UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN

ESCUELA DE POSGRADO

T E S I S

Mapas mentales y niveles de aprendizaje de la institución educativa N° 2083 Virgen del Carmen distrito del Rímac – Lima, 2020

Para optar el grado académico de Maestra en:

Liderazgo y Gestión Educativa

Autora:

Bach. Rosa Araceli PALACIOS ROJAS

Asesor:

Mag. Shuffer GAMARRA ROJAS

Cerro de Pasco - Perú - 2025

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN

ESCUELA DE POSGRADO

T E S I S

Mapas mentales y niveles de aprendizaje de la institución educativa N° 2083 Virgen del Carmen distrito del Rímac – Lima, 2020

Sustentada y aprobada ante los miembros del jurado:

Dr. Fuster PALMA ALVINO	**Dr. Oscar SUDARIO REMIGIO**
PRESIDENTE	**MIEMBRO**

Dr. Antonio Edmundo YANCAN CAMAHUALI
MIEMBRO

Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión
Escuela de Posgrado
Unidad de Investigación

INFORME DE ORIGINALIDAD N° 054-2025- DI-EPG-UNDAC

La Unidad de Investigación de la Escuela de Posgrado 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:
Rosa Araceli PALACIOS ROJAS

Escuela de Posgrado:
MAESTRIA EN LIDERAZGO Y GESTIÓN EDUCATIVA

Tipo de trabajo:
TESIS

TÍTULO DEL TRABAJO:
"MAPAS MENTALES Y NIVELES DE APRENDIZAJE DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 2083 VIRGEN DEL CARMEN. DISTRITO DEL RÍMAC – LIMA - 2020"

ASESOR (A): Mg. Shuffer GAMARRA ROJAS

Índice de Similitud:
14%

Calificativo
APROBADO

Se adjunta al presente el informe y el reporte de evaluación del software similitud.

Cerro de Pasco, 21 de mayo del 2025

Firmado digitalmente por BALDEON DIEGO Jheysen Luis FAU 20154605046 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 21.05.2025 15:45:04 -05:00

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Dr. Jheysen Luis BALDEON DIEGO
DIRECTOR

c.c. Archivo
JLBD/EPG

DEDICATORIA

A Dios por haberme acompañado siempre y permitirme lograr mis metas, a mi padre Rafael quien fue siempre mi motor, a mi madre Ruth por ser mi inspiración.

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Daniel Alcides Carrión por haberme formado y otorgado el apoyo necesario para cumplir mis objetivos.

RESUMEN

La investigación realizada tuvo el objetivo de medir el nivel de asociación de las variables mapas mentales y niveles de aprendizaje, tomando como lugar de estudio a la institución educativa N° 2083 Virgen del Carmen distrito del Rímac – Lima, 2020, con una población de 223 alumnos de los tres últimos grados de la educación primaria y una muestra de 142 unidades de análisis resultado de una ecuación estadística. En el estudio se aplicó el método hipotético - deductivo considerando el tipo básico de régimen libre con enfoque cuantitativo, con diseño correlacional de corte transversal.

Con respecto a la confiabilidad del instrumento se aplicó una prueba piloto mediante el alfa de Cronbach por lo que se obtuvo una alta confiabilidad de 0.960 y para la variable niveles de aprendizaje se utilizaron las evaluaciones de rendimiento de los alumnos aplicados en el aula.

En cuanto al procesamiento de datos, se han establecido los resultados con el software SPSS-v26, con el que se diseñaron las tablas y figuras, concluyéndose que, dado el valor de significancia de 0.00 el cual es menor a 0.05 se rechazaron las hipótesis nulas aceptándose las alternas, lo que indica que existe una relación directa y significativa entre las variables estudiadas, con un valor de influencia de 83.9% del uso de mapas mentales sobre el nivel de aprendizaje de los estudiantes.

Palabras clave: Mapas mentales, Niveles de aprendizaje, técnicas y aprendizaje.

ABSTRACT

The research carried out had the objective of measuring the level of association of the variables mental maps and learning levels, taking as the place of study the educational institution No. 2083 Virgen del Carmen district of Rímac - Lima, 2020, with a population of 223 students from the last three grades of education and a sample of 142 units of analysis resulting from a statistical equation. In the study, the hypothetical-deductive method was applied considering the basic type of free regime with a quantitative approach, with a cross-sectional correlational design.

Regarding the reliability of the instrument, a pilot test was applied using Cronbach's alpha, so a high reliability of 0.960 was obtained and for the learning levels variable, the performance evaluations of the students applied in the classroom were used.

Regarding data processing, the results have been established with the SPSS-v26 software, with which the tables and figures were designed, concluding that, given the significance value of 0.00, which is less than 0.05, the null hypotheses were rejected accepting the alternatives, which indicates that there is a direct and significant relationship between the variables studied, with an influence value of 83.9% of the use of mental maps on the level of student learning.

Keywords: Mental maps, Learning levels, techniques and learning

INTRODUCCIÓN

Señores miembros del Jurado Calificador:

La investigación *Mapas mentales y niveles de aprendizaje de la institución educativa N° 2083 Virgen del Carmen distrito del Rímac – Lima, 2020,* es el resultado de un trabajo desarrollado con el propósito de optar el grado académico de maestra en Liderazgo y Gestión Educativa.

El informe está dividido en cuatro capítulos establecidos en concordancia estricta al Reglamento General de Grados y Títulos de la Escuela de Postgrado de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, cuyos contenidos responden a las siguientes secciones: capitulo uno, hace referencia a la delimitación, identificación y formulación del problema de investigación, los que orientan los objetivos que se lograron con la investigación. El capítulo dos referido al marco teórico, presenta los antecedentes de estudio y las bases teóricas conceptuales – científicas, estipuladas por connotados autores, con las que se explican las variables. En el capítulo tres se hace mención a la metodología de la investigación, considerando el tipo y nivel de estudio, el diseño, población y muestra, como el proceso de validación de los cuestionarios y en el capítulo cuatro se presentan los resultados obtenidos, su interpretación y discusión.

Finalmente se pone en consideración las conclusiones del estudio, concordantes con los objetivos descritos en la investigación respondiendo de este modo a los problemas de investigación formulados, consignándose las recomendaciones para las mejoras que puedan adoptarse en la institución educativa N° 2083 Virgen del Carmen del distrito del Rímac – Lima, 2020, como un aporte de la autora al proceso educativo de la Educación Básica regular en el país.

ÍNDICE

Página.

DEDICATORIA
AGRADECIMIENTO
RESUMEN
ABSTRACT
INTRODUCCIÓN
ÍNDICE
ÍNDICE DE TABLAS
ÍNDICE DE FIGURAS

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Identificación y determinación del problema 1
1.2. Delimitación de la investigación 3
1.3. Formulación del problema 4
1.3.1. Problema general 4
1.3.2. Problemas específicos 4
1.4. Formulación de objetivos 5
1.4.1. Objetivo general 5
1.4.2. Objetivos específicos 5
1.5. Justificación de la investigación 6
1.6. Limitaciones de la investigación 6

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de estudio 8
2.2. Bases teóricas - científicas 13
2.3. Definición de términos básicos 25
2.4. Formulación de hipótesis 29
2.4.1. Hipótesis general 29
2.4.2. Hipótesis específicas 29
2.5. Identificación de variables 30
2.6. Definición operacional de variables e indicadores 30

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo de investigación....33
3.2. Nivel de investigación....33
3.3. Métodos de investigación....34
3.4. Diseño de investigación....34
3.5. Población y muestra....35
3.5.1. Población....35
3.5.2. Muestra....36
3.6. Técnicas e Instrumentos de recolección de datos....37
3.7. Técnicas de procesamiento y análisis de datos....40
3.8. Orientación ética filosófica y epistémica....41

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Presentación, análisis e interpretación de los resultados....42
4.2. Prueba de hipótesis....47
4.3. Discusión de resultados....57
CONCLUSIONES
RECOMENDACIONES
REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA
ANEXOS

ÍNDICE DE TABLAS

Página.

Tabla 1. Distribución de la población total de estudiantes 35
Tabla 2. Validez de contenido por juicio de expertos del cuestionario mapas mentales 38
Tabla 3. Mapas mentales y niveles de aprendizaje en los estudiantes de la institución Virgen del Carmen 42
Tabla 4. Dimensión representatividad y niveles de aprendizaje en los estudiantes de la institución educativa Virgen del Carmen. 43
Tabla 5. Dimensión Análisis/Síntesis y niveles de aprendizaje en los estudiantes de la institución Virgen del Carmen 44
Tabla 6. Dimensión Creatividad y niveles de aprendizaje en los estudiantes de la institución Virgen del Carmen 45
Tabla 7. Dimensión ideas propias y niveles de aprendizaje en los estudiantes de la institución Virgen del Carmen 46
Tabla 8. Relación entre los mapas mentales y los niveles de aprendizaje en los estudiantes de la institución Virgen del Carmen 48
Tabla 9. Relación entre la dimensión representatividad y niveles de aprendizaje en los estudiantes de la institución Virgen del Carmen 50
Tabla 10. Relación entre la dimensión Análisis/Síntesis y los niveles de aprendizaje en los estudiantes de la institución Virgen del Carmen 52
Tabla 11. Relación entre la dimensión creatividad y los niveles de aprendizaje en los estudiantes de la institución Virgen del Carmen 54
Tabla 12. Relación entre la dimensión ideas propias y los niveles de aprendizaje en los estudiantes de la institución Virgen del Carmen 56

ÍNDICE DE FIGURAS

Página.

Figura 1. Condiciones y tipos de Aprendizaje.....14
Figura 3. Estilos de Aprendizaje (Estrada, 2018, p.224).....18
Figura 4. Mapas mentales (Buzan y Buzan, 2017).....20
Figura 5. Mapas mentales y niveles de aprendizaje en los estudiantes de la I.E. Virgen del Carmen 43
Figura 6. Dimensión representatividad y niveles de aprendizaje en los estudiantes de la institución Virgen del Carmen.....44
Figura 7. Dimensión Análisis/Síntesis y niveles de aprendizaje en los estudiantes de la institución Virgen del Carmen.....45
Figura 8. Dimensión Creatividad y niveles de aprendizaje en los estudiantes de la institución Virgen del Carmen.....46
Figura 9. Dimensión ideas propias y niveles de aprendizaje en los estudiantes de la institución Virgen del Carmen.....47

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Identificación y determinación del problema

La investigación titulada *Mapas mentales y niveles de aprendizaje de la institución educativa N° 2083 Virgen del Carmen distrito del Rímac – Lima, 2020,* está orientada a responder en primera instancia el problema relacionado a los mapas mentales y a los niveles de aprendizaje que tienen los estudiantes en la institución educativa, debido a la necesidad de establecer de manera objetiva soluciones para la problemática señalada en la institución, como que teóricamente contribuirá a mejorar y cubrir espacios cognoscitivos que no se podrían estar logrando en el proceso enseñanza – aprendizaje, por lo que, considerando las variables de estudio, éstas tienen implicancias en distintos niveles en la etapa escolar, de lo que respecto a la primera variable, Buzan y Buzan (2017), sostiene que el empleo de los mapas mentales contribuyen en los estudiantes para "atravesar el pensamiento lineal, el pensamiento lateral para así llegar al pensamiento multidimensional ya que estos grafican e

irradian específicamente la capacidad mental que tiene el estudiante para recepcionar la información y procesarla".

No hay duda que los mapas mentales, cual herramienta de estudio ideados para facilitar el aprendizaje en cualquier nivel educativo, tiene repercusiones en el proceso formativo de los alumnos, dado que permite "visualizar ideas en forma de esquemas", con lo que se explica que los conceptos teóricos que se suceden unos a otros y se desprenden de la idea principal, pueden estar representados mediante los gráficos que a la vez, son fáciles de interpretar ante su presentación mediante cualquier organizador visual. Los mapas mentales fueron creados por el especialista en educación inglés Tony Buzan, y en la actualidad se emplea de manera corriente en los procesos educativos de todo el mundo, por la versatilidad de su utilización con el objetivo de resumir la información a transmitirse a su mínima expresión posible, sin romper la interrelación entre la idea principal e ideas sucedáneas del tema que se trata. Su aporte a la educación consiste en que mediante los mapas mentales se jerarquizan y conectan las ideas clave, evitando la redacción de párrafos extensos, la redundancia o complicaciones en el desarrollo de una clase o exposición, además que fomenta la creatividad "para plasmar de una manera gráfica y dinámica los pensamientos derivados de un tema central". (Colegio Indoamericano, 2021)

Del otro lado, se hallan en relativa crisis los niveles de aprendizaje de los estudiantes de la Educación Básica Regular sobre todo en la escuela rural y en planteles que por su naturaleza, no han propiciado una adecuada implementación infraestructural física y virtual limitándose las posibilidades de un adecuado desarrollo cognitivo en los alumnos. En ese sentido, es preciso hurgar en los

alumnos la capacidad de raciocinio y su desarrollo en las actividades lectivas a las que se les pone a prueba, cuya respuesta debe reflejarse en la creación de mapas mentales y cómo está relacionada con su nivel de aprendizaje.

1.2. Delimitación de la investigación

Espacio. El estudio se realizó en el histórico distrito del Rímac, ubicado en la costa central del Perú, ciudad capital de Lima, específicamente en la Institución Educativa N° 2083 "Inmaculada Concepción"

Tiempo. Los datos e información que vamos a obtener en nuestra investigación se ubicarán en el año 2020, momento crucial de la pandemia.

Universo. El estudio está orientado a los estudiantes de la mencionada institución educativa, de 4°, 5° y 6° grado de educación primaria del turno mañana.

Según las estadísticas de geoperu.gob.pe[1], plataforma web a través de la cual el gobierno peruano pone a disposición de la población estadísticas acerca de los principales indicadores de desarrollo del país, los estudiantes del segundo grado de primaria que alcanzan un nivel satisfactorio en comprensión lectora a nivel nacional son el 16.2%, a nivel de Lima es del 25% y en el distrito del Rímac es de 23%. Por otra parte, en el área de matemáticas, el porcentaje es de 14.1% a nivel nacional, 20.2% en Lima y 16.1% en el Rímac. Estas débiles cifras reflejan la necesidad de tomar acciones a nivel educativo que permitan que un mayor porcentaje de los estudiantes en nuestro país se encuentren en el nivel satisfactorio de comprensión lectora y matemáticas, por lo que ante esta problemática diversos autores expusieron sus teorías en referencia a los mapas mentales, entre ellos se tiene a Buzan (1996), quien sostiene que el aporte de los mapas mentales en el proceso de aprendizaje estudiantil, es primordial por el

hecho que estos gráficos representan en cómo el estudiante piensa y organiza sus conocimientos adquiridos.

Expuesto lo mencionado en el párrafo anterior, es preciso señalar que los mapas mentales son esenciales para la organización y gestión de conocimientos por parte del estudiante de cualquier nivel y modalidad de aprendizaje, cuyo dominio incipiente en la institución educativa Virgen del Carmen del distrito del Rímac, Lima, debe fortalecerse con el objetivo de que educadores y educandos utilicen estos organizadores mentales para optimizar el proceso de enseñanza – aprendizaje supliendo la carencia de estrategias educativas en el plantel, por lo que el estudio ha relacionado el nivel de asociación que tiene la variable ***mapas mentales*** con los ***niveles de aprendizaje*** que muestran los alumnos de la referida institución educativa. Por ello, el estudio deberá responder a las siguientes interrogantes:

1.3. Formulación del problema

1.3.1. Problema general

¿Cómo se relacionan los mapas mentales con los niveles de aprendizaje en los estudiantes de la institución educativa N° 2083 Virgen del Carmen distrito del Rímac – Lima?

1.3.2. Problemas específicos

1. ¿Cuál es la relación que existe entre la representatividad y los niveles de aprendizaje de los estudiantes de la institución educativa N° 2083 Virgen del Carmen distrito del Rímac – Lima?
2. ¿Cómo se relaciona el Análisis/Síntesis con los niveles de aprendizaje de los estudiantes de la institución educativa N° 2083 Virgen del Carmen distrito del Rímac – Lima?

3. ¿De qué manera se relaciona la creatividad con los niveles de aprendizaje de los estudiantes de la institución educativa N° 2083 Virgen del Carmen distrito del Rímac – Lima?
4. ¿Cuál es la relación que existe entre las ideas propias y los niveles de aprendizaje de los estudiantes de la institución educativa N° 2083 Virgen del Carmen distrito del Rímac – Lima?

1.4. Formulación de objetivos

1.4.1. Objetivo general

Determinar la relación que existe entre los mapas mentales con los niveles de aprendizaje en los estudiantes de la institución educativa N° 2083 Virgen del Carmen distrito del Rímac – Lima.

1.4.2. Objetivos específicos

1. Identificar la relación que existe entre la representatividad y los niveles de aprendizaje de los estudiantes de la institución educativa N° 2083 Virgen del Carmen distrito del Rímac – Lima.
2. Determinar la relación existente entre el Análisis/Síntesis con los niveles de aprendizaje de los estudiantes de la institución educativa N° 2083 Virgen del Carmen distrito del Rímac – Lima.
3. Identificar la relación entre la creatividad con los niveles de aprendizaje de los estudiantes de la institución educativa N° 2083 Virgen del Carmen distrito del Rímac – Lima.
4. Determinar la relación que existe entre las ideas propias y los niveles de aprendizaje de los estudiantes de la institución

educativa N° 2083 Virgen del Carmen distrito del Rímac – Lima.

1.5. Justificación de la investigación

La investigación plantea como parte de los beneficios de su desarrollo una mejora en la calidad educativa, ya que tiene el propósito de promover el uso de organizadores del conocimiento para mejorar los niveles de aprendizaje dentro de los estudiantes de la institución objeto de estudio.

Teóricamente tiene justificación debido a los aportes de los diferentes autores, teorías e investigaciones que contribuyen desde el campo epistemológico a la solución del problema tratado, tan es así que cubrirán vacíos cognoscitivos que aún no han logrado ser cubiertos por otros investigadores, en el afán de ayudar a optimizar el proceso educativo y en este caso específico, habiéndose establecido la relación entre los mapas mentales y los niveles de aprendizaje de los estudiantes, con lo que se incrementa la producción científica en la institución.

El estudio se desarrolla por su necesidad práctica, porque los resultados de permitirán establecer de manera objetiva soluciones a la problemática que se presenta o las que se puedan encontrar en adelante, optando por soluciones estratégicas sustentadas en los resultados obtenidos y recomendaciones generadas.

En el campo metodológico tiene una significancia muy alta por su aporte en la mejora de las estrategias en las enseñanzas mediante la construcción de mapas mentales, orientados a mejorar el nivel de aprendizaje de los educandos en el ejercicio de la didáctica del proceso enseñanza – aprendizaje.

1.6. Limitaciones de la investigación

a) Limitación Temporal

El estudio ha tomado en cuenta cinco meses ya que es el tiempo dedicado para desarrollar la investigación correlacional propuesta. Sin embargo, los trámites administrativos y la problemática que atraviesa la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión por la inestabilidad de sus autoridades, no ha permitido el cumplimiento del cronograma establecido.

b) Limitación Económica

Existió una limitación en los recursos financieros debido a la emergencia sanitaria nacional y mundial que obligaron a la autora a distraer recursos en la implementación de sus labores con dispositivos electrónicos y recursos digitales, asumiendo aun así, los gastos que demandó el estudio en su totalidad.

c) Limitación Bibliográfica

A nivel local y nacional se cuenta con información muy escasa en referencia a ambas variables y más aún en cuanto a los antecedentes de estudio que sustenten la investigación donde se pueda analizar y corroborar la interacción entre los mapas mentales y el logro de los altos niveles de aprendizajes en la región Lima.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

La fundamentación teórica de conocimientos acerca de los mapas mentales y niveles de aprendizaje se citan mediante investigaciones previas desarrolladas a nivel internacional y nacional así como los conceptos científicos que tienen vinculación con el problema de estudio y los términos elementales que permiten orientar el estudio evitando sesgos en su interpretación.

2.1. Antecedentes de estudio

Con el fin de tener una visión más amplia de las diversas formas de aplicación de los mapas mentales según la edad del estudiante, se analizaron los estudios previos realizados para los niveles de educación primaria, secundaria y universitaria, cuyos resúmenes se presentan a continuación:

Nivel internacional

Alvarado (2015), desarrolló el artículo *Estilos de Aprendizaje y mapas mentales en estudiantes de secundaria*, análisis aplicado a los estudiantes de educación secundaria del Gimnasio Nicolás de Federmán, Bogotá - Colombia. El

objetivo principal del estudio fue analizar cómo influyen y se relacionan los estilos de aprendizaje con el diseño de mapas mentales y además, identificar los estilos que reciben un mayor beneficio con la aplicación de este método.

La autora del estudio utilizó el modelo visual, auditivo y kinestésico para obtener la información y el modelo de Kolb para conocer el estilo de aprendizaje que procesa la información. Concluyeron que los estudiantes con estilos auditivos y divergentes presentaron mejor desempeño para diseñar mapas mentales; mientras que para procesar encontraron una gran diversidad de estilos y recomiendan considerar las características de los procesos cognitivos según las edades. Así también en el análisis a la dimensión síntesis se pudo evidenciar que un 41% de estudiantes pudo mejorar de manera eficiente sobre esta dimensión demostrando así que los mapas mentales han permitido y ayudado a los estudiantes a poder sintetizar y analizar de manera efectiva la información que perciben al momento de adquirir los conocimientos.

Muñoz, Ariza, y Sampedro (2015), realizaron un trabajo de investigación, *La aplicación de los mapas mentales en educación primaria*, en los alumnos que pertenecen al quinto curso del C.E.I.P. Concepción Arenal de la provincia de Córdoba, España con el objetivo de conocer la opinión de los alumnos de educación primaria sobre la aplicación de los mapas mentales como estrategia de aprendizaje. Para obtener la información emplearon un cuestionario de preguntas abiertas y para analizar los datos utilizaron el software de análisis de datos cualitativos Atlas Ti, concluyendo que los estudiantes consideran que los mapas mentales son útiles como estrategia de comprensión en el proceso de aprendizaje, además que son útiles para organizar el contenido de los trabajos de manera más comprensible y fluida.

Muñoz, Hinojosa, y Vega (2016), luego de una investigación, publicaron en una revista indexada el artículo: Opiniones de estudiantes universitarios acerca de la utilización de mapas mentales en dinámicas de aprendizaje cooperativo. Estudio comparativo entre la Universidad de Córdoba y La Sapienza. El objetivo del estudio se orientó al conocimiento práctico y aplicación estratégica de los mapas mentales de manera cooperativa, experimentada para potenciar el aprendizaje y adquisición de competencias de parte de los alumnos, por lo que se analizó la opinión de 130 estudiantes de las universidades de Córdoba de España y La Sapienza de Italia. La información acopiada fue analizada con un cuestionario con escalamiento Likert de 11 ítems. Encontraron que "resulta positivo y creativo elaborar mapas mentales de manera cooperativa porque en un ambiente de respeto se mejora la comprensión y organización de la información y del ambiente de trabajo", sustentada en la obtención de resultados donde el 55% de los participantes mencionaron que "el buen uso de los mapas mentales, permite desarrollar la creatividad de manera efectiva", quedando evidenciadas las ligeras desigualdades de opinión, debido a la heterogeneidad de los colaboradores que diferían en edad, género y nacionalidad.

A nivel nacional

Barreto, Jacobo y Ruiz (2017), aplicaron la *Técnica de mapa mental* en la tesis de licenciatura que tuvo como objetivo la mejora de la comprensión lectora en los estudiantes del 2° "A" de la Institución Educativa N° 80824 "José Carlos Mariátegui" en El Porvenir. Para el estudio se utilizó el método de análisis estadístico de contrastación de hipótesis en una población de 228 estudiantes con una muestra de 32 estudiantes en la que se aplicó la técnica del mapa mental, obteniéndose como resultados que el 56.3% de los educandos evidenciaron un

nivel satisfactorio de comprensión lectora gracias al empleo de sus organizadores visuales, el 65.6% obtuvo un nivel satisfactorio en la dimensión literal; el 59.4% obtuvo un nivel aceptable de proceso en la dimensión inferencia y el 93.8% obtuvo un nivel satisfactorio crítico. El estudio provee información sobre la diferencia significativa encontrada en los test previos a la aplicación de los mapas mentales, versus los test que se realizaron después de aplicarlos, por lo que concluyeron que aplicar la técnica de mapas mentales mejora la comprensión lectora en la población de estudio.

Novoa, et al. (2018) publicaron el artículo científico *El Mapa Mental Armónico en la comprensión de textos narrativos en estudiantes universitarios*, con la finalidad principal de conocer el efecto de los "Mapas Mentales Armónicos" para la comprensión de textos narrativos en estudiantes de una universidad limeña en Perú. Para tal propósito realizaron una investigación cuasi-experimental con enfoque cuantitativo en una muestra de 83 alumnos seleccionados aleatoriamente de una población de 1500 alumnos del primer ciclo de la universidad. 43 alumnos formaron parte del grupo de control y 40 alumnos del grupo experimental en quienes aplicaron una adaptación de la prueba PISA (2015) para medir la variable comprensión de textos narrativos eligiéndose dos cuentos de Borges; la validez del instrumento se hizo por juicio de expertos y para la fiabilidad se aplicó una prueba piloto (PISA adaptada) a 40 estudiantes y se aplicó la ecuación KR-20. El estudio concluyó en que para la compresión de textos narrativos influye de manera positiva el uso de los mapas mentales armónicos (MMA); en cuanto a su dimensión representatividad esta demostró una mejora sustancial en donde más del 63% de estudiantes presentaron un rendimiento satisfactorio en la comprensión de textos, comprobándose que los

mapas mentales armónicos mejoran la comprensión de textos narrativos en los estudiantes universitarios de pregrado.

Reyes (2018), en la tesis Aplicación de mapas mentales basado en el enfoque constructivista para mejorar la comprensión de textos narrativos en los estudiantes de educación primaria en la Institución Educativa N° 88151 Multigrado del Caserío de San Martín, en el Año 2016, tuvo como objetivo, establecer si la formulación de mapas mentales de enfoque constructivista contribuye a la comprensión de textos narrativos. La investigación utilizó una metodología cuantitativa con diseño pre-experimental, formulando un pre test y post test para el acopio de información relevante. Tras conocer la diferencia entre ambos y para el análisis de los resultados emplearon la estadística no paramétrica en la prueba de Wilcoxon, con cuyos resultados aceptaron la hipótesis de la investigación, dado que la comprensión de textos narrativos si mejoró con la aplicación de mapas mentales de enfoque constructivista.

Núñez et al. (2019), publicaron el artículo de investigación sobre *Los mapas mentales como estrategia en el desarrollo de la inteligencia exitosa en estudiantes de secundaria*, como resultado de una investigación cualitativa, mediante el diseño de estudio de casos donde emplearon la técnica de la *observación directa* durante las sesiones de aprendizaje y *las entrevistas a profundidad*. Los investigadores encontraron que las metodologías provistas de mapas mentales, sí permiten el desarrollo de la inteligencia exitosa, por lo que concluyen que los mapas mentales deben ser aplicados en conjunto con una estrategia educacional para lograr un desarrollo de las habilidades vinculadas a la analítica creativa y práctica, ya que estos permiten desarrollar las ideas propias de los estudiantes de manera que los vuelven más críticos y competitivos a nivel

profesional.

Novoa et al. (2020), elaboraron y publicaron el artículo sobre *Mapas mentales armónicos (MMA) como estrategia metacognitiva para la comprensión lectora en estudiantes universitarios*, resultado de la investigación realizada con el objetivo de conocer la influencia de los Mapas Mentales Armónicos como estrategia metacognitiva para la comprensión lectora en estudiantes de pre grado de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, por lo que seleccionaron una muestra de 310 estudiantes del segundo semestre - 2019 de la Facultad de Educación, en quienes emplearon el diseño de investigación cuasi experimental y el enfoque cuantitativo con el método hipotético – deductivo. La información se acopió con la aplicación del Test CLUni 2015[2], cuyo resultado dio cuenta que el empleo de Mapas Mentales Armónicos como estrategia metacognitiva, repercute en beneficio de la mejora de la comprensión lectora de los estudiantes universitarios.

2.2. Bases teóricas - científicas

El Aprendizaje

El aprendizaje se logra cuando hay un cambio en el comportamiento producto de la asimilación de información a través de la experiencia y la práctica; para lo que se debe prestar atención a los aspectos vinculados a las necesidades de los alumnos que permiten establecer metas para alcanzar el logro, preparar el aprendizaje del estudiante, entender la situación del ambiente familiar, medio ambiente y ambiente escolar para determinar la calidad y velocidad del aprendizaje y, finalmente, buscar la mayor interacción del estudiante con sus necesidades y metas (Sáez, 2018).

Es necesario señalar que en el aprendizaje de los estudiantes expresado en

el rendimiento académico inciden diversos factores, como ciertos aspectos socio-económicos, competencias previas, estilos de aprendizaje, metodologías de enseñanza y motivación, entre otros elementos concurrentes. (Estrada 2018, p.227).

Estilos de Aprendizaje y Métodos de Enseñanza.

Sáez (2018) enuncia como condiciones de aprendizaje: la importancia de que el docente previamente motive a los alumnos; que los alumnos se sientan seguros para que puedan explorar, conceptualizar, experimentar e interactuar; el docente debe retroalimentar los logros obtenidos por cada estudiante para mantener la motivación e interés; el alumno debe practicar para aprender habilidades; debe existir una reestructuración de pertenencia y configuración para que el alumno pueda integrar y organizar las experiencias; y, por último, integrar el proceso entre lo que se tienen en la mente y la solución que se ejecuta. Como se muestra en la Figura 1.

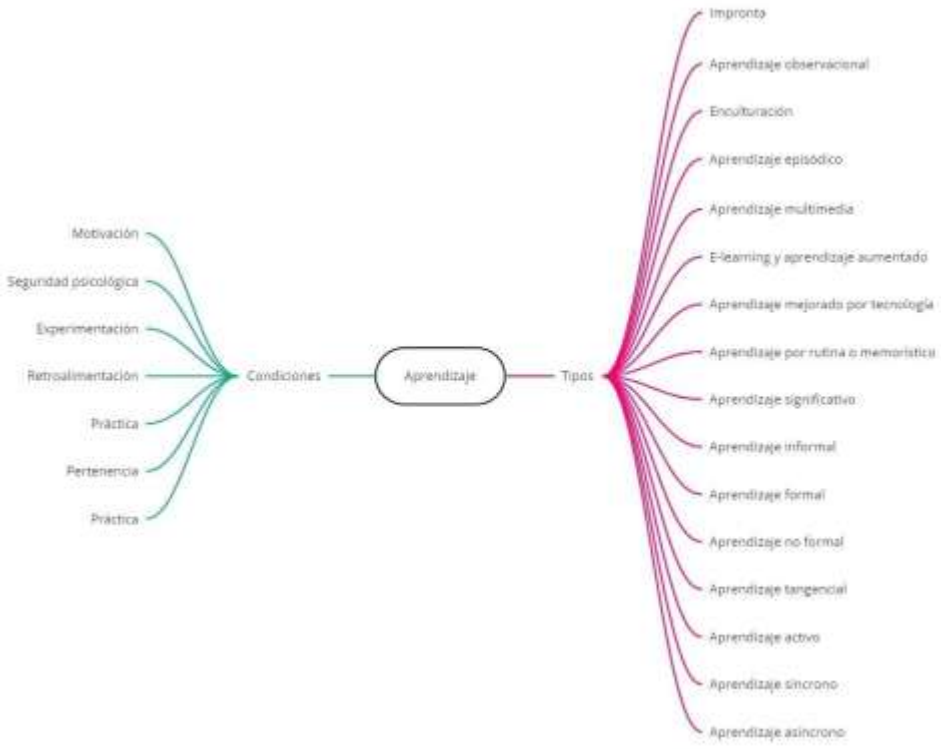


Figura 1. *Condiciones y tipos de Aprendizaje*

Tipos de Aprendizaje.

Para que un docente pueda trasmitir conocimiento a sus estudiantes necesita identificar cómo estos captan la información y la retroalimentan, para que basado en ello, seleccione y encamine la metodología que debe usar (Reyes et al., 2017). Es por ello que considerando la tipología de conocimientos que podrían adaptarse a la necesidad del docente y a las condiciones en que se desarrolle el proceso de enseñanza – aprendizaje, Sáez, (2018) hizo una distinción y le dio significado a los siguientes tipos de Conocimientos:

Impronta. Donde el individuo aprende a través de un estímulo y ocurre en una etapa o edad en particular, que no está vinculado con el comportamiento del sujeto.

***Aprendizaje observacional*.** Es imitar, repetir una conducta que se observa.

Enculturación. Es aprender los valores y comportamientos propios de la cultura nativa; reflejado en lenguaje, valores y ritos de la cultura.

***Aprendizaje episódico*.** Es un comportamiento que se produce como resultado de un evento que se almacena en la memoria, temor a los perros después de ser mordido por uno.

Aprendizaje multimedia. Para aprender información utiliza estímulos auditivos y visuales.

***E-learning y aprendizaje aumentado*.** Es un aprendizaje basado en la red de Internet y se denomina aprendizaje aumentado cuando existe una interacción de parte del estudiante, en este entorno.

Aprendizaje mejorado por tecnología. Es apoyar las actividades de aprendizaje con la tecnología bajo un enfoque pedagógico.

***Aprendizaje por rutina o memorístico*.** Es el aprendizaje por repetición para ser recordado por el estudiante exactamente como fue leído u oído, no hay una comprensión.

Aprendizaje significativo. Es relacionar el concepto aprendido con otros conocimientos, requiere un conocimiento integral del contexto a aprender.

***Aprendizaje informal*.** Es aprender de las experiencias y situaciones que ocurren en el día a día.

Aprendizaje formal. Es el aprendizaje que se adquiere en un sistema de relación, como el de docente y estudiante.

Aprendizaje no formal. Es aprender fuera de un sistema formal de aprendizaje cuando se reúnen personas con intereses comunes, como en un club, organizaciones o talleres. En la actualidad los medios digitales y redes sociales forman parte del amplio espectro de educación no formal.

Aprendizaje tangencial. Es cuando una persona se autoeduca en un tema bajo un sistema que ya se conoce, propio de los estudiantes independientes.

***Aprendizaje activo*.** Es controlar la experiencia de aprendizaje, haciendo un reconocimiento entre lo que se va aprendiendo y lo que no, es una estrategia meta-cognitiva.

Aprendizaje síncrono. Es la comunicación en tiempo real de dos o más personas.

Aprendizaje asíncrono. Es un aprendizaje flexible, se recibe el conocimiento y el estudiante puede volver a participar cuando lo considere, es preciso de usar las tecnologías para que quede grabada la lección (Sáez, 2018).

Estilos de Aprendizaje

Por otro lado, para obtener un buen rendimiento de los estudiantes el

docente necesita identificar el estilo de aprendizaje dominante de sus alumnos y en base a ello adaptar una metodología; se identifican dos grupos, los estudiantes de pensamiento lineal son muy teóricos, pero no reflexivos y, los estudiantes de enfoque holístico crítico, son quienes abarcan una amplitud de saberes que les permite desarrollar competencias duraderas y útiles en su desarrollo profesional (Estrada, 2018, p.227).

Alonso et al., como se citó en Estrada (2018, p.224), clasificó cuatro estilos de aprendizaje; (a) Activo, con el que denomina a los estudiantes de mente abierta y son los que prefieren trabajar en grupo, son entusiastas y los estimula los desafíos; (b) Reflexivo, son los que necesitan de los datos para tomar una decisión, son prudentes y tienen capacidad de escucha; (c) Teórico, son estudiantes perfeccionistas, que se rigen por etapas lógicas, son analíticos para poder sintetizar; y, (d) Pragmático, son estudiantes que le gusta experimentar con lo aprendido y rápida acción en los proyectos. En la Figura 2 se detallan las características de cada uno de los estilos mencionados.

En la investigación de Estrada (2018, p.227) se concluyó que, los estudiantes analizados prefirieron el estilo de aprendizaje reflexivo porque es integral y se puede aplicar de modo sistémico, lo que le permite al estudiante ser asertivo, analítico, investigativo y no desdeña trabajar en equipo.

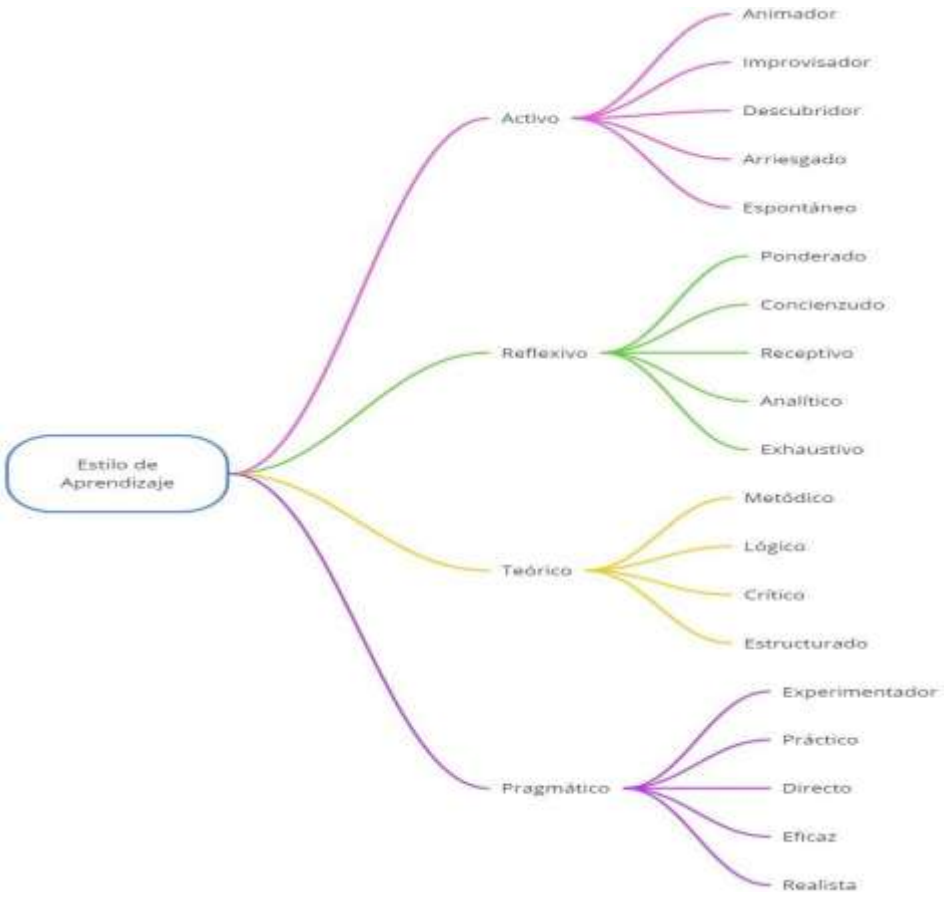


Figura 2. *Estilos de Aprendizaje (Estrada, 2018, p.224)*

Mapas Mentales

Realizar un mapa mental, es atravesar el pensamiento lineal, el pensamiento lateral y llegar al pensamiento multidimensional porque un mapa mental es una representación gráfica de pensamiento irradiante donde la persona realiza la capacidad de pensar y generar ideas, se puede aplicar en las funciones cognitivas, como aprendizaje, creatividad, memoria y demás funciones del pensamiento; es en esencia un instrumento grafico de pensamiento holístico (Buzan & Buzan, 2017, pp.31-36).

Un mapa mental usa palabras claves o símbolos para representar palabras o ideas, se coloca la palabra más importante en el centro y las demás palabras la van rodeando, se emplean ramas o brazos para enlazar las palabras o ideas,

además emplear colores ayuda a estimular la memoria y la creatividad y finalmente, es preciso que el mapa mental tenga un estilo personal para recordar fácilmente la información que contiene (Ocaña, 2011)

Este organizador como una herramienta que traduce los pensamientos de manera visual, en el ámbito educativo permite que los docentes mejoren el análisis y colaboración de sus estudiantes y a estos les permite mejorar su comprensión y memoria y tomar mejores notas; dado que (a) la estructura muestra en un contexto global la relación entre conceptos e ideas, (b) los colores e imágenes se convierten en detonantes de recuerdos que resultan más fáciles de memorizar y vincular a los conocimientos previos, (c) de modo veloz permite asociar conceptos, imágenes y palabras claves para promover la creatividad, y (d) los mapas mentales en línea se logra desarrollar de manera colaborativa; en general un mapa mental sirve liberar la creatividad, ordenar ideas, resolver problemas y visualizar metas (MindMeister, s.f.).

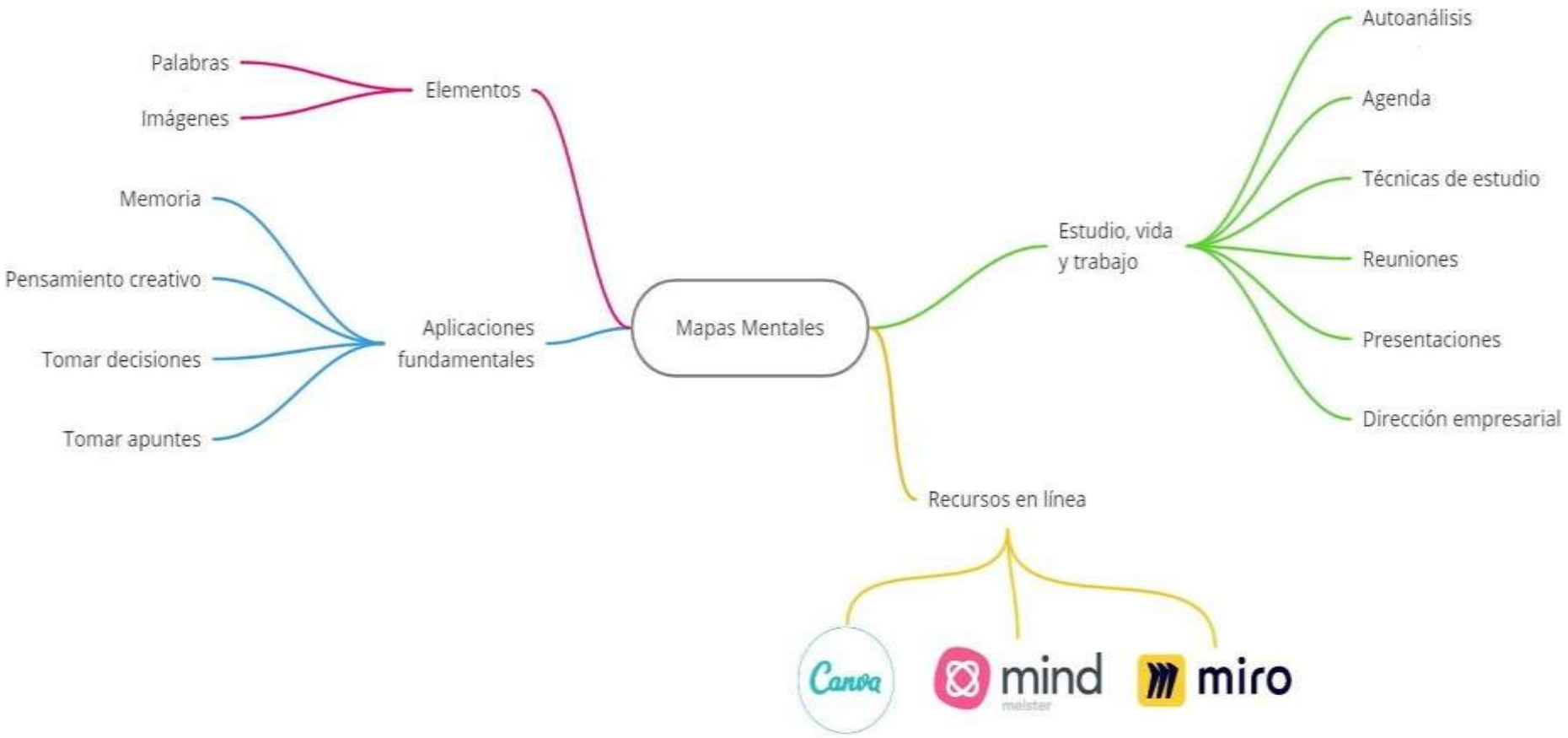


Figura 3. *Mapas mentales (Buzan y Buzan, 2017)*

Aplicaciones Fundamentales

Lo que expresa la figura anterior sintetiza las cuatro aplicaciones fundamentales que tienen los mapas mentales y son las siguientes:

Memoria. La memoria se debe entrenar y trabajar para que funcione correctamente y los mapas mentales son un instrumento perfecto para este fin porque al trabajar las habilidades corticales, se activa el cerebro en todos los niveles y fomenta el recuerdo espontáneo porque son llamativos; los mapas mentales guardan la información mientras la persona se relaja y concentra, agrupan la información de manera global, usando elementos como color, conexiones, estructura, formas, tipografías, etc., y repiten la información porque lo ya procesado permanece a la vista y al estar condensados llaman la atención (Buzan & Buzan, 2017, pp. 87-91).

***Pensamiento creativo*.** Porque con los mapas mentales se usan las habilidades del pensamiento creativo de crear asociaciones nuevas partiendo de una idea, combinar elementos, reorganizar y vincular ideas preexistentes e invertir conceptos preexistentes; de igual modo se puede potenciar el pensamiento creativo al explorar y planificar las distintas posibilidades creativas de un tema, borrar suposiciones previas, generar ideas que evoquen a la acción, crear nuevos marcos conceptuales y desarrollar momentos de comprensión (Buzan & Buzan, 2017, pp. 93-98).

Toma de decisiones. Porque permite equilibrar factores opuestos, como los principales pros y contras de cada decisión, de modo que se puedan considerar los elementos claves de la decisión; para ello, primero se plasma toda la información en el mapa mental y luego se puede tomar la decisión basada en el propio proceso de cartografiar, la valoración numérica, la intuición, la incubación

cuando el cerebro armoniza e integra o estimular al paracerebro a través del azar para que muestre los sentimientos (Buzan & Buzan, 2017, pp. 99-107).

Toma de apuntes. Porque permite conectar los principales conceptos en una sola mirada e ir agregando apuntes de manera permanente; las principales funciones de los apuntes son la analítica, creativa, conversacional y mnemotécnica; con lo cual se puede tomar apuntes de un libro, de una novela y de una conferencia para lo cual se utiliza las palabras e imágenes y se tienen la libertad de colocarlo en el espacio que se desea, no se debe censurar al cerebro, se debe hacer memorable, crear espacios en blanco y añadir nuevas páginas cuando es necesario (Buzan & Buzan, 2017, pp. 109-116).

Aplicación en el estudio, vida y trabajo

Cuando se empieza a conocer sobre los mapas mentales es inevitable llevarlo a los ámbitos de estudio, vida y trabajo. A continuación, se mencionan algunos de los usos que se le puede dar.

Autoanálisis. De modo que se pueda tener una mayor comprensión de uno mismo y fijar metas inmediatas y a largo plazo; por lo que se debe plantear una relación de ideas espontaneas, reconstruir y analizar, y reflexionar; luego se recomienda realizar una revisión periódica de metas pasadas y futuras para conocer el progreso, tendencias y patrones de la vida; se puede llegar a equilibrar el trabajo y la vida privada y resolver problemas personales (Buzan & Buzan, 2017, pp. 119-127).

Agenda. Para administrar el tiempo considerando los deseos y necesidades de la persona, sirve para planificar dejando una constancia que permite revisar el pasado y futuro; en esencia es plasmar el plan anual, plan mensual, plan semanal y plan diario (Buzan & Buzan, 2017, pp. 129-138).

Técnicas de estudio. Las principales áreas de aplicación son cartografiar información, construir ensayos, realizar exámenes, memorizar un libro, recopilar información de una conferencia, presentación o película, y terminar proyectos o informes; porque en una sola página se puede estructurar y visualizar la información, además permite incluir conceptos e ideas propias con los presentados en la clase, libro u otro (Buzan & Buzan, 2017, pp. 139-148).

***Reuniones*.** Se crea la cartografía de manera individual o en grupo, lo que da igual importancia a las aportaciones individuales y grupales, en las grupales surge un consenso como resultado del trabajo en grupo que permite que todos se concentren en las metas y objetivos que se desean alcanzar; por lo que se debe definir el tema, brainstorming individual, debate grupal, crear un mapa de múltiples mentes, incubar, reconstruir y revisar y, finalmente, analizar y tomar decisiones (Buzan & Buzan, 2017, pp. 149-154).

Presentaciones. Permite conectar con la audiencia al no leer una charla preparada, permite hablar con naturalidad y sostener la energía en alto nivel, brinda libertad y flexibilidad; se debe tener el tema central, una ráfaga de ideas, volver a revisar y marcar las ramas principales, pulirlo, establecer un orden y tiempo a cada rama (Buzan & Buzan, 2017, pp. 155-160).

Dirección empresarial. Proporciona una visión global e individual al mismo tiempo, lo que permite planificar mejor porque son asequibles y permiten la colaboración entre las personas se integran en el equipo para lograr el objetivo (Buzan & Buzan, 2017, pp. 161-168).

Aplicación y creación de Mapas Mentales – recursos en línea

La aplicación de mapas mentales centrado en la educación que los docentes brindan en un salón de clases, tomando como referencia la técnica de

Buzan, brinda un aprendizaje total u holístico a través de estrategias y permite obtener una autonomía de pensamiento de parte del docente, como del estudiante, en una convivencia positiva (Ontoria, Gomez, & De Luque, 2017).

El mejor momento para enseñar a aprender a una persona es la edad infantil, dado que no muestra la resistencia de los niveles superiores, de modo que se pueda potenciar el pensamiento y aprendizaje autónomo; es así, que recomendaron abordarlos a través de la presentación de ejemplos o modelos y orientación a la práctica; diferenciaron que para la educación inicial es mejor los roles de acción y para la educación primaria el brainstorming (Ontoria, Gomez, & De Luque, 2017).

En la actualidad, y dada la actual coyuntura de educación remota por el contexto COVID-19 que se vive a nivel mundial, la creación de mapas mentales en línea resulta muy útil, existen páginas web que contienen elementos y plantillas prediseñadas que permiten crear libremente y organizar la información de la mejor manera. A continuación, se citan recursos de uso gratuito y en línea:

Canva. Es una herramienta que permite crear de manera fácil y rápida mapas mentales, dado que tiene plantillas en las que se puede editar el texto, diseñar el mapa de manera personalizada y compartir; permite usar colores, imágenes, ilustraciones e iconos (Canva, 2021).

MindMeister. Es una herramienta para crear mapas mentales en línea, que permite capturar, desarrollar y compartir ideas de manera gráfica; se trabaja en el navegador web, sin necesidad de descargar o actualizar algo (MindMeister, 2021).

***Miro*.** Es una herramienta para crear mapas mentales de manera colaborativa, ya que se puede trabajar en línea con un equipo de trabajo, distribuidos en diferentes lugares. Miro ofrece un equilibrio entre funcionalidad

y simplicidad para la creación de mapas mentales; sus principales características son: colaboración en tiempo real, comunicación fluida, lienzo infinito, modo presentación, organizar automáticamente y varios estilos de diseño (Miro, 2021) (Miro, s.f.).

2.3. Definición de términos básicos

Mapa Mental

Es un método de análisis sencillo y revolucionario que permite utilizar al máximo todas las capacidades de la mente. Es una manifestación del pensamiento creativo.

Pensamiento creativo

Actividad mental productora de algo nuevo, bien sea por extrapolación de ideas, por fecundidad pragmática o por implicación semiológica". "El concepto de creatividad, desde un punto de vista operativo, quedaría configurado por los modelos y procedimientos de estimulación de la creatividad" (Prado 1993).

Pensamiento irradiante

Es un paso evolutivo en la comprensión, acceso y educación del cerebro humano. Es una poderosa técnica gráfica que nos ofrece una llave maestra para acceder al potencial del cerebro (Buzan 1996).

Cartografía mental

Liberan al alumno de la tiranía de la organización prematura que se produce al intentar seguir contenidos al pie de la letra. Permiten el desarrollo pleno de sus capacidades mentales, estimulan la expresión en todas sus facetas, despiertan la imaginación, desarrollan la capacidad de síntesis y de análisis y contribuyen a un mejor manejo del tiempo.

Estrategias

Es un proceso consciente e intencionado que favorece el análisis, la reflexión, el control del proceso y la valoración de lo que se hace. Utilizamos estrategias cuando seleccionamos técnicas para solucionar problemas, comprender un texto, planificar una entrevista, etc. Tener un propósito estratégico, implica tener una visión sobre el futuro, debe permitir orientar, descubrir, explorar.

Metacognición

Conocimiento acerca de nuestros propios procesos de pensamiento. Procesos de control ejecutivo, procesos como atención selectiva, ensayo, elaboración y organización, que influyen en la codificación, el almacenamiento y la recuperación de información en la memoria.

Aprendizaje

Es un proceso de construcción de conocimientos, elaborado por los propios educandos en interacción con la realidad social natural, solos o con el apoyo de algunas mediciones haciendo uso de sus experiencias y conocimiento previos.

Enseñanza-aprendizaje

Se conoce así al procedimiento mediante el cual se transmiten conocimientos especiales o generales sobre una materia, sus dimensiones en el fenómeno del rendimiento académico a partir de los factores que determinan su comportamiento. El proceso de enseñanza-aprendizaje en la etapa escolar es bastante complejo e intervienen en su desarrollo elementos interrelacionados para alcanzar óptimos resultados. No es posible lograr la optimización del proceso si estos componentes no se desarrollan de manera óptima. (EcuRed, s.f.)

Asimilación

Proceso que consiste en que el estudiante comprende aquello que aprende y sea capaz de incorporar estos nuevos conocimientos a sus respuestas ante nuevas situaciones y nuevos estímulos de aprendizaje.

Académicos

Todo el personal encargado directamente del proceso de enseñanza-aprendizaje y de la investigación. Escolares, relativo o perteneciente a la escuela.

Adquisición

Proceso mediante el cual se evidencia el aumento del nivel cognitivo, lo cual se puede manifestar a través de internalizar nuevos conocimientos, habilidades, estrategias, etc.

Autoevaluación

Método que consiste en la evaluación de uno mismo, de la propia capacidad, personalidad o actitudes, así como del trabajo realizado.

Autorregulación

Conjunto de procesos compuestos principalmente por el autocontrol, la autoevaluación, y el auto reforzamiento, cuyo objetivo puede ser la reducción del impulso causado por la pérdida de control en el equilibrio de un individuo o la modificación de una conducta determinada.

Niveles de aprendizaje

En Perú, para el MINEDU son los niveles para evaluar a los estudiantes, centrado en lo cualitativo y descriptivo, no en calificaciones numéricas. Se definen cuatro niveles de desempeño: En Inicio, Proceso, Logrado y Logro Destacado.

Autoaprendizaje

Aprendizaje que lleva a cabo un individuo por sí solo, sin precisar ayuda

de un docente.

Comprensión

Actitud o carácter de quien puede comprender y entender.

Adquisición por parte de un sujeto de los nuevos conocimientos adaptándolos a los ya existentes.

Capacidad

Conjunto de aptitudes que permiten a una persona a tener éxito en la realización de una actividad determinada.

Cognoscitivo

Se dice de lo que hace referencia a la capacidad de conocer.

Conocimiento

Acción y efecto de averiguar, mediante la inteligencia, los principios, las cualidades de las cosas y las relaciones que se establecen entre ellas.

Destreza

Habilidad, arte o soltura que se tiene para realizar alguna tarea.

Didáctica

Ciencia que se encarga de estudiar cómo se transmiten los conocimientos en el proceso de aprendizaje.

Aquella que trata de determinar los factores que conducen al aprendizaje en todas las disciplinas y situaciones didácticas, y para todos los posibles sujetos implicados en el proceso.

Proceso conducido por los docentes para producir cambios cualitativos y cuantitativos en los niveles de los conocimientos, actitudes y destrezas a través de métodos de estimulación y orientación de los estudiantes.

Estrategias

Es un conjunto de acciones ordenadas y dirigidas a la consecución de una meta.

Estrategias de Aprendizaje

Una secuencia integrada de procesos secuenciales que permiten facilitar la adquisición, el almacenamiento y/o la utilización de información o conocimientos.

Estrategias de Aprendizaje de Organización.

Es aquella estrategia que permite transcender en el aprendizaje permitiendo una reconstrucción de nexos entre la información dando un sentido propio.

Esquema

Son representaciones gráficas de la estructura, las relaciones y el funcionamiento de un objeto o suceso material o inmaterial: un problema, máquina, sesión de aprendizaje, plan de investigación, organización de un Centro Educativo, conjunto de datos estadísticos, etc., es como la radiografía de un motivo.

2.4. Formulación de hipótesis

2.4.1. Hipótesis general

Existe una relación directa y significativa entre los mapas mentales y los niveles de aprendizaje en los alumnos de la institución educativa N° 2083 Virgen del Carmen distrito del Rímac.

2.4.2. Hipótesis específicas

1) Existe una relación directa entre la representatividad y los niveles de aprendizaje de los estudiantes de la institución educativa N° 2083 Virgen del Carmen distrito del Rímac – Lima.

2) Existe relación significativa entre el Análisis/Síntesis con los niveles de aprendizaje de los estudiantes de la institución educativa N° 2083 Virgen del Carmen distrito del Rímac – Lima.

3) Existe relación directa entre la creatividad con los niveles de aprendizaje de los estudiantes de la institución educativa N° 2083 Virgen del Carmen distrito del Rímac – Lima.

4) Existe relación significativa entre las ideas propias y los niveles de aprendizaje de los estudiantes de la institución educativa N° 2083 Virgen del Carmen distrito del Rímac – Lima.

2.5. Identificación de variables

Variable 1: Mapas Mentales

Variable 2: Niveles de Aprendizaje

2.6. Definición operacional de variables e indicadores

Variable X: Mapas Mentales

Definición Operacional

La variable mapas mentales fue medida a través de 19 ítems que forman el instrumento, los cuales fueron segmentados en 4 dimensiones que son: a) representatividad; b) análisis/síntesis; c) creatividad y d) ideas propias.

Variable Y: Niveles de Aprendizaje

Definición Operacional

La variable niveles de aprendizaje se determinó con el resultado del rendimiento académico de los alumnos, segmentados en las siguientes categorías: a) en inicio; b) en proceso; c) logro esperado y d) logro destacado.

Cuadro de operacionalización de variables e indicadores

VARIABLE INDEPENDIENTE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	VALOR ITEMS	ESCALA
Mapas conceptuales	Los mapas mentales son aquellos que permiten organizar y constituir información desde la más básica hasta la más compleja a partir de una manera fotográfica, el cual al finalizar estará representado de manera breve y simple para poder hacer un uso adecuado de la información (Tomanguillo, 2017).	Se determinó las dimensiones de la variable, estableciendo los respectivos indicadores y sub indicadores, habiendo elaborado el instrumento con 19 ítems con escalas de medición de Likert; (1) Nunca; (2) Casi nunca; (3) A veces; (4) Casi siempre; (5) Siempre.	Representatividad	✓ Conocimiento ✓ Elementos ✓ Representación	1, 2, 3, 4, 5	Likert (1) Nunca; (2) Casi nunca; (3) A veces; (4) Casi siempre; (5) Siempre
			Análisis/Síntesis	✓ Capacidad ✓ Análisis ✓ Síntesis	6, 7, 8, 9, 10, 11	
			Creatividad	✓ Creatividad ✓ Imaginación ✓ Elaboración	12, 13, 14, 15	
			Ideas Propias	✓ Ideas propias ✓ Pensamientos	16, 17, 18, 19	
Niveles de Aprendizaje	Los niveles de aprendizaje son momentos que establecen el tipo de representación que realizan los estudiantes de un concepto o el momento de progresión en la construcción del conocimiento (Gomez, 2012).	Del mismo modo se determinó las dimensiones de la variable, estableciendo los respectivos indicadores y sub indicadores, habiendo elaborando una escala de medición; (0) En inicio; (1) En progreso; (2) Logro esperado; (3) Logro destacado, para medir el promedio de notas.	Notas finales	✓ Categorías del rendimiento académico	Promedio de notas	(0) En inicio; (1) En progreso; (2) Logro esperado; (3) Logro destacado

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo de investigación

El estudio responde al tipo de investigación pura o básica y de naturaleza correlacional, porque responde a los objetivos formulados en la problematización y porque tiene resultados en cuanto al nivel de asociación de las variables, determinada a través del coeficiente de correlación de Pearson y analizado por medio del estadístico de la chi cuadrada (Hernández, Fernández & Baptista, 2014).

3.2. Nivel de investigación

La investigación se ubica en el nivel descriptivo - explicativo, ya que describe y explica la relación existente entre las variables X – Y. "Su interés se centra en explicar por qué ocurre un fenómeno y en qué condiciones se manifiesta, o por qué se relacionan las dos variables en estudio" (Fernández, Hernández, & Baptista, 2014).

3.3. Métodos de investigación

Método general

El método general empleado en la investigación fue el hipotético – deductivo, el que de acuerdo a Fernández, et.al., es un procedimiento utilizado para responder a los problemas planteados mediante la postulación de hipótesis que se toman como verdaderas pero que no existe certidumbre de ellas, pudiendo ser corroboradas o desestimadas. “Son conjeturas que anticipan una solución a esos problemas y van configurando estructuras jerárquicamente ordenadas de hipótesis donde algunas son fundamentales, otras son derivadas y otras cumplen una función

auxiliar” (Fernández, Hernández y Baptista, 2014).

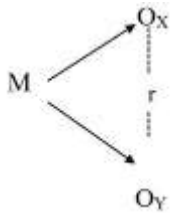
Método específico

Se aplicaron los métodos descriptivos – explicativo, cuya función se sustenta en la observación, considerando la importancia de cuatro factores psicológicos: la atención, sensación, percepción y reflexión. El problema principal de dicho método reside en el control de las amenazas que contaminan la validez interna y externa de la investigación. (Marroquín, s.f.)

3.4. Diseño de investigación

Es una investigación no experimental porque no se ha manipulado intencionalmente su variable X. Corresponde a un diseño correlacional causal positivo porque mide el grado o nivel de asociación entre las variables X – Y de manera libre, donde ambas variables cambian en la misma dirección, o sea, a medida que aumenta la variable X, también aumenta la variable Y.

El esquema del diseño de estudio es el siguiente:



Donde:

M = es la muestra de investigación

Ox = es la observación de la VX (causa)

Oy = es la observación de la VY (efecto)

r = es el grado de relación de causalidad

A través del estadígrafo del Chi cuadrado de Pearson se determinó el grado de relación entre los mapas mentales y los niveles de aprendizaje de la institución educativa N° 2083 Virgen del Carmen ubicada en el distrito del Rímac en la ciudad de Lima.

3.5. Población y muestra

3.5.1. Población

El estudio se realizó en una población de 223 alumnos de la institución educativa Virgen del Carmen distrito del Rímac – Lima pertenecientes al 4to, 5to y 6to grado del primer turno (mañana) considerando que la población es un conjunto de elementos o individuos de quienes se puede obtener información para su correcto y adecuado análisis de datos. (Tamayo, 2012).

Tabla 1. *Distribución de la población total de estudiantes*

Grado	Masculino	%	Femenino	%	Total	%
4to Grado	60	26.9%	49	26.2%	109	26.6%
5to Grado	78	35.0%	68	36.4%	146	35.6%
6to Grado	85	38.1%	70	37.4%	155	37.8%
Total	223	100.0%	187	100.0%	410	100.0%

Institución Educativa N° 2083 Virgen del Carmen – Rímac - Lima

3.5.2. Muestra

Teniendo en consideración lo planteado por Fernández, et.al., en que "la muestra es una porción reducida o subgrupo de una población sobre el cual se pretende recolectar datos para dar respuesta a ciertos objetivos dentro de las investigaciones" (Fernández, Hernández, & Baptista, 2014), se determinó la muestra a través de una operación estadística con la fórmula que se presenta en la siguiente figura, arrojando una muestra de 142 unidades de análisis.

$$n = \frac{z^2_{\alpha/2} * N * p * q}{p * q * z^2_{\alpha/2} + (N-1) * e^2}$$

Donde:

n = Tamaño de la muestra.

N = Población o universo.

Z = Nivel de confianza 95%, cuyo valor es 1,96 extraída de la tabla de desviación normal.

P = 0,5 Nivel de Éxito (Probabilidad a favor).

Q = 0,5 Nivel de Fracaso.

E = Margen de Error = 0,05

El valor del tamaño de muestra es:

$$n = \frac{1.96^2 * 225 * 0.5 * 0.5}{0.5 * 0.5 * 1.96^2 + (225-1) * 0.05^2}$$

n = 142.12

n = 142

- **Criterios de inclusión:**

  Estudiantes del 4to., 5to. y 6to. grados de educación primaria de la Institución Educativa N° 2083 Virgen del Carmen – Rímac – Lima.

- **Criterios de exclusión**

  Estudiantes del 4to., 5to. y 6to. grados de otros turnos Estudiantes de otros grados

3.6. Técnicas e Instrumentos de recolección de datos

Técnicas

En la investigación se aplicó como técnica de estudio la encuesta, para el acopio de información relevante para la variable: Mapas mentales. Los niveles de aprendizaje fueron establecidos a través del sistema de evaluación – calificación desarrollada por la autora en su condición de docente de la referida institución. La información obtenida sirvió para determinar el grado de correlación existente entre ambas variables.

Instrumentos

Como instrumento se utilizó un cuestionario para la variable X, con 19 ítems debidamente estructurado teniendo en cuenta las cuatro dimensiones de estudio: representatividad con 5 ítems; Análisis/Síntesis con 6 ítems; creatividad con 4 ítems e ideas propias con 4 ítems, con los que se pudo medir la variable mapas mentales, mientras que para medir la variable niveles de aprendizaje se obtuvo información utilizando las fichas de evaluación practicadas en la institución educativa al final del ciclo escolar.

Validez y confiabilidad

- **Validez:** Para validar el instrumento o cuestionario, se consideró el juicio de 3 profesionales expertos, quienes dieron su apreciación con respecto a los

ítems citados con anterioridad, examinando qué tan claros, descifrables, y entendibles son para la aplicación en las unidades de análisis de la investigación. Los expertos con grados académicos de Maestro y Doctor, aprobaron la aplicación del instrumento.

Sobre el juicio de expertos, sabe señalar que los especialistas analizan el instrumento bajo tres conceptos: Pertinencia, Relevancia y Claridad. Si el instrumento cumple con las tres condiciones, el experto certifica con su firma la validez del instrumento indicando la "suficiencia para su aplicación". Validez es el grado o el nivel en que un instrumento logra medir lo que se pretende estudiar basado y enfocado a los objetivos expuestos como parte de la investigación (Hernández 1997).

Tabla 2. *Validez de contenido por juicio de expertos del cuestionario mapas mentales*

N°	Apellidos y Nombres	Grado Académico	Dictamen
1	Magna Teófanes AYALA QUIÑONEZ	Doctor	Excelente
2	Percy Iván ROSAS NAVARRETE	Magister	Excelente
3	Oscar PUJAY CRISTÓBAL	Doctor	Excelente

- **Confiabilidad**

Es una manera de expresar una precisión de la medida, con equivalencia de dimensiones, estabilidad, homogeneidad y consistencia interna, porque para obtener resultados exitosos debe estar expresado en coeficientes de correlación (Quero, 2010, p. 249).

La confiabilidad por lo tanto fue determinada a través del Alfa de Cronbach, es por tanto un coeficiente de correlación al cuadrado que, a grandes rasgos, mide la homogeneidad de las preguntas promediando todas las correlaciones entre

todos los ítems para ver que, efectivamente, se parecen. Su interpretación será que, cuanto más se acerque el índice al extremo 1, mejor es la fiabilidad, considerando una confiabilidad respetable a partir de 0,80.

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

La confiabilidad obtenida a través de la recolección de datos fue de 0.960 la cual fue determinada mediante el Alfa de Cronbach y representa una alta confiabilidad del instrumento.

Valores	**Nivel**
De -1 a 0	No confiable
De 0.01 a 0.49	Baja confiabilidad
De 0.05 a 0.75	Moderada confiabilidad
De 0.76 a 0.89	Fuerte confiabilidad
De 0.90 a 1.00	Alta confiabilidad

Fuente: Hernández (2018)

ALFA DE CRONBACH

Variable: Mapas Mentales

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	142	100,0
	Excluido[a]	0	,0
	Total	142	100,0

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

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,960	**19**

Estadísticas de escala

Media	Varianza	Desv. Desviación	N de elementos
55,8451	251,380	15,85497	19

3.7. Técnicas de procesamiento y análisis de datos

Procesamiento de datos:

- Preparación **de datos**: De acuerdo a la naturaleza de las preguntas, se empleó la preparación sistematizada, luego de obtener información con el instrumento de evaluación en relación a la variable en estudio.
- **Técnica estadística:** Con el fin de cumplir con los objetivos, fueron empleadas las técnicas estadísticas de medidas y correlación de Chi cuadrada de Pearson.
- **Tipo de análisis**: En el estudio se empleó el análisis cuantitativo, la data obtenida se presenta mediante cuadros anexados y tablas distributivas del porcentaje y gráficos.

Análisis de datos:

Para el análisis de los datos cuantitativos se utilizó el paquete SPSS v26, con estadística descriptiva cuyo resultado inferencial permitió responder a los objetivos del estudio y a la comprobación de las hipótesis. La prueba paramétrica correlacional en base a Pearson, se utilizó para establecer el nivel de asociación

para ambas variables en estudio.

3.8. Orientación ética filosófica y epistémica

Con respecto a los derechos de propiedad intelectual, en la tesis se respeta el derecho de autorías por lo que se hallan debidamente citadas y referenciadas. De acuerdo con los principios establecidos en las normas de ética nacional e internacional, el estudio se desarrolló conforme a los siguientes criterios:

- Está debidamente justificada en la medida que aborda un problema general de estudiantes y que redundará en la mejora de la calidad de los niveles de aprendizaje.
- La metodología utilizada es aquella que permite generar conocimiento y no está reñida con los principios éticos.
- No existen riesgos para los participantes de esta investigación, sea como investigador o participantes (unidades de análisis).
- No se alteraron resultados, ni se manipularon opiniones.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Presentación, análisis e interpretación de los resultados

Luego del procesamiento de datos a través de los programas Excel y SPSS v26, las siguientes tablas y figuras cuantifican las respuestas obtenidas de los colaboradores del estudio a través de la aplicación del cuestionario con escala de Likert, los que se presentan para ilustrar la investigación.

Tabla 3. *Mapas mentales y niveles de aprendizaje en los estudiantes de la institución Virgen del Carmen*

			Niveles de aprendizaje				
			Inicio	En progreso	Logro Esperado	Logro Destacado	Total
Nivel de mapas mentales	Bajo	N	44	0	0	0	44
		%	31,0%	0,0%	0,0%	0,0%	31,0%
	Medio	N	0	14	0	0	14
		%	0,0%	9,9%	0,0%	0,0%	9,9%
	Alto	N	0	0	77	0	77
		%	0,0%	0,0%	54,2%	0,0%	54,2%
	Muy Alto	N	0	0	0	7	7
		%	0,0%	0,0%	0,0%	4,9%	4,9%
Total		N	44	14	77	7	142
		%	31,0%	9,9%	54,2%	4,9%	100,0%

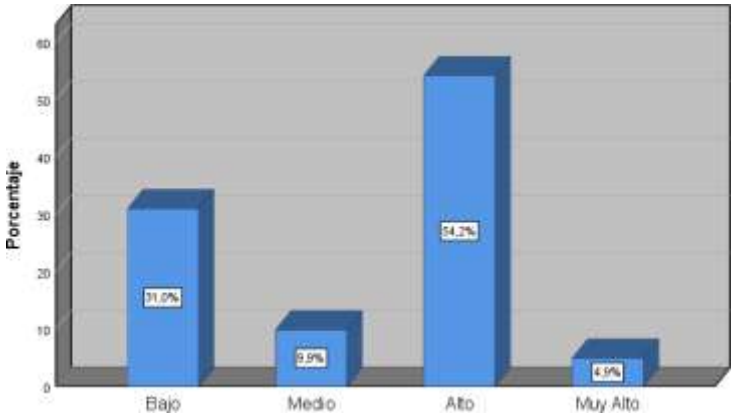


Figura 4. *Mapas mentales y niveles de aprendizaje en los estudiantes de la I.E. Virgen del Carmen*

Interpretación:

En la tabla N°3 se observa que existe proporcionalidad entre el uso de mapas mentales y los niveles de aprendizaje, ya que el 31% de estudiantes del nivel de uso de mapas mentales bajos se encontraba en un nivel de aprendizaje de inicio, de la misma manera se evidencia que un 9.9% de los estudiantes que se encontraban en un nivel medio de uso de mapas mentales a su vez se encontraban en un nivel de aprendizaje en progreso, por otro lado el 54.2% de estudiantes que tenían un nivel alto de uso de mapas mentales demostraron tener un nivel de aprendizaje esperado y finalmente se tiene a estudiantes que lograron un logro destacado con un nivel de uso de mapas mentales muy alto pero con un porcentaje muy reducido equivalente a 4.9%.

Tabla 4. *Dimensión representatividad y niveles de aprendizaje en los estudiantes de la institución educativa Virgen del Carmen.*

			Niveles de aprendizaje				
			Inicio	En progreso	Logro Esperado	Logro Destacado	Total
Representatividad	Bajo	N	14	0	0	0	14
		%	9,9%	0,0%	0,0%	0,0%	9,9%
	Medio	N	30	0	0	0	30
		%	21,1%	0,0%	0,0%	0,0%	21,1%
	Alto	N	0	14	29	0	43
		%	0,0%	9,9%	20,4%	0,0%	30,3%
	Muy Alto	N	0	0	48	7	55
		%	0,0%	0,0%	33,8%	4,9%	38,7%
Total		N	44	14	77	7	142
		%	31,0%	9,9%	54,2%	4,9%	100,0%

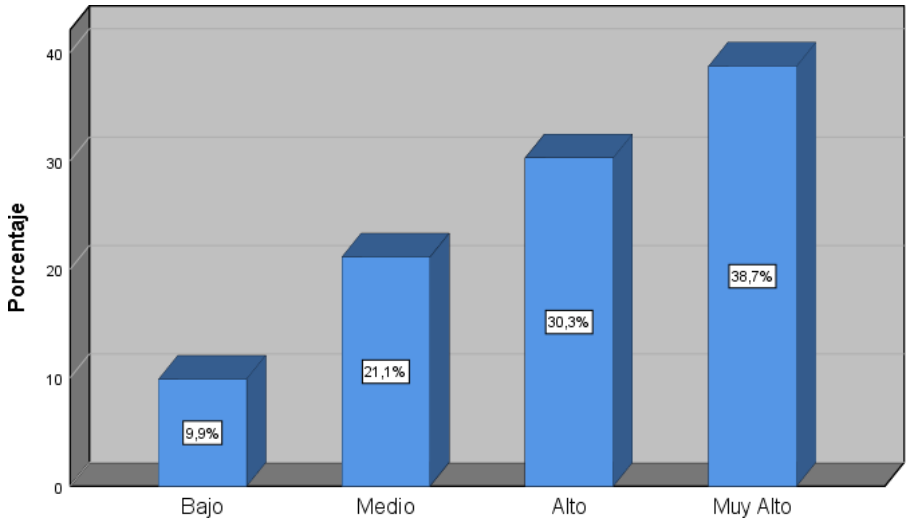


Figura 5. *Dimensión representatividad y niveles de aprendizaje en los estudiantes de la institución Virgen del Carmen*

En la tabla N° 4 se observa que existe un porcentaje significativo equivalente a 54.2% de estudiantes que se encuentran en un nivel de aprendizaje de logro esperado de los cuales un 33.8% se encuentran en un nivel de representatividad muy alto y un 20.4% en un nivel alto, así mismo se puede señalar que un porcentaje considerable con un 31% se concentra en el nivel de aprendizaje de inicio, de los cuales un 21.1% de los estudiantes se ubica en un nivel medio de representatividad y un 9.9% en un nivel bajo de representatividad.

Tabla 5. *Dimensión Análisis/Síntesis y niveles de aprendizaje en los estudiantes de la institución Virgen del Carmen*

			Niveles de aprendizaje				
			Inicio	En progreso	Logro Esperado	Logro Destacado	Total
Análisis - Síntesis	Medio	N	44	0	0	0	44
		%	31,0%	0,0%	0,0%	0,0%	31,0%
	Alto	N	0	14	61	0	75
		%	0,0%	9,9%	43,0%	0,0%	52,8%
	Muy Alto	N	0	0	16	7	23
		%	0,0%	0,0%	11,3%	4,9%	16,2%
Total		N	44	14	77	7	142
		%	31,0%	9,9%	54,2%	4,9%	100,0%

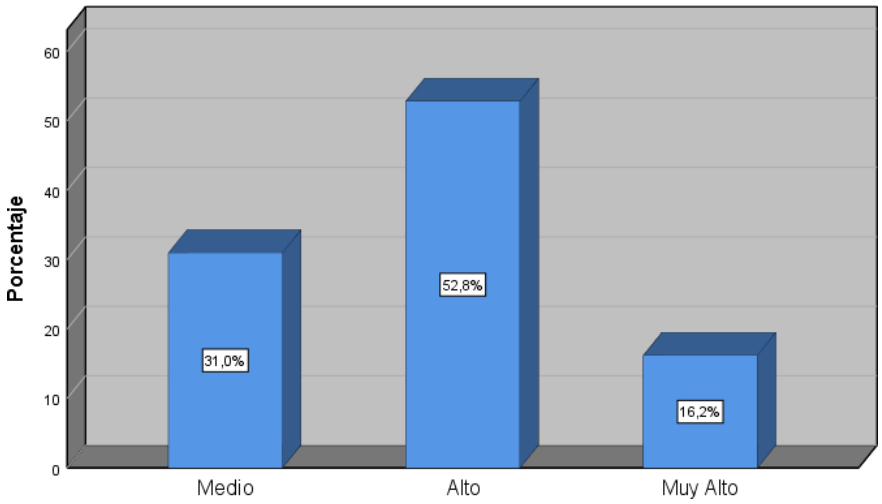


Figura 6. *Dimensión Análisis/Síntesis y niveles de aprendizaje en los estudiantes de la institución Virgen del Carmen*

En la tabla N° 5 se observa que con respecto a la dimensión análisis – síntesis un 52.9% de los estudiantes se encuentran en un nivel alto de los cuales el 43% ha obtenido un nivel de aprendizaje esperado y un 9.9% en progreso, así también se observa que un porcentaje considerable equivalente a 31% se encuentran en un nivel medio de los cuales todos se encuentran en un nivel de aprendizaje de inicio, finalmente tenemos un 16,2% de los estudiantes los cuales se ubican en un nivel de análisis – síntesis muy alto, sin embargo los mismos se encuentran segmentados de la siguiente manera, un 11.3% en nivel de aprendizaje esperado y un 4.9% en nivel destacado.

Tabla 6. *Dimensión Creatividad y niveles de aprendizaje en los estudiantes de la institución Virgen del Carmen*

			Niveles de aprendizaje				
			Inicio	En progreso	Logro Esperado	Logro Destacado	Total
Creatividad	Bajo	N	44	0	0	0	44
		%	31,0%	0,0%	0,0%	0,0%	31,0%
	Medio	N	0	14	43	0	57
		%	0,0%	9,9%	30,3%	0,0%	40,1%
	Alto	N	0	0	34	0	34
		%	0,0%	0,0%	23,9%	0,0%	23,9%
	Muy Alto	N	0	0	0	7	7
		%	0,0%	0,0%	0,0%	4,9%	4,9%
Total		N	44	14	77	7	142
		%	31,0%	9,9%	54,2%	4,9%	100,0%

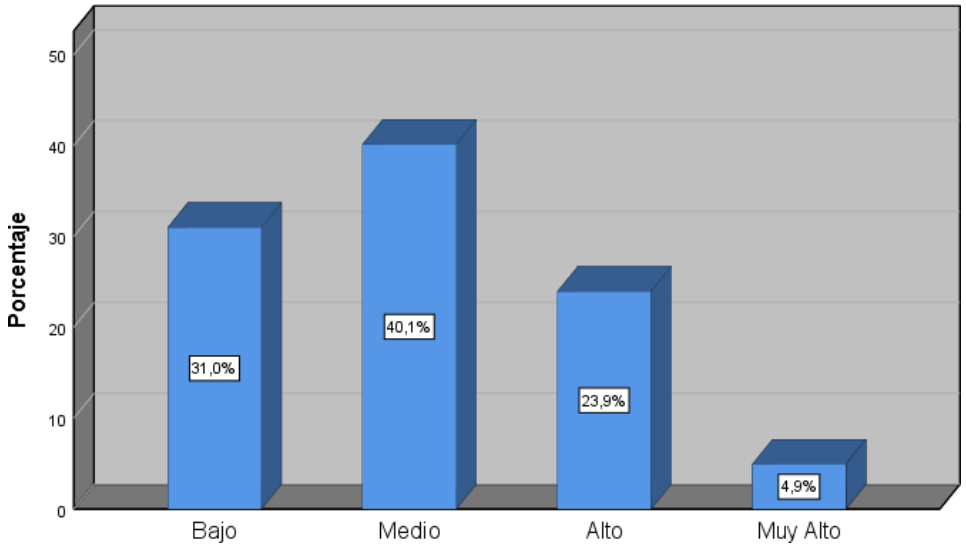


Figura 7. *Dimensión Creatividad y niveles de aprendizaje en los estudiantes de la institución Virgen del Carmen*

En la tabla N° 6 se observa que un 40.1% de los estudiantes tienen un nivel medio de creatividad de los cuales el 30.3% ha logrado un nivel de aprendizaje logro esperado y un 9.9% un nivel de aprendizaje en progreso, de la misma manera se observa que un 31% de los estudiantes presentan un nivel bajo de creatividad de los cuales su totalidad presenta un nivel de aprendizaje de inicio, finalmente se puede observar que un 23.9% de los estudiantes presenta un nivel de creatividad alto alcanzando el nivel de aprendizaje de logro esperado.

Tabla 7. *Dimensión ideas propias y niveles de aprendizaje en los estudiantes de la institución Virgen del Carmen*

			Niveles de aprendizaje				
			Inicio	En progreso	Logro Esperado	Logro Destacado	Total
Ideas Propias	Bajo	N	30	0	0	0	30
		%	21,1%	0,0%	0,0%	0,0%	21,1%
	Medio	N	14	14	30	0	58
		%	9,9%	9,9%	21,1%	0,0%	40,8%
	Alto	N	0	0	29	7	36
		%	0,0%	0,0%	20,4%	4,9%	25,4%
	Muy Alto	N	0	0	18	0	18
		%	0,0%	0,0%	12,7%	0,0%	12,7%
Total		N	44	14	77	7	142
		%	31,0%	9,9%	54,2%	4,9%	100,0%

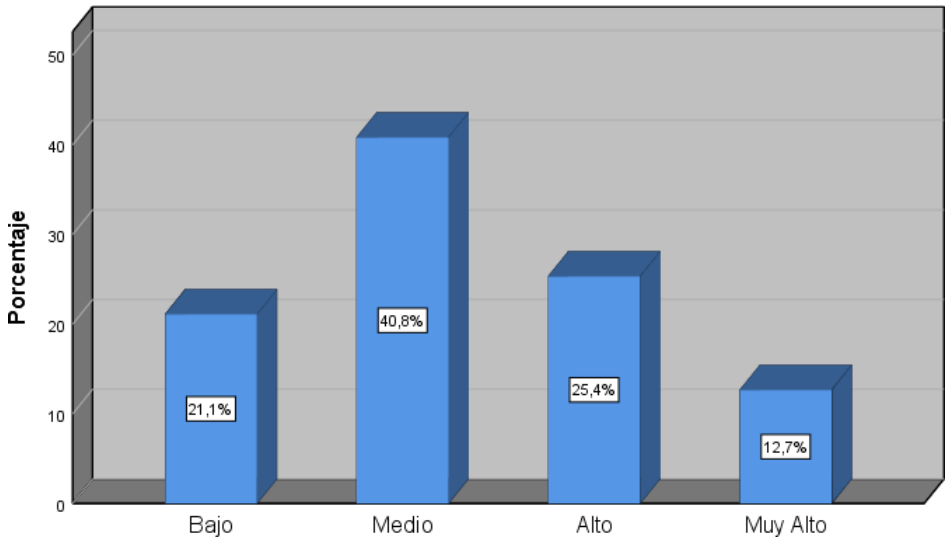


Figura 8. *Dimensión ideas propias y niveles de aprendizaje en los estudiantes de la institución Virgen del Carmen*

En la tabla N° 7 se observa que el 40.8% de los estudiantes han logrado un nivel medio en la dimensión ideas propias sin embargo este porcentaje de estudiantes se encuentra subdividido en 3 niveles de aprendizaje el 21.1% en un nivel de logro esperado, 9.9% en progreso y 9.9% en inicio, por otro lado, cabe señalar también que un 25.4% de los estudiantes ha logrado obtener un nivel alto en la dimensión ideas propias de los cuales el 20.4% ha obtenido un nivel de aprendizaje de logro esperado y un 4.9% un nivel de logro destacado.

4.2. Prueba de hipótesis

Formulación de la hipótesis de investigación

Ha: Existe relación significativa entre los mapas mentales y los niveles de aprendizaje de la institución educativa N° 2083 Virgen del Carmen distrito del Rímac.

Ho: No existe relación significativa entre los mapas mentales y los niveles de aprendizaje de la institución educativa N° 2083 Virgen del Carmen distrito del Rímac.

Tabla 8. *Relación entre los mapas mentales y los niveles de aprendizaje en los estudiantes de la institución Virgen del Carmen*

			Nivel de aprendizaje				
			Inicio	En progreso	Logro Esperado	Logro Destacado	Total
Mapas mentales	Bajo	Recuento	44	0	0	0	44
		Recuento esperado	13,6	4,3	23,9	2,2	44,0
		% del total	31,0%	0,0%	0,0%	0,0%	31,0%
	Medio	Recuento	0	14	0	0	14
		Recuento esperado	4,3	1,4	7,6	,7	14,0
		% del total	0,0%	9,9%	0,0%	0,0%	9,9%
	Alto	Recuento	0	0	77	0	77
		Recuento esperado	23,9	7,6	41,8	3,8	77,0
		% del total	0,0%	0,0%	54,2%	0,0%	54,2%
	Muy Alto	Recuento	0	0	0	7	7
		Recuento esperado	2,2	,7	3,8	,3	7,0
		% del total	0,0%	0,0%	0,0%	4,9%	4,9%
Total		Recuento	44	14	77	7	142
		Recuento esperado	44,0	14,0	77,0	7,0	142,0
		% del total	31,0%	9,9%	54,2%	4,9%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	426,000[a]	9	,000
Razón de verosimilitud	304,364	9	,000
Asociación lineal por lineal	141,000	1	,000
N de casos válidos	142		

a. 10 casillas (62,5%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,35.

Medidas simétricas

		Valor	Error estándar asintótico[a]	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Coeficiente de contingencia	,866		,000
Intervalo por intervalo	R de Pearson	,980	,000[c]	
Ordinal por ordinal	Correlación de Spearman	,986	,000[c]	
N de casos válidos		142		

a. No se presupone la hipótesis nula.

c. Se basa en aproximación normal.

Interpretación:

En la tabla N° 8 se observa que existe una alta correlación entre los mapas mentales y los niveles de aprendizaje de los estudiantes de la institución virgen del Carmen con un valor p = 0.000 < 0.05 lo que indica alta significancia entre las variables, pudiendo a su vez indicar el uso de mapas mentales se encuentra asociado al nivel de aprendizaje de los estudiantes con un valor de asociación de 97.21%.

Prueba de las hipótesis específicas de investigación Hipótesis especifica 1

Ha: Existe una relación significativa entre la representatividad y los niveles de aprendizaje de los estudiantes de la institución educativa N° 2083 Virgen del Carmen distrito del Rímac – Lima.

H_0: No existe una relación significativa entre la representatividad y los niveles de aprendizaje de los estudiantes de la institución educativa N° 2083 Virgen del Carmen distrito del Rímac – Lima.

Tabla 9. *Relación entre la dimensión representatividad y niveles de aprendizaje en los estudiantes de la institución Virgen del Carmen*

			Niveles de aprendizaje				
			Inicio	En progreso	Logro Esperado	Logro Destacado	Total
Representatividad	Bajo	Recuento	14	0	0	0	14
		Recuento esperado	4,3	1,4	7,6	,7	14,0
		% del total	9,9%	0,0%	0,0%	0,0%	9,9%
	Medio	Recuento	30	0	0	0	30
		Recuento esperado	9,3	3,0	16,3	1,5	30,0
		% del total	21,1%	0,0%	0,0%	0,0%	21,1%
	Alto	Recuento	0	14	29	0	43
		Recuento esperado	13,3	4,2	23,3	2,1	43,0
		% del total	0,0%	9,9%	20,4%	0,0%	30,3%
	Muy Alto	Recuento	0	0	48	7	55
		Recuento esperado	17,0	5,4	29,8	2,7	55,0
		% del total	0,0%	0,0%	33,8%	4,9%	38,7%
Total		Recuento	44	14	77	7	142
		Recuento esperado	44,0	14,0	77,0	7,0	142,0
		% del total	31,0%	9,9%	54,2%	4,9%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	177,627[a]	9	,000
Razón de verosimilitud	208,169	9	,000
Asociación lineal por lineal	109,753	1	,000
N de casos válidos	142		

a. 8 casillas (50,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,69.

Medidas simétricas

		Valor	Error estándar asintótico[a]	T aproximada[b]	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Coeficiente de contingencia	,745			,000
Intervalo por intervalo	R de Pearson	,882	,009	22,175	,000[c]
Ordinal por ordinal	Correlación de Spearman	,867	,020	20,562	,000[c]
N de casos válidos		142			

a. No se presupone la hipótesis nula.

b. Utilización del error estándar asintótico que presupone la hipótesis nula.

c. Se basa en aproximación normal.

Interpretación:

En la tabla N° 9 se observa que existe una alta correlación entre la dimensión representatividad y los niveles de aprendizaje de los estudiantes de la institución virgen del Carmen con un valor p = 0.000 < 0.05 lo que indica alta significancia entre las variables, pudiendo a su vez indicar que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis específica, mencionando que la dimensión representatividad explica en 75.16% a la variable niveles de aprendizaje.

Hipótesis especifica 2

Ha: Existe relación significativa entre el Análisis/Síntesis con los niveles de aprendizaje de los estudiantes de la institución educativa N° 2083 Virgen del Carmen distrito del Rímac – Lima.

H_O: No existe relación significativa entre el Análisis/Síntesis con los niveles de aprendizaje de los estudiantes de la institución educativa N° 2083 Virgen del Carmen distrito del Rímac – Lima.

Tabla 10. *Relación entre la dimensión Análisis/Síntesis y los niveles de aprendizaje en los estudiantes de la institución Virgen del Carmen*

			Niveles de aprendizaje				
			Inicio	En progreso	Logro Esperado	Logro Destacado	Total
Análisis - Síntesis	Medio	Recuento	44	0	0	0	44
		Recuento esperado	13,6	4,3	23,9	2,2	44,0
		% del total	31,0%	0,0%	0,0%	0,0%	31,0%
	Alto	Recuento	0	14	61	0	75
		Recuento esperado	23,2	7,4	40,7	3,7	75,0
		% del total	0,0%	9,9%	43,0%	0,0%	52,8%
	Muy Alto	Recuento	0	0	16	7	23
		Recuento esperado	7,1	2,3	12,5	1,1	23,0
		% del total	0,0%	0,0%	11,3%	4,9%	16,2%
Total		Recuento	44	14	77	7	142
		Recuento esperado	44,0	14,0	77,0	7,0	142,0
		% del total	31,0%	9,9%	54,2%	4,9%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	181,745[a]	6	,000
Razón de verosimilitud	203,894	6	,000
Asociación lineal por lineal	108,368	1	,000
N de casos válidos	142		

a. 5 casillas (41,7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 1,13.

Medidas simétricas

		Valor	Error estándar asintótico[a]	T aproximada[b]	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Coeficiente de contingencia	,749			,000
Intervalo por intervalo	R de Pearson	,877	,016	21,562	,000[c]
Ordinal por ordinal	Correlación de Spearman	,882	,024	22,192	,000[c]
N de casos válidos		142			

a. No se presupone la hipótesis nula.

b. Utilización del error estándar asintótico que presupone la hipótesis nula.

c. Se basa en aproximación normal.

Interpretación:

En la tabla N° 10 se observa que existe una alta correlación entre la dimensión análisis – síntesis y los niveles de aprendizaje de los estudiantes de la institución Virgen del Carmen con un valor p = 0.000 < 0.05 lo que indica alta significancia entre las variables, pudiendo a su vez indicar que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa, donde la dimensión explica el 77.79% de los niveles de aprendizaje alcanzados.

Hipótesis especifica 3

Ha: Existe relación significativa entre la creatividad con los niveles de aprendizaje de los estudiantes de la institución educativa N° 2083 Virgen del Carmen distrito del Rímac – Lima.

H_O: No existe relación significativa entre la creatividad con los niveles de aprendizaje de los estudiantes de la institución educativa N° 2083 Virgen del Carmen distrito del Rímac – Lima.

Tabla 11. *Relación entre la dimensión creatividad y los niveles de aprendizaje en los estudiantes de la institución Virgen del Carmen*

			Niveles de aprendizaje				
			Inicio	En progreso	Logro Esperado	Logro Destacado	Total
Creatividad	Bajo	Recuento	44	0	0	0	44
		Recuento esperado	13,6	4,3	23,9	2,2	44,0
		% del total	31,0%	0,0%	0,0%	0,0%	31,0%
	Medio	Recuento	0	14	43	0	57
		Recuento esperado	17,7	5,6	30,9	2,8	57,0
		% del total	0,0%	9,9%	30,3%	0,0%	40,1%
	Alto	Recuento	0	0	34	0	34
		Recuento esperado	10,5	3,4	18,4	1,7	34,0
		% del total	0,0%	0,0%	23,9%	0,0%	23,9%
	Muy Alto	Recuento	0	0	0	7	7
		Recuento esperado	2,2	,7	3,8	,3	7,0
		% del total	0,0%	0,0%	0,0%	4,9%	4,9%
Total		Recuento	44	14	77	7	142
		Recuento esperado	44,0	14,0	77,0	7,0	142,0
		% del total	31,0%	9,9%	54,2%	4,9%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	299,400[a]	9	,000
Razón de verosimilitud	240,813	9	,000
Asociación lineal por lineal	109,338	1	,000
N de casos válidos	142		

a. 9 casillas (56,3%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,35.

Medidas simétricas

		Valor	Error estándar asintótico[a]	T aproximada[b]	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Coeficiente de contingencia	,824			,000
Intervalo por intervalo	R de Pearson	,881	,015	21,988	,000[c]
Ordinal por ordinal	Correlación de Spearman	,885	,023	22,534	,000[c]
N de casos válidos		142			

a. No se presupone la hipótesis nula.

b. Utilización del error estándar asintótico que presupone la hipótesis nula.

c. Se basa en aproximación normal.

Interpretación:

En la tabla N° 11 se observa que existe una alta correlación entre la dimensión creatividad y los niveles de aprendizaje de los estudiantes de la institución educativa Virgen del Carmen con un valor p = 0.000 < 0.05 lo que indica alta significancia entre las variables, pudiendo a su vez indicar que dicha dimensión predice un 78.32% el nivel de aprendizaje de los estudiantes. Se rechaza la hipótesis nula y acepta la hipótesis alterna.

Hipótesis especifica 4

Ha: Existe relación significativa entre las ideas propias y los niveles de aprendizaje de los estudiantes de la institución educativa N° 2083 Virgen del Carmen distrito del Rímac – Lima.

H_O: No existe relación significativa entre las ideas propias y los niveles de aprendizaje de los estudiantes de la institución educativa N° 2083 Virgen del Carmen distrito del Rímac – Lima.

Tabla 12. *Relación entre la dimensión ideas propias y los niveles de aprendizaje en los estudiantes de la institución Virgen del Carmen*

			Niveles de aprendizaje				
			Inicio	En progreso	Logro Esperado	Logro Destacado	Total
Ideas Propias	Bajo	Recuento	30	0	0	0	30
		Recuento esperado	9,3	3,0	16,3	1,5	30,0
		% del total	21,1%	0,0%	0,0%	0,0%	21,1%
	Medio	Recuento	14	14	30	0	58
		Recuento esperado	18,0	5,7	31,5	2,9	58,0
		% del total	9,9%	9,9%	21,1%	0,0%	40,8%
	Alto	Recuento	0	0	29	7	36
		Recuento esperado	11,2	3,5	19,5	1,8	36,0
		% del total	0,0%	0,0%	20,4%	4,9%	25,4%
	Muy Alto	Recuento	0	0	18	0	18
		Recuento esperado	5,6	1,8	9,8	,9	18,0
		% del total	0,0%	0,0%	12,7%	0,0%	12,7%
Total		Recuento	44	14	77	7	142
		Recuento esperado	44,0	14,0	77,0	7,0	142,0
		% del total	31,0%	9,9%	54,2%	4,9%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	132,504[a]	9	,000
Razón de verosimilitud	149,744	9	,000
Asociación lineal por lineal	76,095	1	,000
N de casos válidos	142		

a. 7 casillas (43,8%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,89.

Medidas simétricas

		Valor	Error estándar asintótico[a]	T aproximada[b]	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Coeficiente de contingencia	,695			,000
Intervalo por intervalo	R de Pearson	,735	,027	12,812	,000[c]
Ordinal por ordinal	Correlación de Spearman	,762	,028	13,932	,000[c]
N de casos válidos		142			

a. No se presupone la hipótesis nula.

b. Utilización del error estándar asintótico que presupone la hipótesis nula.

c. Se basa en aproximación normal.

Interpretación:

En la tabla N° 12 se observa que existe una alta correlación entre la dimensión ideas propias y los niveles de aprendizaje de los estudiantes de la institución virgen del Carmen con un valor p = 0.000 < 0.05 lo que indica alta significancia entre las variables, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa, pudiendo a su vez indicar que dicha dimensión predice un 58.06% el nivel de aprendizaje de los estudiantes.

4.3. Discusión de resultados

En lo que respecta a la hipótesis general de la investigación en *determinar la relación entre los mapas mentales y los niveles de aprendizaje* en los estudiantes de la institución educativa Virgen del Carmen se pudo observar que los resultados mostraron un alto valor de correlación con un índice de 0.9604 y un p – significante menor a 0.05 lo cual nos permite señalar que existe alta significancia entre las variables y, considerando los resultados descriptivos con

el 54.2% de los estudiantes que se hallan en un nivel alto de uso y aplicación de mapas mentales, los cuales también han obtenido un nivel de aprendizaje de logro esperado; además de señalar que existe un porcentaje considerable equivalente a 31% de los estudiantes que se encuentran en un nivel de uso de mapas mentales bajo y un nivel de aprendizaje de inicio, permite inferir que la aplicación y uso de mapas mentales para la organización, retención y mejora del conocimiento es fundamental ya que mientras menos uso de mapas mentales existan dentro de la escuela, el logro de aprendizaje en estudiantes decrece.

Estos resultados también permiten contrastarlos con lo expuesto por Barreto (2017) quien en su investigación después de la aplicación de la técnica de mapas mentales, logró determinar que el 56.3% de estudiantes obtuvo un nivel satisfactorio, demostrando una alta diferencia significativa entre el pre y post test aplicado, con lo que se comprueba que el uso de mapas mentales incrementa los niveles de aprendizaje de manera eficiente.

En referencia a la **hipótesis específica 1**, los resultados demostraron que en cuanto a la dimensión representatividad y los niveles de aprendizaje existe una alta correlación con un valor de significancia menor a 0.000 y un valor de Pearson de 0.882. En cuanto a los resultados descriptivos se obtuvo que existe un porcentaje significativo equivalente a 54.2% de estudiantes que se encuentran en un nivel de aprendizaje de logro esperado, de los cuales el 33.8% se encuentran en un nivel de representatividad muy alto y un 20.4% en un nivel alto, comprobándose que un porcentaje considerable del 31%, se concentra en el nivel de aprendizaje de inicio. Estos resultados han podido contrastarse con lo expuesto por Novoa (2018) quien en su investigación permite conocer que la dimensión ‘representatividad’ demostró una mejora sustancial en donde más del 63% de

estudiantes presentaron un rendimiento satisfactorio en la comprensión de textos narrativos.

Sobre la **hipótesis específica 2**, se ha determinado que existe una alta correlación entre la dimensión análisis/síntesis y los niveles de aprendizaje, con un valor de significancia menor a 0.00 y un valor de Pearson de 0.877, de la misma manera en lo que concierne a los resultados descriptivos se pudo obtener que un 52.9% de los estudiantes se encuentran en un nivel alto de los cuales el 43% ha obtenido un nivel de aprendizaje esperado y un 9.9% en progreso; observándose que el 31% se encuentra en un nivel medio, encontrándose todos en un nivel de aprendizaje de inicio. Estos resultados son similares a lo investigado por Alvarado (2015) quien mencionó que en el análisis a la dimensión síntesis se pudo evidenciar que un 41% de estudiantes mejoró de manera eficiente tal dimensión, demostrando así que los mapas mentales han permitido y ayudado a los estudiantes a sintetizar y analizar de manera efectiva la información que perciben al momento de adquirir los conocimientos.

Concerniente a la **hipótesis específica 3,** los resultados demostraron que existe una relación significativa entre la dimensión creatividad y los niveles de aprendizaje de los estudiantes con un valor de significancia menor a 0.05 y una estimación de Pearson equivalente de 0.881. Estos resultados demostraron descriptivamente que un 40.1% de los estudiantes tienen un nivel medio de creatividad de los cuales el 30.3% ha alcanzado un nivel de aprendizaje de 'logro esperado' y un 9.9% un nivel de aprendizaje 'en progreso', de la misma manera se observa que un 31% de los estudiantes presentan un nivel bajo de creatividad, quienes en su totalidad presentan un nivel de aprendizaje de inicio. Estos resultados presentan similitud con lo expuesto por Muñoz (2016) quien en su

investigación encontró que resulta positivo y creativo elaborar mapas mentales de manera cooperativa porque en un ambiente de respeto se mejora la comprensión y organización de la información y del ambiente de trabajo, demostrado con el 55% de los participantes que aseguraron que el buen uso de los mapas mentales permite desarrollar la creatividad de manera efectiva.

En cuanto al objetivo específico 4, luego de la correlación entre la dimensión ideas propias y los niveles de aprendizaje obtenidos por los alumnos, se ha demostrado que existe una alta correlación con un valor de significancia inferior a 0.05 y un valor de Pearson de 0.735. El análisis descriptivo evidenció que el 40.8% de los estudiantes han logrado un nivel medio en la dimensión ideas propias; sin embargo, este porcentaje de alumnos se encuentra subdividido en 3 niveles de aprendizaje el 21.1% en un nivel de 'logro esperado', 9.9% 'en progreso' y 9.9% 'en inicio', similares a los resultados obtenidos por Núñez (2019), quien en su estudio ha concluido que los mapas mentales deben ser aplicados en conjunto con una estrategia educacional para lograr un desarrollo de las habilidades vinculadas a la analítica creativa y práctica, propiciando en los educandos el desarrollo de sus ideas propias, convirtiéndolos en individuos más críticos y competitivos a nivel profesional.

CONCLUSIONES

En referencia a la hipótesis general se puede concluir que dado el valor de significancia de 0.00 el cual es menor a 0.05 se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa, lo que indica que existe relación significativa entre los mapas mentales y el nivel de aprendizaje de los estudiantes, esto nos permite señalar que el uso de mapas mentales predice un 96.04% el nivel de aprendizaje de los estudiantes.

En lo que respecta a la hipótesis específica 1 se puede concluir que dado el valor de significancia de 0.00 el cual es menor a 0.05 se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa, lo que indica que existe una relación significativa entre la dimensión representatividad y el nivel de aprendizaje de los estudiantes, esto nos permite señalar que el uso de mapas mentales en su dimensión representatividad predice un 77.8% el nivel de aprendizaje de los estudiantes.

De la misma manera en referencia a la hipótesis 2 se puede concluir que dado el valor de significancia de 0.00 el cual es menor a 0.05 se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa, lo que indica que existe una relación significativa entre la dimensión análisis/síntesis y el nivel de aprendizaje de los estudiantes, esto nos permite señalar que el uso de mapas mentales en su dimensión análisis/síntesis predice un 66.5% el nivel de aprendizaje de los estudiantes.

Así también considerando lo expuesto a la hipótesis específica 3 se puede concluir que dado el valor de significancia de 0.00 el cual es menor a 0.05 se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa, lo que indica que existe relación significativa entre la dimensión creatividad y el nivel de aprendizaje de los estudiantes, esto nos permite señalar que el uso de mapas mentales en su dimensión creatividad predice un 77.6% el nivel de aprendizaje de los estudiantes.

Finalmente tomando lo expuesto en la hipótesis específica 4 se puede concluir

que dado el valor de significancia de 0.00 el cual es menor a 0.05 se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa, lo que indica que existe relación significativa entre la dimensión ideas propias y el nivel de aprendizaje de los estudiantes, esto nos permite señalar que el uso de mapas mentales en su dimensión ideas propias predice un 54.02% el nivel de aprendizaje de los estudiantes.

RECOMENDACIONES

1) Se recomienda a los docentes de la institución educativa implementar estrategias específicas que permitan impulsar de manera efectiva el uso de mapas mentales entre los estudiantes, lo cual coadyuvará a mejorar de manera efectiva los niveles de aprendizaje potenciando sus habilidades.

2) En cuanto a la dimensión representatividad. Se recomienda a los docentes de la institución educativa utilizar procesos metodológicos que permita a los estudiantes hacer un uso correcto y adecuado de los mapas mentales para representar de manera clara y precisa resúmenes conceptuales e ideas interrelacionadas.

3) Los docentes de la institución educativa deben establecer procesos que les permita medir el análisis y síntesis que tienen los estudiantes a la hora de elaborar sus mapas mentales, impulsando estrategias enfocadas en la identificación de las ideas principales, ideas secundarias e información relevante.

4) Los docentes de la institución educativa deben impulsar el proceso creativo en sus alumnos, haciendo uso de contenidos interactivos como fotografías, vídeos, figuras, multimedios y temas novedosos.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

Alvarado. (2015). Estilos de Aprendizaje y mapas mentales en estudiantes de secundaria. *Revista de Estilos de Aprendizaje*, 8 (16). http://revistaestilosdeaprendizaje.com/articlle/view/1015.

Barreto, Jacobo, & Ruiz. (2017). *Aplicación de la técnica Mapas Mentales para mejorar la Comprensión Lectora en los estudiantes del 2° "a" de Educación Secundaria en la I.E N°80824 "José Carlos Mariátegui" en El Porvenir.* Trujillo: Universidad Nacional de Trujillo, tersis de licenciatura.

Buzan. (1996). *El libro de los mapas mentales.* Barcelona: Editorial Urano. Obtenido de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2307-79992019000100004

Buzan, & Buzan. (2017). *El Libro de los mapas mentales: Cómo utilizar al máximo las capacidades de la mente* . Ed. Harrison, J. (pp.). Urano. https://www.academia.edu/40621183/El_libro_de_los_mapas_mentales_Tony_Buza n_pdf.

Canva. (21 de abril de 2021). *Mapas mentales.* Obtenido de https://www.canva.com/es_es/graficos/mapas-mentales/

Estrada. (2018). Estilos de aprendizaje y rendimiento académico. *Revista Boletín Redipe,* 7(7), 218–228. https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/536.

Fernández, Hernández, & Baptista. (2014). *Metodología de la Investigación Científica.* México: 6ta. edición McGraw-Hill Interamericana. doi:http://observatorio.epacartagena.gov.co/wp-content/uploads/2017/08/metodologia-de-la-investigacion-sexta-edicion.compressed.pdf

Gomez. (2012). *Levels higher order learning in students of first semester of law.* Justicia Juris.

Obtenido de https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4195973.pdf

MindMeister. (21 de abril de 2021). Obtenido de Mapas mentales en línea: https://www.mindmeister.com/es?utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_

ca mpaign=world_es_search&utm_content=mm&gclid=CjwKCAjwmv-DBhAMEiwA7xYrd7M-C_TKUxzCmgDVdvY1fq4n1ut91TmfIHZuvZadFSVHY-acCLwY8hoCkTAQAvD_BwE

Miro. (21 de abril de 2021). *Introducing Miro Mind map.* Obtenido de https://miro.com/aq/ps/mind-map-software-new/?utm_source%3Dgoogle%26utm_medium%3Dcpc%26utm_campaign%3DS|GOO
|NB|LATAM|ES-
ES|Core%26utm_adgroup=%26utm_custom%3D12354471575%26utm_content%3D498986305084%26utm_term%3Dcreador%20de%20mapas%20mentales%26matchtype

Muñoz, Ariza, & Sampedro. (2015). La aplicación de los mapas mentales en educación primaria. *IJERI: International Journal of Educational Research and Innovation*, (4), 70–
89. https://upo.es/revistas/index.php/IJERI/article/view/1459.

Muñoz, Hinojosa, & Vega. (2016). *Opiniones de estudiantes universitarios acerca de la utilización de mapas mentales en dinámicas de aprendizaje cooperativo. Estudio comparativo entre la Universidad de Córdoba y La Sapienza.* Córdova, España: Perfiles educativos, 38 (153), 136-151. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982016000300136&lng=es&tlng=es.

Novoa, Cancino, Flores, Nieto, & Venturo. (2018). El Mapa Mental Armónico en la comprensión de textos narrativos en estudiantes universitarios. . *Propósitos y Representaciones*, 6 (2), 541-573. https://dx.doi.org/10.20511/pyr2018.v6n2.243.

Novoa, Núñez, Sánchez, Flores, Díaz, & Uribe. (2020). Mapas mentales armónicos (MMA) como estrategia metacognitiva para la comprensión lectora en estudiantes universitarios. *Apuntes Universitarios*, 10 (1), 101-118. https://doi.org/10.17162/au.v10i1.423.

Núñez, Novoa, Majo, & Salvatierra. (2019). Los mapas mentales como estrategia en el desarrollo de la inteligencia exitosa en estudiantes de secundaria. *Propósitos y*

Representaciones, 7 (1), 59-82. https://dx.doi.org/10.20511/pyr2019.v7n1.263.

Ocaña. (2011). Algunas ideas sobre la forma de hacer mapas mentales. *Mapas mentales y estilos de aprendizaje, I*(1), (pp. 101-110). doi:https://books.google.com.pe/books?hl=es&lr=&id=o9k0DwAAQBAJ&oi=fnd&pg=P P1&dq=mapas+mentales&otsby2AOpSKv5&sig=7bGXLPdKU87-3kbzUkpttvsirr4&redir_esc=y#v=onepage&q=mapas%20mentales&f=false

Ontoria, Gomez, & De Luque. (2017). *Orientación para la aplicación de los Mapas Mentales en Educación Infantil y Primaria. En Aprender con Mapas Mentales: Una estrategia para pensar y estudiar (5.a ed.).* Narcea Ediciones. doi:https://books.google.com.pe/books?hl=es&lr=&id=KeykDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=P T160&dq=mapas+mentales&ots=Sr7lkE2ADB&sig=rfm6Mk5umoRwAa-iqs7-iC- z6gE&redir_esc=y#v=onepage&q=mapas%20mentales&f=false

Reyes. (2018). *Aplicación de mapas mentales basado en el enfoque constructivista para mejorar la comprensión de textos narrativos en los estudiantes de educación primaria en la IE N° 88151 Multigrado del Caserío de San Martin, en el Año 2016.* Chimbote, Repositorio ULADECH Católica. http://repositorio.uladech.edu.pe/handle/123456789/2250: Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote.

Sáez. (2018). Estilos de Aprendizaje. Escuela y posmodernidad. Una nueva escuela para una sociedad en cambio. *En Estilos de Aprendizaje y Métodos de Enseñanza. Universidad Nacional de Educación a Distancia*, https://books.google.com.pe/books?hl=es&lr=&id=fGVgDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1 &dq=estilos+de+aprendizaje&ots=fSC7JVoJ21&sig=3Aenx5cgVI1pPO6tHztZ7E674OI&r edir_esc=y#v=onepage&q=estilos%20de%20aprendizaje&f=false.

Tamayo. (2012). *El Proceso de la Investigación Científica.* México: Limusa, p. 180. doi:https://tesis-investigacion-cientifica.blogspot.com/2013/08/que-es-la-poblacion.html?m=0#_ftnref1

Tomanguillo. (2017). *Mapas mentales y su influencia en el pensamiento creativo de los estudiantes del IV ciclo de la Escuela Profesional de Administración de la Universidad Alas Peruanas Filial Moyobamba.* Perú: Tesis Doctoral,

Universidad Nacional Enrique Guzmán y Valle. Obtenido de http://repositorio.une.edu.pe/bitstream/handle/UNE/1647/TD%20CE%201634%20T1%20-%20Tomanguillo%20Sepulveda.pdf?sequence=1&isAllowed=y

ANEXOS

1) Matriz de consistencia

2) Instrumento de recolección de datos

3) Matriz de Operacionalización de las variables

4) Base de datos para el análisis de resultados

5) Ficha de validación por expertos

Anexo 1: Matriz de consistencia

Mapas mentales y niveles de aprendizaje de la institución educativa N° 2083 Virgen del Carmen distrito del Rímac – Lima, 2020

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	METODOLOGÍA
PROBLEMA GENERAL ¿Cómo se relacionan los mapas mentales con los niveles de aprendizaje en los estudiantes de la institución educativa N° 2083 Virgen del Carmen distrito del Rímac – Lima? **PROBLEMAS ESPECÍFICOS** 1) ¿Cuál es la relación que existe entre la representatividad y los niveles de aprendizaje de los estudiantes de la institución educativa N° 2083 Virgen del Carmen distrito del Rímac – Lima? 2) ¿Cómo se relaciona el Análisis/Síntesis con los niveles de aprendizaje de los estudiantes de la institución educativa N° 2083 Virgen del Carmen distrito del Rímac – Lima?	**OBJETIVO GENERAL** Determinar la relación que existe entre los mapas mentales con los niveles de aprendizaje en los estudiantes de la institución educativa N° 2083 Virgen del Carmen distrito del Rímac – Lima. **OBJETIVOS ESPECÍFICOS** 1) Identificar la relación que existe entre la representatividad y los niveles de aprendizaje de los estudiantes de la institución educativa N° 2083 Virgen del Carmen distrito del Rímac – Lima 2) Determinar la relación existente entre el Análisis/Síntesis con los niveles de aprendizaje de los estudiantes de la institución educativa N° 2083 Virgen del Carmen distrito del	**HIPÓTESIS GENERAL** Existe relación directa y significativa entre los mapas mentales y los niveles de aprendizaje de la institución educativa N° 2083 Virgen del Carmen distrito del Rímac. **HIPÓTESIS ESPECÍFICAS** 1) Existe una relación significativa entre la representatividad y los niveles de aprendizaje de los estudiantes de la institución educativa N° 2083 Virgen del Carmen distrito del Rímac – Lima. 2) Existe relación significativa entre el Análisis/Síntesis con los niveles de aprendizaje de los estudiantes de la institución educativa N° 2083 Virgen del Carmen distrito del Rímac – Lima.	**Variable Independiente** Mapas mentales **Variable Dependiente** Niveles de aprendizaje	- Representatividad - Análisis/Síntesis - Creatividad - Ideas Propias - Notas finales	**MÉTODO:** Hipotético - deductivo **TIPO:** La investigación es básica con enfoque cuantitativo **NIVEL:** Descriptivo – explicativo **DISEÑO:** No experimental, descriptivo correlacional **POBLACIÓN:** 223 estudiantes del turno mañanas. **MUESTRA:** 142 unidades de análisis. **MUESTREO:**

	Rímac – Lima				Aleatorio simple
3) ¿De qué manera se relaciona la creatividad con los niveles de aprendizaje de los estudiantes de la institución educativa N° 2083 Virgen del Carmen distrito del Rímac – Lima?	3) Identificar la relación entre la creatividad con los niveles de aprendizaje de los estudiantes de la institución educativa N° 2083 Virgen del Carmen distrito del Rímac – Lima	3) Existe relación significativa entre la creatividad con los niveles de aprendizaje de los estudiantes de la institución educativa N° 2083 Virgen del Carmen distrito del Rímac – Lima.			**TÉCNICA:** Encuesta
4) ¿Cuál es la relación que existe entre las ideas propias y los niveles de aprendizaje de los estudiantes de la institución educativa N° 2083 Virgen del Carmen distrito del Rímac – Lima?	4) Determinar la relación que existe entre las ideas propias y los niveles de aprendizaje de los estudiantes de la institución educativa N° 2083 Virgen del Carmen distrito del Rímac – Lima	4) Existe relación significativa entre las ideas propias y los niveles de aprendizaje de los estudiantes de la institución educativa N° 2083 Virgen del Carmen distrito del Rímac – Lima.			**INSTRUMENTOS:** Cuestionario con escala de Likert Registro de evaluación de rendimiento.

Anexo 2: Instrumento de recolección de datos organizado en variables, dimensiones e indicadores

Cuestionario para medir los mapas mentales

Instrucciones: Marca con un aspa (X) en la columna que mejor se adecúe a su respuesta. Esta encuesta se valorará con una escala de 1 a 5 de acuerdo al nivel de satisfacción que elija.

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

N°	ITEMS	VALORACIÓN				
		1	**2**	**3**	**4**	**5**
Variable X: Mapas mentales						
A	**Representatividad**					
01	¿Sabes diferenciar los elementos principales de un mapa mental?	1	2	3	4	5
02	¿Representas la idea central por una imagen clara y precisa, que resume el tema del mapa mental?	1	2	3	4	5
03	¿Consideras en la idea central la representación de la información por una imagen clara y precisa que resume el tema del mapa mental?	1	2	3	4	5
04	¿Resaltas las palabras clave para reforzar el contenido del mapa?	1	2	3	4	5
05	¿Realizas las líneas mentales con los grosores de acuerdo a la jerarquía de la información?	1	2	3	4	5
B	**Análisis/Síntesis**					
06	¿Identificas las ideas principales del texto?	1	2	3	4	5
07	¿Identificas las ideas secundarias del texto?	1	2	3	4	5
08	¿Colocas la idea central en el centro de la hoja, desarrollándola hacia afuera de forma irradiante?	1	2	3	4	5
09	¿Consignas y ordenas información coherente y relevante?	1	2	3	4	5
10	¿Utilizas conectores o elementos visuales que permitan una relación más clara	1	2	3	4	5

	entre ideas?					
11	¿Expresas ideas con el menor número de palabras?	1	2	3	4	5
C	**Creatividad**					
12	¿Aplicas mucha creatividad al elaborar un mapa mental?	1	2	3	4	5
13	¿Utilizas diferentes colores para resaltar el contenido?	1	2	3	4	5
14	¿Utilizas diferentes símbolos, fotografías o dibujos que evocan nuevas ideas?	1	2	3	4	5
15	¿Organizas los temas jerárquicamente conforme a las manecillas del reloj?	1	2	3	4	5
D	**Ideas propias**					
16	¿Organizas jerárquicamente temas y subtemas?	1	2	3	4	5
17	¿Optimizas el uso del espacio para ubicar temas y subtemas?	1	2	3	4	5
18	¿Creas mapas comprensibles y novedosos?	1	2	3	4	5
19	¿Organizas la información de manera estructurada aproximándose a la idea principal?	1	2	3	4	5

Anexo 3: Matriz de Operacionalización de las variables

VARIABLE INDEPENDIENTE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	VALOR ITEMS	ESCALA
Mapas conceptuales	Los mapas mentales son aquellos que permiten organizar y constituir información desde la más básica hasta la más compleja a partir de una manera fotográfica, el cual al finalizar estará representado de manera breve y simple para poder hacer un uso adecuado de la información (Tomanguillo, 2017).	Se determinó las dimensiones de la variable, estableciendo los respectivos indicadores y sub indicadores, habiendo elaborado el instrumento con 19 ítems con escalas de medición de Likert; (1) Nunca; (2) Casi nunca; (3) A veces; (4) Casi siempre; (5) Siempre.	Representatividad	✓ Conocimiento ✓ Elementos ✓ Representación	1, 2, 3, 4, 5	Likert (1) Nunca; (2) Casi nunca; (3) A veces; (4) Casi siempre; (5) Siempre
			Análisis/Síntesis	✓ Capacidad ✓ Análisis ✓ Síntesis	6, 7, 8, 9, 10, 11	
			Creatividad	✓ Creatividad ✓ Imaginación ✓ Elaboración	12, 13, 14, 15	
			Ideas Propias	✓ Ideas propias ✓ Pensamientos	16, 17, 18, 19	
Niveles de Aprendizaje	Los niveles de aprendizaje son momentos que establecen el tipo de representación que realizan los estudiantes de un concepto o el momento de progresión en la construcción del conocimiento (Gomez, 2012). |	Del mismo modo se determinó las dimensiones de la variable, estableciendo los respectivos indicadores y sub indicadores, habiendo elaborando una escala de medición; (0) En inicio; (1) En progreso; (2) Logro esperado; (3) Logro destacado, para medir el promedio de notas.	Notas finales	✓ Categorías del rendimiento académico	Promedio de notas	(0) En inicio; (1) En progreso; (2) Logro esperado; (3) Logro destacado

Anexo 4: Base de datos para el análisis de resultados

Nº	MAPAS CONCEPTUALES																							
	REPRESENTATIVIDAD					ANÁLISIS/SÍNTESIS						CREATIVIDAD				IDEAS PROPIAS				NOTAS	VI	D1	D2	D3	D4
1	2	2	3	3	2	4	4	2	2	1	2	1	1	1	1	3	1	1	1	5	2	2	3	1	2
2	3	3	5	5	4	5	5	3	3	3	3	3	3	2	2	3	1	3	3	17	3	4	4	3	3
3	2	2	5	3	4	5	5	3	1	2	2	1	4	2	3	3	1	1	3	12	3	3	3	3	2
4	2	3	5	4	4	5	4	3	3	2	1	3	3	2	3	5	3	3	3	15	3	4	3	3	4
5	2	3	5	4	4	5	4	3	3	2	1	3	3	2	3	5	3	3	3	15	3	4	3	3	4
6	4	5	5	4	5	5	5	4	3	3	4	3	3	3	4	2	2	3	3	15	4	5	4	3	3
7	4	3	5	5	5	4	4	4	4	3	1	3	3	4	4	4	4	4	4	15	4	4	3	4	4
8	1	1	2	1	3	1	4	3	1	2	1	1	2	1	2	3	1	1	4	9	2	2	2	2	2
9	1	1	4	1	3	4	4	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	9	2	2	2	1	2
10	2	2	3	3	2	4	4	2	2	1	2	1	1	1	1	3	1	1	1	7	2	2	3	1	2
11	3	3	5	5	4	5	5	3	3	3	3	3	3	2	2	3	1	3	3	17	3	4	4	3	3
12	2	2	5	3	4	5	5	3	1	2	2	1	4	2	3	3	1	1	3	11	3	3	3	3	2
13	2	3	5	4	4	5	4	3	3	2	1	3	3	2	3	5	3	3	3	14	3	4	3	3	4
14	2	3	5	4	4	5	4	3	3	2	1	3	3	2	3	5	3	3	3	15	3	4	3	3	4
15	4	5	5	4	5	5	5	4	3	3	4	3	3	3	4	2	2	3	3	15	4	5	4	3	3
16	4	3	5	5	5	4	4	4	4	3	1	3	3	4	4	4	4	4	4	17	4	4	3	4	4
17	1	1	2	1	3	1	4	3	1	2	1	1	2	1	2	3	1	1	4	5	2	2	2	2	2
18	2	3	5	4	4	5	4	3	3	2	1	3	3	2	3	5	3	3	3	15	3	4	3	3	4
19	4	5	5	4	5	5	5	4	3	3	4	3	3	3	4	2	2	3	3	15	4	5	4	3	3
20	4	3	5	5	5	4	4	4	4	3	1	3	3	4	4	4	4	4	4	15	4	4	3	4	4
21	4	3	5	5	5	4	4	4	4	3	1	3	3	4	4	4	4	4	4	15	4	4	3	4	4
22	1	1	2	1	3	1	4	3	1	2	1	1	2	1	2	3	1	1	4	8	2	2	2	2	2
23	3	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	3	4	3	18	5	5	5	5	4
24	1	1	4	1	3	4	4	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	5	2	2	2	1	2
25	2	2	3	3	2	4	4	2	2	1	2	1	1	1	1	3	1	1	1	10	2	2	3	1	2
26	3	3	5	5	4	5	5	3	3	3	3	3	3	2	2	3	1	3	3	15	3	4	4	3	3
27	2	2	5	3	4	5	5	3	1	2	2	1	4	2	3	3	1	1	3	11	3	3	3	3	2
28	2	3	5	4	4	5	4	3	3	2	1	3	3	2	3	5	3	3	3	14	3	4	3	3	4
29	2	3	5	4	4	5	4	3	3	2	1	3	3	2	3	5	3	3	3	17	3	4	3	3	4
30	4	5	5	4	5	5	5	4	3	3	4	3	3	3	4	2	2	3	3	17	4	5	4	3	3
31	4	3	5	5	5	4	4	4	4	3	1	3	3	4	4	4	4	4	4	14	4	4	3	4	4
32	1	1	2	1	3	1	4	3	1	2	1	1	2	1	2	3	1	1	4	5	2	2	2	2	2
33	3	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	3	4	3	18	5	5	5	5	4
34	1	1	4	1	3	4	4	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	5	2	2	2	1	2
35	2	2	3	3	2	4	4	2	2	1	2	1	1	1	1	3	1	1	1	7	2	2	3	1	2
36	1	1	4	1	3	4	4	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	7	2	2	2	1	2

Nº	MAPAS CONCEPTUALES																									
	REPRESENTATIVIDAD					ANÁLISIS/SÍNTESIS						CREATIVIDAD				IDEAS PROPIAS				NOTAS	VI	D1	D2	D3	D4
37	2	2	3	3	2	4	4	2	2	1	2	1	1	1	1	3	1	1	1	5	2	2	3	1	2
38	3	3	5	5	4	5	5	3	3	3	3	3	3	2	2	3	1	3	3	17	3	4	4	3	3
39	2	2	5	3	4	5	5	3	1	2	2	1	4	2	3	3	1	1	3	11	3	3	3	3	2
40	2	3	5	4	4	5	4	3	3	2	1	3	3	2	3	5	3	3	3	16	3	4	3	3	4
41	2	3	5	4	4	5	4	3	3	2	1	3	3	2	3	5	3	3	3	16	3	4	3	3	4
42	4	5	5	4	5	5	5	4	3	3	4	3	3	3	4	2	2	3	3	17	4	5	4	3	3
43	4	3	5	5	5	4	4	4	4	3	1	3	3	4	4	4	4	4	4	16	4	4	3	4	4
44	1	1	2	1	3	1	4	3	1	2	1	1	2	1	2	3	1	1	4	8	2	2	2	2	2
45	2	3	5	4	4	5	4	3	3	2	1	3	3	2	3	5	3	3	3	14	3	4	3	3	4
46	4	5	5	4	5	5	5	4	3	3	4	3	3	3	4	2	2	3	3	14	4	5	4	3	3
47	4	3	5	5	5	4	4	4	4	3	1	3	3	4	4	4	4	4	4	17	4	4	3	4	4
48	4	3	5	5	5	4	4	4	4	3	1	3	3	4	4	4	4	4	4	15	4	4	3	4	4
49	1	1	2	1	3	1	4	3	1	2	1	1	2	1	2	3	1	1	4	10	2	2	2	2	2
50	3	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	3	4	3	18	5	5	5	5	4
51	1	1	4	1	3	4	4	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	5	2	2	2	1	2
52	2	2	3	3	2	4	4	2	2	1	2	1	1	1	1	3	1	1	1	9	2	2	3	1	2
53	3	3	5	5	4	5	5	3	3	3	3	3	3	2	2	3	1	3	3	15	3	4	4	3	3
54	2	2	5	3	4	5	5	3	1	2	2	1	4	2	3	3	1	1	3	11	3	3	3	3	2
55	2	3	5	4	4	5	4	3	3	2	1	3	3	2	3	5	3	3	3	15	3	4	3	3	4
56	2	3	5	4	4	5	4	3	3	2	1	3	3	2	3	5	3	3	3	16	3	4	3	3	4
57	4	5	5	4	5	5	5	4	3	3	4	3	3	3	4	2	2	3	3	16	4	5	4	3	3
58	4	3	5	5	5	4	4	4	4	3	1	3	3	4	4	4	4	4	4	15	4	4	3	4	4
59	4	3	5	5	5	4	4	4	4	3	1	3	3	4	4	4	4	4	4	16	4	4	3	4	4
60	1	1	2	1	3	1	4	3	1	2	1	1	2	1	2	3	1	1	4	7	2	2	2	2	2
61	3	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	3	4	3	18	5	5	5	5	4
62	1	1	4	1	3	4	4	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	7	2	2	2	1	2
63	2	2	3	3	2	4	4	2	2	1	2	1	1	1	1	3	1	1	1	10	2	2	3	1	2
64	3	3	5	5	4	5	5	3	3	3	3	3	3	2	2	3	1	3	3	15	3	4	4	3	3
65	2	2	5	3	4	5	5	3	1	2	2	1	4	2	3	3	1	1	3	11	3	3	3	3	2
66	2	3	5	4	4	5	4	3	3	2	1	3	3	2	3	5	3	3	3	17	3	4	3	3	4
67	2	3	5	4	4	5	4	3	3	2	1	3	3	2	3	5	3	3	3	16	3	4	3	3	4
68	4	5	5	4	5	5	5	4	3	3	4	3	3	3	4	2	2	3	3	14	4	5	4	3	3
69	4	3	5	5	5	4	4	4	4	3	1	3	3	4	4	4	4	4	4	17	4	4	3	4	4
70	1	1	2	1	3	1	4	3	1	2	1	1	2	1	2	3	1	1	4	7	2	2	2	2	2
71	3	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	3	4	3	18	5	5	5	5	4
72	1	1	4	1	3	4	4	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	9	2	2	2	1	2

Nº	MAPAS CONCEPTUALES																								
	REPRESENTATIVIDAD					ANÁLISIS/SÍNTESIS						CREATIVIDAD				IDEAS PROPIAS				NOTAS	VI	D1	D2	D3	D4
73	2	2	3	3	2	4	4	2	2	1	2	1	1	1	1	3	1	1	1	7	2	2	3	1	2
74	1	1	4	1	3	4	4	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	7	2	2	2	1	2
75	2	2	3	3	2	4	4	2	2	1	2	1	1	1	1	3	1	1	1	5	2	2	3	1	2
76	3	3	5	5	4	5	5	3	3	3	3	3	3	2	2	3	1	3	3	14	3	4	4	3	3
77	2	2	5	3	4	5	5	3	1	2	2	1	4	2	3	3	1	1	3	13	3	3	3	3	2
78	2	3	5	4	4	5	4	3	3	2	1	3	3	2	3	5	3	3	3	15	3	4	3	3	4
79	3	3	5	5	4	5	5	3	3	3	3	3	3	2	2	3	1	3	3	17	3	4	4	3	3
80	2	2	5	3	4	5	5	3	1	2	2	1	4	2	3	3	1	1	3	13	3	3	3	3	2
81	2	3	5	4	4	5	4	3	3	2	1	3	3	2	3	5	3	3	3	15	3	4	3	3	4
82	2	3	5	4	4	5	4	3	3	2	1	3	3	2	3	5	3	3	3	16	3	4	3	3	4
83	4	5	5	4	5	5	5	4	3	3	4	3	3	3	4	2	2	3	3	17	4	5	4	3	3
84	4	3	5	5	5	4	4	4	4	3	1	3	3	4	4	4	4	4	4	17	4	4	3	4	4
85	1	1	2	1	3	1	4	3	1	2	1	1	2	1	2	3	1	1	4	10	2	2	2	2	2
86	1	1	4	1	3	4	4	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	9	2	2	2	1	2
87	2	2	3	3	2	4	4	2	2	1	2	1	1	1	1	3	1	1	1	10	2	2	3	1	2
88	3	3	5	5	4	5	5	3	3	3	3	3	3	2	2	3	1	3	3	14	3	4	4	3	3
89	2	2	5	3	4	5	5	3	1	2	2	1	4	2	3	3	1	1	3	12	3	3	3	3	2
90	2	3	5	4	4	5	4	3	3	2	1	3	3	2	3	5	3	3	3	17	3	4	3	3	4
91	2	3	5	4	4	5	4	3	3	2	1	3	3	2	3	5	3	3	3	14	3	4	3	3	4
92	4	5	5	4	5	5	5	4	3	3	4	3	3	3	4	2	2	3	3	14	4	5	4	3	3
93	4	3	5	5	5	4	4	4	4	3	1	3	3	4	4	4	4	4	4	17	4	4	3	4	4
94	1	1	2	1	3	1	4	3	1	2	1	1	2	1	2	3	1	1	4	7	2	2	2	2	2
95	1	1	4	1	3	4	4	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	7	2	2	2	1	2
96	2	2	3	3	2	4	4	2	2	1	2	1	1	1	1	3	1	1	1	6	2	2	3	1	2
97	3	3	5	5	4	5	5	3	3	3	3	3	3	2	2	3	1	3	3	16	3	4	4	3	3
98	2	2	5	3	4	5	5	3	1	2	2	1	4	2	3	3	1	1	3	12	3	3	3	3	2
99	2	3	5	4	4	5	4	3	3	2	1	3	3	2	3	5	3	3	3	14	3	4	3	3	4
100	2	3	5	4	4	5	4	3	3	2	1	3	3	2	3	5	3	3	3	16	3	4	3	3	4
101	4	5	5	4	5	5	5	4	3	3	4	3	3	3	4	2	2	3	3	14	4	5	4	3	3
102	4	3	5	5	5	4	4	4	4	3	1	3	3	4	4	4	4	4	4	15	4	4	3	4	4
103	1	1	2	1	3	1	4	3	1	2	1	1	2	1	2	3	1	1	4	10	2	2	2	2	2
104	3	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	3	4	3	20	5	5	5	5	4
105	1	1	4	1	3	4	4	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	8	2	2	2	1	2
106	2	2	3	3	2	4	4	2	2	1	2	1	1	1	1	3	1	1	1	9	2	2	3	1	2
107	1	1	4	1	3	4	4	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	7	2	2	2	1	2
108	2	2	3	3	2	4	4	2	2	1	2	1	1	1	1	3	1	1	1	7	2	2	3	1	2

Nº	MAPAS CONCEPTUALES																									
	REPRESENTATIVIDAD					ANÁLISIS/SÍNTESIS						CREATIVIDAD				IDEAS PROPIAS				NOTAS	VI	D1	D2	D3	D4
109	3	3	5	5	4	5	5	3	3	3	3	3	3	2	2	3	1	3	3	15	3	4	4	3	3
110	2	2	5	3	4	5	5	3	1	2	2	1	4	2	3	3	1	1	3	12	3	3	3	3	2
111	2	3	5	4	4	5	4	3	3	2	1	3	3	2	3	5	3	3	3	15	3	4	3	3	4
112	3	3	5	5	4	5	5	3	3	3	3	3	3	2	2	3	1	3	3	17	3	4	4	3	3
113	2	2	5	3	4	5	5	3	1	2	2	1	4	2	3	3	1	1	3	11	3	3	3	3	2
114	2	3	5	4	4	5	4	3	3	2	1	3	3	2	3	5	3	3	3	16	3	4	3	3	4
115	2	3	5	4	4	5	4	3	3	2	1	3	3	2	3	5	3	3	3	16	3	4	3	3	4
116	4	5	5	4	5	5	5	4	3	3	4	3	3	3	4	2	2	3	3	15	4	5	4	3	3
117	4	5	5	4	5	5	5	4	3	3	4	3	3	3	4	2	2	3	3	16	4	5	4	3	3
118	4	3	5	5	5	4	4	4	4	3	1	3	3	4	4	4	4	4	4	14	4	4	3	4	4
119	1	1	2	1	3	1	4	3	1	2	1	1	2	1	2	3	1	1	4	8	2	2	2	2	2
120	1	1	4	1	3	4	4	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	8	2	2	2	1	2
121	2	2	3	3	2	4	4	2	2	1	2	1	1	1	1	3	1	1	1	8	2	2	3	1	2
122	3	3	5	5	4	5	5	3	3	3	3	3	3	2	2	3	1	3	3	14	3	4	4	3	3
123	2	2	5	3	4	5	5	3	1	2	2	1	4	2	3	3	1	1	3	12	3	3	3	3	2
124	2	3	5	4	4	5	4	3	3	2	1	3	3	2	3	5	3	3	3	16	3	4	3	3	4
125	2	3	5	4	4	5	4	3	3	2	1	3	3	2	3	5	3	3	3	14	3	4	3	3	4
126	4	5	5	4	5	5	5	4	3	3	4	3	3	3	4	2	2	3	3	14	4	5	4	3	3
127	4	3	5	5	5	4	4	4	4	3	1	3	3	4	4	4	4	4	4	16	4	4	3	4	4
128	1	1	2	1	3	1	4	3	1	2	1	1	2	1	2	3	1	1	4	9	2	2	2	2	2
129	2	3	5	4	4	5	4	3	3	2	1	3	3	2	3	5	3	3	3	17	3	4	3	3	4
130	4	5	5	4	5	5	5	4	3	3	4	3	3	3	4	2	2	3	3	17	4	5	4	3	3
131	4	3	5	5	5	4	4	4	4	3	1	3	3	4	4	4	4	4	4	14	4	4	3	4	4
132	4	3	5	5	5	4	4	4	4	3	1	3	3	4	4	4	4	4	4	15	4	4	3	4	4
133	1	1	2	1	3	1	4	3	1	2	1	1	2	1	2	3	1	1	4	7	2	2	2	2	2
134	3	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	3	4	3	19	5	5	5	5	4
135	1	1	4	1	3	4	4	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	10	2	2	2	1	2
136	2	2	3	3	2	4	4	2	2	1	2	1	1	1	1	3	1	1	1	5	2	2	3	1	2
137	3	3	5	5	4	5	5	3	3	3	3	3	3	2	2	3	1	3	3	15	3	4	4	3	3
138	2	2	5	3	4	5	5	3	1	2	2	1	4	2	3	3	1	1	3	13	3	3	3	3	2
139	2	3	5	4	4	5	4	3	3	2	1	3	3	2	3	5	3	3	3	15	3	4	3	3	4
140	2	3	5	4	4	5	4	3	3	2	1	3	3	2	3	5	3	3	3	15	3	4	3	3	4
141	4	5	5	4	5	5	5	4	3	3	4	3	3	3	4	2	2	3	3	15	4	5	4	3	3
142	1	1	4	1	3	4	4	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	7	2	2	2	1	2

Anexo 5: Ficha de validación por expertos

I. Datos Generales:

1.1. Apellidos y nombres del experto:

1.2. Grado Académico:

1.3. Cargo e institución donde labora:

1.4. Título de la investigación: Mapas mentales y niveles de aprendizaje de la institución educativa N° 2083 Virgen del Carmen distrito del Rímac – Lima, 2020.

1.5. Autor del instrumento: Palacios Rojas, Rosa Araceli

1.6. Maestría/Doctorado/Mención: Maestría Liderazgo y gestión educativa

1.7. Nombre del instrumento: Mapas Mentales

Indicadores	Criterios	Deficiente	Regular	Buena	Muy Buena	Excelente
	Cualitativos/Cuantitativos	0 - 20%	21% - 40%	41% - 60%	61% - 80%	81% - 100%
1. Claridad	Esta formulado con lenguaje apropiado					X
2. Objetividad	Esta expresado en conductas observables					X
3. Actualidad	Adecuado al alcance de Ciencia y Tecnología				X	
4. Organización	Existe una organización lógica				X	
5. Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad					X
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar aspectos del estudio					X
7. Consistencia	Basados en aspectos teórico - científicos y del tema de estudio				X	
8. Coherencia	Entre los índices, indicadores, dimensión y variables					X
9. Metodología	La estrategia responde al propósito del estudio					X
10. Confiabilidad	Genera nuevas pautas en la investigación y construcción de teorías					X

Valoración Cualitativa: Excelente

Opinión de aplicabilidad: Procede a su aplicabilidad del grupo poblacional o muestral

Lugar y fecha: Lima 14 de julio del 2019

Magna Teofanes Ayala Quiñones
Doctora en Educación

FICHA DE VALIDACION DEL INSTRUMENTO

I. Datos Generales:

1.1. Apellidos y nombres del experto: Rosas Navarrete Percy Iván.

1.2. Grado Académico: Magister en Administración de la Educación.

1.3. Cargo e institución donde labora: Director – Profesor I.E N°15491.

1.4. Título de la investigación: Mapas mentales y niveles de aprendizaje de la institución educativa N° 2083 Virgen del Carmen distrito del Rímac – Lima, 2020.

1.5. Autor del instrumento: Palacios Rojas, Rosa Araceli

1.6. Maestría/Doctorado/Mención: Maestría Liderazgo y gestión educativa

1.7. Nombre del instrumento: Mapas Mentales

Indicadores	Criterios	Deficiente	Regular	Buena	Muy Buena	Excelente
	Cualitativos/Cuantitativos	0 - 20%	21% - 40%	41% - 60%	61% - 80%	81% - 100%
1. Claridad	Esta formulado con lenguaje apropiado					X
2. Objetividad	Esta expresado en conductas observables					X
3. Actualidad	Adecuado al alcance de Ciencia y Tecnología				X	
4. Organización	Existe una organización lógica				X	
5. Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad					X
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar aspectos del estudio					X
7. Consistencia	Basados en aspectos teórico - científicos y del tema de estudio				X	
8. Coherencia	Entre los índices, indicadores, dimensión y variables					X
9. Metodología	La estrategia responde al propósito del estudio					X
10. Confiabilidad	Genera nuevas pautas en la investigación y construcción de teorías					X

Valoración Cualitativa: Excelente

Opinión de aplicabilidad: Procede a su aplicabilidad del grupo poblacional o muestral

Lugar y fecha: Lima 18 de junio del 2019.

FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

I. Datos Generales:

1.1 Apellidos y nombres del experto: Oscar Eugenio Pujay Cristóbal

1.2 Grado académico: DOCTOR

1.3 Cargo e institución donde labora: Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión

1.4 Título de la investigación: Mapas mentales y niveles de aprendizaje de la institución educativa N° 2083, Virgen del Carmen distrito del Rímac – Lima 2020.

1.5 Autor del Instrumento: Palacios Rojas, Rosa Araceli

1.6 Mención del Posgrado: Maestría de Liderazgo y Gestión Educativa

1.7 Nombre del Instrumento: Encuesta para medir Mapas mentales

INDICADORES	CRITERIOS CUALITATIVOS / CUANTITATIVOS	Deficiente 00-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy Buena 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado				X	
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables					X
3. ACTUALIDAD	Adecuado al alcance de ciencia y tecnología					X
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica					X
S. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad					X
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del estudio				X	
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico-científicos y del tema de estudio					X
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores, dimensiones y variables					X
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio					X
10.CONFIABILIDAD	Genera nuevas pautas en la investigación y construcción de teorías					X

VALORACIÓN CUALITATIVA: *Excelente*

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: *Procede a su aplicación en el grupo muestral*

Lugar y fecha: *Cerro de Pasco, 25 de abril del 2020*

Dr. Oscar E. Pujay Cristobal
DNI: 04086460