

**UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**MAESTRÍA EN EDUCACIÓN**



**UPLA**

**TESIS**

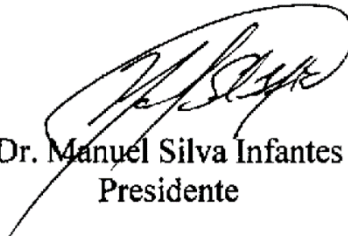
**Mapas de pensamiento en el proceso creativo en estudiantes  
de la Escuela Profesional de Educación Inicial de la  
Universidad Peruana Los Andes**

|  |  |
|--|--|
| <b>Para Optar</b>                        | : El Grado de Maestro en Educación Mención en:<br>Docencia en Educación Superior |
| <b>Autor</b>                             | : Bach. Arauco Cordova Tereza Monica   |
| <b>Asesor</b>                            | : Dra. Pimentel Moscoso Dolly Maricela   |
| <b>Línea de<br/>Investigación</b>        | : Desarrollo Humano y Derechos   |
| <b>Fecha de Inicio y<br/>Culminación</b> | : 07 de julio del 2021 al 25 de octubre del 2021                                 |

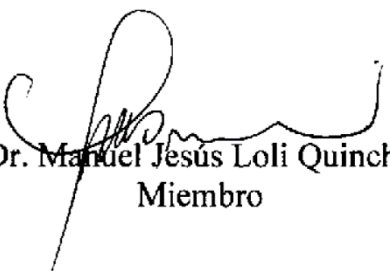
**HUANCAYO – PERÚ**

**2024**

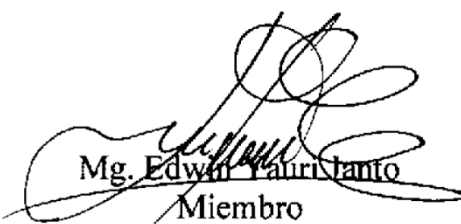
## JURADOS DE SUSTENTACIÓN DE TESIS



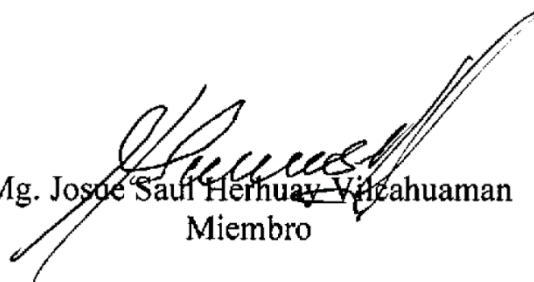
Dr. Manuel Silva Infantes  
Presidente



Dr. Manuel Jesús Loli Quincho  
Miembro



Mg. Edwin Yauri Lanto  
Miembro



Mg. Josué Saúl Herhuay Vilzahuaman  
Miembro



Dr. Jaime Humberto Ortiz Fernández  
Secretario Académico

**ASESOR**

Dra. Pimentel Moscoso Dolly Maricela

**DEDICATORIA**

A mis seres queridos por el apoyo condicional durante mi formación profesional.

Tereza Mónica

## **AGRADECIMIENTO**

Gracias a mi alma mater, la universidad acreditada más grande de la región de Junín.

A mis docentes que brindan una educación de calidad en la escuela profesional de educación.

A mi asesora por su orientación pertinente a lo largo de la investigación.

Tereza Mónica

## Constancia de similitud



NUEVOS TIEMPOS  
NUEVOS DESAFIOS  
NUEVOS COMPROMISOS

## CONSTANCIA DE SIMILITUD

N ° 0087 - POSGRADO - 2024

La Oficina de Propiedad Intelectual y Publicaciones, hace constar mediante la presente, que la **Tesis**, titulada:

**MAPAS DE PENSAMIENTO EN EL PROCESO CREATIVO EN ESTUDIANTES DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN INICIAL DE LA UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES**

Con la siguiente información:

Con Autor(es) : **Bach. ARAUCO CORDOVA TEREZA MONICA**

Asesor(a) : **Dra. PIMENTEL MOSCOSO DOLLY MARICELA**

Fue analizado con fecha **16/05/2024**; con **143 págs.**; con el software de prevención de plagio (Turnitin); y con la siguiente configuración:

**Excluye Bibliografía.**

X

**Excluye Citas.**

X

**Excluye Cadenas hasta 20 palabras.**

X

Otro criterio (especificar)

El documento presenta un porcentaje de similitud de **20 %**.

En tal sentido, de acuerdo a los criterios de porcentajes establecidos en el artículo N°15 del Reglamento de uso de Software de Prevención Version 2.0. Se declara, que el trabajo de investigación: **Si contiene un porcentaje aceptable de similitud.**

Observaciones:

En señal de conformidad y verificación se firma y sella la presente constancia.

Huancayo, 16 de mayo del 2024.



**MTRA. LIZET DORIELA MANTARI MINCAMI**  
JEFA

Oficina de Propiedad Intelectual y Publicaciones

## CONTENIDO

|                                  |      |
|----------------------------------|------|
| CARÁTULA                         | i    |
| JURADOS DE SUSTENTACIÓN DE TESIS | ii   |
| ASESOR                           | iii  |
| DEDICATORIA                      | iv   |
| AGRADECIMIENTO                   | v    |
| CONTENIDO                        | vii  |
| CONTENIDO DE TABLAS              | ix   |
| CONTENIDO DE FIGURAS             | xi   |
| RESUMEN                          | xii  |
| ABSTRACT                         | xiii |
| INTRODUCCIÓN                     | xiv  |

## CAPÍTULO

### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

|  |    |
|--|----|
| 1.1. Descripción de la realidad problemática | 19 |
| 1.2. Delimitación del problema               | 23 |
| 1.3. Formulación del problema                | 24 |
| 1.3.1. Problema General                      | 24 |
| 1.3.2. Problemas específicos                 | 24 |
| 1.4. Justificación                           | 24 |
| 1.4.1. Social                                | 24 |
| 1.4.2. Teórica                               | 25 |
| 1.4.3. Metodológica                          | 25 |
| 1.5. Objetivos                               | 25 |
| 1.5.1. Objetivo General                      | 25 |
| 1.5.2. Objetivos específicos                 | 25 |

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

|  |    |
|--|----|
| 2.1. Antecedentes (nacionales e internacionales)       | 27 |
| 2.1.1. Antecedentes Nacionales                         | 27 |
| 2.1.2. Antecedentes Internacionales                    | 33 |
| 2.2. Bases Teóricas o Científicas                      | 41 |
| 2.3. Marco Conceptual (de las variables y dimensiones) | 68 |

## CAPÍTULO III

## HIPÓTESIS

|  |    |
|--|----|
| 3.1. Hipótesis General                               | 70 |
| 3.2. Hipótesis específicas                           | 70 |
| 3.3. Variables (definición conceptual y operacional) | 71 |

## CAPÍTULO IV

## METODOLOGÍA

|  |    |
|--|----|
| 4.1. Método de Investigación                         | 72 |
| 4.2. Tipo de Investigación                           | 73 |
| 4.3. Nivel de Investigación                          | 73 |
| 4.4. Diseño de la investigación                      | 73 |
| 4.5. Población y muestra                             | 74 |
| 4.6. Técnicas e Instrumentos de recolección de datos | 76 |
| 4.7. Técnicas de procesamiento y análisis de datos   | 80 |
| 4.8. Aspectos éticos de la Investigación             | 80 |

## CAPÍTULO V

## RESULTADOS

|   |     |
|---|-----|
| 5.1. Descripción de resultados              | 82  |
| 5.2. Contratación de hipótesis              | 103 |
| ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS          | 110 |
| CONCLUSIONES                                | 116 |
| RECOMENDACIONES                             | 118 |
| REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS                  | 119 |
| Anexos                                      | 124 |
| Anexo 1. Matriz de consistencia metodología | 125 |
| Anexo 2. Operacionalización de la variables | 126 |
| Anexo 3. Instrumento                        | 130 |
| Anexo 4. Confiabilidad del instrumento      | 137 |
| Anexo 5. Sabana de resultados               | 140 |
| Anexo 6. Acta de consentimiento informado   | 141 |
| Anexo 7. Fotografías                        | 142 |



**CONTENIDO DE TABLAS**

|  |     |
|--|-----|
| Tabla 1. Definición conceptual y operacional           | 71  |
| Tabla 2. Población y muestra                           | 74  |
| Tabla 3. Técnica e instrumento de recolección de datos | 76  |
| Tabla 4. Baremo – Proceso creativo                     | 76  |
| Tabla 5. Baremo de las dimensiones                     | 77  |
| Tabla 6. Proceso creativo - PE                         | 82  |
| Tabla 7. Proceso creativo - PS                         | 83  |
| Tabla 8. Proceso creativo - PE                         | 84  |
| Tabla 9. Proceso creativo – PS                         | 85  |
| Tabla 10. D F - PE                                     | 87  |
| Tabla 11. D F - PS                                     | 87  |
| Tabla 12. D F – PE                                     | 88  |
| Tabla 13. D F – PS                                     | 89  |
| Tabla 14. Flexibilidad - PE                            | 91  |
| Tabla 15. Flexibilidad - PS                            | 91  |
| Tabla 16. Flexibilidad - PE                            | 92  |
| Tabla 17. Flexibilidad - PS                            | 93  |
| Tabla 18. Originalidad – PE                            | 95  |
| Tabla 19. Originalidad – PS                            | 95  |
| Tabla 20. Originalidad – PE                            | 96  |
| Tabla 21. Originalidad - PS                            | 97  |
| Tabla 22. Viabilidad – PE                              | 99  |
| Tabla 23. Viabilidad – PS                              | 100 |

|   |     |
|---|-----|
| Tabla 24. Viabilidad – PE                           | 100 |
| Tabla 25. Viabilidad - PS                           | 102 |
| Tabla 26. DNP de entrada y salida                   | 103 |
| Tabla 27. Prueba de muestras emparejadas – Variable | 104 |
| Tabla 28. PME – D1                                  | 105 |
| Tabla 29. PME – D2                                  | 106 |
| Tabla 30. PME – D3                                  | 107 |
| Tabla 31. PME – D4                                  | 108 |

**CONTENIDO DE FIGURAS**

|                                   |     |
|-----------------------------------|-----|
| Figura 1. Mapa circular           | 51  |
| Figura 2. Mapa de burbujas        | 52  |
| Figura 3. Mapa de burbujas        | 53  |
| Figura 4. Mapa de flujo           | 54  |
| Figura 5. Doble flujo             | 54  |
| Figura 6. Mapa de árbol           | 55  |
| Figura 7. Mapa de árbol           | 55  |
| Figura 8. Mapa de árbol           | 56  |
| Figura 9. Proceso creativo - PE   | 84  |
| Figura 10. Proceso creativo – PS  | 85  |
| Figura 11. Dimensión fluidez – PE | 88  |
| Figura 12. Dimensión fluidez – PS | 90  |
| Figura 13. Flexibilidad - PE      | 92  |
| Figura 14. Figura 14              | 94  |
| Figura 15. Originalidad - PE      | 96  |
| Figura 16. Originalidad - PS      | 98  |
| Figura 17. Viabilidad - PE        | 101 |
| Figura 18. Viabilidad - PS        | 102 |

## RESUMEN

El trabajo de investigación tuvo como problema principal ¿Cómo influye los mapas de pensamiento en el proceso creativo en estudiantes del VI semestre de la escuela profesional de Educación Inicial de la Universidad Peruana los Andes, 2021? con una población de 248 estudiantes, con un muestreo intencional, el objetivo general fue: Determinar la influencia de los mapas de pensamiento en el proceso creativo en estudiantes del VI semestre de la escuela profesional de Educación Inicial de la Universidad Peruana los Andes, 2021. Referente a la metodología se empleó el diseño pre experimental, se aplicó el instrumento de la prueba pedagógica. El resultado obtenido fue el 83% (25) estudiantes se ubican en el nivel de logro. Los estudiantes son capaces de resolver los problemas planteados, empleando su intuición y determinan. Por otro lado, practican la autocrítica y la introspección, evaluando los comentarios o calificaciones de sus compañeros para determinar la utilidad de sus ideas. En suma, todas las habilidades y destrezas se activan, manteniendo sus mentes abiertas a medida que aparecen nuevos conocimientos. Asimismo, 17% (5) estudiantes se ubican en el nivel proceso. Se les dificulta plantear una solución o respuesta, crear asociaciones libres y relaciones relacionadas en combinaciones inesperadas, así como conexiones lógicas, para dar solución a los problemas planteados. Estos resultados nos permitieron llegar a la siguiente conclusión: Los mapas de pensamiento influyen significativamente en el proceso creativo en estudiantes del VI semestre de la escuela profesional de Educación Inicial de la Universidad Peruana los Andes, 2021. Por otro lado, se recomienda continuar la investigación con un diseño cuasi experimental.

Palabras clave: Mapas de pensamiento, proceso creativo, fluidez, flexibilidad, originalidad, viabilidad

## ABSTRACT

The main problem of the research work was: How do thought maps influence the creative process in students of the VI semester of the professional school of Initial Education of the Universidad Peruana los Andes, 2021? With a population of 248 students, with intentional sampling, the general objective was: Determine the influence of thinking maps on the creative process in students of the VI semester of the professional school of Initial Education of the Universidad Peruana los Andes, 2021. Regarding the methodology, the pre-experimental design was used, the pedagogical test instrument was applied. The result obtained was 83% (25) students are at the achievement level. Students are able to solve the problems posed, using their intuition and determination. On the other hand, they practice self-criticism and introspection, evaluating the comments or ratings of their peers to determine the usefulness of their ideas. In short, all skills and abilities are activated, keeping their minds open as new knowledge appears. Likewise, 17% (5) students are located at the process level. It is difficult for them to come up with a solution or answer, create free associations and related relationships in unexpected combinations, as well as logical connections, to provide solutions to the problems posed. These results allowed us to reach the following conclusion: Thought maps significantly influence the creative process in students of the VI semester of the professional school of Initial Education of the Universidad Peruana los Andes, 2021. On the other hand, it is recommended to continue the research with a quasi-experimental design.

Keywords: Thought maps, creative process, fluidity, flexibility, originality, feasibility

## INTRODUCCIÓN

Los mapas de pensamiento son estrategias de enseñanza adecuada que puede mejorar los métodos de enseñanza de los profesores al garantizar que los estudiantes estén en el lugar correcto en la materia y monitorear completamente su progreso en la materia. En este sentido, un mapa mental crea un círculo a través de asociaciones, colores, líneas, símbolos, flechas, símbolos y un sinfín de datos sobre cómo el cerebro procesa y expresa esos pensamientos de forma ordenada en el papel. Según Ariza et al. (2017):

Se estima que la práctica de los mapas pensamiento, viabiliza el proceso de preparación de clases y se convierte en un optimizador, para la construcción de estrategias de enseñanza como las que se abordarán más adelante. Un Mapa de pensamiento no se enfoca únicamente en la detección lógica de los conceptos y su jerarquización por medio de asociaciones; se encamina a la configuración de secuencias como en el caso de un cuadro sinóptico. Es decir que las estudiantes al elaborar un mapa de pensamiento no sólo desarrollan habilidades para la asociación sino habilidades de pensamiento más complejas tales como la creatividad, pensamiento flexible, crítico, reflexivo, sistémico, y habilidades comunicativas, entre otras. (p. 26)

Sin embargo, los mapas de pensamiento muestran cómo uno entiende y aborda un problema identificado. Como herramienta de enseñanza, los mapas mentales han revolucionado con éxito la forma en que plasmamos las ideas en papel. Ariza et al. (2017) afirman que las ideas generalmente están calculadas para funcionar dentro de un marco cercano al plan original. Los mapas mentales crean un entorno o situación que se puede personalizar colocando una cierta cantidad de buenas ideas apropiadas para cada situación. En este gran plan, obtendrás un flujo de ideas que combina y separa nuevas ideas.

La eficacia de esta extraordinaria herramienta de pensamiento es simple. Los archivos tienen buenas propiedades visuales que se utilizan para recopilar datos. Pero lo hace de maneras que afectan la función cerebral. Esto activa una mentalidad de "cerebro completo", combinando el cerebro izquierdo y derecho.

Tenemos pensamientos, notas, apuntes, etc. Tenemos la costumbre de escribir. En orden lineal. En la mayoría de los casos, sólo se utiliza un color. Al hacerlo, no hacemos más que esconder "palabras clave" en una serie de letras sin sentido que ocultan los buenos procesos cognitivos y de información en nuestro cerebro. Buzan (2018) afirma que el cerebro, formado por miles de millones de neuronas, tiene una agilidad infinita caracterizada por cinco funciones clave: Órganos de los sentidos: gusto, tacto, vista, olfato; retención: memoria; Investigación: Procesamiento de información; Radiodifusión: un método de comunicación; acción creativa, pensamiento; Control: Funciones físicas y mentales.

La dirección del pensamiento crea un plan didáctico muy positivo para lograr el proceso de aprendizaje deseado. Nuñez et al. (2019) son requisitos imprescindibles para el logro de procesos de aprendizaje esenciales. Sin embargo, el pleno desarrollo sólo puede lograrse mediante la integración exitosa de la sabiduría. "El proceso creativo resulta ser uno de los principales recursos de la diversa naturaleza de la creatividad" (De Bono, 2015, p. 23). Una de las características más comunes e importantes del proceso creativo corresponde a la visión de que es un sistema cognitivo dinámico y autoorganizado.

Paradójicamente, es sencillo reconocer que muchas herramientas del pensamiento primitivo tienen aspectos que son comunes a todos en general, ya que el propósito o propósito de abordar el proceso de construcción o generación de ideas es gratuito. Las similitudes entre los procesos creativos se aplican tanto al sujeto

como a otros grupos. En la coincidencia general del trabajo mental del proceso creativo, distinguimos entre la memoria, la percepción, la capacidad de agrupar ideas, el procesamiento de datos, la analogía y la intuición, y otros puntos psicológicos como los sentimientos y las emociones. (Núñez et al., 2019, p. 12)

Existen similitudes entre los diferentes enfoques, como la práctica de traducir ideas de diferentes orígenes creativos a un lenguaje común al que el resto del equipo pueda acceder. Según De Bono (2015), “El proceso creativo es el resultado de un sistema de procesos cognitivos que combina más de una habilidad para la creación de ideas y productos creativos” (p. 23). Básicamente, es un sistema que combina muchas funciones e integra toda la información de una forma muy compleja. Ninguna habilidad puede desarrollar una idea o un proceso creativo.

Realmente, De Bono (2015) El diseño como práctica es un proceso autoconstructivo, por lo que se considera que el concepto de creatividad está relacionado con el concepto de sistemas de modelización. Al comprender cómo funcionan la creatividad y la mente, podrá utilizar su creatividad para romper patrones en nuevas formas de pensar. Este es un sistema llamado autoconstrucción. De Bono (2015) es un sistema activo donde el conocimiento es autocreado, en lugar de un sistema pasivo donde el conocimiento se gestiona externamente. “Genera patrones de pensamiento predeterminados con secuencias de información activa dentro de un sistema activo. Estas pautas nos permiten percibir los recursos de la vida, pero nos llevan por un camino reducido de experiencias previas” (De Bono, 2015, p. 23). Las pautas establecidas solo ayudan a crear ideas que ya conocemos, lo que significa que estamos limitados a la hora de descubrir nuevas ideas o soluciones. De Bono nos dice: Comprender significa establecer y seguir estas pautas para interpretar la realidad.



Por eso, cuando aparece un nuevo camino o información hay que analizarlo y ver qué pauta/camino seguir. La limitación viene en que las pautas de pensamiento ya trazadas anulan nuevos posibles desvíos impidiendo nuevas conexiones, incluso partiendo con información diferente. No obstante, debemos partir desde ese desvío para generar una asimetría en el pensamiento y un cambio inmediato de nuestra percepción. Este planteamiento es lo que De Bono denominó pensamiento lateral y tiene una lógica asociada a la del humor. Se trata de generar nuevos atajos en el pensamiento conectando con otras pautas. Es la lógica esencial de la propia creatividad. (Marín y Torre, 2000, p. 45)

Para romper con estas pautas predeterminadas, Bono sugiere una serie de técnicas desafiantes, como la lluvia de ideas o el intercambio de ideas. En la teoría del proceso creativo, según De Bono (2015). Cada iniciativa debe amortizarse y ser reconocida como una iniciativa innovadora. Vale la pena señalar que cualesquiera que sean el proceso creativo y los patrones resultantes, pueden explicarse más adelante utilizando algún tipo de lógica.

Desde esta perspectiva, el proceso creativo es un conjunto de acciones que pueden cambiar lo conocido o generar nuevas ideas a partir de asociaciones existentes. A medida que hay nueva información disponible, las configuraciones existentes deben deconstruirse para crear nuevas políticas entre recursos. La creatividad se convierte en la capacidad de crear nuevas conexiones entre recursos.

Por lo mencionado líneas arriba, en el presente informe de investigación se plantó el siguiente problema general: ¿Cómo influye los mapas de pensamiento en el proceso creativo en estudiantes del VI semestre de la escuela profesional de Educación Inicial de la Universidad Peruana los Andes, 2021? Asimismo, se formuló el objetivo general: Determinar la influencia de los mapas de pensamiento en el proceso creativo en

estudiantes del VI semestre de la escuela profesional de Educación Inicial de la Universidad Peruana los Andes, 2021. Con la siguiente metodología, Tipo investigación aplicada, nivel de investigación experimental, con un diseño pre experimental GE:01- X - 02 (con prueba de entrada y salida), con una población de 248 estudiantes del VI semestre de la escuela profesional de educación inicial. Y una muestra de 30 estudiantes.

De esta manera, el presente informe de investigación está constituido por cinco capítulos que a continuación se detallan:

Capítulo I, planteamiento del problema

Capítulo II, marco teórico

Capítulo III, hipótesis

Capítulo IV, metodología

Capítulo V, resultados

Finalmente, se realizó el análisis y discusión de resultados, las conclusiones, las recomendaciones y las referencias bibliográficas.

## CAPÍTULO

### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

#### 1.1. Descripción de la realidad problemática

Algunos autores definen el proceso creativo como un continuo de pensamiento. ¡Permite a las personas hacer cosas nuevas y finalmente llegar a Eureka! Este es el momento de imaginar planes innovadores. Esto sucede combinando ideas y creando nuevas chispas de maneras nunca antes vistas. Según la Organización de las Naciones Unidas para Educación la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2019):

La creatividad es un elemento esencial no sólo de la vida espiritual, sino también de la vida material y económica de individuos y pueblos. Los artistas cumplen una función importante en la sociedad y el reconocimiento de su condición es, por ende, primordial. (p. 2)

Para crear enfoques educativos completamente nuevos e innovadores, es muy importante identificar algunos de los mitos y estereotipos que dificultan el trabajo en un entorno que fomenta la creatividad. Surgieron mitos sobre cómo ser creativo, sobre la importancia de la creatividad como rasgo de unos pocos elegidos y sobre las conexiones únicas entre diferentes superficies del conocimiento real. Parece que sólo determinadas personas tienen potencial creativo, y el mundo del arte es un espacio privilegiado en el que se puede ejercer la creatividad. Sin embargo, las investigaciones muestran que la

creatividad es un rasgo cognitivo general y procesable en una amplia gama de comprensiones y entornos.

En última instancia, todos tenemos potencial creativo y hay potencial creativo en todo lo que hacemos todos los días. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, Ciencia y Cultura (2019) es interesante utilizar una definición amplia y coherente de creatividad para crear nuevas perspectivas educativas. Por ejemplo, dado que estamos hablando de tecnología y cambio, hay dos ideas principales a considerar. Es la creación y creación de la educación y la capacidad de transformar la realidad. Entorno educativo creativo.

Conforme el Instituto de Averiguación en Enseñanza (INIE, 2016) Surgieron mitos sobre cómo desarrollar la creatividad. Algunos discursos sugieren que las escuelas matan la creatividad, que no hay lugar para la imaginación en las instituciones educativas y que la creatividad monumental nunca tiene la oportunidad de desarrollar su potencial en un entorno educativo.

Los enfoques innovadores de la educación son importantes por al menos tres razones. Esto se debe a que la creatividad tiene un impacto positivo en la vida individual, en cómo se realizan las creaciones educativas y en la importancia social de promover la creatividad en una variedad de áreas prácticas. Configuración, Nivel y Estado. Elisondo (2016) muestra que la creación de un entorno creativo es importante no solo para la vida de las personas y los individuos, sino también para las comunidades y los desafíos que enfrentan. Los fallos complejos sólo pueden abordarse cuando se ven desde múltiples perspectivas y marcos analíticos dispares. Estimular diferentes formas de pensar, resolver problemas y tomar decisiones son actividades de aprendizaje socialmente importantes. Según Revista Iberoamericana de Educación Superior (Rev. Iberoam. Educ. Super, 2016):

Hablar de creatividad es considerar un elemento imprescindible de la acción innovadora entendida como proceso de mejora de lo existente. Por ello, el ámbito educativo en su afán de transformar al individuo debe propiciar una actuación que permita integrar dicha dimensión creadora. (p. 18)

El pensamiento creativo es una habilidad que todos podemos desarrollar. Además, la creatividad es uno de los métodos más avanzados y elegantes de la sabiduría humana. Loli Quincho (2020) hace referencia a la plasticidad del cerebro, que nos permite adoptar nuevas conductas y aprender y afrontar nuevas situaciones. Esta capacidad innovadora implica varios procesos mentales, cuya principal característica es la generación de ideas que sean a la vez originales y útiles.

Pero según un experto creativo, así es. Germán Vegas (2019) La creatividad en el Perú es un desafío constante e intuitivo. O eres creativo o no lo eres. Al descartar la creatividad como una posibilidad, tendemos a subestimar el desarrollo del pensamiento creativo. Nos centramos en varias universidades y escuelas que necesitan talentos innovadores. Esta paradoja se basa en el hecho de que es muy raro encontrar personas que se dediquen a la creatividad organizada. Sin embargo, existen algunos sitios que se centran en la creatividad humana.

La creatividad es la semilla de la innovación. La implementación exitosa de un nuevo producto, servicio o práctica comienza cuando un individuo o grupo tiene una buena idea antes de que se convierta en una buena idea. En pocas palabras, la innovación no puede ocurrir sin ideas creativas. “Porque no hay nada que hacer. En este sentido, la creatividad y la novedad son muy importantes para las empresas que buscan sobrevivir y trascender en el turbulento entorno empresarial actual, cada vez más desafiante y dinámico” (Coelho et al., 2020, p. 17). Pero es interesante explicar que los innovadores

suelen ser creativos a la hora de proponer nuevas ideas, pero pueden carecer de la capacidad para venderlas. Según el Ministerio de Educación (MINEDU, 2019):

La visión de la profesión docente en la que se basa el Marco de Buen Desempeño Docente se enmarca en esta segunda opción, la que evidencia y reconoce a la docencia como un quehacer complejo. Su ejercicio exige una actuación reflexiva, esto es, una relación autónoma y crítica - creativa respecto al saber necesario para actuar, y una capacidad de decidir en cada contexto. Además, es una profesión que se realiza necesariamente a través y dentro de una dinámica relacional, con los estudiantes y con sus pares, un conjunto complejo de interacciones que median el aprendizaje y el funcionamiento de la organización escolar. (p. 16)

Desde esta perspectiva, los docentes se ven a sí mismos como agentes de cambio creativos y críticos, que reconocen el poder de sus palabras y trabajan para moldear a sus alumnos. También fomentamos el trabajo en grupo con compañeros para la planificación, evaluación y reflexión de la formación. Esta es una posición éticamente errónea.

Este es un trabajo que requiere un enfoque creativo y crítico del cambio social. Están surgiendo nuevas necesidades y requisitos en diversos campos de la educación. Necesitamos nuevas formas de entender el progreso, la interconexión de los seres vivos y nuevos conocimientos y tecnologías constantes. Con el reconocimiento de los derechos humanos se reintrodujeron antiguos sentimientos de verdad, independencia, justicia e igualdad, se crearon tecnologías para resolver problemas de salud y se restauraron conocimientos ancestrales. A medida que se amplían los horizontes de comprensión, la profesión se vuelve desafiante en términos de conocimiento y experiencia.

Por otro lado, en la Escuela Profesional de Educación Inicial del VI semestre, de la Universidad Peruana los Andes, se observa que los estudiantes exhiben complejidad en la capacidad de generar y generar ideas cualitativamente, en parte, expresividad,

diversidad y habilidades de pensamiento útiles de manera sostenida y espontánea. Sin embargo, se observa que los estudiantes muestran complejidad al ordenar los hechos en una amplia variedad de categorías, argumentos, diversidad y proyecciones. También, es difícil crear ideas y productos únicos con gran interés y contribución comunitaria o social, novedad, implementación sin precedentes, singularidad e imaginación. Después de todo, muestran la complejidad de crear ideas y resoluciones realmente alcanzables.

La creatividad es la capacidad de aceptar recursos en el campo de la percepción de una manera original, estructurar la verdad, deconstruirla y reconstruirla de nuevas formas. Debido a que los productos de la creatividad son tangibles y específicos, la captura en lugar de un proceso suele ser más simple y más notable. Si el proceso es más ejemplar.

## 1.2. Delimitación del problema

- **Espacial:** El estudio se llevó a cabo en la región de Junín, específicamente en la ciudad de Huancayo, dentro de la Universidad Peruana los Andes, en el sexto semestre de la carrera de Educación Inicial.
- **Temporal:** La investigación se llevó a cabo desde el 7 de julio de 2021 hasta el 25 de octubre de 2021.
- **Contenido:** La pesquisa se encaminó en el desarrollo del proceso creativo a través de la manipulación de la variable independiente mapas de pensamiento, lo que nos permitirá examinar los enfoques planteados de la variable independiente que son una secuencia de técnicas esquemáticas y creativas que nos permitirá conocer el mecanismo de nuestra portentosa máquina cerebral.

### **1.3. Formulación del problema**

#### **1.3.1. Problema General**

¿Cómo influye los mapas de pensamiento en el proceso creativo en estudiantes del VI semestre de la escuela profesional de Educación Inicial de la Universidad Peruana los Andes, 2021?

#### **1.3.2. Problemas específicos**

¿Cómo influye los mapas de pensamiento en la fluidez en estudiantes del VI semestre de la escuela profesional de Educación Inicial de la Universidad Peruana los Andes, 2021?

¿Cómo influye los mapas de pensamiento en la flexibilidad en estudiantes del VI semestre de la escuela profesional de Educación Inicial de la Universidad Peruana los Andes, 2021?

¿Cómo influye los mapas de pensamiento en la originalidad en estudiantes del VI semestre de la escuela profesional de Educación Inicial de la Universidad Peruana los Andes, 2021?

¿Cómo influye los mapas de pensamiento en la viabilidad en estudiantes del VI semestre de la escuela profesional de Educación Inicial de la Universidad Peruana los Andes, 2021?

### **1.4. Justificación**

#### **1.4.1. Social**

La investigación tuvo relevancia social, pues con los resultados derivados de la investigación se favoreció a los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Peruana los Andes. Asimismo, se mejoró el conocimiento de los profesores sobre la instrucción del pensamiento con base en un marco teórico (actividad cerebral, pensamiento brillante y enfoques del aprendizaje holístico).



### **1.4.2. Teórica**

La investigación tuvo un valor teórico porque se profundizó en el conocimiento del hemisferio izquierdo lógico y hemisferio derecho creativo, funciones controladas por los hemisferios izquierdo y derecho (Cerebro izquierdo: Lógica, Números, Sucesión, Investigación, Palabras, Lista; Cerebro derecho: Conciencia, Espacio, Imaginación, Color, Conciencia, Holístico, Fantasía, Dimensión).

### **1.4.3. Metodológica**

El estudio proporcionó una justificación metodológica al emplear un enfoque de investigación aplicada con un diseño pre-experimental. Esto permitió examinar la variable dependiente utilizando el instrumento IMPC (Instrumento para Medir el Proceso Creativo), desarrollado específicamente para recopilar y analizar datos relacionados con esta variable.

## **1.5. Objetivos**

### **1.5.1. Objetivo General**

Determinar la influencia de los mapas de pensamiento en el proceso creativo en estudiantes del VI semestre de la escuela profesional de Educación Inicial de la Universidad Peruana los Andes, 2021.

### **1.5.2. Objetivos específicos**

Determinar la influencia de los mapas de pensamiento en la fluidez en estudiantes del VI semestre de la escuela profesional de Educación Inicial de la Universidad Peruana los Andes, 2021.

Determinar la influencia de los mapas de pensamiento en la flexibilidad en estudiantes del VI semestre de la escuela profesional de Educación Inicial de la Universidad Peruana los Andes, 2021.

Determinar la influencia de los mapas de pensamiento en la originalidad en estudiantes del VI semestre de la escuela profesional de Educación Inicial de la Universidad Peruana los Andes, 2021.

Determinar la influencia de los mapas de pensamiento en la viabilidad en estudiantes del VI semestre de la escuela profesional de Educación Inicial de la Universidad Peruana los Andes, 2021.

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1. Antecedentes (nacionales e internacionales)

##### 2.1.1. Antecedentes Nacionales

Loayza Flores (2020) en su tesis: *Mapas mentales en el aprendizaje del área de comunicación en los estudiantes del nivel secundaria de la Institución Educativa Excelencia Perú – Ayacucho, 2019*. En la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote. Perú, Chimbote, para optar el Grado Académico de Maestro en Educación con Mención en Docencia, Currículo e Investigación. El propósito fue evaluar cómo la orientación mental afecta el proceso de aprendizaje de los estudiantes en el campo de la comunicación. Se emplearon diversos métodos como diseño cuantitativo, descriptivo, empírico, cuasiexperimental y longitudinal. La observación de campo se realizó mediante preguntas específicas. Los recursos utilizados incluyeron sesiones de capacitación, guías de observación y formularios de evaluación escritos. La población objetivo fueron todos los estudiantes del último año de secundaria, con una muestra de 47 participantes. Los resultados mostraron que el grupo experimental, que empleó mapas mentales, tuvo un rendimiento mejorado entre las 12:00 y las 16:20, mientras que el grupo de control experimentó un aumento de 11.60 a 13.00. Se concluyó que los mapas mentales influyen positivamente en el aprendizaje comunicativo de los estudiantes.

Iparraguirre Pastrana (2020) en su tesis: *Uso de organizadores gráficos como estrategia para desarrollar la competencia construye interpretaciones históricas, en estudiantes del tercer año de secundaria de la I.E. "Eleazar Guzmán Barrón" del Distrito de Anra, Huari – 2019*. En la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote. Perú. Chimbote, para Optar el Grado Académico de Maestro en Educación con Mención en Docencia, Currículo e Investigación.

El propósito fue evaluar el impacto del uso de un organizador gráfico en el desarrollo de la interpretación histórica en estudiantes. Se empleó una metodología que incluyó diseños cuantitativos, descriptivos y cuasiexperimentales. La muestra consistió en 120 estudiantes, distribuidos entre un grupo control de 26 estudiantes, un grupo experimental de 13 y otro grupo experimental de 13. Los métodos de recolección de datos incluyeron observaciones, instrumentos y listas de verificación. Los resultados mostraron que en las pruebas iniciales, ambos grupos experimentales obtuvieron valores similares de 8,08 y 7,77 respectivamente, indicando similitudes entre ellos. Sin embargo, en la prueba posterior, el grupo de control promedió 10,62 puntos mientras que el grupo experimental alcanzó un promedio de 14,31 puntos. Se evaluó el nivel de desarrollo de la interpretación histórica y la capacidad creativa de estudiantes de tercer grado de educación básica. Eleazar Guzmán Barrón, de la región Anla, obtuvo puntajes medios y finales idénticos en el grupo control y el grupo pretest de Juari, demostrando la misma clasificación en ambos grupos.

Loli Quincho (2020) en su tesis: *Educación Para el Trabajo en el Pensamiento Crítico – Creativo en estudiantes de la Institución Educativa Politécnico Regional del Centro Huancayo*. En la UNH. Perú, Huancavelica, para obtener el Grado de Doctor en Ciencias de la Educación. El objetivo principal fue evaluar el impacto del programa de Educación Profesional en el desarrollo del pensamiento crítico y creativo de los

estudiantes. Los resultados obtenidos fueron los siguientes: tras manipular las variables, se observó que el 67% (20 estudiantes) de los participantes en la categoría de "rendimiento" alcanzaron un nivel de pensamiento crítico y creativo. Además, el 30% (9 estudiantes) desarrollaron este tipo de pensamiento a través de un proceso que requirió un período considerable de apoyo. Por otro lado, en las etapas iniciales, el 3% (1 estudiante) empezó a desarrollar estas habilidades y necesitó una intervención docente más prolongada. Los hallazgos indicaron que el 67% de los estudiantes demostraron capacidad para el pensamiento crítico y creativo, completando cada tarea asignada y mostrando capacidad de reflexión, adaptación y cambio dentro del tiempo establecido, con puntuaciones entre 15 y 20 puntos. Sin embargo, el 33% de los estudiantes mostró un progreso gradual en estas habilidades, con puntuaciones en una escala de 11 a 14.

Olaya Avilez (2019) en su tesis: *Mapa mental y desarrollo de la comprensión lectora en estudiantes Universitarios de la Provincia de Huancayo*. En la Universidad Nacional del Centro del Perú. Perú, Huancayo, para Optar el Grado Académico de Maestra en Educación. El propósito fue evidenciar los beneficios del empleo de mapas mentales de Huancayo para mejorar la comprensión lectora en estudiantes. Se optó por una metodología que incluyó un enfoque cuasiexperimental en el nivel de investigación experimental. El diseño de investigación utilizado también fue cuasiexperimental. Se empleó un muestreo no probabilístico por conveniencia para seleccionar una muestra de 58 estudiantes. Los resultados mostraron una mejora significativa en la comprensión lectora post-test, con un contraste positivo de 4.793 puntos al comparar las puntuaciones post-test y pre-test en el grupo experimental. Este resultado fue estadísticamente significativo, con un valor p inferior a 0,05 (0,00), alcanzando un nivel de significancia del 5%. La conclusión fue que el uso de mapas mentales tuvo un impacto significativo en la comprensión de los estudiantes de primer ciclo en los niveles literal, crítico e

inferencial. Esta conclusión se respaldó mediante la prueba t de Student, que mostró una diferencia significativa en las medias post-test entre el grupo experimental y el grupo de control, con un nivel de significancia bilateral.

Vallejos Guerrero (2019) en su tesis: *Un modelo interdisciplinario para superar la falta de pensamiento creativo en el aprendizaje de niños y niñas de 5 años de la Institución de Educación Primaria N ° 444 del área metropolitana de Tu Le, Monsefú - provincia de Chiclayo - 2015*. En la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo. Perú, Lambayeque, para obtener el Doctorado en Ciencias de la Educación. El objetivo de este estudio fue desarrollar y proponer un modelo interdisciplinario que se basa en la psicología educativa, el pensamiento creativo y diversas teorías, con el fin de abordar la falta de pensamiento creativo en la educación de niños y niñas de 5 años. Los resultados obtenidos fueron los siguientes: De los estudiantes observados, el 15,38% realiza esta tarea de manera regular, mientras que el 38,46% la realiza ocasionalmente y el 46,15% nunca la realiza. Se examinó el entorno estudiantil circundante, desde los acuerdos hasta las materias, y se encontró que el 30,77% de los niños lo hace de manera constante, mientras que el 46,15% lo hace de manera intermitente. La investigación sobre la curiosidad intelectual ha revelado que los niños y niñas de cinco años tienen una baja tasa de éxito en el desarrollo del pensamiento creativo, lo que permite explorar y explicar la naturaleza compleja del problema.

Alegría Ramírez (2018) en su investigación: *Mapa mental de aprendizaje en ciencia y medio ambiente para estudiantes de segundo grado de la Institución Educativa Cristina Beatriz - San Juan de Miraflores 2017*. En la Universidad Cesar vallejo. Perú, Trujillo, para optar el Grado Académico de Maestro en administración de la educación. El objetivo de este estudio fue analizar cómo los mapas mentales afectan el aprendizaje del contenido científico y del entorno en estudiantes de segundo grado de primaria. Se

optó por un diseño cuasiexperimental. La muestra incluyó a 29 estudiantes seleccionados intencionalmente de manera no aleatoria. Se utilizó la evaluación educativa como método y un cuestionario como instrumento. Los resultados mostraron que en el grupo experimental, el rendimiento se distribuyó entre categorías como novatos (0%), persistentes (21%), desempeño esperado (45%) y buen desempeño (34%). Por otro lado, en el grupo de control, se observaron niveles de rendimiento iniciales (14%), en progreso (38%), desempeño esperado (34%) y sobresaliente (14%). Sin embargo, en un análisis adicional, los resultados del grupo experimental y el grupo de control difirieron significativamente, mostrando una mejora significativa en el grupo experimental, donde la mayoría de los estudiantes obtuvieron calificaciones excelentes (91%). Además, se notó que el número de estudiantes que alcanzaron el nivel de desempeño esperado (45%) y excelente (34%) fue significativamente mayor en el grupo de control. Se concluyó que el uso de mapas mentales mejora el aprendizaje crítico en ciencia y medio ambiente. Este resultado se respaldó mediante pruebas estadísticas, donde la significancia de  $p$  en la prueba previa fue estadísticamente significativa ( $p = 0.006$ ), y en la prueba post hoc, la significancia de  $p$  fue menor a 0.05 ( $p = 0.000$ ), lo que llevó a rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis del investigador.

Munayco Medina (2018) en su artículo científico: *El efecto de la organización visual en la comprensión lectora de textos narrativos y argumentativos*. Publicado en la revista Comuni@cción, versión impresa ISSN 2219-7168, vol.9 no.1 Puno ene./jun. 2018. La conclusión a la que se llegó es que mejorar la comprensión lectora es crucial en la actualidad, y esto puede lograrse mediante el empleo de estrategias de promoción adecuadas. Los datos presentados en gráficos, tablas y pruebas predictivas indican que los organizadores gráficos son eficaces para mejorar la comprensión lectora de los estudiantes del Instituto Pedagógico Preeminente.

Valencia Tufiño (2018) en su investigación: *Organización gráfica y comprensión lectora en estudiantes de secundaria del cuarto año de la institución educativa N° 3089 “Los Ángeles”. Ventanilla – 2018*. En la Universidad Cesar vallejo. Perú, Trujillo, para Optar el Grado Académico de Maestra en Educación con Mención en Docencia y Gestión Educativa. El objetivo de este estudio es explorar la relación entre el uso de organizadores gráficos y el nivel de comprensión lectora en estudiantes de cuarto grado de secundaria. Se empleó una metodología que incluyó enfoques cuantitativos, investigación básica, diseño transversal, no experimental y correlacional. La muestra consistió en 67 estudiantes. Se recopilaron datos a través de encuestas y un cuestionario se utilizó para obtener información sobre las composiciones gráficas y la comprensión lectora. Los resultados revelaron que existía una interacción moderada entre el nivel de lectura y el uso de organizadores gráficos entre los estudiantes, con un coeficiente de correlación de Spearman de 0.551, y una significancia estadística de  $p < 0.00$ . Esto indica que hay una relación significativa entre el nivel de comprensión lectora y el uso de organizadores gráficos entre los estudiantes de cuarto grado de secundaria.

Suarez Honorato (2018) en su investigación: *Pensamiento creativo y pensamiento crítico de los estudiantes del Instituto de Educación Superior Pedagógico Privado José Carlos Mariátegui de Lima en el año 2018*. Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle. Perú, Lima, Para optar al Grado Académico de Maestro en Ciencias de la Educación con mención en Docencia Universitaria. El propósito principal fue examinar la relación entre el pensamiento creativo y crítico de los estudiantes. Los resultados obtenidos indicaron que el 80% de los estudiantes mostraron un alto nivel de creatividad, mientras que el 10% presentó una creatividad media y otro 10% mostró una baja creatividad. Además, el 65% de los estudiantes exhibió un alto nivel de flexibilidad, el 29% tuvo un nivel medio y el 6% mostró un nivel bajo. Se concluyó que había una



correlación significativa entre el pensamiento creativo y crítico de los estudiantes, con un coeficiente de correlación de Spearman de 0,613, con una significancia estadística de  $p < 0,05$ .

### **2.1.2. Antecedentes Internacionales**

Salto et al. (2020) en su artículo científico: *Mapas conceptuales en el aprendizaje del derecho para la aplicación de la ley de contratación pública*. Publicado en la Revista pedagógica de la Universidad de Cienfuegos | ISSN: 1990-8644, Volumen 16 | (S1) | Octubre | 2020. La conclusión a la que llegaron fue que los mapas conceptuales son una herramienta efectiva para comprender el derecho y fomentar la aplicación adecuada de la legislación en relación con la contratación pública. Posteriormente, la lógica metodológica se fundamentó en la disciplina general de la ciencia de diseñar mapas conceptuales, junto con procedimientos de investigación forense específicos en la educación jurídica, con el objetivo de aplicar el poder adquisitivo en diversas áreas del derecho y la pedagogía.

Quiñonez y Salas (2019) en su tesis: *Pensamiento crítico como estrategia para mejorar el desempeño académico desde el área de ciencias sociales*. En la Universidad de la costa CUC. Colombia, Barranquilla, Para optar el grado de Maestro en Educación – Modalidad Virtual. El objetivo de este estudio fue proporcionar recomendaciones para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes a través del desarrollo del pensamiento crítico. Se optó por una metodología que incluyó investigación básica y técnica, con un proyecto de investigación de nivel técnico. Se seleccionó intencionalmente una muestra de 91 estudiantes de manera no aleatoria. Se utilizó un cuestionario como instrumento de recolección de datos. Los resultados revelaron que no hay una tendencia clara en los resultados de fracaso en las asignaturas evaluadas. Aquellas

asignaturas que requieren el uso de una variedad de habilidades y capacidades cognitivas en un enfoque específico centrado en el conocimiento muestran altas tasas de fracaso, siendo las asignaturas con las tasas de fracaso más altas las artes, biología, matemáticas y contabilidad. Se concluyó que existe una discrepancia entre lo que los profesores y los estudiantes comprenden de las explicaciones proporcionadas por los padres; muchos estudiantes encuentran las explicaciones difíciles de entender, mientras que los profesores asumen que los estudiantes comprenden las explicaciones e instrucciones dadas en clase.

Ramírez Espitia (2019) en su tesis: *Estrategias Pedagógicas para el Desarrollo de la Creatividad, en Estudiantes de Arquitectura de la Universidad Piloto de Colombia*. En la Universidad Piloto de Colombia. Colombia, Bogotá, para optar el grado de Especialista en Docencia Universitaria. El propósito de esta investigación es sugerir estrategias pedagógicas para fomentar la creatividad de los estudiantes. La investigación se enmarca en la categoría de investigación básica, a nivel técnico, y presenta un diseño de investigación combinado. Se utilizó un muestreo intencional y no probabilístico para seleccionar una muestra de 60 estudiantes. El instrumento empleado fue un cuestionario. En conclusión, se establece que la creatividad es un recurso humano que se amalgama con habilidades y competencias físicas, intelectuales y culturales. Se argumenta que una persona que canaliza la creatividad, la invención y la innovación desde el pensamiento y la iniciativa, expresando y trascendiendo sus ideas independientemente de la situación o respuesta ante la realidad. Se concluye que las estrategias pedagógicas son altamente efectivas para fomentar la creatividad.

Pablo Petzey (2018) en su tesis: *Mapas mentales y su incidencia en el aprendizaje de oraciones gramaticales*. En la Universidad Rafael Landívar. Guatemala, para optar el Grado en Administración y Evaluación Educativa. El propósito principal fue determinar la frecuencia del uso de mapas mentales en el aprendizaje de oraciones gramaticales. Se

optó por una metodología cuantitativa con un diseño experimental. La muestra se seleccionó mediante un método de asignación probabilística, con un total de 56 participantes. Se utilizó una rúbrica como herramienta de evaluación. Los resultados mostraron que, después de la prueba previa, las poblaciones de control y experimental tenían un conocimiento histórico similar, con una diferencia media de 0.22. Sin embargo, tras la aplicación de la prueba posterior, se observó una diferencia media de 18, indicando la efectividad de los mapas mentales en el aprendizaje de oraciones gramaticales. En conclusión, mediante pruebas a priori en los grupos de control y experimental, se determinó que el conocimiento previo era similar, con una diferencia promedio de 0.22. No obstante, en la prueba posterior, se evidenció una diferencia promedio de 18, lo que sugiere la eficacia de los mapas mentales en el aprendizaje de oraciones gramaticales.

Linares y Rojas (2018) en la investigación: *Fortalecimiento del pensamiento crítico a través de la escritura de crónicas literarias*. En la Pontificia Universidad Javeriana. Colombia, Bogotá, para optar la Maestría en Educación. El objetivo de este estudio es examinar el proceso de fortalecimiento del pensamiento crítico de los estudiantes al poner en práctica las recomendaciones didácticas para escribir una genealogía literaria. La investigación adoptó un enfoque cualitativo, con un nivel descriptivo y un diseño transversal. Los resultados revelaron que la escritura de la genealogía permite a los estudiantes mapear el desarrollo de su escritura y la influencia de su estilo, facilitándoles reflexionar sobre la información que emplean. Se destacó la interoperabilidad con el Estándar 3, donde los estudiantes que piensan críticamente reconocen que todo pensamiento se fundamenta en datos, información, evidencia, experiencias o preguntas auténticas. Los estudiantes presentan diversas situaciones en su escritura, prestando atención especial a la forma en que se expresan verbalmente y utilizando literatura relevante para abordar esas situaciones. La conclusión fue que la

genealogía es un tipo de escritura que no se puede clasificar en una sola categoría, ya que sitúa al lector en un lugar, momento y contexto específicos. Se resaltó la importancia de considerar estos aspectos al elaborar la genealogía, comprendiendo los detalles y aspectos destacados, así como la relación entre los personajes. También se señaló la importancia de presentar los hechos de manera secuencial para atraer al lector y enfatizar la conexión con la verdad, fomentando la reflexión, evaluación y discusión de las verdades presentadas.

Viviana Lizeth (2018) en su tesis: *El efecto de los organizadores gráficos como método de enseñanza en el desarrollo de un aprendizaje con propósito*. Ecuador, Quito, en la Universidad Central del Ecuador. Para optar el Título de Licenciada en Ciencias de la Educación Mención Ciencias del Lenguaje y Literatura. El propósito fue determinar la frecuencia de uso de organizadores gráficos como método de enseñanza en el desarrollo de contenidos instruccionales. Se empleó una metodología cualitativa-inductiva y se propuso un diseño narrativo-documental a nivel narrativo. El grupo de estudio estuvo conformado por 45 profesores. Se utilizaron entrevistas y encuestas abiertas como métodos de recolección de datos. Los resultados mostraron que las respuestas de los docentes entrevistados resaltaron la oportunidad de utilizar la metodología basada en el modelo constructivista para adaptar el currículo del sistema educativo ecuatoriano en 2016. El constructivismo se estableció como el enfoque predominante en la moda educativa, donde todos los métodos de enseñanza deben fomentar la colaboración activa y adaptarse a las necesidades individuales y grupales de los estudiantes. Se concluyó que, dadas las funciones cognitivas de los organizadores gráficos, estos son sistemas visuales diseñados para facilitar el aprendizaje. Cada tipo de organizador representa una estructura específica adaptada a la función que desempeña (como comparación, clasificación, causalidad u ordenamiento). Mantener una estructura lógica de contenido y transmitir

información solo sobre conceptos relevantes, facilitando así la comprensión directa y sencilla, son las características más distintivas de estos sistemas.

Guzmán Larrea (2018) en su artículo científico: *Mapas mentales como estrategia de comprensión lectora y recurso de tecnología de apoyo*. Publicado en la revista IPL, junio 2018. Ha llegado a la siguiente conclusión: Tras analizar los datos recopilados, se observa que aproximadamente el 90% de los estudiantes consideraron crucial capturar y clasificar sus ideas de escritura. El texto utilizado se distingue de otros formatos de evaluación escrita para la comprensión lectora en que emplea un número ilimitado de oraciones sin procesar y se basa principalmente en terminología que refleja la comunicación de los niños. Se evita el uso de textos de difícil comprensión, ya que se sabe que la comprensión lectora está vinculada a la dificultad o simplicidad del texto. Se ha demostrado que los mapas mentales tienen un impacto positivo en la comprensión del texto al internalizar su significado, comprender los eventos que componen el texto y familiarizarse con pequeños conceptos, lo que ha hecho que la escritura cobre mayor relevancia.

Alejo Lozano (2017) en su investigación: *El pensamiento crítico en estudiantes del grado de maestro/a en educación primaria desde la didáctica de las ciencias sociales*. En Universidad de Málaga. España, Málaga. Para Obtener el Grado de Ciencias de la Educación. El objetivo principal fue reconocer la argumentación socrática como un recurso que contribuye al fomento del pensamiento crítico en las ciencias sociales. Se encontró que las habilidades de razonamiento socrático y las estrategias de pensamiento reflexivo parecen ser eficaces para desarrollar habilidades cruciales en el entorno educativo. El razonamiento crítico, interpretado como la capacidad para argumentar, implica aprender a manejar los desafíos asociados con la consecución de nuestros objetivos. Se concluyó que esto evidencia el potencial metodológico de enseñar a través

de actividades que promuevan el pensamiento crítico, lo que lleva a considerar diversas propuestas como herramientas educativas y sociales en el contexto universitario. Fomentar la capacidad de pensar implica instaurar una cultura del pensamiento, tanto a nivel individual como colectivo, donde se fomenten y expresen activamente las comprensiones como parte integral de las experiencias cotidianas del grupo. Se propone continuar investigando este tema y brindar apoyo a los profesores y estudiantes universitarios en el desarrollo de prácticas que fomenten las competencias críticas.

Valero Valero (2017) en su investigación: *ATE para el fomento de habilidades del pensamiento creativo en estudiantes de educación básica del colegio Misael Gómez De Villagómez*. En la Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Colombia, Bogotá. Para optar por el Grado de Magister en Educación en Tecnología. El estudio se propuso determinar el impacto a corto plazo de las Actividades de Enriquecimiento Académico (ATE) utilizando estrategias de diseño y construcción para cultivar las habilidades de pensamiento creativo en los estudiantes. Como resultado, se observaron los siguientes hallazgos: La búsqueda de solicitudes para participar en ATE puede generar confusión debido a los cortos plazos de solicitud, aunque los profesores regulares generalmente subestiman las habilidades de sus estudiantes en este ámbito, lo cual es un error evidente. En cuanto a las conclusiones alcanzadas: En el contexto analizado, donde se fomenta el pensamiento creativo de los estudiantes y se priorizan las respuestas en la educación formal actual, se destaca el potencial académico y relacional de cada individuo. Se enfatiza la necesidad de demostrar pensamiento creativo y procesos impulsivos relacionados con el futuro personal y profesional. No obstante, se observó que la población rural de secundaria mostró mayor interés y motivación para participar en estas actividades que la población urbana del municipio de Villagómez, lo cual tiene implicaciones significativas para comparar los entornos y el acceso a la educación. Se

concluye que los factores externos que influyen en la motivación para el pensamiento creativo están relacionados con la presentación del problema, que es influenciada por causas directas, indirectas y estructurales, lo que explica la naturaleza de estos factores externos. Esto sugiere que la motivación para el pensamiento creativo depende tanto del entorno como de los impulsos adecuados de la mente creativa.

Sánchez Henao (2017) en su tesis: *Desarrollar habilidades de pensamiento crítico a través de juegos de educación ambiental para estudiantes de quinto grado*. En la Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales U.D.C.A. Colombia, Bogotá, para optar el grado de Maestría en Educación Ambiental. El propósito del estudio: determinar las habilidades de pensamiento crítico de los estudiantes a quienes se les enseña a través de juegos. Encontró los siguientes resultados: De los estudiantes que participaron en el pretest, aproximadamente el 55,5% no respondió correctamente a los indicadores dados con respecto a su capacidad de interpretación, y solo el 12,75% se encontraba en el rango de respuestas suficientemente precisas. Discutir, apoyar y explicar las ideas dominantes a un nivel bajo. En cuanto a la competencia lectora, con un índice de error del 73%, se puede catalogar como una de las competencias menos fortalecidas de los estudiantes. En este caso, sólo el 10% de los estudiantes se desempeñaría bien en esta habilidad. Sorprendentemente, las habilidades para resolver problemas funcionan mejor. Aunque el 30% de los estudiantes se ubican en el tratamiento correcto promedio, la tasa de tratamiento incorrecto para esta habilidad sigue siendo del 46,33%. Llegamos a la siguiente conclusión: Durante la intervención, además del ámbito de valores, se fortaleció el trabajo de cooperación y autosuficiencia, lo que demostró claramente la convivencia de lo funcional y lo útil, además de dificultar el razonamiento, la presencia y la comprensión. Ayuda en el avance dentro del juego y en el desarrollo del pensamiento crítico. Se ha incrementado la investigación sobre aspectos como la autoestima, las

emociones y las estrategias de resolución de problemas, dirigidas a mejorar diversas habilidades. Además de asegurar una colaboración activa y continua de todo el equipo de análisis para garantizar un trabajo reflexivo y enfocado que permita obtener un alto nivel de evidencia, esto también conlleva costos significativos. Todo ello afecta la experiencia de los estudiantes en los juegos.

Clemens Quesnel (2016) en su tesis: *Desarrollar el pensamiento crítico a través del aprendizaje cooperativo entre estudiantes de primaria*. En el Tecnológico de Monterrey. México, Monterrey, para obtener el grado de Maestría en Educación con acentuación en Desarrollo Cognitivo. El objetivo del estudio fue determinar si el aprendizaje cooperativo contribuye al desarrollo del Pensamiento Crítico (KP) en los estudiantes. Se llevó a cabo un estudio de tipo aplicado, con un enfoque descriptivo y un diseño cuasiexperimental. Se utilizó un muestreo no probabilístico intencional para seleccionar una muestra de 30 estudiantes. El instrumento empleado fue el Cuestionario de Pensamiento Crítico. Los resultados mostraron que, dado que el valor de la prueba ( $t$ -student) supera el valor crítico en la tabla, la predicción es favorable. Sin embargo, al considerar los grados de libertad basados en una muestra de 30 estudiantes y utilizando un nivel de confianza del 95%, el valor crítico vuelve a ser 1.6991, lo que indica que el respaldo es insuficiente. Este hallazgo tiene sentido para los estudiantes que emplean tácticas colaborativas. Se concluyó que los estudiantes de sexto grado muestran cierto nivel de desarrollo en el Pensamiento Crítico, y el uso de tácticas de enseñanza basadas en el consenso durante un proceso cualitativo tiene un impacto positivo en su desarrollo dentro del grupo. Además, debido a que el Pensamiento Crítico se define como la capacidad de formar juicios autónomos sobre objetivos específicos (Facione, 1990), es más probable que los estudiantes busquen objetivos comunes cuando observan a otros trabajando juntos en colaboración.



Swift García (2016) en su investigación: *Desarrollar la creatividad en el aula de educación primaria a través de un proyecto de arte interdisciplinario*. En la Universidad Internacional de La Rioja. España, La Rioja, para optar el Grado de Maestro en Educación Primaria. El objetivo del estudio fue generar propuestas de intervención temprana para estimular la creatividad a través de proyectos artísticos interdisciplinarios. Tras evaluar los proyectos realizados por estudiantes de arte creativo y contemporáneo, se identificó la necesidad de contar con artistas de diversas disciplinas que pudieran compartir sus procesos y conocimientos, transmitiendo además su entusiasmo por la enseñanza a sus alumnos. Se llegó a las siguientes conclusiones: En relación al primer objetivo, destacando la importancia de los procesos relacionados con la creatividad, se concluyó que esta cualidad es alcanzable y que su fomento en los niños contribuye al desarrollo de un pensamiento diverso y flexible, así como a la capacidad de tomar decisiones. Los beneficios derivados de estas mejoras incluyen un mayor nivel de confianza, expresión personal, habilidades para resolver problemas y autoestima. Esta última característica es especialmente relevante, ya que fomenta la creatividad y la motivación asociadas con la autorrealización. A medida que la creatividad de un niño se desarrolla, su personalidad se fortalece, permitiéndole adaptarse a cambios y desafíos a lo largo de su vida.

## **2.2. Bases Teóricas o Científicas**

Este segmento ofrece una breve introducción a las teorías, modelos y enfoques que respaldan la investigación. La variable independiente, los Mapas de Pensamiento, se basa en la teoría de Ontoria et al. (2008) sobre el uso de mapas mentales como estrategia para el pensamiento y el aprendizaje. Por otro lado, la variable dependiente, el Proceso Creativo, se fundamenta en la teoría de Baños Gonzales (1999) acerca de los métodos heurísticos y la creación publicitaria.

### 2.2.1. Mapas de pensamiento

El mapa de pensamiento desarrolla habilidades de pensamiento específicas como conceptualizar, explicar, secuenciar, clasificar, descomponer piezas enteras, detectar analogías, comparar y reducir (Princippia, 2020). Es importante detallar tres medidas teóricas monumentales en las que se basan los mapas: la actividad cerebral, el pensamiento crítico y los enfoques de aprendizaje holístico. Los detalles se resumen a continuación.

Primero, el estudio de la actividad cerebral es un área de gran interés en todas las etapas del desarrollo del pensamiento. Según Ontoria et al. (2008):

Nos fijamos en dos perspectivas actuales, con mucha influencia en la concepción del modo de aprender y pensar, que representan dos momentos importantes en el desarrollo de los estudios sobre el cerebro: La teoría de los dos hemisferios, centrada en la división o diferenciación de los hemisferios para lograr el conocimiento de sus funciones específicas. (p. 10)

El punto de partida es la neurona, la unidad básica del sistema nervioso, que consta de un "núcleo" central y unos "dendríticos" (uno de los cuales es extenso y se llama "axón") que es la "raíz".

Extensiones en las que se establecen conexiones con otras neuronas. Estos procesos de interacción neuronal se denominan "sinapsis" y cada neurona puede realizar más de 10.000 conexiones por segundo. La actividad neuronal es generada por impulsos eléctricos en los que un axón de 1 mm o 1,5 mm de largo transmite el razonamiento y la memoria a través de las dendritas, principal salida de información transmitida desde la célula. (Ontoria et al., 2008, p. 11)

Debido a que las neuronas no se comunican en las sinapsis, hay sustancias químicas en el espacio entre las dos células que pueden transmitir pensamientos. Estas

sustancias se llaman neurotransmisores y la neurociencia ha revelado cientos de sustancias, cada una con funciones diferentes.

Con ellos puede influirse en los estados de ánimo y en los sentimientos, así como en la mejora de las capacidades intelectuales y emocionales. Como muestra citamos la acetilcolina que es el neurotransmisor superestrella de la memoria y del pensamiento, y ayuda a la concentración; también indicamos la serotonina que es el neurotransmisor de la sensación de agrado o bienestar y ayuda a conciliar el sueño y a controlar el dolor. (Ontoria et al., 2008, p. 13)

Recientemente, se ha descubierto un neurotransmisor conocido como GABA (B) (ácido gamma aminobutírico), el cual parece estar relacionado con la depresión y la epilepsia. El trabajo de Sperry y su equipo, como lo menciona Ontoria et al. (1999), es pionero en la investigación y la diferenciación cerebral. Este estudio, conocido como "cerebro dividido", evidenció que cada hemisferio cerebral se especializa en distintos procesos de pensamiento y percepción. Actualmente, se está profundizando en la comprensión de las funciones específicas de cada hemisferio cerebral, lo que respalda la idea de que existen dos formas de conocer y pensar, así como dos estilos de aprendizaje y amplias orientaciones de personalidad. Este enfoque, presentado por Ontoria et al. (1999), proporciona una comprensión integral al destacar las características distintivas de cada hemisferio cerebral.

Esto también se refiere a las principales características del hemisferio derecho. Tiene que ver con la disposición espacial, la visualización y las funciones creativas. Esto es lo mismo que centrarse en el lenguaje no verbal, la imaginación, el pensamiento holístico o el todo (Gestalt) en lugar de diferenciar la escultura. En lugar de dividir, revisar, combinar y sintetizar. "Es visual y aprecia la canción y el ritmo, por lo cual aspira desarrollar las habilidades artísticas. Actúa recibiendo información del hemisferio

izquierdo y, más adelante, selecciona, interpreta y extrae las inferencias correspondientes” (Ontoria et al., 1999, p. 13). En cuanto a comportamiento o personalidad, te gustan los ambientes sociales e informales, la reflexión creativa, la conciencia y la innovación, la apertura y el dominio del color. Les gustan las experiencias concretas y emocionales y se caracterizan por la intuición más que por la lógica. Su estilo de trabajo corresponde a los siguientes estilos: intuitivo, metafórico, subjetivo, relacional, expresivo, holístico y atemporal.

Sin embargo, características compositivas del hemisferio izquierdo. El hemisferio izquierdo se define por un estilo de pensamiento temporal secuencial y opera en "fases", es decir, series de estímulos, uno tras otro. Depende del lenguaje, las habilidades lingüísticas, la comprensión lógica y el pensamiento analítico.

En el aprendizaje, siente preferencia por la selección y organización de la información, potenciando la capacidad analítica guiada por la lógica. Tiende a la responsabilidad de pensamiento, apoyándose en lo científico “analítico y racional. Porque sigue un estilo de trabajo analítico, verbal, secuencial, lineal y objetivo. La dirección del comportamiento o la personalidad requiere un entorno de trabajo organizado sin recursos distribuidos. (Ontoria et al., 1999, p. 14)

Se caracteriza por un comportamiento inteligente y detallado que forma parte de una forma de pensar cerrada y formal. Sin embargo, los momentos del desarrollo cerebral implican una formación inicial incompleta. Goleman (1997) Se sabe que el cerebro humano no estaba completamente formado en el momento de la creación. Dos semanas después de que un espermatozoide fecunda un óvulo, se forma un tubo llamado tubo neural, que constituye la base de todo el cerebro. Goleman (1997) Las neuronas del tubo neural crecen a un ritmo sorprendente de 250.000 por minuto en el útero. Aunque tardan

más en madurar que otras especies, su primer año de crecimiento es mucho más profundo que el de otros animales.

También hay un proceso de "poda". Goleman (1997) he aquí cómo: los bebés nacen con más neuronas que los adultos. En un proceso llamado poda, el cerebro pierde conexiones neuronales que se utilizan con menos frecuencia y fortalece los circuitos sinápticos que se utilizan con más frecuencia.

Además, existe un modelo continuo de conexiones neuronales y tendencias emocionales. Alder (1995), en particular, señala que las experiencias de la niñez son esenciales para la morfología del cerebro. Según Alder (1995), "Los hábitos de control emocional que se repiten una y otra vez a lo largo de toda la infancia y la pubertad van modelando las conexiones sinápticas" (p. 67). Así, la niñez representa la etapa óptima para influir en las inclinaciones emocionales que los seres humanos exhiben a lo largo de sus vidas, y los comportamientos que desarrollamos en este período quedan firmemente establecidos en las conexiones sinápticas fundamentales de nuestras estructuras cerebrales. Por ende, cambiarlos resulta sumamente complicado.

También debe considerar evolucionar a diferentes ritmos. Según Goleman (1997), "Sugirió que el proceso de poda es constante y rápido porque es probable que las conexiones sinápticas se establezcan en unos pocos días u horas" (p. 56). Las principales etapas de la amputación cerebral. Ahumada (1998) Se han señalado diversas áreas cerebrales que maduran lentamente y desempeñan un papel crucial en la vida emocional. Durante la niñez, las áreas sensoriales se desarrollan, mientras que, durante la adolescencia, el sistema límbico experimenta maduración. Además, el lóbulo frontal, responsable de la regulación emocional, la comprensión de las emociones y las respuestas adecuadas a las mismas, sigue desarrollándose a lo largo de toda la vida. Esta maduración

puede continuar hasta la adolescencia tardía, alrededor de los 16 a 18 años (Ahumada, 1998).

En segundo lugar, referente al pensamiento irradiante desde el aprendizaje global. “Implica conocer el significado de pensamiento irradiante es fundamental para la comprensión del enfoque sobre el aprendizaje y de la estrategia para la construcción del conocimiento que representan los mapas mentales” (Ontoria et al.,1999, p. 45). Luego revisamos la investigación desde tres perspectivas: la importancia de las representaciones para comunicar ideas y hacer conexiones con la información disponible, cómo aprendemos y pensamos, y las representaciones gráficas de los mapas mentales. El control neuronal del cerebro a través de la configuración radial implica la optimización de la comunicación caracterizada por la sensación de pensamientos que surgen de la configuración radial.

Cuando una unidad de información llega al cerebro, se generan muchas conexiones con otros datos disponibles, estas relaciones o enlaces que se producen son indicadoras de la emergencia del pensamiento irradiante. El corazón de esta conexión se puede comparar con una esfera brillante central que irradia en diferentes direcciones. Esto se debe a que el cerebro humano organiza sistemas superestructurados para procesar y almacenar información de una manera que se considera una "máquina gigante de asociaciones ramificadas", representada por las estructuras neuronales del cerebro que mejoran el razonamiento. Su capacidad para procesar y aprender información hace posible implementar diversas conexiones con la información disponible, lo que permite la investigación de inferencias. (Blanchard y Muzás, 2016, p.123)

La orientación del pensamiento es un recurso creativo porque utiliza todas las habilidades asociadas a la creatividad, especialmente la imaginación, la integración de

ideas y la flexibilidad. Este puede ser un punto de partida para industrias y comunidades, que a su vez se convierten en nuevos puntos de contacto y una gran red de ideas. (Ontoria et al., 1999)

Un mapa de pensamiento es un reflejo gráfico y externo del pensamiento radiante y creativo en una imagen central. Esta investigación centralizada, que genera una variedad de colaboraciones evocadas por todos los estímulos, es la base de las tareas de mapas mentales. Cada palabra e imagen puede convertirse en un subcentro de la sociedad y, en el proceso, puede multiplicarse tanto como desee. Por tanto, un mapa mental representa una realidad multidimensional que incluye espacio, tiempo y color. Establece unas etapas del proceso del pensamiento creativo en la elaboración de los mapas de pensamiento, que vienen a coincidir con los pasos de la construcción de los mapas mentales como estrategia de aprendizaje. (Buzan, 2004, p. 45).

Los mapas de pensamiento llevan a cabo la producción explosiva de ideas, que corresponde a la aplicación de un torbellino de ideas. Ontoria et al. (1999) comienza con una provocativa imagen central a través de la cual emerge cada idea. Todas las ideas deben ser respetadas, incluso si son absurdas. Porque esta es probablemente la clave para diferentes maneras de ver las cosas. Sin embargo, habrá cierta reorganización y revisión inicial, por lo que es mejor darle un descanso a tu cerebro antes de encadenar tus ideas. Buzan (2004) explora y resalta ideas, categorías, combinaciones, jerarquías y nuevas asociaciones. Esto le permite mostrar ramas sin procesar definidas e ideas de pedidos sin procesar (IOB).

Asimismo, en comparación con las ideas existentes, las nuevas ideas tienen un período de incubación de ideas en el que las personas responden con una mente abierta y luego pasan a la siguiente idea. “También muestra una segunda reorganización y

modificación para crear un nuevo mapa mental de producción de ideas explosivas para solidificar aún más las ideas de la integración hasta ahora y lograr un mapa mental más amplio” (Ontoria et al., 1999, p. 22). Y aquí está el paso final, hablar de opciones para prepararse para el mapa mental definitivo.

En tercer lugar, es un enfoque de aprendizaje holístico que integra tres enfoques: enfoque individualista, aprendizaje crítico y aprendizaje dinámico. “Estos tres conceptos se complementan con algunas ideas derivadas de la sustitución de la sabiduría emocional. Nuestra idea de matriz es que todo el individuo está involucrado en el proceso de aprendizaje” (Ontoria et al., 1999, p. 22). Entregarse a cualquier capacidad, emoción, habilidad, sentimiento o motivación. El aprendizaje implica elecciones continuas que conducen a cambios en los patrones mentales y de comportamiento debido a las interacciones continuas con el entorno y con nosotros mismos (Ontoria et al., 1999). Una vez que se completa la interacción entre persona y alumno, hablamos de modelos de aprendizaje que se centran en el alumno en su totalidad.

Otra referencia se dirige hacia el aprendizaje significativo como construcción de conocimientos, en la que buscamos la creación de estructuras cognitivas que constituyan nuestra forma de pensar. Desarrollar la capacidad de pensar exige la organización y reorganización de la información que se posee con el establecimiento de relaciones o combinaciones conceptuales. (Ontoria et al., 1999, p. 22).

Cuando hablamos de cómo funciona todo el cerebro y cómo funciona en el razonamiento, recordamos lo que dije antes. Ontoria et al. (1999) este último aspecto puede clasificarse como un concepto estratégico del aprendizaje en la medida en que revela los métodos de enseñanza, es decir, cómo los estudiantes participan y perciben el proceso de aprendizaje. Esto se sustenta en el nivel de responsabilidad y cooperación que



aceptan o se les permite aceptar en la dinámica del aula (Ontoria et al., 1999). Según este enfoque dinámico, la participación de los estudiantes suele ser primordial y crítica para comprender el conocimiento y el entorno que generan los estudiantes cuando interactúan con nueva información e ideas internas.

Significativamente relacionado con el enfoque anterior está el relato de la llamada cognición constructiva. “Refiere a un proceso de autorreflexión sobre la tarea u ocupación a realizar, las alternativas o elecciones a realizar, y la evaluación hasta una nueva etapa de se considera el aprendizaje” (Ontoria et al., 1999, p. 23). Distinguimos dos momentos en la actividad educativa. Primero, la generación estática de comprensión: se basa en la asimilación de información relacionada con conocimientos pasados, es decir, la unión de nueva información al conocimiento existente del individuo (Ontoria et al., 1999). Esto no debería equipararse con la asimilación de la memoria. Porque en este momento queda en la mente lo ya conocido o conocido. En segundo lugar, crear una comprensión dinámica: comprender procesos de trabajo que son estáticos, pero con mayor preparación y organización que implican cambios en el conocimiento existente (Ontoria et al., 1999). Se refiere a la actividad o participación de los estudiantes en la reconstrucción del conocimiento que han adquirido a través de los nuevos conocimientos que han adquirido.

Los mapas mentales son una forma de expresar ideas utilizando símbolos en lugar de palabras complejas. La mente forma rápidamente asociaciones y las expresa inmediatamente a través de mapas. Según Buza (2004), “Suelen valorarse los mapas mentales como un sistema revolucionario de organización de las ideas, debido a que es un recurso gráfico que integra la utilización de ambos hemisferios, posibilitando al sujeto una gran capacidad de comprensión, aprendizaje y memorización” (p. 34). Por ello, se considera una forma de adaptarse mejor a la forma en que funciona el cerebro, aumentando así el rendimiento intelectual y la comprensión. En este sentido, los mapas

mentales se convierten en una poderosa tecnología gráfica que libera el potencial del cerebro. Los mapas mentales son una técnica única y poderosa que utiliza una gama completa de habilidades corticales, que incluyen palabras, imágenes, números, lógica, ritmo y conciencia espacial.

La estructura de los mapas mentales busca representar el funcionamiento del cerebro global como mecanismos asociativos que favorecen el examen del pensamiento en áreas específicas de recepción, retención, análisis, ventilación y control de la información. Esta estimulación del pensamiento se ve reforzada por el uso de colores, imágenes y símbolos. La creatividad y la imaginación contribuyen a todo esto. Los mapas mentales mejoran sus habilidades de memorización, organización, análisis y síntesis. Útil para cualquier actividad que requiera pensar, sugerir alternativas y tomar decisiones. (Ontoria et al., 1999, p. 32)

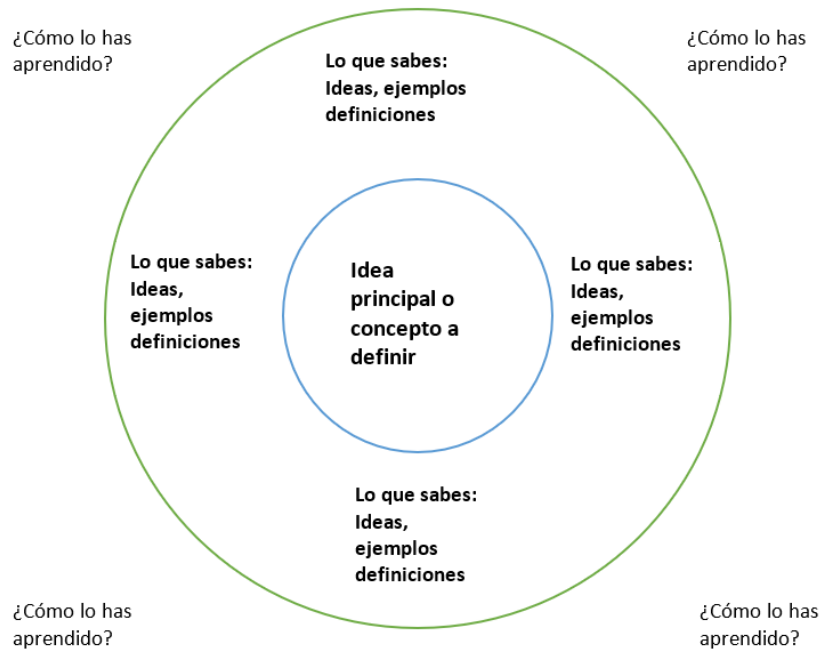
Finalmente, los mapas de pensamiento desarrollan habilidades de pensamiento claro como conceptualizar, explicar, organizar, clasificar, dividir un todo en partes, encontrar similitudes, comparar y restar (princippia, 2020).

Los principios y el desarrollo del liderazgo intelectual están relacionados con el enfrentamiento entre la ciencia cognitiva y la "revolución cognitiva" que apareció en la década de 1950. Corresponde a la dirección de formar una sociedad de la información (sociedad de la información), del juicio (sociedad de la educación) y del aprendizaje (sociedad del aprendizaje).

A continuación, detallaremos cada uno de los mapas de pensamiento planteados para el presente estudio.

### 2.2.1.1. Mapa circular

Figura 1  
*Mapa circular*

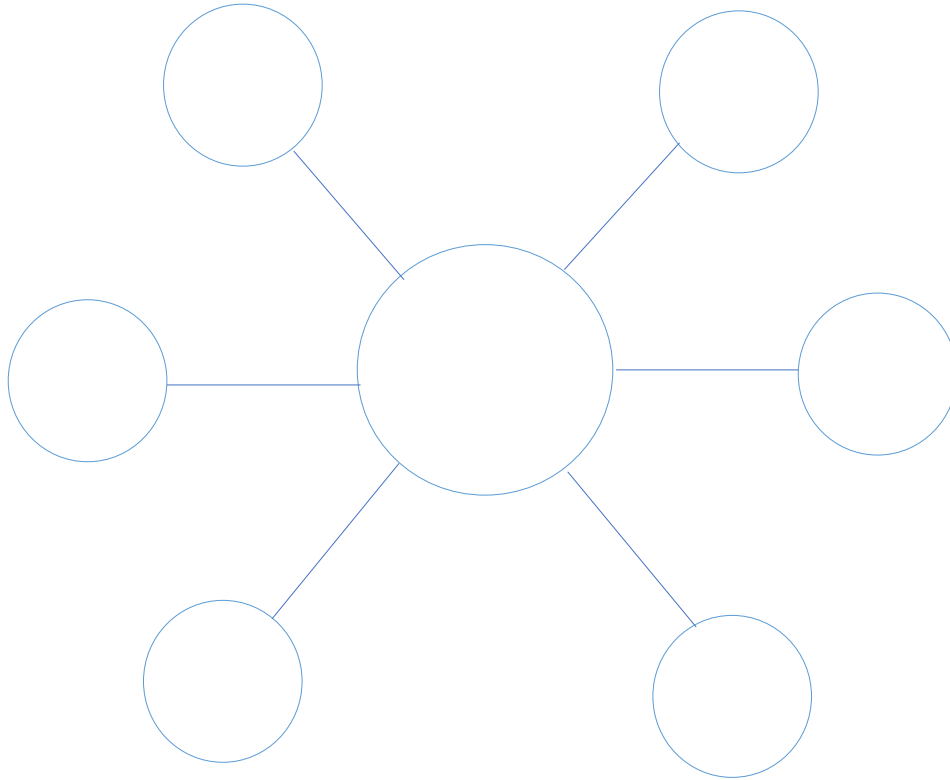


Los mapas circulares le permiten desarrollar la capacidad de definir el pensamiento y utilizar estos mapas para definir ideas o conceptos clave en un contexto específico. La gráfica de Loli Quincho (2020) consta de dos círculos concéntricos, dentro del círculo más pequeño escribes la idea o concepto que deseas definir. En el espacio entre los dos círculos escribiremos lo que sabemos sobre esa idea o concepto, junto con un ejemplo, idea o definición.

En realidad, se trata de hacer una lluvia de ideas sobre cómo aprendimos el concepto fuera del círculo más grande que crearemos. Leer libros en clase, en familia, documentales, etc.

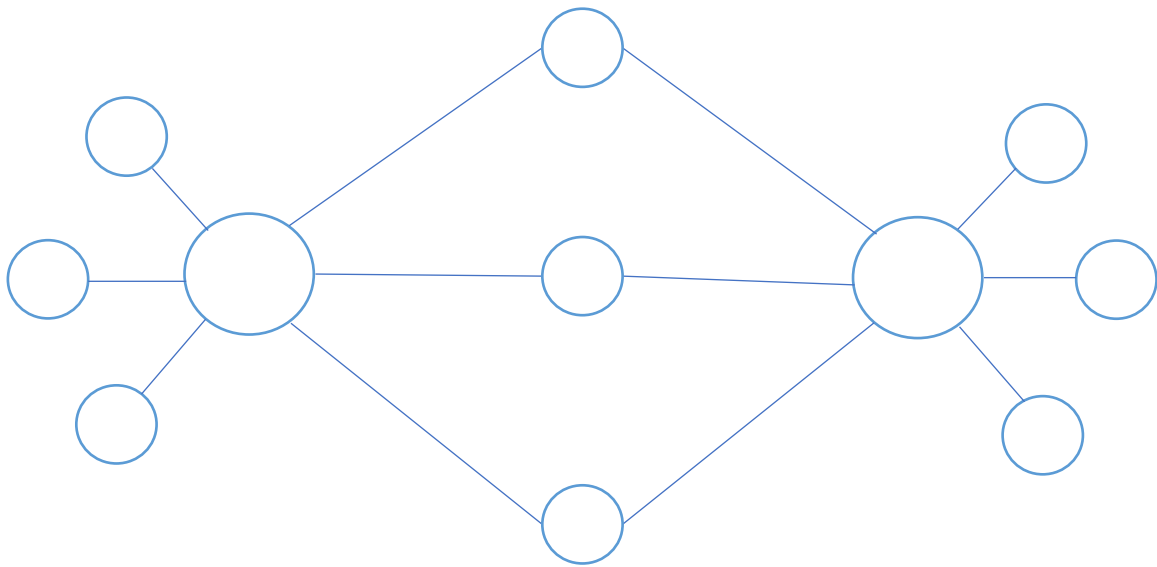
### 2.2.1.2. Mapa de burbujas

Figura 2  
*Mapa de burbujas*



Las habilidades de pensamiento que desarrollará en los mapas de burbujas es describir. Loli Quincho (2020) consta de un círculo central con una idea, concepto o situación a explicar, alrededor del cual parece un círculo, una burbuja. Aquí es donde escribe el adjetivo o la frase para usar en su descripción. Por otro lado, tenemos un mapa de doble burbuja, que es una variante de este mapa, que nos permite desarrollar las habilidades de pensamiento de comparación y respuesta.

Figura 3  
*Mapa de burbujas*

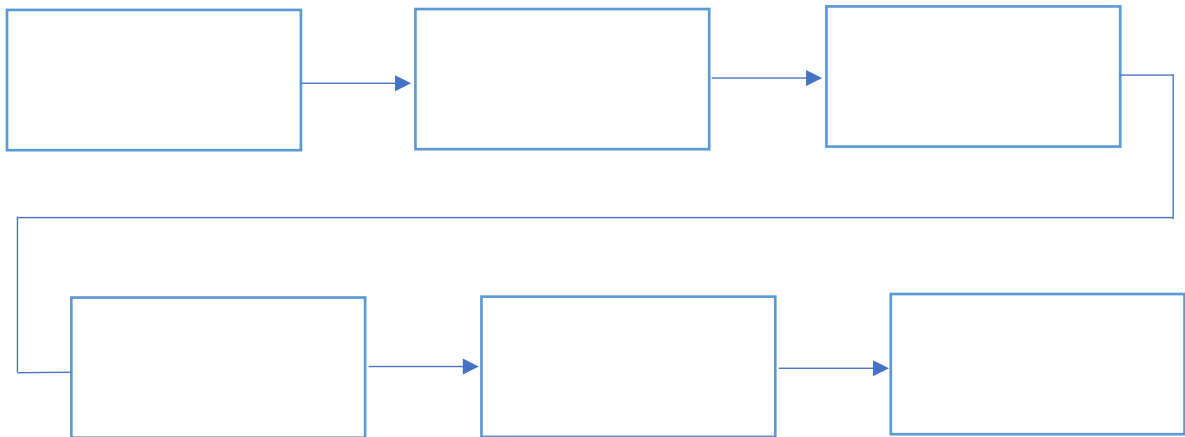


El mapa está formado por dos círculos centrales, que contienen conceptos para comparar y están rodeados de burbujas. Loli Quincho (2020) Las similitudes se escriben en burbujas conectadas a dos conceptos, y las diferencias solo se conectan al círculo central que contiene el concepto al que se refieren.

### **2.2.1.3. Mapa de flujo**

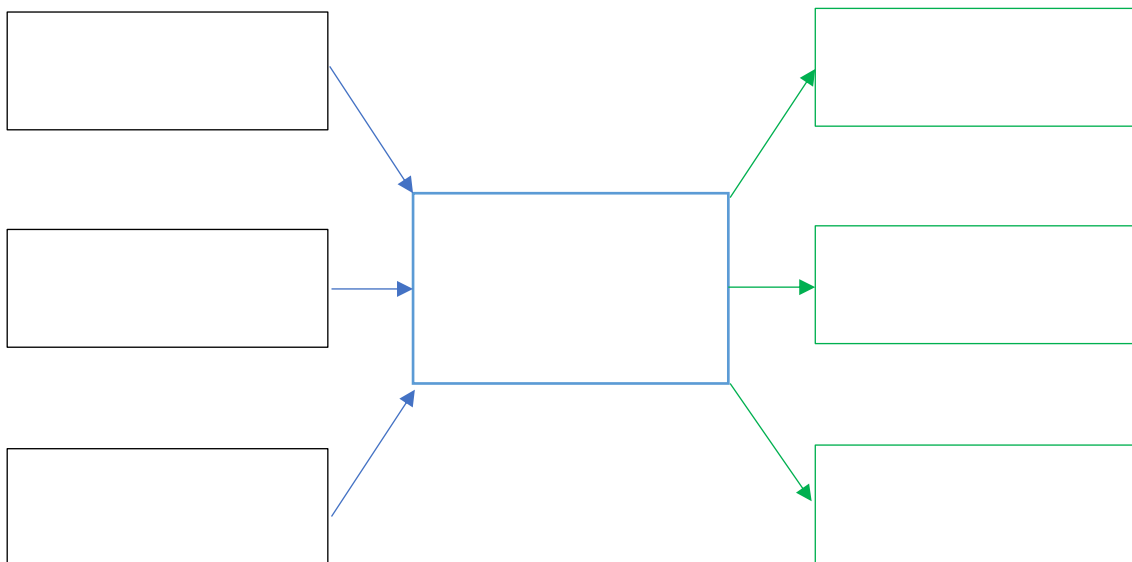
Las habilidades de pensamiento que se desarrollan a través del diagrama de flujo, es ordenar. Loli Quincho (2020) en este caso lo que se quiere visualizar es una secuencia de pasos a seguir en el proceso, y el mapa de flujo puede ser lineal o circular. Este último es muy útil a la hora de describir procesos cíclicos.

Figura 4  
*Mapa de flujo*



De igual forma, contamos con un mapa de flujo dual, que nos permite desarrollar habilidades de pensamiento como: causa-efecto. Con este mapa Loli Quincho (2020), lo que queremos es reflejar las posibles causas que pudieron haber provocado un evento o situación y las posibles consecuencias que esto podría tener.

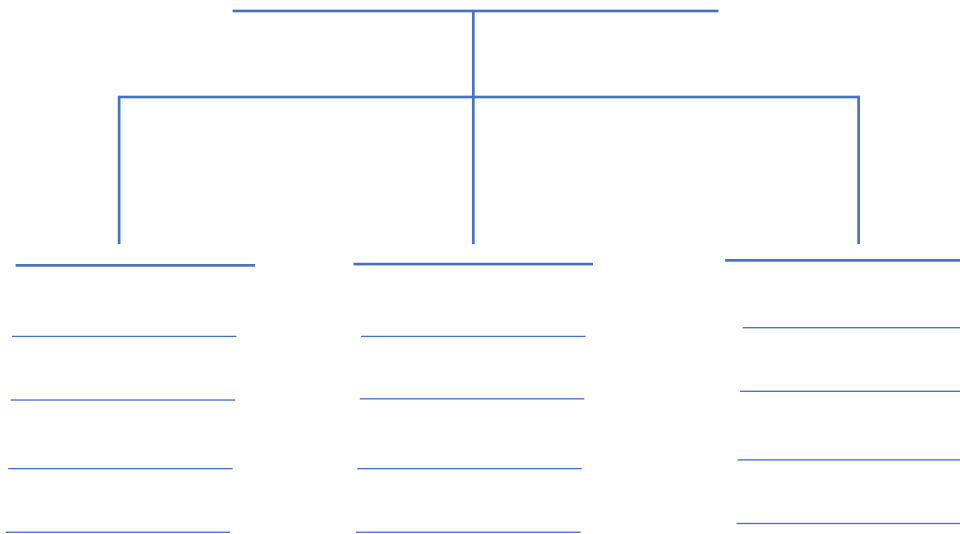
Figura 5  
*Doble flujo*



#### 2.2.1.4. Mapa de árbol

El uso de mapas de árboles desarrolla las habilidades de pensamiento. clasificación. El mapa de árbol de Loli Quincho (2020) está organizado en una estructura jerárquica y presenta información de manera organizada para ayudar a la comprensión.

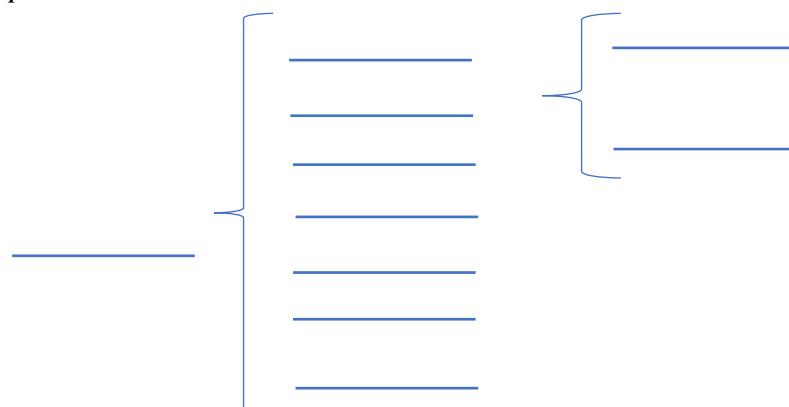
Figura 6  
*Mapa de árbol*



#### 2.2.1.5. Mapa de broche

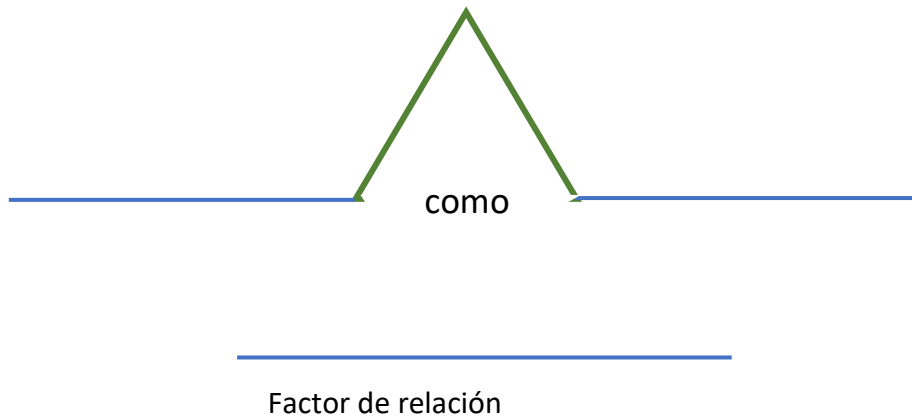
El uso de un mapa de un broche o una llave desarrolla la capacidad de pensar. Es decir, para distinguir o separar partes de un todo.

Figura 7  
*Mapa de árbol*



### 2.2.1.6. Mapa puente

Figura 8  
*Mapa de árbol*



Los mapas de puentes le ayudan a desarrollar sus habilidades de pensamiento. Encuentra analogías.

### 2.2.2. Proceso creativo

Guilera Agüera (2011) etimológicamente, el término generación proviene del vocablo latino *creare*, que significa crear o crear de la nada. Está claro que el ser humano sólo tiene la capacidad de crear algo nuevo a partir de algo existente. Un autor es una persona que, junto con sus colegas, combina ideas existentes y previamente fallidas en un todo eficaz y útil de una manera única, original y teóricamente nueva.

La esencia del ser humano radica en la capacidad de combinar elementos existentes de manera innovadora. Se trata de reinventar lo conocido para descubrir lo nuevo. Materiales, herramientas, métodos, ideas y otros elementos se entrelazan de manera creativa para dar origen a productos, servicios o significados completamente originales.



La creatividad es la habilidad mental involucrada en la realización de la acción creadora que se caracteriza por la fluidez, la flexibilidad, la originalidad, es la capacidad de establecer conexiones de forma indistinta, de enfocarse de forma sensible a los problemas y redefinirlos. (Según Loli Quincho, 2020, p. 56)

Por otro lado, Gardner (2015) para Gardner, la creatividad es relativa y varía de una comunidad a otra y de un momento a otro. Porque la creatividad está ligada a un tiempo y un espacio determinados. Lo que hoy se considera creativo puede no serlo en el futuro.

Una primera definición bastante actual y aceptable sería la siguiente. Según Guilera Agüera (2011), “Creatividad es percibir, idear, expresar y convertir en realidad algo nuevo y valioso” (p. 30). La creatividad está en gran medida polarizada. Combina la discusión de dos matices que antes no estaban relacionados: ser más exclusivo y ser más innovador. Sin embargo, esto no significa que mezclemos ideas espontáneamente.

Por ejemplo, En la teoría psicoanalítica, la creatividad se explica por el inconsciente. Es la parte real del sujeto que no es directamente visible ante la parte consciente sobre la que el individuo puede pensar (Baños Gonzales, 1999). Explora el carácter artístico, y el impulso del autor en esta dirección se define por la competencia entre la libido (promoción de la vida) y Thanatos (muerte o agresión) que surge de y se dirige hacia un solo tema.

Agresión que significa destrucción lo que produce un sentimiento de culpa que se elimina al crear un nuevo objeto con la ayuda de la energía libidinal. Por lo tanto, destrucción y construcción son las características generales del comportamiento creador Y la represión es el fenómeno previo a la actividad artística que será más extraordinaria cuanto mayor haya sido el proceso de represión en el artista. (Baños Gonzales, 1999, p. 56).

Una persona creativa es aquella que persigue y logra la "libertad" o "promoción" de la vida asociándola con acelerar o promover la muerte contra su voluntad. Encontró que los sujetos más creativos en las pruebas de personalidad tenían una autoimagen positiva y lograban sus objetivos sin preocuparse por las críticas de los demás (García y Morales, 2011). En el caso del psicoanálisis surgen problemas entre procesos primarios y secundarios que el individuo debe resolver. La personalidad se define por cómo se resuelven estos conflictos, y una personalidad creativa tiene aspectos como la confianza, la capacidad de trabajo, la tolerancia a la ambigüedad y la flexibilidad.

Los psicoanalistas abordan la creatividad de dos maneras. Es decir, personas que ponen más énfasis en las funciones del ego que aquellas que priorizan las funciones del ello en su trabajo creativo. Kubie situó el origen de la creación en el proceso preconscious, la etapa intermedia entre la conciencia y el inconsciente, el período de transición entre los contenidos de la conciencia y el inconsciente. Para este autor; Los procesos preconscious fueron conscientes en un momento, pero luego pasaron a otra etapa debido a la conservación del esfuerzo. (Baños Gonzales, 1999, p. 59).

Desde esta perspectiva, enseñar creatividad implica la capacidad de desconectarse de la realidad, centrándose en nuestro interior y esperando que surjan nuevas conexiones que consideremos creativas. Asimismo, para la teoría Gestalt, la mente no es consciente de la representación de los recursos individuales y, por tanto, tiende a combinarse y fundirse en un todo coherente tan pronto como pasan a primer plano. Según Baños Gonzales (1999):

La psicología de la gestalt se distingue por dos características fundamentales: en primer lugar, su enfoque integral, que busca explicar fenómenos individuales

mediante el análisis de las cualidades del conjunto; y, en segundo lugar, la búsqueda de unificar las leyes que rigen los procesos mentales. (p. 60)

Las personas se agrupan y reorganizan, y la composición siempre significa el todo, lo que significa que los problemas deben resolverse. El proceso creativo no es, por tanto, la suma de una serie de acciones aleatorias, sino una red mental que emerge de él, y cada paso dado está asociado a un conjunto de instancias. Las soluciones innovadoras no surgen por casualidad; surgen de un enfoque positivo y una comprensión del problema.

Para el razonamiento informativo, primero se analiza el problema, luego se utilizan los medios materiales y finalmente se desarrolla el estudio del propósito. “Se trata de realizar una serie de reorganizaciones progresivas que nos llevarán a construcciones de complejos nuevos adecuados para solucionar el problema inicial” (Baños Gonzales, 1999, p. 61). Mientras que el trabajo de la mente se basa en centrarse en fuentes de totalidad que pueden reorganizarse de nuevas maneras sin estructurarse, la creatividad se basa en el potencial de alterar tendencias como la resolución de problemas. Nos dimos cuenta de que teníamos que responder a formas predominantes y en gran medida estereotipadas de pensar sobre las cosas, incluidas formas completamente nuevas de percibir las propiedades de las cosas.

La rigidez beneficiosa es la tendencia a reaccionar fijamente cuando tomamos cosas y las usamos sólo de acuerdo con su funcionamiento normal, ignorando otros objetos útiles. Gestalt define la creatividad como el acto de crear o formar un plan o perspectiva completamente nueva. Y de repente sale esta noticia. “Porque es producto de la imaginación, no de la motivación ni de la lógica. Y el razonamiento creativo comienza con el problema de abstraer lo ya conocido pero aplicado a otros entornos” (Baños Gonzales, 1999, p. 34). El verdadero problema radica en esta abstracción o migración de un entorno a otro.

Por cierto, la teoría de asociación integra varias teorías que sustentan la asociación entre estímulos y respuestas. Este punto de vista sugiere que los procesos de pensamiento son el resultado de muchas respuestas similares a un único estímulo o situación. “Como vemos, esta explicación del comportamiento es fundamentalmente mecánica y considera que la tendencia es a dar respuestas estereotipadas al estímulo” (Baños Gonzales, 1999, p. 62). Esto es difícil de conciliar con actividades como las de innovación menos receptivas. El neosindicalismo intentó responder a esta pregunta.

García y Morales (2011) asumen un papel activo para los individuos en la respuesta y excluyen entre consideraciones prácticas y reproductivas. Cuando la respuesta ideal está más arriba en la jerarquía, hay una simple repetición de la experiencia previa. Por otro lado, si la respuesta ideal está más abajo en la jerarquía, puede evocar algo nuevo (Baños Gonzales, 1999). Si encuentra su respuesta en esta publicación principal, la recibirá automáticamente. De lo contrario, puede proporcionar un proceso excelente para encontrar la respuesta perfecta. El juicio útil es sinónimo de creatividad probabilística, impredecible y socialmente valiosa. Gómez Henao (2016) La creatividad es vista como la transformación de recursos asociativos para satisfacer una necesidad específica o para formar nuevas combinaciones que sean útiles de alguna manera. Cuantos más recursos queden de las nuevas combinaciones, más creativos se vuelven los procesos y las soluciones. Según, Baños Gonzales (1999):

Las asociaciones originales se pueden descubrir por contigüidad, por semejanza de los elementos asociativos y por mediación a través de símbolos (en este caso, la probabilidad de que una respuesta sea creativa depende del número de elementos asociativos que posee la persona y de lo poco comunes que éstos sean. Cuanto mayor sea el número de asociaciones, mayores serán las posibilidades de que esa persona sea creativa. (p. 64)

En el primer caso, es importante estimular la creatividad. Elimine todo lo que pueda romper la conexión original. Sin embargo, la teoría del comportamiento sugiere que los resultados de los estudios de asociación clásicos han dado lugar a una escuela de pensamiento que propone que la actividad puede controlarse externamente aplicando un refuerzo apropiado basado en el funcionamiento mecánico de la mente (Martínez Criado, 2016). Esta escuela de pensamiento, llamada conductismo, sólo se ocupa de respuestas concretas, externas y tangibles que se pueden cuantificar fácilmente.

Esta atención del conductismo solo explica los fenómenos que están sucediendo ante nuestros ojos, aunque a partir de ella se puede asumir la existencia implícita de procesos internos, esta es la diferencia fundamental entre conductismo y asociacionismo. Desde esta perspectiva, el pensamiento es una actividad mecánica regida por las mismas leyes que la conducta visible. (Martínez Criado, 2016, p. 89)

Según Watson, el fundador del conductismo, el objeto de análisis en psicología puede ser una conducta bien definida o una conducta externa provocada por un determinado estímulo o estímulo. Según Martínez Criado (2016), una respuesta es una relación inicial con un estímulo, pero tiene el potencial de estimular inmediatamente eventos posteriores. La posición original se suavizó cuando Skinner propuso el neoconductismo inductivo, mostrando que los datos empíricos pueden generalizarse posteriormente si se les permite hacerlo. Martínez Criado (2016) formaliza esto en términos de coherencia en el contexto específico de la creatividad, la actividad y el pensamiento asociativo que rara vez responde a demandas o presiones ambientales.

Por si esto fuera poco, la teoría cibernética intenta ofrecer una interpretación cibernética de la creatividad y el trabajo resultante. El núcleo de la explicación de la creatividad basada en esta teoría es el papel de producir y crear aceptando el orden en que

se muestra la información y conectándola con la estructura. Es un papel importante y poético que conecta el cuerpo, organiza y transmite información y crea funciones y propiedades únicas.

La información en sí tiene un aspecto creativo novedoso e incierto. Además, el control o ajuste de la información debe ser realizado por personas de forma libre y espontánea para buscar una optimización no cerrada, discontinua y divergente, característica típica de un sistema abierto, incierto e innovador. Esta información permite esta posibilidad. Se puede ver que el último aspecto de la creatividad cibernética se realiza a través de la innovación de las computadoras en el campo de la inteligencia artificial. (Sanvisens Marfull, 2016, p. 45)

Y el control o regulación de la información debe ser realizado de forma independiente y voluntaria por las personas, y se deben hacer esfuerzos para encontrar el prototipo de un sistema cerrado, ininterrumpido, no distribuido, abierto, ilimitado y creativo. La información de Baños Gonzales (1999) hace posible esta posibilidad. El último aspecto a considerar en la ciber creatividad en el campo de la inteligencia artificial es la implementación creativa por parte de las computadoras. Según Baños Gonzales (1999):

Las características propias del modelo cibernético se resumirían en cinco aspectos: Primero, está la información realmente novedosa. segundo, la elección libre de alternativas. Tercero, el control optimizante del flujo informativo. Cuarto, la integración estructural-funcional en un sistema abierto. Quinto, la originalidad y personalismo de la acción y de su resultado. (p. 66)

Los estímulos creativos pueden ser la fuerza impulsora detrás de los procesos creativos, que pueden investigarse cibernéticamente en términos de forma y composición, función o comportamiento temporal. Por otra parte, la teoría humanista de Baños

González (1999) tiene la capacidad creativa de enseñar en cualquier situación. Al apoyar la bondad innata de la naturaleza humana, previene el surgimiento de fuerzas positivas y creativas y otorga a la sociedad un papel que permite el desarrollo individual a lo largo de la vida. Según esta hipótesis, Maslow cree que los individuos tienden a crecer como resultado de una jerarquía de necesidades. Tendencias fisiológicas, defensivas, dependientes, emocionales, autorrealizadoras que representan el punto más alto de la familia. El potencial de transformar a un individuo en un ser interior, un ser de perfección (Baños Gonzales, 1999).

Según Baños Gonzales (1999) Maslow explica que el crecimiento personal se basa en dos sistemas de poder internos. Uno aporta estabilidad al mantenernos en una posición ventajosa, mientras que el otro asegura que desarrollemos nuestras habilidades. Las personas eligen libremente la estabilidad y el desarrollo a lo largo de la vida.

Para los humanistas, la mayor fuente de creatividad está en la autorrealización, y en todas las personas existe la tendencia a la creatividad unida al propio desarrollo, por eso, consideran que no se debe centrar exclusivamente en los campos tradicionalmente relacionados con la creatividad como el arte o reducirlos a productos nuevos u originales, la creatividad puede presentarse en las facetas más cotidianas. (Baños Gonzales, 1999, p. 67)

En la teoría humanista, la mejor manera de estimular la creatividad es aumentar la autoexpresión y eliminar todas las formas que impiden al sujeto descubrir su yo interior.

La persona ideal para Rogers es la innovadora, que debería llevar a cabo 3 propiedades: estar abierta a sus vivencias lo cual involucra admitirse a ella misma eliminando las barreras e inhibiciones que le impiden vivir en plenitud. Vivir existencialmente, es decir, vivir cada momento como si fuera nuevo, y no estar a la defensiva para encontrar la composición de la propia personalidad en la

experiencia. Y finalmente, su organismo es el medio por el cual llega al comportamiento más exitoso en la situación existencial anterior. (Garcia Garcia, 2018, p. 89)

En resumen, las teorías cognitivas se distinguen por su existencia. En primer lugar, el proceso implica acciones de confianza. Las condiciones estructurales existentes y concretas son compatibles con las operaciones piagetianas, y visualizaciones nuevas y más útiles sirven como referencia para el procesamiento de la información. Lo que tienen en común es que ven la disciplina como un sistema operativo integrado.

El concepto de esquema es fundamental en el cognitivismo y en Piaget ya que ese esquema lo va construyendo el propio individuo con las experiencias que tienen elementos en común, es el principio organizador del comportamiento y del pensamiento que con su flexibilidad permite que se modifiquen en función de la experiencia. Pero este autor no se interesa directamente por los procesos que desembocan en un trabajo creativo, posiblemente, porque no diferencia la creatividad de la inteligencia. (Baños Gonzales, 1999, p. 71)

Un enfoque de procesamiento de información, que llamamos sugerencia a corto plazo, permite a los humanos, al igual que las computadoras, superar la posible incomodidad de separar lo indefinido de lo definible. El primer método tiene un principio y un final suficientemente claros (aunque pueda ser matemáticamente incorrecto) y permite una evaluación clara de la solución. Por ejemplo, experimentamos la mayor ansiedad social. Baños Gonzales (1999) Greeno aborda las debilidades de manera más efectiva clasificándolas en cuestiones de orientación, planificación y transición según su función táctica. El primero es un tipo indefinido, el segundo y el tercero son tipos bien definidos.



En el caso de estas teorías, la causa de la creatividad puede ser la planificación de participar en diversas actividades físicas y mentales. “Los esquemas permanecen en constante relación, pues un objeto tiene diferentes características y todas ellas puede constituir un esquema” (Baños Gonzales, 1999, p. 72). Según esta teoría, fomentar la creatividad debería promover en la medida de lo posible la creación de interrelaciones entre objetos, recursos y funciones. Para cambiar nuestra visión del mundo es necesario enseñar formas de conciencia, mecanismos de inducción y razonamiento metafórico. Por tanto, la observación, la inducción, la metáfora y las herramientas expresivas son parte importante de la enseñanza de la creatividad.

En resumen, el proceso creativo involucra la capacidad de resolver problemas de manera efectiva, nueva y significativa (Loli Quincho, 2020). Sin embargo, los problemas o desafíos que comúnmente enfrentamos no siempre requieren las mismas soluciones ni el mismo pensamiento. Recuerde que existen ambos tipos de defectos. Las soluciones que requieren heurísticas se resuelven mediante procesos ingeniosos, informales y aleatorios y pueden convertirse en otra solución. Este método es la esencia de la creatividad. Cada día nos enfrentamos a una variedad de problemas o tareas que pueden tener o no solución, como organizar el calendario familiar o mejorar las relaciones con nuestros hijos, y requieren un pensamiento creativo. Entonces se puede decir que la producción (pensamiento creativo) es una actividad. Este se puede dividir en varias etapas (Loli Quincho, 2020). Aunque esta división no es exacta y muchos de los pasos se superponen con otros, podemos decir que dividimos el proceso creativo en cuatro puntos para que sea más fácil de leer, comprender y utilizar.

En el primer caso, preparación: El momento en que se define un problema, tarea u objetivo importante. Para determinar esto, debe observar el alcance e investigar. Puede haber dos opciones para su plan: alcanzar una meta existente de una manera diferente o

establecer una meta completamente nueva (Loli Quincho, 2020). En este punto, presentan de manera exploratoria diferentes ideas, una técnica conocida como lluvia de ideas.

En segundo lugar, la incubación: En esta etapa, olvidamos el problema. En este trabajo liberamos nuestros pensamientos conscientes y nos distraemos con otras cosas, permitiendo que nuestros recuerdos inconscientes corran libremente, estableciendo interacciones y analogías, y comparando situaciones actuales con experiencias pasadas (Loli Quincho, 2020). Este período de "descanso" también nos permite calmar emociones negativas como el miedo, la vergüenza y la presión y liberar la iniciativa necesaria para el pensamiento innovador.

En tercer lugar, iluminación: ¡Momento eureka! Sin embargo, esto no se debe a la suerte ni a la influencia de la Musa, sino a nuestros propios conocimientos, metas y sentimientos, que se almacenan en la memoria subconsciente y previamente operan sin la intervención directa de nuestra voluntad. aprobado. Loli Quincho (2020) practica para potenciar estos momentos de ligereza. Las acciones innovadoras pueden ser lentas y graduales, pero pueden convertirse en parte de una memoria permanente. Por tanto, la experiencia pasada, la experiencia, el trabajo duro y la dedicación son las verdaderas razones de una buena idea. El cuarto es la verificación. En esta etapa, última etapa del proceso creativo, es necesario analizar la corrección de nuestros pensamientos según varios criterios de evaluación. ¿Merecer? ¿Es bueno para todos? ¿Es algo nuevo? Etcétera Ayuda a definir estos criterios (Loli Quincho, 2020). Se necesita juicio crítico y pensamiento flexible para resolver problemas que no funcionan.

#### **2.2.2.1.Fluidez**

La capacidad de generar la fracción viable más grande de una idea para el mismo problema, problema o problema. Según Paul Guilford (2015), “Esta capacidad es primordial para poder contemplar cada una de o casi cada una de las maneras que una

situación tiene o plantea, con el objeto de escoger con independencia dentro del gran abanico de probabilidades surgidas” (p. 98). El imperativo social de que "un nudo en una mano es mejor que cien pájaros en el cielo" no encaja aquí. Hay aquí cientos de aves que emocionan nuestro corazón y nos hacen conocerlas. Esto es correcto.

#### **2.2.2.2.Flexibilidad**

En el proceso se modifican o recortan determinados objetivos, pero la capacidad de posicionarse en varios aspectos. Según Paul Guilford (2015), “Este proceso involucra dejar de lado egoísmos e intereses particulares, para no bloquear la probabilidad de ubicarse en otros roles” (p. 100). Las conversaciones de respuestas flexibles hablan de respuestas de diferentes personalidades o fuentes sin una conexión específica con la misma pregunta.

#### **2.2.2.3.Originalidad**

Surgen dos definiciones o conceptos para este argumento característico. La capacidad de utilizar nuevos métodos o nuevos conceptos en objetos creados previamente. Según Paul Guilford (2015), “Imagino un gran rompecabezas armado y la probabilidad de desarmarlo y armarlo de otra forma, con las mismas partes y hacer surgir otro paisaje plenamente diferente del primero” (p. 101). Gestiona el "interés" de la sabiduría innovadora, incluido el reconocimiento de categorías nuevas y antiguas. Esta es una oportunidad para crear algo completamente nuevo y sin precedentes en la historia. Aquí buscaremos avances, grandes inventos y descubrimientos monumentales que marcaron puntos de inflexión en la historia. Funciones de antes y después.

#### **2.2.2.4.Viabilidad**

La capacidad de llevar a cabo un plan o un plan cuidadoso. El sentido común muchas veces ignora este factor. Las personas creativas son vistas mayoritariamente como personas “voladoras”, tanto es así que incluso decimos que son personas del cielo

(Paul Gilford, 2015). Pero es importante recordar que ésta es la diferencia entre un innovador y una gran persona. La capacidad de implementar ideas.

### **2.3. Marco Conceptual (de las variables y dimensiones)**

Mapas de pensamiento: “Los mapas mentales son una herramienta para guiar la creatividad y desarrollar habilidades de pensamiento claro, especialmente la imaginación, la agrupación de ideas y la flexibilidad” (Ontoria et al., 1999, p. 34).

Mapa circular: Este mapa nos permite desarrollar la capacidad de pensar y conceptualizar. “Cambiar el significado de palabras, cambiar el significado de una persona o cosa de forma clara, exacta y precisa, o determinar o establecer una solución a un problema o cuestión” (princippia, 2020, p. 43).

Mapa de burbujas: “Desarrolla habilidades de pensamiento e interpretación. Describir y explicar propiedades de espacios, personas, animales, objetos o situaciones” (Loli Quincho, 2020, p. 56).

Mapa de flujo: “Ayudan a desarrollar tus habilidades de pensamiento y secuenciación. Manda una serie de cosas que interactúan una tras otra.” (princippia, 2020, p. 34).

Mapa de árbol: “El mapa nos posibilita desarrollar la destreza de pensamiento, clasificar. funcionalidad lógica que forma conjuntos, o series o clases de objetos semejantes o afines” (Ontoria et al., 1999, p.35).

Mapa de broche: “Este mapa de pensamiento nos posibilita desarrollar la destreza de pensamiento. exclusión o división de las piezas de un todo. diferencia por la cual una cosa no es otra, o no es parecido a otra (Loli Quincho, 2020, p. 35).

Mapa puente: “El mapa de pensamiento nos posibilita desarrollar destreza de pensamiento, hallar analogías. Interacción de parecido o analogía que se puede detectar entre cosas diferentes” (Ontoria et al., 1999, p. 35).

Proceso creativo: “Capacidad de solucionar los inconvenientes de una forma eficaz, nueva e importante” (Loli Quincho, 2020, p. 35).

Fluidez: “Destreza para crear ideas, no importa si son buenas o malas las ideas. En este elemento no acceden los juicios de costo ni los prejuicios, debería producirse un más grande número de ideas” (Angulo y Ávila, 2016, p. 14).

Flexibilidad: Esto incluye reconocer las iniciativas de otros y aprender a manipular, repensar y diseñar cambios y transformaciones. “La flexibilidad no requiere que tengas una reacción ideal a una situación, sino más bien que encuentres más formas de reaccionar, modificar tu perspectiva y pensar de manera diferente sobre lo que has hecho” (Angulo y Ávila, 2016, p. 15).

Originalidad: “Rareza relativa de las ideas ejecutadas, siendo una capacidad o disposición para crear de manera poco común respuestas raras, remotas, ingeniosas o nuevas” (Paul Guilford, 2015, p.34).

Viabilidad: “La viabilidad es la función de generar ideas y resoluciones realizables en la práctica” (Paul Guilford, 2015, p. 34).

## **CAPÍTULO III**

### **HIPÓTESIS**

#### **3.1. Hipótesis General**

H<sub>G</sub>: Los mapas de pensamiento influyen significativamente en el proceso creativo en estudiantes del VI semestre de la escuela profesional de Educación Inicial de la Universidad Peruana los Andes, 2021.

#### **3.2. Hipótesis específicas**

H<sub>e1</sub>: Los mapas de pensamiento influyen significativamente en la fluidez en estudiantes del VI semestre de la escuela profesional de Educación Inicial de la Universidad Peruana los Andes, 2021.

H<sub>e2</sub>: Los mapas de pensamiento influyen significativamente en la flexibilidad en estudiantes del VI semestre de la escuela profesional de Educación Inicial de la Universidad Peruana los Andes, 2021.

H<sub>e3</sub>: Los mapas de pensamiento influyen significativamente en la originalidad en estudiantes del VI semestre de la escuela profesional de Educación Inicial de la Universidad Peruana los Andes, 2021.

H<sub>e4</sub>: Los mapas de pensamiento influyen significativamente en la viabilidad en estudiantes del VI semestre de la escuela profesional de Educación Inicial de la Universidad Peruana los Andes, 2021.

### 3.3. Variables (definición conceptual y operacional)

Tabla 1

*Definición conceptual y operacional*

| Variable definición conceptual  | Variable definición operacional  |
|---|--|
| VI: Mapas de pensamiento: “es un recurso que canaliza la creatividad, desarrollando capacidades de pensamiento concreta, más que nada, la imaginación, la agrupación de ideas y la flexibilidad” (Ontoria et al., 1999, p. 34). | La variable fue manipulada a través de 30 sesiones de clase que involucraron las dimensiones: Mapa circular, Mapa de burbujas, Mapa de flujo, Mapa de árbol, Mapa de broche Mapa puente. Que permitió desarrollar distintas habilidades de pensamiento.  |
| VD: Proceso creativo: “Capacidad de solucionar los inconvenientes de una forma eficaz, nueva y preciada” (Loli Quincho, 2020, p. 35).   | La variable fue evaluada utilizando el instrumento de evaluación educativa y la prueba pedagógica (IMPC), que se basó en el instrumento IPCC para medir el pensamiento crítico-creativo desarrollado en un estudio doctoral. Este instrumento constaba de 20 ítems, donde los ítems del 1 al 5 evaluaron la dimensión de fluidez, los ítems del 6 al 10 abordaron la flexibilidad, los ítems del 11 al 15 se centraron en la originalidad, y finalmente, los ítems del 16 al 20 evaluaron la viabilidad. |

## CAPÍTULO IV

### METODOLOGÍA

#### 4.1. Método de Investigación

El método general utilizado fue el método científico. Loli Quincho (2020) los procedimientos científicos son métodos sistemáticos para conseguir nuevas sapiencias.

El primer paso del método científico es la observación, *identificación del problema, consistencia en la percepción del hecho o fenómeno*. En segundo lugar, formulación del problema, *plantear la interrogante sobre el fenómeno*. En tercer lugar, formulación de la hipótesis, *plantear una posible respuesta al fenómeno observado*. En cuarto lugar, experimentación, *poner a prueba la hipótesis mediante la manipulación de la variable independiente. En esta etapa se deben elaborar detalladas observaciones y registrarla información de los datos*. En quinto lugar, resultado, *los datos obtenidos por medio de la experimentación nos permiten aceptar y rechazar la hipótesis planteada*. Finalmente, la conclusión, *comunicar nuestros resultados respecto al problema o fenómeno*. (Loli Quincho, 2020, p. 76)



Los procedimientos científicos tienen el potencial de proporcionar respuestas efectivas y probadas a cualquier situación analítica. Los fenómenos analíticos se consideran uno de los fenómenos más útiles porque pueden describirse objetivamente.

#### **4.2. Tipo de Investigación**

El estudio se clasificó como investigación aplicada. Según Loli Quincho (2020), este tipo de investigación busca solucionar un problema manipulando la variable independiente para analizar la relación causa-efecto.

#### **4.3. Nivel de Investigación**

Este estudio se situó en el nivel explicativo. Según Loli Quincho (2020), “Intenta explicar una variable en términos de otra variable y tiene causalidad y aplicabilidad, incluido el análisis multivariado” (p. 72).

#### **4.4. Diseño de la investigación**

La investigación utilizó un diseño preexperimental con mediciones antes y después (O1 y O2) en un solo grupo, como se describe en Hernández et al. (2010). El esquema se detalla a continuación:

GE: O1 X O2

Dónde:

GE = Es el grupo experimental

O<sub>1</sub> = Prueba de entrada (Pre test)

X = Variable experimental (Mapas de pensamiento)

O<sub>2</sub> = prueba de salida (post test)

#### 4.5. Población y muestra

Tabla 2

*Población y muestra*

| Población  | Muestra   |
|--|---|
| 248 estudiantes de la EP de educación inicial de la UPLA | 30 estudiantes del VI semestre de la EP de educación inicial de la UPLA |
| Muestreo: no probabilístico intencional.                 |   |

#### Fórmula para la determinación del tamaño de la muestra:

$$n = \frac{Z^2 p \cdot q}{E^2}$$

**Donde:**

**Z: 1,96** es el percentil de la distribución normal con probabilidad central del 95%

**P: Aceptación (0,5)** proporción estimada de la muestra

**Q: Margen de rechazo (0,5) equivale a 1 p**

**E<sup>2</sup>= Error al 5% (0,05)** error de muestra a través del cual medimos la precisión de las estimaciones.

**Reemplazando valores tenemos:**

$$n_o = \frac{Z^2 p \cdot q}{E^2}$$

$$n = \frac{(1,96)^2(0,5)(0,5)}{(0,05)^2}$$

$$n = \frac{3,8416 \times 0,25}{0,0025}$$

$$n = \frac{0,9604}{0,0025}$$

$$n = 384,16$$

$$n = 384$$

### Fórmula ajustada

Luego se determinó el tamaño de la muestra representativa a partir de la fórmula:

$$n = \frac{(n_o)}{1 + \frac{(n-1)}{N}}$$

### Donde:

$n_o$  = Muestra ajustada

$n$  = 248 (tamaño de la muestra proveniente de una población seleccionada por su especialidad).

$N$  = Población

### Reemplazando valores tenemos:

$$n = \frac{(n_o)}{1 + \frac{(n_o)}{N}}$$

$$N = \frac{(248)}{1 + \frac{(384)}{58}}$$

$$N = \frac{(248)}{1 + \frac{(383)}{58}}$$

$$N = \frac{(248)}{1 + 6.6206}$$

$$N = \frac{248}{7.1}$$

$$N = 30$$

$$N = 30$$

#### 4.6. Técnicas e Instrumentos de recolección de datos

Tabla 3

*Técnica e instrumento de recolección de datos*

| Técnica              | Instrumento            |
|----------------------|------------------------|
| Evaluación educativa | Prueba pedagógica IMPC |

Se adaptó el instrumento de la tesis doctoral titulada "Educación para el trabajo en el pensamiento crítico-creativo". Luego se llevaron a cabo las siguientes acciones:

En primer lugar: Se creó el baremo para la variable y las dimensiones

En segundo lugar: Al ser un instrumento adaptado no se procesó la validación del instrumento por juicio de expertos, para este caso se requiere la confiabilidad del instrumento (de la variable y las dimensiones). Loli Quincho (2020) manifiesta que todos los instrumentos construidos en una investigación, los cuales son adaptados a otras realidades, deben comprobarse su confiabilidad (confiabilidad) a través de la prueba piloto y deben superar el valor de 0.75 para ser admitidos como confiables. Se encuentra anexada la prueba piloto.

##### 4.6.1. Baremo de la variable y las dimensiones

###### Baremo de la variable

Tabla 4

*Baremo – Proceso creativo*

| Niveles                    | Intervalos     |
|----------------------------|----------------|
| Logro                      | [14 a 20]      |
| Proceso                    | [07 a 13]      |
| Inicio                     | [00 a 06]      |
| Estadísticas de fiabilidad |                |
| Alfa de Cronbach           | N de elementos |
| ,987                       | 20             |

**Interpretación:**

**Logro:** Los estudiantes son capaces de resolver los problemas planteados, empleando su intuición y determinan si vale la pena usarlo. Son seguros de sí mismos. Por otro lado, practican la autocrítica y la introspección, evaluando los comentarios o calificaciones de sus compañeros para determinar la utilidad de sus ideas. Asimismo, dan forma a las ideas para que puedan ser comunicadas a otros de una manera comprensible y sus ideas están sometidas a una comprobación continua. En suma, todas las habilidades y destrezas se activan, manteniendo sus mentes abiertas a medida que aparecen nuevos conocimientos.

**Proceso:** Se percibe en los estudiantes la primera sensación y contacto con el acto creativo, ya que identifica un problema desconocido, el cual fue planteado de forma intencional. Y, se le dificulta plantear una solución o respuesta. Por ende, emocionalmente está presente en ellos una tensión causada por la frustración al no tener la solución requerida al problema. Y, se le dificulta crear asociaciones libres y relaciones relacionadas en combinaciones inesperadas, así como conexiones lógicas, para dar solución a los problemas planteados. Al no dar solución al problema se enfocan en el ocio y otras actividades.

**Inicio:** no se percibe en ellos los rasgos del proceso creativo.

**Baremo de las dimensiones**

Tabla 5

*Baremo de las dimensiones*

| Niveles                   | Intervalos     |
|---------------------------|----------------|
| Logro                     | [4 a 5]        |
| Proceso                   | [2 a 3]        |
| Inicio                    | [0 a 1]        |
| Estadística de fiabilidad |                |
| Alfa de Cronbach          | N de elementos |
| ,962                      | 5              |

### **Interpretación de la dimensión fluidez (D1)**

**Logro:** Los estudiantes brindan múltiples respuestas válidas a los problemas planteados y desarrollaron la capacidad de generar buenas. Por consiguiente, este factor no incluye juicios de valor ni sesgos. Por otro lado, proporcionan varias opciones para que las ideas resuelvan problemas específicos, hay producción cuantitativa de ideas, que permite explicar la configuración de las relaciones y facilita la construcción de oraciones.

**Proceso:** A los estudiantes se les dificulta brindar múltiples respuestas válidas a los problemas planteados, tienen dificultad para generar buenas. Por consiguiente, no está presente los juicios de valor ni sesgos. Por otro lado, con gran dificultad generan ideas para resolver problemas específicos, hay una carencia en la producción cuantitativa de ideas, que permite explicar la configuración de las relaciones que debería de facilitar la construcción de oraciones.

**Inicio:** No está presente los rasgos de la fluidez en los estudiantes.

### **Interpretación de la dimensión flexibilidad (D2)**

**Logro:** Los estudiantes tienen ideas precisas que se ajustan a la solución del problema que buscan. Lo que le permite transformar el proceso para llegar a una solución al problema planteado. Abordando el problema desde diferentes ángulos. Abandonan las viejas formas de encontrar soluciones a los problemas sin terquedad. Asimismo, potencian sus aptitudes creativas. Finalmente, descubrieron que la forma correcta de resolver un problema es cambiar la solución rutinaria para que los resultados sean exitosos. Adaptándose a nuevas situaciones novedosas.

**Proceso:** Los estudiantes se sienten frustrados y estresados cuando se enfrentan a un problema porque se concentran en una sola respuesta. Luchan por adaptarse, redefinir, reinterpretar o adoptar nuevas tácticas para llegar a una solución. Con gran dificultad

utilizan su capacidad para difundir varias categorías de hechos, así como comportamientos, actitudes, metas, métodos y otros.

**Inicio:** No percibe los rasgos de la flexibilidad en los estudiantes.

### **Interpretación de la dimensión originalidad (D3)**

**Logro:** Los estudiantes responden con ingenio y expresan ideas inusuales. Es decir, son originales. Por lo tanto, desarrollaron la capacidad de emitir respuestas nuevas, novedosas, inesperadas e impredecibles, proporcionando un impacto o impresión positiva. Como resultado, hay reacciones anormales que pueden ocurrir en una situación determinada. En este caso, estamos hablando no solo de situaciones plantadas intencionalmente, sino también de la cantidad y variedad de soluciones que se ofrecen ante esa realidad o una situación concreta. Genera ideas novedosas.

**Proceso:** Los estudiantes enfrentan dificultades para crear ideas y productos que sean distintivos, interesantes y llenos de originalidad y creatividad. Además, están en el proceso de desarrollar su habilidad para proponer ideas novedosas, únicas y poco convencionales, rompiendo con esquemas establecidos. Actualmente, no se observa en los estudiantes la capacidad de generar ideas innovadoras.

**Inicio:** no está presente en los estudiantes los rasgos de la originalidad.

### **Interpretación de la dimensión viabilidad (D4)**

**Logro:** Los estudiantes tienen la capacidad para llevar a cabo las ideas previstas y generar ideas y soluciones que sean alcanzables en la práctica. Han desarrollado la capacidad de generar ideas nuevas, innovadoras e inusuales. Por otro lado, presentan gran sensibilidad al problema, descubre errores, defectos u omisiones que presenten obstáculos, llegando a dar respuestas con un deseo constante de superación.

**Proceso:** A los estudiantes si les dificulta llevar a cabo las ideas previstas y generar ideas y soluciones que sean alcanzables en la práctica. Tienen dificultad para generar ideas nuevas, innovadoras e inusuales. Por otro lado, no logran descubrir errores, defectos u omisiones que presenten obstáculos, que permitan poner en práctica las ideas concebidas.

**Inicio:** No se percibe la los rasgos de la viabilidad en los estudiantes.

#### 4.7. Técnicas de procesamiento y análisis de datos

Para analizar los datos se empleó la siguiente estadística

Estadística centralizada

|                           |                     |
|---------------------------|---------------------|
| Estadística centralizada  | Media aritmética    |
|                           | Moda                |
|                           | Moda                |
| Estadístico de dispersión | Varianza            |
|                           | Desviación estándar |

#### 4.8. Aspectos éticos de la Investigación

En cuanto a los aspectos éticos de la investigación, se consideraron los lineamientos establecidos en el artículo 27 del Reglamento General de Investigación. Se procurará obtener el consentimiento informado y explícito de la población objeto de estudio, garantizando su bienestar y preservando su integridad. Se asumirá la responsabilidad sobre la relevancia, extensión e influencia del estudio tanto a nivel individual como institucional y social, y se velará por el respeto a la integridad de cada individuo involucrado.

Además, el estudio se llevará a cabo con un enfoque científico riguroso para garantizar la validez y la fiabilidad del instrumento utilizado. Se protegerá la



confidencialidad y la privacidad de todos los participantes en la investigación. Los hallazgos del estudio serán comunicados de manera completa y puntual al público. Se tomarán medidas para prevenir el plagio, y los resultados serán divulgados de manera transparente.

## CAPÍTULO V

### RESULTADOS

#### 5.1. Descripción de resultados

##### 5.1.1. Análisis de la variable proceso creativo prueba de entrada (PE) y salida (PS)

##### 5.1.1.1. Medidas de tendencia central y dispersión – PE y PS

#### Resultados de la prueba de entrada

Tabla 6  
*Proceso creativo – PE*

| N          | Válido   | 30 |
|------------|----------|----|
|            | Perdidos | 0  |
| Media      |          | 10 |
| Mediana    |          | 10 |
| Moda       |          | 8  |
| Desv.      |          | 3  |
| Desviación |          | 3  |
| Varianza   |          | 7  |

**Interpretación:**

De acuerdo con la tabla 6, antes de modificar la variable independiente, el valor medio de la variable fue 10. Además, el valor que se encuentra en el punto medio entre los valores que están por encima y por debajo del 50% fue 10. Igualmente, el valor que aparece con mayor frecuencia dentro del conjunto de datos fue 8. En cuanto a la desviación estándar y la varianza, estas medidas indican cómo están distribuidos los datos con respecto a la media aritmética.

**Del mismo modo, los resultados de la PS**

Tabla 7  
*Proceso creativo - PS*

| N          | Válido   | 30 |
|------------|----------|----|
|            | Perdidos | 0  |
| Media      |          | 15 |
| Mediana    |          | 16 |
| Moda       |          | 16 |
| Desv.      |          | 2  |
| Desviación |          | 2  |
| Varianza   |          | 4  |

*Fuente:* sabana de resultados

**Interpretación**

De acuerdo con la tabla 7, después de alterar la variable independiente, el valor medio de la variable fue 15. Además, el valor que divide los datos en dos partes iguales, situándose en el 50%, fue 16. Igualmente, el valor que se repite con mayor frecuencia dentro del conjunto de datos fue 16. En cuanto a la desviación estándar y la varianza, estas medidas muestran cómo están distribuidos los datos en relación con la media aritmética.

### 5.1.1.2. Medidas de frecuencia y porcentaje – Prueba de entrada y salida

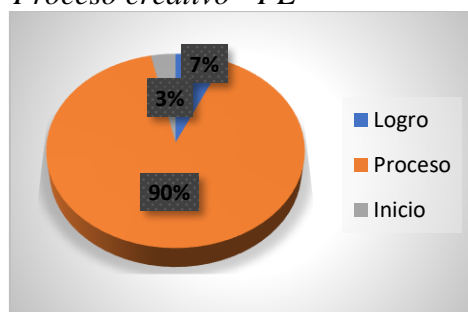
#### Resultados de la PE

Tabla 8  
*Proceso creativo - PE*

| Niveles | f  | %   |
|---------|----|-----|
| Logro   | 2  | 7   |
| Proceso | 27 | 90  |
| Inicio  | 1  | 3   |
| Total   | 30 | 100 |

*Fuente:* sabana de resultados

Figura 9  
*Proceso creativo - PE*



#### Interpretación

Según la tabla 8 y la figura 9, en la PE el 7% (2) estudiantes se ubican en el nivel logro. Los estudiantes son capaces de resolver los problemas planteados, empleando su intuición y determinan si vale la pena usarlo. Son seguros de sí mismos. Por otro lado, practican la autocrítica y la introspección, evaluando los comentarios o calificaciones de sus compañeros para determinar la utilidad de sus ideas. Asimismo, dan forma a las ideas para que puedan ser comunicadas a otros de una manera comprensible y sus ideas están sometidas a una comprobación continua. En suma, todas las habilidades y destrezas se

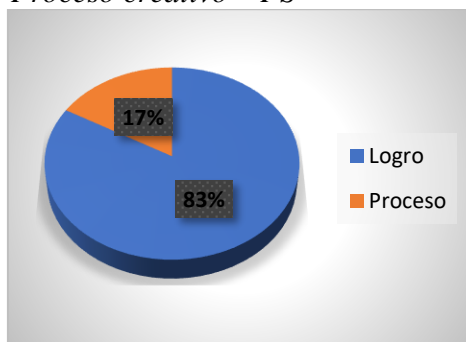
activan, manteniendo sus mentes abiertas a medida que aparecen nuevos conocimientos. Asimismo, el 90% (27) estudiantes se ubican en el nivel proceso. Se percibe en los estudiantes la primera sensación y contacto con el acto creativo, ya que identifica un problema desconocido, el cual fue planteado de forma intencional. Y, se le dificulta plantear una solución o respuesta. Por ende, emocionalmente está presente en ellos una tensión causada por la frustración al no tener la solución requerida al problema. Y, se le dificulta crear asociaciones libres y relaciones relacionadas en combinaciones inesperadas, así como conexiones lógicas, para dar solución a los problemas planteados. Al no dar solución al problema se enfocan en el ocio y otras actividades. por otro lado, un 3% (1) estudiante se ubica en el nivel inicio. No se percibe en ellos los rasgos del proceso creativo.

#### **Del mismo modo, los resultados de la prueba de salida**

Tabla 9  
*Proceso creativo – PS*

| Niveles | f  | %   |
|---------|----|-----|
| Logro   | 25 | 83  |
| Proceso | 5  | 17  |
| Inicio  | 0  | 0   |
| Total   | 30 | 100 |

Figura 10  
*Proceso creativo – PS*



## **Interpretación**

Según la figura 9 y la figura 10 en la PS el 83% (25) se ubican en el nivel logro. Los estudiantes son capaces de resolver los problemas planteados, empleando su intuición y determinan si vale la pena usarlo. Son seguros de sí mismos. Por otro lado, practican la autocrítica y la introspección, evaluando los comentarios o calificaciones de sus compañeros para determinar la utilidad de sus ideas. Asimismo, dan forma a las ideas para que puedan ser comunicadas a otros de una manera comprensible y sus ideas están sometidas a una comprobación continua. En suma, todas las habilidades y destrezas se activan, manteniendo sus mentes abiertas a medida que aparecen nuevos conocimientos. Asimismo, el 17% (5) se ubican en el nivel proceso. Se percibe en los estudiantes la primera sensación y contacto con el acto creativo, ya que identifica un problema desconocido, el cual fue planteado de forma intencional. Y, se le dificulta plantear una solución o respuesta. Por ende, emocionalmente está presente en ellos una tensión causada por la frustración al no tener la solución requerida al problema. Y, se le dificulta crear asociaciones libres y relaciones relacionadas en combinaciones inesperadas, así como conexiones lógicas, para dar solución a los problemas planteados. Al no dar solución al problema se enfocan en el ocio y otras actividades.

## 5.1.2. Análisis de la dimensión fluidez, flexibilidad, originalidad, viabilidad, prueba de salida y entrada.

### 5.1.2.1. Medidas de tendencia central y dispersión– dimensión fluidez

#### Prueba de entrada

Tabla 10  
*Dimensión fluidez - PE*

| N          | Válido   | 30 |
|------------|----------|----|
|            | Perdidos | 0  |
| Media      |          | 3  |
| Mediana    |          | 3  |
| Moda       |          | 2  |
| Desv.      |          | 1  |
| Desviación |          | 1  |
| Varianza   |          | 2  |

*Fuente:* sabana de resultados

#### Interpretación

De acuerdo con la tabla 10, en el período experimental antes de alterar la variable independiente, el valor medio de la variable fue 3. Además, el valor que divide los datos en dos partes iguales, ubicándose en el 50%, fue también 3. Igualmente, el valor que se presenta con mayor frecuencia dentro del conjunto de datos fue 2. Respecto a la desviación estándar y la varianza, estas medidas reflejan cómo están distribuidos los datos en relación con la media aritmética.

#### Del mismo modo, los resultados de la prueba de salida

Tabla 11  
*Dimensión fluidez – PS*

| N          | Válido   | 30 |
|------------|----------|----|
|            | Perdidos | 0  |
| Media      |          | 4  |
| Mediana    |          | 4  |
| Moda       |          | 5  |
| Desv.      |          | 1  |
| Desviación |          | 1  |
| Varianza   |          | 1  |

*Fuente:* sabana de resultados

De acuerdo con la tabla 11, en el período post experimental tras alterar la variable independiente, el valor medio de la variable fue 4. Igualmente, el valor que divide los datos en dos partes iguales, situándose en el 50%, fue también 4. Además, el valor que se presenta con mayor frecuencia dentro del conjunto de datos fue 5. En relación a la desviación estándar y la varianza, estas medidas reflejan cómo están distribuidos los datos en relación con la media aritmética.

### 5.1.2.2. Medidas de frecuencia y porcentaje – Prueba de entrada y salida

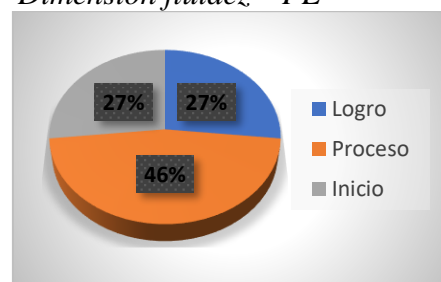
#### Prueba de entrada

Tabla 12  
*Dimensión fluidez – PE*

| Niveles | F  | %   |
|---------|----|-----|
| Logro   | 8  | 27  |
| Proceso | 14 | 46  |
| Inicio  | 8  | 27  |
| Total   | 30 | 100 |

*Fuente:* sabana de resultados

Figura 11  
*Dimensión fluidez – PE*





## Interpretación

Según la tabla 12 y figura 11, en la PE el 27% (8) estudiantes se ubican en el nivel logro. Los estudiantes brindan múltiples respuestas válidas a los problemas planteados y desarrollaron la capacidad de generar buenas. Por consiguiente, este factor no incluye juicios de valor ni sesgos. Por otro lado, proporcionan varias opciones para que las ideas resuelvan problemas específicos, hay producción cuantitativa de ideas, que permite explicar la configuración de las relaciones y facilita la construcción de oraciones. Asimismo, el 46% (14) estudiantes se ubican en el nivel proceso. A los estudiantes se les dificulta brindar múltiples respuestas válidas a los problemas planteados, tienen dificultad para generar buenas. Por consiguiente, no está presente los juicios de valor ni sesgos. Por otro lado, con gran dificultad generan ideas para resolver problemas específicos, hay una carencia en la producción cuantitativa de ideas, que permite explicar la configuración de las relaciones que debería de facilitar la construcción de oraciones. Y, un 27% (8) estudiantes se ubican en el nivel inicio. No está presente los rasgos de la fluidez en los estudiantes.

### Del mismo modo, los resultados de la prueba de salida

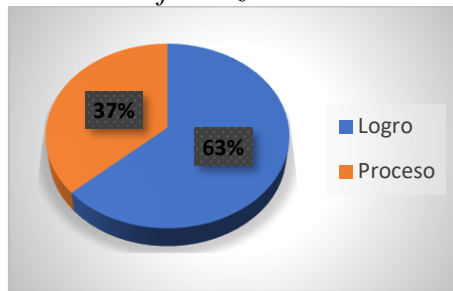
Tabla 13

*Dimensión fluidez – PS*

| Niveles | f  | %   |
|---------|----|-----|
| Logro   | 19 | 63  |
| Proceso | 11 | 37  |
| Inicio  | 0  | 0   |
| Total   | 30 | 100 |

*Fuente:* sabana de resultados

Figura 12

*Dimensión fluidez – PS*

*Fuente:* sabana de resultados

Según la tabla 13 y la figura 12, en el período postexperimental, el 63% (19) de los estudiantes se encuentran en el nivel de logro. Estos estudiantes ofrecen varias respuestas válidas a los problemas planteados y han desarrollado la habilidad para generar soluciones efectivas. Por lo tanto, este grupo no muestra sesgos ni juicios de valor. Además, presentan múltiples opciones para resolver problemas específicos, tienen una producción cuantitativa de ideas y pueden explicar relaciones y construir oraciones con facilidad.

Por otro lado, el 37% (11) de los estudiantes se encuentran en el nivel de proceso. A estos estudiantes les resulta difícil ofrecer múltiples respuestas válidas a los problemas planteados y tienen dificultades para generar soluciones efectivas. No muestran sesgos ni juicios de valor. Además, tienen dificultades para generar ideas que resuelvan problemas específicos, carecen de una producción cuantitativa de ideas y tienen problemas para explicar relaciones y construir oraciones.

### 5.1.2.3. Medidas de tendencia central y dispersión– dimensión flexibilidad

#### Prueba de entrada

Tabla 14

*Flexibilidad - PE*

| N          | Válido   | 30 |
|------------|----------|----|
|            | Perdidos | 0  |
| Media      |          | 3  |
| Mediana    |          | 3  |
| Moda       |          | 3  |
| Desv.      |          | 1  |
| Desviación |          | 1  |
| Varianza   |          | 2  |

*Fuente:* sabana de resultados

#### Interpretación

Conforme a la tabla 14, en el período preexperimental antes de intervenir la variable independiente, el valor medio de la variable fue 3. Además, el valor que separa los datos en dos partes iguales, estando el 50% por encima y por debajo de este, fue también 3. Asimismo, el valor que se presenta con mayor frecuencia dentro del conjunto de datos fue 2. Respecto a la desviación estándar y la varianza, estas medidas señalan cómo están distribuidos los datos en relación con la media aritmética.

#### Del mismo modo, los resultados de la prueba de salida

Tabla 15

*Flexibilidad - PS*

| N          | Válido   | 30 |
|------------|----------|----|
|            | Perdidos | 0  |
| Media      |          | 4  |
| Mediana    |          | 4  |
| Moda       |          | 4  |
| Desv.      |          | 1  |
| Desviación |          | 1  |
| Varianza   |          | 1  |

*Fuente:* sabana de resultados

De acuerdo con la tabla 15, en el período post experimental tras la manipulación de la variable independiente, el valor medio de la variable fue 4. Igualmente, el valor que divide los datos en dos partes iguales, situándose en el 50%, fue también 4. Además, el valor que se presenta con mayor frecuencia dentro del conjunto de datos fue 4. En relación a la desviación estándar y la varianza, estas medidas reflejan cómo están distribuidos los datos en relación con la media aritmética.

#### 5.1.2.4. Medidas de frecuencia y porcentaje – Prueba de entrada y salida

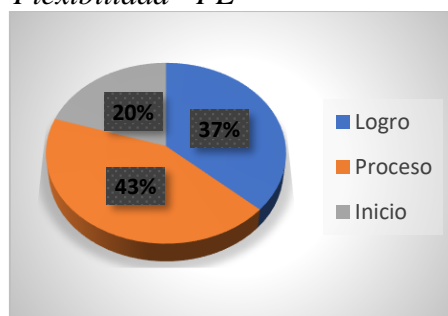
##### Prueba de entrada

Tabla 16  
*Flexibilidad - PE*

| Niveles | f  | %   |
|---------|----|-----|
| Logro   | 11 | 37  |
| Proceso | 13 | 43  |
| Inicio  | 6  | 20  |
| Total   | 30 | 100 |

*Fuente:* sabana de resultados

Figura 13  
*Flexibilidad - PE*



*Fuente:* sabana de resultados

## Interpretación

Según la tabla 16 y la figura 13, en el período preexperimental, el 37% (11) de los estudiantes se encuentran en el nivel de logro. Estos estudiantes presentan ideas precisas que se adaptan a la solución del problema planteado, lo que les permite abordarlo desde diferentes perspectivas y abandonar métodos convencionales con flexibilidad. Además, potencian sus habilidades creativas y comprenden que cambiar las soluciones habituales puede llevar al éxito en nuevas situaciones.

Por otro lado, el 43% (13) de los estudiantes se encuentran en el nivel de proceso. Estos estudiantes se sienten frustrados y estresados al enfrentarse a problemas porque se centran en una única respuesta, luchando por adaptarse y buscar nuevas tácticas para resolverlos. Tienen dificultades para utilizar su capacidad de manejar diferentes categorías de hechos, comportamientos y métodos.

Finalmente, el 20% (6) de los estudiantes se encuentran en el nivel de inicio. En este nivel, no se observa flexibilidad en los estudiantes.

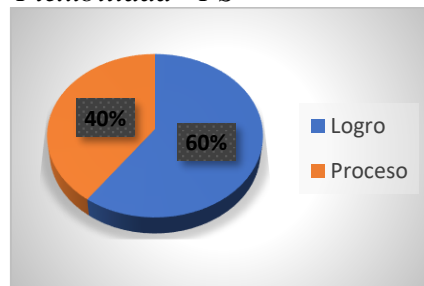
### **Del mismo modo, los resultados de la prueba de salida**

Tabla 17

*Flexibilidad - PS*

| Niveles | f  | %   |
|---------|----|-----|
| Logro   | 18 | 60  |
| Proceso | 12 | 40  |
| Inicio  | 0  | 0   |
| Total   | 30 | 100 |

Figura 14  
*Flexibilidad - PS*



*Fuente:* sabana de resultados

### Interpretación

De acuerdo con la tabla 17 y la figura 14, en el período postexperimental, el 60% (18) de los estudiantes se encuentran en el nivel de logro. Estos estudiantes presentan ideas precisas que se ajustan a la solución del problema planteado, lo que les permite abordarlo desde diferentes perspectivas y abandonar métodos convencionales con flexibilidad. Además, potencian sus habilidades creativas y comprenden que cambiar las soluciones habituales puede llevar al éxito en nuevas situaciones.

Por otro lado, el 40% (12) de los estudiantes se encuentran en el nivel de proceso. Estos estudiantes se sienten frustrados y estresados al enfrentarse a problemas porque se centran en una única respuesta, luchando por adaptarse y buscar nuevas tácticas para resolverlos. Tienen dificultades para utilizar su capacidad de manejar diferentes categorías de hechos, comportamientos y métodos.

### 5.1.2.5. Medidas de tendencia central y dispersión– dimensión originalidad

#### Prueba de entrada

Tabla 18

*Originalidad – PE*

| N          | Válido   | 30 |
|------------|----------|----|
|            | Perdidos | 0  |
| Media      |          | 2  |
| Mediana    |          | 2  |
| Moda       |          | 2  |
| Desv.      |          | 1  |
| Desviación |          | 1  |
| Varianza   |          | 1  |

#### Interpretación

De acuerdo con la tabla 18, en el período preexperimental antes de intervenir la variable independiente, el valor medio de la variable fue 2. Además, el valor que divide los datos en dos partes iguales, situándose en el 50%, fue también 2. Igualmente, el valor que se presenta con mayor frecuencia dentro del conjunto de datos fue 2. En cuanto a la desviación estándar y la varianza, estas medidas indican cómo están distribuidos los datos en relación con la media aritmética.

#### Del mismo modo, los resultados de la prueba de salida

Tabla 19

*Originalidad – PS*

| N          | Válido   | 30 |
|------------|----------|----|
|            | Perdidos | 0  |
| Media      |          | 4  |
| Mediana    |          | 4  |
| Moda       |          | 5  |
| Desv.      |          | 1  |
| Desviación |          | 1  |
| Varianza   |          | 1  |

## Interpretación

De acuerdo con la tabla 19, en el período post experimental después de manipular la variable independiente, el valor medio de la variable fue 4. Además, el valor que divide los datos en dos partes iguales, situándose en el 50%, fue también 4. Igualmente, el valor que se presenta con mayor frecuencia dentro del conjunto de datos fue 5. En relación a la desviación estándar y la varianza, estas medidas reflejan cómo están distribuidos los datos en relación con la media aritmética.

### 5.1.2.6. Medidas de frecuencia y porcentaje – Prueba de entrada y salida

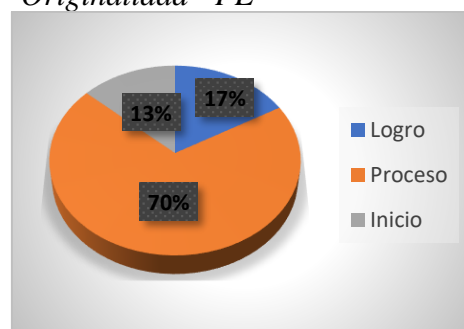
#### Prueba de entrada

Tabla 20  
*Originalidad – PE*

| Niveles | f  | %   |
|---------|----|-----|
| Logro   | 5  | 17  |
| Proceso | 21 | 70  |
| Inicio  | 4  | 13  |
| Total   | 30 | 100 |

*Fuente:* sabana de resultados

Figura 15  
*Originalidad - PE*



*Fuente:* sabana de resultados



## Interpretación

Según la tabla 20 y la figura 15, en el período preexperimental, el 17% (5) de los estudiantes se encuentran en el nivel de logro. Estos estudiantes muestran ingenio y expresan ideas poco comunes, lo que indica su originalidad. Han desarrollado la habilidad de ofrecer respuestas nuevas, innovadoras, inesperadas e impredecibles, generando un impacto positivo. Esto se traduce en reacciones inusuales que pueden surgir en diversas situaciones, lo que refleja no solo la intencionalidad de las situaciones planteadas, sino también la cantidad y variedad de soluciones que ofrecen ante diferentes realidades o situaciones concretas.

Por otro lado, el 70% (21) de los estudiantes se encuentran en el nivel de proceso. Estos estudiantes luchan por generar ideas y productos con características únicas, interesantes y creativas. Además, están en proceso de desarrollar su capacidad para proponer ideas nuevas, diferentes y fuera de lo común, rompiendo con modelos establecidos. Sin embargo, no se observa en ellos la capacidad de generar ideas innovadoras.

Finalmente, el 13% (4) de los estudiantes se encuentran en el nivel de inicio. En este nivel, no se identifican rasgos de originalidad en los estudiantes.

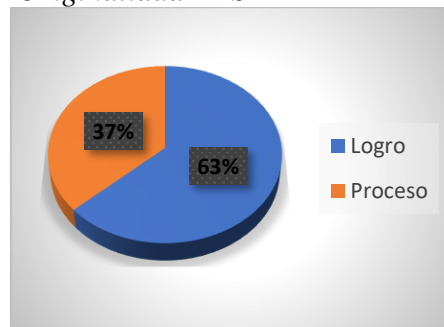
### **Del mismo modo, los resultados de la prueba de salida**

Tabla 21

*Originalidad - PS*

| Niveles | f  | %   |
|---------|----|-----|
| Logro   | 19 | 63  |
| Proceso | 11 | 37  |
| Inicio  | 0  | 0   |
| Total   | 30 | 100 |

Figura 16  
*Originalidad - PS*



*Fuente:* sabana de resultados

### Interpretación

De acuerdo con la tabla 21 y la figura 16, en el período postexperimental, el 63% (19) de los estudiantes se encuentran en el nivel de logro. Estos estudiantes muestran ingenio y expresan ideas poco comunes, lo que indica su originalidad. Han desarrollado la habilidad de ofrecer respuestas nuevas, innovadoras, inesperadas e impredecibles, generando un impacto positivo. Esto puede provocar reacciones no convencionales en situaciones específicas, destacando la diversidad y la cantidad de soluciones que ofrecen ante diferentes realidades o situaciones concretas.

Por otro lado, el 37% (11) de los estudiantes se encuentran en el nivel de proceso. Estos estudiantes luchan por generar ideas y productos con características únicas, interesantes y creativas. Además, están en proceso de desarrollar su capacidad para proponer ideas nuevas, diferentes y fuera de lo común, rompiendo con modelos establecidos. Sin embargo, no se observa en ellos la capacidad de generar ideas innovadoras.

### 5.1.2.7. Medidas de tendencia central y dispersión– dimensión viabilidad

#### Prueba de entrada

Tabla 22

*Viabilidad – PE*

| N          | Válido   | 30 |
|------------|----------|----|
|            | Perdidos | 0  |
| Media      |          | 2  |
| Mediana    |          | 2  |
| Moda       |          | 2  |
| Desv.      |          | 1  |
| Desviación |          | 1  |
| Varianza   |          | 1  |

#### Interpretación

Conforme a la tabla 22, en el período preexperimental antes de modificar la variable independiente, el valor medio de la variable fue 2. Además, el valor que divide los datos en dos partes iguales, con el 50% por encima y por debajo de este, fue también 2. Igualmente, el valor que se presenta con mayor frecuencia dentro del conjunto de datos fue 2. Respecto a la desviación estándar y la varianza, estas medidas señalan cómo están distribuidos los datos con respecto a la media aritmética.

### Del mismo modo, los resultados de la prueba de salida

Tabla 23

*Viabilidad – PS*

|                  | Válido   | 30 |
|------------------|----------|----|
| N                | Perdidos | 0  |
| Media            |          | 4  |
| Mediana          |          | 4  |
| Moda             |          | 4  |
| Desv. Desviación |          | 1  |
| Varianza         |          | 1  |

*Fuente:* sabana de resultados

De acuerdo con la tabla 23, en el período postexperimental después de modificar la variable independiente, el valor medio de la variable fue 4. Igualmente, el valor que divide los datos en dos partes iguales, con el 50% por encima y por debajo de este, fue también 4. Además, el valor que se presenta con mayor frecuencia dentro del conjunto de datos fue 4. En relación a la desviación estándar y la varianza, estas medidas reflejan cómo están distribuidos los datos en relación con la media aritmética.

#### 5.1.2.8. Medidas de frecuencia y porcentaje – Prueba de entrada y salida

##### Prueba de entrada

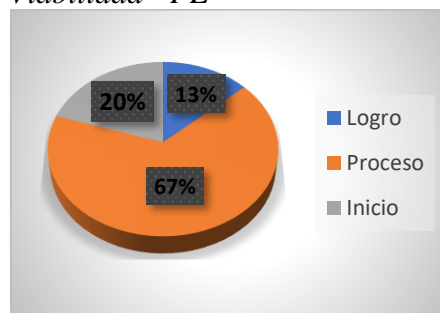
Tabla 24

*Viabilidad – PE*

| Niveles | f  | %   |
|---------|----|-----|
| Logro   | 4  | 13  |
| Proceso | 20 | 67  |
| Inicio  | 6  | 20  |
| Total   | 30 | 100 |

*Fuente:* sabana de resultados

Figura 17  
Viabilidad - PE



Fuente: sabana de resultados

### Interpretación

De acuerdo con la tabla 24 y la figura 17, en el período preexperimental, el 13% (4) de los estudiantes se encuentran en el nivel de logro. Estos estudiantes tienen la capacidad de llevar a cabo las ideas planificadas y generar soluciones que sean prácticas y realizables. Han desarrollado la habilidad de crear ideas nuevas, innovadoras e inusuales. Además, muestran una gran sensibilidad hacia los problemas, identificando errores, defectos u omisiones que puedan obstaculizar su ejecución, y muestran un deseo constante de superación.

Por otro lado, el 67% (20) de los estudiantes se encuentran en el nivel de proceso. A estos estudiantes les resulta difícil llevar a cabo las ideas planificadas y generar soluciones prácticas y alcanzables. Tienen dificultad para generar ideas nuevas, innovadoras e inusuales. Además, no logran identificar errores, defectos u omisiones que puedan presentar obstáculos para la implementación de las ideas concebidas.

Finalmente, el 20% (6) de los estudiantes se encuentran en el nivel de inicio. En este nivel, no se observan rasgos de viabilidad en los estudiantes.

### Del mismo modo, los resultados de la prueba de salida

Tabla 25

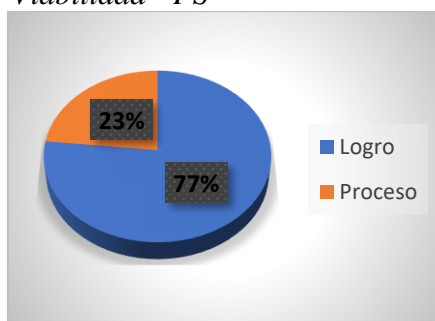
*Viabilidad - PS*

| Niveles | F  | %   |
|---------|----|-----|
| Logro   | 23 | 77  |
| Proceso | 7  | 23  |
| Inicio  | 0  | 0   |
| Total   | 30 | 100 |

*Fuente:* sabana de resultados

Figura 18

*Viabilidad - PS*



*Fuente:* sabana de resultados

### Interpretación

De acuerdo con la tabla 25 y la figura 18, en el período postexperimental, el 77% (23) de los estudiantes se encuentran en el nivel de logro. Estos estudiantes tienen la capacidad de ejecutar las ideas planeadas y generar soluciones prácticas y alcanzables. Han desarrollado la habilidad de concebir ideas nuevas, innovadoras e inusuales. Además, muestran una gran sensibilidad hacia los problemas, identificando errores, defectos u omisiones que puedan obstaculizar su implementación, y demuestran un deseo constante de superación. Por otro lado, el 23% (7) de los estudiantes se encuentran en el nivel de proceso. A estos estudiantes les resulta difícil llevar a cabo las ideas planeadas y generar soluciones prácticas y alcanzables. Tienen dificultad para generar ideas nuevas,

innovadoras e inusuales. Además, no logran identificar errores, defectos u omisiones que puedan presentar obstáculos para la implementación de las ideas concebidas.

## 5.2. Contrastación de hipótesis

### 5.2.1. Distribución normal de la prueba de entrada y salida

Tabla 26  
*Distribución normal de la prueba de entrada y salida*

|    | Shapiro-Wilk |    |      |
|----|--------------|----|------|
|    | Estadístico  | gl | Sig. |
| P1 | ,944         | 30 | ,120 |
| P2 | ,946         | 30 | ,135 |

A través de los resultados se determinó que los datos presentan una distribución normal. Por ello se optó emplear una prueba paramétrica.

### 5.2.2. Contrastación y validación de la hipótesis general

#### a) Formulación de la hipótesis

Ho: Los mapas de pensamiento no influyen significativamente en el proceso creativo en estudiantes del VI semestre de la escuela profesional de Educación Inicial de la Universidad Peruana los Andes, 2021.

Ha: Los mapas de pensamiento influyen significativamente en el proceso creativo en estudiantes del VI semestre de la escuela profesional de Educación Inicial de la Universidad Peruana los Andes, 2021.

## b) Estadígrafo de prueba

El estadígrafo de prueba más apropiado para el análisis es la prueba estadística *t* de datos relacionados.

## c) Cálculo del estadígrafo

Tabla 27

*Prueba de muestras emparejadas – Variable*

|       |         | Prueba de muestras emparejadas |                     |                         |  |          |          |    |                  |
|-------|---------|--------------------------------|---------------------|-------------------------|--|----------|----------|----|------------------|
|       |         | Diferencias emparejadas        |                     |                         |  |          |          |    |                  |
|       |         | Media                          | Desviación estándar | Media de error estándar | 95% de intervalo de confianza de la diferencia |          | <i>t</i> | gl | Sig. (bilateral) |
|       |         |                                |                     |                         | Inferior                                       | Superior |          |    |                  |
| Par 1 | P1 - P2 | 5,30000                        | 3,47553             | ,63454                  | 6,59778  | 4,00222  | 8,352    | 29 | ,000             |

## d) Decisión y conclusión estadística

e) **Decisión** estadística:  $p < 0.05$

a) **Conclusión** estadística: Se rechaza la hipótesis nula ( $H_0$ ) y se acepta la hipótesis alterna ( $H_a$ ). Con este resultado se concluye que: Los mapas de pensamiento influyen significativamente en el proceso creativo en estudiantes del VI semestre de la escuela profesional de Educación Inicial de la Universidad Peruana los Andes, 2021.

### 5.2.3. Contrastación y validación de la hipótesis específica $H_{e1}$

#### a) Formulación de la hipótesis

$H_0$ : Los mapas de pensamiento no influyen significativamente en la fluidez en estudiantes del VI semestre de la escuela profesional de Educación Inicial de la Universidad Peruana los Andes, 2021.



Ha: Los mapas de pensamiento influyen significativamente en la fluidez en estudiantes del VI semestre de la escuela profesional de Educación Inicial de la Universidad Peruana los Andes, 2021.

### b) Cálculo del estadígrafo

Tabla 28

*Prueba de muestras emparejadas – D1*

| <b>Prueba de muestras emparejadas</b> |         |         |                     |                         |  |          |       |    |                  |
|---------------------------------------|---------|---------|---------------------|-------------------------|--|----------|-------|----|------------------|
| Diferencias emparejadas               |         |         |                     |                         |  |          |       |    |                  |
| Par 1                                 | P1 - P2 | Media   | Desviación estándar | Media de error estándar | 95% de intervalo de confianza de la diferencia |          | T     | gl | Sig. (bilateral) |
|                                       |         |         |                     |                         | Inferior                                       | Superior |       |    |                  |
|                                       |         | 1,40000 | 1,75381             | ,32020                  | 2,05488  | ,74512   | 4,372 | 29 | ,000             |

### c) Decisión y conclusión estadística

a) Decisión estadística:  $p < 0.05$

b) Conclusión estadística: Se rechaza la hipótesis nula ( $H_0$ ) y se acepta la hipótesis alterna ( $H_a$ ). Con este resultado se concluye que: Los mapas de pensamiento influyen significativamente en la fluidez en estudiantes del VI semestre de la escuela profesional de Educación Inicial de la Universidad Peruana los Andes, 2021.

## 5.2.4. Contrastación y validación de la hipótesis específica H<sub>e2</sub>

### a) Formulación de la hipótesis

Ho: Los mapas de pensamiento no influyen significativamente en la flexibilidad en estudiantes del VI semestre de la escuela profesional de Educación Inicial de la Universidad Peruana los Andes, 2021.

Ha: Los mapas de pensamiento influyen significativamente en la flexibilidad en estudiantes del VI semestre de la escuela profesional de Educación Inicial de la Universidad Peruana los Andes, 2021.

### b) Cálculo del estadígrafo

Tabla 29

*Prueba de muestras emparejadas – D2*

| Prueba de muestras emparejadas |         |          |                     |                         |  |         |       |    |                  |
|--------------------------------|---------|----------|---------------------|-------------------------|--|---------|-------|----|------------------|
| Diferencias emparejadas        |         |          |                     |                         |  |         |       |    |                  |
|                                |         | Media    | Desviación estándar | Media de error estándar | 95% de intervalo de confianza de la diferencia |         | t     | gl | Sig. (bilateral) |
|                                |         | Inferior | Superior            |                         |  |         |       |    |                  |
| Par 1                          | P1 - P2 | ,8000    | 1,90100             | ,34707                  | 1,50984  | -,09016 | 2,305 | 29 | ,029             |

### c) Decisión y conclusión estadística

a) Decisión estadística:  $p < 0.05$

b) Conclusión estadística: Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis alterna (Ha). Con este resultado se concluye que: Los mapas de pensamiento influyen significativamente en la flexibilidad en estudiantes del

VI semestre de la escuela profesional de Educación Inicial de la Universidad Peruana los Andes, 2021.

### 5.2.5. Contrastación y validación de la hipótesis específica H<sub>e3</sub>

#### a) Formulación de la hipótesis

Ho: Los mapas de pensamiento no influyen significativamente en la originalidad en estudiantes del VI semestre de la escuela profesional de Educación Inicial de la Universidad Peruana los Andes, 2021.

Ha: Los mapas de pensamiento influyen significativamente en la originalidad en estudiantes del VI semestre de la escuela profesional de Educación Inicial de la Universidad Peruana los Andes, 2021.

#### b) Cálculo del estadígrafo

Tabla 30  
*Prueba de muestras emparejadas – D3*

|       |         | Prueba de muestras emparejadas |                     |                         |  |          |       |    |                  |
|-------|---------|--------------------------------|---------------------|-------------------------|--|----------|-------|----|------------------|
|       |         | Diferencias emparejadas        |                     |                         |  |          |       |    |                  |
|       |         | Media                          | Desviación estándar | Media de error estándar | 95% de intervalo de confianza de la diferencia |          | t     | gl | Sig. (bilateral) |
|       |         |                                |                     |                         | Inferior                                       | Superior |       |    |                  |
| Par 1 | P1 - P2 | 1,36667                        | 1,58622             | ,28960                  | 1,95897  | ,77436   | 4,719 | 29 | ,000             |

#### c) Decisión y conclusión estadística

Decisión estadística:  $p < 0.05$

Conclusión estadística: Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis alterna (Ha). Con este resultado se concluye que: Los mapas de pensamiento influyen significativamente en la originalidad en estudiantes del

VI semestre de la escuela profesional de Educación Inicial de la Universidad Peruana los Andes, 2021.

### 5.2.6. Contrastación y validación de la hipótesis específica H<sub>e4</sub>

#### a) Formulación de la hipótesis

Ho: Los mapas de pensamiento no influyen significativamente en la viabilidad en estudiantes del VI semestre de la escuela profesional de Educación Inicial de la Universidad Peruana los Andes, 2021.

Ha: Los mapas de pensamiento influyen significativamente en la viabilidad en estudiantes del VI semestre de la escuela profesional de Educación Inicial de la Universidad Peruana los Andes, 2021.

#### b) Cálculo del estadígrafo

Tabla 31  
*Prueba de muestras emparejadas – D4*

| Prueba de muestras emparejadas |            |         |                        |                               |   |                     |       |    |                     |
|--------------------------------|------------|---------|------------------------|-------------------------------|---|---------------------|-------|----|---------------------|
| Diferencias emparejadas        |            |         |                        |                               |   |                     |       |    |                     |
|                                |            | Media   | Desviación<br>estándar | Media de<br>error<br>estándar | 95% de intervalo de<br>confianza de la diferencia |                     | t     | gl | Sig.<br>(bilateral) |
| Par 1                          | P1 -<br>P2 | 1,73333 | 1,68018                | ,30676                        | Inferior<br>2,36072                               | Superior<br>1,10595 | 5,651 | 29 | ,000                |

#### c) Decisión y conclusión estadística

Decisión estadística:  $p < 0.05$

Conclusión estadística: Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis alterna (Ha). Con este resultado se concluye que: Los mapas de pensamiento influyen significativamente en la viabilidad en estudiantes del VI

semestre de la escuela profesional de Educación Inicial de la Universidad  
Peruana los Andes, 2021.

## ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Basándonos en los descubrimientos del objetivo general, se estableció la influencia de los mapas de pensamiento en el proceso creativo de estudiantes del sexto semestre de la carrera de Educación Inicial en la Universidad Peruana de los Andes durante el año 2021. Esto se confirmó mediante los promedios obtenidos en la fase preexperimental (PE) de 10 y en la fase postexperimental (PS) de 15. La conclusión estadística, con un valor de  $p < 0.05$ , condujo al rechazo de la hipótesis nula ( $H_0$ ) y a la aceptación de la hipótesis alternativa ( $H_a$ ). Por consiguiente, se concluyó que los mapas de pensamiento ejercen una influencia significativa en el proceso creativo de los estudiantes del sexto semestre de la carrera de Educación Inicial en la Universidad Peruana de los Andes durante el año 2021.

El resultado obtenido guarda cierta relación con la investigación de Ramírez Espitia (2019) estrategias educativas para el desarrollo de la creatividad. Es una gran satisfacción que esta trayectoria demuestre la grandeza de los conocimientos formados en las enseñanzas de nuestra facultad y de los estudiantes de estudios culturales que han consolidado esta formación dentro del programa académico “Educación Universitaria”. La Universidad Piloto de Columbia, que todavía existe hoy, estableció el Sello de Reconocimiento, Reconocimiento y Reconocimiento.

Si el pensamiento creativo comienza con la curiosidad, la deconstrucción, el procesamiento y la reconstrucción de la realidad de diferentes maneras para producir resultados originales y valiosos, entonces el desarrollo de la creatividad es un proceso intencional. Admitió que podría participar. Describimos esto como un buen punto de partida para desarrollar el pensamiento creativo a través de experiencias de enseñanza que integren todos los sentidos y proporcionen retroalimentación progresiva y conciencia del proceso de aprendizaje. Las actividades creativas son ejercicios especiales para la

utilización por parte de un individuo o de un grupo de todos los elementos que surgen de la creatividad (fluidez, flexibilidad, originalidad o creatividad) con fines sensoriales-perceptivos, variedad de movimientos o estimulación creativa. La creatividad comienza con acercarse a algo. Es como estar enamorado. Lo más importante es que una persona inicialmente sienta algún tipo de conexión emocional con algo. Creo que sin un amor temprano y una conexión emocional, hay pocas posibilidades de crear un buen trabajo más adelante.

Además, según los resultados obtenidos en el O1, se analizó la influencia de los mapas de pensamiento en el componente de fluidez entre los estudiantes del sexto semestre de la carrera de Educación Inicial en la Universidad Peruana de los Andes durante el año 2021. Los datos revelan que el promedio en la fase preexperimental (PE) fue de 3, mientras que en la fase postexperimental (PS) fue de 4. Se realizó un análisis estadístico que arrojó un valor de  $p < 0.05$ , lo que condujo al rechazo de la hipótesis nula ( $H_0$ ) y a la aceptación de la hipótesis alternativa ( $H_a$ ). Por lo tanto, se concluye que los mapas de pensamiento ejercen una influencia significativa en el componente de fluidez entre los estudiantes del sexto semestre de la carrera de Educación Inicial en la Universidad Peruana de los Andes durante el año 2021.

El resultado obtenido guarda cierta relación con la investigación de Prado Límaco (2020) integrar la creatividad en los procesos de enseñanza y aprendizaje del profesorado universitario. Los docentes entrevistados señalaron que reconocen el valor de los puntos de integración relacionados con la creatividad en los procesos de enseñanza y aprendizaje universitario. En este sentido, identifican beneficios concretos y prácticos para profesionales, estudiantes, profesores, etc. Sin embargo, hay indicios de que la integración creativa de los procesos de enseñanza y aprendizaje es todavía superficial.

Esto parece limitarse en algunos casos a declaraciones, prácticas y directrices sobre la novedad o la originalidad del producto, y en otros casos a cuestiones estéticas.

La fluidez es la capacidad de proponer buenas o malas ideas. Este elemento no implica juicios de valor ni lógica; debería generar más ideas. Fluidity tiene como objetivo ofrecer ideas que resuelvan problemas del mundo real. Hay muchos tipos diferentes de líquidos. Primero: Fluidez ideal: (producción cuantitativa de ideas). Segundo: Asociaciones flexibles: (como se describe en Construyendo relaciones) Cuarto: Fluidez: (Facilidad para formar oraciones).

Además, basándonos en los resultados del O2, se evaluó la influencia de los mapas de pensamiento en el componente de flexibilidad entre los estudiantes del sexto semestre de la carrera de Educación Inicial en la Universidad Peruana de los Andes durante el año 2021. Los datos obtenidos en la fase preexperimental fueron de 3, y en la fase postexperimental. Se encontró un valor de  $p < 0.05$ , lo que llevó al rechazo de la hipótesis nula ( $H_0$ ) y a la aceptación de la hipótesis alternativa ( $H_a$ ). Por consiguiente, se concluye que los mapas de pensamiento tienen un impacto significativo en el componente de flexibilidad entre los estudiantes del sexto semestre de la carrera de Educación Inicial en la Universidad Peruana de los Andes durante el año 2021.

El resultado obtenido guarda cierta relación con la investigación de Pinillos Benites (2019) Implementa metodologías constructivas que desarrollan el pensamiento crítico y creativo de los estudiantes. Esto muestra que la proporción que utilizó la metodología constructivista aumentó de aproximadamente 30,42 visitas a 37,92 visitas desde la prueba previa hasta la prueba posterior. Este es el proyecto arquitectónico 9774 III de la Facultad de Arquitectura y Diseño, Universidad Privada del Norte, 2018. Concluyendo: Proyecto III de la UPN, Facultad de Arquitectura y Diseño. Esto se debe a que el costo medio se determinó con base en una estimación bilateral significativa del



costo previo a la prueba de 6,46 y una prueba posterior basada en una t de perspectiva de Student de 0,000 de 9,25. Menos de 1,7139.

Flexibilidad significa aprender a tomar las ideas de los demás y manipularlas, repensarlas y diseñarlas para el cambio y la transformación. La flexibilidad no requiere una respuesta correcta a una situación. Quiero encontrar más respuestas, cambiar mi perspectiva y pensar en otras cosas que puedo hacer. Además, la diversidad y riqueza de ideas que surgen provienen de la capacidad de pensar libremente sobre temas y cuestiones que pueden abordarse desde diversos ángulos. Esto incluye cualquier transformación, modificación, extrapolación o interpretación. Tipos flexibles: Primero, voluntario: (donde las personas pueden cambiar los tipos de respuestas que dan) Segundo, adaptativo: (donde los sujetos hacen ciertos cambios para tener éxito).

Por otra parte, según los resultados del O3, se examinó la influencia de los mapas de pensamiento en el componente de originalidad entre los estudiantes del sexto semestre de la carrera de Educación Inicial en la Universidad Peruana de los Andes durante el año 2021. Los datos obtenidos indican que el promedio en la fase preexperimental fue de 2 y en la fase postexperimental fue de 4. Se encontró un valor de  $p < 0.05$ , lo que llevó al rechazo de la hipótesis nula ( $H_0$ ) y a la aceptación de la hipótesis alternativa ( $H_a$ ). Por consiguiente, se concluye que los mapas de pensamiento tienen un impacto significativo en el componente de originalidad entre los estudiantes del sexto semestre de la carrera de Educación Inicial en la Universidad Peruana de los Andes durante el año 2021.

El resultado obtenido guarda cierta relación con la investigación de Suarez Honorato (2018) Pensamiento creativo y crítico en estudiantes de secundaria. Encontró los siguientes resultados: Entre los estudiantes del instituto privado José Carlos Mariátegui en Lima, el 80% tiene creatividad alta, el 10% tiene creatividad media y el 10% tiene creatividad baja. De manera similar, el 65% de los estudiantes que estudian en

José Carlos Mariátegui, una institución privada en Lima, tienen una flexibilidad alta, un 29% tienen una flexibilidad media y un 6% tienen una flexibilidad baja. José Carlos Mariátegui 2018 Lima Instituto Privado de Formación de Liderazgo Pedagógico Existe una interacción importante entre el pensamiento creativo y crítico en los estudiantes.

La originalidad es la relativa rareza de la generación de ideas, la capacidad o tendencia de generar respuestas que son raras, remotas, originales o novedosas. La experiencia demuestra que estas cualidades son la base de todos los productos resultantes del proceso creativo. Es importante recordar que la creatividad a menudo está impulsada por el "cómo" más que por el "qué".

Además, basándonos en los resultados del O4, se analizó la influencia de los mapas de pensamiento en el componente de viabilidad entre los estudiantes del sexto semestre de la carrera de Educación Inicial en la Universidad Peruana de los Andes durante el año 2021. Los datos obtenidos muestran que en la fase preexperimental se registró un valor de 2, y en la fase postexperimental fue de 4. Se encontró un valor de  $p < 0.05$ , lo que llevó al rechazo de la hipótesis nula ( $H_0$ ) y a la aceptación de la hipótesis alternativa ( $H_a$ ). Por consiguiente, se concluye que los mapas de pensamiento tienen un impacto significativo en el componente de viabilidad entre los estudiantes del sexto semestre de la carrera de Educación Inicial en la Universidad Peruana de los Andes durante el año 2021.

El resultado obtenido guarda cierta similitud con la investigación realizada por Zeballos Hurtado (2018) titulada "Educando a los Estudiantes en Pensamiento Crítico e Ingeniería Eléctrica". Esta investigación presenta los resultados combinados, donde la Tabla 3 revela que la mayor tasa de juicio crítico en sentido crítico alcanza el 43,1%, mientras que la tasa más baja en sentido literal es del 27,7%. Además, el nivel más alto de satisfacción entre la muestra fue del 38,5%, mientras que la insatisfacción con el

aprendizaje alcanzó el 29,2%. La relación entre ambos aspectos se ilustra en la Figura 2.2. La correlación entre el grado de pensamiento crítico y el nivel de satisfacción en la lectura fue del 24,6%, mostrando una mayor densidad de datos. Con un nivel de significancia de 0.05, se concluye que existió una interacción significativa entre el aprendizaje y el pensamiento crítico entre los estudiantes de ingeniería eléctrica de la Universidad José Carlos María Teguí en el año 2017.

La viabilidad es la capacidad de generar ideas y soluciones viables.

## CONCLUSIONES

Se determinó la influencia de los mapas de pensamiento en el proceso creativo en estudiantes del VI semestre de la escuela profesional de Educación Inicial de la Universidad Peruana los Andes, 2021. Asimismo, los resultados obtenidos indican que el 83% de los estudiantes son capaces de resolver los problemas planteados, empleando su intuición y determinan si vale la pena usarlo. Son seguros de sí mismos. Por otro lado, practican la autocrítica y la introspección, evaluando los comentarios o calificaciones de sus compañeros para determinar la utilidad de sus ideas. Asimismo, dan forma a las ideas para que puedan ser comunicadas a otros de una manera comprensible y sus ideas están sometidas a una comprobación continua. En suma, todas las habilidades y destrezas se activan, manteniendo sus mentes abiertas a medida que aparecen nuevos conocimientos. Por consiguiente, los mapas de pensamiento influyen significativamente en el proceso creativo en estudiantes del VI semestre de la escuela profesional de Educación Inicial de la Universidad Peruana los Andes, 2021.

Se determinó la influencia de los mapas de pensamiento en el componente de la fluidez en estudiantes del VI semestre de la escuela profesional de Educación Inicial de la Universidad Peruana los Andes, 2021. En consecuencia, los resultados indican que el 63% de los estudiantes brindan múltiples respuestas válidas a los problemas planteados y desarrollaron la capacidad de generar buenas. Este factor no incluye juicios de valor ni sesgos. Por otro lado, proporcionan varias opciones para que las ideas resuelvan problemas específicos, hay producción cuantitativa de ideas, que permite explicar la configuración de las relaciones y facilita la construcción de oraciones. Por consiguiente, los mapas de pensamiento influyen significativamente en el componente de la fluidez en estudiantes del VI semestre de la escuela profesional de Educación Inicial de la Universidad Peruana los Andes, 2021.

Se determinó la influencia de los mapas de pensamiento en el componente de la flexibilidad en estudiantes del VI semestre de la escuela profesional de Educación Inicial de la Universidad Peruana los Andes, 2021. Asimismo, los resultados demuestran que el 60% de los estudiantes tienen ideas precisas que se ajustan a la solución del problema que buscan. Lo que le permite transformar el proceso para llegar a una solución al problema planteado. Abordando el problema desde diferentes ángulos. Abandonan las viejas formas de encontrar soluciones a los problemas sin terquedad. Asimismo, potencian sus aptitudes creativas. Finalmente, descubrieron que la forma correcta de resolver un problema es

cambiar la solución rutinaria para que los resultados sean exitosos. Adaptándose a nuevas situaciones novedosas. Consecuentemente, los mapas de pensamiento influyen significativamente en el componente de la flexibilidad en estudiantes del VI semestre de la escuela profesional de Educación Inicial de la Universidad Peruana los Andes, 2021.

Se determinó la influencia de los mapas de pensamiento en el componente de la originalidad en estudiantes del VI semestre de la escuela profesional de Educación Inicial de la Universidad Peruana los Andes, 2021. En consecuencia, los resultados demuestran que el 63% de los estudiantes responden con ingenio y expresan ideas inusuales. Es decir, son originales. Por lo tanto, desarrollaron la capacidad de emitir respuestas nuevas, novedosas, inesperadas e impredecibles, proporcionando un impacto o impresión positiva. Como resultado, hay reacciones anormales que pueden ocurrir en una situación determinada. En este caso, estamos hablando no solo de situaciones plantadas intencionalmente, sino también de la cantidad y variedad de soluciones que se ofrecen ante esa realidad o una situación concreta. Consecuentemente, los mapas de pensamiento influyen significativamente en el componente de la originalidad en estudiantes del VI semestre de la escuela profesional de Educación Inicial de la Universidad Peruana los Andes, 2021

Se determinó la influencia de los mapas de pensamiento en el componente de la viabilidad en estudiantes del VI semestre de la escuela profesional de Educación Inicial de la Universidad Peruana los Andes, 2021. Asimismo, los resultados demuestran que el 77% de los estudiantes tienen la capacidad para llevar a cabo las ideas previstas y generar ideas y soluciones que sean alcanzables en la práctica. Han desarrollado la capacidad de generar ideas nuevas, innovadoras e inusuales. Por otro lado, presentan gran sensibilidad al problema, descubre errores, defectos u omisiones que presenten obstáculos, llegando a dar respuestas con un deseo constante de superación. Consecuentemente, los mapas de pensamiento influyen significativamente en el componente de la viabilidad en estudiantes del VI semestre de la escuela profesional de Educación Inicial de la Universidad Peruana los Andes, 2021.

## RECOMENDACIONES

Se anima a los profesores a aprender a utilizar mapas mentales e integrarlos en sus procesos de enseñanza y aprendizaje. Esto ayuda a desarrollar el pensamiento creativo en las actividades de aprendizaje.

Se recomienda utilizar recursos cognitivos en la planificación, implementación y seguimiento de actividades educativas y personales y aumentar la capacidad de pensamiento de los estudiantes para generar continuamente múltiples respuestas.

Se recomienda desarrollar habilidades de pensamiento flexible a través de mapas mentales, que es el núcleo de la creatividad. Esto significa que es importante desarrollar la capacidad de los estudiantes para pensar en nuevas ideas, conectar ideas y crear nuevos inventos. Estas experiencias de aprendizaje desarrollan habilidades de aprendizaje y trabajo como la resolución de problemas.

Es una buena idea desarrollar tu creatividad a través de mapas mentales, que te permiten crear algo original a través del pensamiento creativo y crítico. Desarrolla una personalidad para tus ideas. Ayúdanos a descubrir voces auténticas que piensan diferente.

En el entrenamiento conductual y conductual, es útil trabajar con mapas mentales al desarrollar la capacidad de los estudiantes para generar ideas y soluciones útiles.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ahumada, P. (1998). *Hacia una evaluación de los aprendizajes en una perspectiva constructivista*. Revista de Enfoques Educativos, vol. 1, núm. 3, Santiago de Chile.
- Alder, H. (1995). *Pensar para la excelencia con el lado derecho de su cerebro*. Edaf.
- Alegría, G. (2018). *Los mapas mentales en el aprendizaje del área de ciencia y ambiente en los estudiantes de segundo grado de primaria de la institución educativa Cristina Beatriz – San Juan de Miraflores 2017*. Universidad Cesar Vallejo .
- Alejo, L. (2017). *El pensamiento crítico en estudiantes del grado de maestro/a en educación primaria desde la didáctica de las ciencias sociales*. Universidad de Málaga.
- Angulo, P., & Avila, L. (2016). *Desarrollo de la creatividad de niños en la etapa escolar*. Universidad de Cuenca.
- Arhuis, W. (2018). *Método de proyectos para desarrollar el pensamiento científico en los niños de 5 años de la institución educativa N°303 —Edén Maravilloso— Nuevo Chimbote, 2014*. ULADECH Católica .
- Ariza, C., Storino, M., & Varela, G. (2017). *El uso de los mapas mentales para el desarrollo del pensamiento crítico y reflexivo de estudiantes de 5°, 8° y 9° en el reconocimiento de los cambios sociales en la historia*. Universidad del Norte.
- Baños, M. (1999). *Métodos Heurísticos y Creación Publicitaria* . Universidad Complutense de Madrid .
- Bezanilla, M., Poblete, M., Fernández, D., Arranz, S., & Campo, L. (2018). *El Pensamiento Crítico desde la Perspectiva de los Docentes Universitarios*. Estudios Pedagógicos XLIV, N° 1: 89-113, 2018.
- Blanchard, M., & Muzás, M. (2016). *Propuestas metodológicas para profesores reflexivos*. Paidós.
- Bohorquez, A. (2018). *Los mapas conceptuales como estrategia didáctica para el mejoramiento de la comprensión lectora en textos narrativos en los estudiantes del 6TO Grado de la I.E. N° 20271 Carhua – Canta*. Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión.
- Buzan, T. (2004). *Cómo crear Mapas Mentales*. Mateu Cromo Artes Gráficas, S.A.
- Clemens, A. (2016). *Desarrollo del pensamiento crítico mediante el aprendizaje colaborativo en alumnos de primaria*. Tecnológico de Monterrey.

- Coelho, A., Ferreira, J., & Moutinho, L. (2020). *Dynamic capabilities, creativity and innovation capability and their impact on competitive advantage and firm performance: The moderating role of entrepreneurial orientation*. ELSEVIER.
- Cuevas, S. (2013). *La creatividad en educación, su desarrollo desde una perspectiva pedagógica*. Journal of Sport and Health Research.
- De Bono, E. (2015). *El pensamiento Creativo* . Paidós .
- Elisondo, R. (2016). *La creatividad como perspectiva educativa. cinco ideas para pensar los contextos creativos de enseñanza y aprendizaje*. Revista Electrónica "Actualidades Investigativas en Educación".
- Garcia, F. (2018). *Creatividad en publicidad: del impacto al comparto*. Paídos .
- García, F., & Morales, G. (2011). *El impacto de la creatividad en la valoración artística*. Universidad Complutense de Madrid.
- Gardner, H. (2015). *Las 5 formas de pensamiento para despertar la creatividad*. Paídos .
- Germán, V. (2019). *En el Perú no hay una metodología ni una sistematización del pensamiento creativo*. Centro de la Imagen .
- Goleman, d. (1997). *El espíritu creativo de Daniel*. Paidos.
- Gómez, L. (2016). *Motivación de la creatividad, factores extrínsecos, factores intrínsecos y elementos ambientales*. Universidad Autónoma de Manizales.
- Guilera, L. (2011). *Anatomía de la creatividad*. Talleres Gráficos Vigor, SA.
- Guilford, J. (2015). *La Creatividad* . Narcea .
- Guzmán, R. (2018). *Los mapas mentales como estrategia de comprensión lectora y recurso tecnológico de apoyo*. Instituto Politécnico de Leiria .
- Instituto de Investigación en Educación - INIE. (2016). *Creativity As Educational Perspective*. INIE.
- Iparraguirre, W. (2020). *Uso de organizadores gráficos como estrategia para desarrollar la competencia construye interpretaciones históricas, en estudiantes del tercer año de secundaria de la I.E. "Eleazar Guzman Barrón" del distrito de Anra, Huari – 2019*. Universidad Católica los Ángeles de Chimbote .
- Linares, E., & Rojas, L. (2018). *Fortalecimiento del pensamiento crítico a través de la escritura de crónicas*. Pontificia Universidad Javeriana.
- Loayza, D. (2020). *Mapas mentales en el aprendizaje del área de comunicación en los estudiantes del nivel secundaria de la Institución Educativa Excelencia Perú – Ayacucho, 2019*. Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote.



- Loli, M. (2020). *Educación Para el Trabajo en el Pensamiento Crítico – Creativo en estudiantes de la Institución Educativa Politécnico Regional del Centro Huancayo*. Unaversidad Nacional del Huancavelica .
- Loli, M. (2020). *La investgación científica teoría y práctica: Paso a paso el desarrollo de la tesis*. Ninaya Alejos Nathali Lizzette .
- Marín, M., & Torre, J. (2000). *Manual de la creatividad* . Paídos .
- Martínez, G. (2016). *Modelo conductista de estimulación creativa*. Paídos .
- MINEDU. (2019). *Marco de Buen Desempeño Docente* . Corporación Gráfica Navarrete Carretera.
- Muñoz, J., & Sampedro, B. (2014). *Los mapas mentales, una técnica para potenciar las relaciones interpersonales*. Universidad de Córdoba.
- Núñez, L., Novoa, P., & Majo, M. H. (2019). *Los mapas mentales como estrategia en el desarrollo de la inteligencia exitosa en estudiantes de secundaria*. Propós. represent. vol.7 no.1 Lima ene./abr. 2019 / versión impresa ISSN 2307-7999versión On-line ISSN 2310-4635.
- Olaya, L. (2020). *Mapa mental y desarrollo de la comprensión lectora en estudiantes universitarios de la provincia de Huancayo*. Universidad Nacional del Perú.
- Ontoria, A., Gómez, J., & Luque, Á. (1999). *Aprender con Mapas Mentales: Una estrategia para pensar y estudiar*. Narcea, S. A. Ediciones.
- princippia. (2020). *Mapas de Pensamiento* . <https://www.princippia.com/>.
- Pablo, M. (2018). *Mapas mentales y su incidencia en el aprendizaje de oraciones gramaticales*. Universidad Rafael Landívar.
- Pinillos, J. (2019). *Implementación de metodologías constructivistas para el desarrollo del pensamiento crítico-creativo en estudiantes de arquitectura de una universidad privada, Trujillo 2018*. Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI.
- Prado, G. (2020). *Integración de la creatividad en el proceso de enseñanza - aprendizaje de los docentes universitarios de una Facultad de Comunicación en Lima Norte*. Universidad de Piura .
- Prado, G. (2020). *Integración de la creatividad en el proceso de enseñanza - aprendizaje de los docentes universitarios de una Facultad de Comunicación en Lima Norte*. Universdidad de Piura .

- Quiñonez, B., & Salas, M. (2019). *Pensamiento crítico como estrategia para mejorar el desempeño académico desde el área de ciencias sociales*. Universidad de la Costa.
- Ramírez, A. (2019). *Estrategias Pedagógicas para el Desarrollo de la Creatividad, en Estudiantes de Arquitectura de la Universidad Piloto de Colombia*. Universidad Piloto de Colombia .
- Revista Iberoamericana de Educación Superior. (2016). *Creativity: central concept of education in the 21st century*.  
[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2007-28722016000100083](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-28722016000100083).
- Salazar, Y. (2017). *Mapas mentales digitales y su incidencia en el aprendizaje significativo de los estudiantes de bachillerato general unificado de la Unidad Educativa Alberto Maldonado Itúrburu de la Ciudad de Babahoyo, Provincia de los Ríos*. Universidad Técnica de Babahoyo.
- Saltos, M., Santillán, J., & Rosillo, L. (2020). *Mapas conceptuales en el aprendizaje del derecho para la aplicación de la ley de contratación pública*. Revista Conrado, 16(S1), 291-296.
- Sánchez, L. (2017). *Desarrollo de habilidades de pensamiento crítico a través del Aprendizaje basado en juegos para la Educación Ambiental en estudiantes del grado 5 de primaria*. Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales.
- Sanvisens, M. (2016 ). *Modelo cibernético de la creatividad*. Paídos .
- Suarez, H. (2018). *Pensamiento creativo y pensamiento crítico de los estudiantes del Instituto de Educación Superior Pedagógico Privado José Carlos Mariátegui de Lima en el año 2018*. UNE.
- Swift, S. (2016). *Desarrollo de la creatividad en el aula de Educación Primaria a través de un proyecto artístico multidisciplinar*. Universidad Internacional de la Rioja .
- Torres, S., & Cruz, R. (2020). *Proponer el desarrollo del pensamiento crítico por medio de la implementación de la cátedra de filosofía, el trabajo colaborativo y una rutina de pensamiento con el fin de fortalecer el desarrollo integral de los estudiantes del colegio San Pedro Claver*. Universidad Cooperativa de Colombia.
- UNESCO. (2019). *Acción normativa - Creatividad*.  
<http://www.unesco.org/new/es/culture/themes/normative-action/creativity/#:~:text=Para%20la%20UNESCO%2C%20la%20creatividad,es%20por%20ende%2C%20primordial>.

- Valencia, S. (2018). *Organizadores gráficos y comprensión lectora en estudiantes del cuarto grado de secundaria de la institución educativa N° 3089 “Los Ángeles”*. Ventanilla – 2018. Universidad Cesar Vallejo .
- Valero, L. (2017). *ATE para el fomento de habilidades del pensamiento creativo en estudiantes de educación básica del Colegio Misael Gómez de Villagómez*. Universidad Distrital Francisco José de Caldas.
- Vallejos, R. (2019). *Modelo interdisciplinar para superar el deficiente pensamiento creativo en el aprendizaje en los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Inicial N°444 de la urbanización Túllume del distrito de Monsefú – Chiclayo - 2015*. Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.
- Viviana, S. (2018). *Incidencia de los organizadores gráficos como metodología docente en el desarrollo de los aprendizajes significativos*. Universidad Central del Ecuador.
- Zeballos, N. (2018). *Pensamiento crítico y aprendizaje en los estudiantes de Ingeniería Mecánica Eléctrica de la Universidad José Carlos Mariátegui, 2017*. Universidad Cesar Vallejo.

## **Anexos**

## Anexo 1. Matriz de consistencia metodológica

## MATRIZ DE CONSISTENCIA METODOLOGIA

**TITULO:** MAPAS DE PENSAMIENTO EN EL PROCESO CREATIVO EN ESTUDIANTES DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN INICIAL DE LA UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES

| <b>Problema</b>  | <b>Objetivos</b>   | <b>Hipótesis</b>   | <b>Variables</b>   | <b>Metodología</b>  |
|--|--|--|--|---|
| <p><b>General:</b></p> <p>¿Cómo influye los mapas de pensamiento en el proceso creativo en estudiantes del VI semestre de la escuela profesional de Educación Inicial de la Universidad Peruana los Andes, 2021?</p> <p><b>Específicos:</b></p> <p>¿Cómo influye los mapas de pensamiento en la fluidez en estudiantes del VI semestre de la escuela profesional de Educación Inicial de la Universidad Peruana los Andes, 2021?</p> <p>¿Cómo influye los mapas de pensamiento en la flexibilidad en estudiantes del VI semestre de la escuela profesional de Educación Inicial de la Universidad Peruana los Andes, 2021?</p> <p>¿Cómo influye los mapas de pensamiento en la originalidad en estudiantes del VI semestre de la escuela profesional de Educación Inicial de la Universidad Peruana los Andes, 2021?</p> <p>¿Cómo influye los mapas de pensamiento en la viabilidad en estudiantes del VI semestre de la escuela profesional de Educación Inicial de la Universidad Peruana los Andes, 2021?</p> | <p><b>General:</b></p> <p>Determinar la influencia de los mapas de pensamiento en el proceso creativo en estudiantes del VI semestre de la escuela profesional de Educación Inicial de la Universidad Peruana los Andes, 2021.</p> <p><b>Específicos:</b></p> <p>Determinar la influencia de los mapas de pensamiento en la fluidez en estudiantes del VI semestre de la escuela profesional de Educación Inicial de la Universidad Peruana los Andes, 2021.</p> <p>Determinar la influencia de los mapas de pensamiento en la flexibilidad en estudiantes del VI semestre de la escuela profesional de Educación Inicial de la Universidad Peruana los Andes, 2021.</p> <p>Determinar la influencia de los mapas de pensamiento en la originalidad en estudiantes del VI semestre de la escuela profesional de Educación Inicial de la Universidad Peruana los Andes, 2021.</p> <p>Determinar la influencia de los mapas de pensamiento en la viabilidad en estudiantes del VI semestre de la escuela profesional de Educación Inicial de la Universidad Peruana los Andes, 2021.</p> | <p><b>General:</b></p> <p>Los mapas de pensamiento influyen significativamente en el proceso creativo en estudiantes del VI semestre de la escuela profesional de Educación Inicial de la Universidad Peruana los Andes, 2021.</p> <p><b>Específicas:</b></p> <p>H<sub>e1</sub>: Los mapas de pensamiento influyen significativamente en la fluidez en estudiantes del VI semestre de la escuela profesional de Educación Inicial de la Universidad Peruana los Andes, 2021.</p> <p>H<sub>e2</sub>: Los mapas de pensamiento influyen significativamente en la flexibilidad en estudiantes del VI semestre de la escuela profesional de Educación Inicial de la Universidad Peruana los Andes, 2021.</p> <p>H<sub>e3</sub>: Los mapas de pensamiento influyen significativamente en la originalidad en estudiantes del VI semestre de la escuela profesional de Educación Inicial de la Universidad Peruana los Andes, 2021.</p> <p>H<sub>e4</sub>: Los mapas de pensamiento influyen significativamente en la viabilidad en estudiantes del VI semestre de la escuela profesional de Educación Inicial de la Universidad Peruana los Andes, 2021.</p> | <p><b>Variable Independiente</b></p> <p>Mapas de pensamiento</p> <p><b>Dimensiones</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mapa circular</li> <li>• Mapa de burbujas</li> <li>• Mapa de flujo</li> <li>• Mapa de árbol</li> <li>• Mapa de broche</li> <li>• Mapa puente</li> </ul> <p><b>Variable Dependiente</b></p> <p>Proceso creativo</p> <p><b>Dimensiones</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fluidez</li> <li>• Flexibilidad</li> <li>• Originalidad</li> <li>• Viabilidad</li> </ul> | <p><b>Tipo investigación</b></p> <p>Aplicada</p> <p><b>Nivel de investigación</b></p> <p>Explicativo</p> <p><b>Diseño</b></p> <p>Pre experimental<br/>GE.01- x - 02</p> <p><b>Población</b></p> <p>248 estudiantes del VI semestre de la escuela profesional de educación inicial.</p> <p><b>Muestra</b></p> <p>30 estudiantes del VI semestre de la escuela profesional de educación inicial.</p> <p><b>Técnicas estadísticas de análisis y procesamiento de datos</b></p> <p>Estadística descriptiva e inferencial. Con el apoyo del SPSS V. 26</p> |

Anexo 2. Operacionalización de la variables  
**OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE INPENDIENTE**

*Variable independiente*

| Variable             | Definición conceptual   | Dimensiones      | Acciones   |
|----------------------|---|------------------|--|
| Mapas de pensamiento | El mapa de pensamiento es un recurso que canaliza la creatividad, desarrollando habilidades de pensamiento concreta, sobre todo, la imaginación, la asociación de ideas y la flexibilidad (Ontoria et al., 1999). | Mapa circular    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sesión teórica-práctica del 1 al 5: habilidad de pensamiento a desarrollar <i>definir</i>.</li> </ul>                   |
|                      |   | Mapa de burbujas | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sesión teórica- práctica del 6 al 10: habilidad de pensamiento a desarrolla <i>describir</i>.</li> </ul>                |
|                      |   | Mapa de flujo    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sesión teórica- práctica del 11 al 15: habilidad de pensamiento a desarrolla <i>secuenciar</i>.</li> </ul>              |
|                      |   | Mapa de árbol    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sesión teórica- práctica del 16 al 20: habilidad de pensamiento a desarrolla <i>clasificar</i>.</li> </ul>              |
|                      |   | Mapa de broche   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sesión teórica- práctica del 21 al 25: habilidad de pensamiento a desarrolla <i>distinción o separación</i>.</li> </ul> |
|                      |   | Mapa puente      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sesión teórica- práctica del 26 al 30: habilidad de pensamiento a desarrolla <i>encontrar analogías</i>.</li> </ul>     |

## OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE DEPENDIENTE

*Variable dependiente*

| <b>Variable</b>  | <b>Definición conceptual</b>   | <b>Dimensiones</b> | <b>Indicador</b>   | <b>Ítems</b>   | <b>Escala de medición</b> |                                |
|------------------|--|--------------------|--|----------------|---------------------------|--------------------------------|
| Proceso creativo | Capacidad de resolver los problemas de una manera eficaz, novedosa y valiosa (Loli Quincho, 2020). | Fluidez            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cantidad de ideas generadas</li> <li>• Soluciones a situaciones o problemas.</li> </ul>   | 1,2,3,4,5      | Intervalar<br>0 - 1       |                                |
|                  |  | Flexibilidad       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desplazarse de una idea a otra</li> <li>• Dar respuestas variadas</li> <li>• Modificar y moldear ideas</li> </ul>   | 6,7,8,9,10     |                           |                                |
|                  |  | Originalidad       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aportar ideas novedosas, diferentes, únicas y apartadas de la normalidad o convencionalidad.</li> <li>• Producir ideas o respuestas poco frecuentes.</li> </ul> | 11,12,13,14,15 |                           | Correcto = 0<br>Incorrecto = 1 |
|                  |  | Viabilidad         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Concretar una idea</li> </ul>   | 16,17,18,19,20 |                           |                                |

## OPERACIONALIZACIÓN DEL INSTRUMENTO

| Variable         | Dimensiones   | Indicador   | Ítems   |
|------------------|---|---|---|
| Proceso creativo | Fluidez   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cantidad de ideas generadas</li> <li>• Soluciones a situaciones o problemas.</li> </ul>  | 1. ¿Cuántos usos le podrías dar a esta mochila?   |
|                  |   |   | 2. ¿Cuántos usos le podrías dar a este Balde?   |
|                  | Flexibilidad  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desplazarse de una idea a otra</li> <li>• Dar respuestas variadas</li> <li>• Modificar y moldear ideas</li> </ul>                      | 3. ¿Cuántos usos le podrías dar a este lápiz?   |
|                  |   |   | 4. Completa la figura   |
|                  |   |   | 5. Dale forma a los siguientes cuadrados, puedes doblarlos, romperlos, etc.   |
|                  |   |   | 6. Dibuja y explica cómo se podría construir un vehículo propulsado con una ratonera (deberá realizar un listado de los materiales) |
| Originalidad     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aportar ideas novedosas, diferentes, únicas y apartadas de la normalidad o convencionalidad.</li> <li>• Producir ideas o respuestas con frecuencia.</li> </ul> | 7. Descripción funcional (elige 4 objetos cotidianos y describe sus funciones utilizando un verbo y un nombre, luego busca 4 objetos que puedan realizar las mismas funciones)  |   |
|                  |   | 8. Ejercicio de aritmética (haz que la ecuación sea correcta moviendo solo un palito)   |   |
|                  |   | 9. ¿Qué usos alternativos podrías dar a un vaso de plástico?  |   |
|                  |   | 10. Descripción funcional (elige 4 objetos cotidianos y describe sus funciones utilizando un verbo y un nombre, luego busca 4 objetos que puedan realizar las mismas funciones) |   |
|                  |   | 11. ¿Qué pasaría si la gente no usara zapatos?  |   |
|                  |   | 12. ¿Qué pasaría si la tierra fuera tan grande como el sol?   |   |
|                  |   | 13. ¿Qué pasaría si los extraterrestres llegaran mañana?  |   |
|                  |   | 14. Nombra 3 días consecutivos de la semana sin nombrar las palabras lunes, martes, miércoles, jueves, viernes, sábado domingo.   |   |
|                  |   | 15. Nombra 3 números consecutivos sin nombrar las palabras uno, dos, tres, cuatro, cinco, seis.   |   |



---

Viabilidad

- Concretar una idea

16. ¿Cuál sería la solución a la escasez de agua?
  17. 17. ¿Cuál sería la solución para dejar contaminación el río Mantaro?
  18. ¿Cómo evitamos los daños de los rayos ultravioleta?
  19. ¿Cómo evitamos que los niños de 6 a 12 años trabajen en las calles?
  20. ¿Cómo evitamos las enfermedades virales?
-

Anexo 3. Instrumento



**INSTRUMENTO PARA MEDIR EL PROCESO CREATIVO**

**IMPC**

Apellidos y Nombres: .....

*Lea atentamente y resuelva los ítems*

**1. ¿Cuántos usos le podrías dar a está mochila?**



- a. ....
- b. ....
- c. ....
- d. ....
- e. ....
- f. ....
- g. ....
- h. ....
- i. ....
- j. ....
- k. ....
- l. ....
- m. ....
- n. ....
- o. ....
- p. ....
- q. ....

2. ¿Cuántos usos le podrías dar a este Balde?



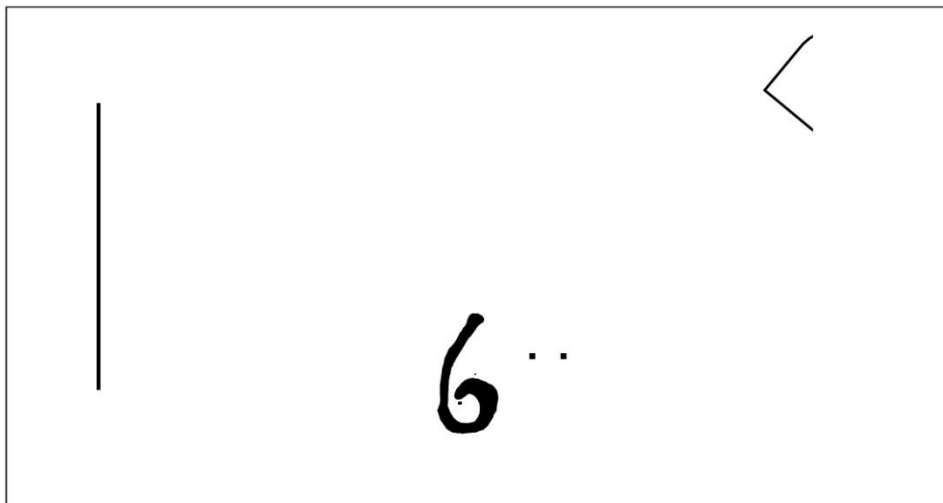
- a. ....
- b. ....
- c. ....
- d. ....
- e. ....
- f. ....
- g. ....
- h. ....
- i. ....
- j. ....
- k. ....
- l. ....
- m. ....
- n. ....
- o. ....
- p. ....
- q. ....

3. ¿Cuántos usos le podrías dar a este lápiz?



- a. ....
- b. ....
- c. ....
- d. ....
- e. ....
- f. ....
- g. ....
- h. ....
- i. ....
- j. ....
- k. ....
- l. ....
- m. ....
- n. ....
- o. ....
- p. ....
- q. ....

**4. Completa la figura**



5. **Dales forma a los siguientes cuadrados**, puedes doblarlos, romperlos, etc.

*(Solicite los cuadrados, y escucha atentamente las indicaciones)*



6. **Dibuje y explique cómo se podría construir un vehículo propulsado con una ratonera (deberá realizar un listado de los materiales)**

7. **Descripciones funcionales (elige 4 objetos cotidianos y describe sus funciones utilizando un verbo y un nombre, luego busca 4 objetos que puedan realizar las mismas funciones)**

**Ejemplo:**

**Destornillador aplica torsión** - Moneda, Llave, Cuchillo, Cuchara

**Balde retiene liquido** – Tetera, Olla, Coco, Tazón

- a) .....
- b) .....
- c) .....
- d) .....

**8. Ejerció de aritmética (has que la ecuación sea correcta moviendo solo un palito)**

VI + VI = VI Resolución .....

IX = IX + IX Resolución .....

**9. Que usos alternativos de podrías dar a un vaso de plástico**



- a) .....
- b) .....
- c) .....
- d) .....

**10. Descripciones funcionales (elige 4 objetos cotidianos y describe sus funciones utilizando un verbo y un nombre, luego busca 4 objetos que puedan realizar las mismas funciones)**

**Ejemplo:**

**Destornillador aplica torsión** - Moneda, Llave, Cuchillo, Cuchara

**Balde retiene liquido** – Tetera, Olla, Coco, Tazón

- e) .....
- f) .....
- g) .....
- h) .....

**11. ¿Qué pasaría si la gente no usara zapatos?**

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

**12. ¿Qué pasaría si la tierra fuera tan grande como el sol?**

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

**13. ¿Qué pasaría si los extraterrestres llegaran mañana?**

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

**14. Nombra 3 días consecutivos de la semana sin nombras las palabras lunes, martes, miércoles, jueves, viernes, sábado domingo.**

.....  
.....

**15. Nombra 3 números consecutivos sin nombras las palabras uno, dos, tres, cuatro, cinco, seis.**

.....  
.....

**16. ¿Cuál sería la solución a la escasez de agua?**

.....  
.....  
.....  
.....

**17. ¿Cuál sería la solución para dejar contaminación el rio Mantaro?**

.....  
.....  
.....  
.....

**18. ¿Cómo evitamos los daños de los rayos ultravioleta?**

.....  
.....  
.....  
.....

**19. ¿Cómo evitamos que los niños de 6 a 12 años trabajen en las calles?**

.....  
.....  
.....  
.....

**20. ¿Cómo evitamos las enfermedades virales?**

.....  
.....  
.....  
.....



## Anexo 4. Confiabilidad del instrumento

**CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO**  
**Prueba pedagógica**  
**Instrumento para medir el proceso creativo (IMPC)**

**TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:**

MAPAS DE PENSAMIENTO EN EL PROCESO CREATIVO EN ESTUDIANTES DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN INICIAL DE LA UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES.

**TESISTA** : Bach. ARAUCO CÓRDOVA Mónica Teresa

**Fecha de confiabilidad** : 20 de agosto del 2021

| PILOTO | ITEMS |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|--------|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
|        | 1     | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| 1      | 0     | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  |
| 2      | 0     | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  |
| 3      | 0     | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| 4      | 1     | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| 5      | 0     | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  |
| 6      | 0     | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  |
| 7      | 1     | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| 8      | 0     | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  |
| 9      | 0     | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  |
| 10     | 0     | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  |

**Variable:**

**Resumen de procesamiento de casos**

|       |          | N  | %     |
|-------|----------|----|-------|
| Casos | Válido   | 10 | 100,0 |
|       | Excluido | 0  | ,0    |
|       | Total    | 10 | 100,0 |

**Estadísticas de fiabilidad**

| Alfa de Cronbach | N de elementos |
|------------------|----------------|
| ,987             | 20             |

**Nota:** La muestra (30 participantes) fue multiplicada por 0.20, dando como resultado (6) a este resultado se le agrego por criterio de la tesista (4) participantes, dando un total de (10) participantes para realizar la prueba piloto.

### Dimensión Fluidiez

| PILOTO | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|--------|---|---|---|---|---|
| 1      | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2      | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3      | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 |
| 4      | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 |
| 5      | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 6      | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 7      | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| 8      | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 |
| 9      | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 10     | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

### Resumen de procesamiento de casos

|       |          | N  | %     |
|-------|----------|----|-------|
| Casos | Válido   | 10 | 100,0 |
|       | Excluido | 0  | ,0    |
|       | Total    | 10 | 100,0 |

### Estadísticas de fiabilidad

| Alfa de Cronbach | N de elementos |
|------------------|----------------|
| ,863             | 5              |

*Conclusión: según el alfa de Cronbach, el instrumento es fiable.*

### Dimensión Flexibilidad

| PILOTO | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|--------|---|---|---|---|----|
| 1      | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  |
| 2      | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  |
| 3      | 0 | 0 | 1 | 1 | 1  |
| 4      | 1 | 1 | 1 | 1 | 1  |
| 5      | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  |
| 6      | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  |
| 7      | 1 | 1 | 1 | 1 | 1  |
| 8      | 0 | 1 | 1 | 0 | 1  |
| 9      | 0 | 0 | 1 | 0 | 0  |
| 10     | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  |

### Resumen de procesamiento de casos

|       |          | N  | %     |
|-------|----------|----|-------|
| Casos | Válido   | 10 | 100,0 |
|       | Excluido | 0  | ,0    |
|       | Total    | 10 | 100,0 |

### Estadísticas de fiabilidad

| Alfa de Cronbach | N de elementos |
|------------------|----------------|
| ,916             | 5              |

*Conclusión: según el alfa de Cronbach, el instrumento es fiable.*

### Dimensión Originalidad

| PILOTO | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|--------|----|----|----|----|----|
| 1      | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  |
| 2      | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  |
| 3      | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| 4      | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| 5      | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  |
| 6      | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  |
| 7      | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| 8      | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| 9      | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  |
| 10     | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  |

### Resumen de procesamiento de casos

|       |          | N  | %     |
|-------|----------|----|-------|
| Casos | Válido   | 10 | 100,0 |
|       | Excluido | 0  | ,0    |
|       | Total    | 10 | 100,0 |

### Estadísticas de fiabilidad

| Alfa de Cronbach | N de elementos |
|------------------|----------------|
| 1,000            | 5              |

*Conclusión: según el alfa de Cronbach, el instrumento es fiable.*

### Dimensión Viabilidad

| PILOTO | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
|--------|----|----|----|----|----|
| 1      | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  |
| 2      | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  |
| 3      | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| 4      | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| 5      | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  |
| 6      | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  |
| 7      | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| 8      | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  |
| 9      | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  |
| 10     | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  |

### Resumen de procesamiento de casos

|       |          | N  | %     |
|-------|----------|----|-------|
| Casos | Válido   | 10 | 100,0 |
|       | Excluido | 0  | ,0    |
|       | Total    | 10 | 100,0 |

### Estadísticas de fiabilidad

| Alfa de Cronbach | N de elementos |
|------------------|----------------|
| ,962             | 5              |

*Conclusión: según el alfa de Cronbach, el instrumento es fiable.*

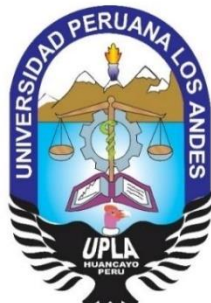
## Anexo 5. Sabana de resultados

| SABANA DE RESULTADOS PRUEBA DE ENTRADA |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | TOTAL: D1-<br>D2-D3-D4 |    |    |    |
|--|---|---|---|---|---|----|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|------------------------|----|----|----|
| NUMERO DE PREGUNTAS                    |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |                        |    |    |    |
| ESTUDIANTES                            | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | D1 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | D2 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | D3 | 16 | 17 | 18 | 19                     | 20 | D4 |    |
| 1                                      | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 3  | 0 | 0 | 1 | 1 | 0  | 2  | 0  | 0  | 1  | 1  | 0  | 2  | 0  | 0  | 1  | 1                      | 0  | 2  | 9  |
| 2                                      | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1  | 0 | 0 | 0 | 1 | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  | 2  | 1  | 1  | 1  | 1                      | 0  | 4  | 8  |
| 3                                      | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 2  | 0 | 1 | 1 | 0 | 0  | 2  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 4  | 0  | 0  | 0  | 0                      | 0  | 0  | 8  |
| 4                                      | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2  | 0 | 1 | 1 | 1 | 1  | 4  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 3  | 1  | 1  | 0  | 0                      | 0  | 2  | 11 |
| 5                                      | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 3  | 1  | 1  | 1  | 0                      | 0  | 3  | 8  |
| 6                                      | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4  | 1 | 1 | 1 | 1 | 0  | 4  | 0  | 1  | 0  | 1  | 1  | 3  | 0  | 0  | 0  | 0                      | 0  | 0  | 11 |
| 7                                      | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 2  | 1 | 1 | 0 | 1 | 1  | 4  | 0  | 1  | 1  | 1  | 0  | 3  | 0  | 0  | 1  | 1                      | 0  | 2  | 11 |
| 8                                      | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 1  | 2  | 1  | 1  | 1  | 0                      | 0  | 3  | 6  |
| 9                                      | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 3  | 0 | 0 | 1 | 0 | 1  | 2  | 1  | 0  | 0  | 1  | 2  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1                      | 1  | 5  | 12 |
| 10                                     | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 4  | 0 | 0 | 1 | 1 | 1  | 3  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 4  | 0  | 1  | 0  | 1                      | 1  | 3  | 14 |
| 11                                     | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 5  | 0 | 0 | 0 | 0 | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 0  | 1  | 2  | 1  | 1  | 0  | 0                      | 0  | 2  | 10 |
| 12                                     | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 3  | 0 | 1 | 0 | 0 | 0  | 1  | 0  | 0  | 1  | 0  | 1  | 2  | 1  | 1  | 0  | 0                      | 0  | 2  | 8  |
| 13                                     | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 3  | 1 | 1 | 1 | 0 | 1  | 4  | 0  | 0  | 1  | 0  | 1  | 0  | 1  | 0  | 1  | 0                      | 0  | 1  | 9  |
| 14                                     | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 3  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1  | 5  | 0  | 1  | 1  | 0  | 0  | 2  | 0  | 1  | 1  | 0                      | 0  | 2  | 12 |
| 15                                     | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 3  | 1 | 1 | 1 | 0 | 0  | 3  | 0  | 0  | 1  | 0  | 1  | 2  | 0  | 1  | 0  | 1                      | 0  | 2  | 10 |
| 16                                     | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1  | 1 | 1 | 1 | 1 | 0  | 4  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  | 0                      | 0  | 2  | 8  |
| 17                                     | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 2  | 0 | 1 | 1 | 1 | 0  | 3  | 0  | 1  | 0  | 0  | 1  | 2  | 1  | 1  | 1  | 0                      | 0  | 3  | 10 |
| 18                                     | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1  | 0 | 0 | 1 | 1 | 1  | 3  | 0  | 0  | 1  | 0  | 1  | 2  | 0  | 0  | 0  | 0                      | 1  | 1  | 7  |
| 19                                     | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 2  | 1 | 1 | 0 | 0 | 0  | 2  | 0  | 1  | 0  | 1  | 0  | 2  | 0  | 1  | 0  | 0                      | 0  | 1  | 7  |
| 20                                     | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4  | 1 | 1 | 1 | 1 | 0  | 4  | 0  | 0  | 1  | 0  | 1  | 0  | 1  | 0  | 0  | 1                      | 0  | 2  | 11 |
| 21                                     | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 1 | 1 | 1 | 0 | 0  | 3  | 0  | 0  | 1  | 0  | 1  | 2  | 1  | 1  | 0  | 0                      | 1  | 3  | 8  |
| 22                                     | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 4  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1  | 5  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 4  | 0  | 1  | 1  | 1                      | 1  | 4  | 17 |
| 23                                     | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 4  | 1 | 0 | 0 | 0 | 1  | 2  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 5  | 0  | 0  | 1  | 0                      | 1  | 2  | 13 |
| 24                                     | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 1 | 0 | 1 | 1 | 0  | 3  | 0  | 1  | 0  | 1  | 1  | 3  | 0  | 0  | 0  | 1                      | 0  | 1  | 7  |
| 25                                     | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 2  | 1 | 1 | 1 | 0 | 0  | 3  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 0  | 0                      | 0  | 2  | 8  |
| 26                                     | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 3  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1  | 5  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 3  | 1  | 1  | 1  | 0                      | 0  | 3  | 14 |
| 27                                     | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1  | 1 | 1 | 0 | 0 | 0  | 2  | 0  | 1  | 0  | 1  | 1  | 3  | 1  | 1  | 1  | 1                      | 1  | 5  | 11 |
| 28                                     | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1  | 5  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 4  | 0  | 1  | 0  | 1                      | 1  | 3  | 13 |
| 29                                     | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 4  | 0 | 0 | 1 | 0 | 0  | 1  | 0  | 1  | 0  | 0  | 1  | 2  | 1  | 1  | 0  | 0                      | 0  | 2  | 9  |
| 30                                     | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 5  | 1 | 1 | 0 | 1 | 1  | 4  | 1  | 0  | 0  | 0  | 1  | 2  | 1  | 1  | 0  | 0                      | 0  | 2  | 13 |

| SABANA DE RESULTADOS PRUEBA DE SALIDA |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | TOTAL: D1-<br>D2-D3-D4 |    |    |    |
|---------------------------------------|---|---|---|---|---|----|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|------------------------|----|----|----|
| NUMERO DE PREGUNTAS                   |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |                        |    |    |    |
| ESTUDIANTE:                           | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | D1 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | D2 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | D3 | 16 | 17 | 18 | 19                     | 20 | D4 |    |
| 1                                     | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4  | 1 | 1 | 1 | 1 | 0  | 4  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 4  | 1  | 1  | 1  | 1                      | 0  | 4  | 16 |
| 2                                     | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 3  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1  | 5  | 1  | 1  | 1  | 0  | 0  | 3  | 0  | 1  | 1  | 1                      | 1  | 4  | 15 |
| 3                                     | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 5  | 0 | 1 | 1 | 1 | 1  | 4  | 1  | 0  | 0  | 1  | 0  | 2  | 1  | 1  | 1  | 1                      | 1  | 5  | 16 |
| 4                                     | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 3  | 1 | 1 | 1 | 1 | 0  | 4  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  | 2  | 0  | 1  | 1  | 1                      | 1  | 4  | 13 |
| 5                                     | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 5  | 0 | 1 | 0 | 1 | 1  | 3  | 1  | 1  | 1  | 0  | 4  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1                      | 1  | 4  | 16 |
| 6                                     | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 5  | 0 | 1 | 0 | 1 | 1  | 3  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 5  | 0  | 1  | 1  | 1                      | 1  | 4  | 17 |
| 7                                     | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 3  | 0 | 0 | 1 | 0 | 1  | 2  | 1  | 1  | 0  | 0  | 0  | 2  | 0  | 1  | 1  | 1                      | 1  | 4  | 11 |
| 8                                     | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 5  | 0 | 1 | 1 | 1 | 1  | 4  | 1  | 1  | 1  | 0  | 0  | 3  | 1  | 1  | 0  | 0                      | 0  | 2  | 14 |
| 9                                     | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 3  | 0 | 1 | 0 | 1 | 1  | 3  | 1  | 1  | 1  | 0  | 0  | 3  | 0  | 1  | 0  | 1                      | 0  | 2  | 11 |
| 10                                    | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 5  | 1 | 0 | 1 | 1 | 1  | 4  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 4  | 0  | 1  | 1  | 1                      | 1  | 4  | 17 |
| 11                                    | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4  | 1 | 1 | 0 | 1 | 1  | 4  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 5  | 1  | 1  | 1  | 0                      | 1  | 4  | 17 |
| 12                                    | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 5  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1  | 5  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 5  | 1  | 1  | 1  | 1                      | 1  | 5  | 20 |
| 13                                    | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 5  | 1 | 1 | 0 | 1 | 1  | 4  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 3  | 0  | 1  | 1  | 1                      | 1  | 4  | 16 |
| 14                                    | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4  | 1 | 1 | 1 | 0 | 1  | 4  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 4  | 1  | 1  | 1  | 0                      | 0  | 3  | 15 |
| 15                                    | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 4  | 0 | 0 | 1 | 1 | 1  | 3  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 5  | 1  | 1  | 1  | 1                      | 1  | 5  | 17 |
| 16                                    | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 5  | 0 | 0 | 1 | 0 | 1  | 2  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 5  | 1  | 0  | 0  | 1                      | 1  | 3  | 15 |
| 17                                    | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1  | 5  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 5  | 1  | 1  | 1  | 1                      | 1  | 5  | 19 |
| 18                                    | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 3  | 0 | 0 | 1 | 1 | 1  | 3  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 5  | 1  | 1  | 1  | 1                      | 1  | 5  | 16 |
| 19                                    | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2  | 1 | 1 | 1 | 0 | 0  | 3  | 1  | 1  | 1  | 0  | 4  | 1  | 1  | 1  | 0  | 0                      | 0  | 3  | 12 |
| 20                                    | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1  | 5  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  | 2  | 1  | 1  | 1  | 1                      | 1  | 5  | 14 |
| 21                                    | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 4  | 1 | 1 | 0 | 1 | 1  | 4  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 5  | 0  | 1  | 0  | 1                      | 1  | 3  | 16 |
| 22                                    | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 5  | 0 | 1 | 1 | 1 | 0  | 3  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 3  | 1  | 1  | 1  | 1                      | 1  | 5  | 16 |
| 23                                    | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2  | 1 | 0 | 1 | 1 | 1  | 4  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 5  | 0  | 1  | 1  | 1                      | 1  | 4  | 15 |
| 24                                    | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 3  | 0 | 1 | 1 | 1 | 1  | 4  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 5  | 1  | 1  | 1  | 1                      | 1  | 5  | 17 |
| 25                                    | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 3  | 0 | 0 | 0 | 1 | 1  | 2  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 5  | 1  | 1  | 1  | 1                      | 1  | 5  | 15 |
| 26                                    | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 4  | 1 | 1 | 1 | 0 | 0  | 3  | 0  | 1  | 0  | 0  | 1  | 2  | 0  | 1  | 1  | 1                      | 1  | 4  | 13 |
| 27                                    | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 5  | 1 | 0 | 1 | 1 | 1  | 4  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 4  | 1  | 1  | 1  | 1                      | 0  | 4  | 17 |
| 28                                    | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 5  | 1 | 0 | 1 | 1 | 0  | 3  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 4  | 1  | 1  | 1  | 1                      | 1  | 5  | 17 |
| 29                                    | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 3  | 1 | 1 | 1 | 0 | 1  | 4  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 4  | 0  | 1  | 1  | 1                      | 1  | 4  | 15 |
| 30                                    | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4  | 1 | 1 | 0 | 1 | 1  | 4  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 3  | 1  | 1  | 1  | 0                      | 0  | 3  | 14 |

## Anexo 6. Acta de consentimiento informado

**UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES**  
**ESCUELA DE POSGRADO**  
**MAESTRÍA EN EDUCACIÓN**



**ACTA CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Yo Alexandra Nykole Cervantes autorizo mi participación de forma voluntaria y anónimamente en el Protocolo de Investigación (**MAPAS DE PENSAMIENTO EN EL PROCESO CREATIVO EN ESTUDIANTES DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN INICIAL DE LA UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES**), dirigida por la BACH. Mónica Teresa ARAUCO CÓRDOVA. Investigador Responsable, egresado de la Escuela la escuela de Posgrado, de la Universidad Peruana los Andes.

Declaro haber sido informado/a de los objetivos y procedimientos del estudio y del tipo de participación.

Declaro haber sido informado/a que mi participación no involucra ningún daño o peligro para su salud física o mental, que es voluntaria y que puedo negarme a participar o dejar de participar en cualquier momento sin dar explicaciones o recibir sanción alguna.

Declaro saber que la información entregada será **confidencial y anónima**. Entiendo que la información será analizada por el investigador en forma individual y que no se podrán identificar las respuestas y opiniones de cada joven de modo personal. La información que se obtenga será guardada por el investigador responsable en dependencias de la Universidad de la Universidad Peruana los Andes y será utilizada sólo para este estudio.

Este documento se firma en dos ejemplares, quedando uno en poder de cada una de las partes.

**Nombre Participante:**  
Alexandra Nykole Cervantes

**Firma**

**Fecha:** 26-07-21

**Nombre de la Investigadora Responsable:**  
Mónica Teresa ARAUCO CÓRDOVA

**Firma**

**Fecha:** 26-07-21

### Anexo 7. Fotografías

