



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN EDUCACIÓN

**Pensamiento complejo y su relación con el pensamiento crítico en
estudiantes del 3° de secundaria, Institución Educativa de Cusco,
2022**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:
Maestro en Educación**

AUTOR:

Puma Herrera, David Cesar (orcid.org/0000-0002-5718-4811)

ASESOR:

Mg. Lopez Kitano, Aldo Alfonso (orcid.org/0000-0002-2064-3201)

CO-ASESOR:

Dr. Aguilar Padilla, Fernando Ysaías (orcid.org/0000-0002-0634-0028)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Evaluación y Aprendizaje

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Apoyo a la reducción de brechas y carencias en la educación en todos los niveles

LIMA – PERÚ

2023

Dedicatoria

A Sulma, mi mayor motivación; a Salomón, Greta, Amaru y Bibicha por su eterna paciencia, por los momentos sacrificados.

Agradecimiento

A los profesores de la Universidad, a mis padres Gregorio, Antonia, hermanos: Omar, Ruth, Alan, Gladys, Elizabeth, Israel, Raí y Aron, por su confianza y apoyo incondicional.

Índice de contenidos

	Pág.
Carátula	i
Dedicatoria.	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Índice de figuras	vi
Resumen	vii
Abstrac	viii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	8
III. METODOLOGÍA	14
3.1. Tipo y diseño de investigación	14
3.2. Variables y operacionalización	15
3.3. Población muestra y muestreo	18
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	19
3.5. Procedimientos	21
3.6. Método de análisis de datos.	22
3.7. Aspectos éticos	22
IV. RESULTADOS	24
V. DISCUSIÓN	27
VI. CONCLUSIONES	36
VII. RECOMENDACIONES	37
REFERENCIAS	38
ANEXOS	45

Índice de tablas

	Pág.
Tabla 1 Instrumento para medir el nivel de confiabilidad.	21
Tabla 2 Instrumento para medir la correlatividad: Shapiro Wilk	24
Tabla 3 Instrumento para medir la prueba de normalidad.	25
Tabla 4 Instrumento para medir el procesamiento: Baremos	26

Índice de figuras

		Pág.
Figura 1	Figura de resultado de una evaluación diagnóstica.	4
Figura 2	Figura de investigación correlacional de corte transversal.	15
Figura 3	Figura del nivel de relación del pensamiento complejo y pensamiento crítico.	27
Figura 4	Figura del nivel de relación del pensamiento complejo – Recursivo y el pensamiento crítico- percibe.	29
Figura 5	Figura del nivel de relación del pensamiento complejo – dialógico y el pensamiento crítico- Contextualiza.	30
Figura 6	Figura del nivel de relación del pensamiento complejo – hologramático y el pensamiento crítico- reflexiona.	32

Resumen

La investigación; pensamiento complejo y su relación con el pensamiento crítico en estudiantes del 3° de secundaria, institución educativa de Cusco, 2022, se elaboro con el objetivo de determinar la relación entre la teoría del pensamiento complejo de Edgar Morín, principio dialógico, recursivo y hologramático y el pensamiento crítico del área de arte y cultura, competencias percibe, contextualiza y reflexiona; que implica desarrollar en los estudiantes el pensamiento crítico, creativo y reflexivo para que sean activos, competitivos, emprendedores, reflexivos, capaces de involucrarse en la formación de su comunidad. Se empleó la metodología del enfoque cuantitativo, tipo de investigación; básica aplicada, nivel; correlacional, diseño no experimental, población de 390 estudiantes del 3° y una muestra de 30 estudiantes, se aplicó el instrumento de la encuesta y se determinó a través de la escala de Likert, validados con el Alfa de Cronbach, con 0.89 del nivel de confiabilidad, mientras el nivel de confianza de Shapiro Wilk un 95% y el nivel de significancia un 5%, se concluyó que se cuenta con una confianza del 95%. En la investigación realizada según procesamiento estadístico se determinó la relación positiva entre las variables: pensamiento complejo y el pensamiento crítico según el valor estadístico de Pearson de 0.803, el cual nos indica que la correlación es significativa con un valor de 0.00 que se encuentra por debajo del 0.05 requerido, por lo que se puede afirmar con un 95% de confianza.

De las recomendaciones se realizarán a los niveles superiores con la finalidad de mejorar los sistemas de educación.

Palabras clave: Pensamiento complejo, pensamiento crítico, creatividad, reflexividad.

Abstract

The investigation; complex thought and its relationship with critical thinking in students of the 3rd year of secondary school, educational institution of Cusco, 2022, was elaborated with the objective of determining the relationship between the theory of complex thought of Edgar Morín, dialogic, recursive and hologrammatic principle and critical thinking in the area of art and culture, competencies perceives, contextualizes and reflects; which implies developing critical, creative and reflective thinking in students so that they are active, competitive, enterprising, reflective, capable of getting involved in the formation of their community. The methodology of the quantitative approach was used, type of investigation; basic applied, level; correlational, non-experimental design, population of 390 students of the 3rd and a sample of 30 students, the survey instrument was applied and it was determined through the Likert scale, validated with Cronbach's Alpha, with 0.89 of the level of reliability, while the Shapiro Wilk confidence level is 95% and the significance level is 5%, it was concluded that there is a confidence of 95%. In the investigation carried out according to statistical processing, the positive relationship between the variables was determined: complex thinking and critical thinking according to the Pearson statistical value of 0.803, which indicates that the correlation is significant with a value of 0.00 that is below of the 0.05 required, so it can be stated with 95% confidence.

The recommendations will be made to higher levels in order to improve education systems.

Keywords: Complex thinking, critical thinking, creativity, reflexivity.

I. INTRODUCCIÓN

¿Se relaciona el pensamiento complejo y el pensamiento creativo y crítico? esta interrogante permite dar inicio a este proyecto de investigación basado en el pensamiento complejo de Edgar Morín.

Torres & Vargas (2018) mencionan que el pensamiento complejo es el estudio del contexto real, debido a su complejidad, difiere de un pensamiento sistémico y complejo a fin de entenderla de manera global, en su totalidad sin la separación del entorno. Una persona formada con una educación tradicional, mantiene un pensamiento reduccionista y limitante, incapaz de afrontar situaciones complejas de manera analítica, frente a ello se plantea una nueva visión de la educación que provee el pensamiento complejo y sistémico, el cual implica pensar en la transdisciplinariedad como una necesidad imperante; cuyo fin es la búsqueda de la articulación y la confluencia de diversos saberes que permitan una visión globalizante e integradora de la realidad.

Morín (2020) segunda edición; referente al rol del maestro menciona que; cuando un profesor planifica y/o diseña su unidad o sesión de aprendizaje o contenidos que utilizara en sus sesiones debe tener claro que; cualquier elemento del mundo, no es un objeto aislado; sino forma parte de un sistema mayor que lo contiene, implica que el profesor debe promover en sus estudiantes un conocimiento analítico y sintético a la vez que ligue las partes con el todo y el todo con las partes; debe oponerse a la tendencia de centrarse a un solo punto de vista o una verdad parcial. Para ello el profesor debe laborar con los estudiantes para desarrollar el pensamiento complejo para que pueda observar epistemológica y holísticamente su realidad, tomando la posición no solo de un mero observador pasivo; sino asumiendo un rol activo como protagonista, gestor y constructor de su propio aprendizaje. El pensamiento complejo implica desarrollar en los estudiantes la racionalidad, el pensamiento para que sean activos, competitivos, emprendedores, reflexivos, capaces de involucrarse en la formación de su comunidad. En resumen, el estudiante debe desarrollar el pensamiento complejo para ser crítico, creativo y reflexivo.

Rodríguez (2021) menciona que Morín (1999) en su libro; la mente ordena; menciona reformar el pensamiento, la educación es la fuerza del futuro para realizar el cambio donde todos los actores del hecho político deben replantearse el modo y la forma que están educando a sus hijos, que somos creaturas del viejo sistema, que sin embargo queremos ayudar a construir el nuevo sistema: Uno de nuestros programas debe ser nosotros mismos. Se tiene el mito de que el error y el equívoco se condena, se sanciona y se debe evitar; cuando estos sirven para replantear un esquema de un conocimiento científico. La ciencia se ha ido atomizando y particularizando tanto que en este tiempo no son capaces de articular los conocimientos, se han planteado tantos estudios sobre el conocimiento sobre el ser humano; sin embargo, no tenemos un conocimiento pleno sobre el ser humano. La interacción constante entre los individuos hace una sociedad. Uno puede decir que no pertenezco a la creatura del viejo sistema; ya manejo algunos equipos tecnológicos; según el eso no basta, se sigue formando parte del viejo sistema; mientras no se entienda conscientemente el mundo, que enseñar la condición del hombre, la ética del género humano y no se tenga una identidad terrenal entre otros. Enseñar la condición humana, no implica impartir conocimiento puro, y el desarrollo científico y técnico sino entender la condición del ser humano. Alude que es notorio hasta el momento la transmisión de conocimientos nada más; se es ciego al conocimiento humano; mientras no se conozca las habilidades y dificultades de los estudiantes no estaríamos preparando para el futuro; Por tanto, solo, el conocimiento, no podrá ser la filosofía del mañana.

28044, ley general de educación (2022) brinda un soporte legal a la educación peruana, sobre la promoción del pensamiento creativo y crítico, sin embargo en la realidad educativa, se reduce este importante proceso de enseñar y aprender el área de arte y cultura al dibujo, la pintura, música, danza y manualidades Lima (2022) para brindar mayor soporte a su investigación, cita a Miguélez-Juan, Núñez y Mañas (2019) quienes previo a un trabajo de investigación entienden que el área de arte y cultura lejos de promover la criticidad y reflexión se resume en una actividad mecánica y práctica.

El artículo tercero, confiere a la persona y a la sociedad como un derecho fundamental, la educación, al mismo tiempo garantiza su acceso a una educación que sea de calidad e integral. En el artículo octavo hace especial mención a la promoción de nuevos conocimientos a través de la creatividad y la innovación en todos los campos, pero especialmente en el arte y la cultura. También cabe señalar el artículo noveno menciona que los fines de la educación peruana contribuye en la forja de una cultura que afirme la identidad personal y social, basado en la diversidad de culturas. La ley general de educación es clara en señalar que la creatividad y la innovación se deben promocionar en la educación peruana, en el cual se encuentra comprometido la comunidad educativa; profesor, estudiante, padres de familia y autoridades.

El Programa curricular de educación secundaria que sigue en vigencia (2022) plantea el perfil de egreso, enfoque transversal, competencias, capacidades, del área de arte y cultura metas y objetivos bastante expectantes con altos estándares de aprendizaje a alcanzar por los estudiantes; sin embargo, menciona Lima (2021) en el contexto educativo real no se concretiza, especialmente en las sociedades del nivel bajo económicamente, en su mayoría no se cumplen las metas anuales propuestas por el currículo. A ello se suma según Taboada (2019) los precarios espacios de monitoreo que promueven las autoridades educativas en aras de fortalecer la calidad educativa, entre ellas la más afectada es el área de arte y cultura que aparte de ocupar tan solamente dos horas y tres horas en instituciones educativas de jornada completa se ve remplazada por una educación desfasada en claro contraste con las consideradas entre comillas “las más importantes”.

Gal'Lino (2018) señala para corroborar a lo mencionado anteriormente y no suficiente con ello las áreas tradicionales como matemática y comunicación ha repercutido en el pensamiento colectivo e imaginario de estudiantes, profesores y padres de familia, considerándose como los más importantes. A ello se suma el poco interés de los docentes para actualizarse y profesionalizarse en el tema, Miguélez-Juan, Núñez y Mañas (2019)

Según resultados de una evaluación diagnóstica tomada a estudiantes de una entidad educativa de la provincia de Canchis al iniciar el año escolar; sobre el desarrollo de competencias y capacidades en el área de arte y cultura, aplicado a más de 390 estudiantes del 3° grado de educación secundaria, en el cual se obtuvo los resultados que a continuación se menciona:

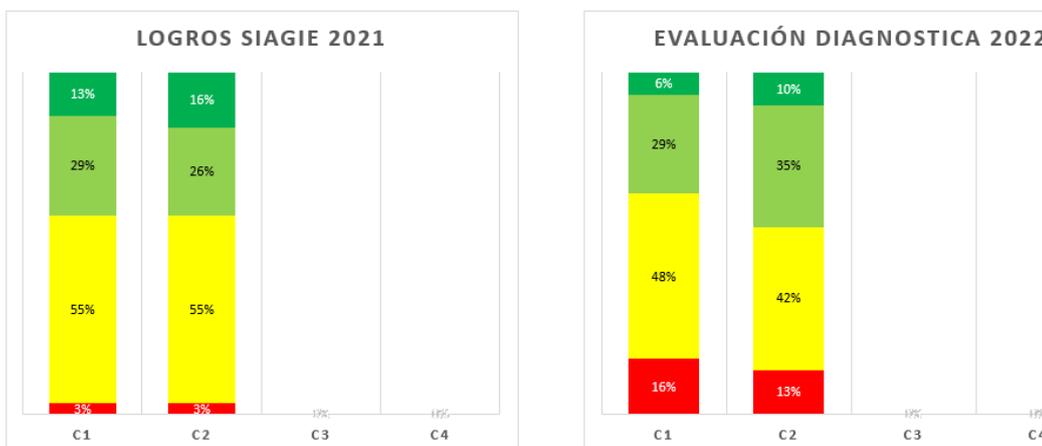
En la competencia 1. Aprecia de manera crítica manifestaciones artístico- culturales (MA y C). Un 28% se encuentra aún en el nivel de inicio, es decir 114 estudiantes; mientras que el 17% alcanzaron el nivel de logro destacado; es decir solo 69 estudiantes del total lograron apreciar críticamente diversas manifestaciones artísticas y culturales; implica que los estudiantes no desarrollaron el pensamiento crítico.

En la competencia 2. Crea proyectos desde los lenguajes artísticos. Un 32% de estudiantes están en el inicio; es decir 132; mientras que el 28% de estudiantes alcanzaron el nivel máximo de logro destacado; es decir 114 estudiantes lograron desarrollar proyectos artísticos de manera creativa; mientras el resto se encuentra entre el nivel de proceso y logro esperado. Implica que se debe promover aún más el pensamiento creativo.

Seguidamente se desglosa los resultados obtenidos en la evaluación diagnóstica 2022 que se aplicó a los estudiantes de la 3° sección M de un total de 30 estudiantes, se obtuvo los siguientes resultados:

Figura 1

Resultado de una evaluación diagnóstica



Competencia 01: Concerniente a los logros alcanzados en el año 2021, se aprecia que un 3% de estudiantes se encuentran en nivel inicio; mientras según la evaluación diagnóstica aplicada en el año 2022, un 16% de estudiantes se mantienen aún en nivel inicio. En el año 2021 los estudiantes en un gran porcentaje del 55% se encuentran en inicio, mientras tanto en el año 2022 un 48% en proceso. En el año 2021 un 25%, considerado porcentaje mínimo de estudiantes alcanzaron el nivel logro esperado; mientras al inicio del año 2022 un 29% alcanzó el nivel en proceso, cabe señalar que los estudiantes evidencian el nivel esperado correspondiente a la competencia, muestra un nivel de satisfacción en el cumplimiento de todas sus tareas que se le propone y cumple en el tiempo previsto. Finalmente, en el año 2021 solo un 13% alcanzó el nivel logro destacado; mientras en el año 2022 solo un 6% alcanzó logro destacado. En resumen, debemos mencionar que más del 50% de estudiantes aplicada el diagnóstico del año escolar se encuentra en el nivel inicio y proceso; implica que estos estudiantes no desarrollaron el pensamiento crítico; la capacidad; aprecia de manera crítica manifestaciones artísticas y culturales.

Competencia 2: Concerniente a esta competencia; se aprecia que un 4% de estudiantes, según el estándar de aprendizaje de esta área se encuentran en nivel inicio; cabe señalar que; los estudiantes alcanzaron un nivel mínimo de progreso respecto al nivel esperado, mientras tanto un gran porcentaje del 18% de estudiantes alcanzaron el nivel proceso, un porcentaje mínimo de 39% de estudiantes se alcanzaron el nivel logro esperado; cabe señalar que los estudiantes evidencian el nivel esperado correspondiente a la competencia, muestra un nivel de satisfacción en el cumplimiento de todas sus tareas que se le propone y cumple en el tiempo previsto. Finalmente se debe precisar que el 39% de estudiantes alcanzaron, logro destacado.

Ello conlleva a formular la siguiente pregunta de investigación: ¿Cómo se relaciona el pensamiento complejo con el pensamiento crítico en estudiantes del 3° de secundaria, Institución Educativa Cusco, 2022? para su descripción detallado planteamos las siguientes específicas: i) ¿Cuál es la relación del pensamiento complejo, principio recursivo y la capacidad de percibir MA y C de los estudiantes

del 3° de secundaria, Institución Educativa de Cusco, 2022?: ii) ¿Cuál es la relación del pensamiento complejo, principio dialógico y la capacidad contextualiza manifestaciones artístico-culturales de los estudiantes del 3° de secundaria, Institución Educativa de Cusco, 2022?: iii) ¿Cuál es la relación del pensamiento complejo, principio hologramático y la capacidad reflexiva de los estudiantes 3° de secundaria, Institución Educativa de Cusco, 2022?

El cual se pretende desarrollar con el objetivo de: Determinar la relación del pensamiento complejo con el pensamiento crítico en estudiantes del 3° de secundaria, Institución Educativa de Cusco, 2022; porque estamos plenamente convencidos que entre el pensamiento complejo de Morín y el pensamiento crítico y creativo existe una estrecha relación que permite al estudiante desarrollar un pensamiento creativo, crítico y analítico, basado en una realidad concreta; desde la mirada del arte partiendo desde la apreciación de diversas MA y C, conforme señala el programa curricular (2022) podemos atrevernos a determinar que el estudiante; no solo tenga un pensamiento reductivo ni totalizante; sino de análisis, de contextualización y reflexión, valga la redundancia como maestros basados en los principios del pensamiento complejo: el principio dialógico, el principio del bucle recursivo y el principio hologramático. Para poder abordar con detenimiento se ha planteado desarrollar los siguientes objetivos específicos: i) Conocer la relación del pensamiento complejo y la capacidad percibe MA y C de estudiantes del 3° de secundaria, Cusco 2022: ii) Describir la relación del pensamiento complejo, principio dialógico y la capacidad contextualiza MA y C de estudiantes del 3° de secundaria, Cusco 2022: iii) Señalar la relación del pensamiento complejo, principio hologramático y la capacidad reflexiva de estudiantes del 3° de secundaria, Cusco 2022.

Goicovic (2014) menciona sobre una interesante conexión entre el pensamiento complejo y el pensamiento creativo; ella a través de un trabajo de investigación logro unificar estos dos elementos tan distantes pero interdependientes para adquirir un sentido práctico hacia la pedagogía. Lo primero es considerar la creatividad como un fenómeno complejo, menciona, esto es que la gente reaccione de cada uno sus componentes son esenciales. Tomo como sujeto

creativo y referente del pensamiento complejo a Leonardo Davinci, con sus características cognitivas, actitudinales y motivacionales, como también el ámbito el entorno que influye en su proceso de creación ya sea para el bien y para mal, con los incentivos y bloqueos que este puede interponer en el proceso mismo con cada una de sus etapas, sus inter retroacciones y como llegan a los distintos productos creativos a través de largo proceso.

Goicovic (2014) nos muestra que el pensamiento complejo y el pensamiento creativo están interrelacionados; por ello, a través de este proyecto de investigación podemos mencionar que: El pensamiento complejo se relaciona positivamente con el pensamiento crítico de estudiantes del 3° de secundaria, Institución Educativa de Cusco, 2022 a ello para mayor detalle se suma las siguientes hipótesis específicas: i) el pensamiento complejo, principio recursivo se relaciona positivamente con la capacidad percibe manifestaciones artístico culturales de los estudiantes del 3° de secundaria, Institución Educativa Cusco 2022: ii) el pensamiento complejo, principio dialógico se relaciona positivamente con la capacidad contextualiza manifestaciones artístico-culturales de los estudiantes del 3° de secundaria, Institución Educativa Cusco 2022: iii) el pensamiento complejo, principio hologramático se relaciona positivamente con la capacidad reflexiona de estudiantes del 3° de secundaria, Cusco 2022.

El presente proyecto de investigación se estructuro de la siguiente forma: en el capítulo I, titulado la introducción, se plantea el objetivo del proyecto de investigación que se pretende alcanzar, justificación, hipótesis; en el capítulo II titulado el marco teórico considerándolas bases teóricas, antecedentes tanto internacionales y nacionales, en el capítulo III se desarrolla el marco metodológico, en el capítulo IV resultados, V discusión, VI conclusiones, VII recomendaciones, las, referencias y finalmente los anexos.

II. MARCO TEÓRICO

Para un mayor sustento pedagógico, científico y filosófico a este estudio de investigación se cita a diversos autores internacionales como nacionales en las dos variables; se inicia con la variable; pensamiento complejo y seguidamente pensamiento creativo:

Torres & Vargas (2018) según el pensamiento complejo esta sociedad informada se dirige a la sociedad de un pensamiento, divergente, y creativo que contribuye en la búsqueda de posibles soluciones a los principales problemas que afronta la sociedad. El estudiante; no debe tener un pensamiento reductivo ni totalizante; sino reflexivo y creativo basado en los principios del pensamiento complejo: el principio dialógico, sistémico, recursivo y el hologramático.

Solana (2019) en su artículo menciona que el pensamiento complejo es la columna vertebral de la obra de Morín; es un conjunto de principios de entendimiento y estrategias metodológicas cuyo objetivo es orientar para evitar formas de describir, explicar y conceptualizar de manera simplificada y reduccionista de diversos fenómenos, especialmente los humanos socioculturales. Menciona a Morín (2000) quien define el pensamiento complejo como; la construcción de un nuevo método basado en las ideas complejas que provienen de las ciencias en combinación con el pensamiento humanista, filosófico y político. Menciona que para conocer la realidad no podemos solo ver todo desde un solo punto de vista sí que para poder entender a la sociedad no solo lo debemos ver desde la sociología, sino también de la física química biología antropología y que para Morín la teoría de la complejidad no es que sea algo complejo, difícil en si sino es como un tejido; ese tejido es el conjunto de relaciones entre las disciplinas que evalúan una sociedad. Referente a la condición humana; menciona para conocer al ser humano no se debe sustraer del universo, por el contrario, se debe situarlo en él. Manifiesta que; como cualquier conocimiento del ser humano también debe ubicar en su contexto acorde a su realidad, por ejemplo preguntarnos: ¿quiénes somos? es una cuestión inseparable del ¿dónde estamos? y ¿hacia a dónde vamos?; explica que así sea el arte y la filosofía quienes citan a la multiplicidad

como condición humana y su proceso complejo, para ello propone a la educación como punto de convergencia entre las ciencias humanas, las ciencias naturales, la cultura y con la filosofía como estudio de la condición de la humanidad.

Morín (2020) en la segunda edición; menciona que la educación como un aprendizaje significativo, real y puesta en práctica establece el desarrollo de un ser humano, de modo que la enseñanza se torna como un arte de educar de impartir no solo conocimientos sino motivar el pensamiento creativo, crítico y analítico; el estudiante comprenda y asimile que todo tiene un fin educativo por ejemplo la transmisión de una cultura que permite comprender la condición humana que ayude a vivir mejor. En su teoría de la complejidad, también se refiere al desafío cultural; menciona que la cultura no solo está fragmentada en diversas partes, sino; está quebrada en dos enormes bloques; la disyuntiva entre la cultura referente a las humanidades y la cultura referente a la científica iniciada aun en el siglo XIX, cuyo resultado con graves consecuencias en la actualidad, refiere.

La cultura humanista, por intermedio de la filosofía, la novela, el ensayo, desarrolla la inteligencia general, aborda grandes preguntas de la humanidad, donde se promueva la reflexión acerca del saber y favoreciendo la integración individual del conocimiento. En cambio, la cultura científica, divide los campos cognoscitivos; suscitando admirables y grandes descubrimientos, planteamiento de teorías; mas no una reflexión respecto a al destino del ser humano, privando de la introspección acerca de problemas generales y mundiales ni se preocupa acerca de su propio devenir como ciencia es incapaz de pensar en ella misma, peor aún pensar en los problemas que afronta la sociedad.

Morín (2019) menciona que el maestro del siglo XXI debe superar y romper muchos mitos del viejo sistema, iniciar comprendiendo al ser humano en su real dimensión, dejando de lado la ceguera del conocimiento, conocer las condiciones humanas de estudiantes las necesidades y demandas de su contexto, el amor por la naturaleza, aceptar e impulsar a los nativos digitales del siglo XXI.

El Proyecto Educativa Nacional al 2036 hace referencia a ello, por lo que es

menester revisar y procurar poner en práctica, cuyo propósito será desarrollar las políticas educativas en el Perú, con un nexo ineludible de atender a las necesidades educativas de estudiantes – personas ya sea en las diferentes etapas de su vida. ¿Qué se puede hacer? una reconstrucción, una articulación del conocimiento pertinente entre el pensamiento complejo y el pensamiento creativo, crítico y analítico.

Seguidamente se han tomado como antecedentes internacionales, a los siguientes:

Salinas (2020) caracteriza el pensamiento complejo en los estudiantes del tercero de bachillerato de una unidad educativa ecuatoriana; General Unificado de la “Unidad Educativa Lic. Miguel Salinas”; cuyo objetivo era identificar la transdisciplinariedad en los estudiantes, diagnosticar las características dialógicas y determinar el principio hologramático, finalmente diseño y planifico una propuesta curricular para robótica educativa.

Núñez (2021) realizo su trabajo de investigación a fin de alcanzar una propuesta de modelos pedagógicos en base al pensamiento complejo de Morín para fortalecer el proceso de gestión de escuelas de la unidad educativa ecuatoriana. Fue del tipo de investigación aplicada de alcance descriptivo, diseño no experimental, enfoque cuantitativo por muestra no aleatoria. Utilizo la encuesta como instrumento para recoger información con 24 preguntas cerradas politomicos en escala de Likert cuya consistencia fue corroborada por alfa de Cronbach 0,895, debido a los bajos resultados se ha determinado que la gestión escolar se debe fortalecer mediante un modelo pedagógico del pensamiento complejo y los siete saberes necesarios para la educación del futuro con el propósito de motivar a los estudiantes en la valoración e importancia del conocimiento y el respeto por la condición humana.

Balbín & Ramos (2022) Este trabajo de investigación se desarrolló con el objetivo de explicar el pensamiento complejo y la gestión del conocimiento estudiantil como factores principales en la búsqueda de una calidad educativa. El método que se utilizo fue el hermenéutico a fin de facilitar el conocimiento, el

entendimiento y la explicación de las teorías inmersas fundamentalmente en el marco teórico. El tipo de investigación que se aplicó es básico, porque se debe a un marco teórico que pretende fortalecer el pensamiento filosófico. El pensamiento complejo de Morín; primero explora los modos de pensar, partiendo desde lo complejo que es el mundo es decir es un operador del pensamiento que relaciona, luego en el segundo se identifica la relación que existe entre el pensamiento complejo y la gestión de conocimientos que permitan alcanzar y promover una calidad educativa.

Hernández (2020) En el proyecto de investigación se aborda una propuesta que permita optar por un pensamiento significativo, creativo, crítico y cuidadoso con el objetivo de lograr en los niños una motivación por el saber, respondiendo el problema del contexto, empleando un proceso eficaz que garantice la formación integral del estudiante. Para ello se tomó como referente principal la falta de interés y motivación de estudiantes que luego se resume en la elaboración de actividades de retroalimentación de tal forma se apropien del aprendizaje.

Tapia & Ruiz (2021) realizaron un trabajo de investigación para motivar el desarrollo de aprendizaje basado en el pensamiento creativo y crítico cuyo objetivo era crear diversos modelos de estrategias motivacionales para desarrollar el pensamiento creativo y crítico de los estudiantes de una institución educativa pública peruana. Se aplicó el diseño de investigación no experimental, descriptiva y propositiva, basado en un enfoque cuantitativo. Se han obtenido dos datos mediante una encuesta con un cuestionario de treinta preguntas con la finalidad de identificar el nivel de desarrollo del PCC valoradas luego con la escala de Likert. Las encuestas se han realizado mediante formularios electrónicos como Google y WhatsApp, cuyo resultado muestra que los estudiantes se ubican en los niveles; inicio y proceso.

Armentero (2021) en su tesis abordó el tema de creatividad y motivación en adolescentes cubanos; cuya investigación fue desarrollada para describir la relación existente entre creatividad y motivación durante los cinco últimos años. Se han empleado la metodología PRISMA a fin de realizar un seguimiento riguroso en

la búsqueda, análisis y procesamiento de datos mediante google académico, scielo y dialnet durante el mes de agosto y septiembre del 2021. Los resultados muestran una piscina de citas (pool citations) de 107000. Al final se hizo un resumen llegando a la conclusión a cinco dominios y facetas dirigidos a la evaluación de la creatividad, como verbal, originalidad, fluidez y flexibilidad.

Chimoy (2021) indica que para la investigación se planteó como objetivo; establecer un modelo de aprendizaje que estaba basado en problemas que permitan el desarrollo del pensamiento crítico y creativo en los estudiantes del nivel primario. Fue de tipo básico, enfoque cuantitativo, diseño descriptivo – propositivo; su población fue de 218 estudiantes y 6 profesores, determinado en un muestreo probabilístico a través de la formula finita se halló la respuesta de 139 estudiantes. Se empleó el cuestionario un cuestionario para el pensamiento crítico y test de Torrance para el pensamiento creativo, validados luego por juicios de expertos al cual se halló un coeficiente de 0,928 de validez de Aiken. Este resultado permitió identificar y determinar en los estudiantes, el desarrollo de sus pensamientos críticos en un nivel medio; mientras que un nivel bajo en el desarrollo de su creatividad; por ello se determinó elaborar un modelo de aprendizaje que estaba basado en problemas a fin de fortalecer los dos pensamientos, que al final también fueron validados por expertos arrojando esta vez un resultado favorable de un coeficiente de 0, 947.

Astupiña (2018) en su trabajo de investigación el autor menciona que realizó para determinar la influencia de la elaboración de robótica para el desarrollo del pensamiento creativo. Para se han realizado diversas actividades pedagógicas den las que se elaboraron robótica para integrar con su experiencia, la curiosidad e interés de estudiantes al mismo tiempo su creatividad e imaginación. Se aplicó a 80 estudiantes; se observó y se controló con un pre y post test prueba; controlando el incremento o disminución de variables. Al final se logró un resultado positivo de un 23.75% a un 24,84%. Con ello se ha podido determinara que la robótica desarrolla el pensamiento creativo de estudiantes del nivel primario N° 22533.

Travieso & Caro (2021) los autores realizaron este trabajo de investigación con el objetivo de presentar un conjunto de actividades creativas que permitan contribuir en el desarrollo de un pensar crítico. Para ello se han empleado métodos

científicos de nivel empírico, teórico y estadístico. Se han empleado indicadores del pensar crítico como guías para obtener resultados científicos, cuyos resultados confirmaron la efectividad del conjunto de actividades creativas que permitan el desarrollo del pensar críticamente de estudiantes de una institución de gestión estatal argentina, los estudiantes analizaron la información que se les brindó, llegaron a inferir implicaciones, propusieron alternativas de solución y llegaron a argumentar sus posiciones personales. Se concluyó que promover el desarrollo del pensamiento creativo y crítico, considerándose como una construcción de la cultura.

Fernández (2021) este investigador español, realizó un trabajo de investigación sobre el desarrollo del pensamiento creativo cuyo objetivo fue indagar sobre la naturaleza del proceso de creación desmenuzando el espacio místico que hoy en día implica esta destreza de crear, involucrando por su puesto la activa y determinante participación de los docentes asumiendo el difícil reto de revolución de los modelos pedagógicos convencionales actuales para promover una educación que permita desarrollar la capacidad creativa de estudiantes y esta sea incorporada paulatinamente en los currículos escolares que se viene implementando actualmente. Para su estudio se realizó el experimento empírico, según el autor enfrentó la metodología magistral y los aprendizajes basados en problemas, dos métodos a la que fueron sometidos los estudiantes con el objetivo de equiparar las dos estrategias metodológicas en la difícil tarea de promover el pensamiento creativo cuyos indicios se evidenciaron en la solución de situaciones problemáticas con creatividad a través de la expresión creativa.

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

3.1.1. Tipo de investigación

En el presente proyecto de investigación se empleó el enfoque cuantitativo del tipo básico. Según Hernández et al. (2018) La investigación básica es considerada pura, dogmática o teórica, debido a que su pilar fundamental es el contexto teórico, cuyo objetivo es incrementar principios y conocimientos científicos en un campo de estudios sin la necesidad de alcanzar un producto práctico e innovador. Plantea las bases fundamentales para generar un tipo de conocimiento concreto de una realidad y generar teorías básicas de estudio. Desarrolla un conocimiento de una rama en específico; con especial mención en la rama de las ciencias educativas, cuya investigación estará basado en principios y leyes. Rodríguez (2019)

En consecuencia, es una investigación básica explicativa; por cuanto se comprobó la hipótesis: El pensamiento complejo se relaciona positivamente en el pensamiento crítico de estudiantes del 3° de secundaria de una Institución Educativa de Cusco 2022. A través de un diseño no experimental. Esteban (2018)

3.1.2. Diseño de investigación

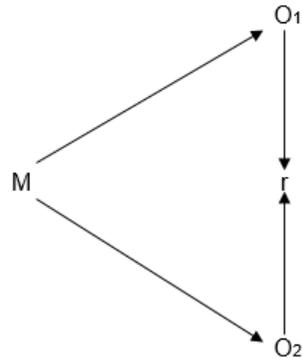
El diseño de investigación es no experimental, por cuanto no se aplicó estímulo alguno o condiciones de experimento a los que estén sujetos las variables del presente estudio, los estados naturales de los sujetos a ser estudiados fueron inalterables, se evaluó bajo el estricto orden de respeto de su contexto actual sin modificación alguna, de igual manera no se manipulo las variables de estudio. Tomando en consideración del momento de la toma de muestra en una sola oportunidad fue transversal o transeccional con objetivos correlacionales. Arias (2021)

Escala: Ordinal

Se empleó el siguiente esquema de investigación correlacional:

Figura 2

Esquema de investigación correlacional



Donde:

M: Muestra

V1: Observación a la variable 1; Pensamiento complejo.

V2: Observación a la variable 2; Pensamiento crítico.

r: Relación entre variable *V1* y *V2*

3.2. Variables y operacionalización

Variable 1: Pensamiento complejo

- **Definición conceptual:** El estudio del contexto real, debido a su complejidad, difiere de un pensamiento sistémico y complejo a fin de entenderla de manera global, en su totalidad sin la separación del entorno. Una persona formada con una educación tradicional, mantiene un pensamiento reduccionista y limitante, incapaz de afrontar situaciones complejas de manera analítica, frente a ello se plantea una nueva visión de la educación que provee el pensamiento complejo y sistémico, el cual implica pensar en la transdisciplinariedad como una necesidad imperante; cuyo fin es la búsqueda de la articulación y la confluencia de diversos saberes que permitan una visión globalizante e integradora de la realidad. Según el pensamiento complejo esta sociedad de la información se dirige a la sociedad del nuevo pensar, divergente, y creativo que contribuye en la búsqueda de posibles soluciones a los principales problemas que afronta la sociedad.

El estudiante; no debe tener un pensamiento reductivo ni totalizante; sino reflexivo y creativo basado en los principios del

pensamiento complejo: el principio dialógico, sistémico, recursivo y el hologramático. Torres y Vargas (2018)

- **Definición operacional:** Las variables se han evaluado mediante la escala de Likert para determinar el nivel dialógico, recursivo y hologramático del estudiante aplicando la técnica de la encuesta con 20 ítems.
- **Indicadores:** Considera el error con naturalidad y que es parte del éxito. Es integrador y desintegrador. Es racional-creativo, integrador y holístico. Promueve un enfoque transdisciplinario. Mentalidad amplia y flexible. Protagoniza su propio aprendizaje. Autónomo en su proceso de aprendizaje, dialoga y trabaja en equipo. Es participativo. Motivación fuerte y autoestima. Curioso e interesado para investigar. Interés en las nuevas TICs. Pensamiento crítico y resolución de problemas. Es reflexivo, creativo e innovador. Acceso y gestión eficaz de la información.

Variable 2: Pensamiento crítico.

- **Definición conceptual:** Mediante el arte las personas hemos podido expresar nuestras emociones y sentimientos, desarrollar nuestra creatividad, comprender la realidad nuestra y desenvolvimiento en ella, imaginando posibilidades novedosas. Como también reconocer las influencias culturales de nuestro contexto intercultural e interdisciplinario, indagar sobre quiénes somos y como interactuamos con nuestros pares. Con este marco el estudiante debe conocer y sensibilizarse con el mundo que lo rodea, partiendo desde su realidad, su contexto, relacionándolo con el mundo entero. Contextualizar la enseñanza y el aprendizaje en su entorno natural y cultural favorece su formación ciudadana holística e integral, creativo, crítico y participativo en el desarrollo de su comunidad, sensibles a su realidad que lo rodea. Programa Curricular de educación Secundaria (2022)
- **Definición operacional:** La evaluación de la variable dos será medible a través de la escala de Likert: siempre (5), casi siempre (4), a veces (3), casi nunca (2) y nunca (1) para medir el nivel del

pensamiento creativo y crítico a través del desarrollo de las dimensiones: Percibe, contextualiza, reflexiona, explora, aplica y evalúa aplicando la técnica de la encuesta con 15 ítems.

- **Indicadores: 2**

Experimenta diversos lenguajes artísticos para sus creaciones. Desarrolla habilidades, técnicas y lenguajes artísticos para crear. Utiliza lenguajes artísticos para expresar con creatividad. Elabora un plan y ejecuta para el desarrollo de un proyecto artístico y cultural. Aplica diversos procesos de creación artística y cultural. Genera ideas creativas para elaborar un proyecto artístico-cultural. Registra las experiencias adquiridas durante su proceso de creación. Comunica sus descubrimientos para compartir su proceso creativo. Escala de medición: Escala ordinal

3.3. Población muestra y muestreo

3.3.1. Población

Arias (2021) Respecto a la población; Arias (2012) menciona que es un conjunto infinito o finito de sujetos cuyos caracteres son semejantes o entre sí, comunes. Mientras tanto Mejía (2005), define como un total de elementos que se han de estudiar, cuya limitación la determina el investigador acorde a la definición que se ha de formularse en el estudio. Tanto la población y el universo son similares con características singulares, motivo por el cual se le denomina a la población como universo o de forma de forma inversa, al universo, población.

Para este presente estudio estará conformado por 390 estudiantes del 3° de secundaria, Cusco.

- **Criterio de inclusión:** Se tomó como criterio de inclusión a 30 estudiantes del 3° de secundaria, institución educativa de Cusco, 2022
- **Criterio de exclusión:** Se tomó como criterio de exclusión a los estudiantes que no forman parte de los 30 estudiantes del 3° de secundaria, institución educativa de Cusco, 2022.

3.3.2. Muestra

Hernández et al. (2018) Define que la muestra en la ruta de la investigación cuantitativa es un subgrupo de la población del que se quiere estudiar, sobre el cual se recogerán datos específicos y los datos más representativos.

Para esta presente investigación serán 30 estudiantes del 3° de secundaria de una institución educativa de Cusco, 2022.

3.3.3. Muestreo

Ñaupas (2018). Según el autor es el procedimiento mediante el cual se selecciona las unidades que se pretende estudiar con la finalidad de recoger los datos necesario que se requiere.

Hernández et al. (2018) menciona que lo primero que se debe determinar es la unidad de muestreo, centrandolo el interés sobre que

o quienes se recogerán los datos dependiendo del planteamiento del problema, alcances, hipótesis y diseño.

3.3.4. Unidad de análisis

Arias (2021) menciona que la unidad de análisis es el objeto de estudio de quien se obtiene datos informativos para someter a un análisis de estudio. Para la aplicación del trabajo de investigación se utilizó a 30 estudiantes del 3° de secundaria, de una institución educativa de Cusco, 2022

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnica: Encuesta; Arias (2021) menciona que es una técnica bastante conocida, puesto que permite obtener datos de nivel primario se realiza a través de una observación directa de la realidad, a recoger situaciones, hechos y opiniones con la finalidad de identificar los cambios de percepción, comportamientos.

Instrumentos: Cuestionario; Arias (2021) manifiesta que el cuestionario es un instrumento que permite recolectar datos, utilizados generalmente para los trabajos de investigación de carácter científico. Consiste en plantear al encuestado un conjunto de preguntas enumeradas en una tabla con una serie de posibles respuestas.

Cuestionario para la variable 1: Pensamiento complejo. Para medir la variable 1; se empleará una encuesta con un total de 10 preguntas, cuyo instrumento fue elaborado por el autor, con las respectivas dimensiones y con la escala ordinal de: En ninguna ocasión, raramente o poco, algunas veces, frecuentemente y siempre.

Cuestionario para la variable 2: Pensamiento crítico. Para medir la variable 1; se empleó una encuesta con un total de 10 preguntas, cuyo instrumento fue elaborado por el autor, con las respectivas dimensiones y con la escala ordinal de: En ninguna ocasión, raramente o poco, algunas veces,

frecuentemente y siempre.

Validez: Hernández et al. (2018) Define a la validez como el grado en que un instrumento de medición refleja con exactitud la variable que se pretende medir. Los instrumentos en mención fueron revisados minuciosamente por tres expertos conocedores del tema, quienes garantizan su validez y su aplicabilidad respectiva.

Confiabilidad: Hernández et al. (2018) mencionan que la mayoría de los resultados de instrumentos de confiabilidad oscilan entre el coeficiente 0 y 1, implica que el coeficiente cero implica confiabilidad nula; mientras 1 implica una máxima confiabilidad, total o perfecta. Lo ideal es que un instrumento se aproxime al uno, caso contrario habrá mayor error.

Para medir el nivel de confiabilidad de los instrumentos mediante el cual se recolectaron los datos, se realizó mediante una prueba, el cual se determinó con una muestra de 30 estudiantes del 3° de educación secundaria. Se determinó el nivel de confiabilidad a través del índice de alfa de Cronbach por cuanto se midió a través de una escala ordinal del tipo Likert. El cual se midió tanto la variable pensamiento creativo como también el pensamiento creativo y crítico.

De la confiabilidad: Alfa de Cronbach

Para desarrollar el presente estudio se ha procedido a realizar un análisis y procesamiento de datos, para el cual se utilizó la fórmula del alfa de Cronbach con el SPSS, para determinar el nivel de confianza del instrumento, índice que nos sirvió para medir la fiabilidad de la escala de medida de los instrumentos que se han empleado, el cual se obtuvo el coeficiente de 0.887917403, demuestra que existe un alto nivel de confiabilidad en las variables, demuestra que la validación del instrumento es altamente aceptable. La muestra de estudios para el presente trabajo de investigación estuvo conformada por 30 estudiantes del 3° de secundaria, Cusco. Cuyos resultados fueron los siguientes:

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_T^2} \right]$$

Tabla 1

Resumen del procesamiento: Alfa de Cronbach

<i>Donde</i>	
K: Número de ítems	20
Si: Varianza de cada ítem	14.38666667
St: Varianza total	99.24
α : Coeficiente Del Alfa De Cronbach	0.887917403

Fuente: Elaboración propia

Arias (2021) referente a la validación de los instrumentos, menciona que es primordial la evaluación de expertos para otorgar el visto bueno. El formulario de entrevista no debe ser avalado necesariamente por pruebas estadísticas, pero es importante que algunos expertos en la materia lo revisen para su aprobación. A continuación, mencionamos a los siguientes expertos:

Validadores de instrumentos

Apellidos y Nombres del validador:

TINTA ESTRADA, Gabriel Alejandro

DNI: **24669899**

Apellidos y Nombres del validador:

CANSAYA AQUINO, Víctor

DNI: **24706326**

Apellidos y Nombres del validador:

SERNA MARTINEZ, Raúl Efraín

DNI: **40308471**

3.5. Procedimientos

Al recolectar los datos se aplicó a los estudiantes un cuestionario, para tal efecto se coordinó con el director de una institución educativa, así

como también una carta de consentimiento de la universidad Cesar Vallejo el cual se presentó a la dirección para fines correspondientes.

Seguidamente se realizó con recojo y procesamiento de datos a través del alfa de Cronbach para evaluar el nivel de confianza, luego se elaboró las tablas y figuras. Finalmente se realizó el análisis de los datos mediante la comparación para obtener resultados que permitieron realizar las discusiones, conclusiones y sugerencias.

3.6. Método de análisis de datos

Según Sánchez et al. (2018) el análisis de datos es una fase del proceso de investigación, cuyo objetivo es brindar tratamiento detallado al describir e interpretar la información que se recogerá. Para tal efecto se empleó el alfa de Cronbach para medir el nivel de confianza aplicado a 30 estudiantes. Seguidamente se hizo el proceso de análisis mediante una muestra no probabilística a 30 estudiantes mediante la prueba estadística de Pearson que permitió la evaluación de la relación existente entre las dos variables de estudio con una escala ordinal. Luego, se utilizó datos estadísticos descriptivos e inferenciales para el procesamiento de los datos a través del software aplicativo del SPSS V26, con la finalidad de realizar una estadística descriptiva, recoger, describir, simplificar, clasificar y representar los datos en figuras y tablas para representar adecuadamente el comportamiento de la información recogida.

3.7. Aspectos éticos

Ñaupas et al. (2018) menciona que la ética insta al investigador y los que hacen de colaboradores, específicamente en el momento del recojo de información debe valerse de instrumentos confiables; es decir que el investigador debe utilizar procedimientos, técnicas e instrumentos con garantía de tal manera su investigación sea válida y confiable.

Según la resolución de consejo universitario emitida por la universidad Cesar Vallejo concerniente al código de ética para realizar

trabajos de investigación, emitida en la fecha del 19 de julio del 2022, textualmente menciona que; existen normas que regulan la investigación y su estricto cumplimiento; menciona también que se debe realizar honestamente como el manejo de información, el procesamiento de datos, su interpretación, informe y publicación. Que a continuación citamos a los siguientes artículos:

Artículo 10°. Concerniente a la originalidad con que se debe elaborar el trabajo de investigación, la Universidad César Vallejo promueve y exige que sean originales; igualmente los productos finales, teniendo como marco de respeto fundamentalmente los derechos de autoría.

Artículo 16°. Respecto a la mala conducta científica, menciona en el literal “d” sobre el plagio como: Apropiación de ideas o formulaciones verbales, orales o escritas de otras personas, sin mencionar con claridad las ideas originales de un determinado autor, de modo que parezcan ideas o formulaciones de autoría propia, por ello es importante como investigadores dar a conocer la fuente de información, valga la redundancia con claridad y dándole el crédito correspondiente.

Artículo 22°. Difusión del Código, menciona que todos miembros integrantes de la comunidad universitaria, velaran por el riguroso cumplimiento del presente código de ética en el ámbito de la investigación. El maestrando debe indicar el cronograma, el tema a investigar y el producto académico acorde al silabus de la Universidad. A fin de evitar los plagios, la universidad Cesar Vallejo exige al maestrando cumplir con el turnitin como mínimo un 25% evitar plagios, caso contrario quedaran automáticamente depurados.

IV. RESULTADOS

De la correlatividad: Shapiro Wilk

Se empleó seguidamente Shapiro Wilk; a fin de determinar el nivel correlativo entre las variables; pensamiento complejo y el pensamiento crítico, cuyo resultado fue el siguiente: Se establece la Hipótesis H0: la muestra de los 30 encuestados proviene de una distribución normal mientras H1: la muestra de los 30 encuestados no proviene de una distribución normal. Seguidamente la selección de la prueba es apropiada. Seguidamente se establece el nivel de confianza y significancia; cuyo resultado fue el siguiente: Nivel de confianza, NC=95% y el nivel de significancia: NS=5%. Igualmente se calcula el estadístico W, cuyo resultado es, $W=0.952754257$, se encontró el valor crítico, $VC= 0.927$, acto seguido se acepta la hipótesis alterna y se descarta la hipótesis nula.

$$W = \frac{[\sum_{i=1}^k a_i * (X_{ultimo} - X_{primero})^2]}{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2}$$

Tabla 2

Resumen del procesamiento: Shapiro Wilk

X	0.556166667
(Xi-MED)2	0.986371667
ai*Dif(Xi-Xi INV)	-0.96941725
SW c	0.952754257
SWt	0.927
p-value	>0.5

Fuente: Elaboración propia

Del nivel de normalidad

A continuación, se muestra el resultado de la prueba de normalidad, cuyo resultado arroja parámetros normales; media 37.4, con una desviación estándar de 5.03. El valor del estadístico de Pearson es de 0. ,803**, el cual nos indica que la correlación es significativa con un valor de 0.00 que se encuentra por debajo del 0.05 requerido, por lo que se determina un 95% de confianza que; en el ámbito de estudio existe una relación positiva considerable entre el pensamiento complejo y

el pensamiento crítico, eso quiere decir que si la V1 presenta mejoras también la V2 mejorara en la misma proporción o magnitud.

Tabla 3

Correlaciones de Pearson

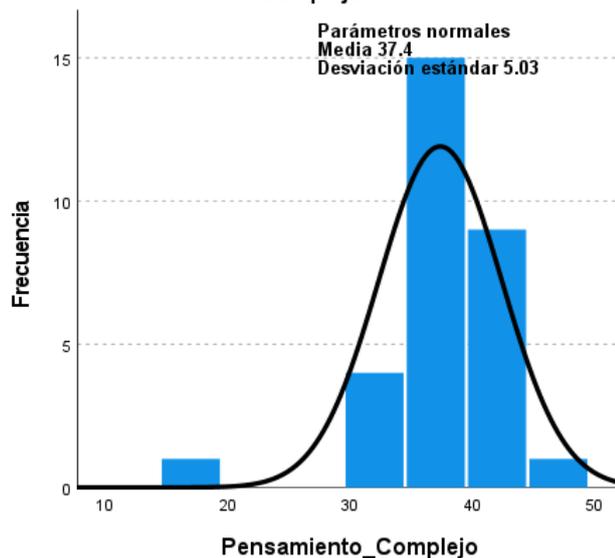
		V1	V2
V1	Correlación de Pearson	1	,803**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	30	30
V2	Correlación de Pearson	,803**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	30	30

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Elaboración propia

Prueba de normalidad.

Prueba Normal de la Muestra de la variable Pensamiento Complejo



Del nivel de correlación: Baremos

Finalmente se determinó el Baremo correspondiente a la relación del pensamiento complejo y el pensamiento crítico; cuyo resultado fue el siguiente: El coeficiente del Baremo indica; un 17% de encuestados alcanzaron el nivel siempre, implica que los estudiantes consideran importante pensar de manera compleja y

critica; en el nivel frecuente se ubica un 70%, el ultimo nivel algunas veces un 10%, mientras un 0% raramente y un 3% en ninguna ocasión

$$P_F = \frac{7 N_{Op} + 3N_{Co}}{10}$$

Tabla 4

Resumen del procesamiento: Baremos

Pensamiento complejo y pensamiento crítico		
Categoría	Frecuencia	Porcentaje
En ninguna ocasión	1	3%
Raramente	0	0%
Algunas veces	3	10%
Frecuentemente	21	70%
Siempre	5	17%
Total	30	100%

Fuente: Elaboración propia

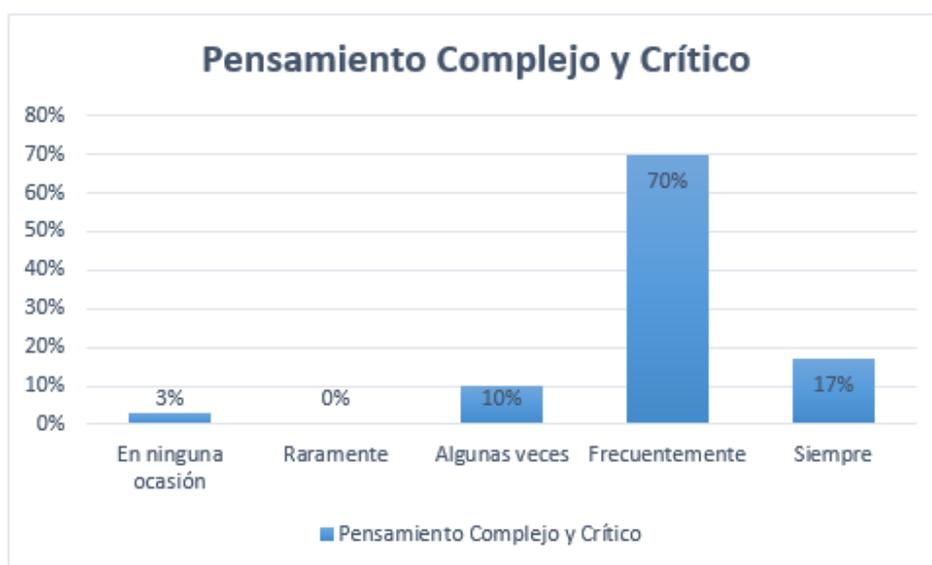
V. DISCUSION

Pensamiento complejo y su relación con el pensamiento crítico en estudiantes del 3° de secundaria, institución educativa de Cusco, 2022, ¿Cómo se relaciona el pensamiento complejo con el pensamiento crítico?, por lo planteado, surge la necesidad imperante de señalar el objetivo general; determinar la relación existente, los resultados reflejaron que a nivel general y por dimensiones los puntajes son altos, habiendo aplicado el alfa de Cronbach con el SPSS V26, se ha obtenido como resultado 0.887917403, según la escala es altamente confiable, lo que demuestra que la validación del instrumento es altamente aceptable, como también el nivel de normalidad arroja a través del valor del estadístico de Pearson de 0. ,803** , el cual indica que la correlación es significativa.

Antes es menester mencionar los resultados obtenidos en una evaluación diagnóstica al inicio del año escolar 2022, donde se observó que un gran porcentaje de estudiantes vale decir 48% y 16% se encontraban en los niveles de inicio y proceso que muestra que más del 50% de estudiantes no habían desarrollado el pensamiento crítico; vale decir que aprecia manifestaciones artísticas y culturales de manera crítica; estos resultados permiten contrastar. Tomando en consideración los resultados que se han obtenido de la estadística descriptiva de la relación del pensamiento complejo y el pensamiento crítico:

Figura 3

Nivel de correlación pensamiento complejo y crítico



Se obtuvo que un 17% de encuestados interrelacionan siempre el pensamiento complejo con el pensamiento crítico, implica que los estudiantes consideran importante pensar de manera compleja y crítica; en el nivel frecuente se ubica un 70%, el último nivel algunas veces un 10%, mientras un 0% raramente y un 3% en ninguna ocasión; este resultado refleja el nivel de entendimiento de los estudiantes sobre la importancia del área de arte y cultura, a través de la competencia aprecia críticamente diversas manifestaciones artísticas y culturales y el desarrollo del pensamiento complejo, considerando los principios fundamentales: Dialógico, recursivo, hologramático, por tanto: se determina qué; el pensamiento complejo se relaciona positivamente con el pensamiento crítico de estudiantes del 3° de secundaria, Institución Educativa Cusco 2022. CNEB (2022) que lo multicultural e interdisciplinario que contempla el área no sea un pretexto para seguir para generar disyunción entre culturas y disciplinas, o simplemente reduzca la importancia de la diversidad muy a lo contrario promover la capacidad integradora del estudiante, fortalecer el pensamiento complejo. ni mucho menos resquebrajar el pensamiento.

Esta importante relación, permite alcanzar aquella añoranza al que refieren Torres & Vargas (2018) según el pensamiento complejo esta sociedad informada se dirige a la sociedad de un pensamiento, divergente, y creativo que contribuye en la búsqueda de posibles soluciones a los principales problemas que afronta la sociedad. Permitiendo a los estudiantes; no tener un pensamiento reductivo ni totalizante; sino reflexivo, crítico, creativo basado en los principios del pensamiento complejo: el principio dialógico, sistémico, recursivo y el hologramático.

Por otra parte, se debe señalar según los resultados; la importancia del desarrollo de competencias y capacidades del área de arte y cultura del VII ciclo, específicamente la competencia aprecia con criticidad diversas manifestaciones artísticas y culturales, las capacidades describe, contextualiza y reflexiona. A los cuales hace mención el programa curricular de educación secundaria vigente (2022) donde plantea el perfil de egreso, enfoque transversal, competencias, capacidades, del área de arte y cultura metas y objetivos bastante expectantes con altos estándares de aprendizaje a alcanzar por los estudiantes, a ello se suma la 28044, ley general de educación (2022) brinda un soporte legal a la educación

peruana, sobre la promoción del pensamiento creativo y crítico, pero; en la realidad educativa actual, se reduce este importante proceso de enseñar y aprender el área de arte y cultura al dibujo, la pintura, música, danza y manualidades Lima (2022) para brindar mayor soporte a su investigación, cita a Miguélez-Juan, Núñez & Mañas (2019) quienes previo a un trabajo de investigación entienden que el área de Arte y Cultura lejos de promover la criticidad y reflexión se resume en una actividad mecánica y práctica; sin embargo, luego de los resultados podemos determinar que nuestra muestra refleja alto nivel del desarrollo de la criticidad y reflexión. Según Zubiría (2016) el sistema educativo está equivocado, requiere un cambio radical de modelo pedagógica, de paradigma de la educación, no centrar en la transmisión sino; en el desarrollo de las competencias para **pensar**; a los estudiantes debemos enseñar a pensar.

Acto seguido se pasa a discutir de manera específica ¿Cuál es la relación del pensamiento complejo, principio recursivo y la capacidad de percibir manifestaciones artístico culturales? cuyo objetivo es conocer la relación del pensamiento complejo, principio recursivo y el pensamiento crítico, la capacidad percibe MA y C; Al respecto se obtuvo el siguiente resultado:

Figura 4
Nivel de relación pensamiento complejo y crítico.



Un 0% se encuentran en el nivel siempre, mientras que un 10% en el nivel frecuentemente, un 77% en el nivel, algunas veces, un 10% raramente o poco y un 3% en el nivel en ninguna ocasión, por tanto; se conoce que el pensamiento complejo, principio recursivo se relaciona positivamente con la capacidad percibe

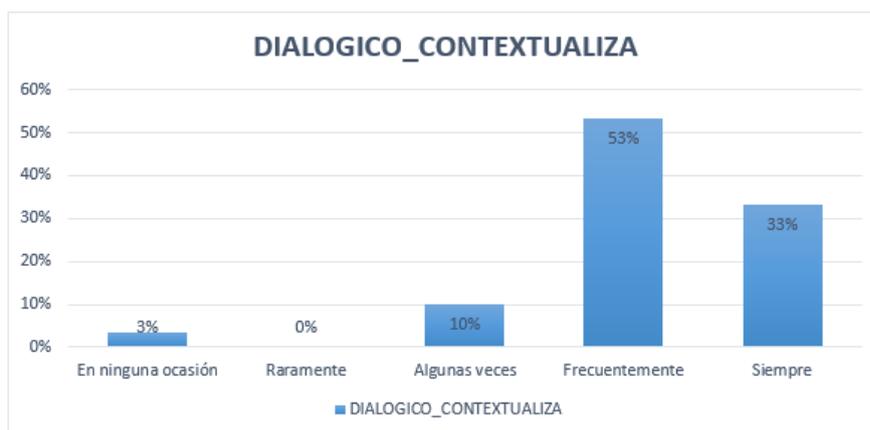
MA y C. El estudiante frecuentemente relaciona los procesos recursivos considerándose parte de la sociedad de la información del nuevo pensar, divergente, y creativo, realiza sus actividades de aprendizaje de manera autónoma, considerando que su experiencia personal le permite construir otra de mayor complejidad. con el empleo de los sentidos de vista, oído, tacto y kinestésico con la apreciación de diversas manifestaciones artísticas y culturales. Describe sobre la manera como los códigos artísticos y culturales son utilizados para emitir mensajes, ideas y sentimientos, tal como menciona Morín (2000) en un proceso recursivo los resultados son sumamente importantes y necesarios para que se genere de manera permanente el proceso.

Salinas (2020) caracteriza el pensamiento complejo en los estudiantes del tercero de bachillerato de una unidad educativa ecuatoriana; General Unificado de la “Unidad Educativa Lic. Miguel Salinas”; cuyo objetivo era identificar la transdisciplinariedad en los estudiantes, diagnosticar las características dialógicas y determinar el principio hologramático.

Seguidamente; ¿Cuál es la relación del pensamiento complejo, principio dialógico y la capacidad contextualiza manifestaciones artísticas y culturales? Se describe que se relaciona positivamente con la capacidad contextualiza MA y C se pasa a describir la relación del pensamiento complejo, principio dialógico con el pensamiento crítico, capacidad contextualiza MA y C; al respecto se obtuvo el siguiente resultado:

Figura 5

Nivel de relación pensamiento dialógico y contextualiza.



Un 33% relaciona siempre, mientras que un 53% frecuentemente, un 10% algunas veces, un 0% raramente o poco y un 3% en ninguna ocasión, por tanto; el pensamiento complejo, principio hologramático se relaciona positivamente con la capacidad contextualiza MA y C de los estudiantes.

El estudiante frecuentemente y siempre relaciona el principio hologramático; el estar en permanente interacción, dialogo, organización y trabajo en equipo, aprende mejor, entiende que en su proceso de aprendizaje puede haber errores y dificultades, pero que estas deben ser superadas para alcanzar el éxito, siempre que quiere aprender algo nuevo, vuelca a su realidad; (aprendizaje significativo – sociocultural) con el pensar contextualizado, donde el estudiante recoge información acerca del origen de una manifestación artística, entiende sobre como el contexto social influye en la creación de una manifestación artística y cultural, comprende la manera en que un determinado pueblo transmite sus MA y C. Morín (2020) lo complementario y lo antagónico, la dualidad dentro de una unidad, es decir la coexistencia simultánea y contradictoria del orden y el desorden, de la vida y la muerte.

Al respecto los estudios de Balbín & Ramos (2022) Este trabajo de investigación se desarrolló con el objetivo de explicar que el pensamiento complejo y la gestión del conocimiento estudiantil son factores principales en la búsqueda de una calidad educativa. El método que se utilizó fue el hermenéutico a fin de facilitar el conocimiento, el entendimiento y la explicación de las teorías inmersas fundamentalmente en el marco teórico. El tipo de investigación que se aplicó es básico, porque se debe a un marco teórico que pretende fortalecer el pensamiento filosófico.

El Programa curricular de educación secundaria vigente plantea el perfil de egreso, enfoque transversal, competencias, capacidades, del área de arte y cultura metas y objetivos bastante expectantes con altos estándares de aprendizaje a alcanzar por los estudiantes; sin embargo, menciona Lima (2021) en el contexto educativo real no se concretiza, especialmente en las sociedades del nivel bajo económicamente, en su mayoría no se cumplen las metas anuales propuestas por

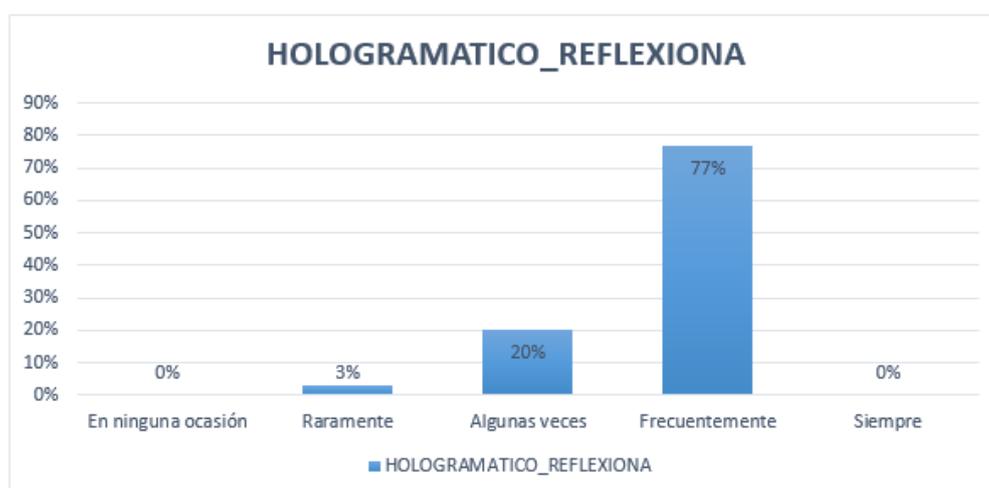
el currículo. A ello se suma según Taboada (2019) los precarios espacios de monitoreo que promueven las autoridades educativas en aras de fortalecer la calidad educativa, entre ellas la más afectada es el área de arte y cultura que aparte de ocupar tan solamente dos horas y tres horas en instituciones educativas de jornada completa se ve remplazada por una educación desfasada en claro contraste con las consideradas entre comillas “las más importantes”.

El pensamiento complejo de Morín; primero explora los modos de pensar, partiendo desde lo complejo que es el mundo es decir es un operador del pensamiento que relaciona, luego en el segundo se identifica la relación que existe entre el pensamiento complejo y la gestión de conocimientos que permitan alcanzar y promover una calidad educativa.

Finalmente; ¿Cuál es la relación del pensamiento complejo; hologramático y la capacidad reflexiva de los estudiantes? cuyo objetivo es señalar la relación del pensamiento complejo, principio dialógico con el pensamiento crítico la capacidad reflexiona de manera creativa y critica sobre manifestaciones artísticas y culturales; al respecto se debe señalar que, el principio dialógico se relaciona positivamente con la capacidad reflexiona de los estudiantes.

Figura 6

Nivel de relación pensamiento hologramático y reflexiva.



Al respecto se observa que un 0% relaciona siempre, mientras que un 77%, frecuentemente, un 20% algunas veces, un 3% raramente o poco y un 0% en ninguna ocasión. Por tanto; el pensamiento complejo, principio dialógico se relaciona positivamente con la capacidad reflexiva de los estudiantes.

Por tanto; el estudiante frecuentemente y algunas veces emplea el principio hologramático para relacionar; considerando que los aprendizajes están interrelacionados y no se estudian por separado, siempre que analiza un acontecimiento global, también lo hace en su contexto, que la confluencia de diversos saberes le permiten tener una visión globalizante e integradora de la realidad, considera que lo aprendido en clases permita afrontar situaciones nuevas y complejas en su vida cotidiana de manera crítica, creativa y analítica; con la capacidad reflexiona e interpreta la intención y significado de las manifestaciones artísticas y culturales, opina sobre el impacto de una manifestación artística y cultural en el mismo como en la sociedad, emite juicios de valor a partir de criterios personales e información recabada. Morín (1994) que el principio hologramático ayuda al hombre a concebir que su realidad no está hecha de partes, como suponen los reduccionistas, totalizadores y holísticos, se debe ligar lo específico con lo global.

Chimoy (2021) indica que para la investigación se planteó como objetivo; establecer un modelo de aprendizaje que estaba basado en problemas que permitan desarrollar el pensamiento crítico y creativo en estudiantes del nivel primario. Fue de tipo básico, enfoque cuantitativo, diseño descriptivo – propositivo; su población fue de 218 estudiantes y 6 profesores, determinado en un muestreo probabilístico a través de la formula finita se halló la respuesta de 139 estudiantes. Se empleó un cuestionario para el pensamiento crítico y test de Torrance para el pensamiento creativo, validados luego por juicios de expertos al cual se halló un coeficiente de 0,928 de validez de Aiken. Este resultado permitió identificar y determinar en los estudiantes, el desarrollo de sus pensamientos críticos en un nivel medio; mientras que un nivel bajo en el desarrollo de su creatividad; por ello se determinó elaborar un modelo de aprendizaje que estaba basado en problemas a

fin de fortalecer los dos pensamientos, que al final también fueron validados por expertos arrojando esta vez un resultado favorable de un coeficiente de 0,947.

A ello refrendan Travieso y Caro (2021) los autores realizaron este trabajo de investigación con el objetivo de presentar un conjunto de actividades creativas que permitan contribuir en el desarrollo de un pensar crítico. Para ello se han empleado métodos científicos de nivel empírico, teórico y estadístico. Se han empleado indicadores del pensar crítico como guías para obtener resultados científicos, cuyos resultados confirmaron la efectividad del conjunto de actividades creativas que permitan el desarrollo del pensar críticamente de los estudiantes de una institución educativa argentina, los estudiantes analizaron la información que se les brindó, llegaron a inferir implicaciones, propusieron alternativas de solución y llegaron a argumentar sus posiciones personales. Se concluyó que promover el desarrollo del pensamiento creativo y crítico, considerándose como una construcción de la cultura.

Morín (2000) referente al rol del maestro menciona que; cuando un profesor planifica y/o diseña su unidad o sesión de aprendizaje o contenidos que utilizara en sus sesiones debe tener claro que; cualquier elemento del mundo, no es un objeto aislado; sino forma parte de un sistema mayor que lo contiene, implica que el profesor debe promover en sus estudiantes un conocimiento analítico y sintético a la vez que ligue las partes con el todo y el todo con las partes; debe oponerse a la tendencia de centrarse a un solo punto de vista o una verdad parcial. Para ello el profesor debe laborar con los estudiantes para desarrollar el pensamiento complejo para que pueda observar epistemológica y holísticamente su realidad, tomando la posición no solo de un mero observador pasivo; sino asumiendo un rol activo como protagonista, gestor y constructor de su propio aprendizaje. El pensamiento complejo implica desarrollar en los estudiantes la racionalidad, el pensamiento para que sean activos, competitivos, emprendedores, reflexivos, capaces de involucrarse en la formación de su comunidad. En resumen, el estudiante debe desarrollar el pensamiento complejo para ser crítico, creativo y reflexivo.

Para la presente investigación se tomó como una serie de antecedentes que se han empleado como referencias de investigación que permitieron el incremento de conocimientos; se determinó la existencia positiva de la relación entre el pensamiento complejo y el pensamiento crítico considerando sus principios, competencias y capacidades.

VI. CONCLUSIONES

1. Conforme al objetivo general, se concluye que el 70 % de estudiantes del 3° de secundaria, relacionan positivamente el pensamiento complejo y el pensamiento crítico en el nivel frecuentemente; cuya determinación la da el Shapiro Wilk, que establece el nivel de confianza y significancia; como también el estadístico de baremo.
2. Conforme al objetivo específico 1, se concluye que el 77 % de estudiantes del 3° de secundaria, relacionan positivamente el pensamiento complejo, dimensión recursiva y el pensamiento crítico, dimensión percibe en el nivel algunas veces; cuya determinación la da el Shapiro Wilk, que establece el nivel de confianza y significancia; como también el estadístico de baremo.
3. Conforme al objetivo específico 2, se concluye que el 53% de estudiantes del 3° de secundaria, relacionan positivamente el pensamiento complejo, dimensión dialógica y el pensamiento crítico, dimensión contextualiza en el nivel frecuentemente; cuya determinación la da el Shapiro Wilk, que establece el nivel de confianza y significancia; como también el estadístico de baremo.
4. Conforme al objetivo específico 3, se concluye que el 77% de estudiantes del 3° de secundaria, relacionan positivamente el pensamiento complejo, dimensión hologramático y el pensamiento crítico, dimensión reflexiona en el nivel frecuentemente; cuya determinación la da el Shapiro Wilk, que establece el nivel de confianza y significancia; como también el estadístico de baremo.

VII. RECOMENDACIONES

1. Se sugiere realizar investigaciones que aporten el desarrollo de estrategias que contribuyan a desarrollar el pensamiento complejo y el pensamiento creativo y crítico, en las instituciones educativas desde los niveles inferiores en vista que se requiere que los estudiantes desarrollen un pensamiento mucho más reflexivo, creativo y crítico específicamente en el área de arte y cultura en el desarrollo de las competencias *Aprecia y Crea* a fin de mejorar la calidad de aprendizaje de los estudiantes del nivel secundario.
2. Se sugiere aplicar de manera permanente la recolección de datos de carácter cualitativo, como fichas de observación, puesto que ella permitirá identificar el desarrollo de competencias, capacidades y desempeños de los estudiantes; que estas nos permitan tomar acciones educativas pertinentes e inmediatas a fin de fortalecer y mejorar el aprendizaje, en base a sus fortalezas y la mejora de sus debilidades todo con un fin de brindar calidad educativa.
3. Promover el desarrollo de competencias y capacidades, específicamente la competencia *aprecia* de manera crítica manifestaciones artísticas y culturales desde la teoría del pensamiento complejo de Edgar Morín; creativos, críticos y reflexivos, de tal forma no se reduzca el proceso de enseñanza y aprendizaje a una educación totalizante y reductivo, reduciendo solamente al área a las manualidades y actividades mecánicas.
4. Se recomienda tratar de manera ampliada el presente estudio que obtuvo un resultado positivo en vista que se plantea una nueva visión de la educación artística que provee el pensamiento complejo y sistémico, el cual implica pensar en la transdisciplinariedad, multiculturalidad e interdisciplinariedad como una necesidad imperante en la búsqueda de la articulación y la confluencia de diversos saberes que permitan una visión global e integral de la realidad.

REFERENCIAS

- Ahumada, O. y De la Hoz, N. (2019). Mooc and its effect on the development of critical thinking in secondary school students in the area of Spanish Language (Master's Thesis, Virtual Modality, Universidad de la Costa CUC), Barranquilla, Colombia. Recovered from shorturl.at/EJLV6
- Aldrete, J., Silva, J., Fernando, S., & Octavio, A. (2021). Principios de la complejidad en las escuelas del pensamiento administrativo: puntos de convergencia. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 5(4), 4819– 4839. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i4.661
- Alsaleh, N. (2020). Teaching Critical Thinking Skills: Literature Review. *Turkish Online Journal of Educational Technology*, 19(1), 21. <https://eric.ed.gov/?q=QUALITIES+OF+A+CRITICAL+THINKER&id=EJ1239945>
- Alva, A. F. (2019). Influencia de la aplicación del pensamiento complejo en el trabajo pedagógico en la Universidad Nacional de Cajamarca [Universidad Nacional de Cajamarca]. <http://repositorio.unc.edu.pe/handle/UNC/3507>
- Anijovich, R., & Mora, S. (2010). Estrategias de enseñanza: Otra mirada al quehacer en el aula. *Aique Educación*. <https://portaldelasescuelas.org/wpcontent/uploads/2018/11/Anijovich-Mora.pdf>
- Arias Gonzáles, J. L., & Covinos Gallardo, M. (2021). Diseño y metodología de la investigación. <http://hdl.handle.net/20.500.12390/2238>
- Armentero Hernández. (2021) Creatividad y Motivación en Adolescentes. Una Revisión Narrativa. file:///F:/MAESTRIA%20UCV%202021/III%20SEM/DDTI_S01/Textos%20sobre%20educacion%20de%20arte%20y%20cultura/Tesis%20Ledi%20Armenteros.pdf
- Astupiña, Tomas. (2018) Robótica y Desarrollo del pensamiento creativo de los estudiantes de la Institución Educativa 22533 Antonia Moreno de Cáceres Ica. <http://repositorio.unh.edu.pe/handle/UNH/1671>
- Ballin, S., Case, R., Coombs, J. R., & Daniels, L. B. (1999). Common misconceptions of critical thinking. *Journal of Curriculum Studies*, 31(3), 269-

283. Recuperado de [http://www.iskconeducation.org/download/BAILIN,CASE,COOMBS%20&%20DANIELS%20-%20Common%20misconceptions%20of%20critical%20 thinking.pdf](http://www.iskconeducation.org/download/BAILIN,CASE,COOMBS%20&%20DANIELS%20-%20Common%20misconceptions%20of%20critical%20thinking.pdf)
- Balbín & Ramos (2022) El pensamiento complejo y la gestión del conocimiento: factores básicos de la calidad educativa. Lima, 2022. <https://doi.org/10.46276/rifce.v8i2.1527>
- Bandyopadhyay, S. (2019). Thinking Critically About Critical Thinking: Assessing Critical Thinking of Business Students Using Multiple Measures. *Journal of Education fo rBusiness*,94(4), 259–270. <https://eric.ed.gov/?q=critical+thinking+measurement&id=EJ1211508>
- Bolin, T. (2017). Struggling for Democracy: Paulo Freire and Transforming Society through Education. *Policy Futures in Education*, 15(6), 744-766. <https://doi.org/10.1177/1478210317721311>
- Brown, Ch. y Sekimoto, S. (2017). Engaging Critical Pedagogy in the 59 Classroom: A Student-Centered Approach to Advertising Education. *Journal of Advertising Education*, 21(2),18-24. <https://eric.ed.gov/?q=pedagogical+critical&id=EJ1216395>
- Butler, H. (2012). Halpern Critical Thinking Assessment predicts real-world outcomes of critical thinking, *Applied Cognitive Psychology*, 26, 721–729. 40 <https://doi.org/10.1002/acp.2851>
- Carlos, L., Soler, T., Gonzalo, G., & Sánchez, V. (2018). *Pensamiento complejo y sistémico*. Universidad del Bosque. [https://books.google.com.pe/books?hl=es&lr=&id=BhqvDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT3&dq=Torres+y+Vargas+\(2018\)+pensamiento+complejo&ots=3Z5rKb_GDz&sig=ycCNdOyW-KrNkW7oL3FcShg9g84#v=onepage&q=Torres%20y%20Vargas%20\(2018\)%20%20pensamiento%20complejo&f=false](https://books.google.com.pe/books?hl=es&lr=&id=BhqvDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT3&dq=Torres+y+Vargas+(2018)+pensamiento+complejo&ots=3Z5rKb_GDz&sig=ycCNdOyW-KrNkW7oL3FcShg9g84#v=onepage&q=Torres%20y%20Vargas%20(2018)%20%20pensamiento%20complejo&f=false)
- Chalmers, F. G. (2003). *Arte, educación y diversidad cultural*. Paidós. file:///F:/MAESTRIA%20UCV%202021/III%20SEM/DDTI_S01/Textos%20sobre%20educacion%20de%20arte%20y%20cultura/Arte_Educacion_y_Diversidad_Cultural_F_G%20Chalmers.pdf
- Chimoy Lenz, Érica (2021). Desarrollo del pensamiento crítico y creativo con estrategias motivacionales virtuales en una institución primaria en Perú.

- https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i1.1769 p 3789
- Cotter, E. M., & Tally, C. S. (2009). Do critical thinking exercises improve critical thinking skills? *Educational Research Quarterly*, 32(2), 50
<https://eric.ed.gov/?id=EJ877243>
- Currículo Nacional de la Educación Básica (2022), 649-2016 MINEDU.
<http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/curriculo-nacional-de-la-educacion-basica.pdf>
- Doyle, A. (2020). Critical Thinking Definition, Skills, and Examples.
<https://www.thoughtco.com/critical-thinking-definition-with-examples-2063745>
- Dwey, CP & Walsh, A. (2020). An exploratory quantitative case study of the development of critical thinking through adult distance learning. *Educational Technology Research and Development*, 68(1), 17-35.
<https://doi.org/10.1007/s11423-019-09659-2>
- Duarte, E. (s.f) Creativity as a value within the educational process. Mexico: Autonomous University of Yucatan. Retrieved from file:///C:/Users/USER/Desktop/Nueva%20carpeta/TESIS%202/ant.%20inter.%20articulo%20creatividad%20s.a.pdf
- Estrada, A. (2018). Complex thinking and development of transdisciplinary competences in vocational training. *Scientific Journal Runae*, 31, 18.
<https://goo.gl/QssuW5>
- Gal'Lino, G. (2018). Reflexiones en torno al incremento de horas de Arte y Cultura en el currículo nacional de la educación básica para los colegios estatales. *Polemos*. <https://bit.ly/3suixaV>
- Gee, J., & Esteban-Guitart, M. (2019). Designing for deep learning in the context of digital and social media. *Comunicar*, 27(58), 9–17.
<https://doi.org/10.3916/C58-2019-01>
- Goicovic, Giselle. (2014) “Estrategias para el desarrollo del pensamiento complejo... Basadas en el proceso creativo de Leonardo da Vinci y dirigidas a estudiantes de pregrado”. Volumen 6 Número 1 / agosto 2015. Publicación académica semestral de la Universidad UCINF, Santiago de Chile.
https://www.academia.edu/16462156/Leonardo_da_Vinci_Docencia_Creatividad_y_Complejidad_Una_propuesta_para_la_Educaci%C3%B3n_Universitaria

- Halmin, L., Mokhtar, L. (november 2015) Critical thinking process in science learning. Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Sains (SNPS) 2015. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/304013631_Critical_Thinking_Process_in_Science_Learning
- Hauke, J., & Kossowski, T. (2011). Comparison of values of pearson's and spearman's correlation coefficients on the same sets of data. *quaestiones geographicae*. *Quaestiones Geographicae*, 30(2), 87-93. doi:10.2478/v10117-011-0021-1
- Hernández - Sampieri, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2014). Metodología de la investigación. <https://www.uca.ac.cr/wpcontent/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
- Hernández-Sampiere, R., & Mendoza, C. P. (2018). Metodología de la investigación: las rutas cuantitativas, cualitativas y mixta. Mc Graw Hill Educación. <http://repositorio.usdg.edu.pe/handle/USDG/34>
- Ledesma, F., Gerardo, S., Mena, A., & García, R. (2018). Some developments of systems thinking, from the genesis of general systems theory to complex systems theory. *Social Science Profiles*, Volume 5, 15. <http://ri.ujat.mx/bitstream/20.500.12107/2487/1/165-1717-A.pdf>
- Lima Cucho, L. I. (2022). Arte y cultura en el contexto escolar peruano. *Horizontes. Revista De Investigación En Ciencias De La Educación*, 6(24), 988–998. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v6i24.391>
- López, P. (2004). Población, muestra y muestreo. *Punto Cero*, 9(8), 69-74. <http://www.scielo.org.bo/pdf/rpc/v09n08/v09n08a12.pdf>
- Miguélez-Juan, B., Núñez, P., y Mañas-Viniegra, L. (2019). La realidad virtual inmersiva como herramienta educativa para la transformación social: Un estudio exploratorio sobre la percepción de los estudiantes en Educación Secundaria Postobligatoria. *Aula Abierta*, 48(2), 157-166. <https://doi.org/10.17811/rifie.48.2.2019.157-166>
- Ministerio de Educación del Perú (2019). Orientaciones para la enseñanza del área de Arte y Cultura. Guía para docentes de Educación Primaria. <http://repositorio.MINEDU.gob.pe/handle/MINEDU/6400>
- Ministerio de Educación del Perú (2021). Programa Curricular de Educación

Secundaria. <http://www.lidaivonne.com>. Lida Ivonne Lima Cucho Horizontes. Revista de Investigación en Ciencia de la Educación Volumen 6, Nro. 24 / junio 2022 / Edición Extraordinaria ISSN: 2616-7964 / ISSN-L: 2616-7964 / www.revistahorizontes.org

Ministerio de Educación. (2006). Guía para el Desarrollo del Pensamiento Crítico. Lima: Biblioteca Nacional del Perú. MINEDU. <https://es.slideshare.net/centropoblado3/gua-para-el-desarrollo-delpensamiento-crtico-minedu>

Morín Edgar. (2020). La mente bien ordenada. Segunda edición. Ciudad de México. Siglo XXI editores, 2020. Recuperado de: <https://books.google.com.pe/books?id=e7LnDwAAQBAJ&lpg=PT142&ots=me47WZkRjL&dq=%20LA%20MENTE%20BIEN%20ORDENADA&lr&hl=es&pg=PT4#v=onepage&q=LA%20MENTE%20BIEN%20ORDENADA&f=false>

Morin, E. (1999). The seven knowledge necessary for the education of the future (Vallejo, Trad.; 1a, ed.). France: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. (original work published in 1999). <https://www.ideassonline.org/public/pdf/LosSieteSaberessNecesariosParaLaEdudelFuturo.pdf>

Morin, E. (2005). Complejidad restringida, complejidad general. In Cerisy-La-Salle. https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099/3883/Complejidad_restringida_complejidad_general.pdf

Morín, Edgar. (1990). Introduction to complex thinking. Editorial ESPF. Paris. Critical thinking What is it and why is it important? Insight Assessment, 1-22. Retrieved from <http://eduteka.icesi.edu.co/pdfdir/PensamientoCriticoFacione.pdf>

Núñez, Carlos (2020) Modelo Pedagógico basado en Pensamiento Complejo de Edgar Morín en la Gestión Escolar, Unidad Educativa Ángel Polibio Cháves, Ecuador 2020. https://ucv.primo.exlibrisgroup.com/discovery/fulldisplay?context=L&vid=51UCV_INST:UCV&search_scope=MyInstitution&tab=LibraryCatalog&docid=alma991002880860307001

Puma, David. (2015) Literatura oral como motivación para crear esculturas en San

- Pablo, Canchis, Cusco - 2015.
<https://renati.sunedu.gob.pe/bitstream/sunedu/100344/1/Tesis%20PUMA%20HERRERA%20David%20C%3%a9sar.pdf>
- Ruiz Lara, B. C., & Torres Soler, L. C. (2017). Pensamiento complejo y creatividad. *Revista Ontare*, 4(2), 7–26.
<https://doi.org/10.21158/23823399.v4.n2.2016.1625>
- Salinas, Susana. (2020) Caracterización del pensamiento complejo y propuesta curricular para la asignatura de Robótica Educativa en estudiantes, Ecuador 2020. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/48229>
- Solana Ruiz, J. L. (2019). El pensamiento complejo de Edgar Morín en acción, algunos ejemplos. <http://hdl.handle.net/10481/63747>
- Tapia Caruajulca, M. & Ruiz Pérez, D. A. (2022). Desarrollo del pensamiento crítico y creativo con estrategias motivacionales virtuales en una institución primaria en Perú. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(1), 3789-3809.
https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i1.1769
- Tobón, S. (2013). Comprehensive training and skills. Ecoe.
https://www.researchgate.net/profile/Sergio_Tobon4/publication/319310793_Formacion_integral_y_competencias_Pensamiento_complejo_curriculo_didactica_y_evaluacion/links/59a2edd9a6fdcc1a315f565d/Formacionintegral-y-competencias-Thinking-complex-curricul
- Torres, L. & Vargas, G. (2018). Pensamiento complejo y sistémico. *Bogotá: Editorial Universidad El Bosque*.
<https://repositorio.unbosque.edu.co/handle/20.500.12495/3357>
- Travieso Valdés, & Caro Seminario, N. J. (2021). Sistema de actividades para el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de educación secundaria. *Praxis educativa (Santa Rosa, Argentina)*, 25(3).
- Travieso, Dayana & Caro, Néstor. (2021) Sistema de actividades para el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de educación secundaria. Argentina.
https://ucv.primo.exlibrisgroup.com/permalink/51UCV_INST/eiis6v/cdi_scielo_journals_S0718_04622015000200016
- UNESCO. (2020). Latin America and the Caribbean - inclusion and education: all means all. In Global education monitoring report.

file:///C:/Users/casa/Downloads/374614eng (1).pdf

Zhu, Q., & Zhang, H. (2022). Teaching strategies and psychological effects of entrepreneurship education for college students majoring in social security law based on deep learning and artificial intelligence. *Frontiers in Psychology*, 13. <https://doi.org/10.3389/FPSYG.2022.779669>

ANEXOS

ANEXO 1. MATRIZ DE CONSISTENCIA

TITULO: PENSAMIENTO COMPLEJO Y SU RELACIÓN CON EL PENSAMIENTO CRÍTICO EN ESTUDIANTES DEL 3° DE SECUNDARIA, INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE CUSCO, 2022

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES			
Problema General	Objetivo General	Hipótesis General	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Niveles/Rango
¿Cómo se relaciona el pensamiento complejo con el pensamiento crítico en estudiantes del 3° de secundaria, Institución Educativa Cusco, 2022?	Determinar la relación entre el pensamiento complejo y el pensamiento crítico de estudiantes del 3° de secundaria, Institución Educativa Cusco, 2022	El pensamiento complejo se relaciona positivamente con el pensamiento crítico de estudiantes del 3° de secundaria, Institución Educativa Cusco 2022	Dialogico	Considera el error con naturalidad y que es parte del éxito.	1	Escala Ordinal 1. En ninguna ocasión. 2. Raramente o poco 3. Algunas veces 4. Frecuentemente 5. Siempre
				Es racional-creativo, integrador y holístico.	2	
				Promueve un enfoque transdisciplinario e interdisciplinario.	3	
			Recursivo	Mentalidad amplia y flexible.	4	
				Protagoniza su propio aprendizaje.	5	
			Hologramático	Autónomo en su proceso de aprendizaje, dialoga y trabaja en equipo.	6	
				Motivación fuerte y autoestima.	7	
				Curioso e interesado para investigar.	8	
				Pensamiento crítico y resolución de problemas.	9	
				Es reflexivo, creativo e innovador.	10	
Variable 2: Pensamiento crítico						
a. ¿Cuál es la relación del pensamiento complejo, principio recursivo y la capacidad de percibir manifestaciones artístico culturales de los estudiantes del 3° de secundaria, Institución Educativa de Cusco, 2022? b. ¿Cuál es la relación del pensamiento complejo, principio dialógico y la capacidad contextualiza manifestaciones artístico-culturales de los estudiantes del 3° de	a. Conocer la relación del pensamiento complejo, principio recursivo y la capacidad percibe manifestaciones artístico culturales de los estudiantes del 3° de secundaria, Institución Educativa de Cusco 2022. b. Describir la relación del pensamiento complejo, principio hologramático y la capacidad contextualiza manifestaciones artístico-culturales de los estudiantes del 3° de secundaria, Institución	a. El pensamiento complejo, principio recursivo se relaciona positivamente con la capacidad percibe manifestaciones artístico culturales de los estudiantes del 3° de secundaria, Institución Educativa Cusco 2022 b. El pensamiento complejo, principio hologramático se relaciona positivamente con la capacidad contextualiza manifestaciones artístico-culturales de los estudiantes del 3° de	Percibe	Emplea los sentidos para apreciar MAyC.	11	Escala Ordinal 1. En ninguna ocasión. 2. Raramente o poco
				Describe sobre como los códigos artísticos y culturales son utilizados para emitir mensajes.	12	
			Recoge información acerca del origen de una manifestación artística.	13		
			Contextualiza	Entiende sobre como el contexto social influye en la creación de una MAyC.	14	

<p>secundaria, Institución Educativa de Cusco, 2022?</p> <p>c. ¿Cuál es la relación del pensamiento complejo, principio hologramático y la capacidad reflexiva de los estudiantes 3° de secundaria, Institución Educativa de Cusco, 2022?</p>	<p>Educativa de Cusco 2022.</p> <p>c. Señalar la relación del pensamiento complejo, principio dialógico y la capacidad reflexiva de manera creativa y crítica sobre manifestaciones artísticas y culturales de los estudiantes del 3° de secundaria, Institución Educativa de Cusco 2022.</p>	<p>secundaria, Institución Educativa Cusco 2022</p> <p>c. El pensamiento complejo, principio dialógico se relaciona positivamente con la capacidad reflexiva de los estudiantes del 3° de secundaria, Institución Educativa Cusco 2022</p>		Comprende la manera en que un determinado pueblo transmite sus MAyC.	15	<p>3. Algunas veces</p> <p>4. Frecuentemente</p> <p>5. Siempre</p>
				Interpreta la intención y significado de las MAyC.	16	
			Reflexiona	Opina sobre el impacto de una MAyC el mismo como en la sociedad.	17	
				Emite juicios de valor a partir de criterios personales e información recabada.	18	
				Recoge información sobre una MAyC, considerando sus significados.	19	
				Comunica sus descubrimientos para compartir su proceso creativo con sus compañeros.	20	

MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Variable: Pensamiento complejo.

Dimensiones	indicadores	ítems	Niveles o rangos
Dialógico	Conjunciona dos términos que son complementarios y antagónicos a la vez, de tal forma se permita mantener la dualidad dentro de una unidad, es decir la coexistencia simultánea y contradictoria del orden y el desorden, de la vida y la muerte; cuyo resultado se pretende alcanzar la organización y la estabilidad.	Considero que; al estar en permanente interacción, dialogo, organización y trabajando en equipo, aprendo mejor.	Escala Ordinal
		Entiendo que en mi proceso de aprendizaje pueden haber errores y dificultades, pero que estas deben ser superadas para alcanzar el éxito.	
		Siempre que quiero aprender algo nuevo, lo relaciono con mi realidad. (aprendizaje significativo – sociocultural)	
Recursivo	Los productos y los efectos son, al mismo tiempo, causas y productores de aquello que los produce. Es decir que en un proceso recursivo los resultados son sumamente importantes y necesarios para que se genere de manera permanente el proceso.	Me considero parte de sociedad de la información del nuevo pensar, divergente, y creativo.	1. En ninguna ocasión. 2. Raramente o poco 3. Algunas veces 4. Frecuentemente 5. Siempre
		Me gusta realizar mis actividades de aprendizaje solo, sin necesidad de presión alguna.	
		Considero que mi experiencia personal me permite construir otro más complejo.	
Hologramático	La parte constituye un todo, pero el todo a la vez se encuentra potencialmente en cada una de las partes, es más éstas pueden regenerar el todo. Igualmente se debe ligar lo específico con lo global; cabe recalcar que se debe conectar lo específico con la globalidad. Concluye Morín (1994) que el principio hologramático ayuda al hombre a concebir que su realidad no está hecha de partes, como suponen los reduccionistas, totalizadores y holísticos.	Considero que los aprendizajes están interrelacionados y no se estudian por separado.	
		Siempre que analizo un acontecimiento global, también lo hago en mi contexto.	
		La confluencia de diversos saberes me permiten tener una visión globalizante e integradora de la realidad.	
		Estoy conforme con lo que aprendo en clases, tengo miedo a afrontar situaciones nuevas y complejas de manera analítica.	

Fuente: Elaboración propia.

Variable: Pensamiento crítico.

Dimensiones	indicadores	ítems	Niveles o rangos
Percibe	El estudiante; emplea los sentidos de vista, oído, tacto y kinestésico para apreciar diversas manifestaciones artísticas y culturales. Describe sobre la manera como los códigos artísticas y culturales son utilizados para emitir mensajes, ideas y sentimientos.	Describo sobre la manera como los códigos artísticas y culturales son utilizados para emitir mensajes, ideas y sentimientos.	Escala Ordinal 1. En ninguna ocasión. 2. Raramente o poco 3. Algunas veces 4. Frecuentemente 5. Siempre
		Reconozco lo que comunican las manifestaciones artísticas y culturales que aprecio según los elementos de los lenguajes de las artes.	
		Entiendo que las manifestaciones artísticas y culturales generan diferentes reacciones en las personas.	
Contextualiza	El estudiante; recoge información acerca del origen de una manifestación artística. Entiende sobre como el contexto social influye en la creación de una manifestación artística y cultural. Comprende la manera en que un determinado pueblo transmite sus manifestaciones artísticas.	Recojo información acerca del origen de una manifestación artística, ello me permite entender sobre como el contexto social y cultural influye en la creación de una MAC.	
		Investigo cómo las manifestaciones artístico-culturales han cambiado por la influencia de otras culturas.	
		Comparo las diversas funciones que cumple el arte en una variedad de contextos sociales, culturales e históricos.	
Reflexiona	El estudiante; Interpreta la intención y significado de las manifestaciones artísticas y culturales. Opina sobre el impacto de una manifestación artística y cultural en el mismo como en la sociedad. Emite juicios de valor a partir de criterios personales e información recabada.	Interpreto la intención y significado de las manifestaciones artísticas y culturales.	
		Opino sobre el impacto de una manifestación artística y cultural en el mismo como en la sociedad.	
		Emito juicios de valor a partir de criterios personales e información recabada.	
		Recojo información sobre una manifestación artístico-cultural, considerando sus significados y comunico mis descubrimientos para compartir mi proceso creativo con mis compañeros.	

Fuente: Elaboración propia.

ANEXO 3: CERTIFICADO DE VALIDEZ DE EXPERTOS

Certificado de validez de contenido del instrumento que mide el pensamiento complejo

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1: Dialógico							
1	Considero que; al estar en permanente interacción, dialogo, organización y trabajando en equipo, aprendo mejor.	X		X		X		
2	Entiendo que en mi proceso de aprendizaje pueden haber errores y dificultades, pero que estas deben ser superadas para alcanzar el éxito.	X		X		X		
3	Siempre que quiero aprender algo nuevo, lo relaciono con mi realidad. (aprendizaje significativo – sociocultural)	X		X		X		
	DIMENSIÓN 2: Recursivo	Si	No	Si	No	Si	No	
4	Me considero parte de sociedad de la información del nuevo pensar, divergente, y creativo.	X		X		X		
5	Me gusta realizar mis actividades de aprendizaje solo, sin necesidad de presión alguna.	X		X		X		
6	Considero que mi experiencia personal me permite construir otro más complejo.	X		X		X		
	DIMENSIÓN 3: Hologramático	Si	No	Si	No	Si	No	
7	Considero que los aprendizajes están interrelacionados y no se estudian por separado.	X		X		X		
8	Siempre que analizo un acontecimiento global, también lo hago en mi contexto.	X		X		X		
9	La confluencia de diversos saberes me permiten tener una visión globalizante e integradora de la realidad.	X		X		X		
10	Estoy conforme con lo que aprendo en clases, tengo miedo a afrontar situaciones nuevas y complejas de manera analítica.	X		X		X		

Certificado de validez de contenido del instrumento que mide el pensamiento crítico.

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1: Percibe							
11	Describo sobre la manera como los códigos artísticas y culturales son utilizados para emitir mensajes, ideas y sentimientos.	x		x		X		
12	Reconozco lo que comunican las manifestaciones artísticas y culturales que aprecio según los elementos de los lenguajes de las artes.	X		X		X		
13	Entiendo que las manifestaciones artísticas y culturales generan diferentes reacciones en las personas.	x		X		X		
	DIMENSIÓN 2: Contextualiza	Si	No	Si	No	Si	No	
14	Recojo información acerca del origen de una manifestación artística, ello me permite entender sobre como el contexto social y cultural influye en la creación de una MAC.	x		x		X		
15	Investigo cómo las manifestaciones artístico-culturales han cambiado por la influencia de otras culturas.	X		X		X		
16	Comparo las diversas funciones que cumple el arte en una variedad de contextos sociales, culturales e históricos.	x		X		X		
	DIMENSIÓN 3: Reflexiona	Si	No	Si	No	Si	No	
17	Interpreto la intención y significado de las manifestaciones artísticas y culturales.	x		x		X		
18	Opino sobre el impacto de una manifestación artística y cultural en el mismo como en la sociedad.	X		X		X		
19	Emito juicios de valor a partir de criterios personales e información recabada.	x		X		X		
20	Recojo información sobre una manifestación artístico-cultural, considerando sus significados y comunico mis descubrimientos para compartir mi proceso creativo con mis compañeros.	x		x		x		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [] Aplicable después de corregir [x] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Mg: **Gabriel Alejandro Tinta Estrada** DNI: 24669899
Especialidad del validador: **Mg. En administración de la educación.**

29 de octubre del 202

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Gabriel Alejandro Tinta Estrada
Magister en Administración
de la Educación

Certificado de validez de contenido del instrumento que mide el pensamiento complejo

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSIÓN 1: Dialógico								
1	Considero que; al estar en permanente interacción, dialogo, organización y trabajando en equipo, aprendo mejor.	X		X		X		
2	Entiendo que en mi proceso de aprendizaje pueden haber errores y dificultades, pero que estas deben ser superadas para alcanzar el éxito.	X		X		X		
3	Siempre que quiero aprender algo nuevo, lo relaciono con mi realidad. (aprendizaje significativo – sociocultural)	X		X		X		
DIMENSIÓN 2: Recursivo								
4	Me considero parte de sociedad de la información del nuevo pensar, divergente, y creativo.	X		X		X		
5	Me gusta realizar mis actividades de aprendizaje solo, sin necesidad de presión alguna.	X		X		X		
6	Considero que mi experiencia personal me permite construir otro más complejo.	X		X		X		
DIMENSIÓN 3: Hologramático								
7	Considero que los aprendizajes están interrelacionados y no se estudian por separado.	X		X		X		
8	Siempre que analizo un acontecimiento global, también lo hago en mi contexto.	X		X		X		
9	La confluencia de diversos saberes me permiten tener una visión globalizante e integradora de la realidad.	X		X		X		
10	Estoy conforme con lo que aprendo en clases, tengo miedo a afrontar situaciones nuevas y complejas de manera analítica.	X		X		X		

Certificado de validez de contenido del instrumento que mide el pensamiento crítico.

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSIÓN 1: Percibe								
11	Describo sobre la manera como los códigos artísticas y culturales son utilizados para emitir mensajes, ideas y sentimientos.	x		x		X		
12	Reconozco lo que comunican las manifestaciones artísticas y culturales que aprecio según los elementos de los lenguajes de las artes.	X		X		X		
13	Entiendo que las manifestaciones artísticas y culturales generan diferentes reacciones en las personas.	x		X		X		
DIMENSIÓN 2: Contextualiza								
14	Recojo información acerca del origen de una manifestación artística, ello me permite entender sobre como el contexto social y cultural influye en la creación de una MAC.	x		x		X		
15	Investigo cómo las manifestaciones artístico-culturales han cambiado por la influencia de otras culturas.	X		X		X		
16	Comparo las diversas funciones que cumple el arte en una variedad de contextos sociales, culturales e históricos.	x		X		X		
DIMENSIÓN 3: Reflexiona								
17	Interpreto la intención y significado de las manifestaciones artísticas y culturales.	x		x		X		
18	Opino sobre el impacto de una manifestación artística y cultural en el mismo como en la sociedad.	X		X		X		
19	Emito juicios de valor a partir de criterios personales e información recabada.	x		X		X		
20	Recojo información sobre una manifestación artístico-cultural, considerando sus significados y comunico mis descubrimientos para compartir mi proceso creativo con mis compañeros.	x		x		x		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Mg: Víctor Cansaya Aquino DNI: 24706326
Especialidad del validador: Mg. En psicología educativa

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

29 de octubre del 2022



Firma del Experto Informante.

Certificado de validez de contenido del instrumento que mide el pensamiento complejo

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1: Dialógico							
1	Considero que; al estar en permanente interacción, dialogo, organización y trabajando en equipo, aprendo mejor.	X		X		X		
2	Entiendo que en mi proceso de aprendizaje pueden haber errores y dificultades, pero que estas deben ser superadas para alcanzar el éxito.	X		X		X		
3	Siempre que quiero aprender algo nuevo, lo relaciono con mi realidad. (aprendizaje significativo – sociocultural)	X		X		X		
	DIMENSIÓN 2: Recursivo	Si	No	Si	No	Si	No	
4	Me considero parte de sociedad de la información del nuevo pensar, divergente, y creativo.	X		X		X		
5	Me gusta realizar mis actividades de aprendizaje solo, sin necesidad de presión alguna.	X		X		X		
6	Considero que mi experiencia personal me permite construir otro más complejo.	X		X		X		
	DIMENSIÓN 3: Hologramático	Si	No	Si	No	Si	No	
7	Considero que los aprendizajes están interrelacionados y no se estudian por separado.	X		X		X		
8	Siempre que analizo un acontecimiento global, también lo hago en mi contexto.	X		X		X		
9	La confluencia de diversos saberes me permiten tener una visión globalizante e integradora de la realidad.	X		X		X		
10	Estoy conforme con lo que aprendo en clases, tengo miedo a afrontar situaciones nuevas y complejas de manera analítica.	X		X		X		

Certificado de validez de contenido del instrumento que mide el pensamiento crítico.

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1: Percibe							
11	Describo sobre la manera como los códigos artísticas y culturales son utilizados para emitir mensajes, ideas y sentimientos.	X		X		X		
12	Reconozco lo que comunican las manifestaciones artísticas y culturales que aprecio según los elementos de los lenguajes de las artes.	X		X		X		
13	Entiendo que las manifestaciones artísticas y culturales generan diferentes reacciones en las personas.	x		X		X		
	DIMENSIÓN 2: Contextualiza	Si	No	Si	No	Si	No	
14	Recojo información acerca del origen de una manifestación artística, ello me permite entender sobre como el contexto social y cultural influye en la creación de una MAC.	X		X		X		
15	Investigo cómo las manifestaciones artístico-culturales han cambiado por la influencia de otras culturas.	X		X		X		
16	Comparo las diversas funciones que cumple el arte en una variedad de contextos sociales, culturales e históricos.	X		X		X		
	DIMENSIÓN 3: Reflexiona	Si	No	Si	No	Si	No	
17	Interpreto la intención y significado de las manifestaciones artísticas y culturales.	X		X		X		
18	Opino sobre el impacto de una manifestación artística y cultural en el mismo como en la sociedad.	X		X		X		
19	Emito juicios de valor a partir de criterios personales e información recabada.	X		X		X		
20	Recojo información sobre una manifestación artístico-cultural, considerando sus significados y comunico mis descubrimientos para compartir mi proceso creativo con mis compañeros.	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [X]** **Aplicable después de corregir []** **No aplicable []**

Apellidos y nombres del juez validador. Mg: **Serna Martínez, Raúl Efraín** DNI: 40308471
 Especialidad del validador: **Mg. En administración de la educación.**

Observaciones (precisar si hay

29 de octubre del 2022.




Firma del Experto Informante.

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

ANEXO 4: INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Instrumento 1. Cuestionario para la variable1: Pensamiento complejo.

Dirigido a los estudiantes del 3^o "M" de educación secundaria, Cusco 2022

Tiempo: 35 minutos

Fecha: 09 de noviembre del 2022.

Nota: Todos los datos que se obtengan del presente cuestionario son confidenciales y serán usados solamente para fines de investigación.

Estimado(a), se agradece su apertura a la participación de este cuestionario, el cual tiene un objetivo netamente académico. Este cuestionario es anónimo, por favor sírvase a indicar la frecuencia de acción de su organización marcando con una equis "X", considerando la siguiente escala para cada enunciado:

Siempre (S)	Frecuentemente (F)	Algunas veces (AV)	Raramente o poco (R)	En ninguna ocasión (N)
5	4	3	2	1

Enunciado	S	F	AV	R	N
Dimensión 1: DIALOGICO	5	4	3	2	1
1. Considero que; al estar en permanente interacción, dialogo, organización y trabajando en equipo, aprendo mejor.					
2. Entiendo que en mi proceso de aprendizaje pueden haber errores y dificultades, pero que estas deben ser superadas para alcanzar el éxito.					
3. Siempre que quiero aprender algo nuevo, lo relaciono con mi realidad. (aprendizaje significativo – sociocultural)					
Dimensión 2: RECURSIVO					
4. Me considero parte de sociedad de la información del nuevo pensar, divergente, y creativo.					
5. Me gusta realizar mis actividades de aprendizaje solo, sin necesidad de presión alguna.					
6. Considero que mi experiencia personal me permite construir otro más complejo.					
Dimensión 4: HOLOGRAMATICO					
7. Considero que los aprendizajes están interrelacionados y no se estudian por separado.					
8. Siempre que analizo un acontecimiento global, también lo hago en mi contexto.					
9. La confluencia de diversos saberes me permiten tener una visión globalizante e integradora de la realidad.					
10. Estoy conforme con lo que aprendo en clases, tengo miedo a afrontar situaciones nuevas y complejas de manera analítica.					

¡Muchas gracias por su participación!

Instrumento 2. Cuestionario para la variable 2: Pensamiento crítico

Dirigido a los estudiantes del 3^{er} M^o de educación secundaria, Cusco 2022

Tiempo: 35 minutos

Fecha: 09 de noviembre del 2022.

Nota: Todos los datos que se obtengan del presente cuestionario son confidenciales y serán usados solamente para fines de investigación.

Estimado(a), se agradece su apertura a la participación de este cuestionario, el cual tiene un objetivo netamente académico. Este cuestionario es anónimo, por favor sírvase a indicar la frecuencia de acción de su organización marcando con una equis "X", considerando la siguiente escala para cada enunciado:

Siempre (S)	Frecuentemente (F)	Algunas veces (AV)	Raramente o poco (R)	En ninguna ocasión (N)
5	4	3	2	1

Enunciado	S	F	AV	R	N
Dimension 1: PERCIBE	5	4	3	2	1
11. Describo sobre la manera como los códigos artísticas y culturales son utilizados para emitir mensajes, ideas y sentimientos.					
12. Reconozco lo que comunican las manifestaciones artísticas y culturales que aprecio según los elementos de los lenguajes de las artes.					
13. Entiendo que las manifestaciones artísticas y culturales generan diferentes reacciones en las personas.					
Dimension 2: CONTEXTUALIZA					
14. Recojo información acerca del origen de una manifestación artística, ello me permite entender sobre como el contexto social y cultural influye en la creación de una MAC.					
15. Investigo cómo las manifestaciones artístico-culturales han cambiado por la influencia de otras culturas.					
16. Comparo las diversas funciones que cumple el arte en una variedad de contextos sociales, culturales e históricos.					
Dimension 3: REFLEXIONA					
17. Interpreto la intención y significado de las manifestaciones artísticas y culturales.					
18. Opino sobre el impacto de una manifestación artística y cultural en el mismo como en la sociedad.					
19. Emito juicios de valor a partir de criterios personales e información recabada.					
20. Recojo información sobre una manifestación artístico-cultural, considerando sus significados y comunico mis descubrimientos para compartir mi proceso creativo con mis compañeros.					

¡Muchas gracias por su participación!

ANEXO 5: CONSENTIMIENTO INFORMADO DEL APODERADO

CONSENTIMIENTO INFORMADO DEL APODERADO

Título de la investigación: Pensamiento complejo y su relación con el pensamiento crítico en estudiantes del 3° de secundaria, Institución Educativa de Cusco, 2022

Investigador: David Cesar Puma Herrera

Propósito del estudio

"Pensamiento complejo y su relación con el pensamiento crítico en estudiantes del 3° de secundaria, Institución Educativa de Cusco, 2022", cuyo objetivo de la investigación es Determinar la relación entre el pensamiento complejo y el pensamiento crítico de estudiantes del 3° de secundaria, Institución Educativa Cusco, 2022. Esta investigación es desarrollada por estudiantes de Posgrado en Educación, de la carrera profesional en maestría en Educación de la Universidad César Vallejo del campus y filial Lima- Norte, aprobado por la autoridad correspondiente de la Universidad y con el permiso de la institución educativa "Mateo Pumacahua" del distrito de Sicuani.

Describir el impacto del problema de la investigación

¿Cómo se relaciona el pensamiento complejo con el pensamiento crítico en estudiantes del 3° de secundaria, Institución Educativa Cusco, 2022?

Procedimiento

Si usted acepta que su hijo participe y su hijo decide participar en esta investigación

1. Se realizará una encuesta o entrevista donde se recogerá datos personales y algunas preguntas sobre la investigación: "Pensamiento complejo y su relación con el pensamiento crítico".
2. Esta encuesta o entrevista tendrá un tiempo aproximado de 45 minutos y se realizará de manera presencial en la institución educativa, Las respuestas al cuestionario o guía de entrevista serán codificadas usando un número de identificación y por lo tanto, serán anónimas.

** Obligatorio hasta menores de 18 años, consentimiento informado cuando es firmado por el padre o madre. Si fuese otro tipo de apoderado sería consentimiento por sustitución.

Participación voluntaria (principio de autonomía):

Su hijo puede hacer todas las preguntas para aclarar sus dudas antes de decidir si desea participar o no, y su decisión será respetada. Posterior a que su hijo haya aceptado participar puede dejar de participar sin ningún problema.

Riesgo (principio de No maleficencia):

La participación de su hijo en la investigación NO existirá riesgo o daño en la investigación. Sin embargo, en el caso que existan preguntas que le puedan generar incomodidad a su hijo tiene la libertad de responderlas o no.

Beneficios (principio de beneficencia):

Mencionar que los resultados de la investigación se le alcanzará a la institución al término de la investigación. No recibirá algún beneficio económico ni de ninguna otra índole. El estudio no va aportar a la salud individual de la persona, sin embargo, los resultados del estudio podrán convertirse en beneficio de la salud pública.

Confidencialidad (principio de justicia):

Los datos recolectados de la investigación deben ser anónimos y no tener ninguna forma de identificar al participante. Garantizamos que la información recogida en la encuesta o entrevista a su hijo es totalmente Confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de la investigación. Los datos permanecerán bajo custodia del investigador principal y pasado un tiempo determinado serán eliminados convenientemente.

Problemas o preguntas:

Si tiene preguntas sobre la investigación puede contactar con el Investigador David Cesar Puma Herrera, email: dpumah@ucvvirtual.edu.pe y Docente Asesor Mg. Lopez Kitano, Aldo Alonso. email: alopezki@ucvvirtual.edu.pe

Consentimiento

Después de haber leído los propósitos de la investigación autorizo que mi menor hijo participe en la investigación.

Nombre y apellidos: Cristhian Huaraca Coama

Fecha y hora: Santo Domingo, 26 de octubre del 2022

Correo: crishuarcca@gmail.com

Para la garantizar la veracidad del origen de la información: en el caso que el consentimiento sea presencial, el encuestado y el investigador debe proporcionar. Nombre y firma. En el caso que sea cuestionario virtual, se debe solicitar el correo desde el cual se envía las respuestas a través de un formulario google.





UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**ESCUELA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN**

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, LOPEZ KITANO ALDO ALFONSO, docente de la ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN EDUCACIÓN de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, asesor de Tesis Completa titulada: "Pensamiento complejo y su relación con el pensamiento crítico en estudiantes del 3° de secundaria, Institución Educativa de Cusco, 2022", cuyo autor es PUMA HERRERA DAVID CESAR, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 12.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis Completa cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

LIMA, 30 de Diciembre del 2022

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
LOPEZ KITANO ALDO ALFONSO DNI: 09754852 ORCID: 0000-0002-2064-3201	Firmado electrónicamente por: ALOPEZKI el 31-12- 2022 01:33:18

Código documento Trilce: TRI - 0505731