

**ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICA
PÚBLICA
SANTA ROSA – CUSCO**



PROGRAMA DE PROFESIONALIZACION DOCENTE

**PENSAMIENTO CRITICO Y RUTINAS DE PENSAMIENTO EN
NIÑOS DE 5 AÑOS EN LA I.E. GUAMAN POMA**

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Enseñanza – aprendizaje

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PRESENTADO POR:

PARADA GARCIA, Alexandra

ZUBILETA LOPEZ, Rocío

ASESOR:

Hugo Enriquez Romero

PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE BACHILLER EN EDUCACIÓN

CUSCO-PERÚ

2023

INTRODUCCION

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la realidad problemática

El proceso de aprendizaje desde un enfoque tradicional se centraba en la trasmisión de conocimientos y memorización de contenidos, sin embargo, esto no aplica para desarrollarse en la vida y ser competentes. Así mismo no permite desarrollar la reflexión, ni el pensamiento crítico para dar a conocer nuestra ideas, opiniones o puntos de vista sobre determinados temas.

El Currículo Nacional de Educación Básica Regular del Perú (MINEDU, 2016) incluye entre el perfil de egreso y competencias ciertas capacidades del pensamiento crítico, tales como la solución de problemas, capacidad de análisis, respeto por las ideas ajenas, síntesis, argumentación entre otros; impulsando a que los profesores puedan aplicarlo en sus sesiones de clase.

En ese entender, se debe desarrollar esta habilidad y un recurso que nos ayuda a favorecer este desarrollo son las rutinas de pensamiento, estas son estrategias facilitadoras de un pensamiento visible, diseñadas en el Project Zero de la Universidad de Harvard; las cuales gestionan el pensamiento, descubriendo modelos de conducta que permiten utilizar la mente para generar pensamientos, reflexionar y razonar. Si estas se practican con frecuencia y flexibilidad, acaban convirtiéndose en el modo natural de pensar y operar de los estudiantes, con los contenidos curriculares dentro del aula. Las habilidades básicas de pensamiento son procesos mentales que permiten a las personas procesar cualquier tipo de información, adquirir conocimientos y resolver problemas.

En muchas oportunidades, los estudiantes quieren comentar sus ideas o interés y no cuentan con el andamiaje necesario para lograrlo. Impulsar el mejoramiento de las cinco habilidades básicas propuestas por Guevara (2000), las cuales son: observación, comparación, relación, clasificación y descripción; favorece el desarrollo de habilidades básicas de pensamiento en los estudiantes.

De acuerdo con Paul & Elder (2005), en la actualidad los docentes se enfocan en cubrir los contenidos curriculares, dejando a un lado la enseñanza de cómo aprender a aprender, concluyendo que, debido a esta situación, la enseñanza ha fallado en cuanto a proporcionar a los alumnos las herramientas apropiadas para que puedan lograr un compromiso ante su propio aprendizaje.

Frente a este escenario, es inminente la necesidad de desarrollar en los alumnos estas herramientas, en donde el pensamiento crítico sea el que marque una diferencia, pues enseñar a las personas a tomar decisiones asertivas les ayudará a tener un mejor futuro, sin embargo la correcta toma de decisiones no es garantía absoluta para el éxito, pero sí proporciona mayor posibilidad de lograrlo, ya que los humanos aprendemos más cuando nos tomamos el tiempo necesario para reflexionar que cuando sólo leemos sin conciencia alguna (Facione, 2011)

En los últimos años, se han realizado estudios en relación con el desarrollo de diversas competencias y capacidades del estudiante dentro del aula. Uno de estos estudios es el presentado por Milla (2012) en el distrito del Callao en Lima que tiene como principal competencia el pensamiento crítico, en esta investigación se llegó a la síntesis que los estudiantes egresados de nivel secundario no cumplen con el perfil de egreso que exige el estado peruano. Si bien este estudio está dirigido exclusivamente al nivel secundario, se puede concluir que a los estudiantes de primaria no se les promueve el uso del pensamiento crítico.

1.2. Definición del problema

1.2.1. Problema general

¿Cómo influyen las rutinas de pensamiento en el pensamiento crítico de los niños de 5 años de la I.E. Guamán Poma?

1.2.2. Problemas específicos

- ¿Cuál es la estructura de organización de ideas en la adquisición del desarrollo del pensamiento crítico de los niños de 5 años la I.E. Guamán Poma?
- ¿Cuáles son las rutinas de pensamiento en el desarrollo del pensamiento crítico de los niños de 5 años la I.E. Guamán Poma?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Delimitación de objetivos

Demostrar la importancia de la aplicación de rutina de pensamiento para favorecer y desarrollar el pensamiento crítico en niños de 5 años.

1.3.2. Objetivo general

Determinar la influencia de las rutinas de pensamiento en el pensamiento crítico de los estudiantes de 5 años de la I.E. Guamán Poma.

1.3.3. Objetivos específicos

- Conocer la estructura de la organización de ideas en la adquisición del desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de 5 años de la I.E. Guamán Poma.
- Identificar las rutinas de pensamiento en el desarrollo del pensamiento crítico de los niños de 5 años la I.E. Guamán Poma

1.4. Formulación de hipótesis

Por lo expuesto y conociendo la importancia del desarrollo de capacidades en el ser humano entre ellas el pensamiento crítico, es necesario saber si la educación formal en sus diferentes ámbitos está realizando acciones enseñar a pensar a los estudiantes; por lo que el problema de investigación queda definido con la siguiente interrogante: ¿En qué medida favorece la aplicación de las rutinas de pensamiento en el desarrollo del pensamiento crítico en niños de 5 años de la I.E. Guamán Poma?

1.4.1. Hipótesis general

La aplicación de las rutinas de pensamiento favorecerá el desarrollo del pensamiento crítico en niños de 5 años de la I.E. Guamán Poma.

1.4.2. Hipótesis específicas

- La estructura de la organización de ideas ayudará significativamente en la adquisición del desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de 5 años de la I.E. Guamán Poma.
- Las rutinas de pensamiento de los niños de 5 años de la I.E. Guamán Poma son ¿Qué te hace decir eso?, Luz Roja, Luz Amarilla, Ver, Pensar, Preguntar.

1.5. Variables

2.5.1. Variables

Variable 1: Pensamiento crítico

Variable 2: Rutinas de pensamiento

1.6. Justificación e importancia de la investigación

1.6.1. Teórica

La investigación tratará de abarcar diferentes conceptos y supuestos del conocimiento de ambas variables, aportando nuevas formas de relacionarlas y así poder incrementar el campo de estudio para otros análisis.

1.6.2. Metodológica

La investigación trabajará bajo nuevos preceptos o enfoques que busquen tomar el tema en relación diferenciada a la antes ya expresada, sobre todo con instrumentos que relacionen a las variables entre sí.

1.6.3. Práctica

El estudio será de importancia práctica, ya que, al reconocer el vínculo entre las variables, las instituciones educativas pueden implementar programas de mejora enfocados en estas áreas.

1.7. Limitación de la investigación

1.7.1. Temporal

El estudio se realizará a partir de datos en la I.E. Guamán Poma durante el año lectivo 2023.

1.7.2. Espacial

Los espacios que se utilizarán serán las aulas de clase de la misma institución donde se encuentran los niños de 5 años.

1.7.3. Recursos

Se trabajará la investigación con los niños de nivel inicial, específicamente los de 5 años.

MARCO TEÓRICO

1.8. Antecedentes

2.1.1. Internacionales

Así en España Azaústre, (2007) realizó el estudio llamado aprender a mirar "El internado", una propuesta para el pensamiento crítico, el mismo que se propuso dotar a los participantes de estrategias que les permitieran valorar los contenidos de un programa de televisión y desarrollar así el pensamiento crítico. La principal conclusión a la que se llegó es que las personas pueden procesar críticamente una información siempre y cuando conozcan estrategias para hacerlo. El aporte de este estudio a la presente investigación es la confirmación de que los alumnos desarrollan el pensamiento crítico en tanto sean capacitados para hacerlo.

Mientras que en México Gómez y Guerrero (2004) se plantearon por objetivo determinar en qué medida los estudiantes de licenciatura de la Universidad Pedagógica Nacional habían desarrollado un pensamiento crítico, entre las conclusiones que exponen se tiene que un porcentaje minoritario mostró un nivel óptimo de pensamiento crítico.

Marciales (2003) llevó a cabo en España el estudio denominado pensamiento crítico: diferencias en estudiantes universitarios en el tipo de creencias, estrategias e inferencias en la lectura crítica de textos, los hallazgos mostraron que los estudiantes de la licenciatura en filosofía tenían un pensamiento crítico con mejor nivel que otras licenciaturas.

Díaz (2001) llevó a cabo en México el estudio denominado habilidades de pensamiento crítico sobre contenidos históricos en alumnos de bachillerato. Aquí se propuso desarrollar un programa constructivista de formación docente para ver si este

permitía a los profesores participantes promover el pensamiento crítico en sus estudiantes. Los resultados obtenidos fueron satisfactorios. El estudio en mención reforzó el marco teórico de la presente investigación y la elaboración del instrumento de recojo de datos.

En España Muñoz y Beltrán (2001) aplicaron un programa de intervención educativa para fomentar el pensamiento crítico mediante la técnica de detección de información sesgada en el área de ciencias sociales. El objetivo trazado fue comprobar experimentalmente la eficacia del programa, lo que finalmente lograron. Se ha tomado de este trabajo las recomendaciones en cuanto a la importancia de atender en los alumnos la capacidad en estudio.

2.1.2. Nacionales

Escurra y Delgado (2008) se plantearon como objetivo establecer la relación entre disposición hacia el pensamiento crítico y estilos de pensamiento en alumnos universitarios de Lima Metropolitana. Los autores encontraron que existen correlaciones significativas entre las áreas de pensamiento crítico y los estilos de pensamiento; así mismo encontraron que el tipo de gestión universitaria, el género y el área profesional son factores que generan diferencias en el pensamiento crítico.

Asimismo, Mendoza (2015) realizó un estudio exploratorio descriptivo que permite comprobar cómo la investigación desarrolla el pensamiento crítico en estudiantes de dos universidades peruanas privadas de la ciudad de Trujillo, que desarrollan diferentes metodologías de enseñanza aprendizaje. Aplicó el cuestionario de pensamiento crítico de Santiuste Bermejo et al (2001) que posee dos dimensiones sustantiva y dialógica, a 892 estudiantes, llegando a la conclusión que la formación con la metodología de investigación desarrolla un mayor pensamiento crítico en el estudiante; es aquí donde radica la importancia de este estudio.

Algo semejante ocurre con el estudio realizado por Guevara (2016): Pensamiento crítico y su relación con el desempeño docente de la universidad nacional mayor de San Marcos, de enfoque cuantitativo con diseño descriptivo correlacional, con una muestra de 120 estudiantes; utilizó la técnica de encuesta y de instrumento una ficha de observación de escala dicotómica y su confiabilidad de KR20, llegó a la conclusión que el pensamiento crítico se relaciona significativamente con el desempeño docente en los estudiantes.

2.1.3. Locales

Mientras que en la investigación de Ortega (2017), sobre Pensamiento crítico y rendimiento académico en los estudiantes del segundo semestre de la escuela profesional de derecho de la Universidad Andina del Cusco, 2016 –I; con un diseño metodológico cuantitativo, de tipo no experimental de corte de transaccional, con una muestra de 102 estudiantes, se empleó la técnica de la encuesta y el instrumento, el cuestionario de Santiuste. Concluyendo que existe una correlación entre el pensamiento crítico y el rendimiento académico.

1.9. Bases teóricas

1.9.1. Pensamiento crítico

1.9.1.1. Definición

Para Ennis (2011), el pensamiento crítico se concibe como el pensamiento racional y reflexivo interesado en decidir qué hacer o creer. Esto implica que hay una constitución en el proceso cognitivo complejo de pensamiento que reconoce el predominio de la razón sobre otras dimensiones. Ennis continúa explicando que la finalidad del pensamiento crítico es reconocer aquello que

es justo y verdadero, comparándolo como el pensamiento de un ser humano racional.

Mientras que para Robles “*el pensamiento crítico es una actividad reflexiva; porque analiza lo bien fundado de los resultados de su propia reflexión como los de la reflexión ajena*” (2019, pág. 13). Ella hace hincapié en el hecho de que se trata de un pensamiento totalmente orientado hacia la acción. Siempre hace su aparición en un contexto de resolución de problemas y en la interacción con otras personas, todo con el propósito de comprender la naturaleza de los problemas y a partir de esto dar soluciones.

Por último, para Bezanilla et al. (2018), el pensamiento crítico está orientado a la comprensión y resolución de problemas, a la evaluación de alternativas y a la toma de decisiones. El pensamiento crítico implica comprender, evaluar y resolver; junto a una autoevaluación. Además, mencionan que, en la educación superior, el pensamiento crítico es uno de los elementos claves en la consecución de una sociedad sostenible. Por dicho motivo, concluyen que hay que educar en la crítica, en una nueva forma de pensar, de evaluar y de hacer. Siguiendo con el párrafo anterior, Bezanilla et al. (2018) mencionan que en el pensamiento crítico existen varias categorías que el profesorado debe apuntar a desarrollarlas de forma necesaria, las cuales son: analizar/organizar, razonar/argumentar, cuestionar/preguntarse, evaluar, posicionarse/tomar decisiones, actuar/comprometerse.

En conclusión, el pensamiento crítico no se llega desarrollar de forma eficiente en los salones de clase, motivo por el cual es válido preguntarse: ¿qué metodologías son las más adecuadas para trabajar el pensamiento crítico en el

aula? Por esta razón, se propone la utilización de rutinas de pensamiento a fin de desarrollar el pensamiento crítico.

1.9.1.2. Importancia del pensamiento crítico

El pensamiento crítico cada día se hace relevante y son muchos los autores que lo definen coincidiendo en que es importante en el ser humano el desarrollo de este, en este orden varios investigadores que han trabajado en el pensamiento crítico han determinado ciertas habilidades esenciales para el desarrollo del pensamiento crítico.

El auge de la importancia que se le empezó a dar al pensamiento crítico implicó que se le considerara como parte de los objetivos propios del sistema educativo (Marques, Tenreiro-Viera, & Martins, 2011). Es durante estos periodos de tiempo donde es posible apreciar la emergencia de distintas definiciones y caracterizaciones para esta forma de pensamiento.

La fundación para el pensamiento crítico que dirigen los investigadores Paul y Elder, ha contribuido a su promoción, desarrollo, práctica y difusión. Prueba de lo anterior es la amplia cantidad de libros y guías disponibles en formato digital en el sitio web de la fundación. Estos autores comprenden un concepto de pensamiento crítico un tanto diferente a lo planteado antes por Ennis.

1.9.1.3. Características del pensamiento crítico

En cuanto a las características del pensamiento crítico, hemos considerado adecuado el plantearlas bajo la perspectiva de la comparación con el pensamiento empírico. La Tabla 1 muestra esta información en la página siguiente, en ella podemos ver que el pensamiento crítico se desarrolla en el aula con un sentido social y solidario influyendo fuertemente en el desarrollo

psíquico del educando. Permitiéndole analizar el origen y el progreso del conocimiento en distintas áreas, por cuanto va más allá de lo utilitario.

Es por ello por lo que el desarrollo del pensamiento crítico es un proceso ininterrumpido que conlleva a la mejora de la calidad del pensamiento y que además permite vivir de una forma ecuánime y sensata. Corrientes del pensamiento crítico.

Las características de un análisis crítico incluyen así mismo el planteamiento de preguntas rigurosas, la apreciación de opciones de respuestas y evita de esta manera las soluciones simples. Por lo tanto, el pensamiento crítico se ubica en antagonismo directo a las actividades cotidianas de la vida.

Tabla 1
Comparación entre pensamiento empírico y crítico

PENSAMIENTO EMPÍRICO	PENSAMIENTO CRÍTICO
Es unidireccional	Es multidireccional
Busca la causa y consecuencia	Busca el origen y desarrollo de las cosas
Subyace en él la lógica formal	Subyace en él la lógica dialéctica
Es atomista y funcional	Ve el todo y va a las partes (de lo general a lo particular)
Tiene una relación utilitaria para las cosas	Va más allá de lo utilitario
Es ajeno a la valoración y comprensión teórica de la realidad	Es comprometido con la valoración y comprensión teórica de la realidad
Es causa que la enseñanza influya débilmente en el desarrollo psíquico de los niños (as) y de sus capacidades	Influye fuertemente en el desarrollo psíquico de los niños (as)
Puede desarrollarse fuera de la escuela	Se desarrolla en la escuela
Está vinculado a la vida cotidiana de las personas	Está vinculado a la vida académica rigurosa
Desarrolla el individualismo	Desarrolla el sentido social y la solidaridad

Fuente: Sebastiani, Y. (2004)

En cuanto al pensador crítico este será un individuo de mente abierta, capaz de poder considerar en su análisis todas las opciones disponibles y por lo tanto escuchará cualquier comentario, con la finalidad de analizar los aspectos

provechosos de cada argumentación, demostrando de esta manera humildad intelectual y respeto por la libertad de pensamiento. Sin embargo, no por ello

1.9.1.4. Bases psicológicas del pensamiento crítico

Partiendo de las diferentes definiciones de pensamiento crítico se puede deducir que esta capacidad forma parte de la última etapa del proceso cognitivo de la teoría piagetiana. Esta teoría comprende el estadio sensorio-motriz, desde el nacimiento hasta los 2 años; el estadio preoperacional, de 2 a 7 años; el estadio de las operaciones concretas, de 7 a 11 años; y el estadio de las operaciones formales, de 11 a años hasta la adultez. (Santrock, 2002)

Para Piaget en Delval (1999) alrededor de los 11 a los 15 años, las personas piensan de forma abstracta, idealista y lógica, por tanto, son capaces de establecer hipótesis y plantear soluciones a problemas, así como llegar a conclusiones. Esto último indicaría para el autor que los adolescentes ya hacen uso de un razonamiento hipotético deductivo; lo que indicaría la relación entre el pensamiento crítico materia de estudio de esta investigación y la etapa de operaciones formales establecida por el psicólogo suizo.

Para Delval (1999) es durante el período de las operaciones formales que el sujeto desarrolla un pensamiento más ligado a la ciencia, ya que según afirma en esta etapa:

Va a ser capaz de razonar no sólo sobre lo real sino también sobre lo posible. Podrá entender y producir enunciados que se refieren a cosas que no han sucedido, de examinar las consecuencias de algo que se toma como puramente hipotético, de entender cosas que están alejadas en el espacio y el tiempo. Ha perfeccionado mucho sus procedimientos de prueba y ya no acepta las opiniones sin

someterlas a examen. Es capaz de razonar sobre problemas abiertos examinando y eliminado sucesivamente diversas alternativas y sin haber eliminado las otras hasta que se realiza por completo el examen. (Delval, 1999, pág. 132)

Sin embargo, cabe aclarar que Martorano, citado por Delval (1999) sostiene que el pensamiento formal no es una capacidad de tipo general que sea usado por todos los sujetos de la misma forma. El autor llegó a esta conclusión al hallar resultados tan 24 disimiles en sujetos de entre 11 y 18 años, luego de realizar una réplica de las investigaciones de Piaget, en las que empleó las mismas pruebas que este.

Reforzando la idea anterior Delval (1999) explica que el pensamiento formal es una capacidad muy sofisticada cuyo uso permite resolver problemas complejos. Sin embargo, el autor hace hincapié en que *“eso no quiere decir que los sujetos que han alcanzado el nivel de pensamiento formal lo utilicen siempre para resolver todas las tareas que se le presentan”*. (Delval, 1999, pág. 569). Para el autor un factor clave en el desempeño del pensamiento formal lo constituye el entrenamiento en la aplicación de estrategias formales.

Se concluye entonces que los sujetos dominan los estadios superiores dependiendo de la estimulación y la práctica puesto que cada nivel implica mayor grado de complejidad. Por ello las escuelas deben promover el empleo de estrategias que permitan a los alumnos pasar con mayor facilidad los estadios logrando que egresen de la EBR con un nivel aceptable de pensamiento formal.

1.9.1.5. Dimensiones del pensamiento crítico

El pensamiento crítico tiene una multiplicidad muy amplia de dimensiones, no obstante, Watson y Glaser (1980) analizaron el pensamiento crítico en función de cinco dimensiones fundamentales: a) Inferencia, b) reconocimiento de supuestos, c) deducción, d) interpretación y e) evaluación de argumentos. Las dimensiones de inferencia, reconocimiento de supuestos, interpretación y evaluación, consideradas por Watson y Glaser, también son tomados en cuenta por Facione, aunque las definiciones de este último son más detalladas.

A continuación, se define las dimensiones del pensamiento crítico:

- Inferencia

Significa identificar y asegurar los elementos necesarios para obtener las conclusiones razonables; formulación de conjeturas; considerando información pertinente y obtención de consecuencias que derivan de los datos, evidencias, creencias, juicios, conceptos, principios, enunciados, descripciones, preguntas u otras maneras de representaciones (Facione, 2007)

Asimismo, para el Ministerio de Educación (2017), consiste en adelantar un resultado sobre las bases de ciertas observaciones, hechos o premisas. Para poder inferir adecuadamente hay que saber discernir lo real de lo irreal, lo importante de lo secundario lo relevante de lo irrelevante, etc.

Como contrapartida, Watson y Glaser (1980), define la inferencia como una conclusión que se halla como resultado de evaluar hechos que son observados o supuestos.

Concretizando, la inferencia consiste en predecir una situación o acontecimiento ante un hecho determinado. En el quehacer educativo los

estudiantes podrán emitir juicios, razonables y coherentes a partir de los conocimientos que poseen del medio social donde interactúan.

- Reconocimiento de supuestos

En este tema, para Watson y Glaser (1980) es la habilidad para distinguir supuestos que se dieron de forma implícita o por declaraciones asegurándolo. Sin embargo, Facione (2007) lo determina como análisis, y es la identificación de relaciones de inferencia ya sean supuestas o reales que se dieron por enunciados, descripciones, preguntas, etc.

- Deducción

Tomando en cuenta este punto, también Watson y Glaser (1980) definen a la deducción como la habilidad para determinar relaciones lógicas entre las premisas (supuestos) y las conclusiones. Esta dimensión es importante para la toma de decisiones, ya que para establecer algo es necesario la presunción.

- Interpretación

Es la comprensión y expresión del significado de la importancia de un océano de experiencias, situaciones, datos, eventos, juicios, convenciones, creencias, reglas, procedimientos o criterios (Facione, 2007). Luego añade, la categorización, decodificación del significado, y aclaración del sentido.

Del mismo modo, Watson y Glaser (Alquichire & Arrieta, 2018), definen que la interpretación valora la evidencia y decide si la generalización o conclusión es lógica basada en la información dada.

En definitiva, podemos notar las coincidencias entre ambos autores señalados, sin embargo, Facione en las explícito, incluye la comprensión y expresión de los datos, la codificación y decodificación de los estos, es decir

la interpretación estadística que es muy importante, pues la finalidad es la interpretación de los resultados de los datos para tomar decisiones (Macedo, 2018).

- Evaluación de argumentos

Es la valoración de la credibilidad de los enunciados o de otras representaciones que recuentan o describen la percepción, experiencia, situación, juicio, creencia u opinión de una persona; y la valoración de la fortaleza lógica de las relaciones de inferencia, reales o supuestas, entre enunciados, descripciones, preguntas u otras formas de representación (Facione, 2007).

Mientras que para Orska (2007) evaluación es acceder a la credibilidad de las declaraciones, descripciones, experiencias, situaciones, creencias, opiniones y relaciones entre razonamientos. En el momento donde se entra en el nivel mental de la evaluación, se comprende el grado de certeza que tienen los conocimientos, en consecuencia, su credibilidad.

También Fowler (2002) sostiene que la evaluación consiste en exponer y sustentar opiniones realizando juicios sobre información, validar ideas sobre trabajo de calidad en base a criterios establecidos.

1.9.2. Rutinas de pensamiento

1.9.2.1. Definición

Un aspecto importante y de relevancia en nuestra investigación, se relaciona con la necesidad que tenemos los docentes, de comprender lo que piensan nuestros estudiantes. Por lo anterior pudimos observar en las rutinas de pensamiento una herramienta idónea para alcanzar dicho fin, tal como lo afirman:

Church, Palmer Ritchhart, & Tishman (García, 2015) afirman:

Las rutinas de pensamiento son consideradas secuencias o estructuras usadas una y otra vez, que ayudan a que los estudiantes desarrollen comportamientos cognitivos específicos. Estas fueron creadas por un grupo de investigación de la universidad de Harvard llamado “proyecto Zero”, con la finalidad de desarrollar en los estudiantes una comprensión más profunda de los conceptos vistos en clase, fomentar procesos cognitivos más avanzados, y permitir que sean conscientes de su propio pensamiento. (García, 2015, pág. 118)

De la misma forma afirma *“las rutinas de pensamiento son constantes en el tiempo y tienen un patrón que se sigue, permitiendo que el estudiante se familiarice con ellas generando hábitos que lo hacen ir más allá de lo que propone el medio o entorno”* (García, 2015, pág. 31)

Algunas de las rutinas de pensamiento propuestas por Church et al. (García, 2015) en su investigación de proyecto cero son: ¿Qué te hace decir eso? Rutina de interpretación con justificación; Pensar, cuestionarse, explorar. Rutina que busca un cuestionamiento más profundo; Pensar, juntarse, compartir. Rutina de razonamiento activo y explicación; Círculo del punto de vista. Rutina que explora diferentes perspectivas; Yo pensaba, ahora pienso. Rutina que nos hace reflexionar en cómo y porqué nuestro pensamiento ha cambiado; Ver, pensar, preguntarse. Rutina que permite a los estudiantes hacer observaciones e interpretaciones; CSI: Color, Símbolo e imagen. Permiten sintetizar y capturar la esencia de las grandes ideas de lo que se resalta en una imagen o lectura. (p.31) Estas permiten que los niños generen hábitos y disposiciones de

pensamiento que le permitirán tener una mejor comprensión de los temas que se desarrollan dentro del aula, así como expresar sus pensamientos por medio de representaciones gráficas o con la ayuda de su profesor para expresarlos verbalmente, lo que permite obtener un diagnóstico de los aprendizajes adquiridos, su comprensión acerca de los temas trabajados y de la cultura que se está generando en el salón de clases (García, 2015).

1.9.2.2. Características

Las rutinas de pensamiento se caracterizan por ser patrones simples y fáciles de incorporar en las prácticas de aula habituales, mediante las cuales se pueden alcanzar fines específicos, tales como, desarrollar la habilidad para preguntar y para preguntarse, promover la discusión entre los estudiantes, dudar de la información dada, establecer comparaciones o patrones, entre otras, y de este modo, hacer a los estudiantes conscientes de su pensamiento. *“Cuando las rutinas de pensamiento se usan regularmente y se convierten en parte de los patrones del aula, los estudiantes internalizan mensajes a cerca de qué es el aprendizaje y cómo sucede”*. (Richart & Perkins, 2016, pág. 36).

Las rutinas de pensamiento tienen muchas ventajas, entre otras están el dinamismo que promueven, el hecho de poder ser aplicadas de forma individual o grupal, favorecen las relaciones y la interacción docente-estudiante y entre los estudiantes mismos, pueden ser utilizadas y adaptadas a diferentes niveles o grados, y pueden convertirse en métodos de evaluación formativa eficaces. En lo que respecta a evaluación *“las rutinas de pensamiento facilitaron un proceso de evaluación efectiva, pues se logró visibilizar el pensamiento de los estudiantes de una forma diferente... Una evaluación que tuvo en cuenta los saberes de los estudiantes, sus intereses e inquietudes”*.

(Morales & Restrepo, 2015, pág. 94). Como herramienta para la evaluación las rutinas de pensamiento ofrecen una variedad de actividades en las cuales los estudiantes pueden dar cuenta de sus procesos de aprendizaje, sus logros y los procesos que llevaron a cabo para obtenerlos, además, pueden manifestar sus inquietudes, vacíos y dificultades, y, de esta manera, iluminar las prácticas del docente, direccionar su acción e influir positivamente sobre los procesos de enseñanza-aprendizaje.

1.9.2.3. Tipos de rutinas de pensamiento

Las cuatro rutinas de pensamiento aplicadas en el desarrollo de la investigación se explican en el cuadro a continuación:

Tabla 2
Rutinas de pensamiento

RUTINA DE PENSAMIENTO	DEFINICIÓN	CATEGORÍA
¿Qué te hace decir eso?	“Fomenta la disposición de razonar con evidencia...Se pide a los estudiantes que respalden sus interpretaciones con evidencia” (Richart & Perkins, 2016)	Deducir el significado de las palabras según el contexto
Luz Roja, Luz Amarilla	“Se enfoca en la identificación de las ocasiones donde se es escéptico y se hacen preguntas...se trata de estar más consciente de momentos específicos que presentan señales de posibles inquietudes sobre la veracidad del asunto que se está tratando” (Richart & Perkins, 2016)	Reconocer las inconsistencias en un argumento
Ver, Pensar, Preguntar	“Esta rutina está diseñada para aprovechar la observación intencionada y la mirada cuidadosa de los estudiantes como base para el desarrollo de ideas más profundas, interpretaciones fundamentadas, teorías basadas en evidencia...” (Richart & Perkins, 2016)	Entender el sentido implícito de un texto
Titular	“pide a los estudiantes que reflexionen y sinteticen a medida que identifican la esencia... construir comprensión de las grandes ideas...ayuda a los estudiantes a darse cuenta de qué está en el centro del tema” (Richart & Perkins, 2016)	Reconocer la actitud y opinión del escritor

Fuente: Richart, R. y Perkins, D. (2016)

1.10. Marco conceptual

Alternativas de solución

Se puede entender a una acción o conjunto de acciones que se pueden llevar a cabo con el propósito de solucionar o atender en cierta medida una problemática (en mayor medida que una optimización).

Análisis de información

Es decodificar de datos que se hallan en una determinada situación, en donde se logra procesar la información con el fin de recuperar datos que emitan una información que sea de utilidad.

Argumentación

Argumentar es desarrollar un razonamiento en particular con la finalidad de convencer.

Jerarquización de pensamiento

Proceso de clasificación jerárquica que consiste en separar un conjunto de objetos en clases y subclases.

Organización de ideas

La organización de ideas es el método por el cual, primero, reflexionamos y, luego, estructuramos nuestros pensamientos en un texto.

Pensamiento Crítico

Desde una perspectiva más moderna, el pensamiento crítico se entiende como la capacidad de analizar y evaluar la consistencia de los razonamientos, en especial, de aquellas afirmaciones que la sociedad acepta como verdaderas en el contexto de la vida cotidiana.

Rutinas de Pensamiento

Las rutinas de pensamiento son formas de ordenar las ideas y los conocimientos con múltiples utilidades: organizar opiniones, designar grupos, jerarquizar los pensamientos, adaptar el estudio o el repaso para dar mayor prioridad a los conocimientos.

METODOLOGÍA

3.1. Método

Según Hernández-Sampieri (2016), se utilizará el método hipotético - deductivo, debido a que es necesario buscar estudios que puedan probar o refutar las hipótesis planteadas, ya que con este método se pueden extraer conclusiones pertinentes.

3.2. Enfoque de investigación

Para el presente trabajo se buscará desarrollar un enfoque cuantitativo, ya que, como lo manifiesta Hernández-Sampieri (2016), con este enfoque se puede seguir una ruta procedimental de procesos que permitan comprobar los supuestos que se viene planteando, y que permite a su vez la medición de ciertas variables dentro de la unidad de estudio, desarrollándose todo ello en pruebas estadísticas de las cuales se extraerán las conclusiones para la contrastación de las hipótesis.

3.3. Tipo de investigación

El tipo de investigación que se realizará será aplicada, por ejemplo, Carrasco (2019) , investigación que busca aplicar o utilizar el conocimiento obtenido, mientras que otra investigación se obtiene luego de la implementación y sistematización de prácticas basadas en investigación.

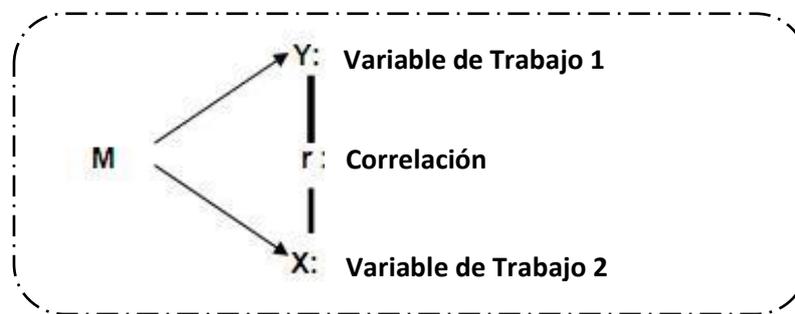
3.4. Diseño de investigación

La investigación tiene un diseño no experimental porque se realiza sin manipular las variables ni el contexto, simplemente se observan, miden y analizan sin poder influir en ellas. (Hérmendez Sampieri, 2016).

Además, el nivel de investigación es inherentemente relevante porque verá cómo dos variables, en este caso el pensamiento crítico y las rutinas de pensamiento, se relacionan entre sí.

Por otro lado, el corte de la investigación será transversal, ya que solo se medirá en un espacio de tiempo determinado, esto es, en el primer semestre académico 2023.

De todo esto se puede diagramar lo siguiente:



Donde:

M: Es el grupo de trabajo o muestral

Y: Variable 1 – Pensamiento Crítico

X: Variable 2 – Rutinas de Pensamiento

r: Simboliza la relación hipotetizada entre “X” (Rutinas de pensamiento) con “Y” (Pensamiento crítico).

3.5. Población y muestra del estudio

Según lo mencionado por Hernández-Sampieri (2016), la población es la cantidad total que se tiene de un grupo al cual se busca delimitar para poder obtener resultados de ellos; en la investigación se presenta como población total a todos los niños del nivel inicial durante el año lectivo 2023.

Se utilizará como criterio de inclusión a todos los estudiantes matriculados y que se tenga aceptación debida de la incorporación y aceptación para la aplicación del proyecto.

Como criterio de exclusión se tendrá aquellos estudiantes que no se encuentren debidamente matriculados en nómina de la institución.

El tipo de muestreo que se utilizó fue el no probabilístico que Sánchez et al. (2018), lo definen como el tipo de muestreo que no utiliza el azar para la selección de las unidades de estudio, al contrario, utiliza el criterio e intenciones del investigador.

3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.6.1. Técnicas

- ❖ La observación: Es una técnica que consiste en observar, acumular y clasificar información presentada en la realidad. El objetivo de este proceso es pensar cuidadosa y sistemáticamente sobre cómo se desarrollan estas características en un entorno dado, en lugar de intervenir o manipularlas.
- ❖ Análisis documental: Es una técnica para analizar la forma externa y el contenido de varios documentos y clasificarlos y agruparlos para facilitar la investigación. Por lo tanto, además de la recopilación, también se utiliza para la recuperación de información.

- ❖ Encuesta: Aplicar o implementar procedimientos estandarizados para recolectar información (oral o escrita) de diversas materias. La muestra debe ser representativa de la población de interés y la información recogida se limita a la descrita por las preguntas que componen el cuestionario precodificado diseñado al efecto.

3.6.2. Instrumentos

- ❖ Cuestionario: Este es un género escrito diseñado para acumular información a través de una serie de preguntas sobre un tema específico, culminando en un puntaje total para ese tema.
- ❖ Ficha de observación: Es el documento que permitirá medir, analizar y cuantificar las actitudes mostradas por los grupos estudiados de forma natural.

3.7. Técnicas de procesamiento y análisis de datos

Triangulación: Es una combinación de dos o más teorías, fuentes de datos y métodos de investigación en el estudio de un solo fenómeno. Su relación con el aporte de los diversos actores involucrados en el estudio, incluida la perspectiva de los investigadores. (Hernández Sampieri, 2016)

Para el análisis descriptivo de los datos cuantitativos de las variables se aplicará la prueba de normalidad de Kolmogorov - Smirnov dado que la muestra estará constituida por más de 20 individuos. Además, se calcularán medidas descriptivas tomando en cuenta los baremos establecidos para cada variable.

Para el análisis inferencial, se comprobó la hipótesis planteada con el análisis de correlación para datos cuantitativos, entre las dimensiones de la variable pensamiento crítico y la de rutinas de pensamiento.

BIBLIOGRAFÍA

- Alquichire, S., & Arrieta, J. (2018). Relación entre habilidades de pensamiento crítico y rendimiento académico. *Revista Latinoamericana de Educació*, 30-41.
- Benzanilla, M. (2018). El Pensamiento Crítico desde la Perspectiva de los Docentes Universitarios. *Estudios pedagógicos*, 50-62.
- Carrasco, S. (2019). *Metodología de la investigación científica-pautas-metodologicas para diseñar y elaborar el proyecto de investigación*. Lima: San Marcos.
- Delval, J. (1999). *El desarrollo humano*. Madrid: Siglo XXI.
- Ennis, R. (2011). *The nature of critical thinking: An outline of critical thinking*. Los Ángeles: MIT.
- Facione, P. (2007). Pensamiento crítico: ¿qué es y por qué es importante? *Insight Assessment*, 5-27.
- Fowler, B. (2002). *Taxonomía de Bloom y el pensamiento crítico*. Missouri: ICESI.
- García, D. (2015). *Rutinas de pensamiento una estrategia para desarrollar el pensamiento y la comprensión en los niños de preescolar*. Colombia: Universidad de la Sabana.
- Hérrnandez Sampieri, R. (2016). *Metodología de investigación*. México: McGraw-Hill.
- Macedo, 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*. Lima: Universidad Cayetano Heredia.
- Marques, R., Tenreiro-Viera, C., & Martins, I. (2011). Critical thinking: Conceptual clarification and its importance in science education. *Science Education International*, 43-54.
- MINEDU. (2017). *Diseño Curricular*. Lima: Minedu.

- Morales, M., & Restrepo, I. (2015). . Hacer visible el pensamiento: alternativa para una evaluación para el aprendizaje . *Infancias imágenes*, 89-100.
- Orska, M. (2007). *Implementación del programa de pensamiento crítico para escuela secundaria*. Quito: USQF.
- Richard, P., & Elder, L. (2003). *La mini-guía para el pensamiento crítico*. New York: Fundación para el pensamiento crítico.
- Richart, R., & Perkins, D. (2016). Making Thinking Visible When learners speak, write, or draw their ideas, they deepen their cognition. Project Zero's Visible Thinking approach shows how. *Educational Leadership*, 40-60.
- Robles, C. (2019). La formación del pensamiento crítico. *Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales*, 13-24.
- Santrock, K. (2002). *A education thinking critical*. New York: MIT.
- Sebastiani, Y. (2004). Promoviendo el pensamiento crítico y creativo en la escuela. *Revista de Educación, Cultura y Sociedad*, 115-120.
- Watson, G., & Glaser, E. (1980). *Watson-Glaser Valoración del pensamiento crítico*. Londres: Pearson.