

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL  
CUSCO**

**FACULTAD DE EDUCACIÓN Y CIENCIAS DE LA  
COMUNICACIÓN**

**ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN SECUNDARIA**



**SOFTWARE FREEMIND Y SU RELACIÓN CON EL RENDIMIENTO  
ACADÉMICO EN EL ÁREA DE HISTORIA, GEOGRAFIA Y ECONOMIA  
DEL VII CICLO – NIVEL SECUNDARIO DE LA INSTITUCIÓN  
EDUCATIVA MIXTA DE APLICACIÓN FORTUNATO LUCIANO  
HERRERA GARMENDIA DE CUSCO – 2018.**

**TESIS PRESENTADA POR EL BACHILLER:**

**MAMANI CCOYORI JHUNIOR**

PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL  
LICENCIADO EN EDUCACIÓN SECUNDARIA:  
ESPECIALIDAD CIENCIAS SOCIALES.

**ASESORA:** Dra. MARTHA EGUIA ALARCÓN

**Cusco – Perú**

**2019**

## DEDICATORIAS

En gratitud al Todopoderoso, por guiarme y bendecir día a día mí camino.

Asimismo, a mi madre Margarita Ccoyori H. por su apoyo y aprecio constante, mi prometida Carolina y mi pequeña hija Luz Ariana por ser la bendición de mi vida.

De la misma forma dedico este trabajo al mejor amigo y hermano que tengo: Alain Cruz Quispe, por todo su apoyo en la elaboración del proyecto, a mi padrino: Luis Herrera, por su cariño aprecio incondicional sus consejos y estar siempre pendiente de mí a pesar de la distancia. Ser Antoniano es un orgullo por haberme dado la oportunidad de formarme profesionalmente.

A mi asesora la Dra. Martha Eguía Alarcón quien con toda su experiencia docente me brindo las pautas necesarias para el desarrollo del presente trabajo.

## **PRESENTACIÓN**

Estimada Decana de la Facultad de Educación y Ciencias de la Comunicación, miembros del Jurado y Señores Docentes de la Escuela Profesional de Educación.

En cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Escuela Profesional de Educación, presento ante Uds. el trabajo de Investigación titulado: “SOFTWARE FREEMIND Y SU RELACIÓN CON EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN EL ÁREA DE HISTORIA, GEOGRAFIA Y ECONOMIA DEL VII CICLO – NIVEL SECUNDARIO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA MIXTA DE APLICACIÓN FORTUNATO LUCIANO HERRERA GARMENDIA DE CUSCO – 2018.”

Los avances informáticos más conocidos como TIC, el Ministerio de Educación exigen a los docentes desarrollar las TIC, como competencias y capacidades en todas las áreas, exige a los profesores incluir en la planificación de las unidades y sesiones de aprendizaje

El objetivo es que los alumnos se desenvuelvan de forma eficiente y positiva en la utilización de las TIC, los alumnos dominen la búsqueda, la selección, evalúen la información, puedan modificarlas y crear trabajos interactivos de esta forma adaptarlos a las tecnologías.

El trabajo de investigación, pretende conocer la relación de las TIC, en el rendimiento de actividades relacionadas al curso a través de diferentes actividades educativas, buscamos conocer la relación de la herramienta digital interactiva llamada software FreeMind en el rendimiento académico en el área de ciencias sociales.

facilite el desenvolvimiento en las TIC, desarrollar sus desempeños y desarrollar habilidades para la búsqueda, interpretación, comunicación y construir la información de manera eficiente en forma participativa para desempeñarse acorde a la nueva cultura digital.

Agradezco a los Miembros del Jurado por la calificación y aporte que me brindarán al revisar la presente investigación.

**Jhuniór Mamani Ccoyori.**

## INTRODUCCIÓN

El curso de HGE, que se viene desarrollando en la educación básica regular, tiene como objetivo formar ciudadanos conscientes, críticos, con iniciativa de solución frente a los problemas en nuestra sociedad actual, el ambiente y los recursos económicos escasos de nuestro país.

En ese entender enfocamos a los alumnos a concientizarlos a ser comprometidos y sean los primeros agentes de cambio de nuestra realidad educativa y social esto a través de logro pleno de sus desempeños educativos

La razón de la siguiente tesis es determinar el grado de correlación del software FreeMind como herramienta digital y el desempeño académico del área de ciencias sociales.

Al emplear el software FreeMind como herramienta didáctica, facilito a reconocer la relacion positiva de los avances informáticos, en el desempeño de ciencias sociales.

Se observó que al mayor empleo de estas herramientas estimula y mejora el desarrollo de las capacidades de los alumnos, de esta forma aumenta el desempeño de los alumnos.

El profesor es el intermediario directo de los conocimientos y los estudiantes a través de una plena participación la aplicación de estrategias, herramientas tecnológicas, didácticas que motiven y mejoren el aprendizaje.

Debemos de ser conscientes y estar preparados a todos los cambios tecnológicos del mundo actual, en el que el aprendizaje y enseñanza exige nuevos retos y si se estamos logrando el desarrollo de las diferentes capacidades y desempeños en esta nueva cultura digital.

Es la educación la que debe de estar comprometida y poner en marcha el uso de los avances de los mismos en el empleo eficiente y eficaz de los diferentes softwares educativos, para el desempeño de los estudiantes

En ese sentido buscamos conocer la relacion del software freemind, con optimizar los desempeños académicos de los alumnos, contribuir en el desarrollo

de sus diferentes habilidades que pueda realizar la búsqueda, interpretación, comunicación y sea capaz de construir la información de forma eficiente con plena participación para que su desempeño de acuerdo a nuestra nueva cultura digital.

El presente trabajo de investigación esta enfocada de forma concreta al área de ciencias sociales donde especificamos sus alcances y determinamos sus límites es decir llevar el problema de investigación de una situación o dificultad a una realidad concreta, fácil de manejar.

La presente tesis presenta cuatro capítulos:

Capítulo I, se encarga de plantear el problema de investigación que a su vez comprende, área de investigación, área geográfica, descripción del problema, formulación, planteamiento del objetivo general y objetivos específicos estudio de variables, justificación y limitaciones.

Capítulo II, está referido al Marco Teórico que comprende: los antecedentes de investigación, bases legales, Marco teórico de los conceptos, científicos, la hipótesis y conceptos importantes de algunos términos.

Capítulo III, métodos de la investigación: tipos, niveles, metodología, diseños, la población y muestra, los instrumentos para recoger la información y los datos.

Capítulo IV, en el presente capítulo analizaremos y realizamos la interpretación de las informaciones que fueron recogidas por instrumentos de validez con su deducción, en tal sentido demostraremos la eficiencia de los aprendizajes.

**Jhuniór Mamani Ccoyori.**

## ÍNDICE

<b>DEDICATORIAS</b> .....	<b>i</b>
<b>PRESENTACIÓN</b> .....	<b>ii</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>iii</b>
<b>ÍNDICE</b> .....	<b>v</b>
<b>CAPÍTULO I</b> .....	<b>- 10 -</b>
<b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN</b> .....	<b>- 10 -</b>
1.1 ÁREA Y LÍNEA DE INVESTIGACIÓN.....	- 10 -
1.2. ÁREA GEOGRÁFICA DEL COLEGIO .....	- 11 -
1.3. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN .....	- 11 -
1.4. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	- 13 -
1.4.1. PROBLEMA GENERAL.....	- 13 -
1.4.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS: .....	- 13 -
1.3. PLANTEAMIENTO DE OBJETIVOS.....	- 14 -
1.3.1. OBJETIVO GENERAL .....	- 14 -
1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:.....	- 14 -
1.4.- JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA.....	- 14 -
1.5.- VARIABLES DE ESTUDIO .....	- 16 -
1.5.1. VARIABLE (1).....	- 16 -
1.5.2. VARIABLE (2).....	- 16 -
1.5.3. VARIABLES INTERVINIENTES: .....	- 16 -
1.6.- LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN .....	- 17 -
<b>CAPÍTULO II</b> .....	<b>- 18 -</b>
<b>MARCO TEÓRICO</b> .....	<b>- 18 -</b>
2.1.- ANTECEDENTES DE INVESTIGACIÓN.....	- 18 -

2.2.- BASES LEGALES.....	- 20 -
2.2.1 CONSTITUCION POLÍTICA DEL RERÚ .....	- 20 -
2.2.2 LEY GENERAL DE EDUCACIÓN N° 28044.....	- 20 -
2.3. BASES TEÓRICAS.....	- 22 -
2.3.1 ENFOQUE CONSTRUCTIVISTA .....	- 22 -
2.3.2. RENDIMIENTO ACADÉMICO .....	- 25 -
2.3.2.1 Definición .....	- 25 -
2.3.2.2 Factores que incurren en el rendimiento.....	- 26 -
2.3.2.3 Pautas para mejorar el rendimiento .....	- 28 -
2.3.2.4 La evaluación.....	- 28 -
2.3.3 LOS MAPAS MENTALES.....	- 30 -
2.3.3.1 Definición .....	- 30 -
2.3.3.2 Conceptos neurofisiológicos .....	- 31 -
2.3.3.3. Hemisferios cerebrales .....	- 31 -
2.3.3.5 Beneficios de su aplicación.....	- 32 -
2.3.3.6 Aplicación de los mapas en la pedagogía.....	- 32 -
2.3.4. Programa Freemind .....	- 33 -
2.3.4.1 Elementos básicos de software Free Mind .....	- 34 -
2.3.4.2 Ventajas con el software Free Mind.....	- 38 -
2.3.4.5 Instalación de Free Mind.....	- 39 -
2.5.- PLANTEAMIENTO DE HIPÓTESIS.....	- 40 -
2.5.1. HIPÓTESIS GENERAL.....	- 40 -
2.5.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS: .....	- 40 -
2.5.3. HIPÓTESIS ESTADÍSTICAS .....	- 41 -
<b>CAPÍTULO III.....</b>	<b>- 42 -</b>
<b>METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>- 42 -</b>
3.1.- TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	- 42 -

3.2.- NIVEL DE INVESTIGACIÓN.....	- 42 -
3.3.- DISEÑO DE INVESTIGACIÓN .....	- 42 -
3.4.- POBLACIÓN Y MUESTRA .....	- 43 -
3.4.1. POBLACIÓN O UNIVERSO .....	- 43 -
3.4.2. MUESTRA .....	- 44 -
3.5.- TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN .....	- 44 -
3.6.- EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS .....	- 45 -
3.6.1. EVALUACION 1 (TERCERO - SECUNDARIA).....	- 46 -
3.6.2. EVALUACION 2 (CUARTO - SECUNDARIA).....	- 48 -
3.6.3. EVALUACION 3 (QUINTO - SECUNDARIA).....	- 50 -
3.7.- TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN.....	- 51 -
3.8.- ENCUESTA .....	- 52 -
3.8.1 VALIDACIÓN DE LA ENCUESTA. ....	- 52 -
<b>CAPÍTULO IV .....</b>	<b>- 54 -</b>
<b>ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LA INFORMACIÓN .....</b>	<b>- 54 -</b>
4.1. RESUMEN DE CALIFICACIONES OBTENIDAS POR LOS ESTUDIANTES DEL 3°, 4° Y 5° DEL NIVEL SECUNDARIA.....	- 54 -
4.2. DESARROLLO DEL CUESTIONARIO APLICADO A LOS ESTUDIANTES DEL TERCERO, CUARTO Y QUINTO DE SECUNDARIA.....	- 55 -
4.3 RELACIÓN ENTRE AMBAS VARIABLES .....	- 70 -
4.3.1 PRUEBA NO PARAMÉTRICA CORRELACIÓN POR RANGOS DE SPEARMAN.....	- 70 -
4.4 PRUEBA DE HIPÓTESIS ESTADÍSTICAS.....	- 71 -
DISCUSIÓN .....	- 72 -
CONCLUSIONES .....	- 75 -
SUGERENCIAS .....	- 77 -
BIBLIOGRAFÍA.....	- 78 -
- REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS. ....	- 78 -

## LISTA DE TABLAS

	Pg.
- Tabla N° 001: Número de estudiantes de la I.E Fortunato Luciano Herrera Cusco – nivel secundaria	41
- Tabla N° 002: Número de estudiantes de la I.E Fortunato Luciano Herrera Cusco – nivel secundaria	42
- Tabla N° 003: Calificaciones alcanzadas por los estudiantes en general	51
- Tabla N° 004: Free Mind permite repasar lo más importante del tema.	52
- Tabla N° 005: Identificación de conceptos claves con el software	53
- Tabla N° 006: Ubicación de ideas principales y secundarias del tema	54
- Tabla N° 007: Organización de los contenidos del área aclaró algunas ideas	55
- Tabla N° 008: Free Mind permite diferenciar diversos conceptos y nociones	56
- Tabla N° 009: Free Mind favoreció en el análisis de la información lograda	57
- Tabla N° 010: Free Mind permite relacionar nuevos conocimientos con otros ya asimilados	58
- Tabla N° 011: Free Mind permite tomar apuntes en corto tiempo	59
- Tabla N° 012: Precisa el tema el empleo de figuras y colores en tu memoria	60
- Tabla N° 013: Permite administrar mejor tu tiempo este recurso	61
- Tabla N° 014: Free Mind NO permitió que construyeras nuevos conocimientos	62
- Tabla N° 015: Rol del docente SOLO como facilitador	63
- Tabla N° 016: Free Mind NO te motivo a investigar más sobre el tema	64
- Tabla N° 017: Free Mind NO motiva ni permite desarrollar debates y discusiones	65
- Tabla N° 018: Free Mind NO fomenta el pensamiento reflexivo	66
- Tabla N° 019: Variables Software Free Mind y Rendimiento académico	68

## LISTA DE GRÁFICOS

	Pg.
- Figura N° 001: Mapa mental en Freemind sobre la teoría de Piaget	21
- Figura N° 002: Mapa mental en Freemind sobre la teoría de Vygotsky	21
- Figura N° 003: Mapa mental en Freemind. Barra de herramientas	35
- Figura N° 004: Partes del software Freemind	35
- Figura N° 005: Uso del Freemind	36
- Figura N° 006: Función Insertar	36
- Figura N° 007: Índice de confiabilidad – Alfa de Cronbach	52
- Figura N° 008: Calificaciones alcanzadas por los estudiantes en general	53
- Figura N° 009: Free Mind permite repasar lo más importante del tema.	54
- Figura N° 010: Identificación de conceptos claves con el software	55
- Figura N° 011: Ubicación de ideas principales y secundarias del tema	56
- Figura N° 012: Organización de los contenidos del área aclaró algunas ideas	57
- Figura N° 013: Free Mind permite diferenciar diversos conceptos y nociones	58
- Figura N° 014: Free Mind favoreció en el análisis de la información lograda	59
- Figura N° 015: Free Mind permite relacionar nuevos conocimientos con otros ya asimilados	60
- Figura N° 016: Free Mind permite tomar apuntes en corto tiempo	61
- Figura N° 017: Precisa el tema el empleo de figuras y colores en tu memoria	62
- Figura N° 018: Permite administrar mejor tu tiempo este recurso	63
- Figura N° 019: Free Mind NO permitió que construyeras nuevos conocimientos	64
- Figura N° 020: Rol del docente SOLO como facilitador	65
- Figura N° 021: Free Mind NO te motivo a investigar más sobre el tema	66
- Figura N° 022: Free Mind NO motiva ni permite desarrollar debates y discusiones	67
- Figura N° 023: Free Mind NO fomenta el pensamiento reflexivo	68

## **CAPÍTULO I**

### **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

#### **1.1 ÁREA Y LÍNEA DE INVESTIGACIÓN**

El trabajo de investigación está orientado a reconocer el grado de relación de las TIC, empleando el software y la relación que tiene con los Rendimientos académicos de los estudiantes, enfocado en los desempeños, competencias y capacidades de los mismos, en el Área de HGE, del VII ciclo – nivel secundario del colegio Fortunato L. Herrera de Cusco – 2018, el cual corresponde al Tecnológico Pedagógico.

Aplicamos el Software FreeMind como una herramienta digital puesto que es adecuado el empleo como parte de la tecnología y como instrumento preciso para saber el grado de relación que tiene al utilizar de forma eficiente con el desarrollo de las capacidades de los alumnos.

Poder conocer cómo se desenvuelven los alumnos en los entornos virtuales como nueva competencia del ministerio de educación y que relación presenta con el rendimiento académico en sus desempeños, y si los realiza de forma eficiente.

Enfocamos de forma concreta al área de ciencias sociales donde especificamos sus alcances y determinamos sus límites es decir llevar el problema de investigación de una situación o dificultad a una realidad concreta, fácil de manejar, que los profesores los estudiantes adoptemos nuevas potencialidades acorde a los nuevos avances informáticos, demos apertura a una buena comunicación a una interacción positiva con valores que los estudiantes entiendan y pongan en práctica la igualdad entre ellos la inclusión de todos los estudiantes sin exclusión para el empleo efectivo de las TIC.

## **1.2. ÁREA GEOGRÁFICA DEL COLEGIO**

El colegio Fortunato Herrera, se encuentra ubicado exactamente en la Av. de la cultura N° 721 en el distrito de Cusco, provincia Cusco y departamento del Cusco.

La fundación del colegio se remota a la fundación de la carrera profesional de Educación, fundada en 1939, ley N°10219; dicha facultad debía de tener un colegio de aplicación para las practicas pedagógicas de los estudiantes egresantes de la universidad.

Todo esto fue posible gracias a la fundación del primer colegio de aplicación, a cargo de Jorge Chávez Chaparro y Wilbert Salas Rodríguez Delgado, de la entonces facultad de Educación, como centro de aplicación, con Resolución Suprema N°977, el 02 de junio 1949.

Actualmente el colegio brinda los servicios educativos de primaria y secundaria, integrando e incluyendo estudiantes de diferentes familias respetando sus costumbres e ideologías.

El colegio cuenta con una plana de profesores jóvenes con todo el entusiasmo de enseñar enfocados a brindar una educación de calidad.

## **1.3. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

La educación actual y el ministerio de educación exige que los estudiantes presenten desempeños óptimos en el empleo de las TIC, para este propósito se trabaje coordinada y planificada mente en el desenvolvimiento de las mismas.

Todo este trabajo debe ser de acuerdo al nivel que corresponde, además exige que se desarrolle en todas las áreas que desarrollan los alumnos, para lo cual los profesores planifiquen y desarrollen en los alumnos las competencias, capacidades de forma organizada a través de sus diferentes materiales de enseñanza como las unidades y sesiones de aprendizaje.

La tecnología enfocada a la educación permite conocer el beneficio de las TIC y la relación que presente en mejorar las actividades educativas en la alfabetización digital que plantea como nueva competencia educativa el ministerio de educación,

por lo cual desarrolle en los estudiantes adecuarse sus desempeños y habilidades para la búsqueda, interpretación y comunicación con igualdad e inclusión.

Los estudiantes aprendan a utilizar la tecnología de forma útil, positiva y provechosa para mejorar y potenciar sus capacidades y desempeños.

La tarea fundamental de los profesores como pedagogos es en el uso eficiente de los diferentes programas digitales, se sitúa a un proceso fundamental de selección de contenidos para ser utilizados y puedan ser llevados al aula para poder realizar la mediación las relaciones entre los estudiantes y los contenidos de aprendizaje, como la búsqueda, selección, comparación, de la información, construcción de redes semánticas regulando su propio autoaprendizaje.

Esta herramienta es de gran utilidad tanto pues su empleo facilita que los alumnos se desenvuelvan en las TIC, además facilita la actividad de los profesores, al emplear estos programas podemos encontrar una relación, y poder efectivizar las capacidades y desempeños de los estudiantes que contribuyan en la formación de sus desempeños y capacidades de esta forma optimizar su rendimiento académico.

Con esta aclaración describimos el problema de investigación, este problema tiene relación con el curso de HGE y la relación con el lineamiento de la investigación de lo tecnológico pedagógico.

En ese sentido este trabajo se realizó en colegio de aplicación Fortunato Herrera, en el presente trabajo hemos podido evidenciar que los alumnos de 3 "B", 3 "C", 4 "B" y 5 "B" del nivel secundario del turno tarde presentaban bajos índices de aprendizaje y desempeño en su rendimiento académico en el área de Ciencias Sociales.

El empleo limitado de las tecnologías de la información TIC, que se limita solo a proyecciones de videos e imágenes mas no así a softwares educativos interactivos que refuercen el desarrollo y desenvolvimiento de los estudiantes a los entornos virtuales en el área de Ciencias Sociales.

Los estudiantes no desarrollan sus desempeños, capacidades y habilidades de forma interactiva didáctica, eficiente y en consecuencia nivel pedagógico de los alumnos es bajo.

Además, se detectó la carencia como planificación de la competencia y capacidades que establece el ministerio, la planificación anual, unidad didáctica y sesiones de aprendizaje, en el curso de ciencias sociales, lo cual limita el desarrollo de las capacidades y desempeños.

La consecuencia que produce es que sea limitado en desenvolvimiento de las habilidades de los estudiantes para buscar, realizar interpretaciones, comunicar y poder construir una información de manera eficiente, inclusiva, interactiva.

Esta investigación está orientado a encontrar la relación del software Freemind con el rendimiento académico de los estudiantes en la asignatura de ciencias sociales.

## **1.4. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

### **1.4.1. PROBLEMA GENERAL**

¿Existe correlación entre la aplicación del Software FreeMind y rendimiento académico del área de Historia, Geografía y Economía del VII ciclo – nivel secundario del colegio Fortunato L. Herrera – 2018?

### **1.4.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS:**

¿Existe correlación entre la aplicación del Software FreeMind y rendimiento académico en la competencia construye interpretaciones históricas en el VII ciclo – nivel secundario del colegio Fortunato L. Herrera – 2018?

¿Existe correlación entre la aplicación del Software FreeMind y rendimiento académico en la competencia actúa responsablemente en el ambiente en el VII ciclo – nivel secundario del colegio Fortunato L. Herrera – 2018?

¿Existe correlación entre la aplicación del Software FreeMind y rendimiento académico en la competencia actúa responsablemente respecto a los recursos económicos en el VII ciclo – nivel secundario del colegio Fortunato L. Herrera – 2018?

### **1.3. PLANTEAMIENTO DE OBJETIVOS**

#### **1.3.1. OBJETIVO GENERAL**

1. Establecer el grado de relación que existe entre la aplicación del Software FreeMind y el rendimiento académico del área de Historia, Geografía y Economía en el VII ciclo – nivel secundario del colegio Fortunato L. Herrera – 2018.

#### **1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

2. Establecer la correlación que existe entre la aplicación del Software FreeMind y rendimiento académico en la competencia construye interpretaciones históricas en el VII ciclo – nivel secundario de la institución Educativa Mixta de Aplicación Fortunato L. Herrera – 2018.
3. Identificar la correlación que existe entre la aplicación del Software FreeMind y rendimiento académico en la competencia actúa responsablemente en el ambiente en el VII ciclo – nivel secundario del colegio Fortunato L. Herrera – 2018.
4. Determinar la correlación que existe entre la aplicación del Software FreeMind y rendimiento académico en la competencia actúa responsablemente respecto a los recursos económicos en el VII ciclo – nivel secundario de la institución Educativa Mixta de Aplicación Fortunato L. Herrera – 2018.

### **1.4.- JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA**

El ministerio de educación, exige en el nivel secundario, la introducción de nuevas formas de desenvolvimiento virtual de forma eficiente y didáctica para el desarrollo de los desempeños, competencias y capacidades en los estudiantes.

Es importante aclarar que todavía existen problemas que necesitan ser atendidos, como la implementación y aplicación eficiente en los estudiantes por aprender, el reducido empleo de programas o softwares digitales en las sesiones y planificaciones educativas limita el desarrollo de los mismos.

A todos estos problemas podemos indicar también el uso limitado de las TIC, en el área de ciencias sociales.

Proyectar una moderna forma profesional del educador, en el cual el trabajo como docente no sea simplemente la transmisión de conocimientos, sino también generar en los estudiantes la interacción, comunicación a través de la participación con un interés en el aprendizaje y la atención a los contenidos temáticos que en pocas ocasiones se muestran interesantes.

Todo este trabajo se encuentra encaminado con un solo objetivo o meta el cual es conocer la relación de uso eficiente del software Freemind y el buen desempeño académico de los estudiantes.

La formación de estudiantes con buenos desempeños, competitivos que exploten sus capacidades, habilidades y se adapten a los nuevos retos de la sociedad actual o cultura digital.

De esta manera el trabajo de investigación pretende lo siguiente:

#### **1. Justificación Teórica. –**

Este trabajo permitirá que al aplicar los mapas mentales de forma didáctica e interactiva puedan lograr desempeños positivos con buenos aprendizajes en los alumnos de secundaria del sexto y séptimo ciclo, desarrollar sus capacidades analíticas, innovadores, creativos y puedan esquematizar, en tal sentido puedan estar preparados para afrontar los nuevos retos de la cultura digital y de acuerdo a las nuevas demandas.

Actualmente el colegio Fortunato, no brinda en forma total los requerimientos en la pedagogía de forma necesaria a los profesores en ese sentido es necesario facilitar propuestas para que puedan desarrollarse de forma eficiente y actualizada.

Las actividades en la pedagogía y sean útiles para el ejercicio en el desarrollo de aprendizajes con calidad el cual los alumnos, puedan analizar ser más críticos reflexivos y la labor de los profesores se encamine en un solo objetivo o meta que es lograr el buen desempeño, competencias y capacidades, además el desarrollo de su aprendizaje autónomo con la aplicación del software freemind.

Pretende dejar una base teórica adecuada para que las siguientes generaciones las desarrollen con eficiencia y pueda presentar para luego aplicarlas eficazmente.

## **2. Justificación metodológica. –**

Partimos de la metodología, el presente trabajo se orienta a conocer la relación del software freemind con el rendimiento académico de los estudiantes de los niveles sexto y séptimo ciclo del colegio Fortunato en tal sentido sea un trabajo que ayude a los alumnos, profesores y el colegio donde se efectuó el trabajo de investigación.

## **3. Justificación práctica. -**

Para realizar de forma práctica, vimos por conveniente la aplicación de sesiones de aprendizaje en el cual se desarrollen secuencialmente de forma didáctica las actividades que se enfoquen en el empleo de los mapas mentales para el área de ciencias sociales en ese entender tenemos como objetivo ayudar a desarrollar de forma integral en los estudiantes a acorde al contexto.

## **4. Justificación Legal. –**

El estado promueve el desarrollo tecnológico, el Minedu enfoca que el docente trabaje con herramientas y diversas estrategias tecnológicas.

## **1.5.- VARIABLES DE ESTUDIO**

### **1.5.1. VARIABLE (1)**

Software FreeMind

### **1.5.2. VARIABLE (2)**

Rendimiento académico en el área de Ciencias Sociales.

### **1.5.3. VARIABLES INTERVINIENTES:**

- Tipos de inteligencias
- Estilos de aprendizaje
- Conocimientos previos
- Niveles de las competencias con respecto al área
- Realidad Social

## **1.6.- LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN**

Indicamos situaciones que son muy importantes señalarlas pues limitaron el trabajo investigativo, en ese entender lo describiremos de forma detallada

### **PRIMERO:**

El colegio presenta limitaciones en la implementación tecnológica, los salones de clase del nivel secundario no presentaban el material tecnológico que necesitábamos para el trabajo de investigación, pues antes de desarrollar una sesión de clase involucrada a lo tecnológico se realiza una solicitud y permiso para el préstamo y reservar para el día del trabajo pedagógico y no exista algún cruce de horario con algún docente en el empleo del material tecnológico.

### **SEGUNDO:**

También es importante mencionar el tiempo que se pierde al realizar las instalaciones del material tecnológico usar las carpetas de los estudiantes muchas veces quitándolos para tener una buena proyección, todo este trabajo de instalación limita en tiempo pedagógico y el desarrollo de la sesión académica.

### **TERCERO:**

Los estudiantes del nivel secundario del turno tarde, no están familiarizados al empleo y uso de los softwares educativos en la construcción de mapas mentales por lo cual limita el aprendizaje activo en el área de ciencias sociales que es necesario el empleo de las TIC.

### **CUARTO:**

Las inasistencias o faltas de los estudiantes es otro factor que limita el trabajo de investigación que deseamos conocer con la totalidad de estudiantes del grado correspondiente.

### **QUINTO:**

El otro factor limitante es la atención y por consiguiente la asertividad de algunos estudiantes que han estado ausentes o distraídos al realizar el llenado de las encuestas.

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1.- ANTECEDENTES DE INVESTIGACIÓN

a). Título: “MAPAS MENTALES EN EL APRENDIZAJE Y RENDIMIENTO ESCOLAR EN LOS ALUMNOS DE SECUNDARIA DEL COLEGIO ESTATAL MIXTO URIEL GARCIA DEL DISTRITO DE WANCHAQ - CUSCO”

**Autores:** Bach. Vladimir Cutucalla Mollehuanca / Bach. Basilio Huisñay Sinche.

**Año:** 2002

**Conclusiones:** El trabajo de investigación presenta las conclusiones que detallamos a continuación:

En un porcentaje del 80% los estudiantes presentan dificultades en aprender, una parte de ellos mencionan que presentan estas dificultades por una serie de factores, pero el principal está enfocado por la falta de enseñanza acompañada de estrategias didácticas que motiven y gestionen su aprendizaje de forma autónoma. **(Cutucalla, V., Huisñay, B. 2002).**

En el mayor porcentaje que es de 90% los docentes indican que los recursos didácticos como los mapas mentales son recursos didácticos poderosos que estimula y gestionan su aprendizaje en los estudiantes, de esta forma contribuye a mejorar su aprendizaje, un porcentaje del 76,19% que representa más de la mitad, afirman que los recursos didácticos aplicados de forma eficiente estimulan y mejora su aprendizaje interactiva y divertida **(Cutucalla, V., Huisñay, B. 2002).**

El mayor porcentaje de los profesores indican que aplican recursos didácticos en un porcentaje del 50% por lo cual es de mucha urgencia mejorar ese porcentaje. Rescatando lo trascendental del presente trabajo de investigación, el mayor porcentaje de los estudiantes del nivel secundario se motivan por aprender mediante la aplicación de recursos didácticos en las sesiones de clase. **(Cutucalla, V., Huisñay, B. 2002).**

b). **Título: “APLICACIÓN DEL PROGRAMA FREEMIND, PARA ADECUARSE LA COMPRENSIÓN DE TEXTOS ESCRITOS EN LOS ESTUDIANTES DEL PRIMER GRADO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA “CRISTO REY”, PROVINCIA CUTERVO - 2016”**

**Autor:** BR. Víctor Antonio Herrera Pérez.

**Año:** 2016

**Conclusiones:** detallamos a continuación.

La evaluación que se realizó aplicando un pre test de entrada a un grupo de estudiantes del nivel secundario específicamente del 1° de secundaria del colegio Cristo Rey, nos indica que su comprensión se encuentra en progreso. **(Herrera, V. 2016).**

Que la mayoría de estudiantes presentan un nivel bajo de comprensión, pues nos da a conocer que presentan problemas para entender de forma adecuada los textos de lectura. **(Herrera, V. 2016).**

La investigación muestra como resultados obtenidos con la aplicación del programa Freemind, el logro de la comprensión lectora de los alumnos del colegio “Cristo Rey”. Cuando se realizó la evaluación de post test a los estudiantes, se obtuvo resultados que en gran porcentaje fueron positivos por consiguiente se reflejó en las notas obtenidas, por consiguiente, deducimos que el software fue de gran ayuda en este propósito. **(Herrera, V. 2016).**

Las conclusiones que resaltamos por los objetivos e interés de investigación son la interacción de los estudiantes al emplear las tecnologías de información, desarrollando competencias y capacidades del área empleando las Tic, resalto del trabajo de investigación el contenido estructural y la hipótesis. **(Herrera, V. 2016).**

## **2.2.- BASES LEGALES**

### **2.2.1 CONSTITUCION POLÍTICA DEL RERÚ**

En el capítulo II indica:

#### **ART. 14°.**

*“La Educación promueve el conocimiento, el aprendizaje y la práctica de las humanidades, la ciencia, la técnica, las artes, la formación física y los deportes”.*

**(CONSTITUCION POLITICA DEL PERU, 1993.)**

*El responsable directo para el desarrollo de nuestra educación, con sus representantes de ese sector preocuparse por mejorar nuestra educación con una organización y un solo objetivo superar las brechas y problemas que tenemos en la educación, orientados a los nuevos avances tecnológicos. (CONSTITUCION POLITICA DEL PERU, 1993.)*

*Si bien es cierto que el estado esta implementado poco a poco de recursos tecnológicos a las instituciones educativas, pero resaltamos que no es suficiente y para el desarrollo de competencias no solo es suficiente de estas herramientas, sino que es necesario capacitaciones en el uso de estos recursos con los estudiantes. (CONSTITUCION POLITICA DEL PERU, 1993.)*

*Actualmente el estado tiene la obligación de efectivizar el uso o empleo de los desarrollos informáticos en los colegios, puesto que se exige el desarrollo de temas transversales en las diferentes áreas de la educación básica regular, pero este propósito debe estar acompañado con capacitaciones permanentes a los maestros para que se logre resultados satisfactorios. (CONSTITUCION POLITICA DEL PERU, 1993.)*

### **2.2.2 LEY GENERAL DE EDUCACIÓN N° 28044**

#### **ART. 2. DEFINICION DE LA EDUCACIÓN**

*“La educación es un proceso de aprendizaje y enseñanza que se desarrolla a lo largo de toda la vida. Se desarrolla en las instituciones educativas y en diferentes ámbitos de la sociedad”.* **(Ley general de educación, 2003.)**

## **ART. 8. PRINCIPIOS DE LA EDUCACIÓN**

*La creatividad y la innovación, que promueve la producción de nuevos conocimientos en todos los campos del saber, el arte y la cultura. (Ley general de educación, art. 8°, 2003)*

## **ART. 9. LOS FINES DE LA EDUCACIÓN**

*Formar personas capaces de lograr su realización ética, intelectual, artística, cultural, así como el desarrollo de sus competencias, capacidades y habilidades para vincular su vida con el mundo del trabajo y para enfrentar los incesantes cambios sociales y los conocimientos. (Ley general de educación, art. 8°, 2003).*

## **ART. 31. OBJETIVOS**

Promover el Desarrollo de los aprendizajes en el campo de la ciencia, humanidades, tecnológica, cultura, arte, la educación física y los deportes.

En la actualidad las normas exigen cambios en el sector educativo a través del MINEDU, cuyo objetivo principal es desarrollar en los alumnos las diferentes capacidades y no solo el desarrollo de contenidos como se trabajaba anteriormente con la educación tradicional. La necesidad del conocimiento, la utilización de forma eficaz, adecuada en la interacción de los alumnos en sus centros educativos como en el contexto social, las TIC fomentan espacios en estos tiempos actuales de participación el cual exige el desarrollo de aprendizajes cooperativos. **(Ley general de educación, art. 8°, 2003).**

Todos los beneficios que puedan brindar estas nuevas tecnologías, en el proceso pedagógico y el empleo en aspectos positivos que beneficien en la educación en el desarrollo de los desempeños que exige el ministerio en la planificación y ejecución **(Ley general de educación, art. 8°, 2003).**

## **2.3. BASES TEÓRICAS**

### **2.3.1 ENFOQUE CONSTRUCTIVISTA**

Según Carretero (1993) plantea que el constructivismo es una orientación el cual el alumno tanto en la situación cognitiva y social de su comportamiento, no solo es resultado del ambiente o la disposición interna sino la construcción del propio estudiante, que se realiza secuencialmente como producto de la interacción de los mismos. (pág. 50).

En resumen, podemos indicar que los conocimientos podemos construirlos y los estudiantes lo pueden realizar a través de esquemas que ya posee o construyó de acuerdo al contexto interactúa, aclarando la fundamentación de este enfoque que venimos explicando podemos citar a dos personajes claves del constructivismo como son **Jean Piaget y Lev Semionovitch Vygotsky**.

#### **- Jean Piaget**

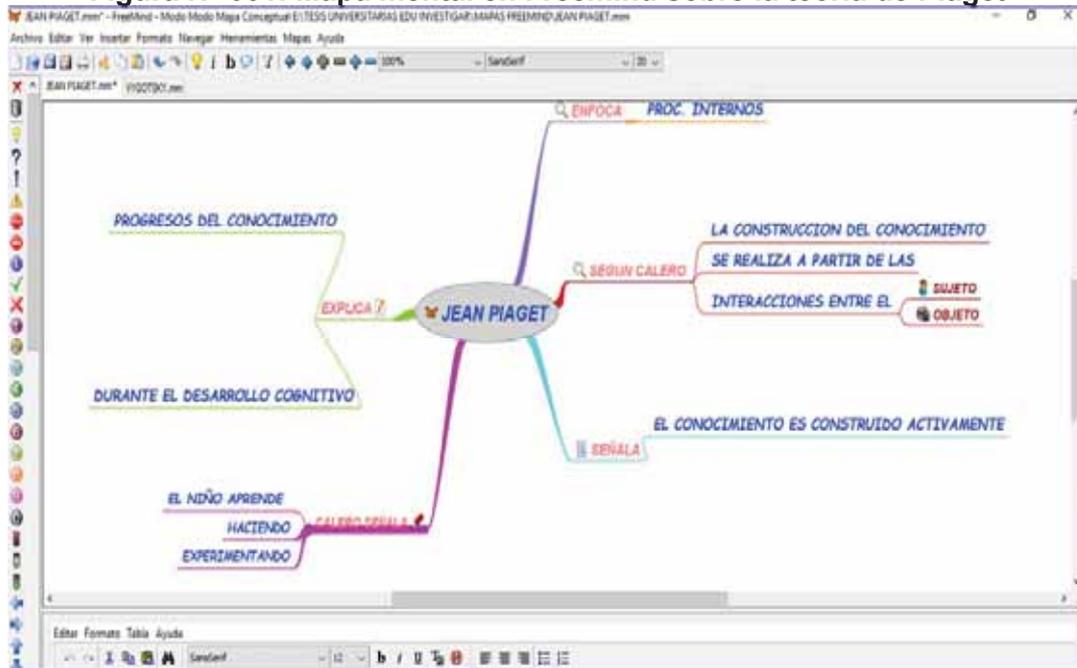
De acuerdo a Piaget, el aprendizaje en su desarrollo experimenta cambios estructurales desde las más sencillas, hasta las más complicadas, la construcción estructural de los conocimientos cambian o sufren modificaciones a causa de dos factores importantes la asimilación y acomodación.

El primero consiste en la introducción de información de una serie de características y elementos al cerebro humano, el segundo consiste en la adecuación de todos los cambios que se puedan desarrollar adaptados a los nuevos retos y exigencias que exige la educación.

El interés primordial de Piaget, son los procesos internos le dedica más importancia al comportamiento de los niños de las condiciones externas según Carretero (1993), más aún prioriza su estudio a la evolución de su aprendizaje y sus conocimientos en todo el desarrollo y crecimiento.

Calero Pérez (2008) citando a Piaget, indica que la construcción del aprendizaje se forma con las interrelaciones del sujeto con el objeto.

**Figura N° 001: Mapa mental en Freemind sobre la teoría de Piaget**

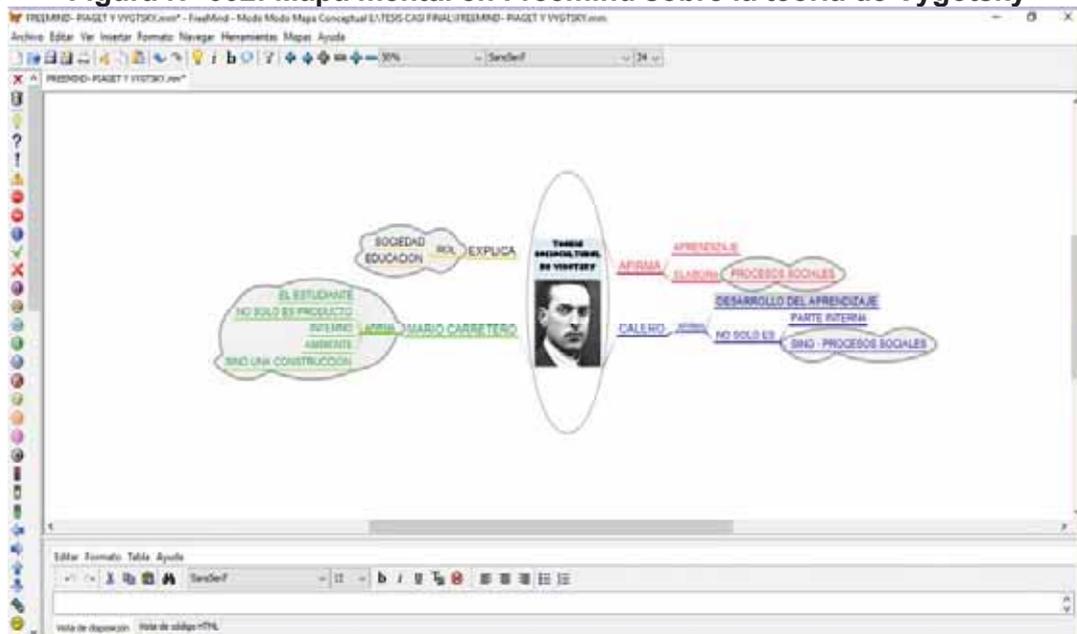


Fuente: Elaboración propia

Además, añade Calero: "...el niño aprende haciendo, experimentando, conforme va creciendo, los conocimientos son procesos construidos de forma dinámica por los estudiantes". (Calero. M, 2008).

**- Lev Semionovitch Vygotsky**

**Figura N° 002: Mapa mental en Freemind sobre la teoría de Vygotsky**



Fuente: Elaboración propia

Vygotsky, afirma cual fuesen los conocimientos generados son producto de la sociedad y el medio en el que se desarrolla.

Vygotsky enfoca su punto de interés en las condiciones del ambiente externo y le brinda poco interés en la parte interna y de que se tratan estos.

Con respecto a los estudiantes Vygotsky indica: los estudiantes pasan por diferentes procesos secuencialmente determinado de acuerdo a cada estado que pertenece.

Calero (2008) señalando a Vygotsky indica, el desarrollo de las personas no solamente es suficiente con el empleo del cerebro y otros factores internos, sino que necesita también de herramientas donde interactúa (pág. 25).

Además, Calero (2008) nos indica que los procesos educativos se realizan y desarrollan por influencia cultural e histórica en la cual es parte el estudiante de una determinada institución educativa. (pág. 82).

Mario Carretero (2004), afirma y nos da a entender que no solo el desarrollo cognitivo y social de los comportamientos son el resultado del medio donde interactuamos y desarrollamos o simplemente de una agrupación interna, sino más bien es la propia construcción que lo realizamos día a día en nuestro desarrollo y crecimiento como personas. (pág. 70).

Además, Carretero, nos indica que aprender es sinónimo de comprender, por lo cual lo que comprendemos representa lo que hemos aprendido y pasado el tiempo recordaremos de mejor manera, porque forma una integración en las estructuras de nuestro conocimiento. (Carretero. 2004).

Es de gran interés mencionar como resumen de lo que venimos explicando que es resultado fundamental solo sea porque los estudiantes ejecuten de forma eficiente un específico aprendizaje, también los alumnos desarrollen la capacidad de modificar de acuerdo al avance que tengan y las motivaciones que tenga frente al futuro aprendizaje y que sea con resultados positivos y con éxito.

## **2.3.2. RENDIMIENTO ACADÉMICO**

### **2.3.2.1 Definición**

Etimológicamente deriva del latín *reddere* que significa pagar o restituir, por lo cual podemos definir como las relaciones de lo que se pueda obtener y el trabajo o esfuerzo que desarrollamos para lograrlo.

Enfocados desde un punto de vista relacionado a los estudiantes podemos definir al rendimiento académico como las capacidades de replicar de forma satisfactoria frente a una serie trabajos y metas educativas acorde a los propósitos a lograr en el desarrollo de los estudiantes para su buen desempeño y el logro de sus capacidades.

Rodríguez (1995), nos indica el rendimiento en la parte académica es resultado de los buenos procesos educativos el cual podemos evidenciar en los diferentes cambios de los estudiantes de acuerdo con el trabajo y las metas trazadas. (pág. 88).

De acuerdo a Kaczynka (1986) manifiesta que el rendimiento académico, es una síntesis en el cual influyen diferentes factores que están relacionados directamente con el logro de metas programadas, entre estos tenemos a los alumnos, profesores, la metodología, la parte didáctica, formas evaluativas, la infraestructura, la familia, la sociedad, etc. (pág. 54).

Resumiendo lo mencionado anteriormente indicaremos que el rendimiento en la parte académica, es la entrega que realizan los alumnos de aprender con la orientación y ayuda del profesor, sin dejar de lado la capacidad individual, acompañado de la metodología o técnicas de enseñanza y también por la influencia del contexto donde se desenvuelve.

Por otro lado (Figuroa, 2004) con respecto al rendimiento académico indica que es resulta del aprovechamiento de contenidos educativos de forma eficaz, el cual serán expresados a través de la calificación. El cual nos permitirá medir las diferentes capacidades que ha logrado desarrollar los alumnos y que pondrán de manifiesto en los procesos formativos. (pág. 102).

### **2.3.2.2 Factores que incurren en el rendimiento**

Como ya lo manifestaba Kaczynka (1986) que el rendimiento académico es una síntesis en el cual influyen diferentes factores que están relacionados directamente con el logro de aprendizajes en ese sentido podemos mencionar ciertos factores más importantes que repercuten en los mismos, los considerados para aclarar más la idea del trabajo de investigación, tenemos a continuación. (pág. 24).

#### **Factores internos**

1. Desarrollo emocional
2. Déficit de aprendizaje
3. Hábitos de estudio

#### **Factores externos**

1. Medio social
2. Malas influencias
3. Las relaciones familiares
4. La relación con los profesores

A continuación, desarrollaremos de forma breve un pequeño concepto con respecto a los factores que hemos mencionado para entender de mejor manera la influencia que ejercen dichos factores en el proceso de aprendizaje.

#### **Factores internos**

##### **A. Desarrollo emocional.**

Es un factor muy intenso puesto que aparece la pubertad y la adolescencia en esta etapa de la adolescencia se desarrolla el descubrimiento de las diferentes características físicas y psicológicas que identifican al adolescente, también es acompañado por el enamoramiento etc.

En esta etapa que atraviesa el púber o adolescente sufre algunas caídas emocionales en consecuencia su interés y atención está dirigido precisamente a estos aspectos.

##### **B. Déficit de aprendizaje.**

Indicaremos a uno de los causantes de los muchos que existen, la disgrafía el cual los estudiantes tienen problemas en la escritura, la organización tanto de palabras o números en los renglones del cuaderno, no perdamos la calma puesto que podemos superar realizando actividades o terapia para reforzar este problema.

### **C. Hábitos de estudio.**

Es la conducta del alumno el cual realiza con regularidad en ese sentido incorpora conocimientos cognitivos, esto es gracias a prácticas continuas y posteriormente se realizan de forma natural.

### **Factores externos**

#### **A. Medio social.**

Presenta una influencia muy importante más aun cuando se detecta conductas de agresión y maltratos tanto físicos y psicológicos que atente a los estudiantes tenemos el caso del Bulling, el cual si no se detecta a tiempo trae consecuencias negativas para el estudiante que es víctima, puesto que produce una serie de trastornos psicológicos, miedos o depresión el cual es un problema en su aprendizaje.

#### **B. Malas influencias.**

Crean condiciones a los estudiantes más aun en la etapa de la adolescencia para ser aceptados en un determinado grupo, el cual generalmente realizan actitudes de rebeldía tanto con sus padres y en el colegio.

En ocasiones exponiendo hasta la integridad de ellos mismos, puesto que se exponen a peligros que no son detectados a tiempo generalmente terminan con consecuencias negativas como el abandono de los estudios.

#### **C. Las relaciones familiares.**

Generalmente se produce problemas empáticos entre el padre o madre con los hijos adolescentes, muchas veces acompañados de decisiones más radicales como las separaciones y divorcios, el cual afecta principalmente al adolescente desestabilizando su aprendizaje y rendimiento académico.

#### **D. La relación con los profesores.**

Generar un clima agradable para el aprendizaje acompañado con la práctica de la empatía es de mucha importancia tanto para el profesor y como para los estudiantes, esta relacion potenciara los niveles de atención de forma agradable y amena de los estudiantes hacia el maestro para ejecutar los propósitos del aprendizaje.

### **2.3.2.3 Pautas para mejorar el rendimiento**

A continuación, indicamos algunas pautas que se puedan desarrollar en las diferentes situaciones de aprendizaje para poder mejorar el rendimiento académico.

- ✓ La motivación es el impulso o fuerza con el cual podemos realizar diferentes actividades, en los alumnos consideramos la motivación intrínseca el cual es propio del estudiante con respecto a su personalidad, por otro lado, la motivación extrínseca que se realizan en las enseñanzas y aprendizajes que los realiza el profesor.
- ✓ La autoestima debe ser fomentado en los estudiantes para un buen rendimiento académico.
- ✓ El acompañamiento psicológico de los estudiantes es de mucha importancia pues nos ayuda en solucionar y orientar problemas que estén relacionados con el comportamiento y el rendimiento académico.
- ✓ Los instrumentos de evaluación deben estar acordes a los procesos que serán evaluados y los propósitos establecidos.
- ✓ Tener presente las evidencias de aprendizaje que tienen los estudiantes para que sean punto de partida para el trabajo académico y estar contextualizado en la planificación que se realizara con los estudiantes.
- ✓ Desarrollar espacios y orientaciones de técnicas de estudio para fomentar el hábito de estudio en los estudiantes.
- ✓ Inculcar en los estudiantes la planificación y el manejo de horarios.

### **2.3.2.4 La evaluación**

De acuerdo a Gimeno (1992) afirma que la evaluación es una valoración de un determinado objeto a través del cual podemos conocer el valor del mismo.

Desde el punto de vista enfocado a la educación podemos indicar que la evaluación es un procedimiento con orden e intencional que busca la valoración de los diferentes criterios de evaluación. (pág. 29)

Además, Gimeno (1992) indica que las evaluaciones son referencias a las evaluaciones que realiza el profesor a los estudiantes para el desarrollo de capacidades y desempeños de los estudiantes, podemos mencionar algunas características. (pág. 58)

### **Características**

- La evaluación es la comparación entre lo que se mide y se compara la información recogida y todos los datos obtenidos.
- La sistematización es otra característica que caracteriza a la evaluación el cual se realiza de forma integrada.
- Los juicios de valoración que podemos formular al momento de evaluar de las respuestas obtenidas.
- La característica globalizada y de interacción frente a los resultados que se hayan obtenido en la evaluación.
- El seguimiento es otra característica de la evaluación en la gestión y generación de los conocimientos de una determinada área el cual se evaluará.
- La participación directa en la elaboración para evaluar de acuerdo a los propósitos de evaluación y que es lo que se quiere medir.

### **2.3.2.5 Tipos de evaluación:**

De acuerdo a Vázquez (2013) afirma que la evaluación se debe realizar de forma pertinente y continua, empleando técnicas o instrumentos desarrollados para la medición el cual sean contrastados con los juicios de valoración, para lo cual existen varias evaluaciones que lo presentamos a continuación.

#### **Finalidad.**

- Diagnóstica: se realiza antes o la previa al proceso de enseñanza
- Formativa: es durante el proceso
- Sumativa: posterior a lo aprendió al finalizar el proceso.

#### **Extensión.**

- Forma global.
- Forma parcial.

#### **Los agentes de evaluación.**

- La Autoevaluación.
- La Hetero-evaluación
- La Co-evaluación

#### **Momento de aplicación**

- inicial.
- Continua.
- Final.

#### **Enfoque metodológico**

- Forma cuantitativa.
- Forma cualitativa.

### **2.3.3 LOS MAPAS MENTALES**

#### **2.3.3.1 Definición**

De acuerdo a Ontoria, R. Gómez, de Luque (2003), afirma que son un conjunto de representaciones de los diferentes conceptos o con el empleo de símbolos puesto que nos permite entender con más facilidad la representación de las mismas el cual podemos relacionar con símbolos con el propósito de simplificar con mayor facilidad determinados conceptos con cierta complejidad.

El empleo de la misma, forma un adecuado organizador visual por su sencillez y facilidad, así mismo se hace uso de los hemisferios cerebrales el cual potencia las capacidades y competencias en los alumnos.

Por ello Zambrano, Steiner, (2000) también indica que los mapas mentales son organizadores en el cual se registran y se puedan asociar una serie de diferentes ideas, son plasmadas con la creatividad y la activación cerebral.

Además, Buzan, (1996) nos indica que forman excelentes y potentes recursos didácticos el cual ayudan a desarrollar y reforzar las estrategias de aprendizaje de los alumnos.

Mc Carthy (1992) los mapas mentales representan más que una técnica gráfica, sino que además forma en esencia la parte importante del conocimiento y queremos representarla organizándola visualmente.

Por ello Gelb (1999) también nos indica que los mapas mentales representan herramientas de mucha importancia por su facilidad de empleo, su sencillez y precisión en lo que se pretende dar a conocer simplificando conceptos complejos facilitando estratégicamente en diferentes presentaciones o interés particular.

Los mapas mentales nos permite una serie de actividades en el uso o empleo de acuerdo a los propósitos de aprendizaje que se pretende lograr una de estas funciones podemos mencionarlas como son las unificaciones, separación de los ideas principales y secundarias la unificación a través de conectores, el cual facilita en el análisis y poder sintetizarlos secuencialmente a través de estructuras el cual puedan presentar una serie de características en su representación para su fácil

empleo y diseño como son el empleo de gráficos, imagen, el empleo de los colores en los diferentes nodos, todo esto integrado de forma lineal o ramificada.

Los mapas mentales podemos definirla también como estrategias de una buena organización y realizar asociaciones con libertad y creatividad por parte de los alumnos o información que tengan como propósito de aprendizaje.

### **2.3.3.2 Conceptos neurofisiológicos**

De acuerdo a Sambrano (2000), citando a “Sir Charles Sherrington, neurofisiólogo, indica el cerebro es una asociación de redes nerviosas en el cual se producen interconexiones a través de millones de flechas con la finalidad integrarse guardando una serie de significados desde los más diversos. (pág. 64).

Por ello, P.D. Mac Lean, indica que el cerebro presenta estadios evolutivos que se muestran en diferentes conductas de acuerdo al desarrollo también nos indica de la división del mismo en el cerebro tripartito o triuno, Eibl-Eibesfeldt (1980)

### **2.3.3.3. Hemisferios cerebrales**

**Hemisferio derecho:** Capacidades que presenta el siguiente hemisferio

- La visualización.
- La creatividad.
- El pensamiento no verbal – imaginatvo – holístico (gestalt)
- El ritmo – música.
- Los colores.
- La dimensión.
- La intuición.
- La emotividad.

**Hemisferio izquierdo:** Capacidades que presenta el siguiente hemisferio

- ✓ El pensamiento secuencial y temporal.
- ✓ El lenguaje.
- ✓ El razonamiento lógico – matemático.
- ✓ El cálculo.
- ✓ Selecciones y organizaciones

#### **2.3.3.4. Pensamiento irradiante**

Ontoria, R. Gómez, De Luque (2003) citando a Buzan indica que el pensamiento irradiante son procesos en la cual se asocian los pensamientos, imágenes, en la que las ideas a través de redes que se unen a través de ramificaciones, parten desde el centro. (pág. 54).

El pensamiento irradiante son procesos del pensamiento asociativo que se forman desde un punto central que asocian simultáneamente, el cual presenta modificaciones de acuerdo se van formando.

#### **2.3.3.5 Beneficios de su aplicación**

Según Sambrano (2000) los beneficios que nos brinda en su aplicación los encontramos a continuación:

- Su aplicación nos permite el desarrollo de las diferentes habilidades creativas y analíticas

Su aplicación incrementa la producción de interconexiones y asociaciones neuronales

- Nos permite ahorrar el tiempo como forma o estrategia de aprendizaje
- El empleo de su aplicación Mantiene el cerebro en acción.
- Su aplicación crea y mejora la motivación para realizar los trabajos
- El uso fomenta el desarrollo de todas las habilidades del cerebro.
- El empleo brinda facilidades como una visión global (holística)
- Ayuda a desarrollar el potencial de la inteligencia y la creatividad
- Su aplicación crea el equilibrio entre los dos hemisferios del cerebro

#### **2.3.3.6 Aplicación de los mapas en la pedagogía**

De acuerdo a Sambrano (2000), afirma que la aplicación de los mapas mentales es eficiente para planificar y organizar materiales didácticos sean para las diferentes áreas que se tenga planificado, brinda una facilidad de trabajo tanto para los alumnos y profesores.

Para ello Buzan (1996) nos indica que su aplicación es de mucha utilidad para los profesores pues brinda facilidades en la pedagogía, mencionamos los siguientes aspectos importantes de su aplicación:

- Planificación de notas informativas para clases y conferencias.
- Para los profesores parte La planificación anual.
- En diferentes Lecciones y presentaciones. (pág. 94).

Además, Sambrano (2000) indica su aplicación Como medio de examen. Tiene una utilidad en el aspecto de la educación, a continuación, indicamos las siguientes

- Por su facilidad para resumir textos.
- Su aplicación en la presentación de las clases académicas
- Su utilidad es oportuna en la presentación de trabajos creativos
- Permite y fomenta que los estudiantes trabajen en grupos
- Nos facilita su aplicación en el desarrollo de situaciones de aprendizaje
- Su utilidad es de mucha importancia para las planificaciones
- Podemos realizar registros sobre los propósitos y metas que se desea alcanzar. (pag.18).

#### **2.3.4. Programa Freemind**

El programa o Software es un término del idioma inglés, este término fue aceptado por la RAE, el cual define como un conjunto de programas que utilizan ordenadores que hacen posible realizar diferentes trabajos en la computadora, existen varios tipos de Software de acuerdo a su función de costo y uso, el presente trabajo de investigación empleo el Software freemind porque es gratuito sin ningún costo.

Este programa fue desarrollado por Jörg Müller, Daniel Polansky, Petr Novak, Christian Foltin, Dimitri Polivaev, Jose Manuel Huertas quienes fueron los gestores de diferentes proyectos tecnológicos. (Muller. Pág. 66).

Este software es permite la creación de mapas mentales de forma tecnológica, el empleando como organizador de ideas principales para relacionarlas unas con

otras. Su aplicación es preciso en el ámbito educativo para sus diferentes propósitos educativos facilitando el trabajo académico y logro de las capacidades

Como lo indica el propio, Buzan nos menciona lo siguiente: que los mapas mentales son procesos del pensamiento asociativo que se forman desde un punto central que asocian simultáneamente, originándose desde un dato para luego formar estructuras gracias al aprendizaje el cual presenta modificaciones de acuerdo se van formando. Los alumnos puedan emplear esta herramienta de forma continua para facilitar su aprendizaje por las características que reúne de ser dinámica y fomentar la integración e interacción entre los estudiantes. (Buzan. 1996).

Esta herramienta fue creada con el propósito de crear mapas mentales interactivas, pero de forma digital y tecnológica sea con o sin el internet, la utilización de este software brinda muchos beneficios más aún que el mismo ministerio de educación exige el desenvolvimiento de los alumnos en las TIC, en todas las áreas que exige el ministerio. (PERU EDUCA. 2012)

Su uso es en todos los niveles de educación en esta oportunidad lo hemos usado con alumnos del colegio con orientaciones precisas y supervisiones constantes para que los estudiantes empleen de forma eficiente y provechosa puesto que como brinda benéficos o facilidades sino se controla podemos caer en consecuencias negativas como la distracción de los estudiantes y el mal empleo de esta herramienta.

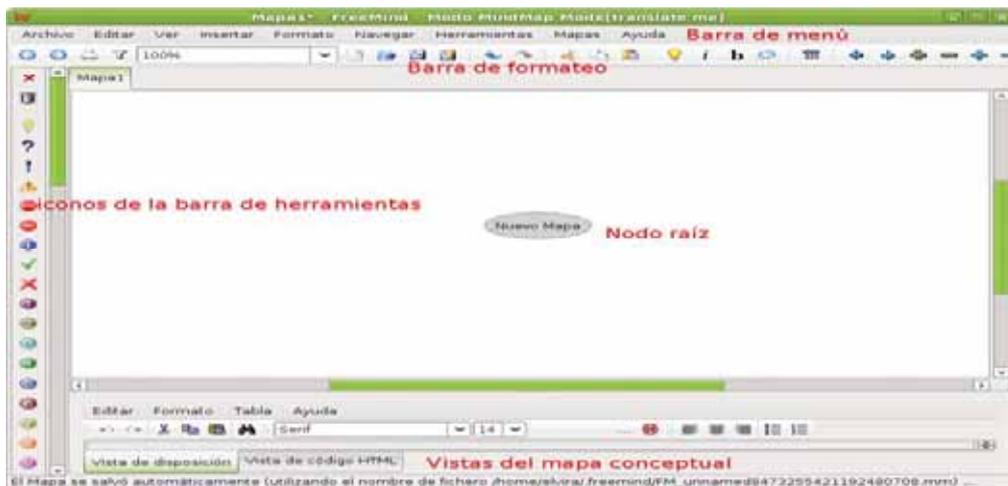
#### **2.3.4.1 Elementos básicos de software Free Mind**

Presenta los siguientes elementos que lo detallaremos a continuación:

- La parte estructural es en principio de la idea ordenadora básica, así como lo manifiesta el propio Buzan (1996) y formadas por palabras claves como lo indica Sambrano (2003)
- La parte principal deberá formar desde una situación central llamado nodo el cual puede ser expresada gráficamente, desde este punto se formarán las siguientes ramas para formar los mapas mentales empleando las diferentes barras de tanto de menú o formateo y los iconos de herramienta para que sean más dinámicas y estéticas e interesantes y creen la atención.

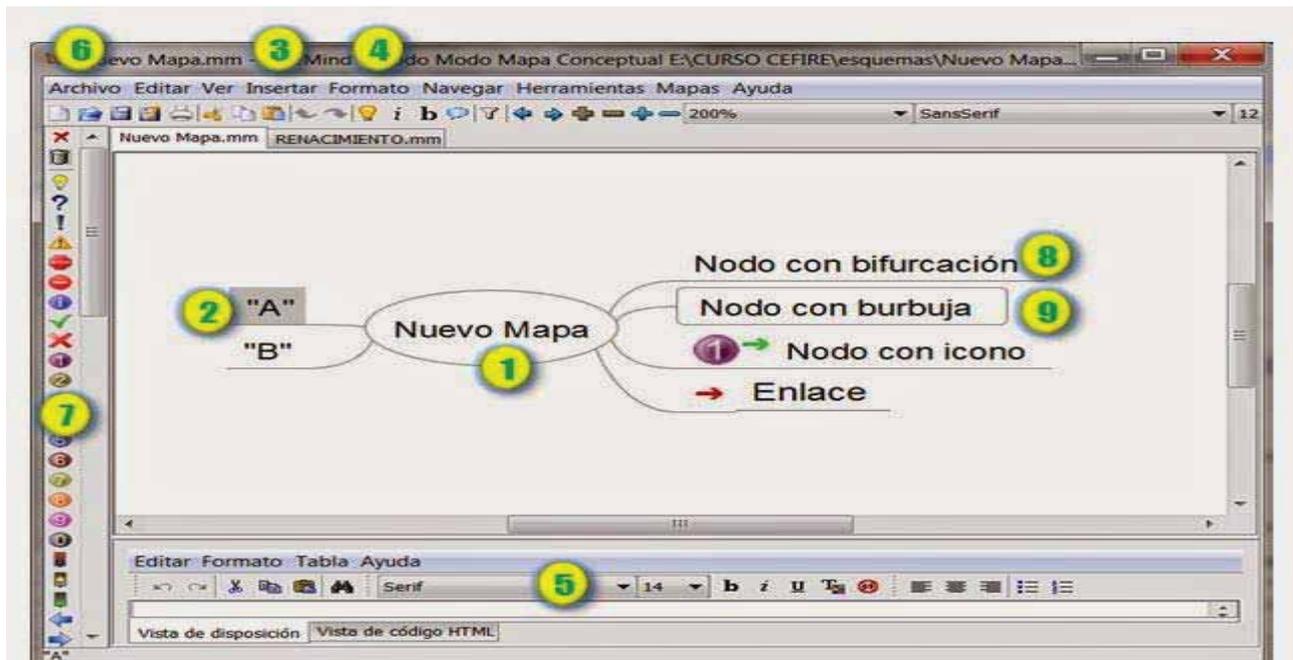
- Se diferencien del tema principal en el área de trabajo identificando el nodo de raíz, los subtemas de acuerdo a sus categorías.
- Tener conocimiento de las asociaciones y como se forman sistemáticamente en la construcción de la misma con iconos decorativos y el editor de notas decorativas.

**Figura N° 003: Mapa mental en Freemind. Barra de herramientas**



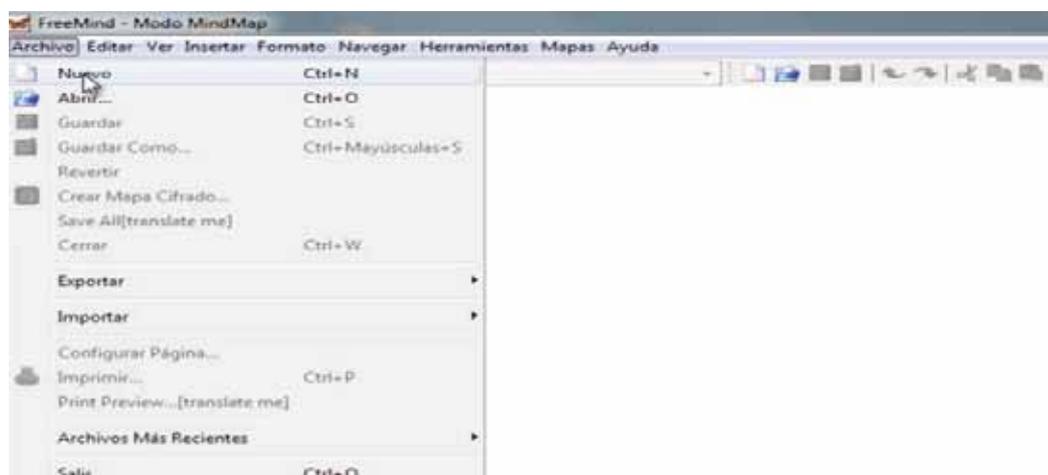
Fuente: Elaboración propia.

**Figura N° 004: Partes del software Freemind**



Fuente: Elaboración propia.

Figura N° 005: Uso del Freemind



Fuente: Elaboración propia.

Al abrir el software Freemind, de inmediato aparece un nodo que es la parte principal acompañada del texto nuevo mapa, el cual nos indica que a partir de este podremos formar en mapa mental

Podemos empezar a realizar la edición insertando o editando el tema, pues reúne las mismas características de los procesadores de texto que empleamos podemos

realizar cambios en los tipos tamaños de las letras empleando el menú de la parte superior.

Para desplazarnos y cambiar algunas características sean imágenes o texto simplemente podemos dar clic o pulsar en el área de trabajo el cursor, desde este nodo iremos aumentando las ideas secundarias.

**Figura N° 006: Función Insertar**



Fuente: Elaboración propia.

Desde el menú insertar podemos añadir los nuevos nodo hijo y procederemos a editarlo de acuerdo a lo que veamos conveniente.

De forma consecutiva según formemos nuevas ideas secundarias que presente el mismo nivel de importancia que el nodo hijo, emplearemos el menú insertar nuevo nodo hermano.

De acuerdo estemos añadiendo los nodos en sentido horario, si por equivocación u olvido no hemos incluido una idea y deseamos este antes que la anterior, emplearemos la opción el Nuevo nodo hermano.

Este software nos permite añadir o eliminar o editar de acuerdo a lo que veamos conveniente empleando colores sea en los textos, los nodos o las ramificaciones o líneas.

Podemos indicar también que este programa dispone de una variedad de iconos que se encuentran pre establecidos el cual nos permite acceder gráficos o fotografías a los diferentes nodos del mapa que estemos editando.

Para una mejor ilustración de los mapas mentales estas herramientas permiten añadir imágenes o fotografías.

- ✓ JPG
- ✓ PNG
- ✓ GIF

Mencionando a Muller; nos menciona que: “El software Freemind nos permite incluir una serie de enlaces a los nodos para:

- ✓ Crear vínculos entre los diferentes nodos sean solo textuales o con imágenes.
- ✓ Tener la facilidad de enlazarnos a documentos pdf, insertar a links o direcciones web.
- ✓ Para realizar la edición del mapa mental con más facilidad y el empleo de los nodos todo esto gracias al menú de navegación
- ✓ Cuando guardemos todos los cambios que ha sufrido el mapa mental, solo basta con ubicar el menú archivo hacer clic en guardar. (Muller. 2006).

También hay que destacar a Huertas; quien se enfoca en el uso al decir: “Es importante recalcar también que este software como es el Freemind nos ofrece diferentes maneras para exportar el mapa como:

- ✓ Las páginas web en los formatos HTML, XHTML o Flash.
- ✓ Las imágenes en los formatos PNG o JPG
- ✓ Sea solo Como archivo de texto
- ✓ O simplemente como el archivo en PDF, etc. (Huertas. 2008)

#### **2.3.4.2 Ventajas con el software Free Mind**

A continuación, mencionamos las siguientes ventajas

1. Su aplicación Permite su uso en los enlaces HTML en los nodos.
2. Permite soportar el plegado y desplegado de los diferentes nodos.
3. Los estudiantes tienen la facilidad de desplegar los nodos, arrastrando las imágenes textos o los archivos.
4. Facilita el empleo el internet como páginas HTML o XHTML, si deseamos incluir alguna imagen.
5. Presenta las opciones de añadir iconos en los mapas para separar los conceptos principales, secundarias o solo puedan ser decorativos.
6. Emplea el formato XML pues permite la exportación a diferentes aplicativos
7. Presenta una característica de ser multilinguaje, el cual pueda tener el soporte del español.

8. Este software fomenta el desarrollo habilidades creativas y el desarrollo del análisis y síntesis
9. Incrementan la producción de forma breve y concisa el cual permita la interrelación de los saberes previos con los nuevos conocimientos de los estudiantes.
10. Su empleo es en menor tiempo el cual brinda mucho beneficio para los estudios de diferentes materiales educativos o pedagógicos de forma ordenada y precisa.
11. El empleo y uso de este programa produce la motivación de los estudiantes como recurso didáctico para los temas de aprendizaje.
12. Es una importante herramienta tecnológicamente precisa el desenvolvimiento en las TIC, de los estudiantes. (Sarmiento. 2016).

#### **2.3.4.3 Limitaciones con el software Free Mind**

Indicamos algunas limitaciones que presenta el software educativo.

- Cuando se hace el uso de imágenes en el programa presenta un soporte técnico flojo, al insertar imágenes debemos de asegurar que este en el archivo de imágenes
- El software FreeMind presenta el sistema operativo no es multiusuario.
- Cuando se emplea el internet como enlace, presenta algunos inconvenientes en su funcionamiento.
- Cuando no se realiza una revisión o monitoreo por parte de los profesores los estudiantes suelen distraerse y no realizar el trabajo de forma eficiente y el objetivo propuesto.
- Presenta algunas limitaciones en algunos temas matemáticos con cierta complejidad de ecuaciones o funciones trigonométricas.
- Cuando el empleo no es eficiente u optima como herramienta didáctica y no tiene una planificación correcta, se puede considerar como simple programa de moda. (Sarmiento. 2016).

#### **2.3.4.5 Instalación de Free Mind**

Para la instalación indicaremos algunas características que presenta el siguiente programa tecnológico

- ✓ Presenta una versión de 5.0.3 el tamaño es 63.0 MB, esto significa que no es muy pesado y los sistemas donde es factible la instalación son el Windows y el Linux.

- ✓ Para descargar este programa de forma gratuita y de manera fácil accedemos a la siguiente página <http://freemind.softonic.com>, una vez que tengamos acceso a la página aremos clic en la opción descargar de forma inmediata nos mostrara opciones de instalación para lo cual elegiremos siguiente para completar la instalación.
- ✓ El software se encuentra en la lista como IHMC FreeMind, al ubicar la presente opción elegir el software abriendo el programa para dar inicio al empleo y uso (Sarmiento. 2016).

## **2.5.- PLANTEAMIENTO DE HIPÓTESIS**

### **2.5.1. HIPÓTESIS GENERAL**

Existe relación directa y significativa entre la aplicación del Software FreeMind y rendimiento académico del área de Historia, Geografía y Economía en el VII ciclo – nivel secundario de la institución Educativa Mixta de Aplicación Fortunato L. Herrera – 2018.

### **2.5.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS:**

- El rendimiento académico en la competencia construye interpretaciones históricas se correlaciona directamente con el Software FreeMind en el VII ciclo – nivel secundario de la institución Educativa Mixta de Aplicación Fortunato L. Herrera – 2018.

- El rendimiento académico en la competencia actúa responsablemente en el ambiente se correlaciona directamente con el Software FreeMind en el VII ciclo – nivel secundario de la institución Educativa Mixta de Aplicación Fortunato L. Herrera – 2018.

- El rendimiento académico en la competencia actúa responsablemente respecto a los recursos económicos se correlaciona directamente con el Software FreeMind en el VII ciclo – nivel secundario de la institución Educativa Mixta de Aplicación Fortunato L. Herrera – 2018.

### **2.5.3. HIPÓTESIS ESTADÍSTICAS**

#### **- HIPÓTESIS ALTERNA:**

Existe relación directa y significativa entre la aplicación del Software FreeMind y rendimiento académico del área de Historia, Geografía y Economía en el VII ciclo – nivel secundario de la institución Educativa Mixta de Aplicación Fortunato L. Herrera – 2018.

#### **- HIPÓTESIS NULA:**

No existe relación directa y significativa entre la aplicación del Software FreeMind y rendimiento académico del área de Historia, Geografía y Economía en el VII ciclo – nivel secundario de la institución Educativa Mixta de Aplicación Fortunato L. Herrera – 2018.

## CAPÍTULO III

### METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

#### 3.1.- TIPO DE INVESTIGACIÓN

En el presente trabajo se tomó como referencia a la investigación **SUSTANTIVA – EXPLICATIVA**, pues responde a problemas teóricos con la finalidad de describir y explicar la realidad entre la descriptiva y la explicativa, se basa en el reconocimiento de factores causales que han podido incidir en la ocurrencia de un fenómeno.

Es el tipo de investigación en la que, como afirma Salkind, “La investigación correlacional tiene como propósito mostrar o examinar la relación entre variables o resultados de variables. De acuerdo con este autor, uno de los puntos importantes respecto de la investigación correlacional es examinar relaciones entre variables o sus resultados, pero en ningún momento explica que una sea la causa de la otra. En otras palabras, la correlación examina asociaciones, pero no relaciones causales, donde un cambio en un factor influye directamente en un cambio en otro”. (Bernal Torres, 2010, pág. 113)

#### 3.2.- NIVEL DE INVESTIGACIÓN

Carlessi referenciando a Cerina Schmelkes, considera que, en el nivel **COMPROBACIÓN DE HIPOTESIS CAUSALES**, para que permita la identificación de factores explicativos de un fenómeno que permita conducir a la formulación de principios básicos.

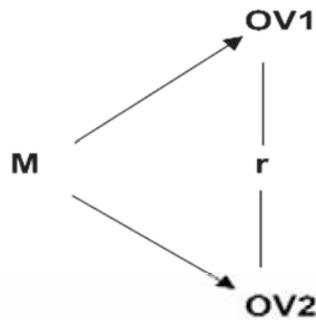
Este nivel de investigación exige el empleo de métodos y diseños básicos de investigación.

Puesto que está orientada a explicar o identificar las razones causales de la presencia de ciertos acontecimientos. Requiere explicitar hipótesis. (Sánchez Carlessi & Reyes Meza, 1996, pág. 18)

#### 3.3.- DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

Para este trabajo se consideró el diseño **CORRELACIONAL** por cuanto este tipo de estudio está interesado en medir el grado de asociación entre dos o más

variables (cuantifican relaciones), es decir miden cada variable presuntamente relacionada y después miden y analizan la correlación, según explica (Hernández y Fernández, 2006 p. 215) en este tipo de diseños se examinan los efectos de las variables, asumiendo que la variable uno ha ocurrido señalando efectos sobre la variable dos, graficamos el siguiente esquema:



Dónde:

- M = Muestra representativa de los estudiantes
- 01= Software Freemind
- 02= Rendimiento académico
- r = Posible relación causa-efecto

### 3.4.- POBLACIÓN Y MUESTRA

#### 3.4.1. POBLACIÓN O UNIVERSO

La población está constituida por los estudiantes de la I.E de Aplicación mixta Fortunato Luciano Herrera Cusco, lo que se detalla en la siguiente tabla:

**TABLA N° 01: NUMERO DE ESTUDIANTES DE LA I.E FORTUNATO LUCIANO HERRERA CUSCO – NIVEL SECUNDARIA**

I.E DE APLICACIÓN MIXTA FORTUNATO LUCIANO HERRERA – CUSCO				
ID	NIVEL	GRADO	SECCION	TOTAL
Estudiantes	SECUNDARIA	PRIMERO	B	24
	SECUNDARIA	SEGUNDO	C	24
	SECUNDARIA	TERCERO	B y C	48
	SECUNDARIA	CUARTO	B	26
	SECUNDARIA	QUINTO	B	26
<b>TOTAL</b>				148

Fuente: Propia elaboración - Datos brindados por la Institución educativa.

### 3.4.2. MUESTRA

La muestra representativa fue determinada mediante el **muestreo no probabilístico intencional**, y tiene relevancia porque quien selecciona la muestra lo que busca es que ésta sea representativa de la población de donde es extraída. Lo importante es que dicha representatividad se da en base a una opinión o intención particular de quien selecciona la muestra y por lo tanto la evaluación de la representatividad es subjetiva. (Sánchez Carlessi & Reyes Meza, 1996, pág. 117)

Por lo tanto, corresponde a los alumnos del tercer grado de secundaria B y C, cuarto de secundaria B y quinto de secundaria B; de la I.E de Aplicación mixta Fortunato Luciano Herrera Cusco.

**TABLA N° 02: NUMERO DE ESTUDIANTES DE LA I.E FORTUNATO LUCIANO HERRERA CUSCO – NIVEL SECUNDARIA.**

<b>I.E DE APLICACIÓN MIXTA FORTUNATO LUCIANO HERRERA – CUSCO</b>				
<b>ID</b>	<b>NIVEL</b>	<b>GRADO</b>	<b>SECCION</b>	<b>TOTAL</b>
<b>Estudiantes</b>	<b>SECUNDARIA</b>	<b>TERCERO</b>	<b>B</b>	<b>23</b>
	<b>SECUNDARIA</b>	<b>TERCERO</b>	<b>C</b>	<b>25</b>
	<b>SECUNDARIA</b>	<b>CUARTO</b>	<b>B</b>	<b>26</b>
	<b>SECUNDARIA</b>	<b>QUINTO</b>	<b>B</b>	<b>26</b>
			<b>TOTAL</b>	<b>100</b>

Fuente: Propia elaboración - Datos brindados por la Institución educativa.

### 3.5.- TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

Presento las técnicas e instrumentos para desarrollar el presente proyecto en el siguiente cuadro:

<b>TÉCNICAS</b>	<b>INSTRUMENTOS</b>
<b>OBSERVACIÓN</b>	- Software estadístico - Ficha de análisis de contenido - Cámara fotográfica.
<b>FICHAJE</b>	- Bibliográfica, Hemerográfica, archivo en computadora etc.

Fuente: Propia elaboración

### **3.6.- EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS**

Entendemos por evaluación educativa como el Proceso sistemático y planificado de recogida de información relativa al proceso de aprendizaje de los alumnos, al proceso de enseñanza, al centro educativo, etc. Para verificar si existía alguna relación en el presente trabajo, se procedió a aplicar evaluaciones MIXTAS, en cada grado respectivamente (3º, 4º y 5º) las calificaciones vigesimales obtenidas (cuantitativa) se tuvieron que tabular cualitativamente, es decir; 18-20 = AD; 14-17 = A; 11-13 = B y 00-10 = C. con la finalidad de poder relacionar con la otra variable Freemind. La estructura de las preguntas planteadas, se detalla a continuación:

3.6.1. EVALUACION 1 (TERCERO - SECUNDARIA).

COMPE- TENCIA	CAPACIDAD	ÍTEMS
<b>CONSTRUYE INTERPRETACIONES HISTÓRICAS</b>	- Interpreta críticamente fuentes diversas	<p>11.-ES APODADO EL HECHIZADO EL REY: a) FELIPE V b) CARLOS II c) CARLOS III d) FERNANDO VII</p> <p>12.-PRIMER REY BORBON: a) FELIPE V b) CARLOS II c) CARLOS III d) FERNANDO VII</p> <p>13.-EL REY MAS DESPOTA Y QUE HIZO MAS REFORMAS Y SE ORIGINO LA REBELION DE TUPAC AMARU II: a) FELIPE V b) CARLOS II c) CARLOS III d) FERNANDO VII</p>
	- Comprende el tiempo histórico y emplea categorías temporales	<p>10.-LAS REFORMAS BORBONICAS INICIAN EN EL SIGLO a) XVI b) XVII c) XVIII d) XX</p> <p>14.- LAS REBELIONES INDIGENAS INICIAN EN EL SIGLO a) XVII b) XVIII</p>

		c) XX d) XIX
	- Elabora explicaciones históricas reconociendo la relevancia de determinados procesos	5.- QUIEN FUE PEDRO ALVARES CABRAL Y QUE ES LO QUE REALIZA.  7.- QUIENES ERAN LOS BANDEIRANTES:  15.- QUIEN FUE ANTONIO DE ARRIAGA:
<b>ACTÚA RESPONSABLEMENTE EN EL AMBIENTE</b>	- Explica las relaciones entre los elementos naturales y sociales que intervienen en la construcción de los espacios geográficos	1.- LA COLONIZACIÓN FUE: UN PROCESO DE:  2.- QUE POTENCIAS
	- Evalúa problemáticas ambientales y territoriales desde múltiples perspectivas	3.- EN QUE SIGLO INICIO LA COLONIZACION AMERICANA:
	- Evalúa situaciones de riesgo y propone acciones para disminuir la vulnerabilidad frente a los desastres	4.- CUANTOS TIPOS DE COLONIZACION EXISTIERON Y CUALES FUERON:
	- Maneja y elabora diversas fuentes de información y herramientas digitales para comprender el espacio geográfico	6.- QUE ERAN LOS INGENIOS:
<b>ACTÚA RESPONSABLEMENTE RESPECTO A LOS RECURSOS ECONOMICOS</b>	- Comprende las relaciones entre los elementos del sistema económico y financiero	8.- CUAL ES EL RECURSO ECONOMICO AL INICIO DEL VIRREINATO DE BRASIL:
	- Toma conciencia de que es parte de un sistema económico	
	- Gestiona los recursos de manera responsable	9.- LA COLONIA PORTUGUESA DE BRASIL IMPULSA EL CULTIVO DE LA:

### 3.6.2. EVALUACION 2 (CUARTO - SECUNDARIA).

COMPE-TENCIA	CAPACIDAD	ÍTEMS
<b>CONSTRUYE INTERPRETACIONES HISTÓRICAS</b>	- Interpreta críticamente fuentes diversas	<p>3.- La burguesía es una.....formada por .....que tienen.....</p> <p>4.- Que significa el APRA: ..... Fundado por ..... El.....del año .....</p> <p>5.- Que exigían los movimientos estudiantiles del siglo XX a) La reforma..... b) ..... c) La..... d) La libertad de ..... e) Contratación por.....</p>
	- Comprende el tiempo histórico y emplea categorías temporales	<p>10.- Ricardo Palma y Daniel Alcides Carrión destacan en el gobierno de: a) Miguel Iglesias. b) Remigio Morales Bermúdez. c) Andrés Avelino Cáceres. d) Nicolás de Piérola.</p> <p>12.- Lo denominaron el presidente regenerador: a) Andrés Avelino Cáceres. b) Nicolás de Piérola. c) Remigio morales Bermúdez. d) Miguel Iglesias.</p>
	- Elabora explicaciones históricas reconociendo la relevancia de determinados procesos	<p>1.- Los movimientos sociales son: .....</p> <p>14.- La republica Aristocrático inicio en el año Hasta ..... Siendo dominado por los ..... quienes eran un grupo minoritario y adinerado se consideraban los más .....</p>
<b>ACTÚA RESPONSABLEMENTE EN EL AMBIENTE</b>	- Explica las relaciones entre los elementos naturales y sociales que intervienen en la construcción de los espacios geográficos	<p>9.- La guerra con Chile se desarrolló en el año: a) 1789 b) 1879 c) 1890 d) 1891</p>
	- Evalúa problemáticas	<p>8.- El tratado de Ancón se firmó en el año: a) 1882</p>

	<p>ambientales y territoriales desde múltiples perspectivas</p> <p>- Evalúa situaciones de riesgo y propone acciones para disminuir la vulnerabilidad frente a los desastres</p> <p>- Maneja y elabora diversas fuentes de información y herramientas digitales para comprender el espacio geográfico</p>	<p>b) 1883</p> <p>c) 1884</p> <p>d) 1879</p>
<b>ACTÚA RESPONSABLEMENTE RESPECTO A LOS RECURSOS ECONOMICOS</b>	<p>- Comprende las relaciones entre los elementos del sistema económico y financiero</p>	<p>2.- El capitalismo es un: .....</p> <p>6.- Que exigían los movimientos campesinos del siglo XX. a) ..... b) .....</p> <p>7.- Que exigían los movimientos Obreros del siglo XX. a) Mejores ..... b) Reducción ..... c) Evitar ..... d) Derecho a la ..... e) Derecho .....</p>
	<p>- Toma conciencia de que es parte de un sistema económico</p>	<p>11.- El contrato Grace se firmó en el gobierno de: a) Pedro Pablo Atusparia. b) Nicola de Piérola. c) Andrés Avelino Cáceres. d) Remigio Morales Bermúdez.</p>
	<p>- Gestiona los recursos de manera responsable</p>	<p>13.- Enumere los acuerdos del contrato Grece: .....</p> <p>15.- El representante de los ingleses como dueños de los empréstitos en el contrato Grace fue: .....</p>

3.6.3. EVALUACION 3 (QUINTO - SECUNDARIA).

COMPE- TENCIA	CAPACIDAD	ÍTEMS
<b>CONSTRUYE INTERPRETACIONES HISTÓRICAS</b>	- Interpreta críticamente fuentes diversas	1.- LOS CONFLICTOS REGIONALES CONTEMPORANEOS SE DESARROLLAN APARTIR DE LA SEGUNDA MITAD DEL SIGLO: .....
	- Comprende el tiempo histórico y emplea categorías temporales	11.-LA SEGUNDA GUERRA MUNDIAL SE DESARROLLA EN EL AÑO: a) 1840 b) 1940 c) 1914 d) 1939  12.-LA GUERRA FRIA SE DESARROLLA EN EL AÑO DE: a) 1958 b) 1949 c) 1945 d) 1954
	- Elabora explicaciones históricas reconociendo la relevancia de determinados procesos	3.- LOS ARABES SON UN .....PERO NO SON UNA.....  4.- ENUMERE LAS RELIGIONES DE LOS ÁRABES: .....  5.- LOS MUSULMANES ASU VEZ SE DIVIDEN EN 2 GRUPOS MAYORIA SON LOS: SU..... MINORIA SON LOS: CH.....
<b>ACTÚA RESPONSABLEMENTE EN EL AMBIENTE</b>	- Explica las relaciones entre los elementos naturales y sociales que intervienen en la construcción de los espacios geográficos	10.-LA REGION DE ISRAEL SE FUNDA EL AÑO: a) 1945 b) 1950 c) 1948 d) 1900
	- Evalúa problemáticas ambientales y territoriales desde múltiples perspectivas	6.- QUIENES CONFORMAN LA LIGA BALCANICA: S..... B..... G..... M.....

	- Evalúa situaciones de riesgo y propone acciones para disminuir la vulnerabilidad frente a los desastres	13.- EL IMPERIO OTOMANO DOMINO EL MEDIO ORIENTE DESDE LA EDAD: a) CONTEMPORANEA b) MEDIA c) MODERNA d) ANTIGUA
	- Maneja y elabora diversas fuentes de información y herramientas digitales para comprender el espacio geográfico	
<b>ACTÚA RESPNSABLEMENTE RESPECTO A LOS RECURSOS ECONOMICOS</b>	- Comprende las relaciones entre los elementos del sistema económico y financiero	2.- SE INCREMENTO EL CONSUMO DE LOS SIGUIENTES RECURSOS ECONOMICOS: .....
	- Toma conciencia de que es parte de un sistema económico	7.- LA GLOBALIZACION ES: ..... 8.- LAS VENTAJAS DE LA GLOBALIZACIÓN ENUMERE: ..... 9.- LAS DESVENTAJAS DE LA GLOBALIZACIÓN ENUMERE: .....
	- Gestiona los recursos de manera responsable	14.- QUE GENERA LA AUTOMATIZACIÓN ..... 15.- QUE ES EL CAPITALISMO: .....

### 3.7.- TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

El procesamiento para la tabulación, el análisis, el agrupamiento y la interpretación gráfica para demostrar la presencia de las variables de estudio y demostrar la hipótesis, específico en el siguiente cuadro:

PROCESAMIENTO	ANÁLISIS	INTERPRETACIÓN
Tabulación	Selección	Comparación
Matriz de consistencia	Distribución	Síntesis

Fuente: propia elaboración

### **3.8.- ENCUESTA**

Con el fin de lograr un mayor acopio de información, se aplicó una encuesta después de haber desarrollado sesiones de aprendizaje utilizando el software Freemind. Se basó en la realización de ciertas preguntas encaminadas a obtener datos de correlación entre variables. La encuesta tipo Likert fue aplicada a los estudiantes de la I.E Fortunato Luciano Herrera Cusco con los grados de tercero, cuarto y quinto de Secundaria, con quienes se desarrollaron el uso del software Freemind y tuvo dos propósitos:

1. Verificar el grado de relación que tenían con las calificaciones obtenidas.
2. Describir el nivel de aceptación que manifiestan los alumnos en relación al uso del software Freemind como estrategia didáctica.

De las 15 preguntas que posee la encuesta, 6 recogen información sobre el desarrollo de actitudes del área, mientras que las otras 9 dan a entender acerca del uso del software Freemind. Los alumnos marcaron en el casillero respectivo según su nivel de acuerdo con la afirmación respectiva. Para ello emplearon el siguiente criterio:

- 4 Muy de acuerdo
- 3 De acuerdo
- 2 En desacuerdo
- 1 Muy en desacuerdo

Obviamente, una mayor puntuación dentro de esta encuesta, implicara mayor nivel de aprobación de la afirmación, que se señala en este caso más aceptación de los alumnos en relación a las visitas guiadas. Se diseñaron cinco preguntas en negativo (11, 12, 13, 14 y 15), de modo que para el análisis posterior hubo que invertir el puntaje. Para verificar el desarrollo de actitudes, se procedió a aplicar una encuesta en los grados de tercero, cuarto y quinto de Secundaria, las que se muestran en los ANEXOS.

#### **3.8.1 VALIDACIÓN DE LA ENCUESTA.**

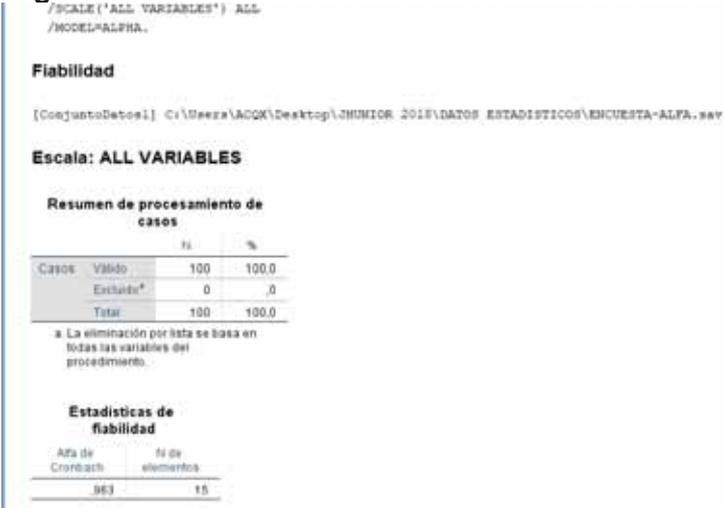
El método de consistencia interna basado en el alfa de Cronbach permite estimar la fiabilidad de un instrumento de medida a través de un conjunto de ítems que se espera que midan el mismo constructo o dimensión teórica. Como criterio

general, George y Mallery, sugieren las recomendaciones siguientes para evaluar los coeficientes de alfa de Cronbach:

- Coeficiente alfa > 0.9 es excelente
- Coeficiente alfa > 0.8 es bueno
- Coeficiente alfa > 0.7 es aceptable
- Coeficiente alfa > 0.6 es cuestionable
- Coeficiente alfa > 0.5 es pobre
- Coeficiente alfa < 0.5 es inaceptable

Cuanto más cerca se encuentre el valor del alfa a 1 mayor es la consistencia interna de los ítems analizados. La fiabilidad de la escala debe obtenerse siempre con los datos de cada muestra para garantizar la medida fiable del constructo en la muestra concreta de investigación. El análisis detallado de los resultados del estudio de fiabilidad y validez del instrumento están intrínsecamente relacionadas con este trabajo, cuyos objetivos son fundamentalmente descriptivos e experimentales. Sin embargo, se puede interpretar que, en los cuestionarios aplicados específicamente, se pudo calcular el nivel de fiabilidad de los 15 ítems, de la variable Software Freemind, el cual presenta una fiabilidad positiva excelente a nivel general de todas los grados y secciones con los cuales se trabajó (coeficiente alfa de Cronbach = 0,963). Realizados los cálculos en el software estadístico SPSS se alcanzaron los siguientes datos:

**Figura nº 07: Índice de confiabilidad – Alfa de Cronbach**



Fuente: Resultados obtenidos del software estadístico SPSS V-25

Los instrumentos aplicados presentan fiabilidad, por tanto, el análisis realizado nos lleva a conclusiones válidas.

## CAPÍTULO IV

### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LA INFORMACIÓN

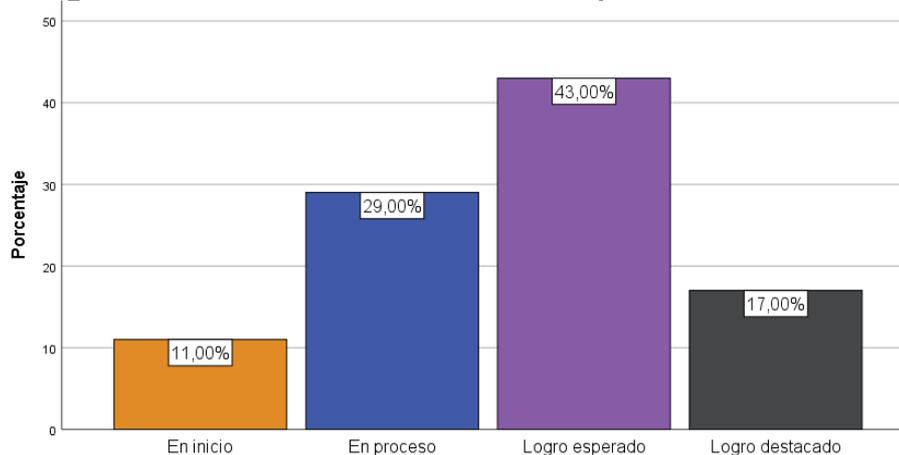
#### 4.1. RESUMEN DE CALIFICACIONES OBTENIDAS POR LOS ESTUDIANTES DEL 3°, 4° Y 5° DEL NIVEL SECUNDARIA

Tabla n°03: Calificaciones alcanzadas por los estudiantes en general

VALIDO	Frecuencia	Porcentaje
En inicio	11	11,0
En proceso	29	29,0
Logro esperado	43	43,0
Logro destacado	17	17,0
Total	100	100,0

Fuente: Resultados obtenidos del software estadístico SPSS V-22.

Figura n° 08: Calificaciones alcanzadas por los estudiantes en general



Fuente: Resultados obtenidos del software estadístico SPSS V-22.

#### Descripción e Interpretación:

De la tabla y gráfico, en cuanto a las calificaciones alcanzadas por los estudiantes en general, del 3°, 4° y 5° de secundaria, se puede observar que; el 11,00% de estudiantes, obtuvieron calificaciones reflejados en la escala “En inicio”, el 29,00%, lograron calificaciones manifestados en la escala “En proceso”, mientras que el 43,00%, consiguieron calificaciones mostrados en la escala “Logro esperado” y el 17,00%, alcanzaron calificaciones manifestados en la escala “Logro Destacado”.

## 4.2. DESARROLLO DEL CUESTIONARIO APLICADO A LOS ESTUDIANTES DEL TERCERO, CUARTO Y QUINTO DE SECUNDARIA

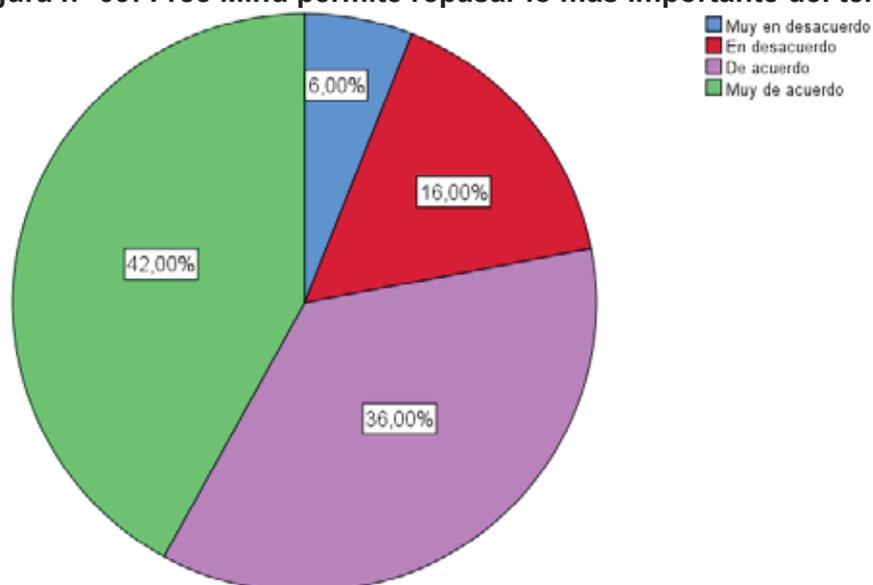
### 4.2.1. Free Mind permite repasar lo más importante del tema.

Tabla n°04: Free Mind permite repasar lo más importante del tema

VALIDO	Frecuencia	Porcentaje
Muy en desacuerdo	6	6,0
En desacuerdo	16	16,0
De acuerdo	36	36,0
Muy de acuerdo	42	42,0
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Resultados obtenidos del software estadístico SPSS V-25.

Figura n° 09: Free Mind permite repasar lo más importante del tema



Fuente: Resultados obtenidos del software estadístico SPSS V-25.

#### Descripción e Interpretación:

De la tabla y gráfico, en cuanto al ítem, Free Mind te permite repasar lo más importante del tema, se puede observar que; el 6,0% de estudiantes, demostraron estar **MUY EN DESACUERDO**, el 16,0%, consideraron estar **EN DESACUERDO**, mientras que el 36,0%, optaron por estar **DE ACUERDO** y el 42,0%, de estudiantes, escogieron estar **MUY DE ACUERDO**, en relación al ítem indagado. Se puede concluir que la gran mayoría de estudiantes están muy de acuerdo en: El software Freemind, permite repasar lo más importantes del tema.

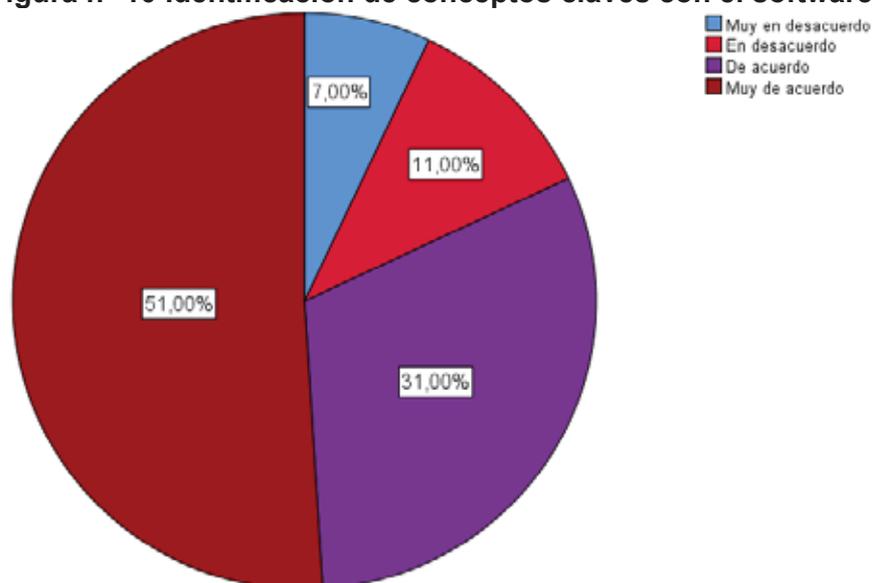
#### 4.2.2. Identificación de conceptos claves con el software.

Tabla n°05: Identificación de conceptos claves con el software.

VALIDO	Frecuencia	Porcentaje
Muy en desacuerdo	7	7,0
En desacuerdo	11	11,0
De acuerdo	31	31,0
Muy de acuerdo	51	51,0
Total	100	100,0

Fuente: Resultados obtenidos del software estadístico SPSS V-25.

Figura n° 10 Identificación de conceptos claves con el software.



Fuente: Resultados obtenidos del software estadístico SPSS V-25.

#### Descripción e Interpretación:

De la tabla y gráfico, en cuanto al ítem, Pudiste identificar conceptos claves que aprender con el software, se puede observar que; el 7,0% de estudiantes, demostraron estar **MUY EN DESACUERDO**, el 11,0%, consideraron estar **EN DESACUERDO**, mientras que el 31,0%, optaron por estar **DE ACUERDO** y el 51,0%, de estudiantes, escogieron estar **MUY DE ACUERDO**, en relación al ítem indagado. Se puede concluir que la gran mayoría de estudiantes están muy de acuerdo en: El software Freemind ayuda a identificar los conceptos claves al desarrollar un determinado tema de una sesión de clase.

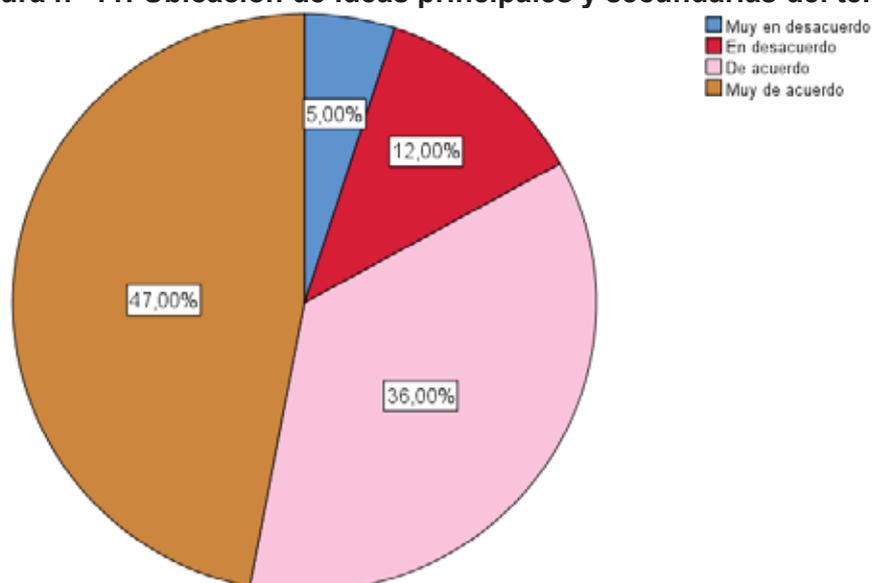
#### 4.2.3. Ubicación de ideas principales y secundarias del tema.

Tabla n°06: Ubicación de ideas principales y secundarias del tema.

VALIDO	Frecuencia	Porcentaje
Muy en desacuerdo	5	5,0
En desacuerdo	12	12,0
De acuerdo	36	36,0
Muy de acuerdo	47	47,0
Total	100	100,0

Fuente: Resultados obtenidos del software estadístico SPSS V-25.

Figura n° 11: Ubicación de ideas principales y secundarias del tema.



Fuente: Resultados obtenidos del software estadístico SPSS V-25.

#### Descripción e Interpretación:

De la tabla y gráfico, en cuanto al ítem, Lograste ubicar las ideas principales y secundarias del tema, se puede observar que; el 5.0% de estudiantes, demostraron estar **MUY EN DESACUERDO**, el 12,0%, consideraron estar **EN DESACUERDO**, mientras que el 36,0%, optaron por estar **DE ACUERDO** y el 47,0%, de estudiantes, escogieron estar **MUY DE ACUERDO**, en relación al ítem indagado. Se puede concluir que la gran mayoría de estudiantes están muy de acuerdo en: El software Freemind facilita la identificación de las ideas principales y secundarias de un determinado tema al desarrollar las clases pedagógicas.

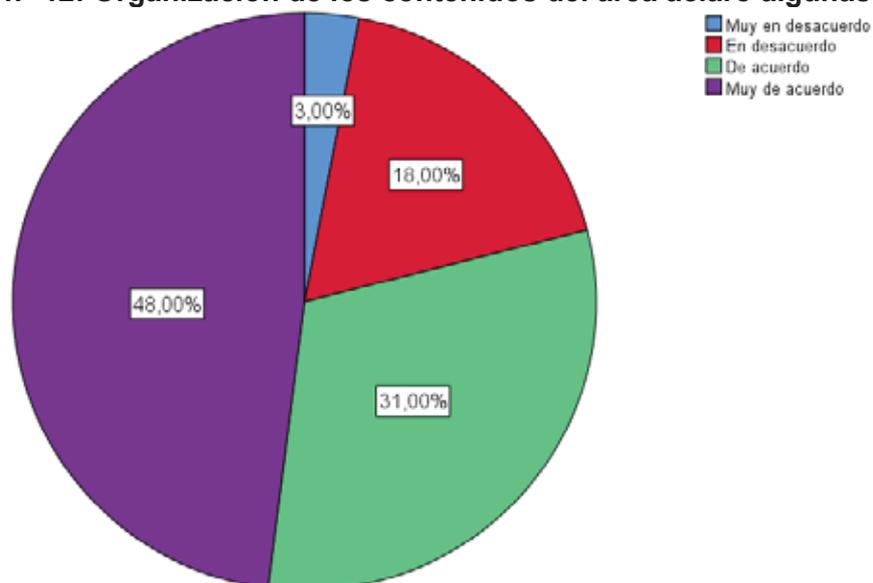
#### 4.2.4. Organización de los contenidos del área aclaró algunas ideas.

Tabla n°07: Organización de los contenidos del área aclaró algunas ideas.

VALIDO	Frecuencia	Porcentaje
Muy en desacuerdo	3	3,0
En desacuerdo	18	18,0
De acuerdo	31	31,0
Muy de acuerdo	48	48,0
Total	100	100,0

Fuente: Resultados obtenidos del software estadístico SPSS V-25.

Figura n° 12: Organización de los contenidos del área aclaró algunas ideas.



Fuente: Resultados obtenidos del software estadístico SPSS V-25.

#### Descripción e Interpretación:

De la tabla y gráfico, en cuanto al ítem, Al organizar los contenidos del área te aclaró algunas ideas, se puede observar que; el 3,0% de estudiantes, demostraron estar **MUY EN DESACUERDO**, el 18,0%, consideraron estar **EN DESACUERDO**, mientras que el 31,0%, optaron por estar **DE ACUERDO** y el 48,0%, de estudiantes, escogieron estar **MUY DE ACUERDO**, en relación al ítem indagado. Se puede concluir que la gran mayoría de estudiantes están muy de acuerdo en: El software Freemind ayudó a aclarar algunas ideas que no se entendían y que representaban una dificultad para los estudiantes.

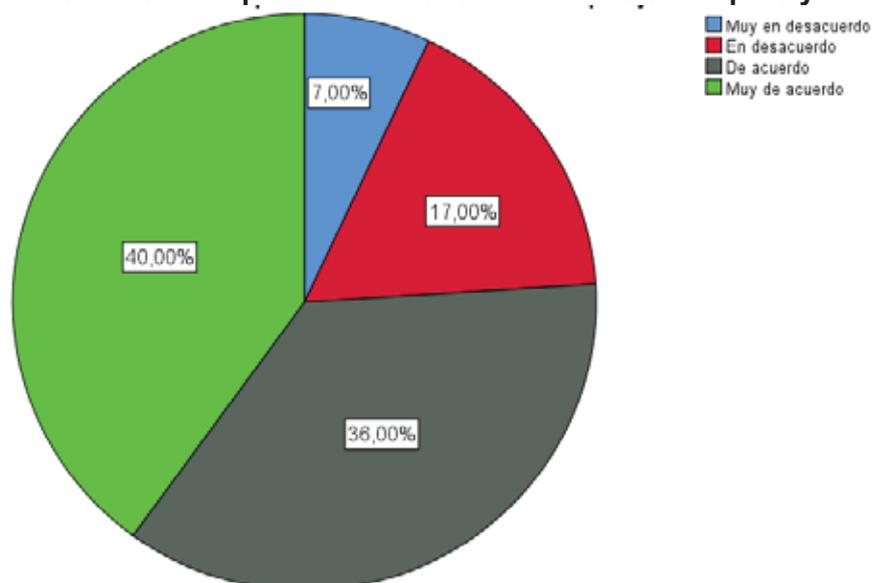
#### 4.2.5. Free Mind permite diferenciar diversos conceptos y nociones.

Tabla n°08: Free Mind permite diferenciar diversos conceptos y nociones.

VALIDO	Frecuencia	Porcentaje
Muy en desacuerdo	7	7,0
En desacuerdo	17	17,0
De acuerdo	36	36,0
Muy de acuerdo	40	40,0
Total	100	100,0

Fuente: Resultados obtenidos del software estadístico SPSS V-25.

Figura n° 13: Free Mind permite diferenciar diversos conceptos y nociones.



Fuente: Resultados obtenidos del software estadístico SPSS V-25.

#### Descripción e Interpretación:

De la tabla y gráfico, en cuanto al ítem, El software te permite diferenciar diversos conceptos y nociones, se puede observar que; el 7,0% de estudiantes, demostraron estar **MUY EN DESACUERDO**, el 17,0%, consideraron estar **EN DESACUERDO**, mientras que el 36,0%, optaron por estar **DE ACUERDO** y el 40,0%, de estudiantes, escogieron estar **MUY DE ACUERDO**, en relación al ítem indagado. Se puede concluir que la gran mayoría de estudiantes están muy de acuerdo en: en que el programa nos permite diferenciar diversos conceptos y nociones al realizar la sesión de clase pues sus diversos aplicativos facilita la identificación de estos conceptos.

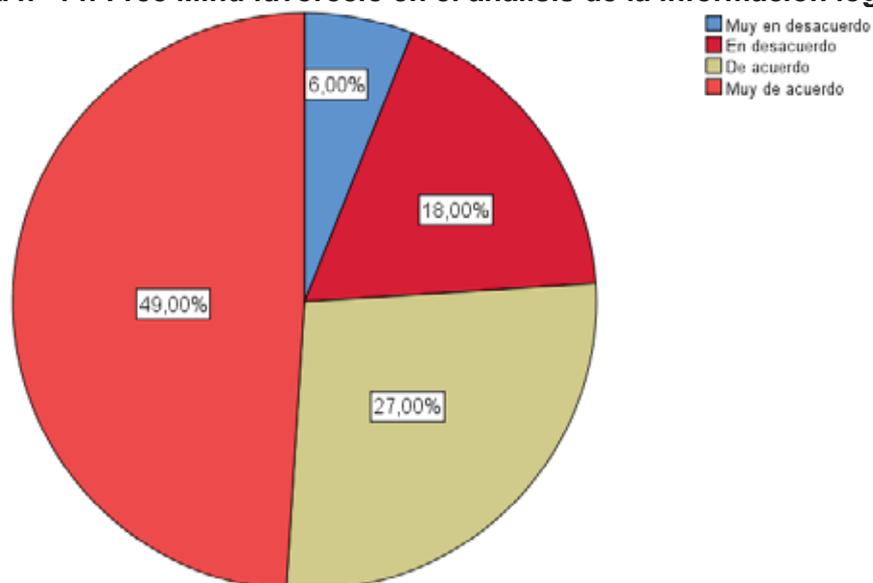
#### 4.2.6. Free Mind favoreció en el análisis de la información lograda.

Tabla n°09: Free Mind favoreció en el análisis de la información lograda.

VALIDO	Frecuencia	Porcentaje
Muy en desacuerdo	6	6,0
En desacuerdo	18	18,0
De acuerdo	27	27,0
Muy de acuerdo	49	49,0
Total	100	100,0

Fuente: Resultados obtenidos del software estadístico SPSS V-25.

Figura n° 14: Free Mind favoreció en el análisis de la información lograda.



Fuente: Resultados obtenidos del software estadístico SPSS V-25.

#### Descripción e Interpretación:

De la tabla y gráfico, en cuanto al ítem, Free Mind te favoreció en el análisis de la información lograda, se puede observar que; el 6,0% de estudiantes, demostraron estar **MUY EN DESACUERDO**, el 18,0%, consideraron estar **EN DESACUERDO**, mientras que el 27,0%, optaron por estar **DE ACUERDO** y el 49,0%, de estudiantes, escogieron estar **MUY DE ACUERDO**, en relación al ítem indagado. Se puede concluir que la gran mayoría de estudiantes están muy de acuerdo en: El software Freemind favoreció en el análisis de la información lograda.

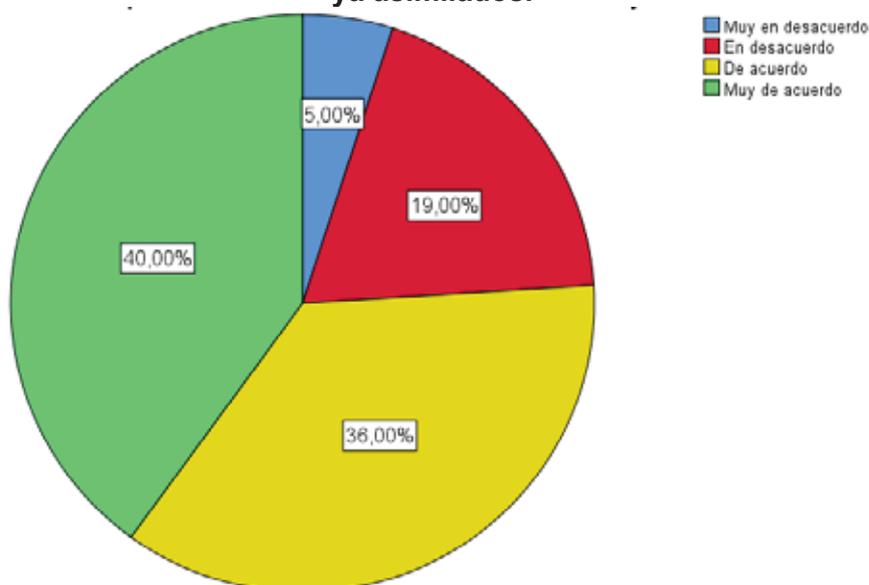
#### 4.2.7. Free Mind permite relacionar nuevos conocimientos con otros ya asimilados.

Tabla n°10: Free Mind permite relacionar nuevos conocimientos con otros ya asimilados.

VALIDO	Frecuencia	Porcentaje
Muy en desacuerdo	5	5,0
En desacuerdo	19	19,0
De acuerdo	36	36,0
Muy de acuerdo	40	40,0
Total	100	100,0

Fuente: Resultados obtenidos del software estadístico SPSS V-25.

Figura n° 15: Free Mind permite relacionar nuevos conocimientos con otros ya asimilados.



Fuente: Resultados obtenidos del software estadístico SPSS V-25.

#### Descripción e Interpretación:

De la tabla y gráfico, en cuanto al ítem, Te permite relacionar nuevos conocimientos con otros ya asimilados, se puede observar que; el 5,0% de estudiantes, demostraron estar **MUY EN DESACUERDO**, el 19,0%, consideraron estar **EN DESACUERDO**, mientras que el 36,0%, optaron por estar **DE ACUERDO** y el 40,0%, de estudiantes, escogieron estar **MUY DE ACUERDO**, en relación al ítem indagado. Se puede concluir que la gran mayoría de estudiantes están muy de acuerdo en: El software Freemind nos permite relacionar nuevos conocimientos con otros ya asimilados al desarrollar la sesión de clase.

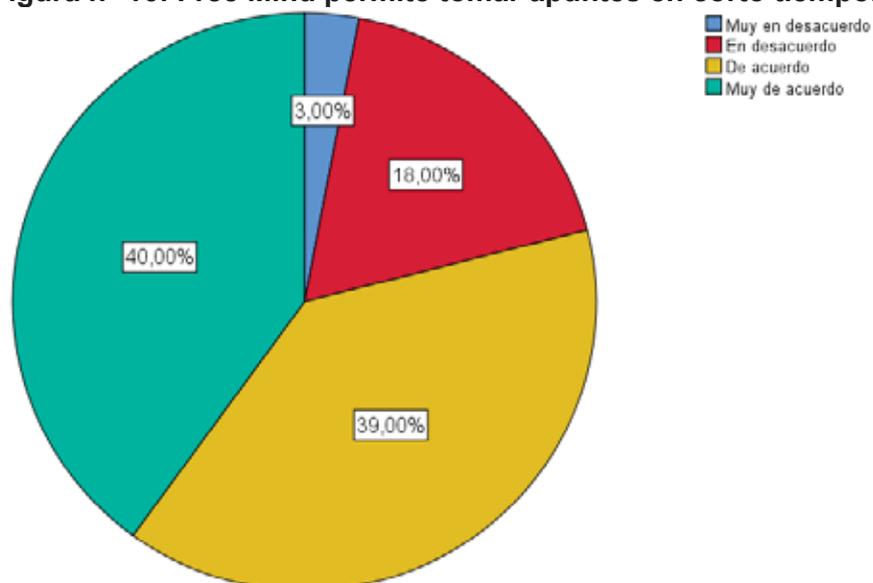
#### 4.2.8. Free Mind permite tomar apuntes en corto tiempo.

Tabla n°11: Free Mind permite tomar apuntes en corto tiempo.

VALIDO	Frecuencia	Porcentaje
Muy en desacuerdo	3	3,0
En desacuerdo	18	18,0
De acuerdo	39	39,0
Muy de acuerdo	40	40,0
Total	100	100,0

Fuente: Resultados obtenidos del software estadístico SPSS V-25.

Figura n° 16: Free Mind permite tomar apuntes en corto tiempo.



Fuente: Resultados obtenidos del software estadístico SPSS V-25.

#### Descripción e Interpretación:

De la tabla y gráfico, en cuanto al ítem, El software permite tomar apuntes en corto tiempo, se puede observar que; el 3,0% de estudiantes, demostraron estar **MUY EN DESACUERDO**, el 18,0%, consideraron estar **EN DESACUERDO**, mientras que el 39,0%, optaron por estar **DE ACUERDO** y el 40,0%, de estudiantes, escogieron estar **MUY DE ACUERDO**, en relación al ítem indagado. Se puede concluir que la gran mayoría de estudiantes están muy de acuerdo en: El software Freemind nos permite tomar apuntes en un corto tiempo facilitando que no sea tedioso y aburrido.

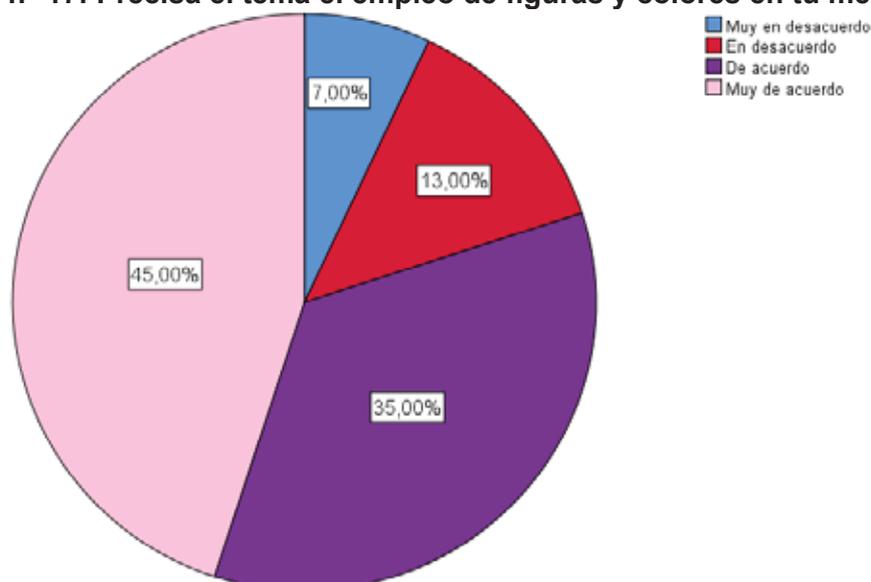
#### 4.2.9. Precisa el tema el empleo de figuras y colores en tu memoria.

Tabla n°12: Precisa el tema el empleo de figuras y colores en tu memoria.

VALIDO	Frecuencia	Porcentaje
Muy en desacuerdo	7	7,0
En desacuerdo	13	13,0
De acuerdo	35	35,0
Muy de acuerdo	45	45,0
Total	100	100,0

Fuente: Resultados obtenidos del software estadístico SPSS V-25.

Figura n° 17: Precisa el tema el empleo de figuras y colores en tu memoria.



Fuente: Resultados obtenidos del software estadístico SPSS V-25.

#### Descripción e Interpretación:

De la tabla y gráfico, en cuanto al ítem, Las figuras y colores ayudaron a precisar el tema en tu memoria, se puede observar que; el 7,0% de estudiantes, demostraron estar **MUY EN DESACUERDO**, el 13,0%, consideraron estar **EN DESACUERDO**, mientras que el 35,0%, optaron por estar **DE ACUERDO** y el 45,0%, de estudiantes, escogieron estar **MUY DE ACUERDO**, en relación al ítem indagado. Se puede concluir que la gran mayoría de estudiantes están muy de acuerdo en: El software Freemind que al emplear las diferentes figuras y los colores podemos recordar con facilidad un determinado tema.

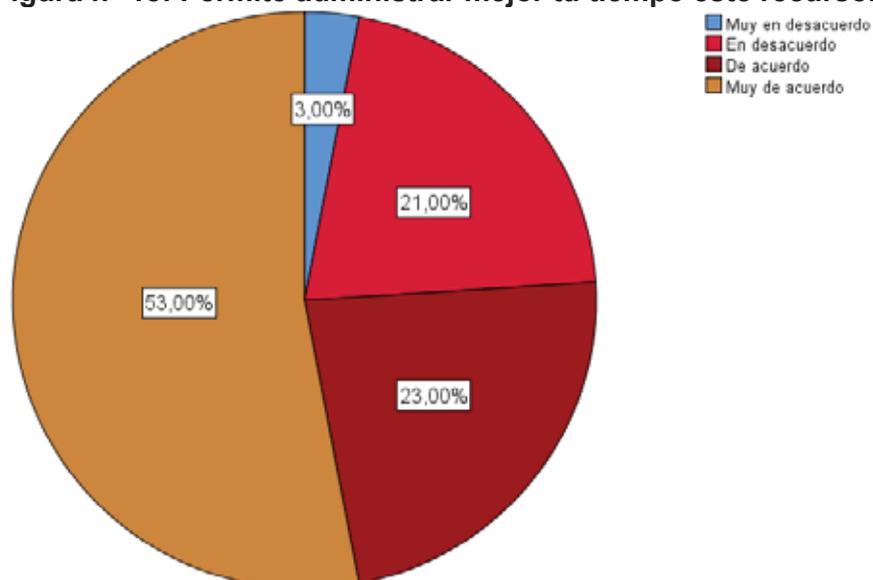
#### 4.2.10. Permite administrar mejor tu tiempo este recurso.

Tabla n°13: Permite administrar mejor tu tiempo este recurso.

VALIDO	Frecuencia	Porcentaje
Muy en desacuerdo	3	3,0
En desacuerdo	21	21,0
De acuerdo	23	23,0
Muy de acuerdo	53	53,0
Total	100	100,0

Fuente: Resultados obtenidos del software estadístico SPSS V-25.

Figura n° 18: Permite administrar mejor tu tiempo este recurso.



Fuente: Resultados obtenidos del software estadístico SPSS V-25.

#### Descripción e Interpretación:

De la tabla y gráfico, en cuanto al ítem, Este recurso te permite administrar mejor tu tiempo, se puede observar que; el 3,0% de estudiantes, demostraron estar **MUY EN DESACUERDO**, el 21,0%, consideraron estar **EN DESACUERDO**, mientras que el 23,0%, optaron por estar **DE ACUERDO** y el 53,0%, de estudiantes, escogieron estar **MUY DE ACUERDO**, en relación al ítem indagado. Se puede concluir que la gran mayoría de estudiantes están muy de acuerdo en: El software Freemind nos permite que dosifiquemos nuestro tiempo y podamos administrarlo adecuadamente para poder realizar actividades que tengamos en los libros y no se dejen de lado como simples cuestionarios.

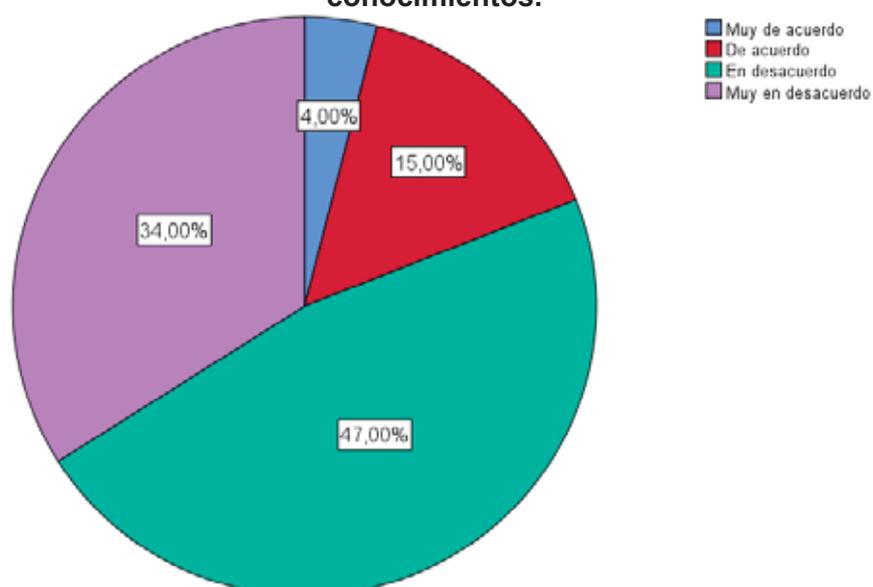
#### 4.2.11. Free Mind NO permitió que construyeras nuevos conocimientos.

Tabla n°14: Free Mind NO permitió que construyeras nuevos conocimientos.

VALIDO	Frecuencia	Porcentaje
Muy de acuerdo	4	4,0
De acuerdo	15	15,0
En desacuerdo	47	47,0
Muy en desacuerdo	34	34,0
Total	100	100,0

Fuente: Resultados obtenidos del software estadístico SPSS V-25.

Figura n° 19: Free Mind NO permitió que construyeras nuevos conocimientos.



Fuente: Resultados obtenidos del software estadístico SPSS V-25.

#### Descripción e Interpretación:

De la tabla y gráfico, en cuanto al ítem, NO permitió que construyeras nuevos conocimientos, se puede observar que; el 4,0% de estudiantes, demostraron estar **MUY DE ACUERDO**, el 15,0%, consideraron estar **DE ACUERDO**, mientras que el 47,0%, optaron por estar **EN DESACUERDO** y el 34,0%, de estudiantes, escogieron estar **MUY EN DESACUERDO**, en relación al ítem indagado. Se puede concluir que la gran mayoría de estudiantes están en desacuerdo en: El software Freemind no permitió que construyas nuevos conocimientos lo cual se puede deducir que los estudiantes que si aprendieron lo necesario con el empleo de esta herramienta didáctica.

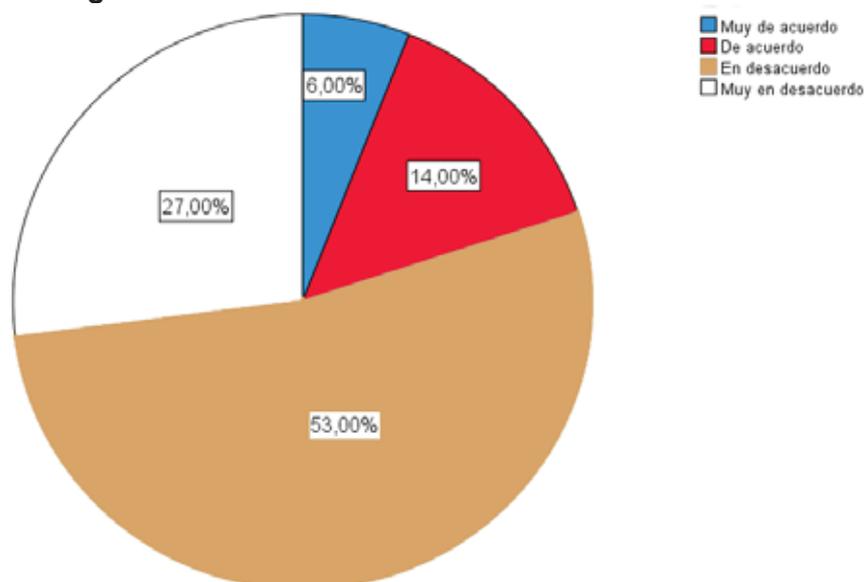
#### 4.2.12. Rol del docente SOLO como facilitador.

Tabla n°15: Rol del docente SOLO como facilitador.

VALIDO	Frecuencia	Porcentaje
Muy de acuerdo	6	6,0
De acuerdo	14	14,0
En desacuerdo	53	53,0
Muy en desacuerdo	27	27,0
Total	100	100,0

Fuente: Resultados obtenidos del software estadístico SPSS V-25.

Figura n° 20: Rol del docente SOLO como facilitador.



Fuente: Resultados obtenidos del software estadístico SPSS V-25.

#### Descripción e Interpretación:

De la tabla y gráfico, en cuanto al ítem, El rol del docente SOLO es de facilitador, se puede observar que; el 6,0% de estudiantes, demostraron estar **MUY DE ACUERDO**, el 14,0%, consideraron estar **DE ACUERDO**, mientras que el 53,0%, optaron por estar **EN DESACUERDO** y el 27,0%, de estudiantes, escogieron estar **MUY EN DESACUERDO**, en relación al ítem indagado. Se puede concluir que la gran mayoría de estudiantes están en desacuerdo que: El rol del docente sea solo el de facilitador, lo cual se puede deducir que nuestro trabajo no solo es de facilitador sino de ser el soporte y ayuda a los estudiantes en las dificultades que presenten en sus actividades.

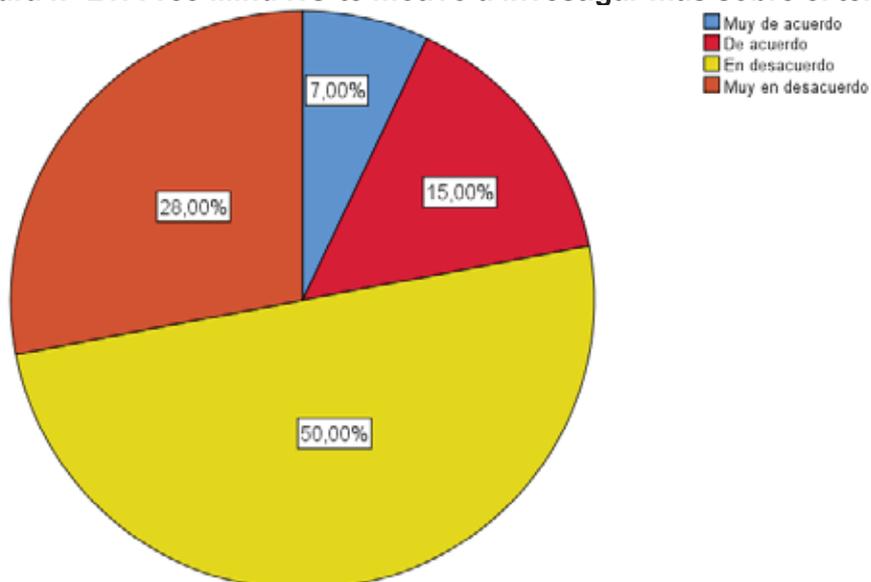
#### 4.2.13. Free Mind NO te motivo a investigar más sobre el tema.

Tabla n°16: Free Mind NO te motivo a investigar más sobre el tema.

VALIDO	Frecuencia	Porcentaje
Muy de acuerdo	7	7,0
De acuerdo	15	15,0
En desacuerdo	50	50,0
Muy en desacuerdo	28	28,0
Total	100	100,0

Fuente: Resultados obtenidos del software estadístico SPSS V-25.

Figura n° 21: Free Mind NO te motivo a investigar más sobre el tema.



Fuente: Resultados obtenidos del software estadístico SPSS V-25.

#### Descripción e Interpretación:

De la tabla y gráfico, en cuanto al ítem, El software NO te motivo a investigar más sobre el tema, se puede observar que; el 7,0% de estudiantes, demostraron estar **MUY DE ACUERDO**, el 15,0%, consideraron estar **DE ACUERDO**, mientras que el 50,0%, optaron por estar **EN DESACUERDO** y el 28,0%, de estudiantes, escogieron estar **MUY EN DESACUERDO**, en relación al ítem indagado. Se puede concluir que la gran mayoría de estudiantes están en desacuerdo: Que el software Freemind no motive a investigar más sobre el tema de lo cual se puede deducir que al realizar la actividad académica empleando este programa pues nos facilita para en ampliar la información a realizar un determinado tema.

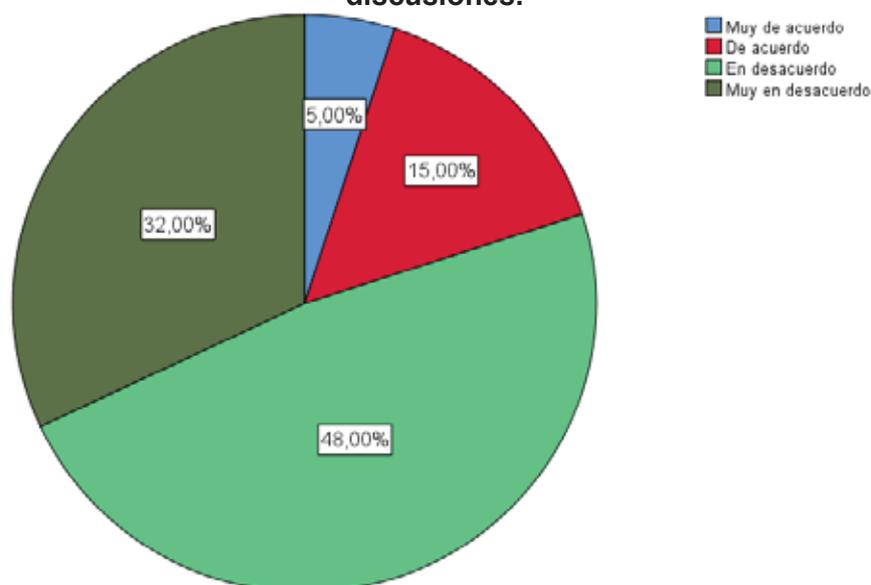
#### 4.2.14. Free Mind NO motiva ni permite desarrollar debates y discusiones.

Tabla n°17: Free Mind NO motiva ni permite desarrollar debates y discusiones.

VALIDO	Frecuencia	Porcentaje
Muy de acuerdo	5	5,0
De acuerdo	15	15,0
En desacuerdo	48	48,0
Muy en desacuerdo	32	32,0
Total	100	100,0

Fuente: Resultados obtenidos del software estadístico SPSS V-25.

Figura n° 22: Free Mind NO motiva ni permite desarrollar debates y discusiones.



Fuente: Resultados obtenidos del software estadístico SPSS V-25.

#### Descripción e Interpretación:

De la tabla y gráfico, en cuanto al ítem, La técnica NO motiva ni permite desarrollar debates y discusiones, se puede observar que; el 5,0% de estudiantes, demostraron estar **MUY DE ACUERDO**, el 15,0%, consideraron estar **DE ACUERDO**, mientras que el 48,0%, optaron por estar **EN DESACUERDO** y el 32,0%, de estudiantes, escogieron estar **MUY EN DESACUERDO**, en relación al ítem indagado. Se puede concluir que la gran mayoría de estudiantes están en desacuerdo: Que el software Freemind no motive ni permita desarrollar debates ni discusiones con los estudiantes, se puede deducir que esta herramienta incentiva la participación de los estudiantes.

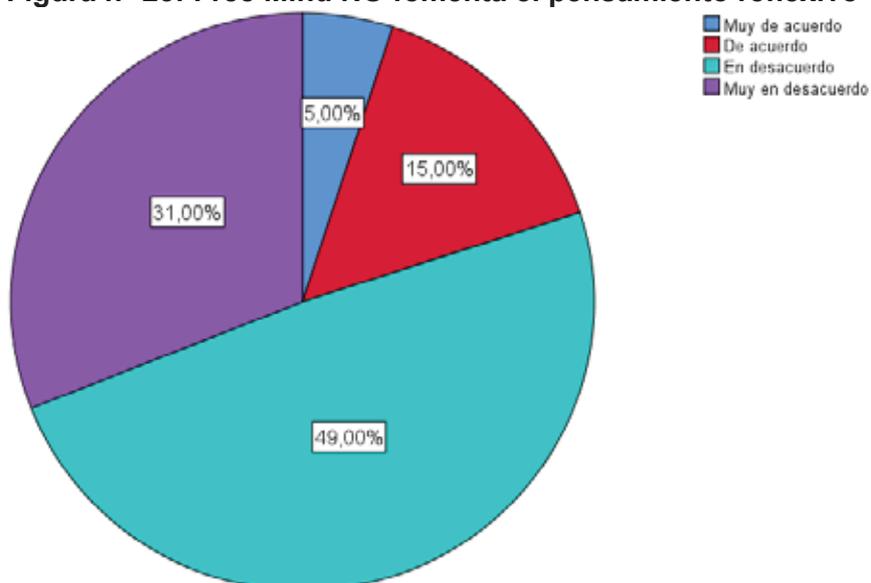
#### 4.2.15. Free Mind NO fomenta el pensamiento reflexivo

Tabla n°18: Free Mind NO fomenta el pensamiento reflexivo

VALIDO	Frecuencia	Porcentaje
Muy de acuerdo	5	5,0
De acuerdo	15	15,0
En desacuerdo	49	49,0
Muy en desacuerdo	31	31,0
Total	100	100,0

Fuente: Resultados obtenidos del software estadístico SPSS V-25.

Figura n° 23: Free Mind NO fomenta el pensamiento reflexivo



Fuente: Resultados obtenidos del software estadístico SPSS V-25.

#### Descripción e Interpretación:

De la tabla y gráfico, en cuanto al ítem, El software NO fomenta el pensamiento reflexivo, se puede observar que; el 5,0% de estudiantes, demostraron estar **MUY DE ACUERDO**, el 15,0%, consideraron estar **DE ACUERDO**, mientras que el 49,0%, optaron por estar **EN DESACUERDO** y el 31,0%, de estudiantes, escogieron estar **MUY EN DESACUERDO**, en relación al ítem indagado. Se puede concluir que la gran mayoría de estudiantes están en desacuerdo: El software Freemind no fomente el pensamiento reflexivo en los estudiantes, de lo cual podemos deducir que, si un docente aplicara el software, en sus sesiones de aprendizaje ayudaría a los estudiantes a fomentar los pensamientos reflexivos.

## 4.3 RELACIÓN ENTRE AMBAS VARIABLES

### 4.3.1 PRUEBA NO PARAMÉTRICA CORRELACIÓN POR RANGOS DE SPEARMAN

Esta prueba la realizaremos mediante el estadístico de prueba no paramétrico, pues las variables de estudio no corresponden a las variables numéricas por no presentar intervalo ni rango ni mucho menos normalidad, nuestros datos corresponden a variables ordinales, correspondiendo adecuadamente a lo planteado por Spearman, y se hallará el valor de “Rho” mediante la siguiente fórmula estadística:

$$Rho = 1 - \frac{6 \sum d^2}{n(n^2 - 1)}$$

**Donde:**

***Rho* = Cologro de correlación por rangos de Spearman**

**d = Diferencia entre los rangos (X menos Y)**

**n = Número de datos**

Valor de “Rho” de Spearman: Medida no paramétrica de asociación para variables numéricas que no presentan normalidad. El signo del cologro indica la dirección de la relación y su valor absoluto indica la magnitud de la misma, de tal modo que los mayores valores absolutos indican relaciones más fuertes. El coeficiente r de Spearman está estructurado de modo tal que puede variar de –1.00 a +1.00, donde:

- 1.00 = correlación negativa perfecta
- 0.90 = Correlación negativa muy fuerte.
- 0.75 = Correlación negativa considerable.
- 0.50 = Correlación negativa media.
- 0.25 = Correlación negativa débil.
- 0.10 = Correlación negativa muy débil.
- 0.00 = No existe correlación alguna entre las variables.
- + 0.10 = Correlación positiva muy débil.
- + 0.25 = Correlación positiva débil.
- + 0.50 = Correlación positiva media.
- + 0.75 = Correlación positiva considerable.
- + 0.90 = Correlación positiva muy fuerte.
- + 1.00 = Correlación positiva perfecta

## 4.4 PRUEBA DE HIPÓTESIS ESTADÍSTICAS

Tabla N°19: Variables Software Free Mind y Rendimiento académico

Correlación de Spearman		Rendimiento académico	Software Free Mind
Rendimiento académico	Coefficiente de correlación	1,000	0,788**
	Sig. (bilateral)	.	0,000
	N	100	100
Software Free Mind	Coefficiente de correlación	0,788**	1,000
	Sig. (bilateral)	0,000	.
	N	100	100

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

Fuente: Resultados obtenidos del software estadístico SPSS V-22.

### Comprobación de la Hipótesis Estadística

**H<sub>0</sub>**: No Existe relación directa y significativa entre la aplicación del Software FreeMind y rendimiento académico del área de Historia, Geografía y Economía en el VII ciclo – nivel secundario de la institución Educativa Mixta de Aplicación Fortunato L. Herrera – 2018.

**H<sub>1</sub>**: Existe relación directa y significativa entre la aplicación del Software FreeMind y rendimiento académico del área de Historia, Geografía y Economía en el VII ciclo – nivel secundario de la institución Educativa Mixta de Aplicación Fortunato L. Herrera – 2018.

### Descripción

En la presente investigación, se ha encontrado que existe correlación significativa entre la variable Software Free Mind y la variable Rendimiento académico, se puede apreciar el grado de correlación entre las variables determinada por el Rho de Spearman  $p=0.788$ , significa que existe una correlación positiva considerable entre las variables, además el nivel de significancia, es de 0.000, lo cual es menor al 0.05, existiendo suficiente condición para rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna, por lo que, existe relación directa y significativa entre la aplicación del Software FreeMind y rendimiento académico del área de Historia, Geografía y Economía en el VII ciclo – nivel secundario de la institución Educativa Mixta de Aplicación Fortunato L. Herrera – 2018.

## DISCUSIÓN

En base a los objetivos planteados en la investigación y en relación al marco teórico-científico que respalda la misma y a la comparación de resultados se distinguiremos fases fundamentales para el diseño y elaboración de la propuesta que conforman los siguientes argumentos.

A partir de los hallazgos encontrados aceptamos la hipótesis general de investigación que establece que existe correlación directa y significativa entre la aplicación del Software FreeMind y rendimiento académico del área de Historia, Geografía y Economía en el VII ciclo – nivel secundario de la institución Educativa Mixta de Aplicación Fortunato L. Herrera – 2018, se tienen que:

La presente investigación ha encontrado que, para el Tercero, Cuarto y Quinto de secundaria, se tiene un Valor de correlación 0,788, el cual está cercano a 1, mientras que el nivel de significancia es de 0.000, el cual es menor que 0,05 para un nivel de confianza del 95%; lo que significa que la hipótesis es aceptada, en otras palabras, existe correlación significativa entre la aplicación del Software FreeMind y rendimiento académico del área de Historia, Geografía y Economía.

Estos resultados guardan relación con lo que sostiene BUZAN (1996) quien manifiesta que los mapas mentales son métodos de análisis que permite organizar con facilidad los pensamientos y utilizar al máximo las capacidades mentales ello es acorde con lo que este estudio se halla.

De igual modo, queda demostrado que la variable independiente FreeMind tiene mayor efecto en el rendimiento académico, en tal sentido, podemos afirmar que hay evidencias que nos indican que entre las secciones de los grados de TERCERO, CUARTO y QUINTO de secundaria existen diferencias significativas, en referencia a esto ONTORIA GÓMEZ y ZAMBRANO STEINER (2003) confirman estos resultados al mencionar que, son una manera de representar las ideas relacionadas con símbolos mejor que con palabras complicadas la mente forma asociaciones inmediatamente y mediante el mapa mental las representa rápidamente, son pues, un sistema revolucionario de organización de ideas, ya que es un recurso gráfico que integra el uso de los dos hemisferios cerebrales, posibilitando al individuo una mayor capacidad de comprensión y aprendizaje.

Es una manera de generar, registrar, organizar y asociar ideas tal y como las procesa el cerebro humano, para plasmarlas en un papel. En consecuencia, consideramos que, a mayor aplicación del Software FreeMind en su aprendizaje y actividades escolares de los estudiantes, se podrá lograr adecuarse el rendimiento académico.

A partir de los antecedentes de investigación según Cutucalla, V., Huisñay, B. (2002). Aceptamos la siguiente hipótesis con respecto a la “Aplicación del programa freemind, para mejorar la comprensión de textos escritos en los estudiantes del primer grado de la Institución Educativa Secundaria “Cristo Rey”, provincia Cutervo, en el año 2016”, considerando que al realizar dicha investigación se confirmó que los estudiantes tienen cierto grado de dificultad para comprender textos, el mismo que se ve reflejado en su rendimiento académico de las diversas áreas del currículo. En tal sentido, se ha trazado como objetivo de demostrar que la aplicación del programa Freemind mejora la comprensión de textos escritos en los estudiantes del primer grado de la Institución Educativa “Cristo Rey”, provincia Cutervo en el año 2016, fundamentada en las teorías del cerebro multidimensional, el Cerebro pensante o cerebro emocional, modelo de los hemisferios cerebrales, el enfoque Cognitivo y teoría de las imágenes mentales; a partir del planteamiento de hipótesis y del programa se espera contribuir a mejorar la comprensión de textos escritos de los estudiantes, asimismo contribuir con nuevas metodologías de trabajo educativo utilizando las TIC para fomentar nuevos entornos de enseñanza aprendizaje.

Los resultados obtenidos guardan relación de acuerdo a Sambrano (2000), el cual afirma que la aplicación de los mapas mentales es eficiente para planificar y organizar materiales didácticos sean para las diferentes áreas que se tenga planificado, brinda una facilidad de trabajo tanto para los alumnos y profesores.

Pero en lo que no concordamos del presente trabajo de investigación de los autores Cutucalla, V., Huisñay, B. (2002). Que solo se puede aplicar al primer grado, sino el empleo de este programa freemind es en todos los niveles y grados puesto que no solo es literal sino permite el uso de imágenes que facilita la imaginación y lo que se pretende conocer.

Que el programa no solo nos ayuda con la comprensión de los textos escritos, sino que también el empleo del mismo contribuye en el desarrollo de capacidades que

corresponden directamente a la competencia transversal del desenvolvimiento en entornos virtuales **TIC**.

En cuanto a la aceptación e importancia por parte de los estudiantes frente al Software FreeMind y su rendimiento académico, primeramente, se tuvo que elaborar el cuestionario, luego se tuvo que aplicar dicho cuestionario a los estudiantes, después de ello con los resultados, se tuvo que validarlos por el índice de confiabilidad interna (Alfa de Cronbach- Figura N° 1) y finalmente los resultados tuvieron que ser procesados en el cual se puede observar que hay un nivel significativo de validez, ya que el valor obtenido por el coeficiente alfa de Cronbach es de 0,963, lo cual nos muestra que presenta una fiabilidad positiva excelente.

Cabe resaltar el papel que desempeña el Software FreeMind, es importante, pero se debe realizar con anticipación y preparación para su efectiva aplicación, tal como lo menciona BRANGER, la aplicación del Mapa Mental permite unificar, separar e integrar conceptos para analizarlos y sintetizarlos secuencialmente en una estructura creciente y organizada, compuesta de un conjunto de imágenes, colores y palabras, que integra los modos de pensamiento lineal y espacial.

Por todo lo mencionado anteriormente, se considera sustento como para evidenciar los buenos resultados del Software FreeMind en proyección a adecuarse el rendimiento académico en los estudiantes de la institución Educativa Mixta de Aplicación Fortunato L. Herrera.

## CONCLUSIONES

### **Primera:**

Los resultados del presente trabajo de investigación muestran que hay niveles significativos de correlación entre la variable Software FreeMind y la variable rendimiento académico del área de Historia, Geografía y Economía en el VII ciclo – del nivel secundario, en el cual, el grado de relación es positivo y considerable, según los valores calculados por el coeficiente de correlación  $Rho=0,788$  de Spearman, y un nivel de significancia de 0.000, afirmando que; existe relación directa entre el Software FreeMind y rendimiento académico en los estudiantes de la Institución Educativa Mixta de Aplicación Fortunato L. Herrera – 2018.

### **Segunda:**

Se ha evidenciado que hay niveles significativos de correlación entre la variable Software FreeMind y la dimensión competencia construye interpretaciones históricas del área de Historia, en los grados de tercero de secundaria de la sección B y C, en el grado de cuarto B de secundaria y quinto B de secundaria, en el cual el grado de relación es positivo y considerable. Free Mind permite repasar lo más importante de los temas históricos, se puede observar que; el 6,0% de estudiantes, demostraron estar muy en desacuerdo, el 16,0%, consideraron estar en desacuerdo, mientras que el 36,0%, optaron por estar de acuerdo y el 42,0%, de estudiantes, escogieron estar muy de acuerdo, en relación al ítem indagado. Se puede concluir que la gran mayoría de estudiantes están muy de acuerdo.

### **Tercera:**

Está establecido luego del análisis que hay niveles significativos de correlación entre la variable Software FreeMind y la dimensión competencia actúa responsablemente en el ambiente del área de Geografía el cual, el grado de relación es positivo, según los valores calculados podemos afirmar que el software permite diferenciar diversos conceptos y nociones, se puede observar que; el 7,0% de estudiantes, demostraron estar muy en desacuerdo, el 17,0%, consideraron estar en desacuerdo, mientras que el 36,0%, optaron por estar de acuerdo y el 40,0%, de estudiantes, escogieron estar muy de acuerdo, Se puede concluir que la gran mayoría de estudiantes están muy de acuerdo que el programa nos permite

diferenciar diversos conceptos y nociones al realizar la sesión de clase pues sus diversos aplicativos facilita la identificación de estos conceptos.

**Cuarta:**

Se ha determinado que hay niveles significativos de correlación entre la variable Software FreeMind y la dimensión competencia actúa responsablemente respecto a los recursos económicos, el cual, el grado de relación es considerable, según los valores calculados de la tabla y gráfico, en cuanto al ítem, al organizar los contenidos del área aclaró algunas ideas, se puede observar que; el 3,0% de estudiantes, demostraron estar muy en desacuerdo, el 18,0%, consideraron estar en desacuerdo, mientras que el 31,0%, optaron por estar de acuerdo y el 48,0%, de estudiantes, escogieron estar muy de acuerdo, en relación al ítem indagado. Se puede concluir que la gran mayoría de estudiantes están muy de acuerdo el software Freemind ayudó a aclarar algunas ideas que no se entendían y que representaban una dificultad para los estudiantes.

## **SUGERENCIAS**

### **PRIMERO.**

Los agentes Educativos de la Institución Educativa; deben ofrecer y ser motivadores de una buena Gestión Institucional y Pedagógica que no solamente involucre a la plana Jerárquica sino más bien que tome en cuenta a todos los agentes educativos, si bien es cierto se notó en nuestro estudio una mejoría en el rendimiento académico de los estudiantes al aplicarse el Software Free Mind, no se debe olvidar que el nivel de aceptación por algunos estudiantes no mejoro de la misma manera. Por esta razón sugiero que es necesario que este recurso educativo propuesto en esta investigación se debería de implementar desde el inicio del año escolar por los docentes de las demás áreas y en especial del área de Historia, Geografía y Economía.

### **SEGUNDO.**

Promover el empleo del software educativo de forma eficaz y eficiente en la construcción de los mapas mentales digitalmente creando un ambiente dinámico, interactivo.

Los docentes debemos de tener mucho cuidado en el empleo del software puesto que los estudiantes pueden caer en distracciones y no cumplir los objetivos previstos.

### **TERCERO.**

El desenlace del presente trabajo de investigación supone como necesario implementar frecuentemente la aplicación de la herramienta Free Mind, ya que demostraron gran interés en el desarrollo de las actividades diseñadas por el docente para que luego pueda mostrarlo a los estudiantes, por lo que es ineludible dar a conocer a la institución educativa este tipo de recursos y herramientas didácticas, con el fin de lograr el uso como ayuda en el proceso de aprendizaje y por ende en su mejoramiento.

## BIBLIOGRAFÍA

### REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.

- Acosta & Villegas (2013). *Uso de las aulas virtuales bajo la modalidad de aprendizaje dialógico interactivo*. Mérida, Venezuela: Revista de Teoría y Didáctica de las Ciencias Sociales.
- Ballano (2012). *¿Una pantalla que educa? La pedagogía de los medios de comunicación en la ESO*. España: Universitat Ramon Llull.
- Bello (2013). *Mediación del software GEOGEBRA en el aprendizaje de programación lineal en alumnos del quinto grado de educación secundaria*. Lima, Perú: Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Barberá & Fuentes (2013). *Estudios de caso sobre las percepciones de los estudiantes en la inclusión de las TIC en un centro de educación secundaria*. Granada, España: Profesorado, revista de currículum y de formación del profesorado.
- Buzan, Tony 1996 *El Libro de Los Mapas Mentales* Barcelona – España Edit. Urano 3ra Ed.
- Bidoglio (2000). *Neurobiología y Neurociencias desde un Enfoque Grafológico*.
- Boluda (2011). *Creación del conocimiento en el aula mediante el uso de las TIC. Un estudio de caso sobre el proceso de aprendizaje*. Tarragona, España: Universitat Rovira I Virgili.
- Calero Pérez, Mavilo. *Constructivismo pedagógico. Teorías y Aplicaciones Básicas*. Edit. Alfaomega. México, 2009.
- Carvajal (2013). *Modelo pedagógico para el desarrollo de programas educativos con componente virtual, dirigidos a adultos de zonas rurales centroamericanas*. España: Universidad de les Illes Balears. - HERNÁNDEZ SAMPIERE, Roberto, FERNÁNDEZ COLLADO, Carlos y otros. Metodología de la Investigación. Mc Graw Hill. México- 2003.
- Carretero, Mario. *Constructivismo y Educación*. Edit. Aique Grupo Editor. Argentina, 2004.
- Campos (2005). *Mapas conceptuales, Mapas mentales y otras formas de representación del conocimiento*. Colombia: Cooperativa editorial magisterio.
- Figueroa, C. (2004). *Sistema de Evaluación Académica*. (1a Ed.). El Salvador: Editorial Universitaria.

- Gardner, Howard 1987 *La Nueva Ciencia de la Mente: Historia de la Revolución Cognitiva*. Barcelona Edit. Piados. 4ta Ed.
- Gardner, Howard 2000. *La Educación de la Mente y el Conocimiento de las Disciplinas*. Barcelona Edit. Piados.
- Gelb, Michael 1998 *Inteligencia Genial* Bogotá Edit. Norma.
- Kaczynka, M. (1986). *El rendimiento escolar y la inteligencia*. Buenos Aires: Paidos.
- Ley General de Educación N° 28044. Corporación Editorial Chirre. Lima – Perú 2009.
- Ministerio de Educación del Perú. *Marco del Buen Desempeño Docente. Los Desempeños*. MINEDU. Lima. 2012.
- Navarro, R. (2003). *El rendimiento académico: conceptualización y desarrollo*. Recuperado el 26 de diciembre del 2014.
- Ontoria, Peña y OTROS 2003 *Aprender con Mapas Mentales: Una Estrategia para Pensar y Estudiar*. Madrid Narcea, S: A.
- Orellana, Oswaldo 1998 *Desarrollo Cognitivo*. Lima UNMSM.
- Palomino Quispe, Platón. *Diseños y Técnicas de Investigación*.
- Piaget, Jean. *Seis Estudios de Psicología*. Edit. Labor S.A. Colombia, 1995. Programa Nacional de Educación 2001-2006
- Rodríguez, R. (2005). *Niveles de inteligencia emocional y de autoeficacia en el rendimiento escolar en alumnos con alto y bajo desempeño académico*.
- Sambrano, Jazmín 2000. *Mapas Mentales*. México. Edic. Alfadil.
- Sánchez Carlessi, Hugo y Reyes Meza, Carlos. *Metodología y Diseños en la Investigación Científica*. Primera Reimpresión. Setiembre 1998. Lima- Perú.
- Torres Bardales, C. *Metodología de la Investigación Científica*. Lima-Perú. 2002.
- Vygotsky, Lev Semionovitch. *El Desarrollo de los Procesos Psicológicos Superiores*. Edit. Crítica. España, 2006.
- Vázquez, Y. (2013, julio). *Tipos de evaluación educativa*. Recuperado el 27 de diciembre del 2014,

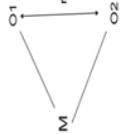
# **ANEXOS**

## ANEXO N° 01

# MATRIZ DE CONSISTENCIA

## MATRIZ DE CONSISTENCIA

**TÍTULO: SOFTWARE FREEMIND Y SU RELACIÓN CON EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN EL ÁREA DE HISTORIA, GEOGRAFÍA Y ECONOMÍA DEL VII CICLO – NIVEL SECUNDARIO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA MIXTA DE APLICACIÓN FORTUNATO LUCIANO HERRERA GARMENDIA DE CUSCO – 2018”**

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN	VARIABLES DE ESTUDIO	METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN
<p><b>PROBLEMA GENERAL</b></p> <p>¿Existe correlación entre la aplicación del Software FreeMind y rendimiento académico del área de Historia, Geografía y Economía en el VII ciclo – nivel secundario de la institución Educativa Mixta de Aplicación Fortunato L. Herrera – 2018?</p> <p><b>PROBLEMAS ESPECÍFICOS</b></p> <p>1. ¿Existe correlación entre la aplicación del Software FreeMind y rendimiento académico en la competencia construye interpretaciones históricas en el VII ciclo – nivel secundario de la institución Educativa Mixta de Aplicación Fortunato L. Herrera – 2018?</p>	<p><b>OBJETIVO GENERAL</b></p> <p>Establecer el grado de relación que existe entre la aplicación del Software FreeMind y rendimiento académico del área de Historia, Geografía y Economía en el VII ciclo – nivel secundario de la institución Educativa Mixta de Aplicación Fortunato L. Herrera – 2018.</p> <p><b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b></p> <p>1. Establecer la correlación que existe entre la aplicación del Software FreeMind y rendimiento académico en la competencia construye interpretaciones históricas en el VII ciclo – nivel secundario de la institución Educativa Mixta de Aplicación Fortunato L. Herrera – 2018.</p>	<p><b>HIPÓTESIS GENERAL</b></p> <p>Existe relación directa y significativa entre la aplicación del Software FreeMind y rendimiento académico del área de Historia, Geografía y Economía en el VII ciclo – nivel secundario de la institución Educativa Mixta de Aplicación Fortunato L. Herrera – 2018.</p> <p><b>HIPÓTESIS ESPECÍFICAS</b></p> <p>1. El rendimiento académico en la competencia construye interpretaciones históricas se correlaciona directamente con el Software FreeMind en el VII ciclo – nivel secundario de la institución Educativa Mixta de Aplicación Fortunato L. Herrera – 2018.</p>	<p><b>VARIABLE - 1</b></p> <p>Software freemind</p> <p><b>VARIABLE- 2</b></p> <p>Rendimiento académico en el área de historia, geografía y economía</p>	<p><b>Tipo y nivel de investigación</b></p> <p><b>Tipo:</b> SUSTANTIVA - EXPLICATIVA</p> <p><b>Nivel:</b> COMPROBACION DE HIPOTESIS CAUSALES</p> <p><b>Diseño:</b> CORRELACIONAL</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p><b>Legenda:</b></p> <p>Dónde: M= Muestra representativa de los estudiantes O1= Software Freemind O2= Rendimiento académico r = Posible relación causa-efecto</p>

<p>2. ¿Existe correlación entre la aplicación del Software FreeMind y rendimiento académico en la competencia actúa responsablemente en el ambiente en el VII ciclo – nivel secundario de la institución Educativa Mixta de Aplicación Fortunato L. Herrera – 2018?</p>	<p>2. Identificar la correlación que existe entre la aplicación del Software FreeMind y rendimiento académico en la competencia actúa responsablemente en el ambiente en el VII ciclo – nivel secundario de la institución Educativa Mixta de Aplicación Fortunato L. Herrera – 2018.</p>	<p>2. El rendimiento académico en la competencia actúa responsablemente en el ambiente se correlaciona directamente con el Software FreeMind en el VII ciclo – nivel secundario de la institución Educativa Mixta de Aplicación Fortunato L. Herrera – 2018.</p>	
<p>3. ¿Existe correlación entre la aplicación del Software FreeMind y rendimiento académico en la competencia actúa responsablemente respecto a los recursos económicos en el VII ciclo – nivel secundario de la institución Educativa Mixta de Aplicación Fortunato L. Herrera – 2018?</p>	<p>3. Determinar la correlación que existe entre la aplicación del Software FreeMind y rendimiento académico en la competencia actúa responsablemente respecto a los recursos económicos en el VII ciclo – nivel secundario de la institución Educativa Mixta de Aplicación Fortunato L. Herrera – 2018.</p>	<p>3. El rendimiento académico en la competencia actúa responsablemente respecto a los recursos económicos se correlaciona directamente con el Software FreeMind en el VII ciclo – nivel secundario de la institución Educativa Mixta de Aplicación Fortunato L. Herrera – 2018.</p>	<p><b>Técnicas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Observación</li> <li>• Fichaje</li> </ul> <p><b>Instrumentos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Software estadístico</li> <li>• Escala de Likert</li> <li>• Cuestionario</li> </ul> <p><b>Población</b> Constituida por los estudiantes del nivel secundario de la I.E de Aplicación mixta Fortunato Luciano HerreraCUSCO</p> <p><b>Muestra</b> Estudiantes del tercer, cuarto y quinto grado de secundaria de la I.E de Aplicación mixta Fortunato Luciano HerreraCUSCO</p>

ANEXO N° 02

OPERACIONALIZACION DE

VARIABLES

## OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES DE ESTUDIO	DEFINICIÓN CONCEPTUALES	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS
<b>Software Freemind</b>	<p>Free Mind es una herramienta para organizar ideas, conceptos, y también para relacionarlas unas con otras.</p> <p>El objetivo del software consiste en presentar gráficamente conceptos teóricos. Este fin lo lleva a cabo mediante una completa lista de recursos visuales que permiten vincular ideas de diferentes formas.</p>	Estrategias	<p>Estrategia de entrada.</p> <p>Estrategia de desarrollo.</p> <p>Estrategia de cierre.</p>	Evaluación
		Recurso metodológico	Metodología pedagógica usada en el aula	Cuestionario
		Recurso esquemático	<p>Recursos esquemáticos para captar significados conceptuales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Mapas mentales</li> <li>➤ Imágenes</li> <li>➤ Recursos Web</li> </ul>	Evaluación
<b>Rendimiento académico</b>	<p>El rendimiento académico es una medida de las capacidades del alumno, que expresa lo que éste ha aprendido a lo largo de un proceso formativo. También supone la capacidad del alumno para responder a los estímulos educativos.</p>	Competencias del área de Historia, Geografía y Economía.	<p>Logro de conocimientos en:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Construye interpretaciones históricas.</li> <li>➤ Actúa responsablemente en el Ambiente.</li> <li>➤ Actúa responsablemente respecto a los recursos económicos.</li> </ul>	Evaluación
		Capacidades del área de Historia, Geografía y Economía.	<p>Adquiere conocimientos en:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Construir explicaciones sobre problemas históricos del Perú, Latinoamericana, y el Mundo.</li> <li>➤ Explicar las diferentes configuraciones del espacio geográfico como resultado de las decisiones de diversos elementos geográficos.</li> <li>➤ Gestionar recursos financieros y económicos considerando sus objetivos y posibles restricciones, riesgos, oportunidades y derechos del consumidor para lograr el bienestar.</li> </ul>	Evaluación
		Desempeños del área de Historia, Geografía y Economía.	<p>Desempeños de los estudiantes del VII Ciclo con respecto al área curricular de Historia, Geografía y Economía.</p>	Cuestionario

ANEXO N° 03

MODELO DE CUESTIONARIO –  
SECUNDARIA

## CUESTIONARIO SOBRE LOS BENEFICIOS DEL SOFTWARE FREE MIND

NOMBRES Y APELLIDOS: \_\_\_\_\_

GRADO/SECCION: \_\_\_\_\_ FECHA: \_\_\_\_\_

En el área de Historia Geografía y Economía se desarrollaron sesiones de clase asistidos por el **SOFTWARE EDUCATIVO FREE MIND**; el presente cuestionario busca recoger información sobre este recurso didáctico, por lo que se te agradece proporcionar información veraz.

---

---

**INSTRUCCIONES:** Marca con un aspa el casillero respectivo indicando el grado de aceptación con cada ítem, en base a la siguiente escala:

– (1) **Muy en desacuerdo** – (2) **En desacuerdo** – (3) **De acuerdo** – (4) **Muy de acuerdo**

		1	2	3	4
1	Free Mind te permite repasar lo más importante del tema.				
2	Pudiste identificar conceptos claves que aprender con el software.				
3	Lograste ubicar las ideas principales y secundarias del tema.				
4	Al organizar los contenidos del área te aclaró algunas ideas.				
5	El software te permite diferenciar diversos conceptos y nociones.				
6	Free Mind te favoreció en el análisis de la información lograda.				
7	Te permite relacionar nuevos conocimientos con otros ya asimilados.				
8	El software permite tomar apuntes en corto tiempo.				
9	Las figuras y colores ayudaron a precisar el tema en tu memoria.				
10	Este recurso te permite administrar mejor tu tiempo.				
11	NO permitió que construyeras nuevos conocimientos.				
12	El rol del docente SOLO es de facilitador.				
13	El software NO te motivo a investigar más sobre el tema.				
14	La técnica NO motiva ni permite desarrollar debates y discusiones.				
15	El software NO fomenta el pensamiento reflexivo.				

ANEXO N° 04

EVIDENCIAS DE LA  
INVESTIGACIÓN



## ANEXO N° 05

### EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS DE LA INVESTIGACIÓN



**Foto N° 01:** Exterior de la Institución Educativa Mixta de Aplicación Fortunato L. Herrera – Wanchaq, en fecha: 12/06/2018



**Foto N° 02:** Interior de la Institución Educativa Mixta de Aplicación Fortunato L. Herrera – Wanchaq, en fecha: 14/06/2018



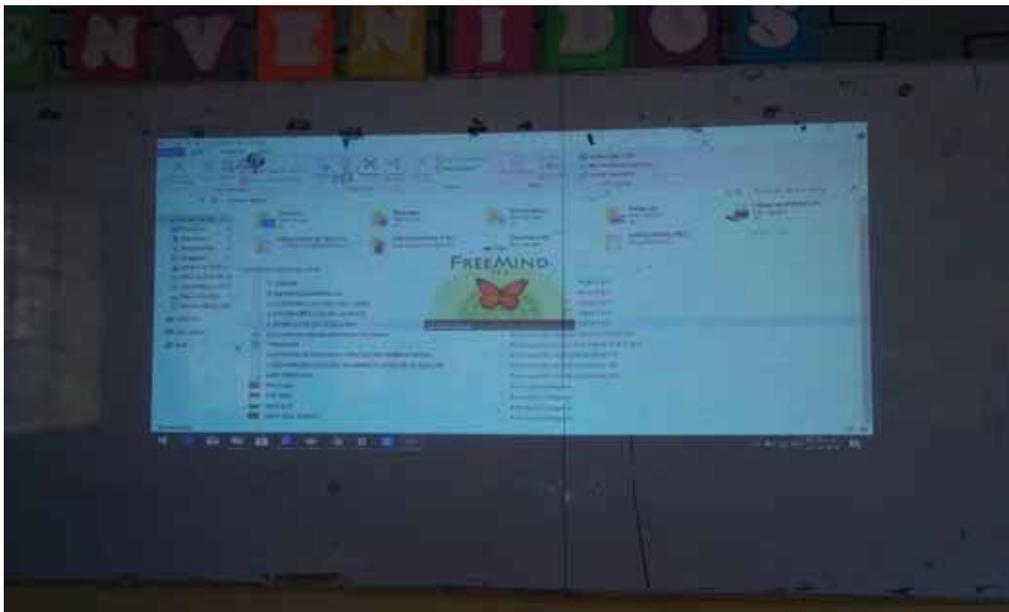
**Foto N° 03:** Dando a conocer la sesión de clase con los estudiantes del Tercero B de secundaria de la Institución Educativa Mixta de Aplicación Fortunato L. Herrera – Wanchaq, en fecha: 02/10/2018



**Foto N° 04:** Realizando las labores académicas tradicionalmente con los estudiantes del Tercero C de secundaria de la Institución Educativa Mixta de Aplicación Fortunato L. Herrera – Wanchaq, en fecha: 02/10/2018.



**Foto N° 05:** Desarrollando las actividades de enseñanza – aprendizaje con los estudiantes del Cuarto de Secundaria de la Institución Educativa Mixta de Aplicación Fortunato L. Herrera – Wanchaq, en fecha: 03/10/2018.



**Foto N° 06:** Dando a conocer una sesión de aprendizaje utilizando el Software Free Mind en la Institución Educativa Mixta de Aplicación Fortunato L. Herrera – Wanchaq, en fecha: 03/10/2018



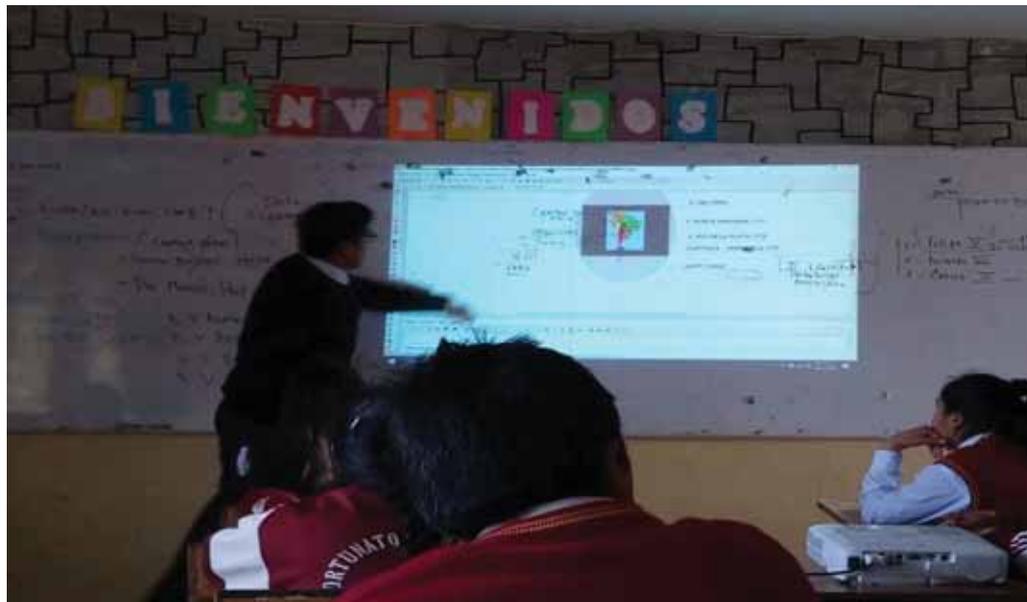
**Foto N° 07:** Desarrollando una sesión de aprendizaje utilizando el Software Free Mind con los estudiantes del Quinto B de secundaria de la Institución Educativa Mixta de Aplicación Fortunato L. Herrera – Wanchaq, en fecha: 04/10/2018



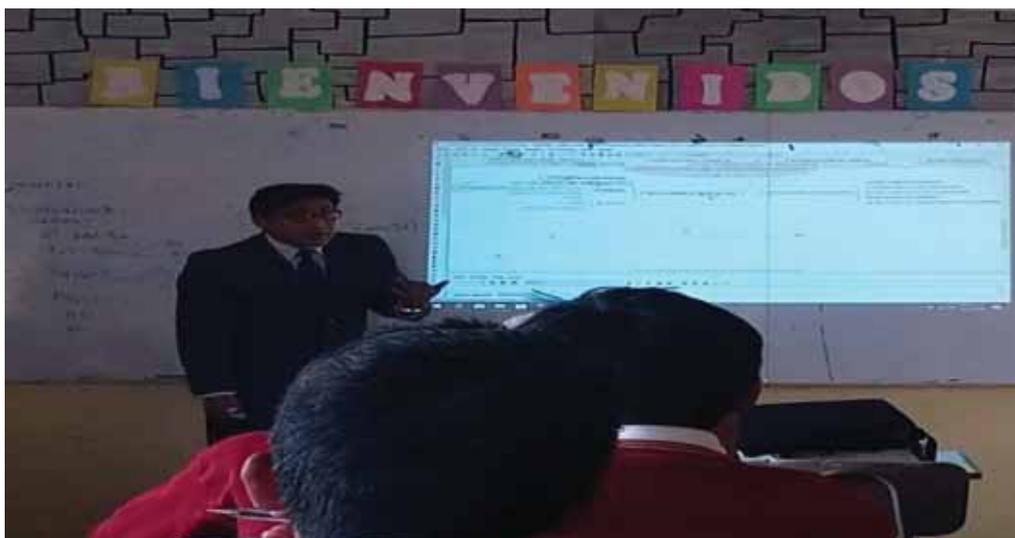
**Foto N° 08:** Evaluando los conocimientos de los estudiantes del Tercero B de secundaria de la Institución Educativa Mixta de Aplicación Fortunato L. Herrera – Wanchaq, en fecha: 04/10/2018



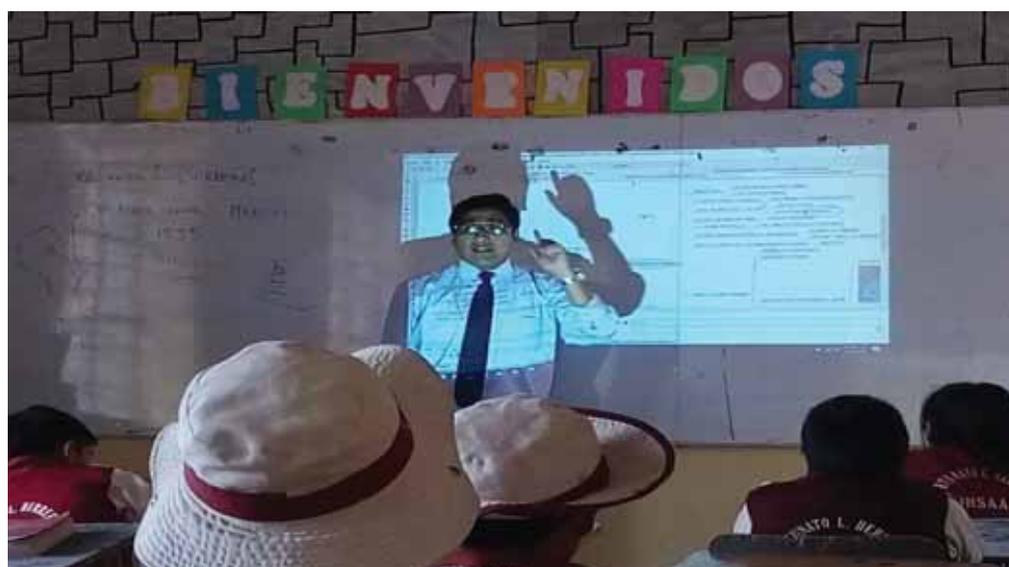
**Foto N° 09:** Desarrollando el cuestionario sobre actitud sobre el recurso didáctico de los estudiantes del Cuarto B de Secundaria de la Institución Educativa Mixta de Aplicación Fortunato L. Herrera – Wanchaq, en fecha: 05/10/2018



**Foto N° 10:** Utilizando el recurso didáctico Software Free Mind con los estudiantes del Quinto B de Secundaria de la Institución Educativa Mixta de Aplicación Fortunato L. Herrera – Wanchaq, en fecha:05/10/2018



**Foto N° 11:** Explicando una sesión de aprendizaje utilizando el Software Free Mind con los estudiantes del Tercero C de secundaria de la Institución Educativa Mixta de Aplicación Fortunato L. Herrera – Wanchaq, en fecha: 09/10/2018



**Foto N° 12:** Exponiendo ideas en una sesión de aprendizaje utilizando el Software Free Mind con los estudiantes del Cuarto B de secundaria de la Institución Educativa Mixta de Aplicación Fortunato L. Herrera – Wanchaq, en fecha: 09/10/2018.