitativa, corresponde a una investigación aplicada. Ya que según los autores Jiménez & Robles (2011) esta investigación tiene “Su fin práctico, toma los conocimientos de la investigación básica para aplicarlos, con la finalidad de mejorar la calidad educativa” (p.11). Las 12 sesiones de aprendizaje que comprende el estudio se caracterizan por incorporar el método del debate en el desarrollo de las clases tanto virtuales como presenciales, como estrategia para desarrollar el pensamiento crítico en los estudiantes.

Población y muestra. La población estaba integrada por 29 estudiantes del quinto año, de nivel secundaria tanto mujeres y varones, como lo afirma Arias (2012) “La población es un conjunto finito o infinito de elementos con características comunes para los cuales serán extensivas conclusiones de la investigación. Esta queda determinada por el problema y por los objetivos del estudio” (p. 81). La muestra fue no probabilística y tuvo un porcentaje de confianza del 95% y un margen de error del 5%, ya que, según Castañeda (1996) citado por Rivera (2000) Para determinar el tamaño de la muestra se debe tomar en cuenta tres factores. El primero es el porcentaje de confianza que debe estar entre 95% a 100 %, asimismo, en el margen de error la mayoría de investigadores toman desde un 4% a 6% pero cabe señalar que el margen de error debe ser menor y no muy alto. Finalmente, en la variabilidad cuando no se dispone de tiempo suficiente para realizar una "preprueba" o piloteo, se acepta la máxima variabilidad, ésta consiste en determinar 50% para p (variabilidad positiva) y 50% para q (variabilidad negativa), por ello la muestra fueron; del 5° “A”, 14 estudiantes (grupo experimental) y 5° “B” 14 estudiantes (grupo de control) haciendo un total de 28.

Instrumentos de recolección de datos. Para los fines de esta investigación se utilizó la técnica de la observación, Según Arias (2006) la observación es “una técnica que

consiste en visualizar o captar mediante la vista, en forma sistemática, cualquier hecho, fenómeno o situación que se produzca en la naturaleza o en la sociedad, en función de unos objetivos de investigación preestablecidos” (p.69). Por otro lado, se utilizó como instrumento una prueba escrita adaptado de la tesis de “Chamaya 2017”. Según Torres (2011) nos dice que, una prueba es una herramienta de medición cuyo objetivo es que el alumno demuestre el logro de su aprendizaje cognoscitivo, el dominio de una habilidad o el desarrollo progresivo de una aptitud. En este sentido, necesita respuestas redactadas por parte del alumno. Dicha prueba fue validada por cinco expertos, de acuerdo a las dimensiones e indicadores de la variable dependiente, también, se halló su confiabilidad a través del coeficiente alfa de Cronbach y se obtuvo un 0,817 por lo que se considera aceptable.

Análisis de datos. Para procesar los datos se utilizó, la técnica de la estadística mediante las tablas y cuadros a través de los programas EXCEL y SPSS

Resultados

Los resultados que se han obtenido son los siguientes: Desarrollo del pensamiento crítico antes y después del experimento.

PRE PRUEBA			PRE PRUEBA		
CANTIDAD ALUMNOS CON PENSAMIENTO CRITICO	NIVEL	%	CANTIDAD ALUMNOS CON PENSAMIENTO CRITICO	NIVEL	
0	Alto	0	0	Alto	
8	Promedio	57.14%	12	Promedio	
6	Bajo	42.86%	2	Bajo	
POST PRUEBA			POST PRUEBA		
9	Alto	64.2%	0	Alto	
5	Promedio	35.8%	12	Promedio	
0	Bajo	0	2	Bajo	

Grupo experimental

Grupo control

Con respecto al desarrollo del pensamiento crítico se muestran los siguientes resultados; en la Pre prueba del grupo experimental, 6 (42,86%) alumnos se ubican en un nivel bajo, 8 (57,14 %) se ubican en el nivel promedio, y ningún alumno llegó al nivel alto; en el grupo control, 2 estudiantes se encuentran en el nivel bajo, 12 en el nivel promedio y ninguno en el nivel alto. En cambio, en la Post prueba del grupo experimental, no hubo ningún estudiante ubicado en el nivel bajo, 5 (35,8%) de ellos se encontró en el nivel promedio y 9 (64,2%) en alto; mientras que en el grupo control 2 alumnos se encontraron en el nivel bajo, 12 en promedio y ninguno en el nivel alto.

Prueba de muestras emparejadas									
Diferencias emparejadas									
	Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia		t	gl	Sig. (bilateral)	
				Inferior	Superior				
Par 1	Metodo_debate - Pensamiento crítico	-23,571	5,170	1,382	-26,556	-20,587	-17,060	13	,000

Consecuentemente, se halló los resultados de la hipótesis general, en el cual se determinó que, el método del debate influye de manera significativa en el desarrollo del pensamiento crítico, ya que según la Prueba T de Student se tuvo un nivel de significancia de 0,000 y como el nivel de significancia es menor que 0,05 ($0,000 \leq 0,05$) se corrobora la validez de la hipótesis. De la misma manera, para las cuatro hipótesis específicas que se planteó en este estudio se demostró que también el método del debate si influye de manera significativa en el desarrollo de las dimensiones analizar información, inferir implicancias, proponer alternativas de solución y argumentar posición ya que también tienen una significancia menor a 0,05.

Discusión

Luego de la aplicación del método del debate en el grupo experimental se consiguieron resultados positivos, porque los estudiantes consiguieron desarrollar su pensamiento crítico de manera significativa. El resultado de la investigación coincide con Roca (2013) quien en su investigación llegó a la conclusión: que en su aplicación del Pre test se tuvo un logro del 28 % de alumnos, mientras que para el Post test un 39.43 % de estudiantes alcanzaron un logro aceptable, con el cual se corrobora que dicho método es efectivo luego de su intervención. Asimismo, hay similitud con Flores (2019) quien concluye que el 26,8% de alumnos tiene un nivel alto del pensamiento crítico luego de aplicar el método del debate, un 68,9% se ubica en el nivel medio y solo un 4,2% presenta un nivel bajo. Por lo que podemos concluir que tanto nuestra investigación como el del autor, alcanzaron hallazgos similares donde prevalece el nivel Alto de este pensamiento. También hay relación con Rimac (2015) quien determinó que: los alumnos presentan bajo nivel en el desarrollo de las capacidades inferencial y crítico, además que los maestros aún siguen aplicando una metodología tradicional (transmisión de conocimientos), y que no tienen conocimiento ni saben cómo manejar adecuadamente las estrategias metacognitivas. Por último, se asemeja con Eligio et al. (2015) quien determinó que los foros virtuales de discusión mejoran las habilidades de este pensamiento superior y a la misma vez su rendimiento académico. En nuestros hallazgos corroboramos que efectivamente haciendo clases utilizando una plataforma virtual también se desarrolla de manera significativa el desarrollo del pensamiento crítico.

Conclusiones

En tiempos de pandemia generalizada que sufre nuestro país, las clases remotas han constituido una herramienta muy importante para aprovechar los aprendizajes de nuestros estudiantes, diversas estrategias y metodologías como el uso del debate de manera semipresencial (virtual "Google meet" y en aula) contribuyen al desarrollo

significativo del pensamiento crítico, por ello se recomienda cerrar las brechas digitales que aún se encuentran entre los estudiantes de colegios rurales, también que los docentes apliquen este método del debate en el desarrollo de sus clases ya sea de forma virtual o presencial realizando un seguimiento continuo a cada alumno, asimismo, que motiven al estudiante a debatir temas actuales, controversiales y de su interés, esto les ayudara en su formación integral y asumirán una decisión razonable y responsable ante cualquier problema.

Aporte

La ciencia busca respuestas según la causa y efecto, en ese sentido el aporte científico radica en corroborar la misma, tal es así que, nuestra investigación aporta en el presente estudio parámetros estadísticos con un nivel de significancia de 0,000 Como el nivel de significancia es menor que 0,05 ($0,000 \leq 0,05$) podemos corroborar estadísticamente que, existe un nivel de significancia razonable que indica que el método del debate influye de manera significativa en el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de nivel secundaria de la Institución Educativa Manuel Scorza del distrito de Chuquis, Huánuco 2021.

Agradecimiento

Al Dr. Edwin Esteban Rivera; asesor del trabajo de investigación; por su paciencia y apoyo, asimismo a la directora de la I. E. "Manuel Scorza" del distrito de Chuquis-Dos de Mayo, así también, a los padres y estudiantes por su esfuerzo y compromiso para el desarrollo de los objetivos trazados.

Fuente de financiamiento

El estudio fue de carácter autofinanciado.

Contribución de los autores

Autoría única.

Conflicto de Interés

No hay conflicto de interés a declarar.

Referencias bibliográficas

- Ander-Egg, E. (1991). El taller: una alternativa de renovación pedagógica. Buenos Aires
- Arias, F. (2006). El proyecto de investigación. Episteme. https://www.researchgate.net/publication/27298565_El_Proyecto_de_la_Investigacion_Introduccion_a_la_Metodologia_Cientifica
- Arias, F. (2012). El Proyecto de Investigación. Introducción a la metodología científica. Episteme. https://www.academia.edu/23573985/El_proyecto_de_investigaci%C3%B3n_6ta_Edici%C3%B3n_Fidias_G_Arias_FREELIBROS_ORG
- Bain, K. (2007). Lo que hacen los mejores profesores universitarios. Universitat de València. https://www.academia.edu/1179753/Lo_que_hacen_los_mejores_profesores_de_universidad
- Boisvert, J. (2004). La formación del pensamiento crítico. Fondo de cultura económica. <https://es.scribd.com/document/379950847/Boisvert-Jacques-La-Formacion-Del-Pensamiento-Critico-comp>
- Cabero, J. (2006). Bases pedagógicas del e-learning. Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento, 3(1), 1-10. <http://dx.doi.org/10.7238/rusc.v3i1.265>
- Candela, A. (1999). Ciencia en el aula. Los alumnos entre la argumentación y el consenso. Paidós.
- Cattani, A. (2003). Las reglas del diálogo y los movimientos de la polémica. Quaderns de Filosofia i Ciència, 8, 32-33. https://www.uv.es/sfpv/quadern_textos/v32-33p7-20.pdf
- Cattani, A. (2003). Los usos de la retórica. Alianza Editorial.
- Chamaya, F. (2016). Programa de debate para mejorar el pensamiento crítico en el área de comunicación, de quinto grado de secundaria de la Institución Educativa particular “divino Jesús” – Máncora, 2015. [Tesis de maestro, Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo]. <https://repositorio.unprg.edu.pe/handle/20.500.12893/8991>
- Chapoán, I. (2016). La influencia del método problémico en la formación del pensamiento crítico en estudiantes del séptimo ciclo de la universidad señor de Sipán, Chiclayo, 2015 [Tesis de maestro, Universidad Nacional de San Marcos] <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/8472>
- Elder, L. & Paul, R. (2002). El arte de formular preguntas esenciales. Foundation for Critical Thinking. <https://training.crecimiento.ws/wpcontent/uploads/2020/04/El-Arte-de-Formular-Preguntas-Esenciales-539-Pags-2002.pdf>
- Elder, L. & Paul, R. (2003). Mini guía para el pensamiento crítico, conceptos y herramientas. Foundation for Critical Thinking. <https://www.criticalthinking.org/resources/PDF/SP-ConceptsandTools.pdf>
- Elder, L. (2005). Pensamiento crítico para niños. Foundation for Critical Thinking. https://www.criticalthinking.org/resources/PDF/SP-Children_guide_all.pdf
- Eligio, I.; Gómez, M. & García I. (2015). El desarrollo del pensamiento crítico mediante el debate asincrónico en foros virtuales en educación secundaria. Revista de Desarrollo Humano, Educativo y Social Contemporáneo. 8(1), 100-115. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2145-03662016000100006&lng=en&tlng=es
- Ennis, R. (1985). A logical basis for measuring critical thinking skills, en Educational Leadership, 43(2), 44-48. <https://jgregorymcverry.com/readings/ennis1985assessingcriticalthinking.pdf>
- Ennis, R. (2011). The nature of critical thinking: An outline of critical thinking dispositions and abilities. Presentation at the Sixth International Conference. 26(1).1-5. https://education.illinois.edu/docs/defaultsource/facultydocuments/robertennis/thenatureofcriticalthinking_51711_000.pdf
- Facione, P. (2007). Pensamiento crítico. ¿Qué es y por qué es importante? https://www.researchgate.net/publication/237469559_Pensamiento_Critico_Que_es_y_por_que_es_importante
- Facione, P. (1990). Critical thinking: A statement of expert consensus for purposes of educational assessment and instruction. The California Academic. <https://eric.ed.gov/?id=ED315423>
- Fernández, U., Gewerc, A. & Llamas, M. (2020). El profesorado universitario de Galicia y la enseñanza remota de emergencia: condiciones y contradicciones. Revista Científica Iberoamericana de Tecnología Educativa, 9(2),9-24. <http://www.uaajournals.com/campusvirtuales/journal/17/1.pdf>
- Flores, J. (2019). Percepción sobre el nivel del Pensamiento Crítico en estudiantes de Educación Secundaria de la IE José María Arguedas, UGEL 04, Carabayllo. [Tesis de maestro, Universidad Cesar Vallejo]. <https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/>

hand le/20.500.12692/39465/Flores_RJG.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- Flores, R. (2017). El debate como estrategia didáctica para desarrollar el pensamiento crítico. [Tesis de maestro, Universitat Católica los Ángeles de Chimbote] http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/123456789/6347/DEBATE_ESTRATEGIA_DIDACTICA_FLORES_APAZA_ROSMERY_ADA.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Guzmán, S. & Sánchez, P. (2006). Efectos de un programa de capacitación de profesores en el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico en estudiantes universitarios en el sureste de México, *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 8(2).1-17. <http://redie.uabc.mx/vol8no2/contenido-guzman.html>.
- Hernán, B.; Mamberti, J.; Jackson, M. & Miller (2010). Tolerancia crítica y ciudadanía activa: una introducción practica al debate educativo. *International Debate Education Association*. https://libros.metabiblioteca.org/bitstream/01/579/1/tolerancia_criticaxweb.pdf
- Jiménez, E & Robles, J. (2011). Taller de Investigación I. UNE
- Lipman, M. (1998). *Pensamiento complejo y educación*. Madrid, De la Torre.
- Lopez, G. (2012). *Pensamiento crítico en el aula*. Universidad Autónoma del estado de Morelos. 22, 41-60. <https://ruidera.uclm.es/xmlui/bitstream/handle/10578/9053/Pensamiento%20cr%3%adtico%20en%20el%20aula.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Martínez, J. & Garcés, J. (2020). Competencias digitales docentes y el reto de la educación virtual derivado de la covid-19. *Educación y Humanismo*, 22(39), 1-16. <http://dx.doi.org/10.17081/eduhum.22.39.4114>
- Piñero, M., Esteban, E., Rojas, A. & Callupe, S. (2021). Tendencias y desafíos en los programas de posgrado latinoamericanos en el contexto COVID 19. *Revista venezolana de gerencia*, (93), 123-138. <https://doi.org/10.52080/rvg93.10>
- Ramírez, R (2008). La pedagogía crítica. Una manera ética de generar procesos educativos. *Revista Folia*, (28),108-119. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=345941358009>
- Rhats, L.; Wasserman, S.; Jonas, A. & Rothdtein, A. (1999). *Como enseñar a pensar*. México DF: Paidós.
- Raths-Como-ensenar-a-pensar-pdf <https://es.scribd.com/document/455850809/Raths-Como-ensenar-a-pensar-pdf>
- Rímac (2015). Estrategias metacognitivas para el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de secundaria básica. [Tesis para optar grado de maestro, Universidad San Ignacio de Loyola]. http://repositorio.usil.edu.pe/bitstream/USIL/2250/1/2015_Rimac_Estrategias-metacognitivas-para-desarrollar-el-pensamiento-cr%3%adtico-en-estudiantes.pdf
- Rivas, S.; Morales, P. & Saíz, C. (2014). Propiedades psicométricas de la adaptación peruana de la prueba de pensamiento crítico *Pencristal*. *Avaliação Psicológica*, 13(2). 257-268. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=335031819013>
- Rivera, E. (2000). *Cómo elaborar proyectos de investigación en educación*. Editorial gráfcentro.
- Roca, J. (2013). El desarrollo del pensamiento crítico a través del uso de diferentes metodologías docentes en el grado de enfermería [Tesis Doctoral, Universitat Autònoma de Barcelona]. https://ddd.uab.cat/pub/tesis/2013/hdl_10803_129382/jrl1de1.pdf
- Sánchez, G. (2012). El debate académico en el aula como herramienta didáctica y evaluativa. *Universidad Pontificia Comillas de Madrid*. <https://abacus.universidadeuropea.es/bitstream/handle/11268/3294/S%C3%A1nchez%20Prieto%2C%20Guillermo.pdf?sequence=1>
- Torres, G.; GUZMÁN, G. & Arévalo, E. (2007). Manifestaciones individuales de pensamiento crítico en los estudiantes de la Universidad Antonio Nariño, Ibagué. *Centro de Estudios Avanzados en Niñez y Juventud alianza de la Universidad de Manizales y el CINDE*. http://biblioteca.clacso.edu.ar/Columbia/alianza-cinde-umz/20130404104021/GERMAN_EDELMIRA_GILBERT.pdf
- Torres, R. (2011). La prueba escrita. https://ddc.mep.go.cr/sites/all/files/ddc_mep_go_cr/archivos/la_prueba_escrita_2011.pdf