

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE EDUCACIÓN A
DISTANCIA



TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

**Los mapas mentales y las inteligencias múltiples en los estudiantes de la
Institución Educativa “Señor de los Milagros”, distrito Yanahuanca,
provincia de Daniel Alcides Carrión, Pasco**

**Para optar el grado académico de:
Bachiller en Ciencias de la Educación**

Autores:

Wilmer Jose LOPEZ YAURI

Lucas GUTIERREZ VALENZUELA

Asesor:

Mg. Litman Pablo PAREDES HUERTA

Cerro de Pasco – Perú – 2024

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE EDUCACIÓN A
DISTANCIA



TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

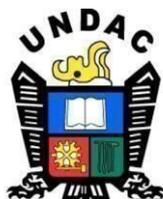
**Los mapas mentales y las inteligencias múltiples en los estudiantes de la
Institución Educativa “Señor de los Milagros”, distrito Yanahuanca,
provincia de Daniel Alcides Carrión, Pasco.**

Sustentada y aprobada ante los miembros de jurado:

Dr. Werner Isaac SURICHAQUI HIDALGO
PRESIDENTE

Mg. Jorge BERROSPI FELICIANO
MIEMBRO

Mg. Abel ROBLES CARBAJAL
MIEMBRO



**Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión
Facultad de Ciencias de la Educación
Unidad de Investigación**

INFORME DE ORIGINALIDAD N ° 30-2024

La Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión ha realizado el análisis con exclusiones en el software Turnitin Similarity, que a continuación se detalla:

Presentado por:

LOPEZ YAURI, Wilmer Jose y GUTIERREZ VALENZUELA, Lucas

Escuela de Formación Profesional:

Educación a Distancia

Tipo de trabajo: **Trabajo de investigación**

Título del trabajo:

Los mapas mentales y las inteligencias múltiples en los estudiantes de la Institución Educativa “Señor de los Milagros”, distrito Yanahuanca, provincia de Daniel Alcides Carrión, Pasco.

Asesor:

PAREDES HUERTA, Litman Pablo

Índice de similitud: **26%**

Calificativo

APROBADO

Se adjunta al presente el informe y el reporte de evaluación del Software Turnitin Similarity

Cerro de Pasco, 30 de enero del 2024


Director (a) Unidad de Investigación
Facultad de Ciencias de la
Educación

DEDICATORIA

Agradezco a Dios y expreso mi profundo aprecio a mis familiares por su constante apoyo incondicional y solidario en mi formación profesional. También quiero agradecer a todos los integrantes de mi familia. A mi esposa, quien ha sido mi fuente de inspiración y motivo de superación profesional. Agradezco a mis maestros de la UNDAC por haber compartido sus experiencias cognitivas durante mi formación académica.

Los autores.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios, quien día a día me da las fuerzas para salir adelante en lo profesional, personal y laboral.

Reconocer a la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión por brindarme la oportunidad de concretar mis anhelos de superación personal y profesional.

Del mismo modo, agradezco a los docentes de la UNDAC por compartir sus valiosas orientaciones y enseñanzas para hacer realidad mi anhelado sueño.

Finalmente, agradezco a mi esposa y mis hijos(a), quienes son el motor de mi vida, me impulsan y me dan la fuerza para concretar mi profesión y lograr mi Bachiller en Ciencias de la Educación.

RESUMEN

El título de la presente investigación fue "Los mapas mentales y las inteligencias múltiples en los estudiantes de la Institución Educativa "Señor de los Milagros", distrito Yanahuanca, provincia de Daniel Alcides Carrión, Pasco". El objetivo general consistió en determinar la relación entre los mapas mentales y las inteligencias múltiples en estudiantes del 5to grado del VII ciclo de la mencionada institución educativa. La metodología empleada se basó en un enfoque cuantitativo de tipo básico, con diseño correlacional. La muestra estaba conformada por 26 estudiantes del 5to grado de educación secundaria, seleccionados mediante un muestreo intencional no probabilístico. La técnica utilizada fue la encuesta, y el instrumento empleado fue el "Cuestionario" tipo Likert compuesto por 10 ítems para las variables 1 y 2. Los resultados obtenidos revelaron una significativa relación entre los mapas mentales y las inteligencias múltiples. La conclusión más destacada fue que los mapas mentales guardan una relación significativa entre las inteligencias múltiples, con un coeficiente de correlación de Rho de Spearman de 0.544. Esta correlación se caracteriza como débil pero positiva entre las variables, y la significancia bilateral (0.004) fue inferior al nivel de error asumido (0.05).

Palabras clave: Mapas mentales, Innovación, informática, aprendizaje, enseñanza.

ABSTRACT

The title of this research was "Mental maps and multiple intelligences in the students of the "Señor de los Milagros" Educational Institution, Yanahuanca district, province of Daniel Alcides Carrión, Pasco." The general objective was to determine the relationship between mental maps and multiple intelligences in 5th grade students of the VII cycle of the aforementioned educational institution. The methodology used was based on a basic quantitative approach, with a correlational design. The sample was made up of 26 students from the 5th grade of secondary education, selected through non-probabilistic intentional sampling. The technique used was the survey, and the instrument used was the Likert-type "Questionnaire" composed of 10 items for variables 1 and 2. The results obtained revealed a significant relationship between mental maps and multiple intelligences. The most notable conclusion was that mental maps have a significant relationship between multiple intelligences, with a Spearman's Rho correlation coefficient of 0.544. This correlation is characterized as weak but positive between the variables, and the bilateral significance (0.004) was lower than the assumed error level (0.05).

Keywords: Mind maps, Innovation, computing, learning, teaching.

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación intitulado “Los mapas mentales y las inteligencias múltiples en estudiantes de la Institución Educativa “Señor de los Milagros”, distrito de Yanahuanca, provincia Daniel Alcides Carrión, Pasco”. En cumplimiento con las normas del reglamento de elaboración, que investiga sobre dos aspectos fundamentales del aprendizaje y progreso de los estudiantes como son el manejo de los mapas mentales y su relación con las inteligencias múltiples.

Este trabajo de investigación confirmó la descripción de los resultados encontrados en relación a los mapas mentales, los cuales Buzan (citado en Ontoria, Gómez y Luque, 2006) considera como una representación gráfica holística y global de los procesos de aprendizaje. La unidad, diversidad e integración de conceptos o ideas permiten analizarlos y sintetizarlos en una estructura creciente y ordenada de imágenes, colores, palabras y símbolos. Se valora una fuerte capacidad gráfica que facilite el aprovechamiento del potencial cerebral, ya que moviliza todas las capacidades corticales, incluyendo las palabras y las imágenes.

En tal sentido, el presente trabajo de investigación presenta en su estructura los siguientes capítulos: Capítulo I, Planteamiento del problema, los objetivos y justificación. Capítulo II, Marco teórico conceptual y las bases teóricas científicas. Capítulo III, Metodología de la investigación. Capítulo IV, Resultados y Discusiones. Los autores.

INDICE

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTOS

RESUMEN

ABSTRACT

INTRODUCCIÓN

INDICE

ÍNDICE DE TABLAS

ÍNDICE DE FIGURAS

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Problema General.....	3
1.2. Problemas específicos	3
1.3. Objetivos	3
1.3.1. Objetivo general	3
1.3.2. Objetivos Específicos.....	3
1.4. Justificación	4

CAPITULO II

2.1. Marco teórico conceptual.....	5
2.2. Bases Teóricas Científicas	15
2.2.1. Las TIC y los mapas mentales	15
2.2.2. Las inteligencias múltiples	21
2.2.3. Formulación de hipótesis	32

CAPITULO III

3.1. Metodología de la investigación	33
--	----

3.1.1. Tipo de investigación	33
3.1.2. Nivel de investigación.....	33
3.1.3. Método de investigación	34
3.1.4. Diseño de investigación	34
3.1.5. Población y muestra	35

CAPITULO IV

4.1. Resultados y Discusión	37
4.1.1. Descripción del trabajo de campo	37
4.1.2. Resultados de la aplicación de instrumentos de investigación Prueba de Normalidad Kolmogórov-Smirnov	38
4.1.3. Discusión de Resultados	44

CONCLUSIONES

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANEXOS

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Población de estudio.	35
Tabla 2: Muestra de estudio.	36
Tabla 3: Pruebas de normalidad	38
Tabla 4: Nivel de satisfacción – Los mapas mentales.....	40
Tabla 5: Nivel de satisfacción – Las inteligencias múltiples	41
Tabla 6: Prueba de Rho Spearman del uso de Mapas mentales y las inteligencias múltiples	42
Tabla 7: Prueba de Rho Spearman del uso Mapas mentales y la eficacia didáctica	43
Tabla 8: Prueba de Rho Spearman del uso mapas mentales y las habilidades en el trabajo	44

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Resultados del cuestionario.....	40
Figura 2: Resultados del cuestionario	41

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En los últimos años, se ha observado un cambio significativo en el proceso de enseñanza-aprendizaje a nivel mundial. El Ministerio de Educación (MINEDU) muestra una clara preocupación por mejorar la preparación de los profesores, asegurando que sus prácticas pedagógicas sean adecuadas para las demandas actuales. Este enfoque refleja su compromiso con la mejora del rendimiento de los docentes.

En el presente trabajo de investigación, se aborda el tema de las inteligencias múltiples, centrándose inicialmente en el desarrollo de la capacidad cognitiva de los estudiantes. También se presta atención a la enseñanza de las prácticas pedagógicas implementadas por los docentes, quienes utilizan mapas mentales. Se destaca que la condición para su uso implica "conocer las etapas del desarrollo mental de los estudiantes para organizar actividades que busquen cambiar la estructura mental" (Valer, 2010, p. 81).

La participación activa del estudiante desempeña un papel crucial en el logro del desarrollo óptimo de su pensamiento, gracias a la metodología empleada por el docente. En este contexto, De Zubiría sostiene que "las estrategias metodológicas deben ser de tipo

Inter estructurante y dialogante, reivindicando el papel activo tanto de la mediación como del estudiante" (Ortiz, 2015, p. 179).

Los mapas mentales posibilitan la participación activa de los estudiantes, teniendo en cuenta sus cualidades, preferencias y ritmos, considerando la diversidad individual. Al utilizar mapas mentales, se fomenta el compromiso personal y la participación del cerebro en su totalidad a través de diversas acciones realizadas por el estudiante. La toma de decisiones, la condensación a palabras clave y la organización de información significativa permiten una actividad integradora entre ambos hemisferios cerebrales. Según Ontoria (2008), "El mapa mental se convierte así en la expresión de la forma de pensar de la persona y la toma de decisiones en su expresión comunicativa" (p. 53).

Como se puede apreciar, los mapas mentales aseguran la participación activa del estudiante, fomentando el pensamiento reflexivo en lugar de un enfoque mecánico, lo cual se adapta a las demandas educativas actuales. Se puede sostener que los mapas mentales son el resultado de actos conscientes e intencionales, orientados hacia objetivos específicos. Algunas definiciones alineadas con lo propuesto en diversas fuentes teóricas científicas, particularmente en relación a las inteligencias múltiples y su conexión con los mapas mentales, concuerdan con lo planteado por Beltrán (1996, p. 50).

Los mapas mentales cumplen con esta premisa al posibilitar la creación de un proceso para almacenar información de cualquier naturaleza, permitiendo la capacidad de jerarquizar y presentarla a disposición del estudiante sin depender de la memorización selectiva. Por lo tanto, como indica Yanac (2006), "Saber qué hacer para aprender, saber hacerlo y controlarlo mientras se realiza, es lo que buscan las estrategias. Se trata de un verdadero aprendizaje a aprender".

El propósito de este estudio de investigación es también informar a los profesores que trabajan en la educación básica regular acerca de las ventajas que ofrecen los mapas

mentales en beneficio de los estudiantes, quienes son la razón fundamental de nuestra labor profesional. Tanto las investigaciones, teorías y propuestas educativas se centran en abordar esta necesidad esencial de nutrir las mentes de los estudiantes y convertirlos en individuos competentes en sus tareas académicas.

1.1. Problema General

- a. ¿Qué relación existe entre los mapas mentales y las inteligencias múltiples en los estudiantes del VII ciclo de la Institución Educativa Señor de los Milagros, distrito de Yanahuanca, provincia Daniel Alcides Carrión, Pasco?

1.2. Problemas específicos

- a. ¿Qué grado de relación didáctica existe entre los mapas mentales en los estudiantes del VII ciclo de la Institución Educativa Señor de los Milagros, distrito de Yanahuanca, provincia Daniel Alcides Carrión, Pasco?
- b. ¿Qué tipo de relación existe entre las habilidades y los mapas mentales en los estudiantes del VII ciclo de la Institución Educativa Señor de los Milagros, distrito de Yanahuanca, provincia Daniel Alcides Carrión, Pasco?

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general

- a. Determinar la relación entre los mapas mentales y las inteligencias múltiples en los estudiantes del VII ciclo de la Institución Educativa Señor de los Milagros, distrito de Yanahuanca, provincia Daniel Alcides Carrión, Pasco.

1.3.2. Objetivos Específicos

- a. Establecer la relación que existe entre la didáctica y los mapas mentales en los estudiantes del VII ciclo de la Institución Educativa Señor de los Milagros, distrito de Yanahuanca, provincia Daniel

Alcides Carrión, Pasco.

- b. Establecer la relación que existe entre los tipos de habilidades y los mapas mentales en los estudiantes del VII ciclo de la Institución Educativa Señor de los Milagros, distrito de Yanahuanca, provincia Daniel Alcides Carrión, Pasco.

1.4. Justificación

El presente trabajo de investigación es relevante porque refleja varios aspectos:

En lo científico, esto es importante porque desarrollar conocimientos previos, es fundamental para desarrollar inteligencias múltiples, y está claro que los maestros buscarán múltiples formas de llegar a los estudiantes que les permitan funcionar en cualquier dominio.

En lo social, es importante, porque el estudiante podrá desenvolverse en cualquier campo en el que muestre sus buenas cualidades pedagógicas desarrolladas. Cuando los resultados estén disponibles, la trascendencia de este trabajo de investigación permitirá ver la fase actual del uso de los mapas mentales y las inteligencias múltiples entre los estudiantes de educación secundaria. De lo contrario, al obtener los resultados de estas dos variables, los líderes educativos pueden tomar decisiones para mejorar el uso de los mapas mentales, promover el rendimiento académico y superar las dificultades. Porque nos daría una comprensión más detallada de la relación entre los mapas mentales y las inteligencias múltiples para ayudar a profesores y estudiantes.

CAPITULO II

2.1. Marco teórico conceptual

- a. *El mapa mental* es un gráfico de gran relevancia para el desarrollo de las capacidades de los estudiantes, ya que busca estimular el hemisferio derecho, el cual suele subutilizarse en nuestras sociedades y se conoce como el "cerebro de la creatividad". Este método proporciona una representación visual personal y ofrece una visión sintética de temas complejos.

El mapeo mental es un método de análisis simple pero revolucionario que le permite aprovechar al máximo su mente. El mapeo mental es dibujar un organigrama, resumiendo todos los puntos importantes de un tema usando colores, formas e imágenes, y usando gráficos para representar las diversas relaciones entre ellos, imitando así la forma en que el cerebro procesa la información para formar nuestra forma natural de pensar. (Buzan, 1996, pág. 3).

Montes (1996) sostiene que, para abordar la totalidad del cerebro mediante el uso de mapas mentales, es fundamental seguir un enfoque organizativo específico:

- ✓ *En el hemisferio izquierdo*, se organiza toda la información necesaria y se realiza una investigación exhaustiva sobre el tema a estudiar.
- ✓ *En el hemisferio derecho*, se visualiza la idea central, se generan imágenes clave, se emplean diversos colores, se imagina la estructura del mapa, se establecen asociaciones, conexiones y formas tridimensionales.
- ✓ *En el cerebro límbico*, se genera motivación y estímulo para elaborar el mapamental. La participación de emociones y sentimientos durante este proceso no solo lo hace placentero, sino que también lo convierte en algo divertido y emocionante. Además, se puede constatar que se trata de una herramienta efectiva para recordar, pensar y organizar.

Un mapa mental es una representación gráfica del proceso general de percepción y percepción, ya que permite la asociación, integración y separación de conceptos para analizarlos y sintetizarlos secuencialmente; es una colección creciente y organizada de imágenes, colores y palabras. una estructura que integra patrones de pensamiento lineales y espaciales, lo que permite que el cerebro haga conexiones y asociaciones. (Montes, 1997, pág. 217).

- b. *Un mapa mental es una herramienta que te permite:* crear, organizar y memorizar, pensar y concentrarte, identificar puntos importantes y descubrir relaciones entre elementos distantes.
- c. *Un mapa mental ofrece las siguientes ventajas:* Para una descripción general del alcance global con un mapa como eje, las opciones que se deben tomar, la cantidad de datos recopilados y organizados deben ser claros, ya

que el propósito de este documento también es comunicar, compartir y presentar cuando corresponda. El mapeo adopta un enfoque cada vez más creativo, un objeto que es estéticamente agradable y significativo, un estímulo cerebral relacionado con la búsqueda de palabras clave, la conexión de ideas que desea conservar y la creación de ideas.

d. Al leer un mapa mental:

- ✓ A primera vista, un mapa mental puede parecer confuso, ya que no estamos acostumbrados a visualizar información de esta manera. Tradicionalmente, estamos entrenados para pensar y trabajar de forma lineal, como sucede con este texto.
- ✓ Esta singularidad constituye un valioso activo inicial, ya que tiene el poder de sorprender y despertar la curiosidad.
- ✓ Lograr una visión global se convierte en uno de los principales objetivos. El mapa mental te brinda la capacidad de dar un paso atrás, similar a cuando consultas un mapa en geografía.
- ✓ Una vez que se ha explicado el modo de lectura, cada individuo puede apropiarse de la información de manera personal, lo cual es otra ventaja de utilizar mapas mentales.

e. Mapas mentales para aprender juntos o individualmente:

- ✓ *En grupos:* el mapa mental actúa como una herramienta unificadora que permite la participación de todos, la explicación de elecciones individuales, la expresión de opiniones y la posibilidad de discutir. Al diseñarlo de manera colaborativa, se aprovecha el beneficio de la lluvia de ideas. De esta manera, la comunicación, las elecciones realizadas y las discusiones relacionadas con el tema estudiado se convierten en una

experiencia de aprendizaje conjunta, donde todos contribuimos y modelamos juntos.

- ✓ *Individualmente*: el mapa mental representa un enfoque creativo que brinda a los niños, que a menudo quedan pasivos en la pedagogía tradicional, la oportunidad de retomar el control de su construcción de conocimiento y crear una herramienta duradera para seguir organizando sus pensamientos. La creación de un mapa mental también implica concentración: elaborar un mapa significa analizar y respaldar tus pensamientos abstractos. Esta práctica se origina en el individuo y tiene el efecto de restaurar la confianza del estudiante.

f. *¿Por qué hacer un mapa mental?*

Realizar un mapa mental implica seguir una serie de pasos, comenzando por analizar el texto que se va a leer y resaltar las palabras clave que serán útiles para dicho ejercicio. Este enfoque se relaciona con el pensamiento irradiante, según lo menciona Tony Buzan, un destacado experto en mapas mentales, quien propone un método que destaca el uso mínimo de palabras posible.

Los mapas mentales siempre comienzan en el centro del papel y colocan las ideas principales, que siempre deben extenderse hacia afuera de manera radial. La idea central debe estar representada por una imagen clara y poderosa que sintetice el tema general del mapa mental. Asimismo, puedes encontrar ideas relacionadas con la idea principal mediante una lluvia de ideas. Use ramas para vincular el tema central con los subtemas.



g. *La Teoría de las Inteligencias Múltiples de Howard Gardner:* propuso la teoría de las inteligencias múltiples, y en la actualidad, los psicólogos del desarrollo están redefiniendo la mente humana de una manera más amplia y completa de lo que se aceptaba en los estudios cognitivos de la época. Esto ha llevado al fortalecimiento y reconocimiento de las inteligencias múltiples. Aunque Gardner niega haber tenido la intención específica de capacitar a educadores profesionales en su teoría, estos constituyen su audiencia más atenta. Su teoría, que fundamentalmente sostiene que la inteligencia humana es múltiple y no única, ha generado un considerable interés en muchos países, especialmente en los círculos educativos. Irónicamente, esta teoría ha sido en gran medida ignorada por la comunidad de psicólogos.

h. *Mapas mentales en el aula:* cada vez más extendidos en el ámbito educativo, los mapas mentales brindan un amplio abanico de oportunidades, ya sea que se creen en formato electrónico. En esta lección, se utiliza el mapa mental para esbozar el tema sobre el significado de los

mapas mentales.

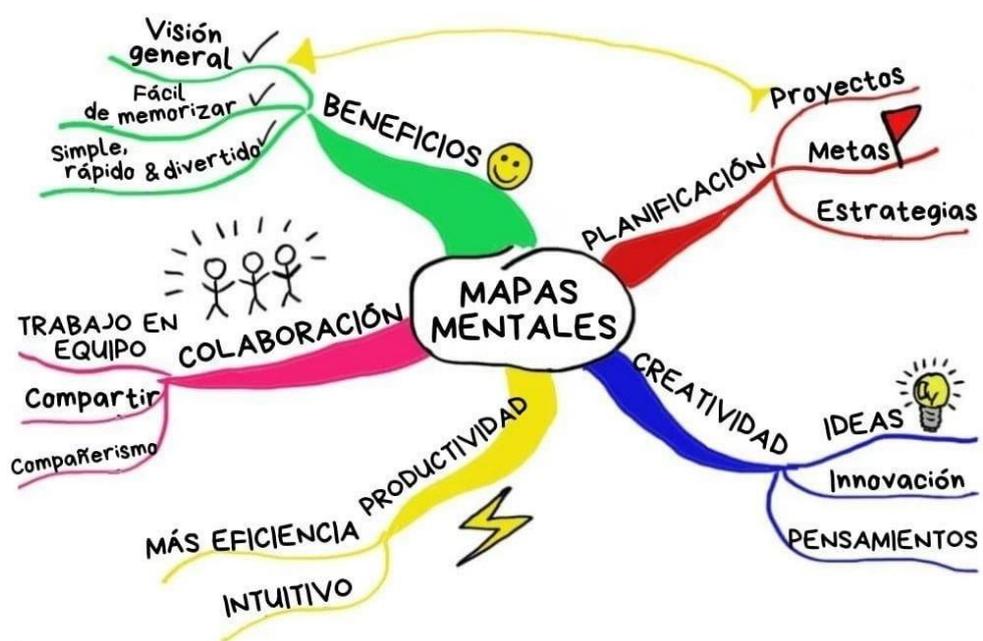
Mapas mentales contenido y estructura

Para elaborar un mapa mental puede llevar tan solo treinta segundos, equiparándose a un ejercicio que se asemeja a la creación artística. En realidad, el tiempo necesario para completarlo dependerá de la estructuración del esquema y, especialmente, de la cantidad de elementos que los alumnos decidan integrar en él.

La doble estructura de los mapas mentales

En primer lugar, esta técnica se fundamenta en dos estructuras de pensamiento. La eclosión, similar a la floración de una flor o al resplandor del sol, presenta la idea principal en el centro, rodeada por las ideas secundarias en la periferia. En cuanto al flujo de ideas, este se desplaza de una idea a otra en la misma línea, donde cada palabra se conecta exclusivamente con la anterior. De este modo, el concepto original está directamente vinculado solo a otro término.

El método: elementos básicos a utilizar en la creación de un mapa



Comenzamos ubicando el tema principal directamente en el centro, es decir, en el corazón de la representación. Estas dos características contribuirán a concentrar la atención en el tema.

Imagen 1.



Alrededor del tema principal, generamos ramificaciones que conducirán a otras palabras clave, a menudo comparadas con las ramas de los árboles. El grosor de estas ramas puede variar, dependiendo de la importancia que se les asigne. En cada una de estas ramas, y/o al final de las mismas, se introduce una palabra clave.

Imagen 2.

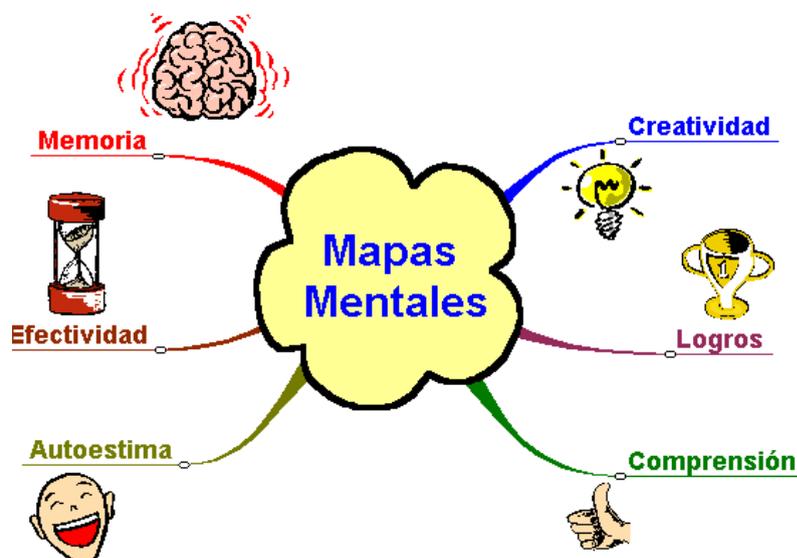
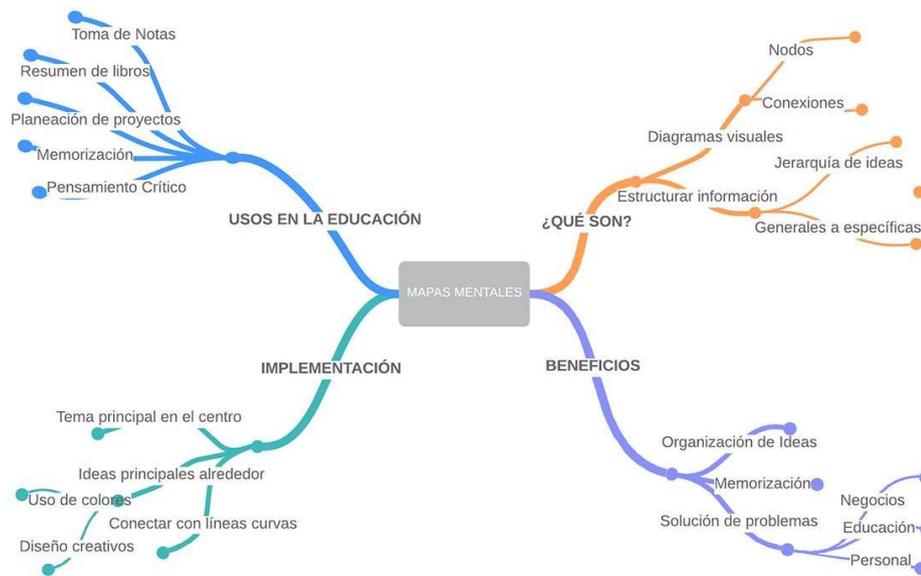
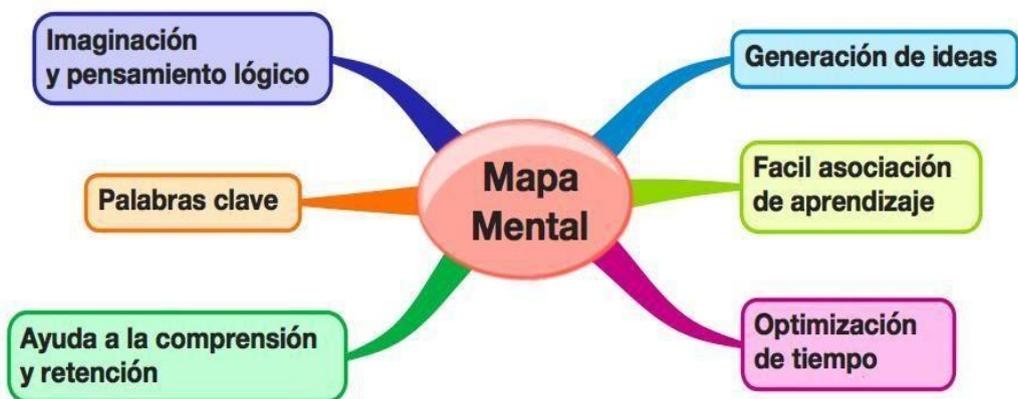


Imagen 3: Observe el grosor de las ramas.



De manera rápida y evidente, estas palabras evocan un significado. Se debería animar idealmente a los estudiantes a evitar utilizar frases, como están acostumbrados al tomar notas de manera tradicional. Las palabras clave motivan al cerebro a establecer conexiones y mejorar su comprensión, lo cual resulta beneficioso para un aprendizaje más efectivo.

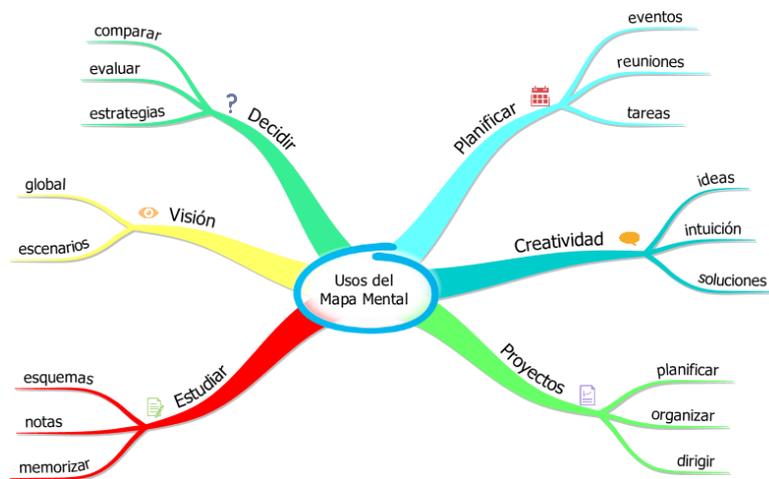
Imagen 4. Debe evitarse utilizar frases y sintetizar las ideas en el menor número de palabras posibles:



Claramente, aunque las expresiones no estén situadas en la misma rama, es posible establecer conexiones mediante enlaces y flechas adicionales. Cabe

destacar que el vocabulario no se limita exclusivamente al ámbito de la carta. Las imágenes desempeñan un papel crucial en este contexto, ya que no solo ahorran espacio, sinoque también promueven el desarrollo de ideas. De hecho, la presencia de imágenesdeja margen para una mayor diversidad de interpretaciones y conceptos.

Imagen 5:



Los iconos juegan un papel significativo en su explicación, al igual que los emoticones, números u otros símbolos, que también tienen un gran valor al integrarse y estandarizarse en un mapa mental para mejorar la eficiencia.

Desde una perspectiva visual, el color también destaca como un elemento distintivo que facilita la asociación y agrupación de conceptos en el cerebro. Por ejemplo, podemos aplicar un color diferente para rodear cada idea secundaria y todo lo que se desprende de ella en el mapa. Asimismo, podemos utilizar el verde para indicar aspectos positivos y el rojo para los negativos, empleando la analogía de los semáforos.

Imagen 6:

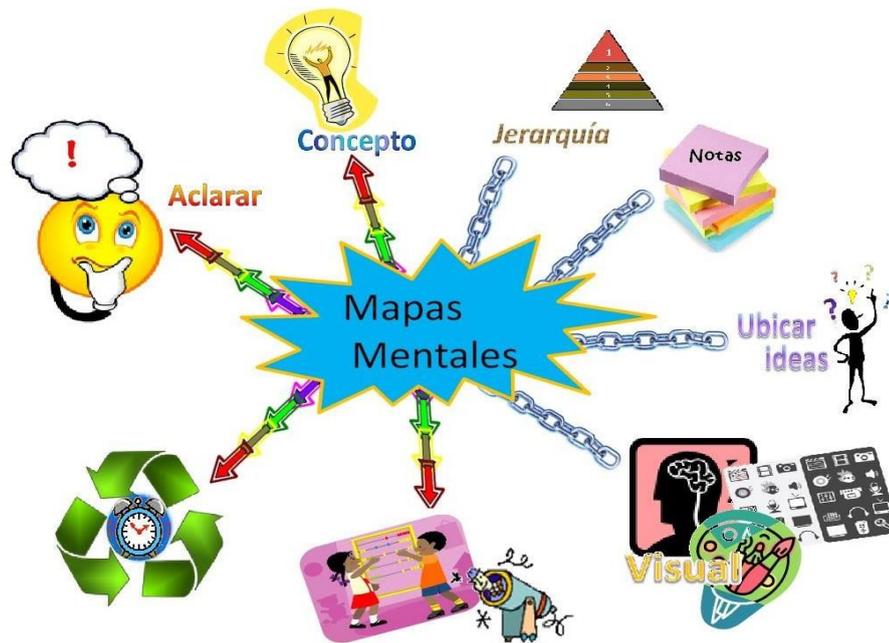
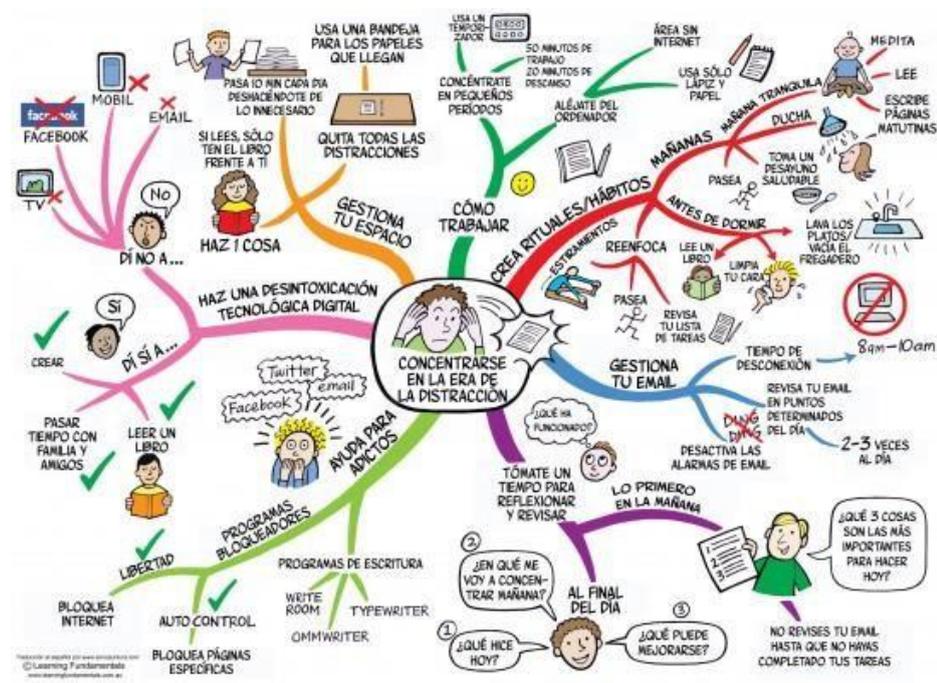


Imagen 7:



Claro está, al observar todos estos consejos para crear un mapa completo, el proceso puede parecer extenso y complicado, especialmente en una hoja

de papel. Aunque los mapas en formato físico tienen sus ventajas, aquellos generados mediante tecnologías de la información y comunicación (TIC) ofrecen beneficios considerablemente significativos.

2.2. Bases Teóricas Científicas

2.2.1. Las TIC y los mapas mentales

Sin embargo, numerosos estudios han evaluado la integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la formación de los docentes. Podemos entender que los educadores enfrentan un desafío considerable en su relación con los estudiantes y la construcción del conocimiento. Su rol como proveedores de conocimiento se ve considerablemente socavado por la fácil disponibilidad de información a través de las TIC. Además, los estudiantes exhiben cierta autonomía en la gestión de sus aprendizajes, organizando las actividades en términos de espacio y tiempo. Por otro lado, desde la perspectiva del construccionismo social, se subraya el papel fundamental de los docentes en la garantía de la calidad de la educación. Por lo tanto, surge la pregunta: ¿Cuáles son los aspectos más cruciales de la función educativa en relación con las TIC?

1. Las TICs

Las capacidades de la tecnología se incorporarán cada vez más en la rutina diaria de las instituciones. Por ende, es crucial abordar las cuestiones relacionadas con las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) de manera integral y estratégica, contemplando desde una etapa temprana posibles aplicaciones futuras.

Prácticamente todas las áreas institucionales se ven impactadas por los componentes de las TIC, y esta tendencia se acentuará aún más en los

próximos años. Las estrategias relacionadas con las TIC deben formar parte esencial de las instituciones educativas.

2. *Beneficios de una estrategia de TIC*

Para crear una estrategia sostenible de Tecnologías de la Información y Comunicación, resulta crucial alinear las TIC con las áreas específicas de competencia. Esto implica que las TIC deben atender y respaldar las necesidades particulares, contribuyendo así al progreso de las instituciones. En este contexto, la estrategia de TIC no busca imponer una visión completa que cubra cada detalle, sino que se centra principalmente en responder a las siguientes tres preguntas:

1. ¿Cómo deberían ser las TIC en cinco años?
2. ¿Qué necesitamos para desarrollar las TIC en esa dirección?
3. ¿Cómo diseñar el camino en esta dirección y cómo dirigir este desarrollo?

Una estrategia funcional de TIC debe ser:

- ✓ Asegurar que las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) respalden de manera sostenible la estrategia global de la institución.
 - ✓ Promover la transparencia en la participación efectiva de los recursos económicos destinados a la adquisición de las TIC.
 - ✓ Brindar un soporte óptimo para cada una de las áreas especializadas del servicio educativo institucional.
 - ✓ Elaborar una hoja de ruta y una planificación clara para la ejecución de proyectos.
- a. **Motivación intrínseca:** Se aplica y se lleva a cabo por el propio

estudiante, quedando bajo su control y teniendo la capacidad de reforzarse a sí mismo. Emocionalmente, encuentra satisfacción al realizar una tarea.

- b. **Motivación extrínseca:** Proviene externamente, con sentimientos impuestos por el profesor, lo cual también conduce a la finalización de la tarea.

Dada la clásica distinción entre motivación intrínseca y extrínseca, la propuesta de Bruner (1966) se amplió para enfocar el aprendizaje en la curiosidad o el anhelo de explorar lo novedoso, la competencia o la necesidad de sentir control sobre el entorno, y la reciprocidad o las necesidades de acción basadas en situaciones específicas.

Motivaciones que generan aprendizajes:

- ✓ Interés por el tema de trabajo.
- ✓ El aprendizaje cooperativo.
- ✓ Sentimiento de competencia.
- ✓ Proyecto personal.
- ✓ Sentir ayuda del profesor.
- ✓ Sentir ayuda de los compañeros.

3. *Proceso de adopción de innovación*

Entre los modelos que describen el proceso de adopción de la innovación, destacamos el Modelo de Adopción Basado en Preocupaciones (CBAM), que fue desarrollado tras una exhaustiva investigación sobre los cambios en las instituciones educativas (Hall y Hord, 1987). Este modelo, concebido como una representación del proceso de implementación de la innovación, resulta atractivo por tener en cuenta los intereses de aquellos involucrados

en el proceso de innovación, así como la utilización y explotación de la innovación. Hall y Hord (1987) definen la ansiedad como "una expresión compleja de sentimientos, pensamientos y consideraciones relacionadas con un problema o tarea en particular" (p. 58).

Se distinguen siguientes niveles:

Los niveles 1 y 2 abordan la conexión del individuo con la innovación: buscan información sobre la innovación y cuestionan sus propias necesidades, especialmente en relación con el cambio de roles.

El nivel 3 se centra en las tareas que definen la innovación. En este nivel, la persona asume responsabilidades con respecto a las tareas, asegurándose de comprenderlas y de poseer las habilidades necesarias.

Los niveles 4, 5 y 6 se relacionan con el impacto de la innovación: los educadores se preocupan por cómo la innovación afecta a los estudiantes y a sus colegas, esforzándose por adaptar su comportamiento al de estos últimos y colaborar con ellos.

4. *Los mapas mentales*

Un mapa mental se emplea para visualizar las diversas ideas vinculadas a un concepto específico, siendo una herramienta beneficiosa para la generación de ideas. Generalmente, el concepto se ubica en el centro, y las distintas ideas se representan mediante ramificaciones que se extienden en diversas direcciones. Entonces, ¿cuál es la esencia del mapeo mental?

Los mapas mentales simplifican la transición entre conceptos, permitiendo organizar tus ideas mediante un sistema de códigos de colores. Modifica el color de una rama o cuadro de texto según el tema, lo que facilita la identificación y conexión de ideas de manera sencilla.

- ✓ *Usa imágenes, ilustraciones e íconos:* incluye elementos visuales como imágenes e ilustraciones para facilitar la concentración. Estos permiten visualizar tus ideas, lo que agiliza el procesamiento por parte de tu cerebro. Además, te aconsejamos emplear imágenes para representar tu idea principal.
- ✓ *Los mapas mentales permiten colaborar con tu equipo:* coordina una sesión de lluvia de ideas con tu equipo en cualquier parte del mundo, permitiéndoles contribuir al diseño de tu mapa mental. Esto se logra de manera sencilla al enviar un enlace a una versión editable de tu diseño, lo que posibilita que tu equipo acceda al mapa mental, realice modificaciones y comparta sus ideas. Tienes la flexibilidad de efectuar cambios en cualquier momento, ya sea desde una computadora o portátil, o mediante un dispositivo iPhone, iPad o Android.

Los mapas mentales online se pueden descargar, compartir o incrustar en diferentes formatos.

Una vez que hayas finalizado, puedes descargar tu mapa mental en formato JPEG, PNG o PDF, compartirlo en tus redes sociales o enviarlo directamente por correo electrónico. También tienes la opción de integrarlo en sitios web e informes. Las oportunidades son ilimitadas y están al alcance de tu mano. Además, encontrarás numerosos ejemplos de mapas conceptuales diseñados profesionalmente que puedes editar al instante.

- ✓ *El software de mapas mentales Creately*

Ofrece diversas funciones de creación y visualización de gran potencia. Facilita la creación de mapas mentales con sorprendente facilidad mediante múltiples atajos de diagramas. Incluye paletas de colores

temáticos para personalizar profesionalmente tus plantillas de mapas mentales. También te permite agregar dinamismo a tus diagramas al copiar y pegar imágenes prediseñadas.

Funciones de colaboración y exportación de diagramas

- a. *Creately*: Proporciona características de colaboración y mensajería instantánea que enfatizan la importancia del trabajo en equipo. Si tienes la intención de obtener copias impresas de alta calidad, incorporar tus mapas mentales en la intranet o presentaciones, dispones de diversas opciones para exportar los diagramas. La colaboración en tiempo real es efectiva en cualquier ubicación, y puedes realizar exportaciones en formatos como SVG o imágenes para integrarlas fácilmente en tus presentaciones o documentos.
- b. *Lucidchart*: Transforma automáticamente tus ideas en mapas mentales bien organizados en línea con un solo clic, ya sea importando archivos .txt o creando un esquema directamente en Lucidchart. Tienes la posibilidad de exportar tu mapa mental a un esquema o a una variedad de formatos de archivos, como PDF, JPEG y PNG.
- c. *Canva*: Es una plataforma de mapas mentales empleada por millones de usuarios en todo el mundo. Con características como imágenes predefinidas, filtros fotográficos, íconos, formas y fuentes, esta plataforma te ofrece la posibilidad de expresar tus ideas de manera visualmente más atractiva.
- d. *iMindMap*: Es un programa destinado a la creación de mapas mentales, brainstorming y planificación de proyectos. Utilizado extensamente por instituciones como la BBC, la NASA, la Universidad de Oxford, Disney y otras organizaciones, este sistema resulta ventajoso para aquellos

individuos que encuentran mayor eficacia a través del pensamiento visual.

- e. *Padlet*: es una herramienta colaborativa para la creación de tableros, documentos y páginas web mediante mapas mentales. Destacada por su interfaz intuitiva y su alcance global, esta plataforma facilita a empresas e individuos la organización de sus ideas en un espacio seguro, accesible desde distintos dispositivos.
- f. *FreeMind*: es un software de mapeo mental fácil de usar, versátil para diversos propósitos como el seguimiento de proyectos, la creación de bases de conocimiento, lluvias de ideas, entre otros. Incluye todas las características esenciales para tus mapas mentales, como las funciones de arrastrar y soltar, y la copia y pegado inteligente de información, todo de manera gratuita.

2.2.2. Las inteligencias múltiples

a. ¿Qué es una inteligencia?

La inteligencia es una capacidad mental que implica la capacidad de aprender, razonar, resolver problemas, adaptarse a situaciones nuevas y utilizar el conocimiento de manera efectiva. Se considera una característica compleja y multifacética de la mente humana, abarcando diversas habilidades cognitivas, emocionales y sociales. La inteligencia no se limita a la adquisición de información, sino que también involucra la capacidad de aplicar ese conocimiento de manera práctica en la resolución de problemas y la toma de decisiones. La medida y la comprensión de la inteligencia son conceptos complejos y han sido objeto de estudio en campos como

la psicología y la neurociencia.

b. La inteligencia según Gardner

Según Gardner, para atribuirle el estatus de inteligencia a una habilidad, esta debe cumplir aproximadamente con ocho criterios específicos:

- ✓ Los criterios 1 y 5 se fundamentan en conocimientos adquiridos en biología.
 - ✓ Los criterios 2 y 4 se derivan de la psicología del desarrollo.
 - ✓ Los criterios 3 y 8 se relacionan con el análisis lógico.
 - ✓ Y los criterios 6 y 7 están vinculados a la investigación tradicional en psicología (Gardner, 1999).
1. Potencial de aislamiento como consecuencia de lesiones cerebrales específicas.
 2. Presencia de individuos geniales, prodigiosos y "idiotas sabios" que exhiben logros excepcionales en un ámbito determinado.
 3. Capacidades para distinguir operaciones (un núcleo operativo) o mecanismos específicos.
 4. Existencia de una trayectoria de desarrollo particular que conduce a un nivel final de competencia en ciertos sujetos.
 5. Posibilidad de rastrear la evolución de esa forma de inteligencia a lo largo de la evolución de la especie humana.
 6. Respaldo de los resultados de la investigación experimental, especialmente en lo que respecta a la transferencia.
 7. Fundamentación de los resultados de la investigación

psicométrica, en particular aquella que verifica la presencia o ausencia de correlaciones entre pruebas.

8. Manifestación en sistemas simbólicos particulares.

Basándose en estos criterios, Gardner propuso inicialmente siete tipos de inteligencias. Posteriormente, incluyó tres más: inteligencia naturalista, inteligencia espiritual e inteligencia existencial (Gardner, 1999). Según él, la inteligencia naturalista satisface los ocho criterios, mientras que la inteligencia espiritual, considerada un caso particular de la inteligencia existencial, no cumple con los ocho criterios como las demás.

1. *Lingüística*: Competencias vinculadas con la producción del lenguaje, sus funciones y el uso del mismo.
2. *Habilidades musicales* esenciales para llevar a cabo actividades de naturaleza musical, como composición, interpretación, escucha y discernimiento.
3. *Lógico-matemática*: Destrezas en el ámbito lógico, matemático y científico.
4. *Habilidades Espaciales relacionadas con configuraciones espaciales*: percepción precisa de las formas, capacidad para recrearlas y modificarlas incluso sin un soporte tangible.
5. *Cinestésico*: Competencias físicas o manuales; control y armonización de los movimientos corporales.
6. *Habilidades interpersonales en las relaciones interpersonales*: Sensibilidad a los estados de ánimo, temperamentos y motivaciones.

7. *Intrapersonal*: Capacidad para la introspección y el autoanálisis, así como para representar una imagen veraz y precisa de uno mismo, utilizando esta representación con eficacia.
8. *Naturalista*: Habilidad para reconocer y clasificar distintas especies de fauna y flora.
9. *Capacidad existencial*: Aptitud para reflexionar sobre cuestiones fundamentales de la existencia humana.

c. *¿Inteligencia o habilidad?*

Aunque el modelo de Gardner se basa en dimensiones del funcionamiento intelectual que son ignoradas en gran medida por las pruebas de cociente intelectual (CI) tradicionales, esto no significa que tengamos inteligencias diferentes. La definición de inteligencia de Gardner plantea al menos cinco preguntas. El primero se relaciona directamente con la definición operativa de la forma de inteligencia propuesta. De hecho, Gardner utiliza un razonamiento tautológico. Por ejemplo, la inteligencia cinestésica radica en la capacidad de usar el propio cuerpo, y una persona puede usar bien su cuerpo porque tiene una buena inteligencia cinestésica.

En relación con este tema, Goleman (2009) propone la noción de inteligencia ecológica, que combina la inteligencia natural y la inteligencia emocional; Sternberg (2010) sugiere la existencia de la inteligencia moral. Gardner (2011) incluso sugiere que la teoría de las Inteligencias Múltiples (MI) puede aplicarse en negociaciones internacionales. La tercera pregunta se centra en la intersección de

los conceptos de inteligencia y talento. Es conocido que las características materiales distinguen a las personas en el rendimiento humano, comúnmente denominadas "dones" o "talentos" (artísticos, cinestésicos, entre otros), pero ¿puede atribuirse esto a la inteligencia en su totalidad (Hunter, 2004)? Aunque Gardner admite que ha utilizado incorrectamente el término inteligencia al aplicarlo a áreas donde podrían ser más apropiados otros términos, argumenta que la distinción entre talento e inteligencia refleja un sesgo cultural que favorece la lógica y el lenguaje en detrimento de otras habilidades. Gardner y Walters (1996) concluyen: "Podemos denominarlos talentos consumados o inteligencias consumadas, según se prefiera".

d. Las inteligencias múltiples en el aula

Aunque es cierto que debemos fomentar el desarrollo de diversas habilidades en los niños, tal como lo hacen las escuelas especializadas en deportes o artes, no deberíamos pasar por alto que las inteligencias lógico- matemáticas y lingüísticas son esenciales para el dominio de la mayoría de los conceptos académicos.

Para lograrlo, se sugiere:

- ✓ Profundizar en la teoría de las Inteligencias Múltiples (IM) y las prácticas asociadas.
- ✓ Formar grupos de estudio para compartir conocimientos y experiencias.
- ✓ Visitar instituciones que apliquen los principios de las Inteligencias Múltiples.

- ✓ Asistir a conferencias que aborden los principios de las Inteligencias Múltiples.
- ✓ Integrarse en una red de escuelas que adopten enfoques basados en las Inteligencias Múltiples.
- ✓ Planificar actividades, ejercicios o programas que permitan la inmersión en el mundo teórico y práctico de las Inteligencias Múltiples.

Desde una perspectiva educativa, es posible llevar a cabo diversos procesos y actividades que aprovechen las inteligencias múltiples.

a. *Verbal/lingüística*: habilidad para emplear el lenguaje oral y escrito de forma clara y efectiva; el estudiante demuestra sensibilidad hacia la forma de comunicación y el significado de las palabras, disfruta de la lectura y presta especial atención al lenguaje hablado y escrito. Se comunica de manera clara, y su memoria se ve estimulada por palabras y oraciones bien estructuradas.

- ✓ Participación en debates en equipos.
- ✓ Colaboración en la lectura y análisis de textos.
- ✓ Elaboración conjunta de resúmenes.
- ✓ Realización de actividades orales con enfoque cooperativo.
- ✓ Ejecución de tareas escritas con estructura cooperativa.
- ✓ Presentaciones orales o escritas en equipos colaborativos o ante la clase.
- ✓ Desempeño de roles como vocero, secretario y lector.

b. *Lógico-matemática*: aptitud para emplear los números de manera efectiva y razonar de manera lógica. El estudiante busca conexiones lógicas entre ideas y conceptos, formulando hipótesis respaldadas por una lista de ejemplos. Además, se dedica a categorizar y clasificar, haciendo uso de la deducción y la abstracción.

Para desarrollar esta inteligencia, se pueden llevar a cabo las siguientes actividades:

- ✓ Comparación de resultados en parejas o equipos.
- ✓ Intercambio de estrategias para la resolución de problemas.
- ✓ Elaboración de resúmenes de discusiones mediante la creación de listas de puntos clave o esquematización de ideas.
- ✓ Realización de actividades de mapeo colectivo.
- ✓ Desempeño de roles como gestor de síntesis y gestor de tiempos.

c. *Visual/Espacial*: Habilidad para percibir el espacio visual con gran precisión y tomar acciones en concordancia con esa percepción. El estudiante muestra sensibilidad hacia las representaciones visuales, transformando conceptos en imágenes mentales. Su comprensión y memorización son más efectivas cuando se le presentan objetos, imágenes y representaciones gráficas, requiriendo el uso de su imaginación para el proceso de aprendizaje.

- ✓ Actividades sugeridas para potenciar esta capacidad:

- ✓ Realización individual de la creación de símbolos que representen ideas o conceptos, así como ayudas visuales para la memoria.
- ✓ Elaboración de carteles de manera colaborativa en equipos.
- ✓ Creación de esquemas colectivos para una comprensión visual compartida.
- ✓ Desarrollo conjunto de historietas en equipos para reforzar la asociación visual de conceptos.
- ✓ Desempeño de roles como secretario e ilustrador en las actividades colaborativas.

d. *Kinestésico/corporal*: La habilidad de expresarse utilizando el propio cuerpo es destacada en este estudiante, quien florece en ámbitos como la educación física, la danza y el teatro. Aprende de manera efectiva al emplear su cuerpo y el sentido del tacto, mostrando una preferencia por la manipulación y expresándose hábilmente con las manos y a través del movimiento. Su proceso de aprendizaje y memoria se ve estimulado cuando involucra activamente su cuerpo.

Se sugieren las siguientes actividades para potenciar esta inteligencia:

- ✓ Manipulación de equipos de manera colaborativa en un equipo.
- ✓ Creación de equipamiento para los compañeros como parte de actividades conjuntas.
- ✓ Participación en actividades de dramatización, danza, juegos de rol, mimo teatro, entre otras.

- ✓ Inclusión en actividades deportivas y juegos cooperativos.
 - ✓ Participación en actividades que impliquen cambios de lugares y equipos.
 - ✓ Desempeño del rol de gestor de materiales para fomentar la responsabilidad y participación en el grupo.
- e. *Intrapersonal*: La habilidad de comprenderse a sí mismo y ajustar su comportamiento en función de este conocimiento es notable en este estudiante. Este individuo tiende a requerir periodos prolongados de reflexión y prefiere no ser interrumpido durante estos momentos de pensamiento profundo. Posee una clara percepción de sus emociones y necesidades en relación al proceso de aprendizaje, demostrando fortaleza en la metacognición y abstracción. La concentración se logra fácilmente cuando trabaja de manera individual, aunque en entornos cooperativos puede experimentar ciertas distracciones. Es esencial estructurar las fases del trabajo de manera que permitan la reflexión individual previa. Además, la reflexión individual se vuelve necesaria al integrar conocimientos, ya que el estudiante siente la necesidad de reflexionar críticamente.
- ✓ Se sugiere la implementación de contratos de equipo que establezcan objetivos individuales para cada miembro, fomentando así la autonomía y la reflexión personal.
- f. *Interpersonal*: La habilidad de reconocer y diferenciar entre los estados de ánimo, intenciones, motivaciones y sentimientos de los demás destaca en este estudiante. Este individuo muestra sensibilidad hacia las reacciones y necesidades de quienes le

rodean, disfrutando y encontrando facilidad en el aprendizaje colaborativo. Utiliza las ideas de los demás como un trampolín para sus propios descubrimientos, fomentando así relaciones armoniosas. Además, emplea el humor de manera adecuada para mitigar conflictos. Todas las actividades colaborativas son propicias para el desarrollo de esta inteligencia interpersonal.

- ✓ Se sugiere asignar roles de animador y gestor al estudiante, potenciando sus habilidades sociales y su capacidad para facilitar interacciones positivas en el entorno colaborativo.

g. *Musical/rítmico*: La habilidad de percibir, distinguir, expresar y aplicar conceptos musicales destaca en este estudiante. Su sensibilidad hacia la melodía y el ritmo evidencia una conexión profunda con la música, estimulando tanto su comprensión como su memoria. Este individuo no solo ama la música, sino que también la utiliza activamente, valiéndose del ritmo y la melodía como herramientas para facilitar su proceso de aprendizaje.

Se proponen diversas estrategias para aprovechar esta inteligencia musical:

- ✓ Empleo de técnicas mnemotécnicas basadas en el ritmo.
- ✓ Utilización de canciones para ilustrar conceptos específicos.
- ✓ Lectura en voz alta de poemas.
- ✓ Incorporación de música de época para contextualizar eventos en el tiempo.
- ✓ Integración de música de otras culturas para situar geográficamente eventos.

- ✓ Uso de música ambiental para mejorar la relajación y la concentración productiva.

h. *Naturalista*: La capacidad de distinguir entre los seres vivos y la sensibilidad a las características del entorno destacan en este estudiante. Se caracteriza por su aguda observación, notando detalles y cambios en su entorno físico. Esta habilidad observacional sobresaliente le permite recordar con precisión detalles y matices, manifestando sensibilidad tanto a los sonidos como a los elementos físicos del entorno. Su interés frecuente por la naturaleza evidencia su conexión con el mundo circundante. Se sugieren diversas estrategias para aprovechar esta capacidad:

- ✓ Implementación de proyectos cooperativos centrados en la observación y recopilación de datos.
- ✓ Realización de experimentos científicos para fomentar el análisis y la comprensión.
- ✓ Comparación de resultados y procesos para promover la capacidad de discernimiento.
- ✓ Utilización de un diario de aprendizaje para registrar observaciones y reflexiones.
- ✓ Estímulo de la reflexión crítica y la objetivación de conceptos.
- ✓ Asignación del rol de observador para potenciar esta destreza en actividades colaborativas.

2.2.3. Formulación de hipótesis

Hipótesis general

Existe relación significativa entre los mapas mentales y las inteligencias múltiples en los estudiantes del VII ciclo de la Institución Educativa Señor de los Milagros, distrito de Yanahuanca, provincia Daniel Alcides Carrión, Pasco.

Hipótesis específica

- a. Existe relación significativa entre la eficacia didáctica y los mapas mentales en los estudiantes del VII ciclo de la Institución Educativa Señor de los Milagros, distrito de Yanahuanca, provincia Daniel Alcides Carrión, Pasco.
- b. Existe relación significativa entre los tipos de habilidades y los mapas mentales en los estudiantes del VII ciclo de la Institución Educativa Señor de los Milagros, distrito de Yanahuanca, provincia Daniel Alcides Carrión, Pasco.

CAPITULO III

3.1. Metodología de la investigación

3.1.1. Tipo de investigación

El tipo de investigación es Básica, ya que se pretende dar respuesta a un problema, y si existe relación entre las dos variables de investigación. Baena (2017) refiere que la investigación básica “concentra su atención en las posibilidades concretas, y destina sus esfuerzos a resolver las necesidades que se plantean la sociedad y los hombres” (p. 18).

3.1.2. Nivel de investigación

La investigación se circunscribe en el nivel correlacional, que básicamente es un estudio no experimental y que el investigador sólo se limita a la observación del fenómeno y no interviene de manera directa en las variables.

Al respecto Hernández (2010) afirma:

... el propósito de este tipo de investigaciones es comprender la relación o el nivel de asociación entre dos o más conceptos, categorías o variables en un contexto específico. A veces, se limita a explorar la relación entre

dos variables, pero con frecuencia se extiende a analizar las conexiones entre tres, cuatro o más variables (p. 81).

3.1.3. Método de investigación

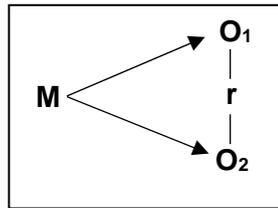
El método de investigación empleado fue, el método científico, este método de acuerdo a, Carrasco Díaz (2009), es “Cuando se utiliza para llevar a cabo investigaciones científicas, el conjunto de procedimientos, técnicas, instrumentos, acciones estratégicas y tácticas destinadas a abordar el problema de investigación y poner a prueba la hipótesis científica se conoce como método científico”. Otra de los métodos a emplear es el método hipotético deductivo, que básicamente consiste en procesos de inducción y deducción de la información y los hechos y que posteriormente permiten fundar hipótesis que nuestro equipo podrá comprobarlos o refutarlos.

Entonces el método en cuestión es un método de razonar y sacar conclusiones de situaciones generales, aceptando ciertas afirmaciones como verdaderas. Este enfoque parte de suposiciones o conjeturas que el investigador cree que son verdaderas y deriva conclusiones que deben ser confirmadas y contradichas por los hechos.

3.1.4. Diseño de investigación

El diseño de la investigación es correlacional, que nos permite probar la hipótesis y lograr el objetivo planteado. El llamado diseño descriptivo correlacional tiene como finalidad cuantificar la relación entre las características de las variables, los mapas mentales y las inteligencias múltiples. Según Bernal (2010) menciona que, lo más importante en la investigación correlacional es analizar la relación entre variables, y predecir sus resultados.

Esquema del diseño de investigación:



Dónde:

M = Muestra de estudio

O₁ = Los Mapas mentales

O₂ = Las inteligencias múltiples.

r = Relación entre las variables.

3.1.5. Población y muestra

a. Población

La población de estudio estuvo conformada por los estudiantes del VII ciclo de la Institución Educativa “Señor de los Milagros”, quienes se matricularon en el periodo académico 2022, tal como muestra la tabla:

Tabla 1:
Población de estudio.

Ciclo	Grado	Sección	N	%
VII	3°	A	21	21.0%
		B	21	21.0%
	4°	A	16	16.0%
		B	16	16.0%
	5°	A	13	13.0%
		B	13	13.0%
Total	3	6	100	100,0

Fuente: Nomina de estudiante I.E. Señor de los Milagros - 2022

b. Muestra

En esta investigación el diseño de la muestra es no probabilística de tipo intencional, se tomó esta decisión porque brindara las facilidades para tener acceso a los estudiantes y la información que

estos puedan proporcionar para el estudio. La muestra representativa está conformada por 26 estudiantes del Quinto Grado de las secciones A y B, que corresponde al VII ciclo, tal como se detalla en la tabla:

Tabla 2:
Muestra de estudio.

Ciclo	Grado	Sección	N	Grupo
	5to	A	13	M
		B	13	
Total	1	2	26	

Fuente: Nomina de estudiante I.E. Señor de los Milagros - 2022

CAPITULO IV

4.1. Resultados y Discusión

4.1.1. Descripción del trabajo de campo

Durante el trabajo de investigación se cumplieron los siguientes procedimientos:

1. La investigación ha concluido con la presentación oficial ante la oficina de grados y títulos de la facultad ha sido realizada. Este proceso abarcó la designación del asesor y la emisión de su informe correspondiente, mediante el cual se formalizó la aprobación del trabajo de investigación.
2. La revisión de la literatura se completó, y se formalizó la organización del marcoteórico de la investigación. Después, se avanzó en la definición de las bases teóricas, examinando y organizando los indicadores y los ítems, los cuales fueron incorporados en la creación de los instrumentos para la recopilación de datos. Posteriormente, se llevó a cabo el análisis estadístico de la información, y se estructuraron los resultados para su presentación e interpretación correspondiente.
3. Finalmente, se redactó la versión final del trabajo de investigación con el

respaldoinquebrantable del asesor. Luego, se sometió a la oficina de grados y títulos para la designación de los jurados, los cuales certificaron que nuestro trabajo de investigación cumple con todos los requisitos necesarios para ser presentado y defendido en una exposición pública.

4.1.2. Resultados de la aplicación de instrumentos de investigación Prueba de Normalidad Kolmogórov-Smirnov

Para llevar a cabo la prueba de normalidad, se ha seleccionado un nivel de confianza del 95%. En caso de que el nivel de significancia sea inferior a 0,05, se procederá a rechazar la Hipótesis Nula (H0). Las hipótesis planteadas son las siguientes:

H₀: El conjunto de datos obtenidos sigue una distribución normal.

H₁: El conjunto de datos obtenidos no sigue una distribución normal. La regla de decisión es la siguiente:

Si $p < 0.05$, se rechaza la H₀.

Si $p > 0.05$, se acepta la H₁.

Tabla 3:
Pruebas de normalidad

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Los mapas mentales	,122	26	,200*	0,947	26	,202
Las inteligencias múltiples	,135	26	,200*	0,980	26	,878

* Esto es un límite inferior de la significación verdadera
a. Corrección de la significación de Lilliefors

Al analizar los resultados de la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk, se obtuvieron estadísticas de 0,947 y 0,980 para las variables consideradas en el

estudio. Los datos recopilados en los procesos muestran una distribución normal, ya que el nivel de significancia para ambas variables es superior al nivel establecido ($p > 0,05$). En consecuencia, se confirma la hipótesis nula (H_0), indicando que el conjunto de datos presenta una distribución normal. Esto implica que la prueba de hipótesis debe llevarse a cabo utilizando la prueba no paramétrica Rho de Spearman.

Evaluación de la hipótesis de investigación

Se llevaron a cabo pruebas para evaluar las hipótesis propuestas en la investigación mediante el uso de la prueba Rho de Spearman. El análisis se realizó utilizando un nivel de significancia del 0,05 o una confiabilidad del 95%, dado el carácter educativo de la investigación.

Hipótesis general:

Existe relación significativa entre mapas mentales y las inteligencias múltiples en los estudiantes del VII ciclo de la Institución Educativa Señor de los Milagros, distrito de Yanahuanca, provincia Daniel Alcides Carrión, Pasco.

a. Hipótesis estadísticas

H_0 : No existe relación significativamente entre mapas mentales y las inteligencias múltiples en los estudiantes del VII ciclo de la Institución Educativa Señor de los Milagros, distrito de Yanahuanca, provincia Daniel Alcides Carrión, Pasco.

H_1 : Existe relación significativamente entre mapas mentales y las inteligencias múltiples en los estudiantes del VII ciclo de la Institución Educativa Señor de los Milagros, distrito de Yanahuanca, provincia Daniel Alcides Carrión, Pasco.

b. Nivel de significación:

En este trabajo de investigación, se ha establecido un nivel de significancia de $\alpha = 0,05$, dada la naturaleza educativa del estudio (Pagano, 2009; p. 293).

La interpretación de los resultados de la prueba de hipótesis se basará en el valor de p. Si $p \leq \alpha$, se rechazará la hipótesis nula (H_0); de lo contrario, se aceptará la hipótesis alternativa (H_1).

Estadístico de Prueba

Resultados de la Variable 1: Los mapas mentales

Tabla 4:
Nivel de satisfacción – Los mapas mentales

Puntuación	Escala	f _i	%
46 - 60	Satisfactorio	11	42,3
31 – 45	Medianamente satisfactorio	12	46,2
16 – 30	Mínimamente satisfactorio	3	11,5
00 – 15	insatisfactorio	0	0,0
Total		26	100,0

Fuente: resultados del cuestionario.

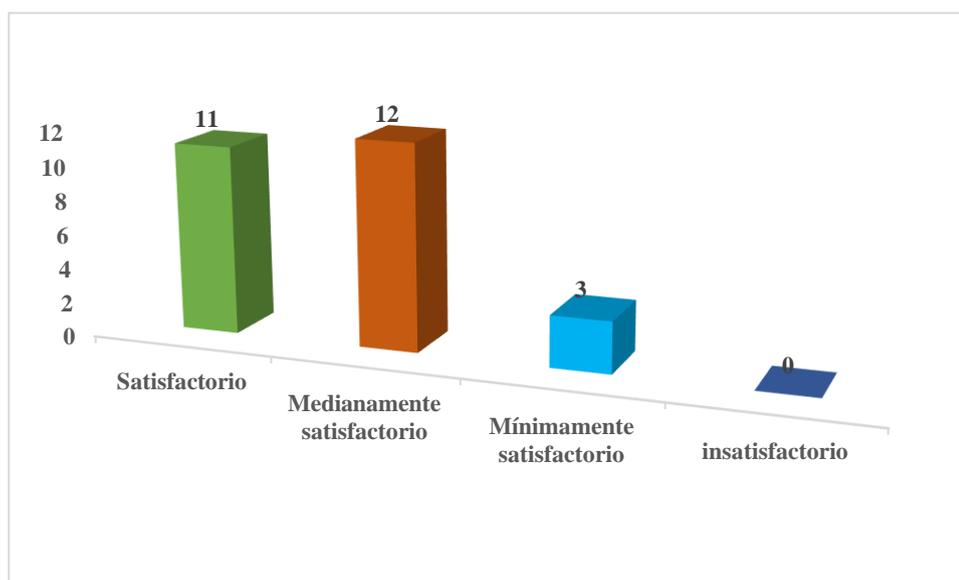


Figura 1: Resultados del cuestionario.

Interpretación: de la table 4, podemos concluir que, de los 11 estudiantes encuestados, lo que equivale al 42,3%, expresan estar satisfechos con la utilización de mapas mentales. Además, de los 12 estudiantes consultados, que representan el 46,2%, indican estar medianamente satisfechos con el uso de mapas mentales, mientras que 3 estudiantes, equivalente al 11,5%, manifiestan estar mínimamente satisfechos. Estos resultados revelan que la gran mayoría de estudiantes se encuentran satisfechos con la aplicación de mapas mentales, lo que contribuye positivamente a su proceso de aprendizaje.

Resultados de la variable 2: Las inteligencias múltiples.

Tabla 5:
Nivel de satisfacción – Las inteligencias múltiples

Puntuación	Escala	f _i	%
46 - 60	Satisfactorio	13	50,0
31 – 45	Medianamente satisfactorio	10	38,5
16 – 30	Mínimamente satisfactorio	3	11,5
00 – 15	insatisfactorio	0	0,0
Total		26	100,0

Fuente: resultados del cuestionario.

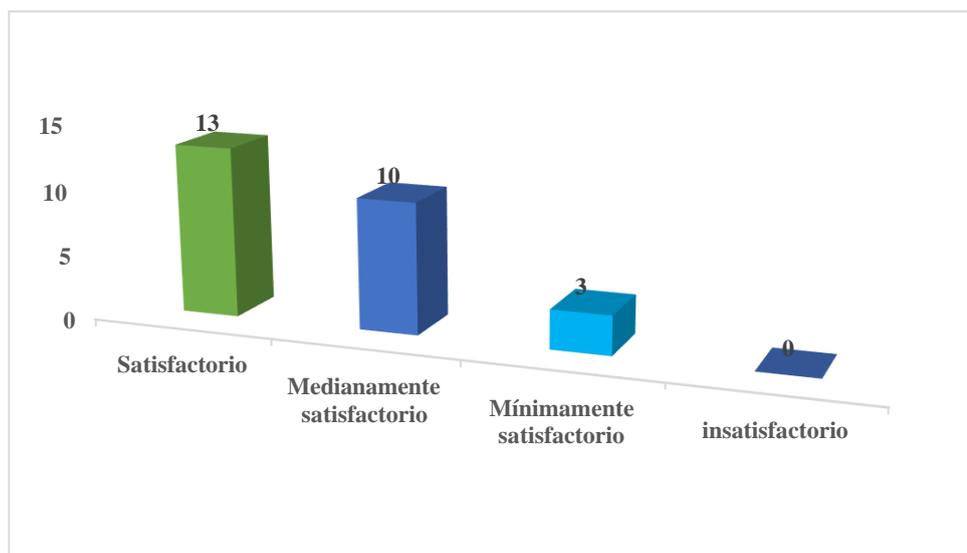


Figura 2: Resultados del cuestionario

Interpretación: de la tabla 5, podemos afirmar que, de los 13 estudiantes encuestados, que constituyen el 50,0%, expresan estar satisfechos con el nivel de desarrollo de su capacidad cognoscitiva. Asimismo, de los 10 estudiantes consultados, que representan el 38,5%, indican estar medianamente satisfechos con dicho nivel, mientras que 3 estudiantes, equivalentes al 11,5%, manifiestan estar mínimamente satisfechos. Estos resultados reflejan que la gran mayoría de estudiantes se encuentran contentos con el nivel de desarrollo de su capacidad cognoscitiva.

a. Estadístico de prueba:

Coefficiente de correlación de Rho Spearman

Tabla 6:
Prueba de Rho Spearman del uso de Mapas mentales y las inteligencias múltiples

			Los mapas mentales	Las inteligencias múltiples
Rho de Spearman	Los mapas mentales	Coefficiente de correlación	1,000	0,544**
		Sig. (bilateral)	.	0,004
		N	26	26
Spearman	Las inteligencias múltiples	Coefficiente de correlación	0,544**	1,000
		Sig. (bilateral)	,004	.
		N	26	26

** . La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

b. Estadístico de prueba:

Coefficiente de correlación de Rho Spearman

Tabla 7:

Prueba de Rho Spearman del uso Mapas mentales y la eficacia didáctica

		Los mapas mentales	Grado de eficacia didáctica
Rho de Spearman	Los mapas mentales	Coefficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	,508**
		N	26
	Eficacia didáctica	Coefficiente de correlación	,508**
		Sig. (bilateral)	1,000
		N	26

** . La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

c. Toma de decisión.

El coeficiente de correlación de Rho de Spearman calculado presenta un valor de p que es inferior a α ($0,008 < 0,05$), lo que conduce al rechazo de la hipótesis nula H_0 ya la aceptación de la hipótesis alternativa H_1 .

Interpretación: De los resultados de la tabla 7, afirmamos que hay una correlación positiva débil pero significativa, con un valor de 0,508, entre la eficacia didáctica proporcionada por los mapas mentales en los estudiantes del VII ciclo de la Institución Educativa Señor de los Milagros, distrito de Yanahuanca, provincia Daniel Alcides Carrión, Pasco.

d. Estadístico de prueba:

Coefficiente de correlación de Rho Spearman

Tabla 8:

Prueba de Rho Spearman del uso mapas mentales y las habilidades en el trabajo

		Los mapas mentales	Habilidades en el trabajo
Rho de Spearman	Los mapas mentales	Coefficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	,446**
		N	26
	Habilidades en el trabajo	Coefficiente de correlación	,446**
		Sig. (bilateral)	1,000
		N	26

** . La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

e. Toma de decisión.

El coeficiente de correlación de Rho Spearman calculado tiene un valor de p es menor que α ($0,023 < 0,05$) por consiguiente, se rechaza la hipótesis nula H_0 y se acepta la hipótesis alterna H_1 .

Interpretación: De los resultados de la tabla 8, afirmamos que existe una correlación significativa positiva débil que alcanza un valor de 0,446 entre las habilidades que logran desarrollar en el trabajo de las inteligencias múltiples en los estudiantes del VII ciclo de la Institución Educativa Señor de los Milagros, distrito de Yanahuanca, provincia Daniel Alcides Carrión, Pasco.

4.1.3. Discusión de Resultados

Al analizar los resultados derivados de la implementación de los instrumentos de investigación, se evidencian disparidades en comparación con los resultados de otras investigaciones, con el fin de confrontar los hallazgos.

En cuanto al uso de mapas mentales, podemos concluir que el 42,3% de los estudiantes se encuentra en el nivel de satisfacción, lo que sugiere que aún es necesario mejorar la implementación de esta técnica. Es relevante destacar que el 50,0% de los estudiantes exhibe un nivel satisfactorio en el desarrollo de su capacidad cognitiva,

relacionada con las inteligencias múltiples. Por otro lado, se confirma que el análisis de las hipótesis específicas revela aspectos moderadamente positivos, que incluyen:

Los estudiantes de la Institución Educativa Señor de los Milagros muestran, según el coeficiente de correlación de Rho Spearman calculado, un valor de p menor que α ($0,004 < 0,05$). Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula H_0 y se acepta la hipótesis alterna H_1 . En otras palabras, se establece una correlación significativamente positiva y débil, con un valor de 0,544, entre el uso de mapas mentales y el desarrollo de las inteligencias múltiples en los estudiantes del VII ciclo de la Institución Educativa Señor de los Milagros, distrito de Yanahuanca, provincia Daniel Alcides Carrión, Pasco.

El nivel de eficacia didáctica proporcionado por los mapas mentales a los estudiantes de la Institución Educativa Señor de los Milagros demuestra, según la correlación de Rho Spearman calculada, un valor de p inferior a α ($0,008 < 0,05$). Por lo tanto, se descarta la hipótesis nula H_0 y se acepta la hipótesis alterna H_1 . En otras palabras, se confirma una correlación significativa, positiva y débil, con un valor de 0,508, en relación con la eficacia didáctica proporcionada por los mapas mentales en los estudiantes del VII ciclo de la Institución Educativa Señor de los Milagros, distrito de Yanahuanca, provincia Daniel Alcides Carrión, Pasco.

Las habilidades desarrolladas por los estudiantes de la Institución Educativa Señor de los Milagros, a través del trabajo con mapas mentales, se muestran de acuerdo con la correlación de Rho Spearman calculada, un valor de p menor que α ($0,023 < 0,05$). Por lo tanto, se descarta la hipótesis nula H_0 y se acepta la hipótesis alterna H_1 . En otras palabras, se confirma una correlación significativa, positiva y débil, con un valor de 0,446, entre las habilidades desarrolladas y el trabajo realizado con mapas conceptuales en los estudiantes del VII ciclo de la Institución Educativa Señor de los Milagros, distrito de Yanahuanca, provincia Daniel Alcides Carrión, Pasco.

En relación con el análisis de los datos, al emplear la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk, se obtienen estadísticas de 0,947 y 0,980 para las variables de investigación respectivas. Estos resultados indican que los datos recopilados en los procesos presentan una distribución normal, ya que el nivel de significancia para ambas variables es superior al valor establecido ($p > 0,05$). En consecuencia, se mantiene la hipótesis nula H_0 , confirmando que los datos provienen de una distribución normal.

Concluimos finalmente que el trabajo de investigación establece que hay una relación significativa entre la utilización de mapas mentales y las inteligencias múltiples en los estudiantes del VII ciclo de la Institución Educativa Señor de los Milagros, ubicada en el distrito de Yanahuanca, provincia de Daniel Alcides Carrión, Pasco.

CONCLUSIONES

- ✓ En relación con los problemas de investigación planteados, se puede afirmar que existe una conexión significativa entre el uso de mapas mentales y el desarrollo de inteligencias múltiples en los estudiantes del VII ciclo de la Institución Educativa Señor de los Milagros, situada en el distrito de Yanahuanca, provincia de Daniel Alcides Carrión, Pasco. Esta relación se refleja en los resultados obtenidos, donde el 42,3% de los estudiantes demuestra un nivel satisfactorio en la aplicación de mapas mentales, mientras que el 50,0% exhibe un nivel satisfactorio en el desarrollo de su capacidad cognitiva (inteligencias múltiples).
- ✓ En cuanto a los objetivos de la investigación, se puede afirmar que hay una relación significativa entre el uso de mapas mentales y el desarrollo de inteligencias múltiples en los estudiantes del VII ciclo de la Institución Educativa Señor de los Milagros de Yanahuanca. Esta relación se evidencia en los resultados del estadístico Rho de Spearman, que arroja un valor de 0,544, indicando así una correlación positiva y débil entre las variables estudiadas.
- ✓ En referencia a las pruebas estadísticas del trabajo de investigación, podemos confirmar que existe una correlación significativa entre el uso de mapas mentales y el desarrollo de inteligencias múltiples en los estudiantes del VII ciclo de la Institución Educativa Señor de los Milagros de Yanahuanca. Esto se evidencia en los resultados de la prueba, donde el coeficiente de correlación de Rho Spearman calculado tiene un valor de p menor que α ($0,004 < 0,05$). En consecuencia, se rechaza la hipótesis nula H_0 y se acepta la hipótesis alterna H_1 , concluyendo que existe una relación significativa entre los mapas mentales y las inteligencias múltiples en los estudiantes del VII ciclo de la Institución Educativa Señor de los Milagros de Yanahuanca.
- ✓ Finalmente podemos afirmar que, con respecto a los objetivos establecidos en el

trabajode investigación, se logró identificar la relación entre las variables estudiadas. No obstante, es esencial tener en cuenta que los estudiantes del grupo de muestra necesitanmejorar en la utilización de mapas mentales, lo que contribuirá a potenciar el desarrollode las inteligencias múltiples. Asimismo, esto conllevará a una mayor certeza en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BRUNER, Jérôme (1966) *El proceso de la instrucción*. UTEHA, México
- BUZAN. Tony. *Cómo crear mapas mentales. El instrumento clave para desarrollar tus capacidades mentales que cambiará tu vida*. Editorial Urano. Barcelona. 2002.
- BUZAN. Tony. *El libro de los mapas mentales. Cómo utilizar al máximo las capacidades de la mente*. Barcelona. Urano. 1996.
- HERNÁNDEZ. Fernández C. *Metodología de la Investigación*. México D.F. McGraw-Hill. 2015.
- JIMÉNEZ VÉLEZ. Carlos Alberto. *La neuropedagogía y los comportamientos violentos. La neuropedagogía lúdica – hacia la construcción de una nueva disciplina*. Magisterio. Bogotá. 2010.
- MACLEAN. Paul. Citado por MONTES, Zoraida. MONTES Laura. *Mapas mentales: paso a paso*. México D.F. Alfaomega. 2002.
- MONTES, Zoraida. MONTES Laura. *Mapas mentales: paso a paso*. Alfaomega. 2002.
- NOVAK Joseph, *Conocimiento y aprendizaje, los mapas conceptuales como herramienta facilitadora para escuelas y empresas*. Madrid. Editorial Psicología y Educación. Madrid. Alianza. 1998.
- ONTORIA PEÑA, Antonio, MUÑOZ GONZÁLEZ, Juan Manuel y MOLINA RUBIO, Ana. *Influencia de los mapas mentales en la forma de pensar. Tesis de maestría*. Revista Iberoamericana de Educación. ISSN-e 1681-5653, Vol. 55, N°. 1. España, Córdoba: Universidad de Córdoba. Facultad de educación. 2011.
- PIZARRO CHERRE. Edwin Fernando. *Aplicación de los mapas mentales en la comprensión lectora en estudiantes del ciclo I de instituciones de educación superior*. Tesis de maestría. Lima Perú. Universidad nacional mayor de San

Marcos. Facultad de educación. 2008.

PRADO FIQUITIVA, Diana Carolina. *La mediación de los mapas mentales en la construcción de conocimiento de las ciencias naturales con estudiantes de quinto grado de primaria del colegio Cooperativo los Álamos*. Trabajo de grado para optar el Título de licenciada en ciencias naturales. Bogotá: Universidad Libre Colombia. Facultad de Educación. 2007.

RODARI. Gianni. *Gramática de la fantasía. Introducción al arte de inventar historias*. Editorial Maracaibo. Barcelona. 1983.

ANEXOS

Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión
Facultad de Ciencias de la Educación
Escuela de Formación Profesional de Educación a Distancia
Programa de Complementación Pedagógica

CUESTIONARIO DE MAPAS MENTALES Y LAS INTELIGENCIAS MÚLTIPLES

INSTRUCCIONES:

El cuestionario consta de 10 ítems. Cada ítem incluye cinco respuestas. Marque con una (x) solo una respuesta en el cuadro que considere pertinente. La información solicitada es de carácter confidencial y anónima.

Respuesta: Siempre (5) Casi siempre (4) Algunas veces (3) Casi nunca (2) Nunca (1)

N°	ÍTEMS	Escala de valoración				
Dimensión 1: Grado de relación didáctica						
1.	El tema central se representa con palabras, imágenes muy claras y es llamativo					
2.	El título se localiza en el centro del gráfico					
3.	La información está colocada siguiendo el sentido de las manecillas del reloj					
4.	La información se organiza de forma radiante y legible					
5.	La información parte de ideas principales					
Dimensión 2: Tipo de desarrollo de habilidades						
6.	La información cuenta con ramificaciones que dan sentido a la información					
7.	Las imágenes utilizadas tienen relación con el tema central					
8.	Las imágenes utilizadas son de buena calidad					
9.	Se utilizan palabras clave para dar coherencia a la información					
10.	La información destaca de forma visual con el uso correcto de los elementos de diseño empleados					

Desde ya agradecemos su apoyo.

FOTO

