



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN DOCENCIA  
UNIVERSITARIA**

**Aprendizaje Multimodal y Pensamiento Creativo en estudiantes  
de la Escuela Profesional de Educación Primaria de una  
Universidad Pública, Chimbote 2023**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:  
Maestra en Docencia Universitaria**

**AUTORA:**

Vasquez Bances, Emily Victoria ([orcid.org/0000-0001-6146-0834](https://orcid.org/0000-0001-6146-0834))

**ASESORES:**

Mg. Torres Cañizalez, Pablo Cesar ([orcid.org/0000-0001-9570-4526](https://orcid.org/0000-0001-9570-4526))

Mg. Medina Gamero, Aldo Rafael ([orcid.org/0000-0003-3352-8779](https://orcid.org/0000-0003-3352-8779))

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Evaluación y Aprendizaje

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

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

LIMA – PERÚ

2023

## **DEDICATORIA**

A mi hija Herleeinn Emily mi más grande amor

A mi Madre Sebastiana por ser motivo de inspiración para culminar mi trabajo

A mis hermanos que siempre están dispuestos apoyarme y de manera especial a Juan por su apoyo incondicional.

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios por brindarme fortaleza, sabiduría y ser mi guía espiritual para culminar esta etapa de preparación profesional.

A mis maestros catedráticos quienes me acompañaron y cultivaron la importancia de la investigación durante mi formación profesional.

Asimismo, mi asesor por guiarme con paciencia en el proceso de mi investigación.

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

	<b>Pág.</b>
Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Índice de gráficos y figuras	vi
Resumen	vii
Abstract	viii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	5
III. METODOLOGÍA	15
3.1. Tipo y diseño de investigación	15
3.2. Variables y operacionalización	16
3.3. Población (criterios de selección), muestra, muestreo, unidad de análisis	17
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	18
3.5. Procedimientos	20
3.6. Método de análisis de datos	21
3.7. Aspectos éticos	21
IV. RESULTADOS	23
V. DISCUSIÓN	32
VI. CONCLUSIONES	38
VII. RECOMENDACIONES	39
REFERENCIAS	40
ANEXOS	48

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> Distribución de la población	17
<b>Tabla 2.</b> Distribución de la muestra	18
<b>Tabla 3.</b> Nivel de aprendizaje visual	23
<b>Tabla 4.</b> Nivel de componente auditivo	24
<b>Tabla 5.</b> Nivel de aprendizaje lector	24
<b>Tabla 6.</b> Nivel de componente kinestésico	25
<b>Tabla 7.</b> Nivel de fluidez de pensamiento	26
<b>Tabla 8.</b> Nivel de flexibilidad mental	27
<b>Tabla 9.</b> Nivel de originalidad	27
<b>Tabla 10.</b> Nivel de elaboración	27
<b>Tabla 11.</b> Correlación entre aprendizaje multimodal y pensamiento creativo	28
<b>Tabla 12.</b> Correlación entre aprendizaje multimodal y fluidez de pensamiento	29
<b>Tabla 13.</b> Correlación entre aprendizaje multimodal y flexibilidad mental	29
<b>Tabla 14.</b> Correlación entre aprendizaje multimodal y originalidad	30
<b>Tabla 15.</b> Correlación entre aprendizaje multimodal y elaboración	31

## ÍNDICE DE GRÁFICOS Y FIGURAS

<b>Figura 1.</b> Diseño del estudio	15
<b>Figura 2.</b> Variable Aprendizaje Multimodal	23
<b>Figura 3.</b> Variable Pensamiento Creativo	26
<b>Figura 4.</b> Grado de correlación de acuerdo al coeficiente Rho de Spearman	28

## RESUMEN

La siguiente investigación plantea como principal objetivo determinar la relación entre el aprendizaje multimodal y el pensamiento creativo en estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Primaria de una universidad pública, Chimbote 2023, motivo por el cual se ejecutó un estudio de naturaleza aplicado, enfoque cuantitativo, nivel correlacional, método hipotético-deductivo y con diseño no experimental – transversal. En ese sentido, se tomó en cuenta como población al total de estudiantes de dicha carrera profesional, distribuida en sus diferentes ciclos académicos, haciendo un total de 191 estudiantes, de los cuales, de manera estratificada se seleccionaron a 128 de ellos. Se emplearon dos cuestionarios para la recolección de data, previamente validados por tres expertos y comprobada una alta confiabilidad. En referencia al objetivo general, mediante el análisis inferencial se logró contrastar la hipótesis de investigación, validando que el aprendizaje multimodal se relaciona de manera directa y en grado medio con el pensamiento creativo ( $\text{sig} < ,001$ ;  $r : ,667$ ) en estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Primaria de una universidad pública, Chimbote 2023. Asimismo, se siguió esta misma tendencia a nivel de dimensiones pero con menor grado de correlación.

**Palabras clave:** Aprendizaje multimodal, pensamiento creativo, estudiantes universitarios, educación superior

## ABSTRACT

The main objective of the following research is to determine the relationship between multimodal learning and creative thinking in students of the Professional School of Primary Education of a public university, Chimbote 2023, for which reason a study of an applied nature, quantitative approach, correlational level, hypothetico-deductive method and non-experimental - transversal design was carried out. In this sense, the population was taken into account as the total number of students of this professional career, distributed in its different academic cycles, making a total of 191 students, of which 128 of them were selected in a stratified manner. Two questionnaires were used for data collection, previously validated by three experts and proven to be highly reliable. In reference to the general objective, inferential analysis was used to contrast the research hypothesis, validating that multimodal learning is directly and to a medium degree related to creative thinking (sig.<,001; r:,.667) in students of the Professional School of Primary Education of a public university, Chimbote 2023. Likewise, this same trend was followed at the level of dimensions but with a lower degree of correlation.

**Keywords:** multimodal learning, creative thinking, university students, higher education



## I. INTRODUCCIÓN

Actualmente, las instituciones académicas se esfuerzan por idear enfoques que no solo mejoren el rendimiento académico, sino que también fomenten el desarrollo profesional sólido entre los jóvenes (Pearson, 2022). En ese sentido, al adoptar estrategias didácticas innovadoras, las instituciones pueden optimizar sus procesos de aprendizaje y proporcionar a sus alumnos las habilidades necesarias para mantenerse por delante de la competencia. La enseñanza y el aprendizaje requieren el uso de estrategias didácticas adecuadas (UNIR México, 2023). Para lograr resultados de aprendizaje significativos, es necesario desarrollar las capacidades del alumnado y alcanzar los objetivos establecidos (Unesco, 2021).

Para optimizar la experiencia de aprendizaje, existe la propuesta multimodal en donde se hacen uso de varios canales sensoriales que ayudan en la comprensión y retención de la información (Benavides, 2019). Al aprovechar la capacidad del cerebro para procesar estímulos visuales, auditivos y cinestésicos simultáneamente, estas estrategias permiten a los alumnos maximizar su potencial (Lousada & Sumiya, 2022).

Así también, varias técnicas abarcan el aprendizaje multimodal, tales como: el uso ayudas visuales como imágenes y gráficos para transmitir información importante de manera efectiva; acceso a la información escuchando grabaciones de audio; participación en ejercicios y experimentos que permitan una experiencia kinestésica (movimiento); así como la incorporación de juegos y actividades interactivas para fomentar experiencias de aprendizaje agradables y duraderas (Moreiras & Castagno, 2020).

De acuerdo a diversos estudios experimentales en el mundo, las técnicas de aprendizaje multimodal mejoran la comprensión y retención de información mientras ayudan a los estudiantes a asociar la información con sus experiencias previas y aplicaciones prácticas, al procesar y almacenar información a través de múltiples canales sensoriales (Hasanah et al., 2021; Ritter et al., 2020; Silva et al., 2022). Así también, ayudan a fortalecer otro tipo de habilidades en las personas tales como el pensamiento creativo (Shabib, 2022). Por tal motivo, a través del uso de varios canales sensoriales, los estudiantes pueden establecer conexiones más fuertes entre experiencias y conceptos previos para impulsar su creatividad y

pensamiento innovador (Abdul & Ismail, 2020).

Cuando se enfrenta a problemas, la clave del pensamiento creativo busca superar la información superficial y dar soluciones no convencionales, más allá de sus beneficios obvios, fomentar una cultura de creatividad entre los estudiantes universitarios puede generar resultados valiosos (Huang et al., 2021). Por tanto, al mejorar la habilidad del pensamiento, la creatividad puede fomentar otros rasgos esenciales como afianzamiento de los trabajos en equipos, mejora de los procesos comunicativos y de colaboración, incremento de liderazgo.

Para ello, es crucial comprender que el pensamiento creativo no es un rasgo inherente, sino una habilidad que se puede perfeccionar mediante la práctica y el entrenamiento (Srikongchan et al., 2021). Por esta razón, las universidades deben priorizar la promoción y el cultivo del pensamiento creativo dentro de sus estudiantes a través de diversas actividades, proyectos y ejercicios que despierten la imaginación y la innovación (Trujillo et al., 2022).

Durante las últimas décadas, la inscripción en la educación superior ha aumentado en todo el mundo, incluida Latinoamérica. En tan solo cinco años, la matrícula de estudiantes universitarios se disparó a más de doscientos millones, lo que representa un aumento del 10 %. América Latina ha experimentado un aumento en el número de alumnos, superando el aumento promedio mundial al llegar a 27,4 millones en 2019. Sin embargo, el crecimiento de los graduados fue menos impresionante, pasando de 3,2 millones en 2010 a 4,5 millones en 2019 (Abdrasheva et al., 2022), muchos de estos casos por temas vinculados a su aprendizaje.

Tras la pandemia del coronavirus, en medio de una emergencia educativa, las universidades a través de sus maestros perseveraron a pesar de las difíciles circunstancias personales y profesionales para dar continuidad a la enseñanza a través de nuevos canales (Zamar & Segura, 2021). Como resultado, sus condiciones laborales y salariales se vieron comprometidas, al igual que el aprendizaje de los alumnos, donde un número significativo de adolescentes se vio obligado a abandonar su formación (Banco de Desarrollo de América Latina, 2022). Sin embargo, el lado positivo es que a partir de ello han nacido nuevas herramientas que permiten fortalecer los aprendizajes.

En Perú, de acuerdo a un reciente informe de la Sunedu (2021) el crecimiento académico de un maestro está íntimamente ligado a su dominio de conceptos y teorías críticas en su campo de especialización. Esta adquisición de conocimientos, a su vez, facilita mejores metodologías de enseñanza y una coordinación eficaz de las iniciativas universitarias (López et al., 2022). Además, según el Ministerio de Educación (2022), estos cambios presentan una oportunidad única para renovar la educación superior, con un enfoque específico en mejorar el acceso, impulsar el éxito de los alumnos y brindar una experiencia de aprendizaje de primer nivel.

Esta situación es similar en las universidades locales. Al respecto, se encuentra una institución de educación superior estatal localizada en Chimbote, con casi cuatro décadas de creación, cuya filosofía académica prioriza la investigación y al mismo tiempo ofrece una formación multifacética que abarca la exploración humanística, científica y tecnológica. Una de las carreras más demandadas es la de educación, precisamente se ha observado que los alumnos de la Escuela Profesional de Educación Primaria, al igual que otras carreras profesionales, no se están aplicando adecuadamente las estrategias didácticas afectando al aprendizaje de sus integrantes inclusive su pensamiento creativo, más aún cuando se es necesario contar con egresados competentes.

Ante ello se planteó la siguiente interrogante: ¿Qué relación existe entre el aprendizaje multimodal y el pensamiento creativo en estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Primaria de una universidad pública, Chimbote 2023? Por lo expuesto surgieron tres controversias adicionales (i) ¿Qué relación existe entre el aprendizaje multimodal y la fluidez de pensamiento en estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Primaria?; (ii) ¿Qué relación existe entre el aprendizaje multimodal y la flexibilidad mental en estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Primaria? y (iii) ¿Qué relación existe entre el aprendizaje multimodal y la originalidad de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Primaria?

El seguimiento del desarrollo de los aprendizajes de estudiantes durante su instrucción universitaria es crucial para que estén al día con el proceso de enseñanza, es así que, la justificación social del estudio beneficia directamente a los alumnos en proceso de formación de dicha universidad al igual que a su plana directiva para comprender la situación de esta problemática y a partir de ello tomar

acciones en mejora del pensamiento creativo de los estudiantes. Paralelamente el criterio práctico se orienta a aquellas personas interesadas en profundizar este tema. Mientras que, bajo un enfoque teórico, gracias al desarrollo del estudio se cuenta con nuevos aportes sistematizados sobre las variables en mención que ayudan a comprender y profundizar estos alcances.

Por tal razón, esta investigación pretendió determinar la relación entre el aprendizaje multimodal y el pensamiento creativo en estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Primaria de una universidad pública, Chimbote 2023, por lo tanto, de manera específica se buscó (i) comprender la relación entre el aprendizaje multimodal y la fluidez de pensamiento en estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Primaria; (ii) comprender la relación entre el aprendizaje multimodal y la flexibilidad mental en estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Primaria, (iii) comprender la relación entre el aprendizaje multimodal y la originalidad de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Primaria, (iv) comprender la relación entre el aprendizaje multimodal y la elaboración en estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Primaria.

Siguiendo los lineamientos y conjeturas de otras investigaciones previas referente al tema abordado, se consideró como hipótesis que: el aprendizaje multimodal se relaciona de manera directa con el pensamiento creativo en estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Primaria de una universidad pública, Chimbote 2023. Así también, a nivel particular se consideró que (i) el aprendizaje multimodal se relaciona de manera directa con la fluidez de pensamiento (ii) el aprendizaje multimodal se relaciona de manera directa con la flexibilidad mental, (iii) el aprendizaje multimodal se relaciona de manera directa con la originalidad, y (iv) el aprendizaje multimodal se relaciona de manera directa con la elaboración.

## II. MARCO TEÓRICO

Se desarrolló una revisión sistematizada sobre aquellos estudios previos en revistas de alto alcance internacional, referidas al tema en estudio, tanto a nivel internacional y nacional. Tal es el caso de Calle y Vargas (2022) con su artículo pretendió analizar el vínculo de los estilos de aprendizaje y el desarrollo del pensamiento creativo y espacial dentro de los entornos de aprendizaje mediados por tecnologías digitales.

La metodología de investigación fue un enfoque mixto, correlacional. Los participantes fueron 37 estudiantes de instituciones públicas de nivel superior. Las herramientas de recolección de datos fueron el test VARK, las guías de seguimiento de estilos de aprendizaje e integral y el diario de campo. En base a ello, se observa que el estilo de aprendizaje multimodal es empleado por el 27 % de estudiantes, siendo el de tipo kinestésico el más representativo con 35 %, además, existiendo un vínculo entre el estilo multimodal y la actividad matemática desarrollada para incentivar el pensamiento creativo (sig.: 0.000).

Franco y Neira (2021) centraron su investigación en universitario de la institución superior española. Optando por un enfoque innovador y a la vez correlacional en la enseñanza multimodal, fomentando la colaboración interdisciplinaria para mejorar la creatividad. Docentes de diferentes áreas colaboraron activamente para facilitar proyectos cooperativos en los que participaron un promedio de 176 alumnos en el desarrollo de las clases enfocados en el aspecto visual y kinésico.

Finalmente, se analizaron las creaciones de los estudiantes resultantes para determinar la efectividad de esta metodología, concluyendo que este enfoque es crucial para fomentar la independencia entre los futuros maestros de educación a la hora de diseñar actividades para sus alumnos dado que se observa una mejora en cuanto a su pensamiento creativo ( $p\_valor < 0,050$ ), lo fomenta el desarrollo de proyectos innovadores y atractivos para el aula. Esto quiere decir que ambos componentes se encuentran correlacionados.

Ortíz y Pinilla (2020) en su estudio buscaron establecer el vínculo entre estilos de aprendizaje con el rendimiento de los alumnos dentro de instituciones educativas superiores de Colombia. Se realizó un estudio analítico transversal a 148

estudiantes de segundo a séptimo semestre, en los que se aplicó la prueba CHAEA y se les preguntó sobre su rendimiento académico para observar la relación entre ellos. Se obtuvo que el estilo predominante fue reflexivo en 41,9 % (n=62), mientras que el estilo multimodal alcanzó un 23,6 %, con un desempeño medio. No obstante, aquí se demostró que no hubo asociación entre las variables de estudio ( $p > 0,05$ ; sig.: 0.884). Concluyendo estadísticamente que no necesariamente el estilo de aprendizaje y el rendimiento están relacionados, lo cual puede deberse a la homogeneidad de esta población considerada.

Castro et al. (2019) bajo el argumento de que la creatividad es muy apreciada en numerosos campos y rara vez se incorpora a los programas de educación superior, se propuso evaluar la relación entre la aptitud creativa de los estudiantes en una universidad y cada uno de sus componentes internos. Para ello consideró un total de 67 participantes, de dieciocho a treinta y dos años de edad, los cuales respondieron al Torrance Test of Creative Thinking (TTCT). Los resultados indican que un pequeño grupo de estudiantes sí sobresale en su rendimiento, atribuido a un mejor aprendizaje creativo, destacando en la elaboración (0.798) y abstracción (0.535). No obstante, los estudiantes de diferentes ciclos se desempeñaron de manera similar ( $p: 0,73$ ), por lo que no existe un vínculo significativo.

Siburian et al. (2019) plasmaron como objetivo investigar el vínculo dado entre el pensamiento crítico la habilidad del pensamiento creativo, así como el impacto del aprendizaje multimodal. La investigación se centró en estudiantes matriculados del programa académico de biología. Administrándose un cuestionario para medir cada variable. Mostrándose un vínculo significativo entre las dos últimas variables de estudio mencionadas. Además, al correlacionar todas las variables se observó que las habilidades de pensamiento creativo son las más efectivas (64,91 %) que aquellas habilidades de pensamiento crítico (7,89 %). Ante ello, se concluye que el uso de estrategias de aprendizaje multimodal sirve para cultivar pensamientos críticos y habilidades de pensamiento creativo (sig.: 0.000).

Por su parte, en el contexto nacional, Barbachán et al. (2020), a partir de su trabajo de estudio, buscó establecer el vínculo entre pensamiento creativo y rendimiento en el campo de metalmecánica dentro de una universidad nacional, desarrollando un estudio cuantitativo relacional. Asociado a diseños no

experimentales. Utilizó la prueba de inteligencia creativa CREA. Los resultados mostraron que la creatividad está relacionada significativamente con el rendimiento académico ( $p < 0.05$ ;  $r: 0.20$ ), existiendo un mayor vínculo con el aprendizaje de informática y lengua ( $r: 0.36$ ;  $r: 0.25$ ) debido a ello es muy necesario e importante desarrollar el aspecto creativo del estudiante para obtener un buen desempeño profesional en el futuro.

Inga et al. (2020) se propusieron explorar los estilos de aprendizaje de alumnos universitarios en la ciudad altoandina de Huancayo, Perú y su relación con sus elementos internos. El estudio involucró a 330 estudiantes (78 mujeres y 252 hombres) del período académico 2020-I. Los resultados mostraron que el 41% (135) de los estudiantes tenían un estilo de aprendizaje visual, observándose diferencias significativas por cada semestre ( $p < 0,05$ ), pero no por género ( $p > 0,05$ ). Además, estos hallazgos subrayan la importancia de que los docentes tengan en cuenta los estilos de aprendizaje individuales al diseñar sus métodos de enseñanza, dado que se ambos componentes se encuentran vinculados.

Gamarra y Flores (2020) se centraron en determinar el vínculo entre el pensamiento creativo y las relaciones entre los miembros de una facultad en una universidad estatal de Puno. El método propuso un enfoque cuantitativo y también correlacional, la técnica es un cuestionario de respuesta múltiple donde se utilizó las correlaciones de Pearson para comprobar las hipótesis. De acuerdo a los resultados existe una correlación significativa, con un valor es  $r: 0.731$ , y el valor de  $p$  es menor al 5%, concluyendo que la innovación y la adaptabilidad que cultiven los estudiantes afectarán directamente su capacidad para llevarse bien con sus compañeros. Además, se concluyó que estos presentan altos grados de pensamiento creativo, lo cual beneficia las interrelaciones sociales.

Jordan (2020) tuvo como propósito comprobar el vínculo entre pensamiento crítico, creativo e inteligencia desde la perspectiva emocional de los cadetes de Chorrillos. Los métodos utilizados en la investigación son cuantitativos, con investigación sustantiva, diseños correlacionales y métodos hipotéticos deductivos. Los cadetes de cuarto año conformaron la muestra en dicha institución educativa. La técnica utilizada fue una encuesta. De los resultados se concluyó que hay un vínculo significativo entre el pensamiento creativo, crítico ( $p < 0.05$ ;  $r: 0.863$ ) y la

inteligencia emocional entre los cadetes ( $p < 0.05$ ;  $r: 0.889$ ).

Medina (2020) en su artículo analizó un portal institucional del sector educativo en el Perú, enfocándose en profundizar dos áreas relevantes para los estudiantes peruanos, como parte de las estrategias multimodales. Para ello empleó el análisis documental a partir de los recursos encontrados en el portal web. A partir de ello, se concluye que la falta de principios de accesibilidad del portal y las funciones dependientes del registro impiden un uso eficiente. Si bien los usuarios pueden acceder al conocimiento de otros en el repositorio, no pueden contribuir a él y la mayoría de los recursos pertenecen a la ciencia y la tecnología, con una mínima autoría nacional.

Revisado los antecedentes sobre la temática abordada, es necesario comprender bajo qué teorías o modelos se sustentan las variables. En el caso del aprendizaje multimodal, la que más destaca para este caso es la Teoría del Aprendizaje Cognitivo, la cual se enfoca en cómo se procesa la información y cómo se adquieren los aprendizajes (Tapia, 2022). Esta teoría sostiene que este es un proceso dinámico en el que se procesan y organizan la recepción de datos nueva para relacionarla con el conocimiento previo (Benavides, 2019). El enfoque multimodal de aprendizaje se alinea con esta teoría, ya que combina diferentes modalidades para estimular diferentes partes del cerebro y, por lo tanto, mejorar la retención del conocimiento.

Además, otra de ella es la Teoría del Aprendizaje Experiencial, el cual sostiene que este es un conjunto de subprocesos en el que se aprende por medio de las experiencias. Según esta teoría, el aprendizaje es más efectivo cuando trabaja con estudiantes en situaciones prácticas, en lugar de simplemente escuchar una conferencia (Espinar & Viguera, 2020). El enfoque multimodal de aprendizaje se alinea con esta teoría, ya que se involucra a los estudiantes en diferentes modalidades de aprendizaje para fomentar diversas experiencias.

En ese sentido, el aprendizaje multimodal se ha vuelto cada vez más relevante dado que se centra en la combinación de diferentes modalidades o estrategias pedagógicas de aprendizaje, como la visual, la auditiva y la kinestésica, para fomentar un aprendizaje más completo y efectivo, además de captar la atención del estudiante (Lousada & Sumiya, 2022; Moreiras & Castagno, 2020; Regatto & Viteri,



2022).

Según Rodríguez et al. (2020) el aprendizaje multimodal, se espera lograr un aprendizaje en varios modos, es decir, interactuando de manera asíncrona o sincrónica, pero utilizando diferentes formas creativas y técnicas para lograrlo. Mientras que, para Barbachán et al. (2020), en la era actual de cambio y avance tecnológico, vemos la necesidad de formar educadores con nuevas tecnologías y estrategias, y para ello es necesario dejar de memorizar o copiar conocimientos durante la formación profesional docente. Ante esto, el aporte de la creatividad debe ser el eje fundamental del proceso de investigación.

Como construcción conceptual y práctica, requiere una reflexión pedagógica sobre su integración pedagógica en la enseñanza (Calle & Vargas, 2022). Por lo que, la enseñanza desde un enfoque multimodal hace referencia a las diversas formas en que los docentes utilizan múltiples recursos simbólicos que se combinan como estrategias para educar a los alumnos (Hellwig, 2022; Santos, 2021). Además, la multimodalidad en la educación representa un cambio en los procedimientos y estrategias de enseñanza, principalmente en términos de aprendizaje (Tulloch et al., 2021).

Ante esto, diversas organizaciones del sector educativo han ideado una forma de integrar tecnologías, metodologías y técnicas de enseñanza para fortalecer las competencias de los estudiantes (Lozano, 2021). Por otro lado, los docentes en su ambiente de aprendizaje deben promover actitudes e implementar estrategias didácticas activas que faciliten el desarrollo del diálogo abierto; debe preguntar, responder, contra preguntar, con el fin de incentivar, estimular y, cuando sea necesario, desafiar el pensamiento de los estudiantes para que puedan expresar sus pensamientos e ideas (Guillermina et al., 2022).

Por su parte, Ibáñez y Maguiña (2022) hacen referencia a las múltiples formas de llegar a los alumnos para que aprendan de manera significativa de acuerdo a su propio ritmo y preferencias. En tanto, Wang et al. (2020) menciona que implica “integrar información predictiva de diferentes modalidades para mejorar el rendimiento del modelo aprendido” (p.1828). Mientras que, Macías et al. (2021) consideran que la educación multimodal aporta beneficios de mayor flexibilidad, mayor acceso y menor costo. Asimismo, puede mejorar las habilidades críticas y la

conciencia del uso de la tecnología para aportar a la adquisición de nuevos aportes en los estudiantes.

Asimismo, influye sobre el rendimiento académico de los alumnos, contribuyendo a desarrollar competencias como: pensamiento creativo, interacción docente-estudiante, adquisición de nuevos conocimientos y el aprendizaje colaborativo (Regatto y Viteri, 2022). Ante ello, existe un modelo que permite evaluar el aprendizaje multimodal considerando cuatro dimensiones en función a la forma en que cada estudiante aprende: Visual, Auditivo, Lector/escritor y Kinestésico (Espinoza et al., 2019). Al respecto, el (1) aprendizaje visual implica el uso de imágenes, gráficos, diagramas y otros medios visuales para procesar la información. Los estudiantes visuales tienden a recordar mejor la información que han visto y prefieren la lectura y la visualización de la información.

El (2) componente auditivo implica el uso del oído para procesar la información. Los estudiantes auditivos prefieren la información presentada en formato de audio, como conferencias, debates y discusiones. A menudo recuerdan mejor la información que han oído y tienden a hablar ellos mismos o leer en voz alta para procesar la información (Espinoza et al., 2019). Mientras que, el (3) aprendizaje lector implica el uso de la lectura para procesar la información. Los estudiantes lectores prefieren leer la información en lugar de escucharla o verla. A menudo toman notas mientras leen y se benefician de los textos estructurados y organizados.

Y, el (4) componente kinestésico implica el uso del movimiento y la experiencia física para procesar la información. Los estudiantes kinestésicos aprenden mejor mediante la experiencia práctica, la maniobra de cosas y la ejecución de actividades físicas. A menudo necesitan moverse o hacer cosas mientras aprenden y tienden a tener dificultades para aprender sentados en un aula tradicional (Espinoza et al., 2019).

En cuanto al aprendizaje creativo es una herramienta fundamental para el desarrollo creativo e innovador en diferentes entornos de la vida (Atmojo et al., 2019). Las teorías que sustentan el aprendizaje creativo pueden ayudar a comprender cómo se desarrolla la creatividad y cómo se pueden potenciar las habilidades creativas de las personas. Ante ello, la que más destaca para este caso

es la de la Creatividad de Guilford, misma que define a la creatividad como la capacidad de generar ideas originales, útiles y relevantes.

Según la concepción de Guilford, la creatividad esta dada por tres elementos fundamentales: fluidez, la flexibilidad y la originalidad. La primera de ellas hace referencia a aquella habilidad de generación de diversas ideas en periodos reducidos de tiempo, mientras que la segunda implica aquella capacidad para generar diferentes tipos de ideas. Por su parte, la originalidad está relacionada con la habilidad de generación de nuevas ideas, que se apartan de lo convencional (Martínez & Ledezma, 2023).

Además del enfoque de Guilford, otro modelo teórico relevante es la Teoría de las Múltiples Inteligencias. De acuerdo a ella, hay ocho tipos de inteligencia diferentes: la lingüística, lógico - matemática, espacial, musical, corporal - kinestésica, interpersonal, intrapersonal y naturalista. Cada una de ellas manejan formas diferentes y únicas de procesamiento de datos, pudiendo destacar en diferentes áreas de habilidad.

Estos enfoques teóricos nos ayudan a comprender la complejidad de la creatividad y diversidad de las capacidades que influyen en ella. La fluidez, la flexibilidad, la originalidad y las diferentes inteligencias son elementos que interactúan y se entrelazan en el proceso creativo. Reconocer y valorar estas dimensiones nos permite valorar la diversidad de las manifestaciones creativas en distintos ámbitos de la vida y en diferentes individuos. Además, nos invita a promover un enfoque educativo que valore y desarrolle todas estas habilidades, fomentando así el potencial creativo de cada persona.

Asimismo, esta última teoría sostiene que todos los seres humanos diversas formas de adquisición de conocimientos y que el aprendizaje creativo puede potenciarse mediante el desarrollo de habilidades en distintas áreas, ayudando a comprender cómo se desarrolla la creatividad y cómo se pueden potenciar las habilidades creativas de las personas (García, 2018). Según Ramírez y Rincón (2019) el pensamiento creativo nace del conocimiento sensible y de la flexibilidad mental, puesto que se pone a prueba cada vez que es necesario solucionar un problema o responder a una necesidad humana.

Para Parra et al. (2020) es la capacidad de ver y resolver problemas desde

diferentes perspectivas, evitando soluciones ortodoxas. Es así, que el pensamiento creativo se convierte en un factor importante en el campo de la educación porque le permite al estudiante expresar sus ideas y conocimientos de manera libre y creativa, buscando soluciones a los problemas planteados (Fauziya et al., 2022; Rodríguez et al., 2020).

Por su parte, Carvalho et al. (2021) sostiene que el pensamiento creativo es una estrategia para formular, enmarcar y resolver situaciones y problemas, ya sea en un entorno de aprendizaje o en la vida cotidiana. Y, desde el punto de vista de Suárez et al. (2019), el pensamiento creativo requiere docentes que lo personalicen y de instituciones más justas e inclusivas para desarrollar de manera óptima las capacidades de los estudiantes.

Fomentar el pensamiento creativo en los alumnos permite construir respuestas innovadoras y originales a los problemas, es decir, se tendrá nuevas alternativas de solución que muestren nuevos resultados (Hsia et al., 2021; Monteza, 2022). Finalmente, Medina et al. (2019) sostienen que el docente juega un rol muy importante en el desarrollo de la creatividad, ya que es él quien introduce y guía el proceso de enseñanza, y quien revela y promueve la expresión del potencial creativo de los estudiantes. Por ello, deben comprender los intereses de los estudiantes y las principales motivaciones que surgen de su entorno.

Por otro lado, Delgado (2022) cita diversas estrategias didácticas para fomentar el pensamiento creativo, tales como: Juego Pedagógico, el cual permite que los niños expresen al máximo su imaginación y fantasías, estimulando así su deseo de crear y descubrir su entorno y su iniciativa para imaginar nuevas situaciones; Brainstorming, que fomenta la innovación y el pensamiento creativo, ya que se centra en resolver problemas a través de varias soluciones. Así también, bajo estos mismos aporte, existen Mapas mentales, los que permiten organizar la información de manera creciente, ordenada y creativa; y Aprendizaje basado en problemas, que permiten a los alumnos resolverlos de acuerdo a sus áreas de estudio, generando así nuevos conocimientos y un aprendizaje significativo.

Respecto a la relevancia de este aspecto, Vásquez (2021) menciona que permite a las personas innovar y encontrar diferentes formas de resolver las dificultades. También forma seres humanos más flexibles, resilientes, autónomos,

originales, con iniciativa, liderazgo y seguridad. Por ello, es fundamental que los docentes lo estimulen a través de diferentes prácticas pedagógicas en un ambiente de respeto, confianza, trabajo en equipo y cooperación (Monsang & Srikoon, 2021).

Para Muñoz (2022), permite a los estudiantes pensar, imaginar y actuar de manera diferente, transformar ideas simples en soluciones innovadoras para problemas desafiantes. Con el pensamiento creativo los individuos pueden enfrentar las dificultades que requiere la sociedad actual (Nazula et al., 2019). Asimismo, promueve la generación de nuevos conocimientos, fomenta el desarrollo y crecimiento profesional y transforma los obstáculos en oportunidades de aprendizaje. Además, permiten que los estudiantes mejoren sus habilidades de trabajo en equipo y colaboración (Castro et al., 2019).

Existen diversas estrategias para fomentar la creatividad, entre ellas, Cárdenas (2019) considera que se debe promover espacios dinámicos, fomentar la autoestima y confianza de los estudiantes, desarrollar temas significativos para la vida de los niños, involucrar actividades de pensamiento, utilizar medios expresivos y simbólicos, y contar con un ambiente adecuado para motivar al estudiante. Estas estrategias deben estimularse tanto entre los estudiantes como en los docentes, pues representan la posibilidad de afrontar los retos de forma diferente y de estar abierto a nuevas formas de ver las cosas (Varías, 2022).

Del mismo modo, se manifiesta que el pensamiento creativo en el ámbito de la educación tiene la importancia de cultivar las diferentes habilidades y capacidades de los estudiantes para promover su autovaloración, autoestima y confianza en sí mismo (Rahardjanto et al., 2019). En cuanto a las dimensiones de esa variable, el pensamiento creativo presenta cuatro componentes, los cuales son: fluidez de pensamiento, flexibilidad mental, originalidad, elaboración.

La fluidez de pensamiento, característica que genera multitud de ideas a través de la estimulación verbal o figurativa, además de generar ideas de manera sostenida y espontánea. Mientras que, la flexibilidad mental, capacidad para cambiar el proceso, replantear o reinterpretar un problema, así como de combinar ideas tanto de forma espontánea como adaptativa, que se puede estudiar en diferentes categorías de respuesta.

En tanto, la originalidad, capacidad de generar respuestas novedosas, no

convencionales y alejadas de las respuestas establecidas y habituales, así como únicas e irrepetibles. Y, la elaboración, es la capacidad para desarrollar, lograr o embellecer una determinada respuesta al desarrollar, ampliar y trabajar con los mínimos detalles de las ideas generadas, evidenciando su resultado en la riqueza y complejidad con la que desarrollan sus actividades (Guilford, como se citó en Jordan, 2020).

### III. METODOLOGÍA

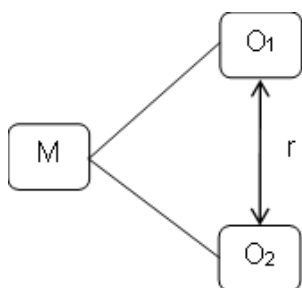
#### 3.1. Tipo y diseño de investigación

Esta investigación se caracterizó por ser básica. De acuerdo con Concytec (2018), estos estudios se identifican por obtener un conocimiento más completo mediante la comprensión de aspectos fundamentales de los fenómenos, hechos observables o relaciones, sobre la base de hechos observables, sin pretender conferirles ninguna aplicación o uso particular. Empleó, además, un análisis correlacional de acuerdo a su nivel, principalmente porque la finalidad fue comprender la relación, o el grado de asociación, entre las variables o en su defecto, construyeron cierto nivel de predicción (Hernández & Mendoza, 2018).

En cuanto a esta clasificación, fue cuantitativa ya que se utilizaron aspectos numéricos para la recolección y análisis de datos (Arias y Covinos, 2021). Además, se utilizó la estadística inferencial cuando se buscó contrastar hipótesis, dependiendo de si existe un vínculo entre variables (Carrasco, 2019). Asimismo, empleó el método hipotético-deductivo puesto que se basó en establecer hipótesis para posteriormente comprobarlas y refutarlas partiendo de la observación de fenómenos, combinando la reflexión racional con la reflexión empírica en función a cómo sucedieron los hechos (Moscoso et al., 2022). En ese sentido, presentó el siguiente esquema:

**Figura 1.**

*Diseño del estudio*



Este propone un diseño no-experimental en gran parte debido a que no se aplicó ningún estímulo a la población, sino que se midieron ambas variables en su situación natural (Carrasco, 2019). Además, dado que se empleó una sola recopilación de datos se la clasificó como transeccional (Arias, 2020). En tanto, sugirió que se observe al Aprendizaje multimodal (O<sub>1</sub>) y al Pensamiento creativo

(O<sub>2</sub>) a partir de los elementos de la muestra (M). Finalmente, los datos recolectados fueron procesados para determinar si existe o no alguna relación entre variables (r).

### **3.2. Variables y operacionalización**

#### **Variable 1: Aprendizaje multimodal**

**Definición conceptual:** Según Rodríguez et al. (2020) el aprendizaje multimodal, es la oportunidad que se ofrece a los estudiantes de lograr un aprendizaje en varios modos, es decir, utilizando diferentes formas creativas y técnicas para lograrlo.

**Definición operacional:** Existe un modelo que permitió evaluar el aprendizaje multimodal considerando cuatro dimensiones en función a la forma en que cada estudiante aprende: Visual, Auditivo, Lector/escritor y Kinestésico (Espinoza et al., 2019). Al respecto, el (1) aprendizaje visual implica el uso de imágenes, gráficos, diagramas y otros medios visuales para procesar la información. El (2) componente auditivo implica el uso del oído para procesar la información. Mientras que, el (3) aprendizaje lector implica el uso de la lectura para procesar la información. Y, el (4) componente kinestésico implica el uso del movimiento y la experiencia física para procesar la información.

**Escala de medición:** Tipo Likert con cinco opciones de respuesta que van desde 1 (En total desacuerdo) hasta 5 (En total acuerdo).

#### **Variable 2: Pensamiento creativo**

**Definición conceptual:** Según Rodríguez et al. (2020) el aprendizaje multimodal, es la oportunidad que se ofrece a los estudiantes de lograr un aprendizaje en varios modos, es decir, utilizando diferentes formas creativas y técnicas para lograrlo.

**Definición operacional:** En cuanto a las dimensiones de esa variable, el pensamiento creativo presentó cuatro componentes (Guilford, como se citó en Jordan, 2020), los cuales son: (1) fluidez de pensamiento, característica que genera multitud de ideas a través de la estimulación verbal o figurativa, (2) flexibilidad mental, capacidad para cambiar el proceso, replantear o reinterpretar un problema. También está la (3) originalidad, capacidad de generar respuestas novedosas, no



convencionales y alejadas de las respuestas habituales, así como la (4) elaboración, capacidad para desarrollar, lograr o embellecer una determinada respuesta al desarrollar, ampliar y trabajar con los mínimos detalles de las ideas.

**Escala de medición:** Tipo Likert con cinco opciones de respuesta que van desde 1 (En total desacuerdo) hasta 5 (En total acuerdo).

Otros detalles de la operacionalización pueden visualizarse en el **Anexo 1**.

### **3.3. Población (criterios de selección), muestra, muestreo, unidad de análisis**

#### **3.3.1. Población**

Sucasaire (2021), denomina población al universo de elementos, fenómenos y/o procesos que constituyen rasgos comunes en la población donde se pretende investigar. Por ello, estuvo constituida esencialmente por todos los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Primaria de una universidad pública en Chimbote, correspondiente a 191 estudiantes, de acuerdo con información brindada por la universidad en el presente semestre. A continuación se integró la distribución poblacional por ciclo académico, destacando que en la actualidad se encuentran vigentes ciclos impares.

**Tabla 1.**

*Distribución de la población*

Ciclo académico	Cantidad de estudiantes	Porcentaje (%)
I	42	22,0%
III	42	22,0%
V	47	24,6%
VII	23	12,0%
IX	37	19,4%
Total	191	100,0%

*Nota.* Datos proporcionados por la secretaría de la universidad

#### **3.3.2. Muestra**

Una muestra está conformada únicamente por elementos representativos de

la población, donde se busca reflejar sus características con mayor proximidad (Carrasco, 2019). Para ello se utilizó la fórmula correspondiente para poblaciones finitas con una confianza del 95% y 5% de error, de donde se obtuvo un tamaño de muestra de 128 estudiantes. En función a que la amplitud sea estadísticamente proporcional a la magnitud de la población, se tomó en cuenta la siguiente distribución:

**Tabla 2.**

*Distribución de la muestra*

Ciclo académico	Cantidad de estudiantes
I	28
III	28
V	32
VII	15
IX	25
Total	128

*Nota.* Datos calculados proporcionalmente en base a la distribución de la muestra

### **3.3.3. Muestreo**

Respecto al método de selección de la muestra, se optó por una muestreo probabilístico estratificado. Para Muñoz (2016), este tipo de clasificación opta de manera aleatoria en cuanto a la elección de una muestra previo a la ramificación de una población en grupos homogéneos (ciclo académico), donde cada miembro tuvo la misma posibilidad de ser seleccionado.

### **3.3.4. Unidad de análisis**

Estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Primaria de una universidad pública en Chimbote.

## **3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

Las técnicas también se refieren a métodos o medios de recolección de datos, siendo la encuesta una de las más empleadas cuando se dirige a una población grande y se tiene un enfoque cuantitativo (Arias, 2020). Por lo tanto, en este estudio, la técnica utilizada fue la encuesta. El instrumento es una herramienta o material

para obtener la información anterior, es decir a partir del uso de la encuesta (Mucha & Lora, 2021). Por lo tanto, fue correspondiente el uso de cuestionarios como instrumentos de recolección. Cabe mencionar que estos se encontraron en una escala ordinal tipo Likert.

### **Cuestionario 1 – Estilos de aprendizaje multimodal**

Para ello se empleó el instrumento diseñado por Fleming y Mills, bajo los lineamientos del modelo VARK, haciendo referencia a sus siglas en inglés referente a las diversas formas sensoriales de adquirir los aprendizajes. Este cuestionario contó con 16 ítems, distribuidos en sus cuatro dimensiones: Visual (4 ítems), Auditivo (4 ítems), Lector (4 ítems) y Kinestésico (4 ítems). En ese sentido, cada vez que las respuestas estuvieran enfocadas en el uso de instrucciones escritas, mapas conceptuales, diagramas, cuadros sinópticos, fotografías, videos o ilustraciones se estaría hablando de un aprendizaje con estilo visual.

Al considerar instrucciones verbales, repetir sonidos, audiolibros o recursos auditivos, lluvia de ideas, lecturas guiadas, entre otros semejantes, se enmarca en un estilo auditivo. Por su parte, al necesitar composiciones literarias, bitácoras, resúmenes, informes, reseñas, mediante síntesis de la información, se estuvo hablando de un aprendizaje lector. Y, al contemplar roles y dramatización, dinámicas, manipulación de objetos para una mayor comprensión, así como diversos gestos para un mejor entendimiento, se estaba enfocando en un aprendizaje kinestésico.

Cabe destacar que este instrumento contó con validez de contenido y validez por constructo, siendo aceptable para su ejecución. Sin embargo, también se realizó la validación por juicio de expertos (Anexo 4) debido a su aplicación en este contexto. De igual manera, en cuanto a la confiabilidad fue superior a 0,7, mediante alfa de Cronbach y puntajes factoriales confirmatorios de 0,85; 0,82; 0,84 y 0,77 para cada dimensión (Espinoza et al., 2019). No obstante, se comprobó nuevamente la consistencia interna a partir de una prueba piloto aplicada a 20 estudiantes (Anexos 5 y 6).

### **Cuestionario 2 – Pensamiento creativo**

En tanto, el segundo cuestionario de acuerdo a su ficha técnica fue creado

por Guilford en los años cincuenta y recientemente adaptado para una población estudiantil de nivel superior en la ciudad de Lima (Guilford, como se citó en Jordan, 2020). Tuvo como finalidad evaluar los niveles del pensamiento creativo y cuenta con un total de 24 ítems, distribuidos en sus cuatro dimensiones: fluidez de pensamiento (6 ítems), flexibilidad mental (6 ítems), originalidad (6 ítems) y elaboración (6 ítems). La escala fue ordinal con cinco opciones de respuesta desde “nunca” con la puntuación de uno hasta “siempre” con la puntuación de cinco, de acuerdo a la frecuencia que representó cada ítem en la experiencia del estudiante, además tuvo un tiempo aproximado de ejecución de 20 minutos.

Presentó validez por juicio de expertos, revisado por tres doctores en educación de la Universidad Nacional de Educación en Lima y la confiabilidad fue consistente con un valor Alfa de Cronbach de 0,957. No obstante, al igual que el cuestionario anterior se procedió nuevamente a validar dicho instrumento (Anexo 4) y hallar su confiabilidad para tener un nuevo precedente en esta población de estudio (Anexos 5 y 6).

### **3.5. Procedimientos**

En un primer momento se realizaron las coordinaciones pertinentes con docentes de la Escuela Profesional de Educación Primaria de una universidad pública en Chimbote para definir fecha y hora de aplicación de los instrumentos en un tiempo máximo de 40 minutos. Cabe destacar que la recolección se realizó de manera presencial, en un único momento, sin manipulación de variables o separación de grupos de control por ser un estudio no experimental.

En segundo lugar, el día de la aplicación, se realizó una breve presentación a los estudiantes de cada ciclo académico manifestando la intención de realizar la investigación para fines académicos y teniendo la confirmación de su consentimiento para dicho procedimiento. Se aplicó de manera proporcional a la cantidad de estudiantes de cada ciclo.

En tercer lugar, se revisaron cada uno de los cuestionarios respondidos para corroborar que se hayan llenado cada una de las preguntas o en su defecto absolver las dudas para que puedan completar el cuestionario. Una vez reunido el total de respuestas necesarias de acuerdo a la muestra, se procedió a ordenar la data para su posterior procesamiento y análisis.

### **3.6. Método de análisis de datos**

Vale señalar que se empleó el análisis estadístico como método de análisis de datos a partir del aspecto descriptivo e inferencial predominantemente, en función al objetivo perseguido en el estudio, haciendo uso del software estadístico SPSS v.27, donde se logró categorizar cada variable y poder comprobar si efectivamente se encuentran vinculadas. En cuanto al análisis descriptivo se utilizaron tablas de frecuencia y gráficos que lo ameriten, mientras que para el procesamiento inferencial se emplearon las tablas de correlación, donde cada valor de significancia por debajo de 0,05 permitió aceptar la hipótesis de investigación. Para la elección del estadígrafo adecuado se realizó previamente una prueba de distribución de datos con la finalidad de elegir el más adecuado.

### **3.7. Aspectos éticos**

En cuanto a los principios y/o normas éticas en el desarrollo de la investigación, se hizo referencia al Código de Ética UCV, el cual incluye diversos lineamientos de conducta y declaraciones generales de buenas prácticas para los investigadores. En consecuencia, se siguieron los principios de beneficencia, no maleficencia, autonomía y justicia en todas las etapas de este estudio. El principio de beneficencia fue el pilar central de la investigación, buscando siempre generar conocimientos que beneficie a los estudiantes universitarios y a la comunidad educativa en general, así como el respeto a los involucrados en esta investigación, reconociendo la dignidad humana y la primacía de la integridad y el bienestar sobre los intereses especiales.

Del mismo modo, la no maleficencia tomando todas las precauciones necesarias para garantizar que la participación de los estudiantes en el estudio no les cause ningún daño físico, emocional o psicológico, además de llevar a cabo el estudio de manera ética y segura, respetando la privacidad y la confidencialidad de los participantes. El principio de autonomía fue otro aspecto central en esta investigación, respetando la autonomía de los participantes al obtener su consentimiento informado de manera clara y comprensible. Asimismo, se garantizó que los participantes tuvieran la opción de retirarse del estudio en cualquier momento sin consecuencias negativas, siendo libres de dicha decisión.

Por último, la justicia fue un principio fundamental en la investigación,

asegurando que la selección de los participantes sea equitativa y representativa de la población estudiantil universitaria, asimismo, donde todos los miembros fueron tratados de manera justa y siendo lo más transparentes posible. Complementariamente, la originalidad, por su parte, se manifestó en la honestidad de la exposición de los hechos, fiel reflejo del contexto estudiado, respeto a los derechos de propiedad intelectual de otros autores, en referencia a algunas o todas sus contribuciones.

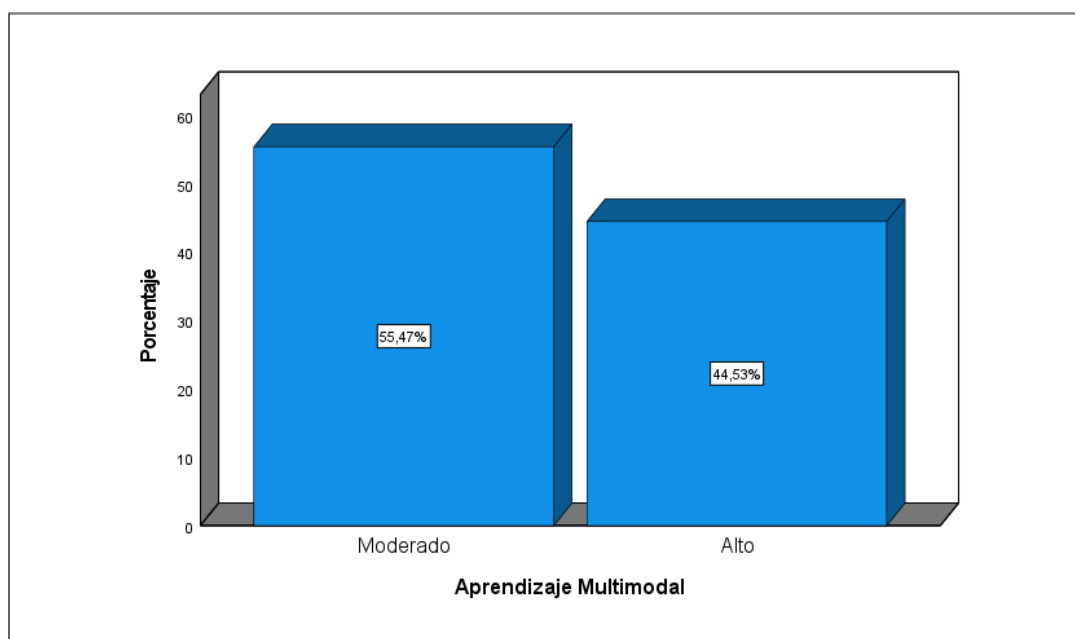
## IV. RESULTADOS

### 4.1. Resultados descriptivos

#### 4.1.1. Resultados descriptivos del Aprendizaje Multimodal

**Figura 2.**

*Variable Aprendizaje Multimodal*



El aprendizaje multimodal presenta un nivel moderado en estudiantes de la Escuela de educación Chimbote 2023, de acuerdo con el 55,47%, mientras que en el 44,53% se evidencian altos niveles de aprendizaje multimodal.

**Tabla 3.**

*Nivel de aprendizaje visual*

Nivel	ni	%
Bajo	17	13,28
Moderado	104	81,25
Alto	7	5,47
Total	128	100,00

*Nota.* ni: cantidad de participantes

El aprendizaje visual presenta un nivel moderado en estudiantes de la Escuela de educación en Chimbote 2023, de acuerdo con el 81,25%, pero un

13,28% muestra bajos niveles de este tipo de aprendizaje y escasamente el 5,47% tiene altos niveles.

**Tabla 4.**

*Nivel de componente auditivo*

Nivel	ni	%
Bajo	7	5,47
Moderado	93	72,66
Alto	28	21,88
Total	128	100,00

*Nota.* ni: cantidad de participantes

El componente auditivo presenta un nivel moderado en estudiantes de la Escuela de educación en Chimbote 2023, de acuerdo con el 72,66%, mientras que en el 21,88% se evidencian altos niveles del componente auditivo, siendo el 5,47% quienes presentan niveles bajos.

**Tabla 5.**

*Nivel de aprendizaje lector*

Nivel	ni	%
Bajo	3	2,34
Moderado	97	75,78
Alto	28	21,88
Total	128	100,00

*Nota.* ni: cantidad de participantes

El aprendizaje lector presenta un nivel moderado en estudiantes de la Escuela de educación en Chimbote 2023, de acuerdo con el 75,78%, mientras que el 21,88% presenta niveles altos y solamente el 2,34% niveles bajos.



**Tabla 6.**

*Nivel de componente kinestésico*

Nivel	ni	%
Bajo	10	7,81
Moderado	86	67,19
Alto	32	25,00
Total	128	100,00

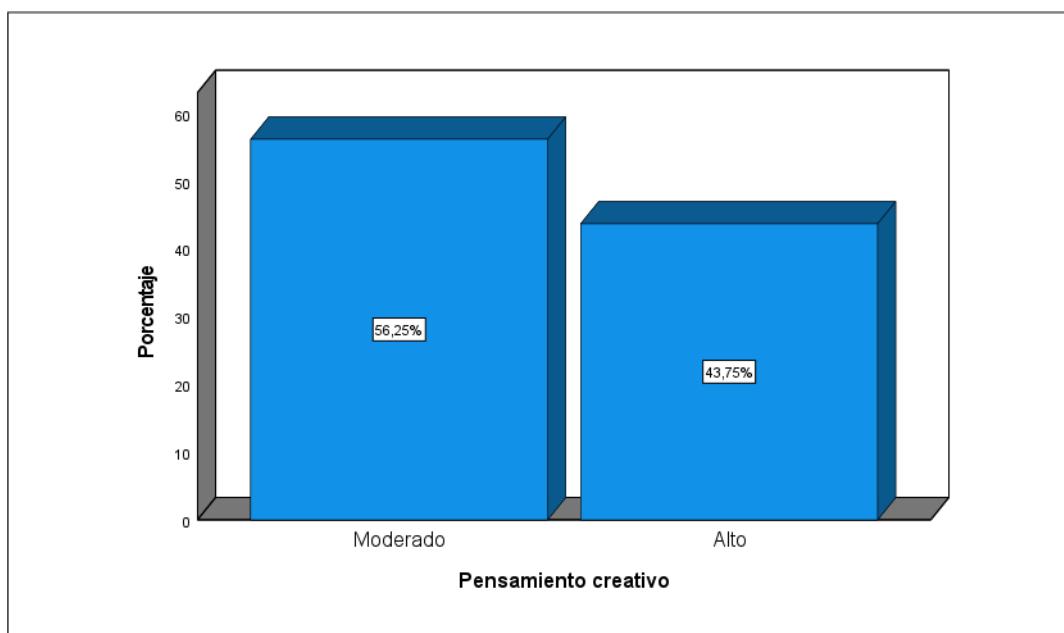
*Nota.* ni: cantidad de participantes

El componente kinestésico presenta un nivel moderado en estudiantes de la Escuela de educación, de acuerdo con el 67,19%, mientras que el 25,00% muestra niveles altos y apenas el 7,81% tienen niveles bajos.

#### 4.1.2. Resultados descriptivos del Pensamiento Creativo

**Figura 3.**

*Variable Pensamiento Creativo*



El 56,25% de estudiantes de la Escuela de educación en Chimbote 2023, muestra niveles moderados de pensamiento creativo, no obstante, el 43,75% restante tiene altos niveles de ello.

**Tabla 7.**

*Nivel de fluidez de pensamiento*

Nivel	ni	%
Moderado	70	54,69
Alto	58	45,31
Total	128	100,00

*Nota.* ni: cantidad de participantes

El 54,69% de estudiantes de la Escuela de educación en Chimbote 2023, muestra niveles moderados de fluidez de pensamiento, no obstante, el 43,75% restante tiene altos niveles de ello.

**Tabla 8.***Nivel de flexibilidad mental*

Nivel	ni	%
Moderado	84	65,62
Alto	44	34,38
Total	128	100,00

*Nota.* ni: cantidad de participantes

El 65,63% de estudiantes de la Escuela de educación en Chimbote 2023, muestra niveles moderados de flexibilidad mental, no obstante, el 34,38% restante tiene niveles altos.

**Tabla 9.***Nivel de originalidad*

Nivel	ni	%
Moderado	62	48,44
Alto	66	51,56
Total	128	100,00

*Nota.* ni: cantidad de participantes

El 51,56% de estudiantes de la Escuela de educación en Chimbote 2023, muestra niveles altos de originalidad, no obstante, el 48,44% restante tiene moderados niveles.

**Tabla 10.***Nivel de elaboración*

Nivel	ni	%
Bajo	1	,78
Moderado	68	53,13
Alto	59	46,09
Total	128	100,00

*Nota.* ni: cantidad de participantes

El 53,13% de estudiantes de la Escuela de educación en Chimbote 2023, muestra niveles moderados de elaboración, asimismo, el 46,09% tiene altos niveles y únicamente el 0,78 muestra niveles bajos.

## 4.2. Resultados inferenciales

Se identificó que la manera en la que datos fueron distribuidos son normales (Anexo 7), siendo propicio emplear la Rho de Spearman. Ante ello, este estadígrafo presenta los siguientes grados de correlación.

### Figura 4.

*Grado de correlación de acuerdo al coeficiente Rho de Spearman*

-0.90 = Correlación negativa muy fuerte.
-0.75 = Correlación negativa considerable.
-0.50 = Correlación negativa media.
-0.25 = Correlación negativa débil.
-0.10 = Correlación negativa muy débil.
0.00 = No existe correlación alguna entre las variables.
+0.10 = Correlación positiva muy débil.
+0.25 = Correlación positiva débil.
+0.50 = Correlación positiva media.
+0.75 = Correlación positiva considerable.
+0.90 = Correlación positiva muy fuerte.
+1.00 = <i>Correlación positiva perfecta</i> ("A mayor X, mayor Y" o "a menor X, menor Y", de manera proporcional. Cada vez que X aumenta, Y aumenta siempre una cantidad constante).

*Nota:* Tomado del libro de Metodología de la investigación, p. 305. Hernández et al. (2014).

### 4.2.1. Prueba de hipótesis general

**Ha:** El aprendizaje multimodal se relaciona de manera directa con el pensamiento creativo en estudiantes, Chimbote 2023.

**Ho:** El aprendizaje multimodal no se relaciona de manera directa con el pensamiento creativo en estudiantes, Chimbote 2023.

#### Tabla 11.

*Correlación entre aprendizaje multimodal y pensamiento creativo*

		Pensamiento creativo
	Coeficiente	,667*
Aprendizaje multimodal	Sig.	<,001
	N.	128

*Nota.* (\*) Esta correlación resulta representativa en el rango 0,001.

De acuerdo con estos resultados, se comprueba la relación entre variables

dado que la prueba arrojó un valor por debajo del margen de error (0,05). Esto permite aceptar la  $H_a$ : El aprendizaje multimodal se relaciona de manera directa con el pensamiento creativo en estudiantes, Chimbote 2023. Adicionalmente, presenta un coeficiente de 0,667 lo que señala una correlación positiva media.

#### 4.2.2. Prueba de hipótesis específica 1:

**$H_a$ :** El aprendizaje multimodal se relaciona de manera directa con la fluidez de pensamiento en estudiantes, Chimbote 2023.

**$H_o$ :** El aprendizaje multimodal no se relaciona de manera directa con la fluidez de pensamiento en estudiantes, Chimbote 2023.

**Tabla 12.**

*Correlación entre aprendizaje multimodal y fluidez de pensamiento*

		Fluidez de pensamiento
	Coeficiente	,290*
Aprendizaje multimodal	Sig.	<,001
	N.	128

*Nota.* (\*) Esta correlación resulta representativa en el rango 0,001.

Según los resultados de la tabla 14, se demuestra un valor dentro del margen de error (0,05). Esto permite aceptar la  $H_a$ : El aprendizaje multimodal se relaciona de manera directa con la fluidez de pensamiento en estudiantes, Chimbote 2023. Además, el coeficiente es de 0,290, lo que señala una correlación positiva débil.

#### 4.2.3. Prueba de hipótesis específica 2:

**$H_a$ :** El aprendizaje multimodal se relaciona de manera directa con la flexibilidad mental en estudiantes, Chimbote 2023.

**$H_o$ :** El aprendizaje multimodal no se relaciona de manera directa con la flexibilidad mental en estudiantes, Chimbote 2023.

**Tabla 13.**

*Correlación entre aprendizaje multimodal y flexibilidad mental*

		Flexibilidad mental
--	--	---------------------

	Coeficiente	,378*
Aprendizaje multimodal	Sig.	<,001
	N.	128

*Nota.* (\*) Esta correlación resulta significativa en el rango 0,001.

Teniendo en cuenta estos resultados, se comprueba la existencia de una relación dado que la prueba arrojó un valor dentro del margen de error (0,05). Esto permite aceptar la  $H_a$ : El aprendizaje multimodal se relaciona de manera directa con la flexibilidad mental en estudiantes, Chimbote 2023. Complementariamente, su coeficiente es 0,378, lo que señala una correlación positiva débil.

#### 4.2.4. Prueba de hipótesis específica 3:

**$H_a$ :** El aprendizaje multimodal se relaciona de manera directa con la originalidad de los estudiantes, Chimbote 2023.

**$H_o$ :** El aprendizaje multimodal se relaciona de manera directa con la originalidad de los estudiantes, Chimbote 2023.

#### Tabla 14.

*Correlación entre aprendizaje multimodal y originalidad*

		Originalidad
	Coeficiente	,491*
Aprendizaje multimodal	Sig.	<,001
	N.	128

*Nota.* (\*) Esta correlación resulta representativa en el rango 0,001.

Según los resultados de la tabla 16, muestran un valor dentro del margen de error (0,05). Esto permite aceptar la  $H_a$ : El aprendizaje multimodal se relaciona de manera directa con la originalidad de los estudiantes, Chimbote 2023. Así también, el coeficiente es de 0,491, lo que señala una correlación positiva débil.

#### 4.2.5. Prueba de hipótesis específica 4:

**$H_a$ :** El aprendizaje multimodal se relaciona de manera directa con la elaboración en estudiantes, Chimbote 2023.

**$H_o$ :** El aprendizaje multimodal no se relaciona de manera directa con la elaboración en estudiantes, Chimbote 2023.

**Tabla 15.**

*Correlación entre aprendizaje multimodal y elaboración*

		Elaboración
	Coeficiente	,435*
Aprendizaje multimodal	Sig.	<,001
	N.	128

*Nota.* (\*) Esta correlación resulta representativa en el rango 0,001.

Se comprueba también la existencia de una relación entre dichos elementos. Esto permite aceptar la Ha: El aprendizaje multimodal se relaciona de manera directa con la elaboración en estudiantes de la Escuela de educación, Chimbote 2023. Complementariamente, su coeficiente es 0,435, lo que señala una correlación positiva débil.

## V. DISCUSIÓN

Esta investigación asumió como principal objetivo determinar la relación entre el aprendizaje multimodal y el pensamiento creativo en estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Primaria de una universidad pública en Chimbote, año 2023. Los resultados obtenidos han demostrado una relación significativa entre estas variables, respaldando así la hipótesis planteada, teniendo implicaciones significativas para la educación, ya que resaltan la necesidad de promover estrategias de aprendizaje multimodal en el ámbito académico para potenciar el pensamiento crítico.

En ese sentido, el valor de prueba arrojado se encuentra por debajo del margen de error establecido (0,05), lo que permitió aceptar la hipótesis alterna de que existe tal vínculo en los estudiantes de la mencionada escuela. Este resultado confirma la importancia y la influencia del aprendizaje multimodal en el desarrollo del pensamiento creativo. Además, se encontró un valor positivo medio de 0,667, lo cual indica una correlación significativa entre el aprendizaje multimodal y el pensamiento creativo. Esto sugiere que a medida que los estudiantes se involucran con su aprendizaje de las diversas formas existentes, su capacidad para pensar de manera creativa se ve favorecida.

Esta correlación respalda los hallazgos de investigaciones anteriores, como el estudio realizado por Siburian et al. (2019), en el cual se encontró una correlación relevante entre los mismos elementos. Asimismo, los resultados de esta investigación también se alinean con los hallazgos de Barbachán et al. (2020), quienes establecieron una relación significativa entre el pensamiento creativo y el rendimiento académico de los estudiantes. Esto indica que promover el desarrollo de la creatividad en los estudiantes puede tener un impacto positivo en su desempeño académico.

Complementariamente, en relación a los resultados a nivel descriptivo, se observó que el aprendizaje multimodal presenta un nivel moderado de acuerdo con el 55,47% de los estudiantes. Esto indica que la mayoría de los estudiantes se encuentran en un nivel intermedio en cuanto al uso y aplicación de estrategias de aprendizaje multimodal. Por otro lado, el 56,25% de los estudiantes muestra niveles moderados de pensamiento creativo. Estos resultados sugieren que existe un



margen de mejora y potencial para fortalecer tanto el aprendizaje multimodal como el pensamiento creativo en los estudiantes.

En concordancia con los antecedentes presentados, los resultados obtenidos en esta investigación son consistentes con las conclusiones de Siburian et al. (2019), quienes encontraron una correlación significativa entre los mismos elementos. Esto refuerza la idea de que el uso de estrategias de aprendizaje multimodal puede fomentar el pensamiento crítico en estudiantes universitarios. Al contrastar con la base teórica, se destaca la Teoría del Aprendizaje Cognitivo, la cual plantea que el aprendizaje es un proceso activo en el cual el cerebro procesa y organiza la información para relacionarla con el conocimiento previo.

Esta teoría respalda la idea de que el enfoque multimodal de aprendizaje, que combina diferentes modalidades para estimular diferentes partes del cerebro, puede mejorar la retención del conocimiento. Por tanto, en relación al aprendizaje creativo, se reconoce su importancia para el desarrollo de la creatividad y la innovación en diversos contextos de la vida, al considerarla como la capacidad de generar ideas originales, útiles y relevantes.

En cuanto al primer objetivo específico, se comprobó la relación entre el aprendizaje multimodal y la fluidez de pensamiento en esta población de estudio, respaldando así la hipótesis planteada. Ante ello, el valor obtenido permitió aceptar la hipótesis afirmativa. Además, se encontró dicho vínculo fue positivo débil de 0,290, que se manifiesta en la relación positiva, aunque no muy fuerte, entre el aprendizaje multimodal y la fluidez de pensamiento.

Por su parte, también se encontró que el 54,69% de los estudiantes presentó niveles moderados de fluidez de pensamiento. Esto indica que la mayoría de los estudiantes se encuentra en un nivel intermedio en cuanto a la generación sostenida y espontánea de ideas. Estos hallazgos coinciden con los resultados de investigaciones anteriores, como el estudio realizado por Calle y Vargas (2022), quienes encontraron una relación entre el estilo de aprendizaje multimodal y el desarrollo del pensamiento creativo en entornos mediados por tecnologías digitales.

Así también, se alinean con los resultados obtenidos por Franco y Neira (2021), quienes encontraron una mejora en el pensamiento creativo de los alumnos

de Educación Infantil a través de un enfoque innovador y correlacional para la enseñanza multimodal. Esto indica que tanto el aprendizaje multimodal como la fluidez de pensamiento están correlacionados y pueden beneficiarse mutuamente en beneficio directo de ambos aspectos.

Como respaldo teórico, se destaca la definición de la fluidez de pensamiento como la capacidad de generar multitud de ideas de manera sostenida y espontánea, ya que para fomentar la creatividad, Cárdenas (2019) sugiere promover espacios dinámicos, desarrollar temas significativos, involucrar actividades de pensamiento, utilizar medios expresivos y simbólicos, y crear un ambiente propicio que motive a los estudiantes, teniendo implicaciones relevantes para la educación, ya que resaltan la importancia de promover estrategias de aprendizaje multimodal que contribuyan al desarrollo de la fluidez de pensamiento en los estudiantes.

Respecto del segundo objetivo específico de esta investigación, para comprender la relación entre el aprendizaje multimodal y la flexibilidad mental, bajo el análisis inferencial se encontró que el valor obtenido se encuentra dentro del margen de error establecido (0,05), aseverando que el aprendizaje multimodal se relaciona de manera directa con la flexibilidad mental en los estudiantes de la mencionada escuela. Además, se encontró un coeficiente de correlación positiva débil de 0,378.

Por su parte, se identificó que el 65,63% de los estudiantes muestra niveles moderados de flexibilidad mental. Esto indica que la mayoría de los estudiantes se encuentra en un nivel intermedio en cuanto a su capacidad para cambiar, replantear o reinterpretar problemas, así como combinar ideas de forma espontánea y adaptativa. Por otro lado, el 34,38% restante muestra niveles altos de flexibilidad mental, lo cual indica que un porcentaje significativo de estudiantes posee habilidades destacadas en este aspecto.

Estos hallazgos son consistentes con los resultados de otros estudios previos, como el realizado, siendo resultados respaldan la idea de que el aprendizaje multimodal puede estar asociado a habilidades cognitivas y emocionales, como la flexibilidad mental, resultando coherentes con las conclusiones de Jordan (2020), quien encontró una relación significativa entre el pensamiento creativo, el

pensamiento crítico y la inteligencia emocional. Estos hallazgos respaldan la idea de que la flexibilidad mental está relacionada con habilidades cognitivas y emocionales, y sugieren que el aprendizaje multimodal puede ser un factor que contribuye a su desarrollo.

Por ello, se destaca la importancia de formar educadores con nuevas tecnologías y estrategias que fomenten la creatividad, según Barbachán et al. (2020), corroborando que la flexibilidad mental tiene la capacidad de cambiar, replantear o reinterpretar problemas y combinar ideas de forma espontánea y adaptativa en beneficio del aprendizaje significativo del estudiante universitario a fin de estimular su creatividad.

En base al tercer objetivo específico, para comprender la relación entre el aprendizaje multimodal y la originalidad de los estudiantes, al analizar los resultados, se encontró que el valor obtenido se encuentra dentro del margen de error establecido (0,05), lo que nos permite aceptar la hipótesis alternativa de que el aprendizaje multimodal se relaciona de manera directa con la originalidad de los estudiantes. Además, se obtuvo un coeficiente de correlación positiva débil de 0,491, lo cual indica una relación positiva entre el aprendizaje multimodal y la originalidad.

A nivel descriptivo, también se observa que el 51,56% de los estudiantes muestra niveles altos de originalidad, indicando que más de la mitad de los estudiantes posee la capacidad de generar respuestas novedosas, únicas e irrepetibles, alejadas de las respuestas establecidas y habituales. Por otro lado, el 48,44% restante presenta niveles moderados de originalidad, destacando la presencia de un porcentaje significativo de estudiantes con habilidades originales, lo cual es valorado en numerosos campos.

Al comparar estos resultados con los antecedentes presentados, se puede mencionar el estudio realizado por Castro et al. (2019), quienes evaluaron la relación entre la aptitud creativa de los estudiantes en una universidad y sus componentes internos, aunque encontraron que un pequeño grupo de estudiantes sobresalía en su rendimiento, atribuido a un mejor aprendizaje creativo, no se encontró un vínculo estadísticamente significativo entre los estudiantes.

Teóricamente, se destaca la importancia de la educación multimodal en el

desarrollo de habilidades como el pensamiento crítico, la adquisición de nuevos conocimientos y el aprendizaje colaborativo, según Macías et al. (2021) y Regatto y Viteri (2022), señalando que el aprendizaje multimodal puede potenciar la creatividad y el rendimiento académico de los estudiantes, definiendo a la originalidad como la capacidad de generar respuestas novedosas y únicas, según la perspectiva.

En referencia al cuarto objetivo específico, se buscó comprender la relación entre el aprendizaje multimodal y la elaboración en dichos estudiantes, demostrando la existencia de una relación significativa entre estos elementos, lo cual respalda la hipótesis planteada. Además de obtener un coeficiente de correlación positiva débil de 0,435, lo cual indica que existe una relación positiva entre el aprendizaje multimodal y la elaboración.

En cuanto a los niveles de elaboración, se observó que el 53,13% de los estudiantes muestra niveles moderados de elaboración. Esto indica que más de la mitad de los estudiantes tiene la capacidad de desarrollar, ampliar y trabajar con los mínimos detalles de las ideas generadas, lo que se refleja en la riqueza y complejidad con la que abordan ciertas ideas y tareas. Además, el 46,09% de los estudiantes presenta niveles altos de elaboración, lo que indica un buen nivel de habilidad en este aspecto. Solo el 0,78% muestra niveles bajos de elaboración, lo cual implica que la mayoría de los estudiantes posee habilidades adecuadas para desarrollar respuestas de manera completa y detallada.

Al comparar estos resultados con otras investigaciones, se puede mencionar el estudio realizado por Gamarra y Flores (2020), quienes exploraron la relación entre el pensamiento creativo y las relaciones interpersonales en estudiantes de una facultad en una universidad estatal, concluyendo que el pensamiento creativo de los estudiantes afecta directamente su capacidad para llevarse bien con sus compañeros. En ese sentido, aunque no se centran específicamente en la relación entre el aprendizaje multimodal y la elaboración, respaldan la importancia de cultivar habilidades creativas que puedan influir en la interacción social de los estudiantes.

Al respecto, se destaca que el pensamiento creativo permite a los individuos enfrentar las dificultades de la sociedad actual, generar nuevos conocimientos y

promover el desarrollo profesional (Nazula et al., 2019), considerando a la elaboración como la capacidad de desarrollar y trabajar con los detalles de las ideas generadas, demostrando un resultado rico y complejo en la ejecución de ciertas tareas, destacando la necesidad de implementar estrategias de aprendizaje multimodal que fomenten también la capacidad de elaboración en los estudiantes, lo cual puede contribuir a su desarrollo académico y profesional.

## VI. CONCLUSIONES

Primera. El estudio permitió contrastar la hipótesis de investigación, validando que el aprendizaje multimodal se relaciona de manera directa y en grado medio con el pensamiento creativo ( $\text{sig.} < ,001$ ;  $r: ,667$ ) en estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Primaria de una universidad pública, Chimbote 2023.

Segunda. Así también, a nivel particular se comprueba que el aprendizaje multimodal se relaciona de manera directa con la fluidez de pensamiento ( $\text{sig.} < ,001$ ;  $r: ,290$ ) en estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Primaria de una universidad pública en Chimbote, correspondiente a un débil grado de correlación.

Tercera. De similar forma, el aprendizaje multimodal se relaciona de manera directa con la flexibilidad mental ( $\text{sig.} < ,001$ ;  $r: ,378$ ) en estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Primaria de una universidad pública en Chimbote, también con un grado de correlación débil.

Cuarta. Además, el aprendizaje multimodal se relaciona de manera directa y en grado débil con la originalidad ( $\text{sig.} < ,001$ ;  $r: ,491$ ) de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Primaria de una universidad pública en Chimbote.

Quinta. Por último, el aprendizaje multimodal se relaciona de manera directa con la elaboración ( $\text{sig.} < ,001$ ;  $r: ,435$ ) en estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Primaria de una universidad pública en Chimbote, siguiendo la misma tendencia con un grado débil, esto significa que al fortalecer el aprendizaje multimodal se tendrá una mejora de cualquiera de los elementos del pensamiento creativo en una magnitud leve.

## **VII. RECOMENDACIONES**

Primera. Considerando la relación directa entre el aprendizaje multimodal y el pensamiento creativo, se recomienda implementar estrategias de aprendizaje que fomenten la integración de diferentes modalidades sensoriales y promuevan la creatividad en el aula. Esto puede incluir el uso de recursos visuales, auditivos y táctiles, así como actividades que estimulen la imaginación y el pensamiento divergente.

Segunda. Se sugiere brindar oportunidades para que los estudiantes practiquen la generación rápida y fluida de ideas. Esto puede lograrse a través de actividades extracurriculares, ejercicios de asociación libre o la exposición a una variedad de estímulos visuales y auditivos que estimulen la capacidad de pensamiento ágil.

Tercera. Diseñar actividades que desafíen a los estudiantes a cambiar su perspectiva, replantear problemas y combinar ideas de manera espontánea y adaptativa. Esto puede incluir tareas que promuevan la resolución de problemas desde diferentes enfoques, la exploración de múltiples soluciones y la conexión de conceptos de distintas áreas.

Cuarta. Fomentar la creatividad y la expresión individual en el proceso de aprendizaje. Esto puede lograrse mediante la asignación de proyectos que permitan a los estudiantes explorar ideas únicas, tomar riesgos creativos y presentar soluciones innovadoras a problemas planteados.

Quinta. Incentivar a los estudiantes a profundizar en sus respuestas, desarrollar ideas de manera detallada y enriquecer su trabajo con todos los aspectos relevantes. Esto puede lograrse mediante la implementación de actividades que requieran un análisis exhaustivo, la inclusión de detalles significativos y la estimulación de la reflexión crítica.

## REFERENCIAS

- Abdrasheva, D., Escribens, M., Sabzalieva, E., Vieira, D., & Yerovi, C. (2022). *¿Reanudación o reforma? Seguimiento del impacto global de la pandemia de COVID-19 en la educación superior tras dos años de interrupción*. Editorial Unesco. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000382402>
- Abdul, R., & Ismail, D. (2020). University Students' Involvement in Developing Creative Thinking Skills through Teamwork Activities. *International Journal of Management Studies*, 27(2), 133-159. <https://doi.org/10.32890/ijms.27.2.2020.9460>
- Arias, J. (2020). *Proyecto de tesis: Guía para la elaboración*. Enfoques Consulting. <http://repositorio.concytec.gob.pe/handle/20.500.12390/2236>
- Arias, J., & Covinos, M. (2021). *Diseño y metodología de la investigación*. Enfoques Consulting. <http://repositorio.concytec.gob.pe/handle/20.500.12390/2260>
- Atmojo, I., Sajidan, S., Sunarno, W., & Ashadi, A. (2019). Improving students' creative-thinking skills in biotechnology using creativity-learning based discovery skill (Cel-Badis) model. *Journal of Physics. Conference Series*, 1318(1), 1-6. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1318/1/012108>
- Baena, G. (2017). *Metodología de la investigación* (Tercera Edición). Grupo Editorial Patria. [http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales\\_de\\_consulta/Drogas\\_de\\_Abuso/Articulos/metodologia%20de%20la%20investigacion.pdf](http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales_de_consulta/Drogas_de_Abuso/Articulos/metodologia%20de%20la%20investigacion.pdf)
- Banco de Desarrollo de América Latina. (2022). *Informe diagnóstico sobre la educación superior y ciencia post COVID-19 en Iberoamérica*. Organización de Estados Iberoamericanos. <https://oei.int/oficinas/secretaria-general/publicaciones/informe-diagnostico-sobre-la-educacion-superior-y-la-ciencia-post-covid-19-en-iberoamerica-perspectivas-y-desafios-de-futuro-2022>
- Barbachán, E., Pareja, L., & Huambachano, A. (2020). Creativity and academic performance levels in the students of the mechanical metal area of the National University of Education of Peru. *Revista Universidad y Sociedad*, 12(1), 202-208. <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/1438>



- Benavides, A. (2019). Intercultural Components in the Multimodal Structure of a Language Learning Website. *Profile Issues in Teachers' Professional Development*, 21(1), 59-74. <https://doi.org/10.15446/profile.v21n1.69951>
- Calle, G., & Vargas, C. (2022). Estilos de aprendizaje en el desarrollo del pensamiento espacial y geométrico en la básica primaria. *Revista Lasallista de Investigación*, 19(2), 101-117. <https://doi.org/10.22507/rli.v19n2a7>
- Cárdenas, Lady. (2019). La creatividad y la Educación en el siglo XXI. *Revista Interamericana de Investigación Educación y Pedagogía RIIEP*, 12(2), 211-224. <https://doi.org/10.15332/25005421.5014>
- Carrasco, S. (2019). *Metodología de la investigación científica. Pautas metodológicas para diseñar y elaborar el proyecto de investigación*. Editorial San Marcos. [http://www.sancristoballibros.com/libro/metodologia-de-la-investigacion-cientifica\\_45761](http://www.sancristoballibros.com/libro/metodologia-de-la-investigacion-cientifica_45761)
- Carvalho, T., De Souza, D., & Silva, L. (2021). Desarrollo del pensamiento creativo en el ámbito educativo. *Latinoamericana de Estudios Educativos*, 17(1), 164-187. <https://doi.org/10.17151/rlee.2021.17.1.9>
- Castro, H., Ortega, J., Villarroel, J., & Contreras, C. (2019). Assessment of creative thinking among medical students. *Revista médica de Chile*, 147(3), 372-377.
- Concytec. (2018, diciembre 8). *Investigación básica – Base de Conocimiento*. <https://conocimiento.concytec.gob.pe/termino/investigacion-basica/>
- Delgado, C. (2022). Estrategias didácticas para fortalecer el pensamiento creativo en el aula. Un estudio meta-analítico. *Revista Innova Educación*, 4(1), 51-64. <https://doi.org/10.35622/j.rie.2022.01.004>
- Espinar, E., & Viguera, J. (2020). Experiential Learning and its Impact on Today's Education. *Revista Cubana de Educación Superior*, 39(3), 1-12. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0257-43142020000300012&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0257-43142020000300012&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
- Espinoza, J., Miranda, W., & Chafloque, R. (2019). Los estilos de aprendizaje Vark en estudiantes universitarios de las escuelas de negocios. *Propósitos y Representaciones*, 7(2), 384-414. <https://doi.org/10.20511/pyr2019.v7n2.254>
- Fauziya, O., Aigerim, B., Gulfairuz, Y., Elmira, O., Meruyert, I., Akhmetzhanova, G., Ilham, D., Azizi, Z., Mousavi, M., & Anamagh, A. (2022). Development of

- Students' Speech Using the Method of Creative Thinking. *Education Research International*, 20(22), 1-15. <https://doi.org/10.1155/2022/4958538>
- Franco, C., & Neira, M. (2021). Promoviendo el pensamiento creativo a través de las narrativas visuales y literarias: Un estudio de caso en el Grado en Maestro/a de Educación Infantil. *Revista de Investigación En Educación*, 19(2), 162-175. <https://doi.org/10.35869/reined.v19i2.3673>
- Gamarra, M., & Flores, E. (2020). Pensamiento creativo y relaciones interpersonales en estudiantes universitarios. *Investigación Valdizana*, 14(3), 159-168. <https://doi.org/10.33554/riv.14.3.742>
- García, A. (2018). La teoría de las inteligencias múltiples en la educación. *Polo del Conocimiento*, 3(10), 97-103. <https://doi.org/10.23857/pc.v3i10.732>
- Guillermina, H., De Sousa, L., & Arreaza, E. (2022). Pensar Críticamente. Un desiderátum de la educación multimodal. *Revista digital La Pasión del Saber*, 12(22), 3-10. <https://lapasiondelsaber.ujap.edu.ve/index.php/lapasiondelsaber-ojs/article/view/41>
- Hasanah, N., Hobri, Fatekurrahman, M., Kusuma, M. A., & Hadiyanti, N. F. D. (2021). Development of lesson study for learning community based learning tools using google classroom media and its impact on students' creative thinking skills. *Journal of Physics. Conference Series*, 1839(1), 1-14. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1839/1/012017>
- Hellwig, A. (2022). Multimodal, Digital Artefacts as Learning Tools in a University Subject-Specific English Language Course. *International Journal of TESOL Studies*, 4(2), 24-38. <https://doi.org/10.46451/ijts.2022.02.03>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación* (Sexta edición). McGraw-Hill. <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
- Hernández, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Editorial Mc Graw Hill Education. <https://virtual.cuautitlan.unam.mx/rudics/?p=2612>
- Hsia, L., Lin, Y., & Hwang, G. (2021). A creative problem solving-based flipped learning strategy for promoting students' performing creativity, skills and tendencies of creative thinking and collaboration. *British Journal of*

- Educational Technology*, 52(4), 1771-1787.  
<https://doi.org/10.1111/bjet.13073>
- Huang, S., Ko, P., Lin, H., Dai, R., & Chen, H. (2021). Creative Thinking Counseling Teaching Program can Improve the Creativity, Creative Tendency, and Self-Concept of Grade 7 Students: A Quasi-Experimental Study. *The Journal of Creative Behavior*, 55(3), 819-838. <https://doi.org/10.1002/jocb.491>
- Ibáñez, R., & Maguiña, J. (2022). Aprendizaje multimodal en la educación no presencial en estudiantes de primaria de EBR. *Polo del Conocimiento: Revista científico - profesional*, 7(3), 1500-1518. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8399853>
- Inga, M., Churampi, R., & Álvarez, D. (2020). Estilos de aprendizaje en estudiantes de ingeniería de sistemas en la Universidad Nacional del Centro del Perú. *Conrado*, 16(77), 229-233. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1990-86442020000600229](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442020000600229)
- Jordan, E. (2020). *Pensamiento creativo, pensamiento crítico e inteligencia emocional en alumnos de la Escuela Militar de Chorrillos, año 2019* [Tesis de Doctorado, Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle]. <http://repositorio.une.edu.pe/handle/20.500.14039/5021>
- López, R., Rodríguez, L., Ramos, H., & Ramos, R. (2022). Disposition to critical thinking in university students. *Revista Venezolana de Gerencia*, 27(98), 831-850. <https://doi.org/10.52080/rvgluz.27.98.28>
- Lousada, E., & Sumiya, A. (2022). Multimodal genres in the teaching-learning of French as a foreign language: The oral expose to learn themes. *Linguagem em Discurso*, 22(1), 163-183. <https://doi.org/10.1590/1982-4017-220111-9521>
- Lozano, E. (2021). Evaluación del aprendizaje a través de la multimodalidad educativa, estudio de caso: Grupo de Contabilidad Administrativa. *Revista Educación*, 45(1), 1-34. <https://www.redalyc.org/journal/440/44064134041/>
- Macías, F., Ron, M., & Olivo, D. (2021). Los docentes y la recursividad en la educación multimodal. *Revista Científica UISRAEL*, 8, 121-132. <https://doi.org/10.35290/rcui.v8n1e.2021.512>

- Martínez, D., & Ledezma, J. (2023). Relación entre inteligencia y creatividad según la teoría de Guilford. *TEPEXI Boletín Científico de la Escuela Superior Tepeji del Río*, 10(19), 31-33. <https://doi.org/10.29057/estr.v10i19.9754>
- Medina, C. (2020). Análisis del portal educativo PerúEduca desde un enfoque multimodal. *Revista Peruana de Investigación Educativa*, 12(13), 65-97. <https://doi.org/10.34236/rpie.v12i13.236>
- Medina, R., Franco, M., Gallo, M., & Torres, A. (2019). El desarrollo de la creatividad en la formación universitaria. *Revista Cubana de Medicina Militar*, 48(2), 374-388. <https://revmedmilitar.sld.cu/index.php/mil/article/view/395>
- Ministerio de Educación. (2022). *La universidad peruana: De la educación remota a la transformación digital*. Pallki LAB. <https://www.minedu.gob.pe/conectados/pdf/universidad-publica-covid-19-minedu.pdf>
- Monsang, P., & Srikoon, S. (2021). Meta-Analysis of STEM Education Approach effected on Student' Creative thinking skills in Thailand. *Journal of Physics*, 1835(1), 1-9. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1835/1/012085>
- Monteza, D. (2022). Estrategias didácticas para el pensamiento creativo en estudiantes de secundaria: Una revisión sistemática. *Revista Innova Educación*, 4(1), 120-134. <https://doi.org/10.35622/j.rie.2022.01.009>
- Moreiras, D., & Castagno, F. (2020). Exploraciones multimodales. Aportes para la enseñanza de la Comunicación Social. *Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Ensayos*, 89, 167-186. <https://doi.org/10.18682/cdc.vi89.3805>
- Moscoso, I., Cruz, R., & Aceituno, C. (2022). *Rompiendo paradigmas en la investigación científica*. Editorial Gloria María Delgado Suaña. <http://repositorio.concytec.gob.pe/handle/20.500.12390/3088>
- Muñoz, C. (2016). *Metodología de la investigación*. Oxford University Press México. <https://issuu.com/malurojas19/docs/56-metodologia-de-la-investigacion-carlos-i.-munoz>
- Muñoz, C. (2022). Enfoques, teorías e investigaciones sobre el pensamiento creativo. Un estudio de revisión. *Revista Innova Educación*, 4(1), 157-171. <https://doi.org/10.35622/j.rie.2022.01.012>

- Nazula, N., Dafik, D., & Slamin, S. (2019). The profile of students' creative thinking skills in solving local antimagic vertex coloring problem in researchbased learning. *Journal of Physics. Conference Series*, 1211(1), 1-16. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1211/1/012109>
- Ñaupas, H., Mejía, E., Novoa, E., & Villagómez, A. (2018). *Metodología de la investigación cuantitativa—cualitativa y redacción de la tesis*. Ediciones de la U.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2021, mayo 26). *Informe sobre los Futuros de la Educación Superior prevé respuestas colectivas y holísticas a los retos mundiales*. <https://www.iesalc.unesco.org/2021/05/26/informe-sobre-el-futuro-de-la-educacion-superior-preve-respuestas-colectivas-y-holisticas-a-los-retos-mundiales/>
- Ortíz, W., & Pinilla, E. (2020). The relationship between learning styles and academic performance in a surgical instrumentation program. *Revista Repertorio de Medicina y Cirugía*, 29(3), 1-6. <https://doi.org/10.31260/RepertMedCir.01217372.1002>
- Parra, M., Segura, A., & Romero, C. (2020). Análisis del pensamiento creativo y niveles de activación del alumno tras una experiencia de gamificación. *Educar*, 56(2), 475-489. <https://doi.org/10.5565/rev/educar.1104>
- Pearson. (2022, abril 26). *Estrategias didácticas que serán las más utilizadas en 2022*. Ideas Pearson. <https://blog.pearsonlatam.com/educacion-del-futuro/estrategias-didacticas-que-seran-utilizadas-en-2022>
- Rahardjanto, A., Husamah, H., & Fauzi, A. (2019). Hybrid-PjBL: Learning Outcomes, Creative Thinking Skills, and Learning Motivation of Preservice Teacher. *International Journal of Instruction*, 12(2), 179-192. <https://doi.org/10.29333/iji.2019.12212a>
- Ramírez, J., & Rincón, A. (2019). Genealogía del pensamiento creativo y su necesidad en la realidad universitaria. *Sophia*, 15(2), 79-97. <https://doi.org/10.18634/sophiaj.15v.2i.946>
- Regatto, J., & Viteri, V. (2022). Análisis de las estrategias de enseñanza multimodal en los estudiantes universitarios del Ecuador. *Veritas & Research*, 4(1), 4-15.

[https://sga.unemi.edu.ec/media/evidenciasiv/2022/05/03/articulo\\_20225311416.pdf](https://sga.unemi.edu.ec/media/evidenciasiv/2022/05/03/articulo_20225311416.pdf)

- Ritter, S., Gu, X., Crijns, M., & Biekens, P. (2020). Fostering students' creative thinking skills by means of a one-year creativity training program. *PloS One*, 15(3), e0229773-e0229773. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0229773>
- Rodríguez, E., Vallejo, B., Yenchong, W., & Ponce, M. (2020). Importancia de la psicopedagogía y el aprendizaje creativo. *Dominio de las Ciencias*, 6(3), 564-581.
- Santos, C. (2021). Social activity and learning de-encapsulation under a multimodal approach in English Language Teaching. *Brazilian English Language Teaching Journal*, 12(1), 1-18. <https://doi.org/10.15448/2178-3640.2021.1.39671>
- Shabib, W. (2022). The Impact of Designing an Electronic Course of Computer Uses on Developing Academic Achievement and Creative Thinking in a Saudi University. *Arab World English Journal*, 8, 104-120. <https://doi.org/10.24093/awej/call8.7>
- Siburian, D., Corebima, A., Ibrohim, I., & Saptasari, M. (2019). The Correlation Between Critical and Creative Thinking Skills on Cognitive Learning Results. *Eurasian Journal of Educational Research*, 19(81), 1-16. <https://doi.org/10.14689/ejer.2019.81.6>
- Silva, H., Lopes, J., Dominguez, C., & Morais, E. (2022). Lecture, Cooperative Learning and Concept Mapping: Any Differences on Critical and Creative Thinking Development? *International Journal of Instruction*, 15(1), 765-780. <https://doi.org/10.29333/iji.2022.15144a>
- Srikongchan, W., Kaewkuekool, S., & Mejaleurn, S. (2021). Backward Instructional Design based Learning Activities to Developing Students' Creative Thinking with Lateral Thinking Technique. *International Journal of Instruction*, 14(2), 233-252. <https://doi.org/10.29333/iji.2021.14214a>
- Suárez, N., Delgado, K., Pérez, I., & Barba, M. (2019). Development of Creativity and Talent from Early Ages. Curricular Components of a Master's Program in Education. *Formación universitaria*, 12(6), 115-126. <https://doi.org/10.4067/S0718-50062019000600115>

- Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria. (2021). *III Informe Bienal sobre la Realidad Universitaria en el Perú*. <https://unjfsc.edu.pe/wp-content/uploads/2022/03/III-Informe-Bienal-sobre-la-Realidad-Universitaria-en-el-Per%C3%BA.pdf>
- Tapia, H. (2022). Aprendizaje cognoscitivo impulsor de la autorregulación en la construcción del conocimiento. *Revista de ciencias sociales*, 28(5), 172-183. <https://doi.org/10.31876/rcs.v28i.38154>
- Trujillo, G., Rodríguez, L., Ramos, H., & Ramos, R. (2022). Critical thinking and academic self-concept from a correlational perspective in the Peruvian university sector. *Revista Venezolana de Gerencia*, 27(8), 1435-1460. Scopus. <https://doi.org/10.52080/rvgluz.27.8.45>
- Tulloch, R., Wolfenden, H., & Sercombe, H. (2021). Designing Alternate Reality Games for effective learning: A methodology for implementing multimodal persistent gaming in university education. *Media Practice and Education*, 22(2), 136-152. <https://doi.org/10.1080/25741136.2020.1864179>
- UNIR México. (2023, marzo 3). *¿Qué son las estrategias didácticas? Importancia, tipos y ejemplos*. Educación. <https://mexico.unir.net/educacion/noticias/estrategias-didacticas/>
- Varías, I. (2022). Estrategias de pensamiento creativo en aulas de educación primaria. *Revista Innova Educación*, 4(1), 39-50. <https://doi.org/10.35622/j.rie.2022.01.003>
- Vásquez, S. (2021). Estrategias del pensamiento creativo: Una mirada desde la educación básica. *Revista Innova Educación*, 3(4), 110-122. <https://doi.org/10.35622/j.rie.2021.04.008>
- Wang, Q., Zhan, L., Thompson, P., & Zhou, J. (2020). Multimodal Learning with Incomplete Modalities by Knowledge Distillation. *Proceedings of the 26th ACM SIGKDD International Conference on Knowledge Discovery & Data Mining*, 1828-1838. <https://doi.org/10.1145/3394486.3403234>
- Zamar, M., & Segura, E. (2021). Impacto del Covid-19 en los espacios creativos de aprendizaje de educación superior: Tendencias de investigación. En *Hacia un modelo de investigación sostenible en educación*. Dykinson, S.L.

## **ANEXOS**



## Anexo 1. Matriz de consistencia

<b>Título:</b> Aprendizaje Multimodal y Pensamiento Creativo en Estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Primaria de una Universidad Pública, Chimbote 2023			
<b>Problema</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Hipótesis</b>	<b>Metodología</b>
<b>Problema general</b>	<b>Objetivo general</b>	<b>Hipótesis general</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tipo de investigación: Básica</li> <li>▪ Nivel de investigación: Correlacional</li> <li>▪ Diseño y esquema de investigación: no experimental</li> </ul> <div style="text-align: center;"> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Variables: Aprendizaje multimodal y Pensamiento creativo</li> <li>▪ Muestra: 128 estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Primaria de una universidad pública en Chimbote.</li> <li>▪ Técnica: Encuesta</li> <li>▪ Instrumento: Cuestionario de aprendizaje multimodal y Cuestionario de pensamiento crítico</li> </ul>
¿Qué relación existe entre el aprendizaje multimodal y el pensamiento creativo en estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Primaria de una universidad pública, Chimbote 2023?	Determinar la relación entre el aprendizaje multimodal y el pensamiento creativo en estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Primaria de una universidad pública, Chimbote 2023.	El aprendizaje multimodal se relaciona de manera directa con el pensamiento creativo en estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Primaria de una universidad pública, Chimbote 2023.	
<b>Problemas específicos</b>	<b>Objetivos específicos</b>	<b>Hipótesis específicas</b>	
1. ¿Qué relación existe entre el aprendizaje multimodal y la fluidez de pensamiento en estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Primaria de una universidad pública, Chimbote 2023?	1. Comprender la relación entre el aprendizaje multimodal y la fluidez de pensamiento en estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Primaria de una universidad pública, Chimbote 2023.	1. El aprendizaje multimodal se relaciona de manera directa con la fluidez de pensamiento en estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Primaria de una universidad pública, Chimbote 2023.	
2. ¿Qué relación existe entre el aprendizaje multimodal y la flexibilidad mental en estudiantes de la Escuela Profesional de	2. Comprender la relación entre el aprendizaje multimodal y la flexibilidad mental en estudiantes de la Escuela Profesional de Educación	2. El aprendizaje multimodal se relaciona de manera directa con la flexibilidad mental en estudiantes de la Escuela Profesional de	

Educación Primaria de una universidad pública, Chimbote 2023?	Primaria de una universidad pública, Chimbote 2023.	Educación Primaria de una universidad pública, Chimbote 2023.	
3. ¿Qué relación existe entre el aprendizaje multimodal y la originalidad de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Primaria de una universidad pública, Chimbote 2023?	3. Comprender la relación entre el aprendizaje multimodal y la originalidad de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Primaria de una universidad pública, Chimbote 2023.	3. El aprendizaje multimodal se relaciona de manera directa con la originalidad de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Primaria de una universidad pública, Chimbote 2023.	
4. ¿Qué relación existe entre el aprendizaje multimodal y la elaboración en estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Primaria de una universidad pública, Chimbote 2023?	4. Comprender la relación entre el aprendizaje multimodal y la elaboración en estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Primaria de una universidad pública, Chimbote 2023.	4. El aprendizaje multimodal se relaciona de manera directa con la elaboración en estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Primaria de una universidad pública, Chimbote 2023.	

## Anexo 2. Matriz de operacionalización

Variable de estudio	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
Aprendizaje multimodal	Según Rodríguez et al. (2020) el aprendizaje multimodal, es la oportunidad que se ofrece a los estudiantes de lograr un aprendizaje en varios modos, es decir, utilizando diferentes formas creativas y técnicas para lograrlo.	Se mide bajo un modelo que permite evaluar el aprendizaje multimodal considerando cuatro dimensiones en función a la forma en que cada estudiante aprende: Visual, Auditivo, Lector/escritor y Kinestésico.	<p>Aprendizaje visual</p> <p>Componente auditivo</p> <p>Aprendizaje lector</p> <p>Componente kinestésico</p>	<p>Expresividad emocional</p> <p>Inteligencia</p> <p>Fuerza del yo</p> <p>Dominancia</p> <p>Impulsividad</p> <p>Lealtad grupal</p> <p>Aptitud situacional</p> <p>Emotividad</p> <p>Credibilidad</p> <p>Actitud cognitiva</p> <p>Sutileza</p> <p>Conciencia</p> <p>Posición social</p> <p>Certeza individualizada</p> <p>Autoestima</p> <p>Estado de ansiedad</p>	Ordinal

<p>Pensamiento creativo</p>	<p>Según Ramírez y Rincón (2019) el pensamiento creativo nace del conocimiento sensible y de la flexibilidad mental, puesto que se pone a prueba cada vez que es necesario solucionar un problema o responder a una necesidad humana.</p>	<p>En cuanto a la medición de esta variable, se considera cuatro componentes a partir de un cuestionario sistematizado.</p>	<p>Fluidez de pensamiento</p> <p>Flexibilidad mental</p> <p>Originalidad</p> <p>Elaboración</p>	<p>Interacción</p> <p>Capacidad de investigación</p> <p>Reforzamiento</p> <p>Comunicación</p> <p>Participación</p> <p>Relación de conceptos</p> <p>Participación en clase</p> <p>Uso de recursos tecnológicos</p> <p>Desarrollo de clases</p> <p>Uso de estrategias</p> <p>Formación de conceptos</p> <p>Cuestionamientos</p> <p>Asociación de experiencias</p> <p>Hábito de lectura</p> <p>Planificación de actividades</p> <p>Uso de recursos bibliográficos</p>	<p>Ordinal</p> <p>(1) En total desacuerdo</p> <p>(2) En desacuerdo</p> <p>(3) Indistinto</p> <p>(4) De acuerdo</p> <p>(5) En total acuerdo</p>
-----------------------------	---	---	---	--	--

### Anexo 3. Instrumentos de recolección de datos

#### Cuestionario 1 – Aprendizaje multimodal

**INSTRUCCIONES:** Agradezco de antemano su gentil participación y colaboración con el desarrollo del presente estudio. A continuación, se presentan una serie de enunciados los cuales debes calificar de forma veraz y clara encerrando en un círculo la alternativa que mejor describa su respuesta.

**CONSENTIMIENTO INFORMADO:** Este cuestionario es anónimo, está dirigido a los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Primaria de una universidad pública en Chimbote. La información que brinde será manejada con confidencialidad y utilizada sólo con fines académicos, ¿desea participar como encuestado en esta investigación?

Si

No

<p>1. Está ayudando a una persona que desea ir al aeropuerto, al centro de la ciudad o a la estación del ferrocarril. Ud.:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. Iría con ella</li><li>b. Le diría como llegar</li><li>c. Le daría las indicaciones por escrito (sin mapa)</li><li>d. Le daría un mapa</li></ul>	<p>2. Está planeando unas vacaciones para un grupo de personas y desearía la retroalimentación de ellos sobre el plan. Ud.:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. Describiría algunos de los atractivos del viaje</li><li>b. Utilizaría un mapa o un sitio web para mostrar los lugares.</li><li>c. Les daría una copia del itinerario impreso.</li><li>d. Les llamaría por teléfono, les escribiría o les enviaría un e-mail.</li></ul>
<p>3. No está seguro si una palabra se escribe como “trascendente” o “tracendente”, Ud.:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. Vería las palabras en su mente y elegiría la que mejor luce.</li><li>b. Pensaría en cómo suena cada palabra y elegiría la que mejor luce</li><li>c. La buscaría en un diccionario.</li><li>d. Escribiría unas palabras y elegiría una</li></ul>	<p>4. Va a cocinar algún platillo especial para su familia. Ud.:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. Cocinaría algo que conoce sin la necesidad de instrucciones.</li><li>b. Pediría sugerencias a sus amigos.</li><li>c. Hojearía un libro de cocina para tomar ideas de las fotografías.</li><li>d. Utilizaría un libro de cocina donde sabe que hay una buena receta.</li></ul>

<p>5. Está a punto de comprar una cámara digital o un teléfono móvil. ¿Además del precio, qué más influye en su decisión?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Lo utiliza o lo aprueba</li> <li>La lectura de los detalles acerca de las características del equipo.</li> <li>El diseño del equipo es moderno y parece bueno.</li> <li>Los comentarios del vendedor acerca de las características del equipo.</li> </ol>	<p>6. Un grupo de turistas desea aprender sobre los parques o las reservas de vida salvaje en su área. Ud.:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Les daría una plática acerca de parques o reservas de vida salvaje.</li> <li>Les mostraría figuras de Internet, fotografías o libros con imágenes.</li> <li>Los llevaría a un parque o reserva y daría una caminata con ellos.</li> <li>Les daría libros o folletos sobre parques o reservas de vida salvaje.</li> </ol>
<p>7. Recuerde la vez cuando aprendió cómo hacer algo nuevo. Evite elegir una destreza física, como montar bicicleta. ¿Cómo aprendió mejor?:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Viendo una demostración</li> <li>Escuchando la explicación de alguien y haciendo preguntas.</li> <li>Siguiendo pistas visuales en diagramas y gráficas.</li> <li>Siguiendo instrucciones escritas en un manual o libro de texto.</li> </ol>	<p>8. Además del precio, ¿qué influiría más en su decisión de comprar un nuevo libro de no ficción?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>La apariencia le resulta atractiva.</li> <li>Una lectura rápida de algunas partes del libro</li> <li>Un amigo le habla del libro y se lo recomienda</li> <li>Tiene historias, experiencias y ejemplos de la vida real.</li> </ol>
<p>9. Tiene un problema con su rodilla. Preferiría que el doctor:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Le diera una dirección web o algo para leer sobre el asunto.</li> <li>Utilizará el modelo plástico de una rodilla para mostrarle qué está mal.</li> <li>Le describiera qué está mal.</li> <li>Le mostrara con un diagrama qué es lo que está mal.</li> </ol>	<p>10. Está utilizando un libro, CD o sitio web para aprender cómo tomar fotografías con su nueva cámara digital. Le gustaría tener:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>La oportunidad de hacer preguntas y que le hablen sobre la cámara y sus características.</li> <li>Instrucciones escritas con claridad, con características y puntos sobre qué hacer.</li> <li>Diagramas que muestren la cámara y qué hace cada una de sus partes.</li> <li>Muchos ejemplos de fotografías buenas y malas y cómo mejorar éstas.</li> </ol>

<p>11. Desea aprender un nuevo programa, habilidad o juego de computadora. Ud. debe:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Viendo una demostración</li> <li>Escuchando la explicación de alguien y haciendo preguntas.</li> <li>Siguiendo pistas visuales en diagramas y gráficas.</li> <li>Siguiendo instrucciones escritas en un manual o libro de texto.</li> </ol>	<p>12. Prefiere a un profesor o un expositor que utiliza:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Demostraciones, modelos o sesiones prácticas.</li> <li>Preguntas y respuestas, charlas, grupos de discusión u oradores invitados.</li> <li>Folletos, libros o lecturas.</li> <li>Diagramas, esquemas o gráficas.</li> </ol>
<p>13. Le gustan los sitios web que tienen:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Cosas que se pueden picar, mover o probar.</li> <li>Un diseño interesante y características visuales.</li> <li>Descripciones escritas interesantes, características y explicaciones.</li> <li>Canales de audio para oír música, programas o entrevistas.</li> </ol>	<p>14. Ha acabado una competencia o una prueba y quisiera una retroalimentación. Quisiera tener la retroalimentación:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Utilizando ejemplos de lo que ha hecho.</li> <li>Utilizando una descripción escrita de sus resultados.</li> <li>Escuchando a alguien haciendo una revisión detallada de su desempeño.</li> <li>Utilizando gráficas que muestren lo que ha conseguido.</li> </ol>
<p>15. Va a elegir sus alimentos en un restaurante o café. Ud.:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Elegiría algo que ya ha probado en ese lugar.</li> <li>Escucharía al mesero o pediría recomendaciones a sus amigos.</li> <li>Elegiría a partir de las descripciones del menú.</li> <li>Observaría lo que otros están comiendo o las fotografías de cada platillo.</li> </ol>	<p>16. Tiene que hacer un discurso importante para una conferencia o una ocasión especial. Ud.:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Elaboraría diagramas o conseguiría gráficos que le ayuden a explicar las ideas.</li> <li>Escribiría algunas palabras clave y práctica su discurso repetidamente.</li> <li>Escribiría su discurso y se lo aprendería leyéndolo varias veces.</li> <li>Conseguiría muchos ejemplos e historias para hacer la charla real y práctica.</li> </ol>

Gracias por su participación

## TABLA DE BAREMOS

Ítems	Tipo de aprendizaje multimodal			
	Visual	Auditivo	Lector	Kinestésico
1	b	a	c	d
2	b	a	c	d
3	d	a	c	b
4	c	d	a	b
5	d	c	b	a
6	b	d	c	a
7	d	b	c	a
8	b	d	a	c
9	a	b	c	d
10	b	a	d	c
11	c	a	b	d
12	d	c	b	a
13	d	c	b	a
14	c	d	b	a
15	d	c	b	a
16	d	c	a	b

Dimensiones / Variable	Puntuación		
	Bajo	Moderado	Alto
Dimensión 1: Visual	4 - 7	8 - 12	13 - 16
Dimensión 2: Auditivo	4 - 7	8 - 12	13 - 16
Dimensión 3: Lector	4 - 7	8 - 12	13 - 16
Dimensión 4: Kinestésico	4 - 7	8 - 12	13 - 16
Variable 2: Aprendizaje multimodal	16 - 31	32 - 48	49 - 64



## Cuestionario 2 – Pensamiento creativo

**INSTRUCCIONES:** Agradezco de antemano su gentil participación y colaboración con el desarrollo del presente estudio. A continuación, se presentan una serie de enunciados los cuales debes calificar de forma veraz y clara marcando con una “X” la alternativa que mejor describa su respuesta.

**CONSENTIMIENTO INFORMADO:** Este cuestionario es anónimo, está dirigido a los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Primaria de una universidad pública en Chimbote. La información que brinde será manejada con confidencialidad y utilizada sólo con fines académicos, ¿desea participar como encuestado en esta investigación?

O Si

O No

### ALTERNATIVAS:

Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
1	2	3	4	5

Enunciado	1	2	3	4	5
Dimensión 1: Fluidez de pensamiento					
1. Interactúas cuando realizas exposiciones.					
2. Crees que las exposiciones son parte importante del aprendizaje.					
3. Compartes lo investigado sobre temas asignados.					
4. Participas con todos los compañeros de tu aula.					
5. Refuerzas tu participación con la intervención de otros.					
6. Tu comunicación con el docente es fluida, espontánea y de confianza.					

Enunciado	1	2	3	4	5
Dimensión 2: Flexibilidad mental					
7. Participas de debates sobre los temas tratados.					
8. Participas en grupos para revisar temas y compartirlos con los demás.					
9. Relacionas los temas actuales con una clase anterior.					
10. Te recompensas cuando entiendes el contenido de un nuevo tema.					
11. Permites que tus compañeros también participen en clase.					
12. Usas las laptops o celulares para obtener información en trabajos grupales.					
Dimensión 3: Originalidad					
13. Desarrollas tus clases de manera vivencial.					
14. Utilizas estrategias para entender el tema.					
15. Promueves en ti la formación de conceptos sobre la clase tratada.					
16. Realizas el algún tipo de procedimiento específico para solucionar problemas					
17. Te cuestionas durante el desarrollo de los temas y los relacionas con tu vida.					
18. Asocias los temas a experiencias propias antes vividas.					
Dimensión 4: Elaboración					
19. Crees que la lectura forma parte importante del desarrollo de la clase.					
20. Al inicio de la clase comentas y participas sobre el tema.					

Enunciado	1	2	3	4	5
21. Al final de cada clase investigas sobre el tema.					
22. Planificas tus actividades de manera reflexiva y participativa.					
23. Procuras participar de los ejemplos y actividades en clase.					
24. Usas las bibliografías en coherencia con los objetivos de la asignatura.					


Gracias por su participación

### TABLA DE BAREMOS

Dimensiones / Variable	Puntuación		
	Bajo	Moderado	Alto
Dimensión 1: Fluidez de pensamiento	6 - 13	14 - 22	23 - 30
Dimensión 2: Flexibilidad mental	6 - 13	14 - 22	23 - 30
Dimensión 3: Originalidad	6 - 13	14 - 22	23 - 30
Dimensión 4: Elaboración	6 - 13	14 - 22	23 - 30
Variable 2: Pensamiento creativo	24 - 56	57 - 89	90 - 120

## Anexo 4. Validación de los instrumentos

### 1. Datos generales del Juez

Nombre del juez:	Dra. Maribel Enaida Alegre Jara
Grado profesional:	Maestría ( ) Doctor (X)
Área de formación académica:	Clínica ( ) Social ( ) Educativa (X) Organizacional ( )
Áreas de experiencia profesional:	Gestión y Ciencias de la Educación
Institución donde labora:	Universidad Nacional del Santa
Tiempo de experiencia profesional en el área:	2 a 4 años ( ) Más de 5 años (X)
Experiencia en Investigación Psicométrica: (si corresponde)	Trabajo(s) psicométricos realizados Título del estudio realizado.
DNI:	32959163
Firma del experto:	

### 2. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

### 3. Datos de la escala (Colocar nombre de la escala, cuestionario o inventario)

Nombre de la Prueba:	Cuestionario de Aprendizaje Multimodal – Modelo VARK
Autor (a):	Fleming y Mills
Objetivo:	Determinar el tipo y nivel de aprendizaje multimodal del estudiante universitario
Administración:	Individual o colectiva
Año:	Adaptado por Espinoza (2019)
Ámbito de aplicación:	Estudiantes universitarios
Dimensiones:	Aprendizaje Visual Aprendizaje Auditivo Aprendizaje Lector Aprendizaje Kinestésico
Confiabilidad:	0,85; 0,82; 0,84 y 0,77 para cada dimensión
Escala:	Ordinal
Niveles o rango:	Alto (16 - 31) Moderado (32 - 48) Bajo (49 - 64)
Cantidad de ítems:	16 ítems
Tiempo de aplicación:	20 minutos

### 4. Presentación de instrucciones para el juez:

A continuación, a usted le presento el Cuestionario de Aprendizaje Multimodal – Modelo VARK elaborado por Fleming y Mills, adaptado por Espinoza en el año 2019 de acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

Categoría	Calificación	Indicador
	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una

<b>CLARIDAD</b> El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.		modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
<b>COHERENCIA</b> El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra esta relacionado con la dimensión que está midiendo.
<b>RELEVANCIA</b> El ítem es esencial o importante, es decir debe ser.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente.

**4: Alto nivel**

**3: Moderado nivel**

**2: Bajo Nivel**

**1: No cumple con el criterio**

#### **Instrumento que mide la variable 01: Aprendizaje multimodal**

##### **Definición de la variable:**

Según Rodríguez et al. (2020) el aprendizaje multimodal, es la oportunidad que se ofrece a los estudiantes de lograr un aprendizaje en varios modos, es decir, utilizando diferentes formas creativas y técnicas para lograrlo.

##### **Dimensión 1: Aprendizaje visual**

Definición de la dimensión:

Implica el uso de imágenes, gráficos, diagramas y otros medios visuales para procesar la información. Los estudiantes visuales tienden a recordar mejor la información que han visto y prefieren la lectura y la visualización de la información (Espinoza et al., 2019).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Expresividad emocional	1. Está ayudando a una persona que desea ir al aeropuerto, al centro de la ciudad o a la estación del ferrocarril. Ud.: a. Iría con ella b. Le diría como llegar c. Le daría las indicaciones por escrito (sin mapa).	4	4	4	---

	d. Le daría un mapa				
Inteligencia	<p>2. Está planeando unas vacaciones para un grupo de personas y desearía la retroalimentación de ellos sobre el plan. Ud.:</p> <p>a. Describiría algunos de los atractivos del viaje</p> <p>b. Utilizaría un mapa o un sitio web para mostrar los lugares.</p> <p>c. Les daría una copia del itinerario impreso.</p> <p>d. Les llamaría por teléfono, les escribiría o les enviaría un e-mail.</p>	4	4	4	---
Fuerza del yo	<p>3. No está seguro si una palabra se escribe como "trascendente" o "<del>tracendente</del>".</p> <p>Ud.:</p> <p>a. Vería las palabras en su mente y elegiría la que mejor luce.</p> <p>b. Pensaría en cómo suena cada palabra y elegiría la que mejor luce</p> <p>c. La buscaría en un diccionario.</p> <p>d. Escribiría ambas palabras y elegiría una</p>	4	4	4	---
Dominancia	<p>4. Va a cocinar algún platillo especial para su familia. Ud.:</p> <p>a. Cocinaría algo que conoce sin la necesidad de instrucciones.</p> <p>b. Pediría sugerencias a sus amigos.</p> <p>c. Hojearía un libro de cocina para tomar ideas de las fotografías.</p> <p>d. Utilizaría un libro de cocina donde sabe que hay una buena receta.</p>	4	4	4	---

## Dimensión 2: Componente auditivo

Definición de la dimensión:

Implica el uso del oído para procesar la información. Los estudiantes auditivos prefieren la información presentada en formato de audio, como conferencias, debates y discusiones. A menudo recuerdan mejor la información que han oído y tienden a hablar ellos mismos o leer en voz alta para procesar la información (Espinoza et al., 2019).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Impulsividad	5. Está a punto de comprar una cámara digital o un teléfono móvil. ¿Además del precio, qué más influye en su decisión? a. Lo utiliza o lo aprueba b. La lectura de los detalles acerca de las características del equipo. c. El diseño del equipo es moderno y parece bueno. d. Los comentarios del vendedor acerca de las características del equipo.	4	4	4	---
Lealtad grupal	6. Un grupo de turistas desea aprender sobre los parques o las reservas de vida salvaje en su área. Ud.: a. Les daría una plática acerca de parques o reservas de vida salvaje. b. Les mostraría figuras de Internet, fotografías o libros con imágenes. c. Los llevaría a un parque o reserva y daría una caminata con ellos. d. Les daría libros o folletos sobre parques o reservas de vida salvaje.	4	4	4	---
Aptitud situacional	7. Recuerde la vez cuando aprendió cómo hacer algo	4	4	4	---

	nuevo. Evite elegir una destreza física, como montar bicicleta. ¿Cómo aprendió mejor?: a. Viendo una demostración b. Escuchando la explicación de alguien y haciendo preguntas. c. Siguiendo pistas visuales en diagramas y gráficas. d. Siguiendo instrucciones escritas en un manual o libro de texto.				
Emotividad	8. Además del precio, ¿qué influiría más en su decisión de comprar un nuevo libro de no ficción? a. La apariencia le resulta atractiva. b. Una lectura rápida de algunas partes del libro c. Un amigo le habla del libro y se lo recomienda d. Tiene historias, experiencias y ejemplos de la vida real.	4	4	4	---

### Dimensión 3: Aprendizaje lector

Definición de la dimensión:

Implica el uso de la lectura para procesar la información. Los estudiantes lectores prefieren leer la información en lugar de escucharla o verla. A menudo toman notas mientras leen y se benefician de los textos estructurados y organizados (Espinoza et al., 2019).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Credibilidad	9. Tiene un problema con su rodilla. Preferiría que el doctor: a. Le diera una dirección web o algo para leer sobre el asunto. b. Utilizará el modelo plástico de una rodilla para	4	4	4	---



	<p>mostrarle qué está mal.</p> <p>c. Le describiera qué está mal.</p> <p>d. Le mostrara con un diagrama qué es lo que está mal.</p>				
Actitud cognitiva	<p>10. Está utilizando un libro, CD o sitio web para aprender cómo tomar fotografías con su nueva cámara digital. Le gustaría tener:</p> <p>a. La oportunidad de hacer preguntas y que le hablen sobre la cámara y sus características.</p> <p>b. Instrucciones escritas con claridad, con características y puntos sobre qué hacer.</p> <p>c. Diagramas que muestren la cámara y qué hace cada una de sus partes.</p> <p>d. Muchos ejemplos de fotografías buenas y malas y cómo mejorar éstas.</p>	4	4	4	---
Sutileza	<p>11. Desea aprender un nuevo programa, habilidad o juego de computadora. Ud. debe:</p> <p>a. Viendo una demostración</p> <p>b. Escuchando la explicación de alguien y haciendo preguntas.</p> <p>c. Siguiendo pistas visuales en diagramas y gráficas.</p> <p>d. Siguiendo instrucciones escritas en un manual o libro de texto.</p>	4	4	4	---
Conciencia	<p>12. Prefiere a un profesor o un expositor que utiliza:</p> <p>a. Demostraciones, modelos o sesiones prácticas.</p> <p>b. Preguntas y respuestas, charlas, grupos de discusión</p>	4	4	4	---

	u oradores invitados. c. Folletos, libros o lecturas. d. Diagramas, esquemas o gráficas.				
--	--	--	--	--	--

#### Dimensión 4: Componente kinestésico

Definición de la dimensión:

Implica el uso del movimiento y la experiencia física para procesar la información. Los estudiantes kinestésicos aprenden mejor a través de la experiencia práctica, la manipulación de objetos y la realización de actividades físicas. A menudo necesitan moverse o hacer cosas mientras aprenden y tienden a tener dificultades para aprender sentados en un aula tradicional (Espinoza et al., 2019).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Posición social	13. Le gustan los sitios web que tienen: a. Cosas que se pueden picar, mover o probar. b. Un diseño interesante y características visuales. c. Descripciones escritas interesantes, características y explicaciones. d. Canales de audio para oír música, programas o entrevistas.	4	4	4	---
Certeza individualizada	14. Ha acabado una competencia o una prueba y quisiera una retroalimentación. Quisiera tener la retroalimentación: a. Utilizando ejemplos de lo que ha hecho. b. Utilizando una descripción escrita de sus resultados. c. Escuchando a alguien haciendo una revisión detallada de su desempeño. d. Utilizando gráficas que muestren lo que ha conseguido.	4	4	4	---
Elección	15. Va a elegir sus alimentos en un	4	4	4	---


	restaurante o café. Ud.: a. Elegiría algo que ya ha probado en ese lugar. b. Escucharía al mesero o pediría recomendaciones a sus amigos. c. Elegiría a partir de las descripciones del menú. d. Observaría lo que otros están comiendo o las fotografías de cada platillo.				
Estado de ansiedad	16. Tiene que hacer un discurso importante para una conferencia o una ocasión especial. Ud.: a. Elaboraría diagramas o conseguiría gráficos que le ayuden a explicar las ideas. b. Escribiría algunas palabras clave y práctica su discurso repetidamente. c. Escribiría su discurso y se lo aprendería leyéndolo varias veces. d. Conseguiría muchos ejemplos e historias para hacer la charla real y práctica.	4	4	4	---

**Pd.:** el presente formato debe tomar en cuenta:

Williams y Webb (1994) así como Powell (2003), mencionan que no existe un consenso respecto al número de expertos a emplear. Por otra parte, el número de jueces que se debe emplear en un juicio depende del nivel de experticia y de la diversidad del conocimiento. Así, mientras Gable y Wolf (1993), Grant y Davis (1997), y Lynn (1986) (citados en McGartland et al. 2003) sugieren un rango de 2 hasta 20 expertos, Hyrkäs et al. (2003) manifiestan que 10 expertos brindarán una estimación confiable de la validez de contenido de un instrumento (cantidad mínimamente recomendable para construcciones de nuevos instrumentos). Si un 80 % de los expertos han estado de acuerdo con la validez de un ítem éste puede ser incorporado al instrumento (Voutilainen & Liukkonen, 1995, citados en Hyrkäs et al. (2003).

Ver: <https://www.revistasespacios.com/cited2017/cited2017-23.pdf> entre otra bibliografía.

### 1. Datos generales del Juez

Nombre del juez:	Mg. Brinelda Lilia Julca Castillo
Grado profesional:	Maestría (X) Doctor ( )
Área de formación académica:	Clínica ( ) Social ( ) Educativa (X) Organizacional ( )
Áreas de experiencia profesional:	Educación, investigación, historia y cultura
Institución donde labora:	Universidad Nacional del Santa
Tiempo de experiencia profesional en el área:	2 a 4 años ( ) Más de 5 años (X)
Experiencia en Investigación Psicométrica: (si corresponde)	Trabajo(s) psicométricos realizados Título del estudio realizado.
DNI:	32766260
Firma del experto:	

### 2. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

### 3. Datos de la escala (Colocar nombre de la escala, cuestionario o inventario)

Nombre de la Prueba:	Cuestionario de Aprendizaje Multimodal – Modelo VARK
Autor (a):	Fleming y Mills
Objetivo:	Determinar el tipo y nivel de aprendizaje multimodal del estudiante universitario
Administración:	Individual o colectiva
Año:	Adaptado por Espinoza (2019)
Ámbito de aplicación:	Estudiantes universitarios
Dimensiones:	Aprendizaje Visual Aprendizaje Auditivo Aprendizaje Lector Aprendizaje Kinestésico
Confiabilidad:	0,85; 0,82; 0,84 y 0,77 para cada dimensión
Escala:	Ordinal
Niveles o rango:	Alto (16 - 31) Moderado (32 - 48) Bajo (49 - 64)
Cantidad de ítems:	16 ítems
Tiempo de aplicación:	20 minutos

### 4. Presentación de instrucciones para el juez:

A continuación, a usted le presento el Cuestionario de Aprendizaje Multimodal – Modelo VARK elaborado por Fleming y Mills, adaptado por Espinoza en el año 2019 de acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

Categoría	Calificación	Indicador
	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una

<b>CLARIDAD</b> El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.		modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
<b>COHERENCIA</b> El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra esta relacionado con la dimensión que está midiendo.
<b>RELEVANCIA</b> El ítem es esencial o importante, es decir debe ser.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente.

**4: Alto nivel**

**3: Moderado nivel**

**2: Bajo Nivel**

**1: No cumple con el criterio**

#### Instrumento que mide la variable 01: Aprendizaje multimodal

##### Definición de la variable:

Según Rodríguez et al. (2020) el aprendizaje multimodal, es la oportunidad que se ofrece a los estudiantes de lograr un aprendizaje en varios modos, es decir, utilizando diferentes formas creativas y técnicas para lograrlo.

##### Dimensión 1: Aprendizaje visual

Definición de la dimensión:

Implica el uso de imágenes, gráficos, diagramas y otros medios visuales para procesar la información. Los estudiantes visuales tienden a recordar mejor la información que han visto y prefieren la lectura y la visualización de la información (Espinoza et al., 2019).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Expresividad emocional	1. Está ayudando a una persona que desea ir al aeropuerto, al centro de la ciudad o a la estación del ferrocarril. Ud.: a. Iría con ella b. Le diría como llegar c. Le daría las indicaciones por escrito (sin mapa).	4	4	4	---

	d. Le daría un mapa				
Inteligencia	2. Está planeando unas vacaciones para un grupo de personas y desearía la retroalimentación de ellos sobre el plan. Ud.: a. Describiría algunos de los atractivos del viaje b. Utilizaría un mapa o un sitio web para mostrar los lugares. c. Les daría una copia del itinerario impreso. d. Les llamaría por teléfono, les escribiría o les enviaría un e-mail.	4	4	4	---
Fuerza del yo	3. No está seguro si una palabra se escribe como "trascendente" o " <del>tracendente</del> ", Ud.: a. Vería las palabras en su mente y elegiría la que mejor luce. b. Pensaría en cómo suena cada palabra y elegiría la que mejor luce c. La buscaría en un diccionario. d. Escribiría ambas palabras y elegiría una	4	4	4	---
Dominancia	4. Va a cocinar algún platillo especial para su familia. Ud.: a. Cocinaría algo que conoce sin la necesidad de instrucciones. b. Pediría sugerencias a sus amigos. c. Hojearía un libro de cocina para tomar ideas de las fotografías. d. Utilizaría un libro de cocina donde sabe que hay una buena receta.	4	4	4	---

## Dimensión 2: Componente auditivo

Definición de la dimensión:

Implica el uso del oído para procesar la información. Los estudiantes auditivos prefieren la información presentada en formato de audio, como conferencias, debates y discusiones. A menudo recuerdan mejor la información que han oído y tienden a hablar ellos mismos o leer en voz alta para procesar la información (Espinoza et al., 2019).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Impulsividad	5. Está a punto de comprar una cámara digital o un teléfono móvil. ¿Además del precio, qué más influye en su decisión? a. Lo utiliza o lo aprueba b. La lectura de los detalles acerca de las características del equipo. c. El diseño del equipo es moderno y parece bueno. d. Los comentarios del vendedor acerca de las características del equipo.	4	4	4	---
Lealtad grupal	6. Un grupo de turistas desea aprender sobre los parques o las reservas de vida salvaje en su área. Ud.: a. Les daría una plática acerca de parques o reservas de vida salvaje. b. Les mostraría figuras de Internet, fotografías o libros con imágenes. c. Los llevaría a un parque o reserva y daría una caminata con ellos. d. Les daría libros o folletos sobre parques o reservas de vida salvaje.	4	4	4	---
Aptitud situacional	7. Recuerde la vez cuando aprendió cómo hacer algo	4	4	4	---

	nuevo. Evite elegir una destreza física, como montar bicicleta. ¿Cómo aprendió mejor?: a. Viendo una demostración b. Escuchando la explicación de alguien y haciendo preguntas. c. Siguiendo pistas visuales en diagramas y gráficas. d. Siguiendo instrucciones escritas en un manual o libro de texto.				
Emotividad	8. Además del precio, ¿qué influiría más en su decisión de comprar un nuevo libro de no ficción? a. La apariencia le resulta atractiva. b. Una lectura rápida de algunas partes del libro c. Un amigo le habla del libro y se lo recomienda d. Tiene historias, experiencias y ejemplos de la vida real.	4	4	4	---

### Dimensión 3: Aprendizaje lector

Definición de la dimensión:

Implica el uso de la lectura para procesar la información. Los estudiantes lectores prefieren leer la información en lugar de escucharla o verla. A menudo toman notas mientras leen y se benefician de los textos estructurados y organizados (Espinoza et al., 2019).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Credibilidad	9. Tiene un problema con su rodilla. Preferiría que el doctor: a. Le diera una dirección web o algo para leer sobre el asunto. b. Utilizará el modelo plástico de una rodilla para	4	4	4	---



	<p>mostrarle qué está mal.</p> <p>c. Le describiera qué está mal.</p> <p>d. Le mostrara con un diagrama qué es lo que está mal.</p>				
Actitud cognitiva	<p>10. Está utilizando un libro, CD o sitio web para aprender cómo tomar fotografías con su nueva cámara digital. Le gustaría tener:</p> <p>a. La oportunidad de hacer preguntas y que le hablen sobre la cámara y sus características.</p> <p>b. Instrucciones escritas con claridad, con características y puntos sobre qué hacer.</p> <p>c. Diagramas que muestren la cámara y qué hace cada una de sus partes.</p> <p>d. Muchos ejemplos de fotografías buenas y malas y cómo mejorar éstas.</p>	4	4	4	---
Sutileza	<p>11. Desea aprender un nuevo programa, habilidad o juego de computadora. Ud. debe:</p> <p>a. Viendo una demostración</p> <p>b. Escuchando la explicación de alguien y haciendo preguntas.</p> <p>c. Siguiendo pistas visuales en diagramas y gráficas.</p> <p>d. Siguiendo instrucciones escritas en un manual o libro de texto.</p>	4	4	4	---
Conciencia	<p>12. Prefiere a un profesor o un expositor que utiliza:</p> <p>a. Demostraciones, modelos o sesiones prácticas.</p> <p>b. Preguntas y respuestas, charlas, grupos de discusión</p>	4	4	4	---

	u oradores invitados. c. Folletos, libros o lecturas. d. Diagramas, esquemas o gráficas.				
--	--	--	--	--	--

#### Dimensión 4: Componente kinestésico

Definición de la dimensión:

Implica el uso del movimiento y la experiencia física para procesar la información. Los estudiantes kinestésicos aprenden mejor a través de la experiencia práctica, la manipulación de objetos y la realización de actividades físicas. A menudo necesitan moverse o hacer cosas mientras aprenden y tienden a tener dificultades para aprender sentados en un aula tradicional (Espinoza et al., 2019).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Posición social	13. Le gustan los sitios web que tienen: a. Cosas que se pueden picar, mover o probar. b. Un diseño interesante y características visuales. c. Descripciones escritas interesantes, características y explicaciones. d. Canales de audio para oír música, programas o entrevistas.	4	4	4	---
Certeza individualizada	14. Ha acabado una competencia o una prueba y quisiera una retroalimentación. Quisiera tener la retroalimentación: a. Utilizando ejemplos de lo que ha hecho. b. Utilizando una descripción escrita de sus resultados. c. Escuchando a alguien haciendo una revisión detallada de su desempeño. d. Utilizando gráficas que muestren lo que ha conseguido.	4	4	4	---
Elección	15. Va a elegir sus alimentos en un	4	4	4	---

	restaurante o café. Ud.: a. Elegiría algo que ya ha probado en ese lugar. b. Escucharía al mesero o pediría recomendaciones a sus amigos. c. Elegiría a partir de las descripciones del menú. d. Observaría lo que otros están comiendo o las fotografías de cada platillo.				
Estado de ansiedad	16. Tiene que hacer un discurso importante para una conferencia o una ocasión especial. Ud.: a. Elaboraría diagramas o conseguiría gráficos que le ayuden a explicar las ideas. b. Escribiría algunas palabras clave y práctica su discurso repetidamente. c. Escribiría su discurso y se lo aprendería leyéndolo varias veces. d. Conseguiría muchos ejemplos e historias para hacer la charla real y práctica.	4	4	4	---

**Pd.:** el presente formato debe tomar en cuenta:

Williams y Webb (1994) así como Powell (2003), mencionan que no existe un consenso respecto al número de expertos a emplear. Por otra parte, el número de jueces que se debe emplear en un juicio depende del nivel de experticia y de la diversidad del conocimiento. Así, mientras Gable y Wolf (1993), Grant y Davis (1997), y Lynn (1986) (citados en McGartland et al. 2003) sugieren un rango de 2 hasta 20 expertos, Hyrkäs et al. (2003) manifiestan que 10 expertos brindarán una estimación confiable de la validez de contenido de un instrumento (cantidad mínimamente recomendable para construcciones de nuevos instrumentos). Si un 80 % de los expertos han estado de acuerdo con la validez de un ítem éste puede ser incorporado al instrumento (Voutilainen & Liukkonen, 1995, citados en Hyrkäs et al. (2003).

Ver: <https://www.revistasespacios.com/cited2017/cited2017-23.pdf> entre otra bibliografía.

### 1. Datos generales del Juez

Nombre del juez:	Dra. Jacqueline Victoria Hernandez Falla
Grado profesional:	Maestría ( ) Doctor <input checked="" type="checkbox"/>
Área de formación académica:	Clinica ( ) Social ( ) Educativa <input checked="" type="checkbox"/> Organizacional ( )
Áreas de experiencia profesional:	Docencia y Gestión
Institución donde labora:	Universidad Nacional del Santa
Tiempo de experiencia profesional en el área:	2 a 4 años ( ) Más de 5 años <input checked="" type="checkbox"/>
Experiencia en Investigación Psicométrica: (si corresponde)	Trabajo(s) psicométricos realizados Título del estudio realizado
DNI:	40792907
Firma del experto:	<i>J. Falla</i>

### 2. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

### 3. Datos de la escala (Colocar nombre de la escala, cuestionario o inventario)

Nombre de la Prueba:	Cuestionario de Aprendizaje Multimodal – Modelo VARK
Autor (a):	Fleming y Mills
Objetivo:	Determinar el tipo y nivel de aprendizaje multimodal del estudiante universitario
Administración:	Individual o colectiva
Año:	Adaptado por Espinoza (2019)
Ambito de aplicación:	Estudiantes universitarios
Dimensiones:	Aprendizaje Visual Aprendizaje Auditivo Aprendizaje Lector Aprendizaje Kinestésico
Confiabilidad:	0,85, 0,82, 0,84 y 0,77 para cada dimensión
Escala:	Ordinal
Niveles o rango:	Alto (16 - 31) Moderado (32 - 48) Bajo (49 - 64)
Cantidad de ítems:	16 ítems
Tiempo de aplicación:	20 minutos

### 4. Presentación de instrucciones para el juez:

A continuación, a usted le presento el Cuestionario de Aprendizaje Multimodal – Modelo VARK elaborado por Fleming y Mills, adaptado por Espinoza en el año 2019 de acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

Categoría	Calificación	Indicador
<b>CLARIDAD</b> El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.

<b>COHERENCIA</b> El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
<b>RELEVANCIA</b> El ítem es esencial o importante, es decir debe ser.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente.

4: Alto nivel

3: Moderado nivel

2: Bajo Nivel

1: No cumple con el criterio

### Instrumento que mide la variable 01: Aprendizaje multimodal

#### Definición de la variable:

Según Rodríguez et al. (2020) el aprendizaje multimodal, es la oportunidad que se ofrece a los estudiantes de lograr un aprendizaje en varios modos, es decir, utilizando diferentes formas creativas y técnicas para lograrlo.

#### Dimensión 1: Aprendizaje visual

Definición de la dimensión:

Implica el uso de imágenes, gráficos, diagramas y otros medios visuales para procesar la información. Los estudiantes visuales tienden a recordar mejor la información que han visto y prefieren la lectura y la visualización de la información (Espinoza et al., 2019).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Expresividad emocional	1. Está ayudando a una persona que desea ir al aeropuerto, al centro de la ciudad o a la estación del ferrocarril. Ud.: a. Iría con ella b. Le daría como llegar c. Le daría las indicaciones por escrito (sin mapa) d. Le daría un mapa	4	3	3	
Inteligencia	2. Está planeando unas vacaciones para un grupo de personas y desearía la				

	<p>retroalimentación de ellos sobre el plan. Ud.:</p> <p>a. Describiría algunos de los atractivos del viaje</p> <p>b. Utilizaría un mapa o un sitio web para mostrar los lugares.</p> <p>c. Les daría una copia del itinerario impreso.</p> <p>d. Les llamaría por teléfono, les escribiría o les enviaría un e-mail</p>	4	4	4	
Fuerza del yo	<p>3. No está seguro si una palabra se escribe como "trascendente" o "tracendente", Ud.:</p> <p>a. Vería las palabras en su mente y elegiría la que mejor luce.</p> <p>b. Pensaría en cómo suena cada palabra y elegiría la que mejor luce</p> <p>c. La buscaría en un diccionario.</p> <p>d. Escribiría ambas palabras y elegiría una</p>	4	4	4	
Dominancia	<p>4. Va a cocinar algún platillo especial para su familia. Ud.:</p> <p>a. Cocinaría algo que conoce sin la necesidad de instrucciones.</p> <p>b. Pediría sugerencias a sus amigos.</p> <p>c. Hojearía un libro de cocina para tomar ideas de las fotografías</p> <p>d. Utilizaría un libro de cocina donde sabe que hay una buena receta.</p>	4	4	4	

## Dimensión 2: Componente auditivo

Definición de la dimensión:

Implica el uso del oído para procesar la información. Los estudiantes auditivos prefieren la información presentada en formato de audio, como conferencias, debates y discusiones. A menudo recuerdan mejor la información que han oído y tienden a hablar ellos mismos o leer en voz alta para procesar la información (Espinoza et al., 2019).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Impulsividad	5. Está a punto de comprar una cámara digital o un teléfono móvil. ¿Además del precio, qué más influye en su decisión? a. Lo utiliza o lo aprueba b. La lectura de los detalles acerca de las características del equipo. c. El diseño del equipo es moderno y parece bueno. d. Los comentarios del vendedor acerca de las características del equipo.	3	4	3	
Lealtad grupal	6. Un grupo de turistas desea aprender sobre los parques o las reservas de vida salvaje en su área. Ud.: a. Les daría una plática acerca de parques o reservas de vida salvaje. b. Les mostraría figuras de Internet, fotografías o libros con imágenes. c. Los llevaría a un parque o reserva y daría una caminata con ellos. d. Les daría libros o folletos sobre parques o reservas de vida salvaje.	4	4	4	
Aptitud situacional	7. Recuerde la vez cuando aprendió cómo hacer algo				

	nuevo. Evite elegir una destreza física, como montar bicicleta. ¿Cómo aprendió mejor? a. Viendo una demostración b. Escuchando la explicación de alguien y haciendo preguntas c. Siguiendo pistas visuales en diagramas y gráficas d. Siguiendo instrucciones escritas en un manual o libro de texto.	4	4	4	
Emotividad	8. Además del precio, ¿qué influiría más en su decisión de comprar un nuevo libro de no ficción? a. La apariencia le resulta atractiva. b. Una lectura rápida de algunas partes del libro c. Un amigo le habla del libro y se lo recomienda d. Tiene historias, experiencias y ejemplos de la vida real.	4	4	4	

### Dimensión 3: Aprendizaje lector

Definición de la dimensión:

Implica el uso de la lectura para procesar la información. Los estudiantes lectores prefieren leer la información en lugar de escucharla o verla. A menudo toman notas mientras leen y se benefician de los textos estructurados y organizados (Espinoza et al., 2019).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Credibilidad	9. Tiene un problema con su rodilla. Preferiría que el doctor: a. Le diera una dirección web o algo para leer sobre el asunto b. Utilizará el modelo plástico de una rodilla para	4	4	4	



	<p>mostrarle qué está mal.</p> <p>c. Le describiera qué está mal.</p> <p>d. Le mostrara con un diagrama qué es lo que está mal.</p>				
Actitud cognitiva	<p>10. Está utilizando un libro, CD o sitio web para aprender cómo tomar fotografías con su nueva cámara digital. Le gustaría tener:</p> <p>a. La oportunidad de hacer preguntas y que le hablen sobre la cámara y sus características.</p> <p>b. Instrucciones escritas con claridad, con características y puntos sobre qué hacer.</p> <p>c. Diagramas que muestren la cámara y qué hace cada una de sus partes.</p> <p>d. Muchos ejemplos de fotografías buenas y malas y cómo mejorar éstas.</p>	4	4	4	
Sutileza	<p>11. Desea aprender un nuevo programa, habilidad o juego de computadora. Ud. debe:</p> <p>a. Viendo una demostración</p> <p>b. Escuchando la explicación de alguien y haciendo preguntas.</p> <p>c. Siguiendo pistas visuales en diagramas y gráficas.</p> <p>d. Siguiendo instrucciones escritas en un manual o libro de texto.</p>	2	3	4	Mejorar la redacción de la pregunta.
Conciencia	<p>12. Prefiere a un profesor o un expositor que utiliza:</p> <p>a. Demostraciones, modelos o sesiones prácticas.</p> <p>b. Preguntas y respuestas, charlas, grupos de discusión.</p>	4	4	4	

	u oradores invitados. c. Folletos, libros o lecturas. d. Diagramas, esquemas o gráficas.				
--	--	--	--	--	--

#### Dimensión 4: Componente kinestésico

Definición de la dimensión:

Implica el uso del movimiento y la experiencia física para procesar la información. Los estudiantes kinestésicos aprenden mejor a través de la experiencia práctica, la manipulación de objetos y la realización de actividades físicas. A menudo necesitan moverse o hacer cosas mientras aprenden y tienden a tener dificultades para aprender sentados en un aula tradicional (Espinoza et al., 2019).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Posición social	13. Le gustan los sitios web que tienen: a. Cosas que se pueden picar, mover o probar. b. Un diseño interesante y características visuales. c. Descripciones escritas interesantes, características y explicaciones. d. Canales de audio para oír música, programas o entrevistas.	4	3	4	
Certeza individualizada	14. Ha acabado una competencia o una prueba y quisiera una retroalimentación. Quisiera tener la retroalimentación: a. Utilizando ejemplos de lo que ha hecho. b. Utilizando una descripción escrita de sus resultados. c. Escuchando a alguien haciendo una revisión detallada de su desempeño. d. Utilizando gráficas que muestren lo que ha conseguido.	4	4	4	
Elección	15. Va a elegir sus alimentos en un				


	restaurante o café. Ud.: a. Elegiría algo que ya ha probado en ese lugar. b. Escucharía al mesero o pediría recomendaciones a sus amigos. c. Elegiría a partir de las descripciones del menú. d. Observaría lo que otros están comiendo o las fotografías de cada platillo	4	4	4	
Estado de ansiedad	16. Tiene que hacer un discurso importante para una conferencia o una ocasión especial. Ud.: a. Elaboraría diagramas o conseguiría gráficos que le ayuden a explicar las ideas. b. Escribiría algunas palabras clave y práctica su discurso repetidamente. c. Escribiría su discurso y se lo aprendería leyéndolo varias veces. d. Conseguiría muchos ejemplos e historias para hacer la charla real y práctica.	3	4	4	Mejorar la redacción de la alternativa "c".

**Pd.:** el presente formato debe tomar en cuenta:

Williams y Webb (1994) así como Powell (2003), mencionan que no existe un consenso respecto al número de expertos a emplear. Por otra parte, el número de jueces que se debe emplear en un juicio depende del nivel de experticia y de la diversidad del conocimiento. Así, mientras Gable y Wolf (1993), Grant y Davis (1997), y Lynn (1986) (citados en McGartland et al. 2003) sugieren un rango de 2 hasta 20 expertos, Hyrkás et al. (2003) manifiestan que 10 expertos brindarán una estimación confiable de la validez de contenido de un instrumento (cantidad mínimamente recomendable para construcciones de nuevos instrumentos). Si un 80% de los expertos han estado de acuerdo con la validez de un ítem éste puede ser incorporado al instrumento (Voutilainen & Luukkonen, 1995, citados en Hyrkás et al. (2003).

Ver: <https://www.revistaespacios.com/cited2017/cited2017-23.pdf> entre otra bibliografía.

### 1. Datos generales del Juez

Nombre del juez:	Dra. Maribel <u>Enaida</u> Alegre Jara
Grado profesional:	Maestría ( ) Doctor (X)
Área de formación académica:	Clínica ( ) Social ( ) Educativa (X) Organizacional ( )
Áreas de experiencia profesional:	Gestión y Ciencias de la Educación
Institución donde labora:	Universidad Nacional del Santa
Tiempo de experiencia profesional en el área:	2 a 4 años ( ) Más de 5 años (X)
Experiencia en Investigación Psicométrica: (si corresponde)	Trabajo(s) psicométricos realizados Título del estudio realizado.
DNI:	32959163
Firma del experto:	

### 2. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

### 3. Datos de la escala (Colocar nombre de la escala, cuestionario o inventario)

Nombre de la Prueba:	Cuestionario de Pensamiento creativo
Autor (a):	Guilford
Objetivo:	Determinar el nivel de Pensamiento creativo del estudiante universitario
Administración:	Individual o colectiva
Año:	Adaptado por <u>Jordan</u> (2020)
Ámbito de aplicación:	Estudiantes universitarios
Dimensiones:	Fluidez de pensamiento Flexibilidad mental Originalidad Elaboración
Confiabilidad:	0,957
Escala:	Ordinal
Niveles o rango:	Alto (24 - 56) Moderado (57 - 89) Bajo (90 - 120)
Cantidad de ítems:	24tems
Tiempo de aplicación:	20 minutos

### 4. Presentación de instrucciones para el juez:

A continuación, a usted le presento el Cuestionario de Pensamiento creativo – Modelo VARK elaborado por Guilford y adaptado por Jordan en el año 2020 de acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

Categoría	Calificación	Indicador
CLARIDAD El ítem se comprende fácilmente, es decir, su	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas.

sintáctica y semántica son adecuadas.	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
<b>COHERENCIA</b> El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
<b>RELEVANCIA</b> El ítem es esencial o importante, es decir debe ser.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente.

**4: Alto nivel**

**3: Moderado nivel**

**2: Bajo Nivel**

**1: No cumple con el criterio**

### **Instrumento que mide la variable 02: Pensamiento creativo**

#### **Definición de la variable:**

Según Ramírez y Rincón (2019) el pensamiento creativo nace del conocimiento sensible y de la flexibilidad mental, puesto que se pone a prueba cada vez que es necesario solucionar un problema o responder a una necesidad humana.

#### **Dimensión 1: Fluidéz de pensamiento**

Definición de la dimensión:

característica que genera multitud de ideas a través de la estimulación verbal o figurativa, además de generar ideas de manera sostenida y espontánea (Jordan, 2020).

<b>Indicadores</b>	<b>Ítem</b>	<b>Claridad</b>	<b>Coherencia</b>	<b>Relevancia</b>	<b>Observaciones/ Recomendaciones</b>
Interacción	1. Interactúas cuando realizas exposiciones.	4	4	4	---
	2. Crees que las exposiciones son	4	4	4	---

	parte importante del aprendizaje.				
Capacidad de investigación	3. Compartes lo investigado sobre temas asignados.	4	4	4	---
Reforzamiento	4. Participas con todos los compañeros de tu aula.	4	4	4	---
	5. Refuerzas tu participación con la intervención de otros.	4	4	4	---
Comunicación	6. Tu comunicación con el docente es fluida, espontánea y de confianza.	4	4	4	---

## Dimensión 2: Flexibilidad mental

Definición de la dimensión:

capacidad para cambiar el proceso, replantear o reinterpretar un problema, así como de combinar ideas tanto de forma espontánea como adaptativa, que se puede estudiar en diferentes categorías de respuesta (Jordan, 2020).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Participación	7. Participas de debates sobre los temas tratados.	4	4	4	---
	8. Participas en grupos para revisar temas y compartirlos con los demás.	4	4	4	---
Relación de conceptos	9. Relacionas los temas actuales con una clase anterior.	4	4	4	---
	10. Te recompensas cuando entiendes el contenido de un nuevo tema.	4	4	4	---
Participación en clase	11. Permites que tus compañeros también participen en clase.	4	4	4	---
Uso de recursos tecnológicos	12. Usas las laptops o celulares para obtener información en trabajos grupales.	4	4	4	---

### Dimensión 3: Originalidad

Definición de la dimensión:

capacidad de generar respuestas novedosas, no convencionales y alejadas de las respuestas establecidas y habituales, así como únicas e irrepetibles (Jordan, 2020).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Desarrollo de clases	13. Desarrollas tus clases de manera vivencial.	4	4	4	---
Uso de estrategias	14. Utilizas estrategias para entender el tema.	4	4	4	---
Formación de conceptos	15. Promueves en ti la formación de conceptos sobre la clase tratada.	4	4	4	---
	16. Realizas el algún tipo de procedimiento específico para solucionar problemas	4	4	4	---
Cuestionamientos	17. Te cuestionas durante el desarrollo de los temas y los relacionas con tu vida.	4	4	4	---
Asociación de experiencias	18. Asocias los temas a experiencias propias antes vividas.	4	4	4	---

### Dimensión 4: Elaboración

Definición de la dimensión:

capacidad para desarrollar, lograr o embellecer una determinada respuesta al desarrollar, ampliar y trabajar con los mínimos detalles de las ideas generadas, evidenciando su resultado en la riqueza y complejidad con que se llevan a cabo ciertas ideas y tareas (Jordan, 2020).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Hábito de lectura	Creer que la lectura forma parte importante del desarrollo de la clase.	4	4	4	---
	Al inicio de la clase comentas y participas sobre el tema.	4	4	4	---
	Al final de cada clase investigas sobre el tema.	4	4	4	---

Planificación de actividades	Planificas tus actividades de manera reflexiva y participativa.	4	4	4	---
	Procuras participar de los ejemplos y actividades en clase.	4	4	4	---
Uso de recursos bibliográficos	Usas las bibliografías en coherencia con los objetivos de la asignatura.	4	4	4	---




**Pd.:** el presente formato debe tomar en cuenta:

Williams y Webb (1994) así como Powell (2003), mencionan que no existe un consenso respecto al número de expertos a emplear. Por otra parte, el número de jueces que se debe emplear en un juicio depende del nivel de experticia y de la diversidad del conocimiento. Así, mientras Gable y Wolf (1993), Grant y Davis (1997), y Lynn (1986) (citados en McGurkland et al. 2003) sugieren un rango de 2 hasta 20 expertos, Hyrkäs et al. (2003) manifiestan que 10 expertos brindarán una estimación confiable de la validez de contenido de un instrumento (cantidad mínimamente recomendable para construcciones de nuevos instrumentos). Si un 80 % de los expertos han estado de acuerdo con la validez de un ítem éste puede ser incorporado al instrumento (Youtilainen & Liukkonen, 1995, citados en Hyrkäs et al. (2003).

Ver: <https://www.revistaspacios.com/cited2017/cited2017-23.pdf> entre otra bibliografía.



### 1. Datos generales del Juez

Nombre del juez:	Mg. Brinelda Lilia Julca Castillo
Grado profesional:	Maestría (X) Doctor ( )
Área de formación académica:	Clinica ( ) Social ( ) Educativa (X) Organizacional ( )
Áreas de experiencia profesional:	Educación, investigación, historia y cultura
Institución donde labora:	Universidad Nacional del Santa
Tiempo de experiencia profesional en el área:	2 a 4 años ( ) Más de 5 años (X)
Experiencia en Investigación Psicométrica: (si corresponde)	Trabajo(s) psicométricos realizados Título del estudio realizado.
DNI:	32766260
Firma del experto:	

### 2. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

### 3. Datos de la escala (Colocar nombre de la escala, cuestionario o inventario)

Nombre de la Prueba:	Cuestionario de Pensamiento creativo
Autor (a):	Guilford
Objetivo:	Determinar el nivel de Pensamiento creativo del estudiante universitario
Administración:	Individual o colectiva
Año:	Adaptado por Jordan (2020)
Ámbito de aplicación:	Estudiantes universitarios
Dimensiones:	Fluidez de pensamiento Flexibilidad mental Originalidad Elaboración
Confiabilidad:	0,957
Escala:	Ordinal
Niveles o rango:	Alto (24 - 56) Moderado (57 - 89) Bajo (90 - 120)
Cantidad de ítems:	24tems
Tiempo de aplicación:	20 minutos

### 4. Presentación de instrucciones para el juez:

A continuación, a usted le presento el Cuestionario de Pensamiento creativo – Modelo VARK elaborado por Guilford y adaptado por Jordan en el año 2020 de acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

Categoría	Calificación	Indicador
<b>CLARIDAD</b> El ítem se comprende fácilmente, es decir, su	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas.

sintáctica y semántica son adecuadas.	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
<b>COHERENCIA</b> El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
<b>RELEVANCIA</b> El ítem es esencial o importante, es decir debe ser.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente.

**4: Alto nivel**

**3: Moderado nivel**

**2: Bajo Nivel**

**1: No cumple con el criterio**

### **Instrumento que mide la variable 02: Pensamiento creativo**

#### **Definición de la variable:**

Según Ramírez y Rincón (2019) el pensamiento creativo nace del conocimiento sensible y de la flexibilidad mental, puesto que se pone a prueba cada vez que es necesario solucionar un problema o responder a una necesidad humana.

#### **Dimensión 1: Fluidéz de pensamiento**

Definición de la dimensión:

característica que genera multitud de ideas a través de la estimulación verbal o figurativa, además de generar ideas de manera sostenida y espontánea (Jordan, 2020).

<b>Indicadores</b>	<b>Ítem</b>	<b>Claridad</b>	<b>Coherencia</b>	<b>Relevancia</b>	<b>Observaciones/ Recomendaciones</b>
Interacción	1. Interactúas cuando realizas exposiciones.	4	4	4	---
	2. Crees que las exposiciones son	4	4	4	---

	parte importante del aprendizaje.				
Capacidad de investigación	3. Compartes lo investigado sobre temas asignados.	4	4	4	---
Reforzamiento	4. Participas con todos los compañeros de tu aula.	4	4	4	---
	5. Refuerzas tu participación con la intervención de otros.	4	4	4	---
Comunicación	6. Tu comunicación con el docente es fluida, espontánea y de confianza.	4	4	4	---

## Dimensión 2: Flexibilidad mental

Definición de la dimensión:

capacidad para cambiar el proceso, replantear o reinterpretar un problema, así como de combinar ideas tanto de forma espontánea como adaptativa, que se puede estudiar en diferentes categorías de respuesta (Jordan, 2020).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Participación	7. Participas de debates sobre los temas tratados.	4	4	4	---
	8. Participas en grupos para revisar temas y compartirlos con los demás.	4	4	4	---
Relación de conceptos	9. Relacionas los temas actuales con una clase anterior.	4	4	4	---
	10. Te recompensas cuando entiendes el contenido de un nuevo tema.	4	4	4	---
Participación en clase	11. Permites que tus compañeros también participen en clase.	4	4	4	---
Uso de recursos tecnológicos	12. Usas las laptops o celulares para obtener información en trabajos grupales.	4	4	4	---

### Dimensión 3: Originalidad

Definición de la dimensión:

capacidad de generar respuestas novedosas, no convencionales y alejadas de las respuestas establecidas y habituales, así como únicas e irrepetibles (Jordan, 2020).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Desarrollo de clases	13. Desarrollas tus clases de manera vivencial.	4	4	4	---
Uso de estrategias	14. Utilizas estrategias para entender el tema.	4	4	4	---
Formación de conceptos	15. Promueves en ti la formación de conceptos sobre la clase tratada.	4	4	4	---
	16. Realizas el algún tipo de procedimiento específico para solucionar problemas	4	4	4	---
Cuestionamientos	17. Te cuestionas durante el desarrollo de los temas y los relacionas con tu vida.	4	4	4	---
Asociación de experiencias	18. Asocias los temas a experiencias propias antes vividas.	4	4	4	---

### Dimensión 4: Elaboración

Definición de la dimensión:

capacidad para desarrollar, lograr o embellecer una determinada respuesta al desarrollar, ampliar y trabajar con los mínimos detalles de las ideas generadas, evidenciando su resultado en la riqueza y complejidad con que se llevan a cabo ciertas ideas y tareas (Jordan, 2020).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Hábito de lectura	Creer que la lectura forma parte importante del desarrollo de la clase.	4	4	4	---
	Al inicio de la clase comentas y participas sobre el tema.	4	4	4	---
	Al final de cada clase investigas sobre el tema.	4	4	4	---

Planificación de actividades	Planificas tus actividades de manera reflexiva y participativa.	4	4	4	---
	Procuras participar de los ejemplos y actividades en clase.	4	4	4	---
Uso de recursos bibliográficos	Usas las bibliografías en coherencia con los objetivos de la asignatura.	4	4	4	---




**Pd.:** el presente formato debe tomar en cuenta:

Williams y Webb (1994) así como Powell (2003), mencionan que no existe un consenso respecto al número de expertos a emplear. Por otra parte, el número de jueces que se debe emplear en un juicio depende del nivel de experticia y de la diversidad del conocimiento. Así, mientras Gable y Wolf (1993), Grant y Davis (1997), y Lynn (1986) (citados en McGurkland et al. 2003) sugieren un rango de 2 hasta 20 expertos, Hyrkäs et al. (2003) manifiestan que 10 expertos brindarán una estimación confiable de la validez de contenido de un instrumento (cantidad mínimamente recomendable para construcciones de nuevos instrumentos). Si un 80 % de los expertos han estado de acuerdo con la validez de un ítem éste puede ser incorporado al instrumento (Youtilainen & Liukkonen, 1995, citados en Hyrkäs et al. (2003).

Ver: <https://www.revistaspacios.com/cited2017/cited2017-23.pdf> entre otra bibliografía.

### 1. Datos generales del Juez

Nombre del juez:	Dra. Jacqueline Victoria Hernandez Falla
Grado profesional:	Maestría ( ) Doctor (x)
Área de formación académica:	Clinica ( ) Social ( ) Educativa ( ) Organizacional ( )
Áreas de experiencia profesional:	Docencia y Gestión
Institución donde labora:	Universidad Nacional del Santa
Tiempo de experiencia profesional en el área:	2 a 4 años ( ) Más de 5 años (x)
Experiencia en Investigación Psicométrica: (si corresponde)	Trabajo(s) psicométricos realizados Titulo del estudio realizado.
DNI:	40792907
Firma del experto:	

### 2. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

### 3. Datos de la escala (Colocar nombre de la escala, cuestionario o inventario)

Nombre de la Prueba:	Cuestionario de Pensamiento creativo
Autor (a):	Guilford
Objetivo:	Determinar el nivel de Pensamiento creativo del estudiante universitario
Administración:	Individual o colectiva
Año:	Adaptado por Jordan (2020)
Ámbito de aplicación:	Estudiantes universitarios
Dimensiones:	Fluidez de pensamiento Flexibilidad mental Originalidad Elaboración
Confiabilidad:	0,957
Escala:	Ordinal
Niveles o rango:	Alto (24 - 56) Moderado (57 - 89) Bajo (90 - 120)
Cantidad de ítems:	24tems
Tiempo de aplicación:	20 minutos

### 4. Presentación de instrucciones para el juez:

A continuación, a usted le presento el Cuestionario de Pensamiento creativo – Modelo VARK elaborado por Guilford y adaptado por Jordan en el año 2020 de acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

Categoría	Calificación	Indicador
<b>CLARIDAD</b> El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.

<b>COHERENCIA</b> El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
<b>RELEVANCIA</b> El ítem es esencial o importante, es decir debe ser.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente.

**4: Alto nivel**

**3: Moderado nivel**

**2: Bajo Nivel**

**1: No cumple con el criterio**

### Instrumento que mide la variable 02: Pensamiento creativo

#### Definición de la variable:

Según Ramírez y Rincón (2019) el pensamiento creativo nace del conocimiento sensible y de la flexibilidad mental, puesto que se pone a prueba cada vez que es necesario solucionar un problema o responder a una necesidad humana.

#### Dimensión 1: Fluidez de pensamiento

Definición de la dimensión:

característica que genera multitud de ideas a través de la estimulación verbal o figurativa, además de generar ideas de manera sostenida y espontánea (Jordan, 2020).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Interacción	1. Interactúas cuando realizas exposiciones.	4	4	4	
	2. Crees que las exposiciones son parte importante del aprendizaje.	4	4	4	
Capacidad de investigación	3. Compartes lo investigado sobre temas asignados.	4	4	3	

Reforzamiento	4. Participas con todos los compañeros de tu aula.	4	4	4	
	5. Refuerzas tu participación con la intervención de otros.	4	4	4	
Comunicación	6. Tu comunicación con el docente es fluida, espontánea y de confianza.	4	4	4	

## Dimensión 2: Flexibilidad mental

Definición de la dimensión:

capacidad para cambiar el proceso, replantear o reinterpretar un problema, así como de combinar ideas tanto de forma espontánea como adaptativa, que se puede estudiar en diferentes categorías de respuesta (Jordan, 2020).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Participación	7. Participas de debates sobre los temas tratados.	4	4	4	
	8. Participas en grupos para revisar temas y compartirlos con los demás.	4	4	4	
Relación de conceptos	9. Relacionas los temas actuales con una clase anterior.	4	4	4	
	10. Te recompensas cuando entiendes el contenido de un nuevo tema.	4	4	4	
Participación en clase	11. Permites que tus compañeros también participen en clase.	4	4	4	
Uso de recursos tecnológicos	12. Usas las laptops o celulares para obtener información en trabajos grupales.	4	4	4	



### Dimensión 3: Originalidad

Definición de la dimensión:

capacidad de generar respuestas novedosas, no convencionales y alejadas de las respuestas establecidas y habituales, así como únicas e irrepetibles (Jordan, 2020).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Desarrollo de clases	13. Desarrollas tus clases de manera vivencial	4	4	4	
Uso de estrategias	14. Utilizas estrategias para entender el tema	4	4	4	
Formación de conceptos	15. Promueves en ti la formación de conceptos sobre la clase tratada.	4	4	4	
	16. Realizas el algún tipo de procedimiento específico para solucionar problemas	4	4	4	Extraer la palabra "el"
Cuestionamientos	17. Te cuestionas durante el desarrollo de los temas y los relacionas con tu vida.	4	4	4	
Asociación de experiencias	18. Asocias los temas a experiencias propias antes vividas.	4	4	4	

### Dimensión 4: Elaboración

Definición de la dimensión:

capacidad para desarrollar, lograr o embellecer una determinada respuesta al desarrollar, ampliar y trabajar con los mínimos detalles de las ideas generadas, evidenciando su resultado en la riqueza y complejidad con que se llevan a cabo ciertas ideas y tareas (Jordan, 2020).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Hábito de lectura	Creer que la lectura forma parte importante del desarrollo de la clase.	4	4	4	
	Al inicio de la clase comentas y participas sobre el tema.	4	4	4	
	Al final de cada clase investigas sobre el tema.	4	4	4	

Planificación de actividades	Planificas tus actividades de manera reflexiva y participativa.	4	4	4	
	Procuras participar de los ejemplos y actividades en clase.	4	4	4	
Uso de recursos bibliográficos	Usas las bibliografías en coherencia con los objetivos de la asignatura.	4	4	4	

Pd.: el presente formato debe tomar en cuenta:

Williams y Webb (1994) así como Powell (2003), mencionan que no existe un consenso respecto al número de expertos a emplear. Por otra parte, el número de jueces que se debe emplear en un juicio depende del nivel de experticia y de la diversidad del conocimiento. Así, mientras Gable y Wolf (1993), Grant y Davis (1997), y Lynn (1986) (citados en McGartland et al. 2003) sugieren un rango de 2 hasta 20 expertos, Hyrkás et al. (2003) manifiestan que 10 expertos brindarían una estimación confiable de la validez de contenido de un instrumento (cantidad mínimamente recomendable para construcciones de nuevos instrumentos). Si un 80 % de los expertos han estado de acuerdo con la validez de un ítem éste puede ser incorporado al instrumento (Voutilainen & Liukkonen, 1995, citados en Hyrkás et al. (2003).

Ver: <https://www.revistaespacios.com/cited2017/cited2017-23.pdf> entre otra bibliografía.

## Anexo 5. Confiabilidad de los instrumentos

### Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	20	100,0
	Excluido <sup>a</sup>	0	,0
	Total	20	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

### Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,802	24

\*Resultado1 [Documento1] - IBM SPSS Statistics Visor

Archivo Editar Ver Datos Transformar Insertar Formato Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

```
/VARIABLES=VAR00001 VAR00002 VAR00003 VAR00004 VAR00005 VAR00006 VAR00007 VAR00008 VAR00009  
VAR00010 VAR00011 VAR00012 VAR00013 VAR00014 VAR00015 VAR00016 VAR00017 VAR00018 VAR00019 V  
AR00020  
VAR00021 VAR00022 VAR00023 VAR00024  
/SCALE(*ALL VARIABLES*) ALL  
/MODEL=ALPHA.
```

**Fiabilidad**

**Escala: ALL VARIABLES**

**Resumen de procesamiento de casos**

Casos	Válido	N	%
	20	20	100,0
	Excluido*	0	,0
	Total	20	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

**Estadísticas de fiabilidad**

Alfa de Cronbach	N de elementos
,802	24

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode:ACTIVADO

**Anexo 6.** Base de datos de prueba piloto

Estudiantes	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	
1	2	3	4	2	2	2	3	2	3	4	2	2	2	3	2	2	3	4	2	3	2	2	2	2	
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	2	4	4	4	4	4	3	4
3	4	4	4	4	4	2	2	4	4	4	4	4	2	1	1	2	1	2	1	2	2	2	2	1	
4	1	2	2	2	2	2	4	1	2	2	2	2	2	4	3	3	3	4	2	4	3	4	3	4	
5	4	2	4	2	2	4	1	4	2	4	2	2	4	4	3	4	2	4	3	4	3	4	3	4	
6	1	2	4	2	2	2	2	1	2	4	2	2	2	3	3	4	3	4	4	3	3	4	3	4	
7	4	4	3	4	1	1	2	4	4	3	4	1	1	3	3	4	3	3	2	3	4	4	4	4	
8	1	1	2	1	2	1	4	1	1	2	1	2	1	4	2	2	2	3	2	4	2	2	2	2	
9	2	1	4	1	2	2	4	2	1	4	1	2	2	4	4	2	2	4	4	4	4	2	4	2	
10	1	2	4	2	4	3	1	1	2	4	2	4	3	2	2	3	2	4	2	2	2	3	2	3	
11	1	3	1	3	3	1	3	1	3	1	3	3	1	2	2	2	2	4	2	2	2	2	2	2	
12	1	1	3	1	2	2	3	1	1	3	1	2	2	2	2	3	2	4	2	2	2	3	2	3	
13	2	2	3	3	2	2	4	2	2	3	3	2	2	4	3	2	2	4	4	4	3	2	3	2	
14	2	2	4	2	2	4	4	2	2	4	2	2	4	4	3	3	3	2	3	4	4	4	4	4	
15	3	2	4	4	2	2	2	3	2	4	4	2	2	4	3	2	4	4	3	4	3	3	3	3	
16	2	2	4	4	2	2	2	2	2	4	4	2	2	4	3	4	2	4	3	3	3	4	3	3	
17	3	2	4	4	2	2	2	3	2	4	4	2	2	3	3	4	3	4	4	3	3	4	3	4	
18	2	2	4	2	4	4	4	2	2	4	2	4	4	3	4	4	4	3	2	3	4	4	4	4	
19	1	1	2	1	2	1	4	1	1	2	1	2	1	4	2	2	2	3	2	4	2	2	2	2	
20	2	1	4	1	2	2	4	2	1	4	1	2	2	4	4	2	2	4	4	3	4	2	3	2	

## Anexo 7. Prueba de distribución de datos

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Aprendizaje Multimodal	,212	128	,000	,886	128	,000
Aprendizaje visual	,302	128	,000	,753	128	,000
Componente auditivo	,439	128	,000	,548	128	,000
Aprendizaje lector	,531	128	,000	,169	128	,000
Componente kinestésico	,415	128	,000	,620	128	,000
Pensamiento creativo	,149	128	,000	,945	128	,000
Fluidez de pensamiento	,181	128	,000	,914	128	,000
Flexibilidad mental	,311	128	,000	,849	128	,000
Originalidad	,164	128	,000	,933	128	,000
Elaboración	,151	128	,000	,947	128	,000

a. Corrección de significación de Lilliefors



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**ESCUELA PROFESIONAL DE MAESTRÍA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA**

### **Declaratoria de Autenticidad del Asesor**

Yo, PABLO CESAR TORRES CAÑIZALES, docente de la ESCUELA DE POSGRADO de la escuela profesional de MAESTRÍA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, asesor de Tesis titulada: "Aprendizaje Multimodal y Pensamiento Creativo en Estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Primaria de una Universidad Pública, Chimbote 2023", cuyo autor es VASQUEZ BANCES EMILY VICTORIA, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 15.00%, 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 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, 23 de Julio del 2023

<b>Apellidos y Nombres del Asesor:</b>	<b>Firma</b>
PABLO CESAR TORRES CAÑIZALES <b>CARNET EXT.:</b> 002562498 <b>ORCID:</b> 0000-0001-9570-4526)	Firmado electrónicamente por: PTORESCA17 el 23-07-2023 16:35:15

Código documento Trilce: TRI - 0612112