

Revista Innova Educación

www.revistainnovaeducacion.com

ISSN: 2664-1496 ISSN-L: 2664-1488

Editada por: Instituto Universitario de Innovación Ciencia y Tecnología Inuadi Perú

ARTÍCULO ORIGINAL


Modelo de estrategias de indagación para el desarrollo del pensamiento crítico y creativo en estudiantes de educación primaria

Model of inquiry strategies for the development of critical and creative thinking in primary school students

Modelo de estratégias de investigação para o desenvolvimento do pensamento crítico e criativo em alunos do ensino fundamental

Edith Vásquez¹

Universidad César Vallejo, Chiclayo - Lambayeque, Perú

 <https://orcid.org/0000-0001-9015-5177>
edvasquez@ucvvirtual.edu.pe

DOI (Genérico) : <https://doi.org/10.35622/j.rie.2022.03.008>
DOI (Documento en español) : <https://doi.org/10.35622/j.rie.2022.03.008.es>
DOI (Document in English) : <https://doi.org/10.35622/j.rie.2022.03.008.en>

Recibido: 11/10/2021 Aceptado: 18/03/2022 Publicado: 20/03/2022

PALABRAS CLAVE

estrategias,
indagación, modelo,
pensamiento creativo,
pensamiento crítico.

RESUMEN. Esta investigación tuvo como objetivo elaborar un modelo de estrategias de indagación para el desarrollo del pensamiento crítico y creativo en estudiantes del sexto grado de educación primaria de Lajas, Chota (Perú). Participaron 23 estudiantes que conformaron la población y muestra de estudio. La investigación realizada es de tipo básica y nivel descriptivo propositivo, con enfoque metodológico mixto. Los instrumentos para la recolección de datos se elaboraron en base a las variables de estudio con la escala de Likert y fueron aplicadas en los estudiantes, docentes, directora y padres de familia. Gracias a la información obtenida como diagnóstico se tuvo el punto de partida para elaborar el modelo propuesto. La problemática observada fue que estudiantes y docentes presentaban limitaciones con respecto al pensamiento crítico y creativo, esto permitió desarrollar el modelo de indagación propuesto, que se validó mediante un juicio de expertos. Se concluyó que los estudiantes tenían un nivel bajo del desarrollo del pensamiento crítico y creativo, constituyéndose en un motivo más para diseñar el modelo.

KEYWORDS

strategies,
model,
thinking,
critical
thinking.

ABSTRACT. The objective of this research was to develop a model of inquiry strategies for the development of critical and creative thinking in students of the sixth grade of primary education in Lajas, Chota (Peru). Twenty-three students participated who made up the study population and sample. The research carried out is of a direct and proactive descriptive level, with a mixed methodological approach. The instruments for data collection were developed based on the study variables with the Likert scale and were applied to students, teachers, directors, and parents. Thanks to the information obtained as a diagnosis, the starting point was obtained to elaborate the proposed model. The

¹Magíster con mención en Gestión Educativa y docencia. **Correspondencia:** edvasquez@ucvvirtual.edu.pe



problem observed was that students and teachers had limitations concerning critical and creative thinking; this allowed the development of the proposed inquiry model, which was validated through expert judgment. Furthermore, it was concluded that the students had a low level of critical and creative thinking development, constituting one more reason to design the model.

PALAVRAS-CHAVE

estratégias,
investigação, modelo,
pensamento criativo,
pensamento crítico.

RESUMO. O objetivo desta pesquisa foi desenvolver um modelo de estratégias de investigação para o desenvolvimento do pensamento crítico e criativo em alunos da sexta série do ensino fundamental em Lajas, Chota (Peru). Participaram 23 alunos que compuseram a população e amostra do estudo. A pesquisa realizada é de tipo básico e nível descritivo proativo, com abordagem metodológica mista. Os instrumentos de coleta de dados foram elaborados com base nas variáveis do estudo com a escala Likert e foram aplicados a alunos, professores, diretora e pais. Graças às informações obtidas como diagnóstico, obteve-se o ponto de partida para a elaboração do modelo proposto. O problema observado foi que alunos e professores apresentavam limitações no que diz respeito ao pensamento crítico e criativo, o que possibilitou o desenvolvimento do modelo de investigação proposto, que foi validado por meio de julgamento de especialistas. Concluiu-se que os alunos tiveram um baixo nível de desenvolvimento do pensamento crítico e criativo, constituindo mais um motivo para projetar o modelo.

1. INTRODUCCIÓN

Actualmente se han realizado investigaciones sobre el funcionamiento del cerebro con énfasis en el desarrollo mental y nuevas formas de pensamiento. La preocupación de investigadores y maestros ha sido generar estrategias que contribuyan al desarrollo de habilidades necesarias para las nuevas generaciones y afrontar con éxito las exigencias del mundo actual. Una de ellas es el pensamiento crítico y creativo, que se ha convertido en una necesidad primordial en la vida de todo ser humano. Esta habilidad cognitiva permite tener la capacidad de asumir una postura crítica y reflexiva frente a todo lo que acontece. Chávez y González (2019) afirman que la persona que piensa críticamente no es fácil de manipular, reflexionan permanentemente sobre todo lo que escucha y así puede llegar a obtener la verdad o falsedad de los hechos.

En el festival africano organizado por el Bachillerato Internacional, Hughes (2020) señaló que es importante cuestionar toda aquella información que se presenta en el entorno, con argumentos sólidos, basándose en el conocimiento, es decir, el pensar críticamente no se genera en el vacío, sino que se debe tener aprendizajes de calidad y que estén en interacción con el pensamiento creativo.

Ochoa et al. (2018) consideraron que el pensamiento crítico que se instituye por medio de la indagación es una herramienta potencial para la toma de decisiones, el desarrollo integral, ruptura de brechas y creación de sociedades más equitativas. Se sugiere a líderes y docentes implementar programas educativos, y utilizar la indagación como habilidad pedagógica y didáctica.

Campirán (2019) realizó un análisis sobre el pensamiento crítico en Latinoamérica, encontrándose que en México ya se había incluido en el nuevo modelo educativo, con carácter obligatorio y bajo cuatro categorías básicas: la argumentación, metacognición, emociones y resolución de problemas.

En el Perú, Alfaro (2018) aseguró que una de las metas para el 2021 era contar con ciudadanos que hagan uso del pensamiento crítico con respecto a lo que leen y personas con capacidad de producir conocimiento original y compartirlo.

En la Unidad de Gestión Educativa Local Hualgayoc – Bambamarca.(2017) se elaboró el proyecto educativo local, en el que destaca la importancia del pensamiento crítico y creativo, incluyéndolo dentro de las acciones estratégicas que forman parte de su plan de trabajo, con el objetivo de mejorar la calidad de los aprendizajes, reducir las brechas sociales y asegurar una formación integral de los estudiantes.

En la actualidad se tiene una gran preocupación a nivel mundial sobre el desarrollo del pensamiento crítico y creativo, por ello gobiernos e instituciones buscan implementar su desarrollo desde el aspecto educativo.

La Institución Educativa N° 10432, donde se desarrolló la investigación, está ubicada en el distrito de Lajas, provincia de Chota, región Cajamarca, es una institución del nivel primario, polidocente de la zona urbana.

Desde la práctica pedagógica se observó que la deficiencia principal es el bajo nivel del desarrollo del pensamiento crítico y creativo de los estudiantes del sexto grado. Este problema se manifiesta en las dificultades para razonar, entender la información, comprender instrucciones, argumentar, proponer soluciones. Además, muestran escasa autonomía y limitada participación en los trabajos grupales. Posteriormente se realizó un análisis de toda esta problemática. Entre las causas principales recogidas a través de una encuesta a los docentes de manera exploratoria se determinó que no se tiene una idea clara de lo que significa pensamiento crítico y creativo. Existe dificultad para desarrollar sesiones de aprendizaje con estrategias adecuadas que permitan fortalecer este pensamiento. Las consecuencias de esta problemática es tener personas conformistas que aceptan todo de manera pasiva, con escasa autonomía y poca capacidad para enfrentarse de manera adecuada a las diferentes situaciones que se presentan cada día.

Entre los factores intervinientes dentro de este estudio se tomó en cuenta al aspecto alimentario y la salud, ya que según investigaciones realizadas se tiene que una mala alimentación produce en el cerebro una reprogramación de las células nerviosas, que alteran los circuitos neuronales y afectan su estado emocional que son aspectos importantes que influyen en el aprendizaje (Layé, 2020).

La Organización de Cooperación para el Desarrollo Económico (2020) planteó como gran objetivo desarrollar el pensamiento crítico y creativo, señalan que, si se enseña y evalúa, se tendrá facilidad para adquirirlo, practicarlo y exteriorizarlo. La Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura (2017) también hace hincapié a la importancia de desarrollar habilidades de orden superior que permita el actuar de manera eficaz en el mundo laboral. De no resolverse la

problemática señalada, es imposible poder contribuir al logro de esos objetivos, trayendo como consecuencia personas conformistas, dependientes, con escasa toma de decisiones.

Por ello, el problema de investigación fue formulado así, ¿De qué manera el modelo de estrategias de indagación es un factor que genera el desarrollo del pensamiento crítico y creativo de los estudiantes del sexto grado de educación primaria de la institución educativa 10432 de Lajas – Chota?

El objetivo general fue elaborar un modelo de estrategias basado en la indagación que contribuya al desarrollo del pensamiento crítico y creativo de los estudiantes del sexto grado de educación primaria de la institución educativa N° 10432 de Lajas. Entre los objetivos específicos se señalan, determinar el nivel de desarrollo del pensamiento crítico y creativo a través de un test a los estudiantes. Elaborar el modelo de estrategias de indagación para el desarrollo del pensamiento crítico y creativo. Validar el modelo de estrategias de indagación para el desarrollo del pensamiento crítico y creativo a través juicio de expertos.

Aunque muchos estudios buscaron profundizar este tema, su exploración aún es insuficiente, por ello fue posible realizar esta investigación y diseñar un modelo de estrategias basado en la indagación que permita su desarrollo. Este estudio beneficia a los niños del sexto grado de la institución educativa N° 10432 al desarrollar su capacidad crítica creativa y al mismo tiempo brindar un aporte a otras investigaciones para profundizar en esta habilidad cognitiva, y así poder potenciarlo desde la práctica, mejorar las acciones pedagógicas y lograr su transferencia.

2. MÉTODO Y MATERIALES

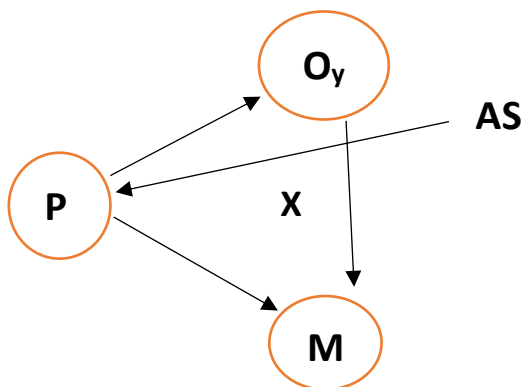
La investigación que se desarrolló es básica, según el Consejo Nacional de Ciencia Tecnología e innovación (2018) esto quiere decir que está dirigida a un conocimiento más completo gracias a la interpretación de aspectos principales de los diferentes sucesos. Es de nivel propositiva por haber diseñado un modelo de estrategias de indagación para el desarrollo del pensamiento crítico y creativo. Según Estela (2018) este tipo de investigación implica reflexión sobre la investigación científica en sí y una ubicación precisa en sus tipos, niveles o enfoques.

La investigación realizada correspondió a un enfoque metodológico de tipo mixto. Es decir, se utilizaron los enfoques cualitativo y cuantitativo. Como lo indican Hernández y Mendoza (2018) éste tipo de enfoque metodológico agrega complejidad a los trabajos de investigación. Contempla las ventajas de ambos enfoques y puede reflejar los pensamientos inductivo y deductivo.

El diseño que se utilizó en esta investigación se denomina PCCMI (Pensamiento Crítico y Creativo mediante la Indagación), creado por la investigadora, representado con el siguiente diagrama:

Diagrama 1

Pensamiento Crítico y Creativo mediante la Indagación



P : Población de estudio
O_y : Diagnóstico sobre el desarrollo del pensamiento crítico y creativo
X : Estrategias de indagación para el desarrollo del pensamiento crítico y creativo.
AS: Intervención de la variable interviniente alimentación y salud
M : Modelo de estrategias de indagación para el desarrollo del pensamiento crítico y creativo.

Donde:

En torno al diseño, Rodríguez y Pérez (2017) señalan que un diseño de investigación puede ser planteado por el investigador, ya que le permitirá organizar de manera más eficiente la secuencia de procedimientos a realizar durante su estudio.

Entre las variables de estudio se tiene a la variable independiente: la indagación, la variable dependiente: pensamiento crítico y creativo y la variable interviniente: alimentación y salud.

La población en la presente investigación estuvo conformada por los 23 estudiantes del sexto grado de educación primaria de la Institución Educativa 10432 de Lajas entre 11 y 13 años. Cabrejos y Robles (2020) señalan que población es un conjunto de personas, objetos y/o eventos que serán objetos de estudio por algún interés del investigador.

Entre las técnicas e instrumentos de recolección de datos utilizados se tuvo:

La observación como técnica se realizó a través del test sobre pensamiento crítico y creativo, aplicado a los estudiantes de la muestra de estudio; para considerar las dimensiones establecidas. Tal como señala Noreña (2020) que la observación es el monitoreo de actividades y conductas con la finalidad de recopilar información necesaria en una investigación.

La técnica de la entrevista se aplicó a la directora de la institución educativa a través de una guía específica con preguntas direccionadas a las variables de estudio. Torres et al. (2019) señalan que la entrevista es un método de recolección de datos que nos brinda resultados subjetivos de boca del entrevistado, y sirve para conocer diferentes puntos de vista.

Se aplicó la técnica de la encuesta con su instrumento el cuestionario, dirigida a los padres de familia. Sirvió para recoger información sobre el estado nutricional y de salud de sus hijos. Se aplicó también a los docentes para recoger sus saberes referentes al pensamiento crítico y creativo, la indagación y el impacto e influencia de

su desarrollo en el aula. Feria et al. (2020) consideran que la encuesta es una de las técnicas más usadas para la recopilación de información.

Se realizó la validación a través del juicio de expertos, a quienes se les alcanzó la documentación correspondiente. En base a los datos recibidos a través de las fichas de evaluación de los instrumentos de investigación se aplicó la V de Aiken. Se obtuvo una valoración de 0,98 el cual indica que el instrumento se puede aplicar. Al respecto Hernández et al. (2014) señalan que en una investigación se presenta la validez interna y externa. La primera tiene que ver con la confianza que hay en los resultados la validez externa se refiere a cómo se pueden generalizar los resultados de una experimentación a otras situaciones.

Para la confiabilidad de los instrumentos de investigación se aplicó una prueba piloto, con 10 sujetos que no pertenecen al grupo de investigación, los datos fueron procesados y se aplicó el Alpha de Cronbach. Se obtuvo una valoración de 0,979 lo que significó que el instrumento tuvo una alta confiabilidad, por lo tanto, el test es un instrumento confiable para su aplicación. Hernández et al. (2014) sostienen que la confiabilidad de un instrumento se refiere al grado de repetición de resultados entre individuos que son verificados estadísticamente.

Para el análisis estadístico de datos obtenidos se utilizó el programa SPSSv26 para los instrumentos de enfoque cuantitativo. Se han derivado las tablas y figuras correspondientes, con resultados a nivel de las medidas de tendencia central, de dispersión e inferencial. En base a ellas se realizó el análisis correspondiente. La información recogida con la guía de entrevista, cuestionario a los docentes, fue analizada e interpretada directamente por la investigadora.

Al realizar la investigación se consideró la aplicación del código de ética de la Universidad César Vallejo (2020) y se mantuvo la veracidad en la información presentada, se respetó la propiedad intelectual de cada uno de los autores. Se tuvo en cuenta (art. 10) para ello se citó y referenció a las fuentes bibliográficas consultadas mediante las normas APA séptima edición.

3. RESULTADOS

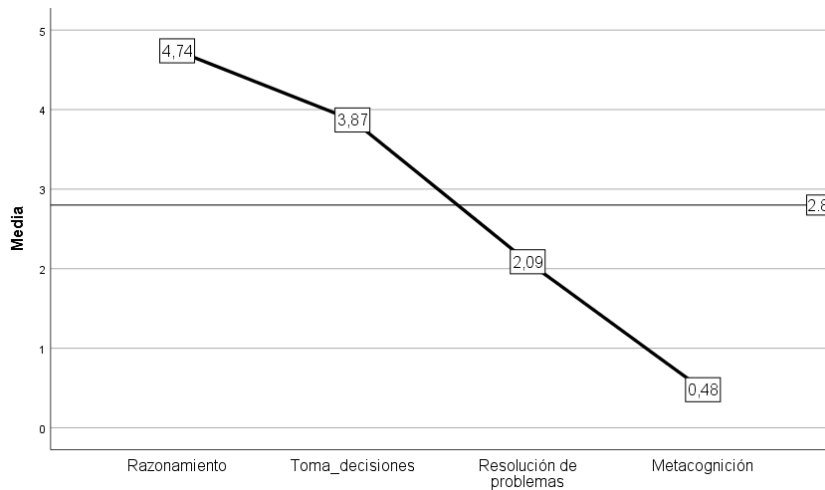
Resultados sobre el nivel de desarrollo del pensamiento crítico

Resultados sobre las dimensiones

En la figura 1 adjunta podemos apreciar que las dimensiones menos representativas respecto al pensamiento crítico es la resolución de problemas y metacognición, presentan puntajes promedios de 2,09 y 0,48, respectivamente, y están por debajo del promedio general (2,8). Evidentemente estos resultados conllevan a buscar estrategias para fortalecer en los estudiantes la resolución

Figura 1

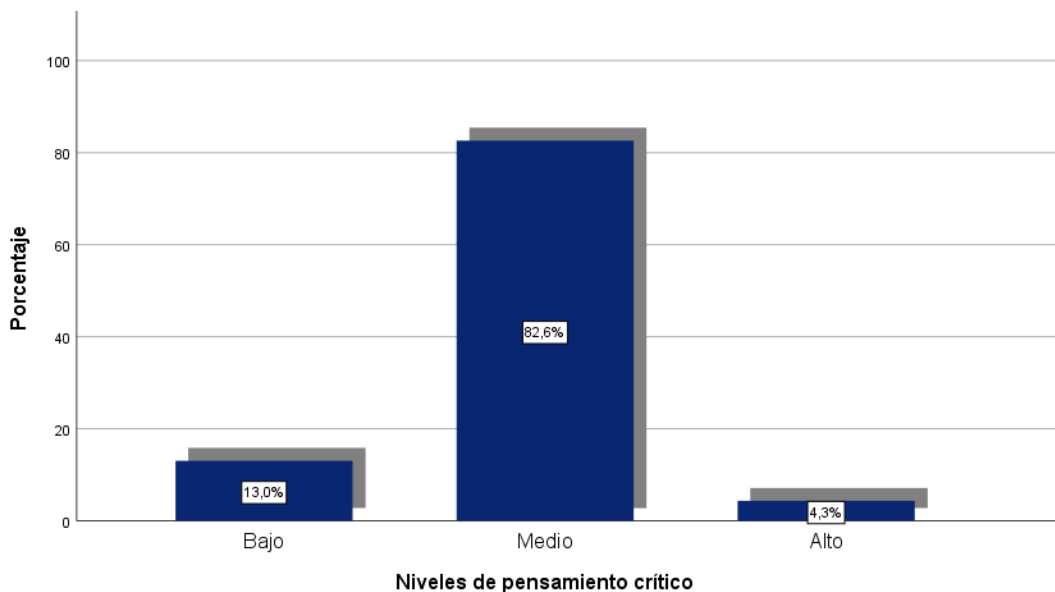
Puntaje promedio en las dimensiones del Pensamiento Crítico en estudiantes de la IE 10432 de Lajas, Chota 2021



En la figura 2 se aprecia notoriamente una mayor cantidad de estudiantes en un nivel medio de pensamiento crítico, esto es 82,6% (19) respecto al total. Por otra parte, un 13,0% (3) presentan un nivel bajo y sólo el 4,3% (1) un nivel alto.

Figura 2

Niveles de pensamiento crítico en estudiantes de la IE 10432 de Lajas, Chota 2021



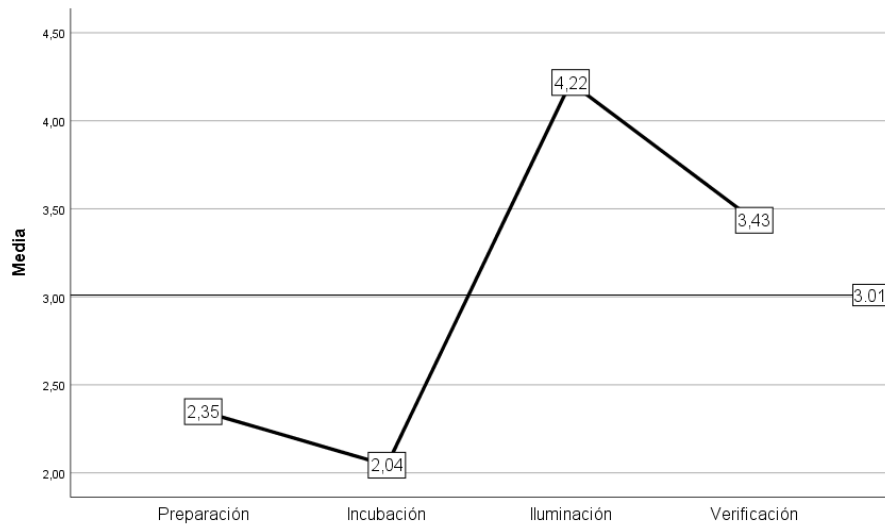
Resultados sobre el nivel de desarrollo del pensamiento creativo

Resultados sobre las dimensiones

En la figura 3 podemos apreciar que las dimensiones menos representativas respecto al pensamiento creativo son preparación e incubación, representan puntajes promedios de 2,35 y 2,04, respectivamente, y están por debajo del promedio general (3,01). Indudablemente, los resultados permiten sostener la importancia de desarrollar estrategias para fortalecer en los estudiantes las dimensiones que resultaron no representativas.

Figura 3

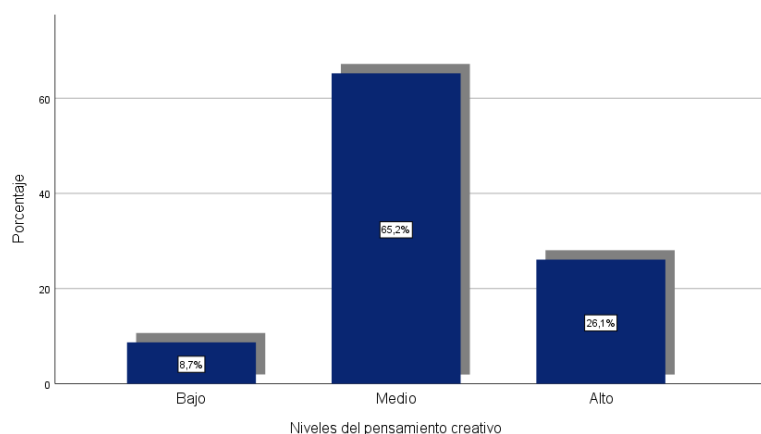
Puntaje promedio en las dimensiones de la dimensión pensamiento creativo en estudiantes de la IE 10432 de Lajas, Chota 2021



La figura 4 pone en evidencia que la mayor cantidad de estudiantes de la Institución Educativa N° 10432 de Lajas, Chota, presentan un nivel medio en la dimensión pensamiento creativo, que representa el 65,2% (15) respecto al total de la muestra, el 26,1% (6) presentan un nivel alto y sólo el 8,7 % (2) alcanzaron un nivel bajo.

Figura 4

Niveles de pensamiento creativo en estudiantes de la IE 10432 de Lajas, Chota 2021

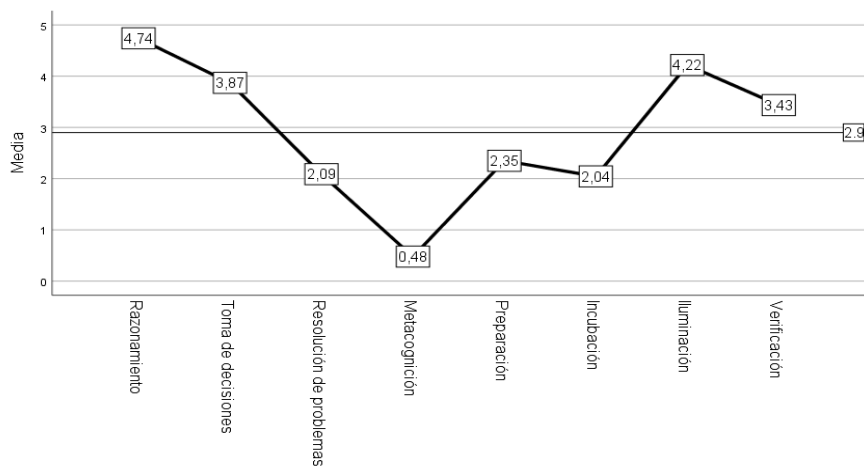


Resultados sobre el nivel de desarrollo del pensamiento crítico y creativo:

La figura 5 nos permite apreciar claramente que las dimensiones resolución de problemas, metacognición, preparación e incubación son aspectos que deben ser fortalecidos mediante estrategias de afrontamiento, dado a que presentan promedios de 2,09, 0,48, 2,35 y 2,04, respectivamente y se encuentran por debajo del promedio general de 2,90.

Figura 5

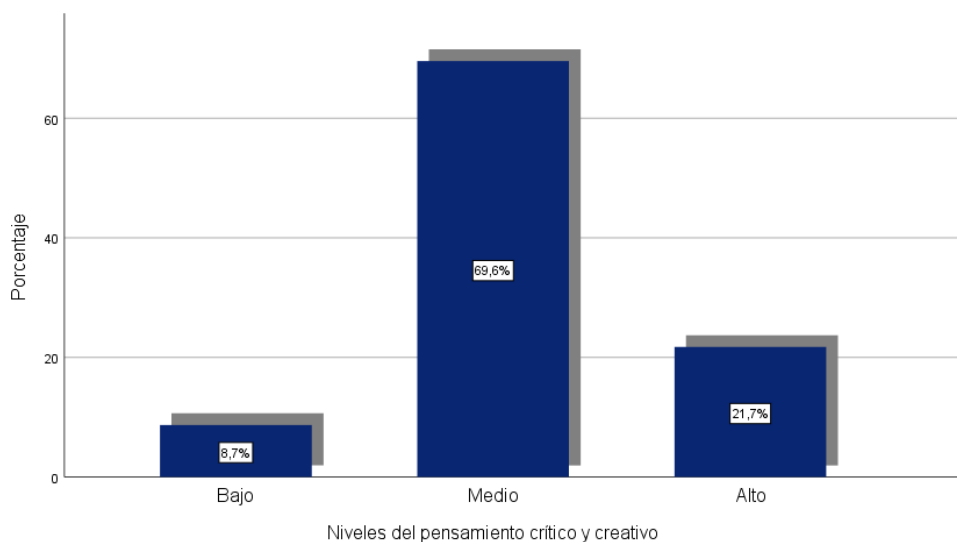
Promedio en las dimensiones de pensamiento crítico y creativo en estudiantes de la IE 10432 de Lajas, Chota 2021



En la figura N° 6 nos muestran claramente una mayor cantidad de estudiantes que presentan un nivel medio de pensamiento crítico y creativo, esto es 69,6% (16) respecto al total. Por su parte, un 21,7% (5) presentaron un nivel alto y el 8,7% (2) evidenciaron un nivel bajo.

Figura 6

Niveles de pensamiento crítico y creativo en estudiantes de la IE 10432 de Lajas, Chota 2021



En la tabla 1 podemos apreciar que en hombres los puntajes promedios de pensamiento crítico y creativo presenta muy poca diferencia respecto a mujeres, esto es 24.08 y 22.10, respectivamente, lo mismo ocurre con el valor de la mediana, 25 y 21.50, para ambos grupos respectivamente. Estos valores numéricos por tener diferencias muy pequeñas, no podemos afirmar que estadísticamente son diferenciables, por tanto, cabe señalar que el pensamiento crítico y creativo a nivel general es igual en hombres que en mujeres. Por otro lado, igual ocurre independientemente para cada dimensión.

Tabla 1

Promedio y mediana del puntaje general del pensamiento crítico y creativo, dimensiones del pensamiento crítico y pensamiento creativo, por sexo.

Sexo	Medida descriptiva	Puntaje general del pensamiento crítico y creativo	Puntaje de la dimensión pensamiento crítico	Puntaje de la dimensión pensamiento creativo
Mujer	Media	22.10	10.90	11.20
	Mediana	21.50	10.50	11.50
	N	10	10	10
Hombre	Media	24.08	11.38	12.69
	Mediana	25.00	12.00	13.00
	N	13	13	13

Nota. Resultados del test.

4. DISCUSIÓN

Elaborar el modelo de estrategias de indagación para el desarrollo del pensamiento crítico y creativo en estudiantes de primaria ha partido desde la identificación de la realidad problemática. El recojo de información se realizó a través de la prueba de test a los estudiantes y abarcó todas las dimensiones de las variables planteadas. Se organizaron las estrategias seleccionadas que abarcan procesos de planificación, desarrollo y evaluación. Estas serán aplicadas en las diferentes fases de la metodología por proyectos basada en la indagación y al elaborar las diferentes sesiones de aprendizaje. Esta propuesta de modelo fue aprobado a través del juicio de expertos. Se realizó la validación mediante la V de Aiken, donde se demostró el nivel de confianza del 95% deduciendo que la propuesta resultó apta para su aplicación.

La propuesta ha sido elaborada teniendo en cuenta una de las conclusiones a las que arribaron (Ochoa et al., 2018). Este indica que líderes y docentes deben implementar programas educativos usando la indagación para poder desarrollar una de las capacidades cognitivas más necesarias en los últimos tiempos. Así también como menciona Hång (2020) el pensamiento crítico y creativo es un punto clave en la educación actual pues permitirá actuar de manera eficaz en el mundo laboral (UNESCO, 2017).

Se realizó la recolección de datos y entre los resultados obtenidos se pudo determinar que más del 85% de los estudiantes se encuentran en el nivel medio y bajo de pensamiento crítico. Este no es un nivel aceptable, pues indica que los alumnos se encuentran en un proceso de aprendizaje. Aún no son capaces de lograr la meta final de generar el conocimiento. Las dimensiones más débiles fueron la resolución de problemas y la metacognición y esto se debe a que los aprendizajes no son de calidad. Así lo indica Hughes (2020) y si fuese de esa manera el alumno podría cuestionar mucho más a su entorno y participar activamente en él.

Al evaluar el pensamiento creativo, se obtuvo que las variables de preparación e incubación son las que se presentan en más bajo nivel en los estudiantes. Se demostró así que no son capaces de atender a las necesidades del entorno y determinar cuáles son las situaciones problemáticas que requieren atención. Es así que más del 73% de los estudiantes se encuentran en un nivel medio y bajo que no es un nivel aceptable. Esto demuestra que aún se tiene mucho que trabajar. Deben procesar información, formar conocimiento, combinarlo con todos los recursos mentales y poder sistematizarlo de manera creativa, esto permitirá mejorar su capacidad crítica (Villarini, 2016).

Al evaluar el pensamiento crítico y creativo como una capacidad cognitiva mucho más compleja, esta debe ser incluida en los proyectos educativos (Alfaro, 2018). Se obtuvo que casi el 80% se encontraba con un nivel medio y bajo de pensamiento crítico. Esto permite comprender que aún se tiene mucho trabajo por realizar. Se determinó que las dimensiones más débiles son la metacognición e incubación. Todo ello, implica que el alumno aún tiene dificultades para evaluar el entorno y buscar situaciones problemáticas que deben ser solucionadas. Se pudo determinar también que las dimensiones con nivel más alto son el razonamiento e iluminación. Se evidenció con ello que el nivel cognitivo (informativo y de memorización) tiene mucha influencia. Asimismo, el establecimiento de alternativas de solución a un problema ya establecido.

Se busca a través de este trabajo de investigación y del modelo planteado que los alumnos sean capaces de generar las ideas. Deben dar inicio al proceso de indagación que les permita el desarrollo del pensamiento crítico y creativo. Esto favorecerá a un mejor desenvolvimiento en su vida cotidiana y el entorno laboral.

Se realizó además una entrevista a los docentes y se pudo apreciar que tal como lo indican Salazar y Cabrera (2020) maestros y alumnos tienen dificultades en el desarrollo del pensamiento crítico. Esta información se mostró en las respuestas brindadas en cada uno de los ítems formulados. Los docentes respondieron según los procesos de planificación, ejecución y evaluación de las diferentes dimensiones de las variables trabajadas. El 60% indicaron que a veces incluían estas habilidades cognitivas en su planificación, mientras que el otro 40% no lo incluían. Se mencionó que en ocasiones si consideraban estas capacidades en la ejecución. También indicaron que lo hacían de manera integrada en las diferentes sesiones a través de preguntas y respuestas. Consideran al pensamiento crítico y creativo como una capacidad de razonamiento más no de reflexión e indagación previa. Este tipo de pensamiento permite argumentar de manera mucho más reflexiva, permite la toma de decisiones y resolución de problemas. Finalmente, en el proceso de evaluación se demostró que, si bien algunos docentes indicaban que lo realizaban, no conocían la manera correcta de evaluar esta competencia de manera específica.

La propuesta del modelo establecido representa un aporte al campo educativo. El diseño que se ha estructurado tiene como base estrategias de indagación como herramienta ideal para el desarrollo del pensamiento crítico y creativo. Además, contribuye con aspectos teóricos sustento de la propuesta, técnicas, procedimientos. Estos pueden ser aplicados en forma sistemática desde la planificación, ejecución, y evaluación, aspectos básicos del proceso de aprendizaje.

Se entrevistó a la directora para conocer cuál era su rol en la gestión efectiva de su implementación desde los instrumentos de gestión hasta su aplicación en el aula. Ella indicó que sí incluye al pensamiento crítico y creativo e indagación en la planificación, que sí los implementa y los evalúa, pero al contrastar esta información con los 10 docentes encuestados, el 50% indica que nunca ha sido trabajado y el otro 50% indica que a veces han realizado algunas actividades en conjunto. Así se concluyó que el trabajo sobre estas variables es limitado.

Finalmente, se realizó un cuestionario a los padres de familia para conocer la situación actual de la alimentación y salud de sus hijos. Indicaron que en casa los niños se alimentaban de manera saludable y recibían apoyo de manera esporádica de los establecimientos de salud. Se mencionó que no tenían conocimiento amplio de su aplicación y que aún les falta tomar conciencia sobre la importancia de dichos temas, pero consideraban que aún falta reforzar esta información para lograr que se convierta en hábito.

Se tuvieron algunas limitaciones en este proceso de investigación. La poca disponibilidad de las instituciones educativas para poder realizar la investigación debido a la saturación con las clases virtuales. Del mismo modo la resistencia de algunos docentes en su participación, pues no asistían de manera permanente a laborar y el instrumento tuvo que aplicarse en diferentes momentos. Otra gran barrera fue tener que cumplir con los protocolos establecidos por la pandemia, el COVID-19 no permitía tener a muchos alumnos reunidos y por ello se les tuvo que dividir en grupos reducidos a fin de cuidar su salud. Además, para el desarrollo del presente informe se tuvieron que hacer uso de diferentes herramientas tecnológicas nuevas que aún eran poco comunes en uso y eso retrasó de cierto modo varias de las actividades a realizar.

A pesar de las dificultades presentadas, se elaboró la propuesta de un modelo establecido. Esta servirá de soporte a la planificación docente y el desarrollo de sesiones de aprendizaje, siendo beneficiarios directos los estudiantes de la institución educativa donde se desarrolló la investigación. Beneficiará también a la comunidad en general con la presencia de sujetos críticos y creativos que puedan dar solución a los problemas de la realidad. Así se contribuye a tener una mejor calidad de vida. Como lo mencionan Verawati et al. (2020) la indagación promueve el pensamiento crítico y creativo para que los estudiantes incrementen su capacidad crítica - analítica y puedan aplicarla en su vida cotidiana.

En este proceso se realizó la búsqueda de información en diferentes fuentes de datos, pero se consideró a las estrategias planteadas por Gálvez (2001) para el desarrollo, entre estas se tiene a la formulación de preguntas investigables, la V Gowin, el análisis documental, la lectura crítica, el trabajo de campo y la feria de las ciencias, aunque según las sesiones aplicadas pueden aplicarse muchas más. El modelo está estructurado en base a 4 fases y éstas desglosadas en sesiones de aprendizaje que incluyen el uso de las estrategias antes descritas según los momentos de aprendizaje; que después de ser validados, se puede considerar para su aplicación.

Todo lo antes mencionado, comprueba la hipótesis planteada, es decir, el modelo de estrategias de indagación elaborado es una herramienta eficaz que al ser aplicada logrará mejorar el desarrollo del pensamiento crítico y creativo de los estudiantes de educación primaria de la institución educativa N°10432 de Lajas – Chota, cumpliéndose así con el objetivo principal de este trabajo de investigación.

5. CONCLUSIONES

Se elaboró un modelo de estrategias de indagación para contribuir al desarrollo del pensamiento crítico y creativo de los estudiantes del sexto grado de educación primaria de la institución educativa N° 10432 de Lajas, 2021. Lo más importante fue establecer un proceso metodológico con aspectos teóricos relevantes para dar mayor facilidad en su aplicación. Lo que más ayudó a generar esta metodología fue la información obtenida porque sirvió de fundamento para su elaboración. Lo más difícil fue establecer la secuencia al tener que interrelacionar aspectos como: estrategias de planificación, desarrollo y evaluación, considerar las dimensiones menos favorecidas, y al mismo tiempo abordar todo esto con una mirada interdisciplinar.

Se logró establecer el nivel de desarrollo del pensamiento crítico y creativo de los estudiantes del sexto grado de educación primaria, obteniendo como resultados bajos niveles principalmente en las dimensiones de resolución de problemas, metacognición, del pensamiento crítico y preparación e incubación del pensamiento creativo. Estos datos obtenidos sirvieron como base diagnóstica para la elaboración del modelo y tener claridad de los aspectos en los cuales hay que intervenir para desarrollar estos tipos de pensamiento.

La información relevante encontrada como teorías, fundamentos, principios, sustento de la propuesta se logró sistematizar y así organizar el modelo de estrategias de indagación para desarrollar el pensamiento crítico y creativo.

El modelo propuesto de estrategias de indagación diseñado para el desarrollo del pensamiento crítico y creativo se logró validar a través de juicio de expertos.

Se sugiere a futuros investigadores, implementar modelos educativos similares y comparar los resultados a partir de su aplicación. También pueden elaborar modelos nuevos que representen el punto de partida para desarrollar más proyectos de investigación.

Conflicto de intereses / Competing interests:

La autora declara que no incurre en conflictos de intereses.

Rol de los autores / Authors Roles:

No aplica.

Fuentes de financiamiento / Funding:

La autora declara que no recibió un fondo específico para esta investigación.

Aspectos éticos / legales; Ethics / legals:

La autora declara no haber incurrido en aspectos antiéticos, ni haber omitido aspectos legales en la realización de la investigación.

REFERENCIAS

- Alfaro, D. (2018). Minedu: “queremos ciudadanos con pensamiento crítico respecto a lo que leen”. *Andina*. <https://bit.ly/3MKQPAb>
- Campirán, A. (2019). El Pensamiento crítico más allá de las disciplinas. *IV Seminario Internacional de Pensamiento Crítico (21-25 de octubre)*, 31-32. <https://www.pensamiento-critico.com/archivos/progratrabajosIVsemiPC.pdf>
- Chávez, B., & González, M. (2019). Creatividad y habilidades de pensamiento: Programa de enriquecimiento para niños con bajo rendimiento intelectual. *Revista Iberoamericana de Psicología*, 13(1), 163-175. <https://doi.org/10.33881/2027-1786.rip.13115>
- Consejo Nacional de Ciencia Tecnología e innovación. (2018). *Resolución de presidencia N° 214 -2018-concytec-p*. <http://resoluciones.concytec.gob.pe/reporte/reporte.php>
- Estela, R. (2018). *Modelo meta discursivo para mejorar la competencia argumentativa oral en estudiantes de segundo ciclo de educación superior, Trujillo* [Universidad Privada Antenor Orrego]. <https://bit.ly/3l5PyQx>
- Feria, H., Matilla, M., & Mantecón, S. (2020). La entrevista y la encuesta: ¿Métodos o técnicas de indagación empírica? *Didasc@lia: Didáctica y Educación*, 11(3), 62-79. <http://revistas.ult.edu.cu/index.php/didascalía/article/view/992>
- Gálvez, J. (2001). *Métodos y técnicas de aprendizaje : teoría y práctica* (4a ed.). Trujillo Gráfica Norte.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. Mc Graw Hill.
- Hernández, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Mc Graw Hill Education. <https://virtual.cuautitlan.unam.mx/rudics/?p=2612>
- Hughes, C. (2020). *La importancia del pensamiento crítico en el siglo XXI*. <https://bit.ly/3q3qluu>
- Layé, S. (2020). Método Vitalidad y Figura. En *Nuestro cuerpo es lo que comemos*.
- Noreña, D. (2020). *Diccionario de investigación*. Universidad de Lima, Escuela de Posgrado. <https://hdl.handle.net/20.500.12724/10889>
- Ochoa, L., Valenzuela, A., Gallego, D., Márquez, F., Govea, D., Valderrama, K., & Cano, L. (2018). *La indagación como estrategia para la educación STEAM*. https://recursos.educoas.org/sites/default/files/Final_OEA_Indagación.pdf
- Organización de Cooperación para el Desarrollo Económico. (2020). *Manual de la OCDE sobre Integridad Pública*. <https://www.oecd.org/publications/manual-de-la-ocde-sobre-integridad-publica-8a2fac21-es.htm>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura. (2017). *Desglosar el objetivo de desarrollo sostenible 4 educación 2030. Objetivos de desarrollo sostenible*.
- Rodríguez, A., & Pérez, A. (2017). Métodos científicos de indagación y de construcción del conocimiento. *Revista Escuela de Administración de Negocios*, 82, 175-195.

<https://doi.org/10.21158/01208160.n82.2017.1647>

Salazar, D., & Cabrera, X. (2020). Estrategia didáctica para fortalecer el pensamiento crítico en estudiantes de tercer grado de primaria en Institución Educativa de Chiclayo. *Tzhoecoen*, 12(1), 1-9. <https://doi.org/10.26495/tzh.v12i1.1240>

Torres, M., Paz, K., & Salazar, F. (2019). *Métodos de recolección de datos para una investigación*.

Unidad de Gestión Educativa Local Hualgayoc – Bambamarca. (2017). *Proyecto educativo local de la Provincia de Hualgayoc 2017 - 2021*. <https://es.readkong.com/page/proyecto-educativo-local-de-la-provincia-de-hualgayoc-1576532>

Universidad César Vallejo. (2020). *Código de ética en investigación*.

Verawati, N. N., Hikmawati, H., & Prayogi, S. (2020). The effectiveness of inquiry learning models intervened by reflective processes to promote critical thinking ability in terms of cognitive style. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (IJET)*, 15(16), 212. <https://doi.org/10.3991/ijet.v15i16.14687>

Villarini, A. (2016). Teoría y pedagogía del pensamiento crítico. *Perspectivas Psicológicas*, 3-4(4), 35-42. <https://fhcevirtual.umsa.bo/btecavirtual/?q=Teoría y pedagogía del pensamiento crítico>

