



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE EDUCACIÓN E IDIOMAS

**PROGRAMA DE COMPLEMENTACIÓN PEDAGÓGICA Y
TITULACIÓN**

**Taller Cmaptools para la elaboración de mapas conceptuales en los
estudiantes de primer año de la I.E.P “Luz del Saber” - Huancán 2016**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE
LICENCIADO EN EDUCACIÓN SECUNDARIA**

AUTORA:

Huamán Güere Liz Zulema

ASESOR:

Dr. Peralta Villanes, Arturo Alfredo

SECCIÓN:

Educación e Idiomas

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Innovaciones Pedagógicas

PERÚ - 2017



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

Siendo las 1:20 del día 30 de abril, se reunió el Jurado evaluador para presenciar la sustentación de la tesis titulada:

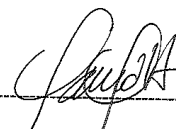
TESIS TALLER CMAPTOOLS PARA LA ELABORACIÓN DE MAPAS CONCEPTUALES EN LOS ESTUDIANTES DE PRIMER AÑO DE LA I.E.P "LUZ DEL SABER" - HUANCÁN 2016

Presentada/o por el /la / Bachiller: LIZ ZULEMA HUAMAN GÜERE

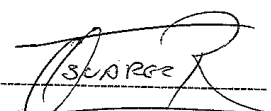
Luego de evidenciar el acto de exposición y defensa de la tesis, se dictamina: Aprobar
por unanimidad

En consecuencia, el/la/ graduando se encuentran en condición de ser calificado/a/ como APTO para recibir el Título de _____

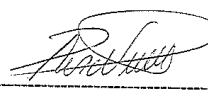
Trujillo, 30 de abril del 2017


Dr. HURTADO TIZA DAVID RAÚL

PRESIDENTE


Dr. SUÁREZ REYNOSO CARLOS ALBERTO

SECRETARIO


Dr. PERALTA VILLANES ARTURO ALFREDO

VOCAL

DEDICATORIA

A Dios, a mis padres Benito y Agustina, porque a través de su apoyo incondicional en el logro de todos mis objetivos y el crecimiento profesional para la buena practica docente en la sociedad actual.

Liz Zulema

AGRADECIMIENTO

A la Escuela de Pregrado de la Universidad Cesar Vallejo, por darme la oportunidad de obtener el Grado Académico de Licenciado en Educación.

A Arturo Peralta Villanes por su asesoramiento continuo en la tesis, y su oportuna orientación en mi formación como docente.

A todos los docentes y colaboradores del Programa de Complementación Pedagógica, por su comprensión, apoyo y amabilidad que me otorgaron durante este tiempo.

Al personal de la IEP “Luz del Saber”, por el apoyo e interés mostrado durante la aplicación de la investigación “Taller Cmaptools para la elaboración de mapas conceptuales en los estudiantes del primer año de la I.E.P. Luz del Saber - Huancán 2016”, en especial al Promotor Néstor Aduato Illanes y a toda la plana de docentes y alumnos, quienes colaboraron para el éxito de esta investigación.

La autora

DECLARACIÓN JURADA

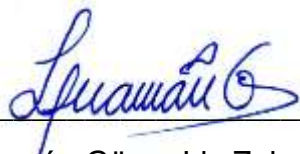
Yo, Liz Zulema Huamán Güere, estudiante del Programa de Complementación Pedagógica, de la Escuela de Pregrado de la Universidad Cesar Vallejo, identificada con DNI N° 40845516, con la tesis titulada : “Taller Cmaptools para la elaboración de mapas conceptuales en los estudiantes del primer año de la I.E.P. Luz del Saber - Huancán 2016”.

Declaro bajo juramento que:

- 1) La tesis es de mi autoría.
- 2) He respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas. Por tanto, la tesis no ha sido plagiada ni total ni parcialmente.
- 3) La tesis no ha sido auto plagiado; es decir, no ha sido publicada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.
- 4) Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados y por tanto los resultados que se presenten en la tesis se constituirán en aportes a la realidad investigada.

De identificarse la falta de fraude (datos falsos), plagio (información sin citar a autores), auto plagio (presentar como nuevo algún trabajo de investigación propio que ya ha sido publicado), piratería (uso ilegal de información ajena) o falsificación (representar falsamente las ideas de otros), asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad César Vallejo.

Huancayo, abril de 2017.



Huamán Güere Liz Zulema

DNI N° 40845516

PRESENTACIÓN

Señores Miembros del Jurado:

Cumpliendo con lo especificado en el Reglamento para elaboración y sustentación de Tesis de la Escuela de Pregrado de la Universidad César Vallejo, tengo a bien poner a vuestra consideración la Tesis titulada: **“Taller Cmaptools para la elaboración de mapas conceptuales en los estudiantes del primer año de la IEP Luz del Saber – Huancán 2016”**, con la finalidad de obtener el grado de Licenciado en Educación Secundaria.

El informe consta de siete capítulos, cuya estructura se encuentra interrelacionada en forma secuencial, determinados por la Universidad César Vallejo en su reglamento y estos son: el capítulo I, plantea el Problema de investigación, con los objetivos que la orientan; el capítulo II, describe y explica el diseño de la investigación, la muestra y los instrumentos de recolección de datos usados en la investigación; el capítulo III, se refiere a los resultados de la investigación, así como a la comprobación de las hipótesis; seguido de las discusiones en el capítulo IV; en el capítulo V, se menciona las conclusiones a que se han llegado de la investigación; asimismo las recomendaciones a la institución en el capítulo VI; luego se detallan las referencias bibliográficas utilizadas en el capítulo VII; finalmente los anexos.

Espero que dicho Informe final amerite vuestra aceptación y aprobación, asimismo valoro sus acertadas recomendaciones para seguir capacitándome en mi labor investigativa y seguir avanzando profesionalmente.

La autora

ÍNDICE

	Pág.
CARÁTULA	i
Página del jurado	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Declaración jurada	v
Presentación	vi
Índice	vii
Índice de tabla	ix
Índice de gráficos	x
RESUMEN	xi
ABSTRACT	xii

CAPÍTULO I INTRODUCCIÓN

1.1. Realidad problemática	13
1.2. Trabajos previos	17
1.3. Teorías relacionadas al tema	20
1.4. Formulación del problema	25
1.5. Justificación del estudio	26
1.6. Hipótesis	27
1.7. Objetivos	27

CAPÍTULO II MÉTODO

2.1. Diseño de investigación	30
2.2. Variables, operacionalización	31
2.3. Población y muestra	33
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad	34
2.5. Métodos de análisis de datos	36
2.6. Aspectos éticos	38

	CAPÍTULO III	
	RESULTADOS	
3.1. Descripción de resultados		39
	CAPÍTULO IV	
	DISCUSIÓN	61
	CAPÍTULO V	
	CONCLUSIONES	64
	CAPÍTULO VI	
	RECOMENDACIONES	65
	CAPÍTULO VII	
	REFERENCIAS	66
 ANEXOS		
Anexo N° 01: Matriz de Consistencia		
Anexo N° 02: Operacionalización de variables		
Anexo N° 03: Matriz de validación		
Anexo N° 04: Instrumentos (Prueba pedagógica)		
Anexo N° 05: Base de datos: validez y Confiabilidad de los instrumentos.		
Anexo N° 06: Base de datos general		
Anexo N° 07: Constancia emitida por la institución que acredite la realización de la investigación.		
Anexo N° 08: Programa de aplicación		
Anexo N° 09: Evidencias Fotográficas y/o vídeo del proceso de la investigación.		

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla N° 01: Resultados del pre test de jerarquía	39
Tabla N° 02: Resultados del pre test de enlaces cruzadas	40
Tabla N° 03: Resultados del pre test de impacto visual	42
Tabla N° 04: Resultados del pre test de la variable mapas conceptuales	43
Tabla N° 05: Resultados del post test de jerarquía	45
Tabla N° 06: Resultados del post test de enlaces cruzadas	46
Tabla N° 07: Resultados del post test de impacto visual	47
Tabla N° 08: Resultados del post test de la variable mapas conceptuales	49
Tabla N° 13: Prueba t de Student para una muestra única	51
Tabla N° 14: Resultados t de Student para una muestra única	54
Tabla N° 15: Resultados t de Student para una muestra única	56
Tabla N° 16: Resultados t de Student para una muestra única	59

ÍNDICE DE GRÁFICOS

	Pág.
Gráfico N° 01: Resultados del pre test de jerarquía	40
Gráfico N° 02: Resultados del pre test de enlaces cruzadas	41
Gráfico N° 03: Resultados del pre test de impacto visual	43
Gráfico N° 04: Resultados del pre test de mapas conceptuales	44
Gráfico N° 05: Resultados del post test de jerarquía	46
Gráfico N° 06: Resultados del post test de enlaces cruzadas	47
Gráfico N° 07: Resultados del post test de impacto visual	48
Gráfico N° 08: Resultados del post test de mapas conceptuales	50

Taller Cmaptools para la elaboración de mapas conceptuales en los estudiantes del primer año de la I.E.P. “Luz del Saber” - Huancán 2016

RESUMEN

La presente investigación se basó en el desarrollo de un taller Cmaptools para la elaboración de mapas conceptuales en los estudiantes de primer año de la institución educativa Luz del Saber, donde se manifestaba una deficiente elaboración de mapas conceptuales de textos continuos en el área de Comunicación, evidenciando actitudes de indiferencia y poca valoración por su aprendizaje, además del poco uso de herramientas digitales capaces de lograr el mejor desempeño y agilizar los procesos al elaborar un mapa conceptual, garantizando una mejor comprensión de los textos en el área en mención.

El proyecto estuvo enmarcado en el tipo de investigación aplicativo, fundamentada a nivel experimental con el desarrollo de un taller Cmaptools. Se emplearon una serie de técnicas e instrumentos de recolección de datos, específicamente una prueba objetiva aplicada antes y después de la investigación.

Para la elaboración del taller Cmaptools y el cumplimiento de los objetivos planteados se desarrollaron ocho sesiones de aprendizaje, en las cuales se desarrollaron conocimientos y pasos para la elaboración de mapas conceptuales a través de la herramienta digital Cmaptools.

De esta manera se pudo concluir, con un nivel de significancia de 0,025 y con $t_t (2,201) < t_c (6,482)$, indicando que el taller Cmaptools influye significativamente en el desarrollo de mapas de los estudiantes del grupo muestral.

Palabras clave: herramienta, Cmaptools, tic, mapas conceptuales.

Cmaptools workshop for the development of conceptual maps in first year students of the I.E.P. "Luz del Saber" - Huancán 2016

ABSTRACT

The present research was based on the development of a Cmaptools workshop for the development of conceptual maps in the first year students of the Luz del Saber educational institution, where there is a deficient elaboration of conceptual maps of continuous texts in the area of Communication, evident attitudes of indifference and little appreciation for their learning, in addition to the little use of digital tools capable of achieving the best performance and streamline the processes when developing a conceptual map, ensuring a better understanding of the texts in the area in question.

The project was framed in the type of research, based on an experimental level with the development of a high Cmaptools. A number of techniques and data collection instruments are used, specifically an objective test applied before and after research.

For the elaboration of the Cmaptools workshop and the fulfillment of the objectives, the learning sessions were developed, in which knowledge and steps were developed for the elaboration of conceptual maps through the digital tool Cmaptools.

(2,201) <tc (6,482), indicating that the highest Cmaptools significantly influences the mapping of students in the sample group.

Keywords: tool, Cmaptools, tic, mental maps.

INTRODUCCIÓN

1.1. Realidad problemática

El uso de mapas conceptuales se ha extendido mucho desde hace años hasta la actualidad, especialmente en el ámbito del desarrollo científico y en la educación. Como técnica, se le han referido varias cualidades, entre ellas la que permite estructurar de mejor manera ciertos contenidos para favorecer su comprensión.

En la educación en particular los mapas conceptuales son una herramienta muy útil porque ayudan a pensar de manera estructurada, a mejorar los procesos de recuerdo y la capacidad de abstracción. Asimismo, son un medio para aprender sobre el propio proceso de aprendizaje.

Una ventaja adicional de esta técnica es que se puede utilizar en todos los niveles, desde los niños de educación primaria hasta profesionales de alto nivel.

La organización y representación del conocimiento son componentes fundamentales cuando se trata de demostrar el aprendizaje de las personas, sobre todo desde la base de la Teoría del Aprendizaje Verbal Significativo de Ausubel y colaboradores.

La idea fundamental en la teoría del aprendizaje significativo de Ausubel es que el aprendizaje toma lugar cuando se relacionan nuevos conceptos y proposiciones a marcos proposicionales y conceptuales presentes en los estudiantes basándose a su conocimiento previo.

Además, nadie puede desconocer los aportes significativos que la pertinente utilización del computador, internet y sus aplicaciones posibilita un adecuado desarrollo de los aprendizajes en los y las estudiantes, no sólo en el conocer, sino también en el hacer y el ser (Palamidessi, 2006). Sin

embargo, son pocas las instituciones educativas que se preguntan el para qué, por qué y cómo se pueden hacer uso las tecnológicas como práctica significativa de aprendizajes.

A nivel nacional, no basta dotar de infraestructura tecnológica a los colegios, por parte de las autoridades gubernamentales del Ministerio de Educación o el financiamiento de ellas mismas (como es el caso de las escuelas privadas), para generar la llamada “equidad en la alfabetización digital”, y que los y las docentes busquen la manera de hacer uso de dicha tecnología, optimizando su integración en sus prácticas, según los niveles establecidos por Marc Prensky (Educar, 2006): jugar con la idea; haciendo lo viejo a la manera vieja; haciendo lo viejo a la manera nueva; haciendo cosas nuevas de modos nuevos.

Desde la reflexión del profesor Sánchez (2003), explica que las TICs, entregan herramientas poderosas, las que, integradas adecuadamente al currículo, pueden ser un recurso valioso para el desarrollo de aprendizajes de carácter colaborativo y de reflexión. Como menciona el profesor la literatura ha descrito potencialidades de las TICs en el aprendizaje y la cognición como el desarrollo de habilidades de colaboración, análisis, síntesis y evaluación de la información. Sin embargo, son pocos los docentes y directivos que se cuestionan el uso de las tecnológicas como práctica para generar aprendizajes significativos.

Por otro lado, el Ministerio de Educación, deseoso de mejorar los niveles de logro de la educación en el Perú, ha ido desarrollando evaluaciones censales a través de la Unidad de Medición de la Calidad Educativa (UCM), con el objetivo de conocer el nivel de rendimiento de los estudiantes. Por lo tanto, ha desarrollado un nuevo Diseño Curricular Básico en el cual se articulan los tres niveles; y se propone desarrollar las habilidades comunicativas de los y las estudiantes haciendo uso de las TICs.

Desde el enfoque comunicativo planteado en el DCB, la redacción está ineludiblemente enmarcada en el uso de la lengua en situaciones comunicativas concretas y no en el estudio exclusivo de nociones teóricas y de análisis sintáctico, tales como la descripción gramatical de palabras y de oraciones aisladas. De esta manera, se pretende rescatar no la

preocupación por la estructura de la lengua sino el uso comunicativo de la lengua.

Según el Diseño Curricular Básico (DCB) (MED 2003), a lo largo de la educación secundaria, redactar se relaciona con:

- Escribir textos de diverso tipo respetando su estructura y propósitos.
- Tener en cuenta criterios de coherencia, corrección lingüística y adecuación a la situación comunicativa.
- Considerar el proceso de elaboración de un texto: el plan, el borrador y la corrección.
- Reflexionar sobre algunos conceptos y nociones básicas de gramática que apoyen el desarrollo de la expresión escrita. Estos aspectos fundamentales, así como las actividades permanentes que los acompañan, han sido recogidos para construir el modelo evaluativo de la elaboración de textos de los estudiantes de secundaria.

Considerando ambos aspectos tan importantes, hoy en día, como habilidades en los estudiantes, se ha notado una falta de uso del tic para la elaboración de los mapas conceptuales en las instituciones de nuestra región.

En la Institución Educativa “Luz del Saber”, la calidad en la elaboración de mapas conceptuales y el manejo adecuado del taller Cmaptools es muy bajo, ello se debe a muchos factores como:

- La indiferencia frente al uso del tic en el desarrollo de producción de textos.
- El limitado léxico de los estudiantes.
- Lo limitado de sus producciones de mapas conceptuales.
- Falta de uso adecuado de Cmaptools
- Falta de estímulo frente a las producciones, el desarrollo de la creatividad y la imaginación dentro de su contexto.

Se debe incentivar en las instituciones que producir textos puede mejorar sus relaciones sociales y académicas, no solo en la etapa escolar sino para toda su vida, tanto personal como profesional, con la cual pueda alcanzar metas. El objetivo fue dotar a los estudiantes de herramientas

digitales que los ayuden a realizar sus producciones con más creatividad e imaginación, pero sobre todo en menor tiempo.

1.2. Trabajos previos

Los estudios realizados con respecto a las variables de estudio tenemos:

Palomino (2014), en su tesis titulada: *Los Mapas Conceptuales: Una herramienta para contribuir al mejoramiento de la comprensión de textos expositivos, en el grado noveno de Básica Secundaria de la Institución Educativa Leopoldo Pizarro González (I.E.L.P.G) del Municipio de Miranda Cauca*, en una universidad de Colombia. Con la finalidad de obtener el grado de magister; Cuyo método general empleado fue el científico, como métodos específicos empleados fueron el hipotético deductivo y el estadístico, con un diseño experimental. Su población estuvo conformada por 72 estudiantes.

El investigador arriba a la siguiente conclusión: En este trabajo se demostró que existen diferencias entre los estudiantes que implementaron los mapas conceptuales como estrategia didáctica para mejorar la comprensión de textos expositivos relacionados con la estructura química del ADN y los estudiantes que leen textos expositivos de manera tradicional.

Rey (2008), en su tesis titulada: *Utilización de los mapas conceptuales como herramienta evaluadora del aprendizaje significativo del alumno universitario en ciencias con independencia de su conocimiento de la metodología, en una universidad de España*. Con la finalidad de obtener el grado de doctorado. Cuyo método general empleado fue el científico, como métodos específicos empleados fueron el hipotético deductivo y el estadístico, con un diseño experimental. Su población estuvo conformada por 16 estudiantes.

El investigador arriba a la siguiente conclusión: Estos resultados demuestran la validez de la metodología adaptada de creación de mapas conceptuales para medir el aprendizaje significativo, dado que las notas no varían y por tanto el conocimiento medido es residente en el alumno.

Sánchez (2012), en su tesis titulada: *El uso de mapas conceptuales utilizando Cmaptools como estrategia para la enseñanza – aprendizaje de equilibrio químico*, en una Universidad de Colombia. Con la finalidad de obtener el grado de magister; cuyo método general empleado fue el científico, como métodos específicos empleados fueron el hipotético deductivo y el estadístico, con un diseño experimental. Su población estuvo conformada por 26 estudiantes.

El investigador arriba a la siguiente conclusión: La implementación del software Cmaptools les permitió a los estudiantes de la I.E. Santa Sofía desarrollar un ambiente colaborativo, en torno al desarrollo de las guías evidenciándose así una mejor aceptación por la química.

Quinto (2005), en su tesis titulada: *Uso del mapa conceptual utilizando Cmap Tools en la comprensión lectora de estudiantes de odontología según estilos de aprendizaje*, en una Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Con la finalidad de obtener el grado de magister; Cuyo método general empleado fue el científico, como métodos específicos empleados fueron el hipotético deductivo y el estadístico, con un diseño experimental. Su población estuvo conformada por 70 estudiantes.

El investigador arriba a la siguiente conclusión: Se identificó los estilos de aprendizaje en estudiantes de odontología para lo cual se utilizó el Cuestionario de Estilos de aprendizaje de Honey y Alonso (CHAEA). Se observa que el mayor número de sujetos se ubicó en el estilo teórico (40%), en segundo lugar, están los activos (32%) y en menor proporción el estilo reflexivo (18%) y pragmático (10%).

Cuellar (2014), en su tesis titulada: *Uso de mapas conceptuales como alternativa para elevar el rendimiento académico en la asignatura de enfermería de la salud del adulto y anciano, de los estudiantes del 4to año de enfermería-facultad de medicina – UNMSM 2011*, en una Universidad

Nacional Mayor de San Marcos. Con la finalidad de obtener el grado de magister; Cuyo método general empleado fue el científico, como métodos específicos empleados fueron lo teórico y el estadístico, con un diseño experimental. Su población estuvo conformada por 70 estudiantes.

El investigador arriba a la siguiente conclusión: Se encontró como prueba estadística -3.527, por lo cual se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis de investigación (Hi) confirmándose el uso de mapas conceptuales eleva el rendimiento académico en la asignatura de enfermería de la salud del adulto y anciano de los estudiantes de Enfermería de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

Dávila (2012), en su tesis titulada: *Aplicación del software Cmap-tools en el uso de mapas conceptuales para cátedras de Ciencias Sociales en la facultad de Ciencias de la Educación y Humanidades de la Universidad de la Amazonía Peruana. Iquitos – 2011*, en la Universidad Alas Peruanas. Con la finalidad de obtener el grado de doctor en educación, cuyo método general empleado fue el científico, como métodos específicos empleados fueron lo teórico y el estadístico, con un diseño experimental. Su población estuvo conformada por 147 estudiantes.

La investigadora arriba a la siguiente conclusión: El estudio demostró que la aplicación del software CMAP-tools es una herramienta de aprendizaje que permite: mejorar el tiempo de diseño, realizar correcciones y añadidos, distribuir, dar mayor claridad, enviar por correo electrónico, pegar en un documento y presentación, los mapas conceptuales creados por el docente y/o estudiante durante una sesión de enseñanza-aprendizaje en cátedras de Ciencias sociales u otras cátedras.

Ramos (2014), en su tesis titulada: *Los mapas conceptuales en el aprendizaje de la función de nutrición en estudiantes de secundaria de Lircay- Huancavelica*, en la Universidad Nacional del Centro del Perú. Con la finalidad de obtener el grado de magister en educación; cuyo método general empleado fue el científico, como métodos específicos empleados

fueron lo teórico y el estadístico, con un diseño cuasiexperimental. Su población estuvo conformada por 132 estudiantes.

El investigador arriba a la siguiente conclusión: Se determinó la eficacia de la aplicación de los Mapas Conceptuales en el aprendizaje de la Función de Nutrición del Área de Ciencia, Tecnología y Ambiente en estudiantes de la Institución Educativa “José Carlos Mariátegui” del Distrito de Lircay, Huancavelica, puesto que existe una diferencia significativa entre los grupos experimentales y el grupo control en estudiantes del segundo grado, con un nivel de significancia de 0,05.

1.3. Teorías relacionadas al tema

Como afirma Boggino (2003) “un mapa conceptual es la representación gráfica de las relaciones significativas entre conceptos que adquieren formas de proposiciones, formadas a partir de dos o más términos conceptuales que la conectan y constituyen una unidad semántica. Así, la significatividad entre los conceptos estará dada, por una parte, por las palabras que enlazan los conceptos, como también, por otra parte, por las relaciones jerárquicas que se establecen entre los conceptos, desde los más generales a los particulares que están comprendidos en los primeros” [19].

De acuerdo a Ontoria, Ballesteros, Cuevas, Giraldo, Martín, Molina, Rodríguez, y Vélez (2001), el mapa conceptual es una respuesta práctica al aprendizaje significativo; quienes, parafraseando a Ausubel, “...tiene lugar cuando se intenta dar sentido o establecer relaciones entre los nuevos conceptos o nueva información y los conceptos y conocimientos existentes ya en el alumno, o con alguna experiencia anterior”.

Mapas Conceptuales con representación jerárquica en sentido vertical. Es la elaboración de los mapas conceptuales de acuerdo a todos los criterios establecidos por Novak (1988), manteniendo la representación jerárquica en sentido vertical para su enseñanza y elaboración.

Mapas Conceptuales con representación jerárquica en sentido horizontal. Es la elaboración de los mapas conceptuales de acuerdo a la propuesta de Aguilar (2006) donde se mantienen los criterios establecidos por Novak

(1998), pero la representación de la jerarquización se realiza en sentido horizontal para su enseñanza y elaboración.

Los elementos de los mapas conceptuales a considerar son:

Los conceptos o también llamados nodos; son aquellas representaciones mentales que permiten al sujeto reconocer y/o clasificar eventos y objetos. La externalización de esta representación mental se hace mediante símbolos, tales como las palabras, señas o dibujos. Novak y Gowin (1998) explica que la palabra es una “etiqueta” que representa al concepto, así la representación que las personas tienen sobre las cosas y los hechos pueden ser nombradas y comunicadas mediante el lenguaje gramaticalmente los conceptos se pueden identificar como nombres, adjetivos y pronombres. A menudo vale la pena identificar los nodos de tales mapas, que están vinculados con muchas otras ideas como focos de metas de comprensión.

Las Proposiciones; contienen dos o más conceptos se unen mediante palabras o frases de enlace para formar una afirmación con significado. La unión entre los conceptos y las secuencias de lecturas convierten las ramificaciones del mapa conceptual en líneas narrativas. La línea narrativa, que es una cadena de n (concepto-enlace concepto) se constituye en el acto de lectura en una unidad de significado, esta unidad puede hacerse más amplia si en vez del modelo: concepto+enlace+concepto=proposición, se pasa al modelo de: proposición+proposición=unidad de significado.

Palabras o frases de enlace; éstas determinan la cualidad de la relación entre conceptos, que como se ha visto, se establecen y muestran mediante líneas. La función de las palabras enlace es determinante en el proceso de lectura del mapa conceptual, ya que crean una secuencia de lectura de tipo: concepto -palabra enlace- concepto produciendo un enunciado -proposición. Por ejemplo, en la frase “el perro es mamífero” los dos términos conceptuales, “perro y mamífero”, estarían enlazados con la palabra “es”. Formando una proposición con la que se puede realizar un mapa conceptual más simple. Cuando el mapa se complica, aparecen distintas ramas o líneas conceptuales y pueden aparecer relaciones cruzadas, es decir, líneas de

unión entre conceptos que no están ocupando lugares contiguos, sino que se encuentran en líneas o ramas conceptuales diferentes.

La palabra enlace cumple también una función para determinar la jerarquía conceptual y da precisión relación entre conceptos. Enlaces como “depende de”, “es parte de”, “se divide en” y otros más, sirven para precisar las relaciones de subordinación entre conceptos.

En una primera clasificación, los mapas conceptuales pueden ser divididos en los siguientes:

Mapa panorámico: son aquellos con características descriptivas, los cuales abarcan la temática a tratar de forma general o global.

Mapa detallado o desarrollado: son analíticos, es decir que incluyen gran cantidad de detalles respecto del tema tratado.

Sin embargo, otra clasificación los agrupa en:

Mapa jerárquico: recibe esta denominación debido a que está organizado a partir de un concepto clave ubicado en la parte superior del mapa, y desde el cual van descendiendo el resto de los elementos que lo componen, teniendo en cuenta la importancia de los mismos.

Mapa de araña: como su nombre lo indica, este tipo de mapa conceptual se caracteriza por presentar la palabra o temática principal en el centro, y a partir de ésta, los temas de inferior jerarquía se colocan alrededor, de modo que se asemeja a las patas de una araña.

Mapa de organigrama: es aquel en el cual la información se presenta de forma lineal, demostrando la dirección correcta para su lectura, es decir, la manera en que se debe seguir los datos para que estos tengan sentido.

Mapa sistémico: tiene características similares al anterior, pero con la diferencia de que éste contiene entradas y salidas.

Mapa multidimensional: tiene la particularidad de constituirse a partir de una figura bidimensional o tridimensional, a partir de un organigrama.

Mapa de paisaje: esta clasificación se basa en la confección de un mapa a modo de paisaje, tomando como punto inicial un espacio real o ficticio. De esta manera, la información será organizada de acuerdo a la imagen que se quiere formar.

Dimensiones del mapa conceptual: Señalaremos tres dimensiones propias de los mapas conceptuales que los diferencian de otros organizadores gráficos y de otras estrategias cognitivas:

Jerarquización: Los conceptos están dispuestos por orden de importancia o de “**inclusividad**”. Los conceptos más inclusivos ocupan los lugares superiores de la estructura gráfica. Las ejemplificaciones se sitúan en último lugar y como hemos dicho no se encuadran. Hacemos dos observaciones: 1. En un mapa conceptual sólo aparece una vez el mismo concepto. 2. Algunas veces, conviene terminar las líneas de enlace con una flecha para indicar el concepto derivado, cuando ambos están situados a la misma altura o en caso de relaciones cruzadas.

Selección: Los mapas constituyen una síntesis o resumen que contiene lo más importante o significativo de un texto. Previamente a la construcción del mapa conceptual hay que elegir los términos que hagan referencia a los conceptos en los que conviene centrar la atención. Como es sabido, si queremos recoger en un mapa un texto muy extenso, quedarán excluidos muchos conceptos que podrían recogerse si nos centráramos en una parte de ese mensaje.

Existen unas limitaciones de tipo material con las que hay que contar, además del uso que asignemos al mapa. Cuidaremos más la claridad si lo vamos a utilizar como recurso de apoyo en una exposición oral que cuando lo destinamos a nuestro uso particular. De igual modo, es recomendable realizar mapas con diversos niveles de generalidad. Algunos presentan la panorámica global de una materia o tema y otros se centran en partes o subtemas más concretos.

Impacto visual: Esta característica se apoya en la anterior. En palabras de Novak: "Un buen mapa conceptual es conciso y muestra las relaciones entre las ideas principales de un modo simple y vistoso, aprovechando la notable capacidad humana para la representación visual" (Novak, p. 106). Se aconseja no dar por definitivo el primer borrador del mapa, sino repetirlo para mejorar su presentación.

Algunas sugerencias para mejorar el impacto visual: Se resaltan más los términos conceptuales cuando van con letras mayúsculas y los enmarcamos con elipses. Esta figura destaca ante el rectángulo porque logra aumentar el contraste entre las letras y el fondo.

Cmap Tools; es un programa desarrollado en el Instituto de Cognición Humana y de Máquinas combina las fortalezas de hacer mapas conceptuales con el poder de la tecnología, particularmente el Internet y la Web (WWW).

El software no solo facilita a los usuarios de todas las edades el construir y modificar mapas conceptuales de una manera similar a la que un procesador de palabras facilita escribir un texto, sino que le permite a los usuarios colaborar a distancia en la construcción de sus mapas, publicar sus mapas conceptuales de manera que cualquier persona los pueda acceder a ellos en Internet, agregarle recursos a sus mapas para explicar más sus contenidos, y hacer búsquedas en la WWW de información relacionada al mapa (Cañas et al., 2004b).

El programa permite al usuario agregarle recursos (fotos, imágenes, gráficos, videos, esquemas, tablas, textos, páginas Web u otros mapas conceptuales), ubicados en cualquier parte de Internet, a conceptos o frases de enlace de un mapa conceptual por medio de una sencilla operación de arrastrar y soltar. Los enlaces a estos recursos se despliegan como íconos bajo los conceptos. Hacer clic en uno de estos íconos desplegará una lista de vínculos de entre los cuales el usuario puede seleccionar para abrir el recurso agregado. Utilizando Cmaptools, es posible usar mapas conceptuales para acceder a cualquier material en formato digital, incluyendo materiales preparados por la misma persona que está haciendo el mapa.

De esta forma, los mapas conceptuales pueden servir como herramientas de indexación y navegación en dominios complejos del conocimiento, como se ilustrará más adelante con materiales de NASA sobre Marte (Briggs et al., 2004). Al facilitarse los enlaces entre mapas conceptuales, los aprendices pueden construir Modelos de Conocimiento (Cañaset al., 2005; Cañas et al., 2003b), los cuales son colecciones de mapas conceptuales sobre un tema en particular con recursos ligados, demostrando así que su comprensión sobre un dominio no está limitado a solo un mapa conceptual.

1.4. Formulación del problema

Problema general:

¿De qué manera el taller Cmaptools influye en la elaboración de mapas conceptuales en los estudiantes de primer año de la Institución Educativa Particular Luz del Saber el distrito de Huancán en el año 2016?

Problemas específicos

1. ¿De qué manera el taller Cmaptools influirá en la dimensión jerarquización para la elaboración de mapas conceptuales en los estudiantes de primer año de la Institución Educativa Luz del Saber de Huancán en el año 2016?
2. ¿De qué manera el taller Cmaptools influirá en la dimensión selección para la elaboración de mapas conceptuales en los estudiantes de primer año de la Institución Educativa Luz del Saber de Huancán en el año 2016?
3. ¿De qué manera el taller Cmaptools influirá en la dimensión impacto visual para la elaboración de mapas conceptuales en los estudiantes de primer año de la Institución Educativa Luz del Saber de Huancán en el año 2016?

1.5. Justificación del estudio

Las razones por las cuales la presente investigación se logró desarrollar se presentan a continuación:

Por conveniencia; el presente trabajo de investigación es conveniente porque permite desarrollar en aprendizaje significativo en los estudiantes de primer año en la elaboración de mapas conceptuales a través del taller Cmaptools.

Relevancia social; esta investigación es de beneficio para la comunidad educativa de la institución Luz del Saber y sus alrededores, debido al desarrollo de competencias digitales en los estudiantes, docentes y padres de familia ofreciendo nuevas propuestas pedagógicas sin prejuicios sociales ni culturales.

Implicancias prácticas; este trabajo ayudará a resolver la adquisición de nuevos conocimientos basándose en la información leída y desarrollando habilidades digitales propias de esta generación para la solución de problemas futuros en el uso de los tics.

Valor teórico; esta investigación apoya el desarrollo del aprendizaje significativo de Ausubel y la elaboración de mapas conceptuales por Novak, donde se busca que el estudiante adquiera estrategias y técnicas para su autoaprendizaje personal y social.

Utilidad metodológica; se justifica porque ha sido desarrollada, tomando en cuenta el reglamento de la investigación científica, debido a que toda investigación, es básica y aplicada. Según Carrasco (2005), “La investigación científica básica tiene como finalidad incrementar el conocimiento en áreas específicas y la segunda, lograr la eficacia del conocimiento científico” (p. 35).

1.6. Hipótesis

Hipótesis General

El taller Cmaptools influye significativamente en la elaboración de mapas conceptuales en los estudiantes de primer año de la Institución Particular Luz del Saber de Huancán en el año 2016.

Hipótesis Específicas

1. El taller Cmaptools influye significativamente en la dimensión jerarquización para la elaboración de mapas conceptuales en los estudiantes de primer año de la Institución Educativa Luz del Saber de Huancán en el año 2016.
2. El taller Cmaptools influye significativamente en la dimensión selección para la elaboración de mapas conceptuales en los estudiantes de primer año de la Institución Educativa Luz del Saber de Huancán en el año 2016.
3. El taller Cmaptools influye significativamente en la dimensión impacto visual para la elaboración de mapas conceptuales en los estudiantes de primer año de la Institución Educativa Luz del Saber de Huancán en el año 2016.

1.7. Objetivos

Objetivo General

Determinar la influencia del taller Cmaptools en la elaboración de mapas conceptuales en los estudiantes de primer año de la Institución Educativa Particular Luz del Saber de Huancán en el año 2016.

Objetivos Específicos:

1. Determinar la influencia del taller Cmaptools en la dimensión jerarquización para la elaboración de mapas conceptuales en los estudiantes de primer año de la Institución Educativa Luz del Saber de Huancán en el año 2016.
2. Determinar la influencia del taller Cmaptools en la dimensión selección para la elaboración de mapas conceptuales en los estudiantes de primer año de la Institución Educativa Luz del Saber de Huancán en el año 2016.
3. Determinar la influencia del taller Cmaptools en la dimensión impacto visual para la elaboración de mapas conceptuales en los estudiantes de primer año de la Institución Educativa Luz del Saber de Huancán en el año 2016.

CAPÍTULO II

MÉTODO

La presente investigación es de enfoque cuantitativo, que Hernández, Fernández y Baptista (2010) expresan que se “usa la recolección de datos para probar hipótesis, con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías.”

Para Sánchez & Reyes (2006) los tipos de investigación, según su finalidad, son: básica (pura o fundamental), aplicada (activa o dinámica), sustantiva y tecnológica. Esta investigación es de tipo aplicada por tiene como finalidad la resolución de problemas prácticos inmediatos en orden a transformar las condiciones del acto didáctico y a mejorar la calidad educativa.

En esta investigación, se utilizó el Método Científico como método general. Según Bunge (2000), señala “el conocimiento científico es un saber crítico (fundamentado), metódico, verificable, sistemático, unificado, ordenado, universal, objetivo, comunicable (por medio del lenguaje científico), racional, provisorio y que explica y predice hechos por medio de leyes”. (p. 31).

El diseño experimental es una investigación que se manipula cuidadosamente las variables, para determinar sus influencias. Responde a las preguntas, ¿cómo? y ¿por qué? Es decir, se realiza la investigación sobre la base de la causa y efecto, con la finalidad de determinar su influencia. Como su nombre lo indica, su interés se centra en explicar el por qué ocurre un fenómeno y en qué condiciones se da éste, o por qué se relacionan dos o más variables. (Ib. p. 126)

2.1. Diseño de investigación

Tamayo (2002), se entiende metodología como el conjunto de características del proceso de investigación, por lo que necesariamente cuando se habla o se refiere a investigación implícitamente debemos referirnos a la metodología como a ese conjunto de características o procedimientos indispensables en la realización de un estudio.

En el presente trabajo se utilizó como método general el científico “*Son acciones o modos de proceder para obtener conocimientos nuevos y verdaderos. Es un procedimiento riguroso, formulado lógicamente, para la adquisición, organización o sistematización y transformación de conocimientos, tanto en su aspecto teórico, como en su fase experimental*” identificando un problema, observándola, planteando una hipótesis, recogiendo datos, contrastándola y finalmente la conclusión (De Gortaria, 1976, p. 85) y como método específico utilizado en el trabajo de investigación fue experimental.

Según los objetivos y planteamientos establecidos, el estudio realizado es un estudio experimental y el diseño es pre-experimental, con pre-test y post-test, debido a que se plantea el uso de Herramienta Cmaptools para la elaboración de mapas conceptuales en los estudiantes de secundaria.

Según **Fuente especificada no válida.**, nos dicen: «Este tipo de diseños se caracterizan por un bajo nivel de control y, por tanto, baja validez interna y externa.

El inconveniente de estos diseños es que el investigador no puede saber con certeza, después de llevar a cabo su investigación, que los efectos producidos en la variable dependiente se deben exclusivamente a la variable independiente o tratamiento. Sin embargo, este tipo de diseños son los únicos aplicables en determinados tipos de investigaciones educativas».

El diseño de investigación es:

GE: O₁ - X - O₂

Dónde:

GE= 12 niños de primer año

O₁= Pre - Test

X = Tratamiento

O₂= Post – Test

2.2. Variables, Operacionalización

Según Hernández, Fernández y Baptista (2010) “Una variable es una propiedad que puede fluctuar y cuya variación es susceptible de medirse u observarse”. (p. 93)

Sánchez y Reyes (2002) define: “Una variable es una característica, propiedad o cualidad de un fenómeno que tiende a variar y que es susceptible de ser medido y evaluado. O que adquiere distintos valores”. (p. 31)

a) Variable independiente

Taller Cmaptools

b) Variable dependiente

Mapas conceptuales

Sus dimensiones:

Jerarquización

Selección

Impacto Visual

CUADRO N° 01
Operacionalización de la variable Mapas Conceptuales

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
-----------	-----------------------	------------------------	-------------	-------------	--------------------

<p style="text-align: center;">Variable dependiente Mapas conceptuales</p>	<p>Novak (1979), los mapas conceptuales son recursos didácticos formativos eficaces que utilizados en forma organizada y didácticamente bien conducidos permiten la asimilación de determinada estructura de una temática en el aprendizaje eficaz en forma colectiva.</p>	<p>Son un conjunto de actividades que el estudiante realiza para elaborar y organizar los conceptos de un determinado texto, utilizando conceptos y conectores jerárquicos, palabras de enlace y proposiciones para un aprendizaje significativo.</p>	<p style="text-align: center;">Jerarquización</p>	<ul style="list-style-type: none"> Define correctamente la palabra concepto usando sus propias palabras 	<p style="text-align: center;">Numeral 0-10= Malo 11-13= Regular 14-17=Bueno 18-20=Excelente</p>
				<ul style="list-style-type: none"> Diferencia la jerarquía de conceptos en el contexto planteado 	
				<ul style="list-style-type: none"> Identifica el concepto central al elaborar un mapa 	
				<ul style="list-style-type: none"> Realiza interrelaciones correctas entre conceptos de un texto. 	
				<ul style="list-style-type: none"> Presenta estructura jerárquica completa en sus mapas conceptuales. 	
				<ul style="list-style-type: none"> Presenta estructura jerárquica completa y equilibrada 	
			<p style="text-align: center;">Selección</p>	<ul style="list-style-type: none"> Selecciona la cantidad de conceptos a utilizar de un texto. 	
				<ul style="list-style-type: none"> Relaciona de forma significativa los conceptos del texto. 	
				<ul style="list-style-type: none"> Válida la relación entre conceptos 	
				<ul style="list-style-type: none"> Añade más conceptos de acuerdo a su criterio 	
				<ul style="list-style-type: none"> Une los conceptos mediante líneas estableciendo relaciones válidas 	
				<ul style="list-style-type: none"> Selecciona las formas adecuadas para elaborar su mapa conceptual 	
			<p style="text-align: center;">Impacto visual</p>	<ul style="list-style-type: none"> Utiliza etiquetas entre los conceptos de manera creativa 	
				<ul style="list-style-type: none"> Elabora relaciones cruzadas creativamente 	
				<ul style="list-style-type: none"> Maneja el contraste para determinar jerarquías de conceptos 	
				<ul style="list-style-type: none"> Establece enlaces creativos y novedosos 	
				<ul style="list-style-type: none"> Añade imágenes que resaltan su mapa conceptual 	
				<ul style="list-style-type: none"> Establece niveles de jerarquía de forma creativa 	
<ul style="list-style-type: none"> Modifica la estructura de sus mapas conceptuales para hacerlo más creativo. 					
<ul style="list-style-type: none"> Exporta su mapa mental a formato imágenes 					

2.3. Población y muestra

Carrasco (2005) define a una población como “el conjunto de todos los elementos (unidades de análisis) que pertenecen al ámbito espacial donde se desarrolla el trabajo de investigación”. (p. 236).

La población para la presente investigación está conformada por 12 estudiantes del primer año de secundaria de la Institución Educativa Luz del Saber del distrito de Huancán al 2016, la cual se detalla en la tabla 1, y es como sigue:

Tabla N° 1
Población de estudiantes del primer grado de secundaria
al 2016 de la Institución Educativa Luz del Saber –
Huancán

Grado	Cantidad de Estudiantes	
	Mujeres	Varones
Primero	5	7
Total	12	

Para Hernández, Fernández y Baptista (2010) “la muestra es, en esencia, un subgrupo de la población. Digamos que es un subconjunto de elementos que pertenecen a ese conjunto definido en sus características al que llamamos población”. (p. 263)

La muestra que se eligió corresponde al primer grado de secundaria, de la Institución Educativa Luz del Saber del distrito de Huancán, correspondiente al año lectivo escolar 2016. Siendo esta muestra censal de 12 estudiantes.

Para determinar el tamaño de la muestra se recurrió al modelo “muestreo no probabilístico casual o incidental”, debido a que es un grupo de fácil acceso para la aplicación de instrumentos de medición, sustenta:

El muestreo no probabilístico casual o incidental, se trata de un proceso en que el investigador selecciona directa e intencionalmente los individuos de la población. El caso más frecuente de este procedimiento es el utilizar como muestra los individuos a los que se tiene fácil acceso. (Meneses y Rodríguez 2008, p.34).

2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad

Para hacer válidas y confiables las variables de estudio, se recurren a una serie de técnicas e instrumentos pertinentes.

Técnicas

Valderrama y León (2009) sostienen: “Que las técnicas vienen a ser un conjunto de herramientas que emplea el investigador con la finalidad de obtener, procesar, conservar y comunicar los datos que servirán para medir los indicadores, las dimensiones, las variables y de esta manera contrastar la verdad o falsedad de las hipótesis”. (p.44)

Para esta investigación se usó como técnica la experimentación a través del Taller Cmaptools.

Instrumentos

Carrasco (2005) sostiene: “Podemos definir a los instrumentos de investigación como reactivos, estímulos, conjunto de preguntas o ítems debidamente organizados e impresos, módulos o cualquier forma organizada o prevista que permita obtener y registrar respuestas, opiniones, actitudes manifiestas, características diversas de las personas o elementos que son materia del estudio de investigación en situaciones de control y planificadas por el investigador”. (p. 334)

El instrumento de investigación seleccionado es:

Las pruebas pedagógicas, que permiten comprobar la influencia eficaz de la variable independiente sobre la variable dependiente. Además de determinar las deficiencias y competencias que tiene un estudiante al elaborar mapas conceptuales. Su tiempo de aplicación es de 60 min y se puede aplicar de manera individual a sujetos de 12 años en adelante.

Dimensiones que evalúa:

Jerarquización

Selección

Impacto visual

Escala valorativa : Numeral (0 – 20)

Validez

Según Hernández, Fernández y Baptista (2010) “la validez se refiere al grado que un instrumento realmente mide la variable que pretende medir”, asimismo “puede tener diferentes tipos de evidencia tales como: la relacionada al contenido, al criterio y al constructo” (p. 286).

De acuerdo al reglamento de la Universidad César Vallejo (2012) los criterios de evaluación de la validez de los instrumentos son: pertinencia (si el ítem corresponde al concepto teórico formulado), relevancia (si el ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo) y claridad (si se entiende sin dificultad el enunciado del ítem es conciso, exacto y directo).

Además, se resalta que los instrumentos de medición de la presente investigación se valida a través de la técnica del “juicio de expertos”. La validez del contenido del instrumento se corrobora con profesionales en el campo de la investigación.

Juicio de expertos	Apellidos y Nombres de Competencia Profesional	Valoración
Experto	Dr. Arturo Peralta Villanes	Excelente

Confiabilidad

Toda medición o instrumento de recolección de los datos debe reunir dos requisitos esenciales: confiabilidad y validez”, la “confiabilidad”, como lo sugieren Hernández, Fernández y Baptista, “...de un instrumento de medición se refiere al grado en que su aplicación repetida al mismo sujeto u objeto, produce iguales resultados”. (Ib. p. 286)

En esta investigación se realizó una prueba piloto para determinar el nivel de confiabilidad del instrumento usando el estadígrafo de Alfa de Cronbach. Obteniendo el coeficiente de confiabilidad de 0.0.75056928; por lo tanto, el instrumento prueba pedagógica de aprendizajes sobre mapas conceptuales tiene una confiabilidad aceptable.

Mediante de varianza de los ítems (Cronbach, 1951):

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

Este valor se determinó empleando SPSS (22) lo que permitió calcular fácilmente esta fórmula.

Resultado de la aplicación del Alfa de Cronbach

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	20	100.0
	Excluido	0	.0
	Total	20	100.0

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

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N° de elementos
.750	12

2.5. Métodos de análisis de datos

García, V.et al . (1994) sostienen sobre el método de análisis de datos.

Dicen que, es un conjunto de procedimientos para extraer de los resultados de una investigación la mayor y mejor información posible y la más completa y fiel interpretación de su significado (...), para analizar los datos es preciso previamente disponer de ellos, recogerlos y ordenarlos, (...), esta parte abarca en cierto modo toda la metodología científica. (p.227).

Se aplica los instrumentos de medición al grupo control en cada uno de los tratamientos, luego que los estudiantes lo devuelven, se ordena alfabéticamente, según la nómina de matrícula, se revisa el instrumento ítem por ítem, se verifica si las respuestas de los estudiantes cumplen con los rangos propuestos en un cuadro de doble entrada en Excel, luego se ira copiando sus respuestas asignado valores de 1 y 2. Una vez concluido el proceso de armar

la base de datos será vista a través de la estadística descriptiva con el uso del programa SPSS.

Estadística descriptiva

Permite contrastar la base de datos obtenida comparándola con las variables propuestas a fin de corroborar la validez de las hipótesis propuestas.

Según Garriga, Lubin y Merino (2010) plantean: “Mediante la estadística descriptiva se organizan y resumen conjunto de observaciones procedentes de una muestra o de la población total, en forma cuantitativa. Este resumen puede hacerse mediante tablas, gráficos o valores numéricos. Así, se disponen de distintos procedimientos que nos permiten estudiar las características de una o más variables” (p. 19).

En este análisis de datos descriptivos se aplica técnicas que se emplea para resumir y describir datos numéricos, además de métodos gráficos, utilizando estadígrafos para hallar las medidas de tendencia central como: la media, mediana, moda y las medidas de dispersión como: desviación estándar, varianza y coeficiente de variación.

Estadística inferencial

Para el tratamiento de datos inferenciales se aplica técnicas más minuciosas como lo define Guerrero, Buitrago y Curieses (2007).

“La estadística inferencial busca obtener conclusiones sólidas y más profundas, basado en el trabajo de muestras y su posterior generalización de resultados para la toma de decisiones y conclusiones sólidas, la estadística inferencial nos permite inducir conclusiones de situaciones, sucesos o fenómenos previamente estudiados” (p. 23).

Las evaluaciones estadísticas inferenciales que se aplicaron en la presente investigación son paramétricas y se usó la prueba T de Student (contrastación de hipótesis).

2.6. Aspectos éticos

El presente trabajo de investigación se realizó respetando la integridad física y moral de los estudiantes. No se estimuló ningún tipo de manipulación tendenciosa para alterar los resultados de la investigación. Se respetó la norma

APA en la redacción del presente estudio, asimismo se dio estricto cumplimiento a la estructura de la Universidad Cesar Vallejo, los datos o información son verdaderos por tanto se ajustan a la realidad, los mismos no serán publicados sin la respectiva autorización de la institución donde se realizó la investigación, por ello en los anexos se encuentra la constancia emitida por la institución y otros documentos que acreditan la realización del estudio. Se siguió todo el protocolo en lo que respecta a la recolección de datos.

CAPÍTULO III RESULTADOS

3.1. Resultados descriptivos

3.1.1. Resultados del pre test

a. Resultados del pre test de jerarquía en los mapas conceptuales

Tabla N° 1
Resultados del pre test de jerarquía en los mapas conceptuales

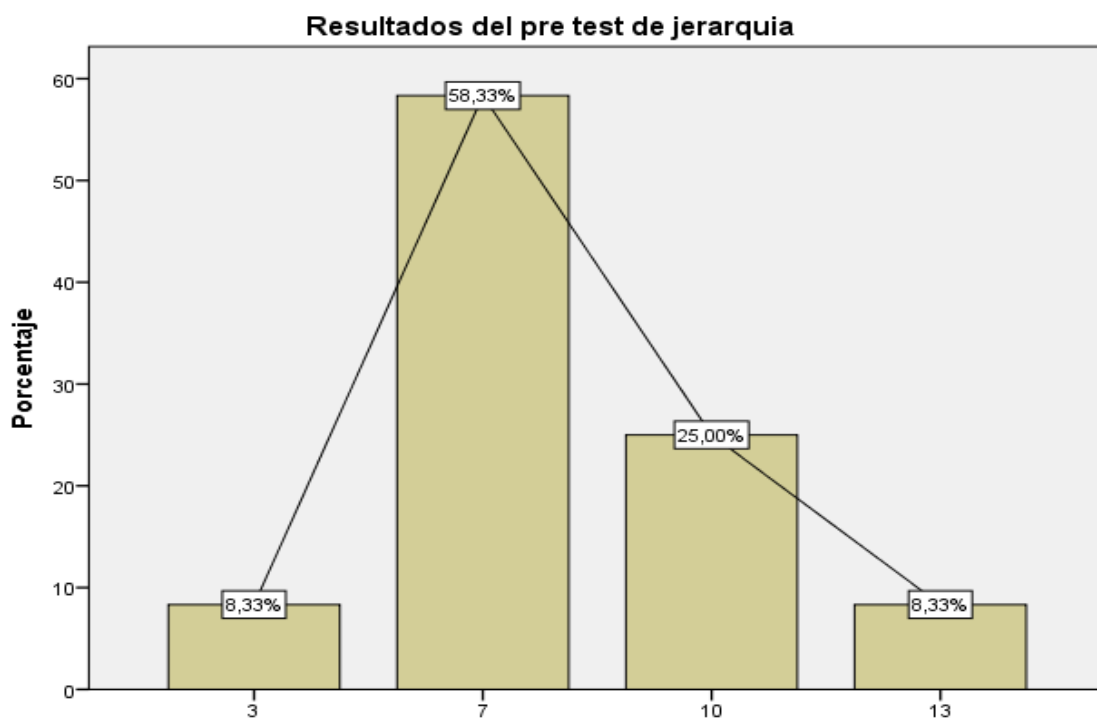
Nota	Frecuencia	Porcentaje
3	1	8.3
7	7	58.3
10	3	25.0
13	1	8.3
Total	12	100.0

Fuente: Base de datos del investigador – SPSS V23

En la Tabla N° 1, se aprecia los resultados del pre test antes de la aplicación del taller experimental Cmaptools en la jerarquía de los mapas conceptuales que realizan los estudiantes del primer año de la Institución Educativa Particular Luz del Saber de Huancán en el año 2016. En ella, se observa que 1 estudiantes han obtenido la nota de 03, que equivalen al 8,3% de la muestra de estudio. Asimismo, se aprecia que hay 7 estudiantes que han obtenido la nota de 07 y esto equivale al 58,3% de la muestra de estudio. De la misma manera, hay 3 estudiantes del mencionado grado que han obtenido la nota de 10, la cual equivale al 25% de la muestra de estudio. Finalmente, hay 1 estudiantes que han

obtenido la nota de 13, la cual equivale el 8,3% de la muestra de estudio. Para su mejor comprensión véase el siguiente gráfico:

Gráfico N° 1



Fuente: Tabla N° 1

b. Resultados del pre test de enlaces cruzadas.

Tabla N° 2
Resultados del pre test de enlaces cruzadas.

Nota	Frecuencia	Porcentaje
7	4	33.3
10	7	58.3
13	1	8.3
Total	12	100.0

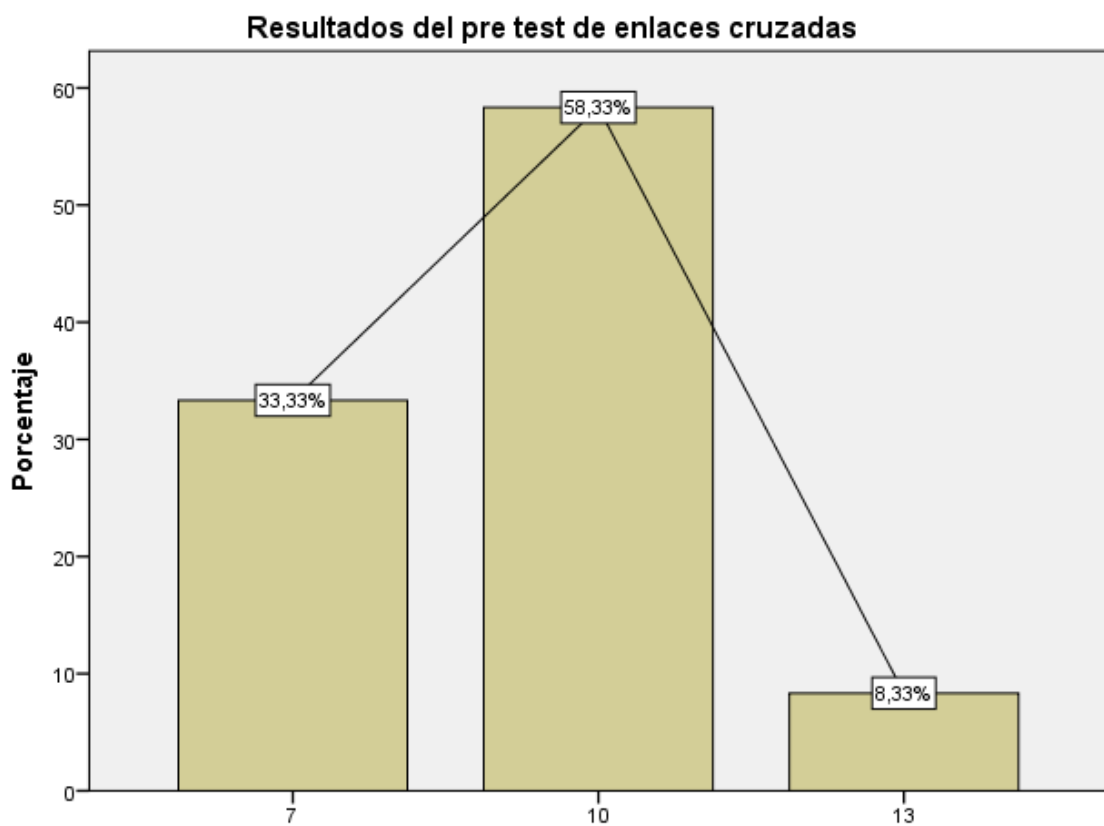
Fuente: Base de datos del investigador – SPSS V23

En la Tabla N° 2, se aprecia los resultados del pre test antes de aplicar el taller experimental Cmaptools en los enlaces cruzadas de los mapas conceptuales que realizan los estudiantes del primer año de la Institución Educativa Particular Luz del Saber de Huancán en el año 2016. En ella,

se observa que 4 estudiantes han obtenido la nota de 07, esto equivale al 33,3% de la muestra de estudio.

Asimismo, se aprecia que hay 7 estudiantes que han obtenido la nota de 10, esto equivale al 58,3% de la muestra de estudio. Finalmente, hay 1 estudiantes que han obtenido la nota de 13, la cual equivale el 8,3% de la muestra de estudio. Para su mejor comprensión véase el siguiente gráfico:

Grafico N° 2



Fuente: Tabla N° 2

c. Resultados del pre test de impacto visual

Tabla N° 3
Resultados del pre test de impacto visual

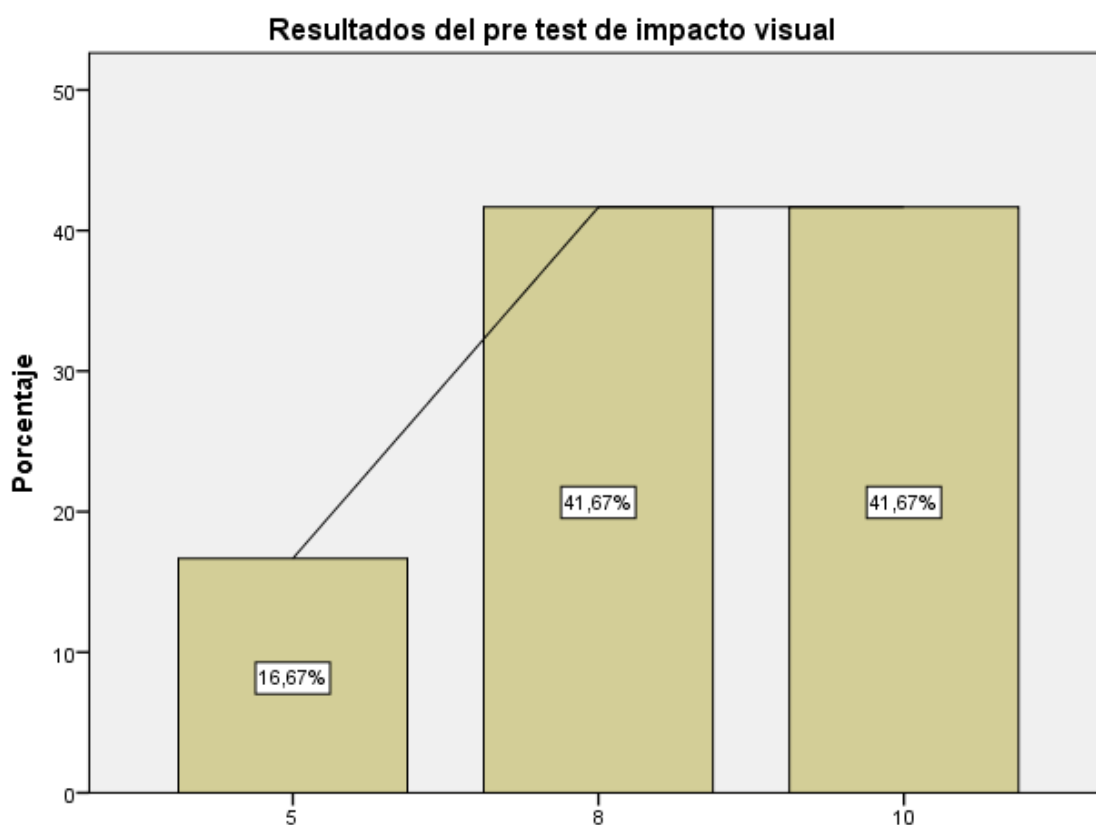
Nota	Frecuencia	Porcentaje
5	2	16.7
8	5	41.7
10	5	41.7
Total	12	100.0

Fuente: Base de datos del investigador – SPSS V23

En la Tabla N° 3, se aprecia los resultados del pre test antes de la aplicación del taller experimental Cmaptools en el impacto visual que realizan los estudiantes del primer año de la Institución Educativa Particular Luz del Saber de Huancán en el año 2016. En ella, se observa que hay 2 estudiantes con nota de 05 y esto equivale al 16,7% de la muestra de estudio.

Asimismo, se aprecia que hay 5 estudiantes que han obtenido la nota de 08, esto equivale al 41,7% de la muestra de estudio. Finalmente, hay 5 estudiantes del mencionado grado que han obtenido la nota de 10, equivale al 41,7% de la muestra de estudio. Para su mejor comprensión véase el siguiente gráfico:

Grafico N° 3



Fuente: Tabla N° 3

d. Resultados del pre test de la variable mapas conceptuales.

Tabla N° 4

Resultados del pre test de la variable mapas conceptuales.

Nota	Frecuencia	Porcentaje
7	4	33.3
8	4	33.3
9	1	8.3
10	2	16.7
11	1	8.3
Total	12	100.0

Fuente: Base de datos del investigador – SPSS V23

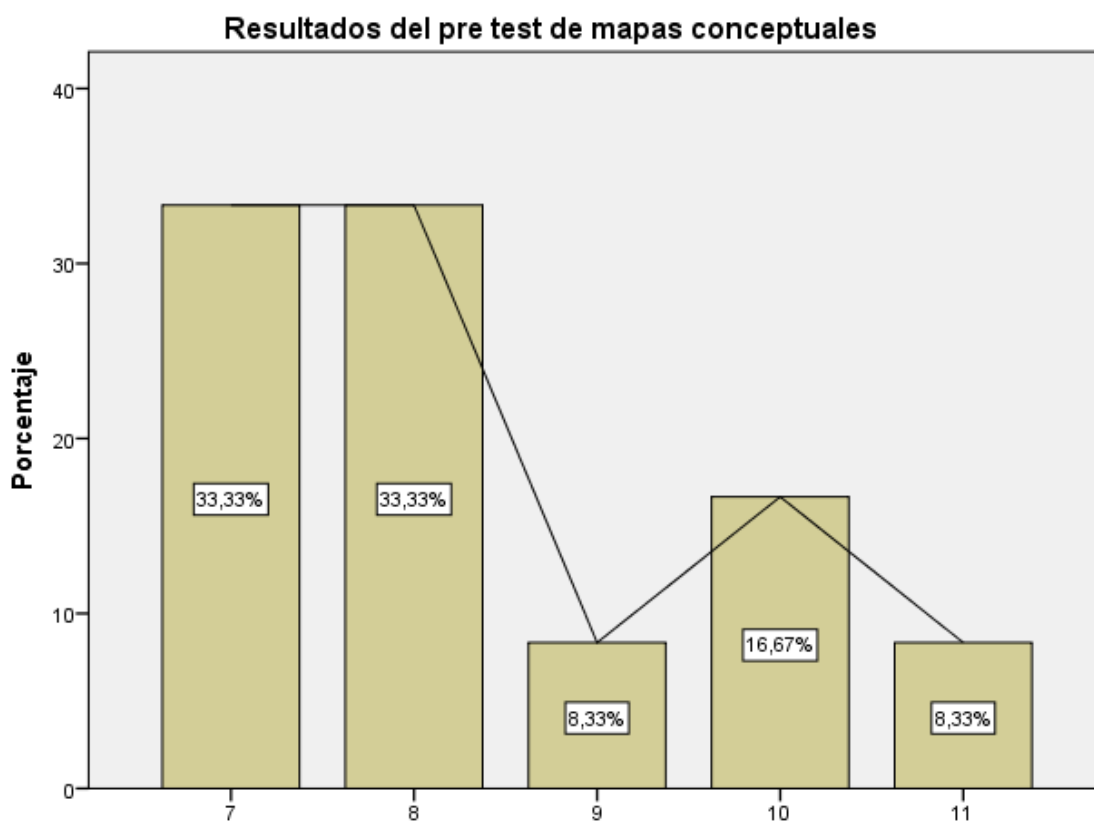
En la Tabla N° 4, se aprecia los resultados del pre test antes de la aplicación del taller experimental de Cmaptools en los mapas conceptuales que realizan los estudiantes del primer año de la Institución

Educativa Particular Luz del Saber de Huancán en el año 2016. En ella, se observa que hay 4 estudiantes con nota de 07 y 08 esto equivale al 33,3% de la muestra de estudio respectivamente.

Asimismo, se aprecia que hay 1 estudiantes que han obtenido la nota de 09, esto equivale al 8,3% de la muestra de estudio. De la misma manera, hay 2 estudiantes del mencionado grado que han obtenido la nota de 10, equivale al 16,7% de la muestra de estudio.

Finalmente, hay 1 estudiantes que han obtenido la nota de 11, la cual equivale el 8,3% de la muestra de estudio. Para su mejor comprensión véase el siguiente gráfico:

Gráfico N° 4



Fuente: Tabla N° 4

3.1.2. Resultados del post test

a. Resultados del post test de jerarquía en los mapas conceptuales

Tabla N° 5
Resultados del post test de jerarquía en los mapas conceptuales

Nota	Frecuencia	Porcentaje
13	3	25.0
17	7	58.3
20	2	16.7
Total	12	100.0

Fuente: Base de datos del investigador – SPSS V23

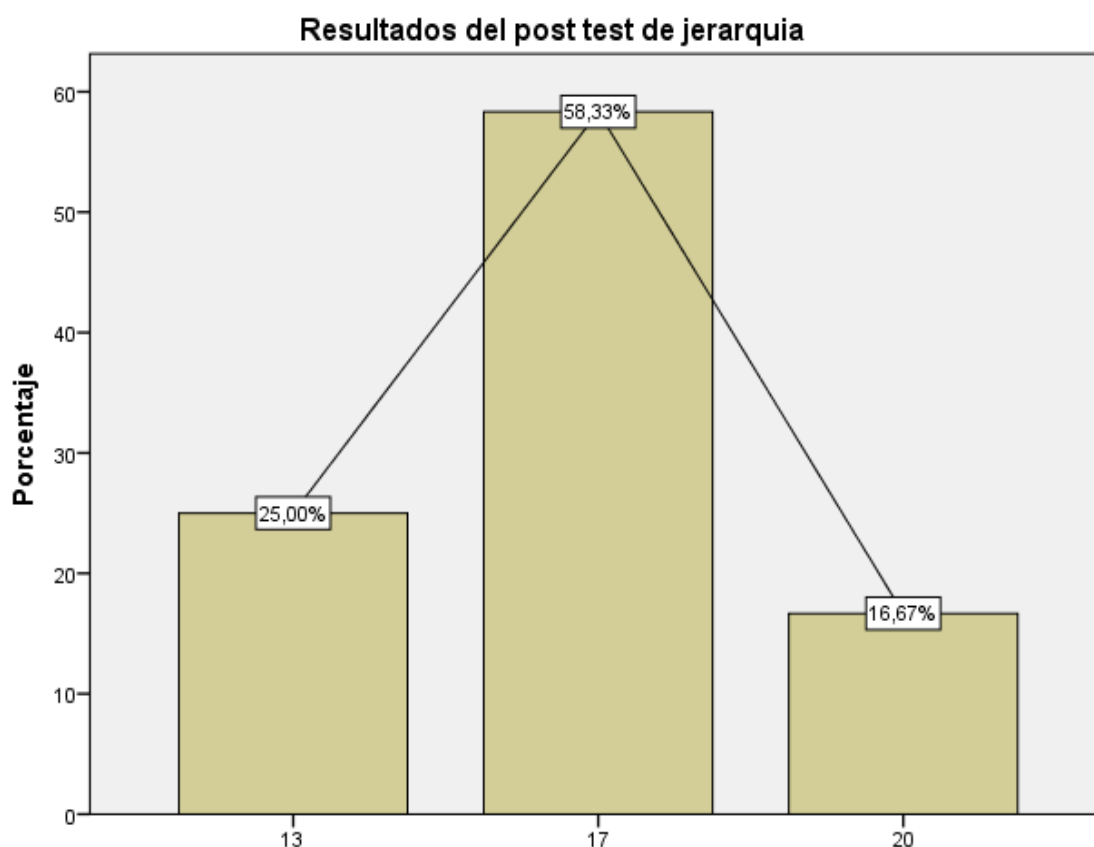
En la Tabla N° 5, se aprecia los resultados del post test después de la aplicación del taller experimental Cmaptools en la jerarquía de los mapas conceptuales de los estudiantes del primer año de la Institución Educativa Particular Luz del Saber de Huancán en el año 2016.

En ella, se observa que 3 estudiantes han obtenido la nota de 13, que equivalen al 25% de la muestra de estudio.

Asimismo, se aprecia que hay 7 estudiantes que han obtenido la nota de 17 y esto equivale al 58,3% de la muestra de estudio.

Finalmente, hay 2 estudiantes que han obtenido la nota de 20, la cual equivale el 16,7% de la muestra de estudio. Para su mejor comprensión véase el siguiente gráfico:

Grafico N° 5



Fuente: Tabla N° 5

b. Resultados del post test de enlaces cruzadas.

Tabla N° 6

Resultados del post test de enlaces cruzadas.

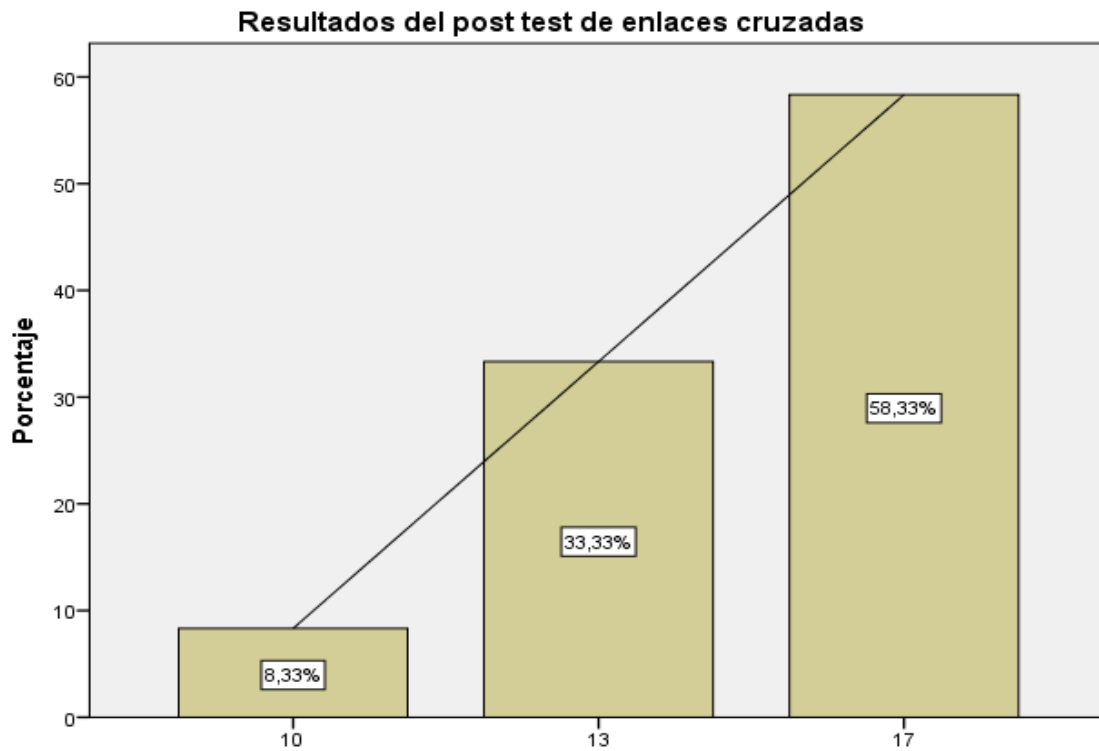
Nota	Frecuencia	Porcentaje
10	1	8.3
13	4	33.3
17	7	58.3
Total	12	100.0

Fuente: Base de datos del investigador – SPSS V23

En la Tabla N° 6, se aprecia los resultados del post test después de la aplicación del taller experimental Cmaptools en los enlaces cruzadas de los mapas conceptuales que realizan los estudiantes del primer año de la Institución Educativa Particular Luz del Saber de Huancán en el año 2016. En ella, se observa que 1 estudiante ha obtenido la nota de 10,

esto equivale al 8,3% de la muestra de estudio. Asimismo, 4 estudiantes han obtenido la nota de 13, que equivale el 33,3%. Finalmente, hay 7 estudiantes que han obtenido la nota de 17, la cual equivale el 58,3% de la muestra de estudio. Para su mejor comprensión véase el siguiente gráfico:

Grafico N° 6



Fuente: Tabla N° 6

c. Resultados del post test de impacto visual

Tabla N° 7

Resultados del post test de impacto visual

Nota	Frecuencia	Porcentaje
13	3	25.0
15	5	41.7
17	3	25.0
20	1	8.3
Total	12	100.0

Fuente: Base de datos del investigador – SPSS V23

En la Tabla N° 7, se aprecia los resultados del post test después de la aplicación del taller experimental Cmaptools en el impacto visual que realizan los estudiantes del primer año de la Institución Educativa Particular Luz del Saber de Huancán en el año 2016.

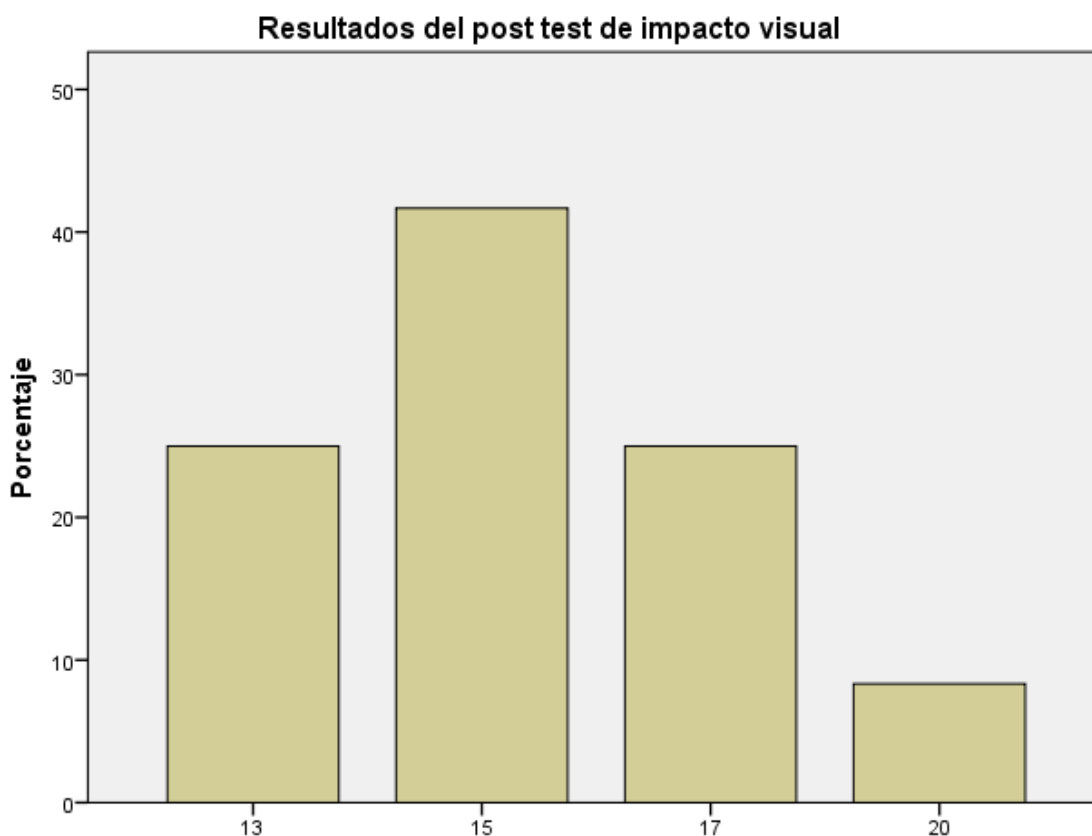
En ella, se observa que hay 3 estudiantes que han obtenido la nota de 13, esto equivale al 25% de la muestra de estudio.

De la misma manera, hay 5 estudiantes del mencionado grado que han obtenido la nota de 15, equivale al 41,7% de la muestra de estudio.

Asimismo, 3 estudiantes han obtenido la nota de 17 que hace el 25% de la muestra de estudio.

Finalmente, hay 1 estudiantes que han obtenido la nota de 20, la cual equivale el 8,3% de la muestra de estudio. Para su mejor comprensión véase el siguiente gráfico:

Grafico N° 7



Fuente: Tabla N° 7

d. Resultados del post test de la variable mapas conceptuales.

Tabla N° 8
Resultados del post test de la variable mapas conceptuales.

Nota	Frecuencia	Porcentaje
14	2	16.7
15	2	16.7
16	7	58.3
17	1	8.3
Total	12	100.0

Fuente: Base de datos del investigador – SPSS V23

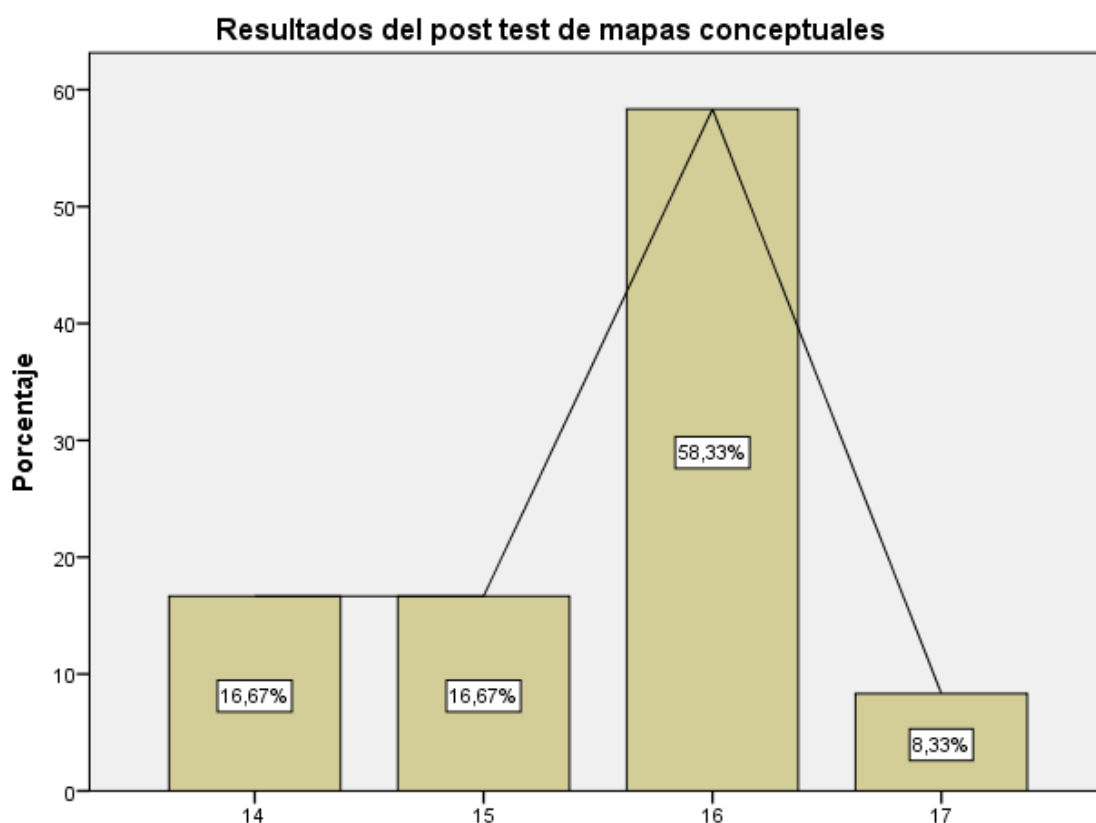
En la Tabla N° 8, se aprecia los resultados del post test después de la aplicación del taller experimental Cmaptools en los mapas conceptuales que realizan los estudiantes del primer año de la Institución Educativa Particular Luz del Saber de Huancán en el año 2016.

En ella, se observa que hay 2 estudiantes con nota de 14 y 15 esto equivale al 16,7% de la muestra de estudio respectivamente.

Asimismo, se aprecia que hay 7 estudiantes que han obtenido la nota de 16, esto equivale al 58,3% de la muestra de estudio.

Finalmente, hay 1 estudiantes que han obtenido la nota de 17, la cual equivale el 8,3% de la muestra de estudio. Para su mejor comprensión véase el siguiente gráfico:

Grafico N° 8



Fuente: Tabla N° 8

3.2. Prueba de hipótesis

a. Prueba de Hipótesis general

La hipótesis de investigación planteada fue que la aplicación del taller experimental Cmaptools influye significativamente para la elaboración de mapas conceptuales en los estudiantes del primer año de la Institución Educativa Particular Luz del Saber de Huancán en el año 2016.

El análisis se realizará comparando las medias del pre y post test para verificar dicha influencia de la variable independiente sobre la variable dependiente. El estadígrafo de proporciones a utilizarse es la prueba “t de Student”

Planteamiento de hipótesis estadista:

Ho: Hipótesis Nula: Los promedios obtenidos en el pre test y post test son iguales, después de la aplicación del taller experimental Cmaptools para la elaboración de mapas conceptuales en los estudiantes del primer año

de la Institución Educativa Particular Luz del Saber de Huancán en el año 2016.

$$\bar{X}_{pre} = \bar{X}_{post}$$

Ha: Hipótesis Alternativa: Los promedios obtenidos en el pre test y post test son diferentes, después de la aplicación del taller experimental Cmaptools para la elaboración de mapas conceptuales en los estudiantes del primer año de la Institución Educativa Particular Luz del Saber de Huancán en el año 2016.

$$\bar{X}_{pre} \neq \bar{X}_{post}$$

Nivel de significancia o riesgo:

El nivel utilizado en el diseño pre experimental es de: $\alpha=0,05$.

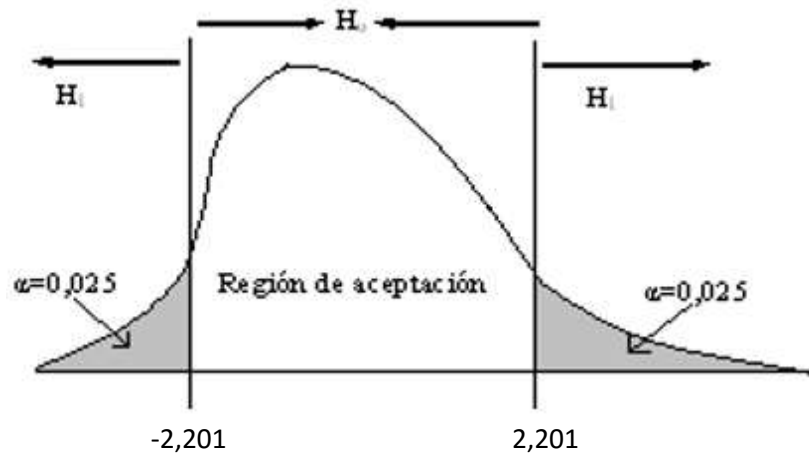
(El tipo de prueba: Es bilateral a dos colas)

El estadígrafo de prueba: El estadígrafo de prueba más apropiado para esta prueba es de: “t de Student”.

Tabla N° 13
Prueba t de Student para una muestra única

	Valor de prueba = 0					
	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	95% de intervalo de confianza de la diferencia	
					Inferior	Superior
Comparación de medias del pre test y post test de la aplicación del taller experimental Cmaptools para la elaboración de los mapas conceptuales	6,482	11	,000	8,337	5,71	6,09
				15,587	10,75	12,29

Regla de decisión:



Se acepta la H_0 : si; $t_t(2,201) \geq t_c(6,482)$.

Se acepta la H_a : si; $t_t(2,201) < t_c(6,482)$.

Decisión estadística:

Como la $t_t(2,201) < t_c(6,482)$, se rechaza la Hipótesis nula y en consecuencia se acepta la hipótesis alterna.

Conclusión estadística:

Como existen diferencias entre los promedios obtenidos en el pre test y post test son diferentes, después de la aplicación del taller experimental Cmaptools para la elaboración de mapas conceptuales en los estudiantes del primer año de la Institución Educativa Particular Luz del Saber de Huancán en el año 2016.

En consecuencia, se concluye que la aplicación del taller experimental Cmaptools influye significativamente para la elaboración de mapas conceptuales en los estudiantes del primer año de la Institución Educativa Particular Luz del Saber de Huancán en el año 2016, con un nivel de significancia de 0,025 y con $t_t(2,201) < t_c(6,482)$.

b. Prueba de hipótesis específicas

Específica N° 1

La hipótesis de investigación planteada fue que la aplicación del taller experimental Cmaptools influye significativamente en la jerarquía de la elaboración de los mapas conceptuales en los estudiantes del primer año de la Institución Educativa Particular Luz del Saber de Huancán en el año 2016. El análisis se realizara comparando las medias del pre y post test para verificar dicha influencia de la variable independiente sobre la variable dependiente. El estadígrafo de proporciones a utilizarse es la prueba “t de Student”

Planteamiento de hipótesis estadista:

Ho: Hipótesis Nula: Los promedios obtenidos en el pre test y post test son iguales, después de la aplicación del taller experimental Cmaptools en la jerarquía para la elaboración de mapas conceptuales en los estudiantes del primer año de la Institución Educativa Particular Luz del Saber de Huancán en el año 2016.

$$\bar{X}_{pre} = \bar{X}_{post}$$

Ha: Hipótesis Alterna: Los promedios obtenidos en el pre test y post test son diferentes, después de la aplicación del taller experimental Cmaptools en la jerarquía para la elaboración de mapas conceptuales en los estudiantes del primer año de la Institución Educativa Particular Luz del Saber de Huancán en el año 2016.

$$\bar{X}_{pre} \neq \bar{X}_{post}$$

Nivel de significancia o riesgo:

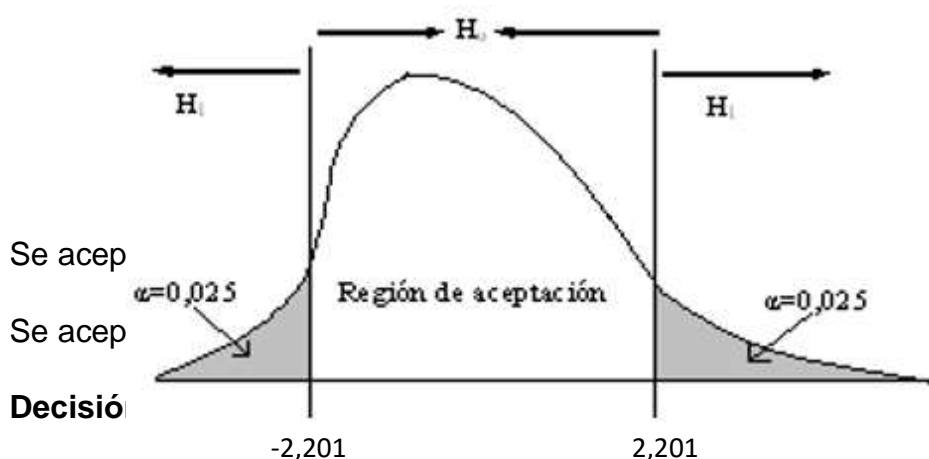
El nivel utilizado en el diseño pre experimental es de: $\alpha=0,05$. **(El tipo de prueba:** Es bilateral a dos colas)

El estadígrafo de prueba: El estadígrafo de prueba más apropiado para esta prueba es de: “t de Student”.

Tabla N° 14
Prueba t de Student para una muestra única

	Valor de prueba = 0					
	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	95% de intervalo de confianza de la diferencia	
					Inferior	Superior
Comparación de medias del pre test y post test de jerarquía en los mapas conceptuales	6,317	11	,000	7,92	6,74	10,12
				16,50	13,79	17,45

Regla de decisión:



Como la t_t (2,201) es mayor que el valor crítico de 2,201, se rechaza la hipótesis nula y en consecuencia se acepta la hipótesis alterna.

Conclusión estadística:

Como existen diferencias entre los promedios obtenidos en el pre test y post test son diferentes, después de la aplicación del taller experimental Cmaptools en la jerarquía para la elaboración de mapas conceptuales en los estudiantes del primer año de la Institución Educativa Particular Luz del Saber de Huancán en el año 2016.

En consecuencia, se concluye que la aplicación del taller experimental Cmaptools influye significativamente en la jerarquía para la elaboración de

mapas conceptuales en los estudiantes del primer año de la Institución Educativa Particular Luz del Saber de Huancán en el año 2016, con un nivel de significancia de 0,025 y con $t_t(2,201) < t_c(6,317)$.

Específica N° 2

La hipótesis de investigación planteada fue que la aplicación del taller experimental Cmaptools influye significativamente en los enlaces cruzadas para la elaboración de mapas conceptuales en los estudiantes del primer año de la Institución Educativa Particular Luz del Saber de Huancán en el año 2016.

El análisis se realizara comparando las medias del pre y post test para verificar dicha influencia de la variable independiente sobre la variable dependiente. El estadígrafo de proporciones a utilizarse es la prueba "t de Student"

Planteamiento de hipótesis estadista:

Ho: Hipótesis Nula: Los promedios obtenidos en el pre test y post test son iguales, después de la aplicación del taller experimental Cmaptools en los enlaces cruzadas para la elaboración de mapas conceptuales en los estudiantes del primer año de la Institución Educativa Particular Luz del Saber de Huancán en el año 2016.

$$\bar{X}_{pre} = \bar{X}_{post}$$

Ha: Hipótesis Alterna: Los promedios obtenidos en el pre test y post test son diferentes, después de la aplicación del taller experimental Cmaptools en los enlaces cruzadas para la elaboración de mapas conceptuales en los estudiantes del primer año de la Institución Educativa Particular Luz del Saber de Huancán en el año 2016.

$$\bar{X}_{pre} \neq \bar{X}_{post}$$

Nivel de significancia o riesgo:

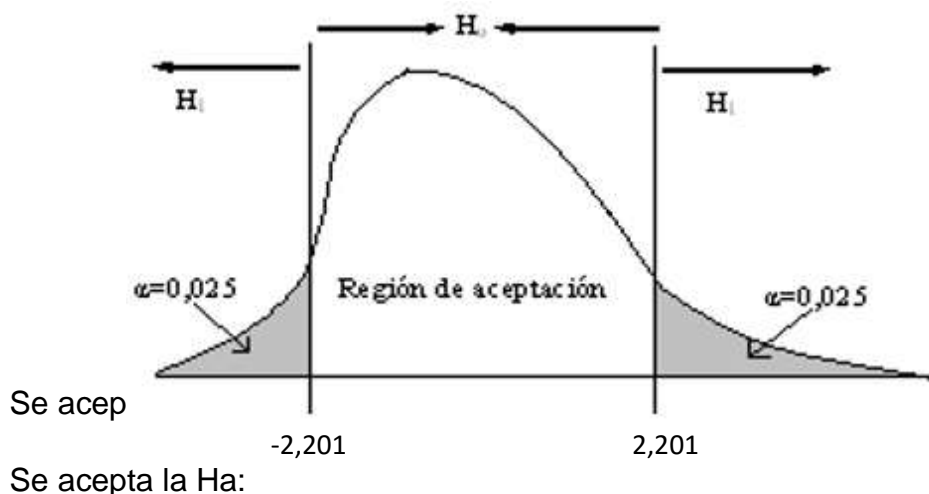
El nivel utilizado en el diseño pre experimental es de: $\alpha=0,05$. **(El tipo de prueba:** Es bilateral a dos colas)

El estadígrafo de prueba: El estadígrafo de prueba más apropiado para esta prueba es de: “t de Student”.

Tabla N° 15
Prueba t de Student para una muestra única

	Valor de prueba = 0					
	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	95% de intervalo de confianza de la diferencia	
					Inferior	Superior
Comparación de medias del pre test y post test en los enlaces cruzadas para la elaboración de mapas conceptuales	4,864	11	,000	9,25	5,42	9,88
				15,08	13,10	14,21

Regla de decisión:



Decisión estadística:

Como la $t_t (2,201) < t_c (4,864)$, se rechaza la Hipótesis nula y en consecuencia se acepta la hipótesis alterna.

Conclusión estadística:

Como existen diferencias entre los promedios obtenidos en el pre test y post test son diferentes, después de la aplicación del taller experimental Cmaptools en los enlaces cruzadas para la elaboración de mapas conceptuales en los estudiantes del primer año de la Institución Educativa Particular Luz del Saber de Huancán en el año 2016.

En consecuencia, se concluye que la aplicación del taller experimental Cmaptools influye significativamente en los enlaces cruzadas para la elaboración de mapas conceptuales en los estudiantes del primer año de la Institución Educativa Particular Luz del Saber de Huancán en el año 2016, con un nivel de significancia de 0,025 y con $t_t (2,201) < t_c (4,864)$.

Específica N° 3

La hipótesis de investigación planteada fue que la aplicación del taller experimental Cmaptools influye significativamente en el impacto visual para la elaboración de mapas conceptuales en los estudiantes del primer año de la Institución Educativa Particular Luz del Saber de Huancán en el año 2016. El análisis se realizará comparando las medias del pre y post test para verificar dicha influencia de la variable independiente sobre la variable dependiente. El estadígrafo de proporciones a utilizarse es la prueba "t de Student"

Planteamiento de hipótesis estadista:

Ho: Hipótesis Nula: Los promedios obtenidos en el pre test y post test son iguales, después de la aplicación del taller experimental Cmaptools en el

impacto visual para la elaboración de mapas conceptuales en los estudiantes del primer año de la Institución Educativa Particular Luz del Saber de Huancán en el año 2016.

$$\bar{X}_{pre} = \bar{X}_{post}$$

Ha: Hipótesis Alterna: Los promedios obtenidos en el pre test y post test son diferentes, después de la aplicación del taller experimental Cmaptools en el impacto visual para la elaboración de mapas conceptuales en los estudiantes del primer año de la Institución Educativa Particular Luz del Saber de Huancán en el año 2016.

$$\bar{X}_{pre} \neq \bar{X}_{post}$$

Nivel de significancia o riesgo:

El nivel utilizado en el diseño pre experimental es de: $\alpha=0,05$. **(El tipo de prueba:** Es bilateral a dos colas)

El estadígrafo de prueba: El estadígrafo de prueba más apropiado para esta prueba es de: "t de Student".

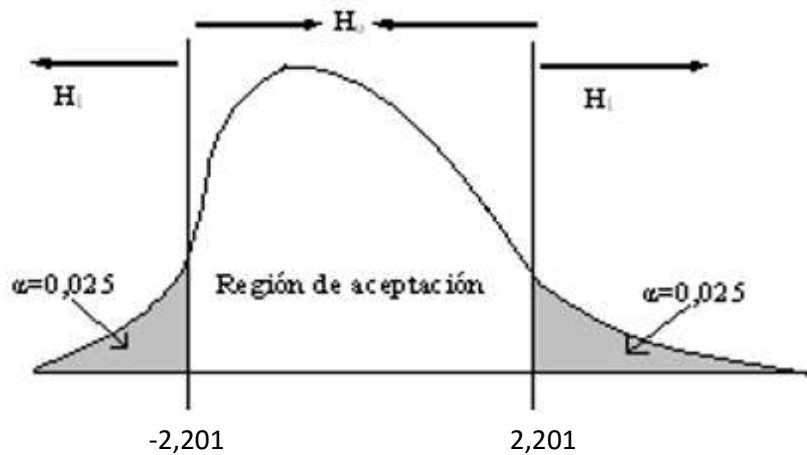
Tabla N° 16

Prueba t de Student para una muestra única

	Valor de prueba = 0
--	---------------------

	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	95% de intervalo de confianza de la diferencia	
					Inferior	Superior
Comparación de medias del pre test y post test en el medio en empalmes de alambres eléctricos y accesorios	6,344	11	,000	8,33	5,54	8,79
				15,42	13,22	15,47

Regla de decisión:



Se acepta la H_0 : si; $t_t(2,201) \geq t_c(6,344)$.

Se acepta la H_a : si; $t_t(2,201) < t_c(6,344)$.

Decisión estadística:

Como la $t_t (2,201) < t_c (6,344)$, se rechaza la Hipótesis nula y en consecuencia se acepta la hipótesis alterna.

Conclusión estadística:

Como existen diferencias entre los promedios obtenidos en el pre test y post test son diferentes, después de la aplicación del taller experimental Cmaptools en el impacto visual para la elaboración de mapas conceptuales en los los estudiantes del primer año de la Institución Educativa Particular Luz del Saber de Huancán en el año 2016.

En consecuencia, se concluye que la aplicación del taller experimental Cmaptools influye significativamente en el impacto visual para la elaboración de mapas conceptuales en los estudiantes del primer año de la Institución Educativa Particular Luz del Saber de Huancán en el año 2016, con un nivel de significancia de 0,025 y con $t_t (2,201) < t_c (6,344)$.

CAPÍTULO IV

DISCUSIÓN

Esta investigación tuvo como objetivo conocer de qué manera el taller Cmaptools influye en la elaboración de mapas conceptuales en los estudiantes de primer año de la Institución Educativa Particular Luz del Saber el distrito de Huancán. Para dar respuesta a este objetivo se seleccionó una muestra de 12 estudiantes.

De acuerdo con los resultados encontrados en esta investigación se puede decir que existe una diferencia notable en los resultados del pre test y el post test, debido a que en la primera evaluación se obtuvo un solo estudiante aprobado con la nota de 11 que representa el 8,3% del total; luego de aplicar el taller Cmaptools hubo una mejora significativa logrando alcanzar la nota de 20 con dos estudiantes representando el 16.7%.

Como los promedios obtenidos en el pre test y post test son diferentes se concluye que la prueba de hipótesis realizada nos permite afirmar que existe evidencias suficientes de que la aplicación del taller de Cmaptools favorece significativamente en la elaboración de mapas conceptuales en los estudiantes de la I.E. “Luz del Saber” de Huancán – 2016, con un nivel de significancia de 0,025 y con $t_t (2,201) < t_c (6,482)$; principalmente en la dimensión jerarquización ($2,201 < 6,317$), dimensión selección ($2,201 < 4,864$) y la dimensión impacto visual ($2,201 < 6,344$).

Se logró una gran mejora en la dimensión impacto visual, debido a que la herramienta Cmaptools, brinda un entorno gráfico de fácil aprendizaje. En cambio, en la dimensión enlaces cruzados todavía tenemos un estudiante que sacó la nota de 10.

Respecto a lo mencionado en el párrafo anterior, se podría decir en el Modelo de Aprendizaje Centrado en Mapas Conceptuales propuesto por Cañas &

Novak (2008), “el mapa conceptual evoluciona conforme el estudiante aprende, reflejando su mayor comprensión, y es a través de preguntas del docente, preguntas de los pares, o preguntas que el estudiante se hace a sí mismo, que el estudiante persigue un entendimiento más profundo el cual se refleja en su mapa.”

En base a la teoría revisada se menciona que es importante desarrollar en los estudiantes habilidades digitales en el manejo de herramientas tics para lograr la elaboración de mapas conceptuales con calidad y desarrollando un aprendizaje significativo. El mapeamiento conceptual es una técnica muy flexible, y por eso puede ser usado en diversas situaciones, para diferentes finalidades: instrumento de análisis del currículum, técnica didáctica, recurso de aprendizaje, medio de evaluación (Moreira y Buchweitz, 1993).

Sin embargo, a medida que la situación se repite, que deja de ser nueva, los modelos mentales pueden estabilizarse o evolucionar hacia esquemas de asimilación (Greca y Moreira, 2002). “La construcción de modelos mentales puede ser interpretada como el primer, y necesario, paso de la interacción cognitiva que caracteriza el aprendizaje significativo.” (Rodríguez y Moreira, 2002)

Por lo tanto, afirmamos que el estudio de la investigación realizada se concreta en un sentido efectivo y confiable a fin de ser utilizada o empleada en situaciones o contextos similares a la nuestra. Asimismo, los hallazgos encontrados nos servirán como modelo de un taller Cmaptools para la elaboración de mapas conceptuales en los estudiantes del colegio Luz del Saber, los cuales podrán obtener un aprendizaje significativo no solo en el área de Comunicación sino en toda las áreas; ya que la investigación se desarrolló siguiendo los procedimientos del método científico y experimental, con la exigencia que requiere la investigación científica, para obtener resultados científicos que expliquen la elaboración de mapas conceptuales con la aplicación de la variable independiente (taller Cmaptools) y lográndose aplicar la prueba pedagógica que podrá ser usado para esta y otras investigaciones similares; con el desarrollo de sesiones diseñadas didácticamente para la elaboración de mapas conceptuales. Finalmente, permitirá dar mayor importancia a la elaboración de mapas conceptuales en los estudiantes de educación secundaria del distrito de Huancán y otras instituciones similares en la provincia, región y país.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES

1. Se ha determinado que la aplicación del taller experimental Cmaptools influye significativamente para la elaboración de mapas conceptuales en los estudiantes del primer año de la Institución Educativa Particular Luz del Saber de Huancán en el año 2016, con un nivel de significancia de 0,025 y con $t_t(2,201) < t_c(6,482)$.
2. Se ha determinado que la aplicación del taller experimental Cmaptools influye significativamente en la jerarquía para la elaboración de mapas conceptuales en los estudiantes del primer año de la Institución Educativa Particular Luz del Saber de Huancán en el año 2016, con un nivel de significancia de 0,025 y con $t_t(2,201) < t_c(6,317)$.
3. Se ha determinado que la aplicación del taller experimental Cmaptools influye significativamente en los enlaces cruzadas de la elaboración de los mapas conceptuales en los estudiantes del primer año de la Institución Educativa Particular Luz del Saber de Huancán en el año 2016, con un nivel de significancia de 0,025 y con $t_t(2,201) < t_c(4,864)$.
4. Se ha determinado que la aplicación del taller experimental Cmaptools influye significativamente en el impacto visual para la elaboración de mapas conceptuales en los estudiantes del primer año de la Institución Educativa Particular Luz del Saber de Huancán en el año 2016, con un nivel de significancia de 0,025 y con $t_t(2,201) < t_c(6,344)$.

CAPÍTULO VI

RECOMENDACIONES

A continuación, se procede a realizar las recomendaciones pertinentes en base a los resultados obtenidos en el presente estudio.

1. Se sugiere la aplicación de talleres similares para la intervención en las aulas, supervisados por los docentes de diversas áreas con el objetivo de contribuir en el desarrollo personal de sus estudiantes, para lograr que estos elaboren mapas conceptuales usando Cmaptools, como herramienta tic.
2. Desarrollar programas o talleres de elaboración de mapas conceptuales en un mayor periodo de tiempo, y que a futuro la propuesta de diversificar y contextualizar en el currículo de cada grado, como una unidad regular que beneficiará al estudiante mejorando su aprendizaje significativo.
3. Seguir la investigación para la mejora continua de la dimensión de selección.
4. Que se motive a los estudiantes para que puedan desarrollar esta investigación en forma autónoma a fin de generar sus propios conocimientos.

CAPÍTULO VII

REFERENCIAS

- Ausubel, D. (1978). *Psicología Educativa*. México, Distrito Federal: Trillas
- Arciga, S. (2004) *Del Pensamiento Social a la Participación*. Recuperado [http://books.google.com.pe/books?id=tpK8hDmtHDgC&pg=PA191&dq=Arciga,+S.+\(2004\)+Del+Pensamiento+Social+a+la+Participaci%C3%B3n.&hl=es&sa=X&ei=a8sNUqK4CYqv2wW9r4GgBw&ved=0CCwQ6AEwAA#v=onepage&q=Arciga%2C%20S.%20\(2004\)%20Del%20Pensamiento%20Social%20a%20la%20Participaci%C3%B3n.&f=false](http://books.google.com.pe/books?id=tpK8hDmtHDgC&pg=PA191&dq=Arciga,+S.+(2004)+Del+Pensamiento+Social+a+la+Participaci%C3%B3n.&hl=es&sa=X&ei=a8sNUqK4CYqv2wW9r4GgBw&ved=0CCwQ6AEwAA#v=onepage&q=Arciga%2C%20S.%20(2004)%20Del%20Pensamiento%20Social%20a%20la%20Participaci%C3%B3n.&f=false).
- Artigas, M. (2010). *El método hipotético deductivo*. Recuperado de <http://books.google.com.pe/books/m%C3%A9todo%20hipot%C3%A9tico%20deductivo>.
- Bjork, L. & Blomstand, I. (2000). *La escritura en la enseñanza secundaria. Los procesos del pensar y del escribir*. Santiago, Chile: Urano.
- Bunge, Mario (2000). *La investigación científica, su estrategia y metodología*. Mexico, Sudamericana
- Cáceres, J. (2010). *La producción de textos*. Lima, Perú: Lumbreras.
- Camps, A. (2003). *Secuencias didácticas para aprender a escribir*. Barcelona – España: Graó.
- Cangalaya, A. (2010). *Estrategias metodológicas activas*. Recuperado de <http://www.slideshare.net/antoniocangalaya/estrategias-de-aprendizaje-de-la-metodologa-activa>.
- Campos, A. (2005) *Mapas Conceptuales, Mapas Mentales: y Otras Formas de Representación del Pensamiento*. (1ª ed.) Bogotá D.C. Colombia: Impreso por Cooperativa Editorial Magisterio.

http://books.google.com.pe/books/about/Mapas_conceptuales_mapas_mentales.html?id=pVW0_6H8ZK8C&redir_esc=y

Carrasco, S. (2005) *Metodología de la Investigación Científica*. (1ª ed.). Lima Perú: San Marcos.

Dávila, S. K. (2011) *Aplicación del software Cmap-tools en el Uso de Mapas Conceptuales, para Cátedras de Ciencias Sociales en la Facultad de Ciencias de la Educación y Humanidades de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana. Iquitos 2011*. Tesis de Maestría, Escuela de Post Grado. Universidad Alas Peruanas. Iquitos Perú. Consultado el 25 de abril del 2013. Recuperado de <http://www.yumpu.com/es/document/view/14146572/aplicacion-delsoftware-cmap-tools-en-el-uso-de-mapas-eshost>

Enciclopedia de Clasificaciones. (2016). *Tipos de mapas conceptuales*. Recuperado de: <http://www.tiposde.org/escolares/196-tipos-de-mapas-conceptuales/>

Hernández, J., Fernández, C. y Baptista, P. (2010) *Metodología de la Investigación*. (4ª ed.) México: Ed. McGraw-Hill.

Huamán, L. (2006) *Influencia de los Mapas Conceptuales como Estrategia de Enseñanza en el Logro de Aprendizajes Significativos en la Asignatura de Lengua y Literatura 2006*. Tesis de Maestría, Escuela de Post Grado de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzman y Valle “La Cantuta”. La Molina Perú. (Acceso 17 Mayo de 2013).

Novak, J y Gowin, B. (2002) *Aprendiendo a Aprender*. (15ª Edición) Barcelona España: Ediciones Martínez Roca S.A.

Sánchez, D. L. (2012) *El Uso de Mapas Conceptuales utilizando Cmaptools como Estrategia para la Enseñanza - Aprendizaje de Equilibrio Químico*. Tesis de Maestría, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. Universidad Nacional de Colombia Ciudad de Manizales. Colombia. Consultado el 9 de abril del 2013. Recuperado de <http://www.bdigital.unal.edu.co/9098/1/8410505.2012.pdf>.

ANEXOS

Anexo N° 01: Matriz de consistencia

TÍTULO: “TALLER CMAPTOOLS PARA LA ELABORACIÓN DE MAPAS CONCEPTUALES EN LOS ESTUDIANTES DEL PRIMER AÑO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PARTICULAR LUZ DEL SABER - HUANCÁN 2016”

PROBLEMA	OBJETIVO	MARCO TEÓRICO	HIPÓTESIS	METODOLOGÍA
<p>Problema General ¿De qué manera la herramienta Cmaptools influyen en la elaboración de mapas conceptuales en los estudiantes de primer año de la Institución Educativa Particular Luz del Saber el distrito de Huancán en el año 2016?</p> <p>Problemas específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿De qué manera la herramienta Cmaptools influirá en la dimensión jerarquización para la elaboración de mapas conceptuales en los estudiantes de primer año de la Institución Educativa 	<p>Objetivo General: Determinar la influencia del taller Cmaptools para la elaboración de mapas conceptuales en los estudiantes de primer año de la Institución Educativa Particular Luz del Saber de Huancán en el año 2016.</p> <p>Objetivo Específico:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Determinar la influencia del taller Cmaptools para fortalecer la dimensión jerarquización para la elaboración de mapas conceptuales en los estudiantes de primer año de la Institución Educativa Luz del Saber de 	<p>Variable independiente: Taller experimental de Cmaptools</p> <p>Variable dependiente: Mapas conceptuales</p> <p>Sub variables:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jerarquía - Enlaces cruzados - Impacto visual 	<p>Hipótesis General: La herramienta Cmaptools sí influye significativamente en la elaboración de mapas conceptuales en los estudiantes de primer año de la Institución Particular Luz del Saber de Huancán en el año 2016.</p> <p>Hipótesis Específico:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La herramienta Cmaptools influye significativamente en la dimensión jerarquización para la elaboración de mapas conceptuales en los estudiantes de primer año de la Institución Educativa Luz del Saber de Huancán en el año 2016. 	<p>Tipo: Aplicativo</p> <p>Nivel: Experimental</p> <p>Diseño: Pre Experimental</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> $G: O_1 - X - O_2$ </div> <p>Donde: G: Grupo experimental O₁: Pre test X: Aplicación del taller de Cmaptools O₂: Post test</p> <p>Población: 12 estudiantes de la I.E.P. “Luz del Saber” de Huancán</p> <p>Muestra: Censal constituida por los 12 estudiantes del primer</p>

<p>Luz del Saber de Huancán en el año 2016?</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿De qué manera la herramienta Cmaptools influirá en la dimensión selección para la elaboración de mapas conceptuales en los estudiantes de primer año de la Institución Educativa Luz del Saber de Huancán en el año 2016? - ¿De qué manera la herramienta Cmaptools influirá en la dimensión impacto visual para la elaboración de mapas conceptuales en los estudiantes de primer año de la Institución Educativa Luz del Saber de Huancán en el año 2016? 	<p>Huancán en el año 2016.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Determinar la influencia del taller Cmaptools para fortalecer la dimensión selección para la elaboración de mapas conceptuales en los estudiantes de primer año de la Institución Educativa Luz del Saber de Huancán en el año 2016 - Determinar la influencia del taller Cmaptools para fortalecer la dimensión impacto visual de la elaboración de mapas conceptuales en los estudiantes de primer año de la Institución Educativa Luz del Saber de Huancán en el año 2016. 		<ul style="list-style-type: none"> - La herramienta Cmaptools influye significativamente en la dimensión selección para la elaboración de mapas conceptuales en los estudiantes de primer año de la Institución Educativa Luz del Saber de Huancán en el año 2016. - La herramienta Cmaptools influye significativamente en la dimensión impacto visual para la elaboración de mapas conceptuales en los estudiantes de primer año de la Institución Educativa Luz del Saber de Huancán en el año 2016. 	<p>año de secundaria de la I.E.P. "Luz del Saber" de Huancán</p>
---	---	--	---	--

Anexo N° 02: Operacionalización de la variable Mapas Conceptuales

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Items	Escala de medición
Variable dependiente Mapas conceptuales	Novak (1979), los mapas conceptuales son recursos didácticos formativos eficaces que utilizados en forma organizada y didácticamente bien conducidos permiten la asimilación de determinada estructura de	Son un conjunto de actividades que el estudiante realiza para elaborar y organizar los conceptos de un determinado texto, utilizando conceptos y conectores jerárquicos, palabras de	Jerarquización	<ul style="list-style-type: none"> Define correctamente la palabra concepto usando sus propias palabras 	¿Qué es un concepto?	Numeral 0-10= Malo 11-13= Regular 14-17=Bueno 18- 20=Excelente
				<ul style="list-style-type: none"> Diferencia la jerarquía de conceptos en el contexto planteado 	¿Qué es jerarquización de conceptos?	
				<ul style="list-style-type: none"> Identifica el concepto central al elaborar un mapa 	¿Cuál es el concepto central en el siguiente texto?	
				Realiza interrelaciones correctas entre conceptos de un texto.	Relaciona los siguientes conceptos	
				<ul style="list-style-type: none"> Presenta estructura jerárquica completa en sus mapas conceptuales. 	Elabora un mapa conceptual a partir del siguiente texto.	
				<ul style="list-style-type: none"> Presenta estructura jerárquica completa y equilibrada 	Elabora un mapa conceptual a partir del siguiente texto.	
			Selección	<ul style="list-style-type: none"> Selecciona la cantidad de conceptos a utilizar de un texto. 	Subraya los conceptos del siguiente texto.	

	una temática en el aprendizaje eficaz en forma colectiva.	enlace y proposiciones para un aprendizaje significativo.		<ul style="list-style-type: none"> • Relaciona de forma significativa los conceptos del texto. 	Con los conceptos subrayados de la pregunta anterior; establece conexiones
				<ul style="list-style-type: none"> • Válida la relación entre conceptos 	Enlaza usando proposiciones los siguientes conceptos
				<ul style="list-style-type: none"> • Añade más conceptos de acuerdo a su criterio 	Elabora un mapa conceptual con los conceptos dados, si deseas puedes agregar otros conceptos
				<ul style="list-style-type: none"> • Une los conceptos mediante líneas estableciendo relaciones válidas 	Une los siguientes conceptos utilizando las líneas para establecer conexiones válidas
				<ul style="list-style-type: none"> • Selecciona las formas adecuadas para elaborar su mapa conceptual 	Elabora un mapa conceptual con las formas de tu elección

			Impacto visual	<ul style="list-style-type: none"> • Utiliza etiquetas entre los conceptos de manera creativa 	Etiqueta los conceptos que vas a usar en Cmaptools	
				<ul style="list-style-type: none"> • Elabora relaciones cruzadas creativamente 	Elabora un mapa conceptual, usando relaciones cruzadas en Cmaptools	
				<ul style="list-style-type: none"> • Maneja el contraste para determinar jerarquías de conceptos 	Utiliza colores para establecer jerarquías en Cmaptools	
				<ul style="list-style-type: none"> • Establece enlaces creativos y novedosos 	Realiza enlaces creativos con Cmaptools	
				<ul style="list-style-type: none"> • Añade imágenes que resaltan su mapa conceptual 	Inserta imágenes en tu mapa conceptual usando Cmaptools	
				<ul style="list-style-type: none"> • Establece niveles de jerarquía de forma creativa 	Elabora un mapa conceptual en Cmaptools con cuatro niveles de jerarquía	

				<ul style="list-style-type: none">• Modifica la estructura de sus mapas conceptuales para hacerlo más creativo.	Revisa tu mapa conceptual, puedes realizar modificaciones en Cmaptools	
				<ul style="list-style-type: none">• Exporta su mapa mental a formato imágenes	Inserta tu mapa conceptual en una diapositiva	

MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

NOMBRE DEL INSTRUMENTO: Prueba pedagógica sobre Taller Cmaptools para la elaboración de Mapas Conceptuales en los estudiantes de primer año de la I.E.P. "Luz del Saber" en el año 2016.

OBJETIVO: Determinar la influencia del taller Cmaptools en la elaboración de mapas conceptuales en los estudiantes de primer año de la Institución Educativa Particular "Luz del Saber" en el año 2016.

DIRIGIDO A: Estudiantes de primer año de la I.E.P "Luz del Saber"

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR: Dr. PERALTA VILLANES, Arturo Alfredo

EXCELENTE	BUENO	REGULAR	MALO
------------------	--------------	----------------	-------------

(La valoración va a criterio del investigador está valoración es solo un ejemplo)

FIRMA DEL EVALUADOR



Arturo Alfredo Peralta Villanes

Dr. Peralta Villanes Arturo Alfredo
COD. 26150

Anexo N° 04: Instrumento (Prueba Pedagógica)

PRUEBA PEDAGÓGICA

(Pre test – Post test)

I. **TÍTULO:** “Taller Cmaptools para la elaboración de mapas conceptuales en los estudiantes del primer año de la Institución Educativa Particular Luz del Saber - Huancán 2016”

II. **DATOS INFORMATIVOS**

- I.E. : Luz del Saber
- Lugar : Huancán
- Asesor : Dr. Arturo Peralta Villanes
- Aplicador : Liz Zulema Huamán Güere

III. **OBJETIVO:**

Identificar los conocimientos previos que tienen los estudiantes respecto a los mapas conceptuales.

Preguntas

1. ¿Qué es un concepto?

2. ¿Qué es jerarquización de conceptos?

3. ¿Cuál es el concepto central en el siguiente texto? Subraya

El agua (del latín aqua) es una sustancia cuya molécula está formada por dos átomos de hidrógeno y uno de oxígeno (H₂O). Es esencial para la supervivencia de todas las formas conocidas de vida. El término agua generalmente se refiere a la sustancia en su estado líquido, aunque la misma puede hallarse en su forma sólida llamada hielo, y en su forma gaseosa denominada vapor.

El agua cubre el 71% de la superficie de la corteza terrestre.² Se localiza principalmente en los océanos donde se concentra el 96,5% del agua total, los glaciares y casquetes polares poseen el 1,74%, los depósitos subterráneos (acuíferos), los permafrost y los glaciares continentales suponen el 1,72% y el restante 0,04% se reparte en orden decreciente entre lagos, humedad del suelo, atmósfera, embalses, ríos y seres vivos.

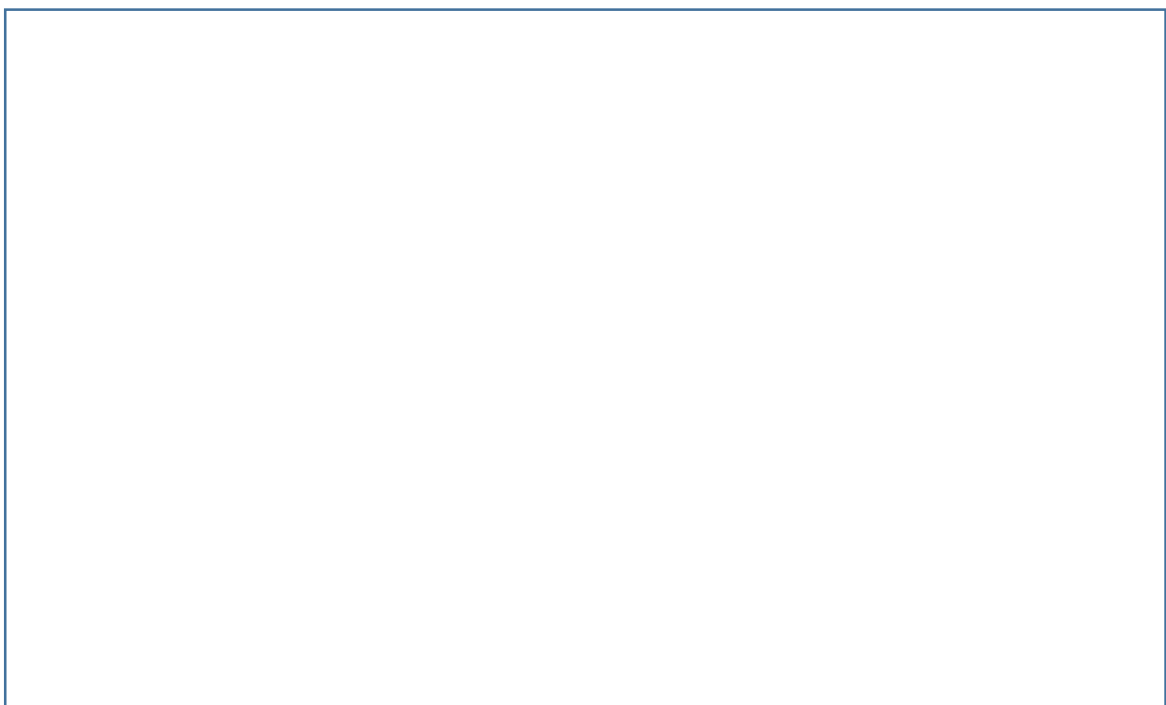
4. Relaciona los siguientes conceptos



5. Elabora un mapa conceptual a partir del siguiente texto.

LOS FLAMENCOS

Los flamencos son aves gregarias altamente especializadas, que habitan sistemas salinos de donde obtienen su alimento (compuesto generalmente de algas microscópicas e invertebrados) y materiales para desarrollar sus hábitos reproductivos. Las tres especies de flamencos sudamericanos obtienen su alimento desde el sedimento limoso del fondo de lagunas o espejos lacustre-salinos de salares, El pico del flamenco actúa como una bomba filtrante. El agua y los sedimentos superficiales pasan a través de lamelas en las que quedan depositadas las presas que ingieren. La alimentación consiste principalmente en diferentes especies de algas diatomeas, pequeños moluscos, crustáceos y larvas de algunos insectos.



6. Elabora un mapa conceptual a partir del siguiente texto.

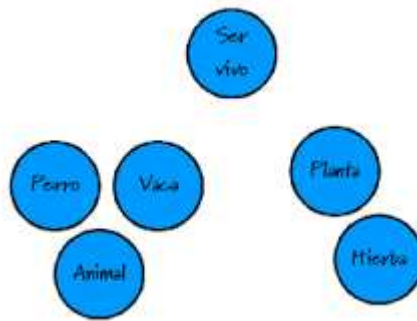
LOS DELFINES SON ANIMALES MARINOS Y PERTENECEN A UN GRUPO LLAMADO CETÁCEOS, MIDEN ENTRE 2 Y 9 METROS DE LARGO CON EL CUERPO FUSIFORME Y LA CABEZA GRANDE, EL HOCICO ALARGADO Y UN SOLO ESPIRÁCULO EN LA PARTE SUPERIOR DE LA CABEZA (ES EL ORIFICIO QUE TIENEN). SON CARNÍVOROS. HABITAN RELATIVAMENTE CERCA DE LAS COSTAS Y A MENUDO INTERACTÚAN CON EL SER HUMANO. COMO OTROS CETÁCEOS, LOS DELFINES UTILIZAN LOS SONIDOS, LA DANZA Y EL SALTO PARA COMUNICARSE, ORIENTARSE Y ALCANZAR SUS PRESAS; TAMBIÉN POSEEN UN SEXTO SENTIDO DE ECOLOCALIZACIÓN EMITEN SONIDO EN SU ENTORNO E INTERPRETAN LOS ECOS QUE GENERAN LOS OBJETOS ALREDEDOR.

7. Subraya los conceptos del siguiente texto.

El Sistema Solar es un sistema planetario en el que se encuentra la Tierra. Consiste en un grupo de objetos astronómicos que giran en una órbita, por efectos de la gravedad, alrededor de una única estrella conocida como el Sol de la cual obtiene su nombre. Se formó hace unos 4600 millones de años a partir del colapso de una nube molecular que lo creó. El material residual originó un disco circumestelar protoplanetario en el que ocurrieron los procesos físicos que llevaron a la formación de los planetas.

8. Con los conceptos subrayados de la pregunta anterior; establece conexiones

9. Enlaza usando proposiciones los siguientes conceptos



10. Elabora un mapa conceptual con los conceptos dados, si deseas puedes agregar otros conceptos
11. Une los siguientes conceptos utilizando las líneas para establecer conexiones válidas
12. Elabora un mapa conceptual con las formas de tu elección

Para laboratorio

13. Etiqueta los conceptos que vas a usar en Cmaptools
14. Elabora un mapa conceptual, usando relaciones cruzadas en Cmaptools
15. Utiliza colores para establecer jerarquías en Cmaptools
16. Realiza enlaces creativos con Cmaptools
17. Inserta imágenes en tu mapa conceptual usando Cmaptools
18. Elabora un mapa conceptual en Cmaptools con cuatro niveles de jerarquía
19. Revisa tu mapa conceptual, puedes realizar modificaciones en Cmaptools
20. Inserta tu mapa conceptual en una diapositiva

Anexo N° 05: Base de datos: validez y confiabilidad

Sujetos	Jerarquía						Enlaces cruzados						Impacto visual								ΣXt	ΣX2t
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	8	8
2	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	7	7
3	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	8	8
4	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	7	7
5	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	10	10
6	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	8	8
7	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	10	10
8	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	7	7
9	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	7	7
10	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	8	8
11	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	9	9
12	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	11	11
ΣX	6	4	2	9	6	1	6	5	8	4	2	8	7	1	6	5	7	5	1	7	100	100
ΣX2	6	4	2	9	6	1	6	5	8	4	2	8	7	1	6	5	7	5	1	7		

Anexo N° 06: Base de datos general

Prueba Pedagógica

Pre test

Sujetos	Jerarquía						Enlaces cruzados						Impacto visual							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1
2	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0
3	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0
4	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1
5	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0
6	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1
7	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1
8	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1
9	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1
10	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0
11	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1
12	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0

Rango:

Respuesta correcta = 1

Respuesta incorrecta = 0

Prueba Pedagógica

Post test

Sujetos	Jerarquía						Selección						Impacto visual							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0
2	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0
4	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0
6	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1
7	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1
8	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1
9	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0
10	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1
11	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1
12	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1

Rango:

Respuesta correcta = 1

Respuesta incorrecta = 0

Anexo N° 07: Propuesta

Taller Cmaptools

I. DATOS INFORMATIVOS

1. Institución Educativa : Luz del Saber
2. Lugar : Huancán
3. Nivel : Secundaria
4. Promotor : Néstor Adatao Illanes
5. Asesor : Dr. Arturo Alfredo Peralta Villanes
6. Investigadora : Bach. Liz Zulema Huamán Güere
7. Duración : 08 – 08 – 2016 al 30 – 10 – 2016

SESIÓN N° 1: Conociendo los mapas conceptuales

- I. APRENDIZAJES ESPERADOS:
CAPACIDAD: Define qué es un mapa conceptual.
CONOCIMIENTOS: Características del mapa conceptual.
- II. SECUENCIA DIDÁCTICA:

MOMENTOS		ESTRATEGIAS / ACTIVIDADES	T	PROCESOS COGNITIVOS	MATERIALES
	Procesos cognitivos				
I N I C I O	Recepción de la información	<p>MOTIVACIÓN: El docente reparte un pequeño mito sobre “El monstruo del lago Ness”, a través de la lectura el docente realiza un gráfico visual (mapa conceptual)</p> <p>EXPLORACIÓN DE SABERES PREVIOS: El docente pregunta: ¿Con qué nombre llamas a este gráfico? ¿Qué entienden por mapa conceptual?</p> <p>CONFLICTO COGNITIVO: Se les plantea la pregunta: ¿Encuentras alguna diferencia en este mapa?</p>	20 min	- IDENTIFICA el mapa conceptual	- Lectura - Plumones - Pizarra
	(exploración de saberes previos - conflicto cognitivo)				
P R O C E	Construcción del conocimiento	<p>CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO: El docente explica a los alumnos las ideas acerca del mapa conceptual / se plantean ejemplos para un mayor entendimiento.</p> <p>APLICACIÓN DE LO APRENDIDO: El docente pide que formen grupos / cada grupo debe definir que es un mapa conceptual de acuerdo a un tema cualquiera y debe exponerlo de manera breve.</p>	45 min	- RECEPCIONA la información. - RECONOCE las características	- Pizarra - Plumones - Hojas

S				de los dos mapas.	
O					
S	Aplicación de lo aprendido	EMISIÓN DE JUICIO: Los alumnos podrán plantear dudas y/o comentarios.	15 min	- APLICA lo aprendido del tema. - EMITE opiniones - REFLEXIONA en torno al tema.	- Ficha de evaluación
A		APLICACIÓN DE LO APRENDIDO: Se les entrega una ficha de evaluación para que definan los elementos de un mapa conceptual.			
L		METACOGNICIÓN: Los alumnos responden las preguntas: ¿Qué aprendí? ¿Para qué aprendí? ¿Sirve lo que aprendí?			
I					
D					
A					

IV.- TEMA TRANSVERSAL Y VALORES PRIORIZADOS:

TEMA TRANSVERSAL	VALOR(ES) PRIORIZASO(S)
Educación para el éxito	Respeto

V.- ORGANIZACIÓN DE CAPACIDADES, ACTITUDES, INDICADORES E INSTRUMENTOS:

ÁREA	ORGANIZADOR	CAPACIDAD	CONOCIMIENTO	ACTITUD	INDICADOR	TÉCNICA	INSTRUMENTO
COMUNICACIÓN	Comprensión de textos	Lee diversos textos y define qué es un mapa conceptual	Lectura comprensiva	Se interesa por leer el mito.	Identifica los elementos de mapas conceptuales.	Observación	Ficha de evaluación
	Producción de textos	Lee textos y los utiliza en mapas conceptuales	Textos diversos	Participa en el proceso creativo de construir ideas a partir de organizadores gráficos.	Escribe y define mapas conceptuales a partir de un texto o idea.	Comprobación	Ficha de evaluación

VI.- EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES:

CRITERIOS DE EVALUACIÓN/ CAPACIDADES	INDICADOR DE EVALUACIÓN	PROCESOS COGNITIVOS	ITEM	PUNTAJE	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
Identifica y define <i>mapas conceptuales</i> a partir de un texto o idea.	Analiza los textos y define qué es un mapa conceptual	IDENTIFICA ORGANIZA	Ficha de evaluación (ítems)	20	Ficha de evaluación.
Actitud ante el área	INDICADOR (CONDUCTA OBSERVABLE)				Observación
	<ul style="list-style-type: none"> - Escucha y respeta las intervenciones de sus compañeros. - Muestra disposición para la sesión y el trabajo en clase. 				

BIBLIOGRAFIA SUGERIDA:

“MAPAS CONCEPTUALES Y APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO”

Marco Antonio Moreira

“Potenciar la capacidad de aprender y pensar”

Gómez, Juan Pedro R.; Molina Rubio, Ana y Ontoria Peña, Antonio.

NOTA:

SESIÓN N° 2: Conociendo los mapas conceptuales

- III. APRENDIZAJES ESPERADOS:
 CAPACIDAD: Subraya y organiza conceptos en un texto dado.
 CONOCIMIENTOS: Características del mapa conceptual.
- IV. SECUENCIA DIDÁCTICA:

MOMENTOS		ESTRATEGIAS / ACTIVIDADES	T	PROCESOS COGNITIVOS	MATERIALES
	Procesos cognitivos				
I N I C I O	Recepción de la información (exploración de saberes previos - conflicto cognitivo)	<p>MOTIVACIÓN: El docente reparte un pequeño sobre los alimentos, a través de la lectura el docente explica qué es un concepto</p> <p>EXPLORACIÓN DE SABERES PREVIOS: El docente pregunta: ¿Qué palabras nos dan ideas de concepto? ¿Para qué se usan los conceptos?</p> <p>CONFLICTO COGNITIVO: Se les plantea la pregunta: ¿Se pueden relacionar los conceptos?</p>	20 min	- IDENTIFICA el mapa conceptual: conceptos	- Lectura - Plumones - Pizarra
	Construcción del conocimiento	<p>CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO: El docente explica a los alumnos como se reconoce un concepto dentro de un texto / se plantean ejemplos para un mayor entendimiento.</p> <p>APLICACIÓN DE LO APRENDIDO: El docente pide que formen grupos / cada grupo debe subrayar los conceptos de un texto y debe exponerlo de manera breve.</p>	45 min	- RECEPCIONA la información. - RECONOCE las características de los dos mapas.	- Pizarra - Plumones - Hojas
	Aplicación de lo aprendido	<p>EMISIÓN DE JUICIO: Los alumnos podrán plantear dudas y/o comentarios.</p> <p>APLICACIÓN DE LO APRENDIDO: Se les entrega una ficha de evaluación para que subrayen conceptos en un texto.</p> <p>METACOGNICIÓN: Los alumnos responden las preguntas: ¿Qué aprendí? ¿Para qué aprendí? ¿Sirve lo que aprendí?</p>	15 min	- APLICA lo aprendido del tema. - EMITE opiniones - REFLEXIONA en torno al tema.	- Ficha de evaluación

IV.- TEMA TRANSVERSAL Y VALORES PRIORIZADOS:

TEMA TRANSVERSAL	VALOR(ES) PRIORIZASO(S)
Educación para el éxito	Respeto

V.- ORGANIZACIÓN DE CAPACIDADES, ACTITUDES, INDICADORES E INSTRUMENTOS:

ÁREA	ORGANIZADOR	CAPACIDAD	CONOCIMIENTO	ACTITUD	INDICADOR	TÉCNICA	INSTRUMENTO
COMUNICACIÓN	Comprensión de textos	Lee diversos textos y subraya conceptos	Lectura comprensiva	Se interesa por leer textos.	Subraya conceptos y los relaciona	Observación	Ficha de evaluación
	Producción de textos	Lee textos y relaciona conceptos	Textos diversos	Participa en el proceso creativo de relacionar conceptos.	Escribe y relaciona conceptos a partir de un texto o idea.	Comprobación	Ficha de evaluación

VI.- EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES:

CRITERIOS DE EVALUACIÓN/ CAPACIDADES	INDICADOR DE EVALUACIÓN	PROCESOS COGNITIVOS	ITEM	PUNTAJE	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
Identifica y define <i>mapas conceptuales</i> a partir de un texto o idea.	Analiza los textos y subraya conceptos	IDENTIFICA ORGANIZA	Ficha de evaluación (ítems)	20	Ficha de evaluación.

Actitud ante el área	INDICADOR (CONDUCTA OBSERVABLE)	Observación
	<ul style="list-style-type: none"> - Escucha y respeta las intervenciones de sus compañeros. - Muestra disposición para la sesión y el trabajo en clase. 	

BIBLIOGRAFIA SUGERIDA:

“MAPAS CONCEPTUALES Y APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO”

Marco Antonio Moreira

“Potenciar la capacidad de aprender y pensar”

Gómez, Juan Pedro R.; Molina Rubio, Ana y Ontoria Peña, Antonio.

NOTA:

SESIÓN N° 3: Conociendo los mapas conceptuales

- V. APRENDIZAJES ESPERADOS:
 CAPACIDAD: Organiza y relaciona conceptos.
 CONOCIMIENTOS: Características del mapa conceptual.
- VI. SECUENCIA DIDÁCTICA:

MOMENTOS		ESTRATEGIAS / ACTIVIDADES	T	PROCESOS COGNITIVOS	MATERIALES
	Procesos cognitivos				
I N I C I O	Recepción de la información (exploración de saberes previos - conflicto cognitivo)	<p>MOTIVACIÓN: El docente reparte un pequeño sobre las aves, a través de la lectura el docente explica qué es un concepto</p> <p>EXPLORACIÓN DE SABERES PREVIOS: El docente pregunta: ¿Qué palabras nos dan ideas de concepto? ¿Cómo se relacionan los conceptos?</p> <p>CONFLICTO COGNITIVO: Se les plantea la pregunta: ¿Por qué se relacionan los conceptos?</p>	20 min	- RELACIONA: conceptos	- Lectura - Plumones - Pizarra
	Construcción del conocimiento	<p>CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO: El docente explica a los alumnos como se relaciona un concepto dentro de un texto / se plantean ejemplos para un mayor entendimiento.</p> <p>APLICACIÓN DE LO APRENDIDO: El docente pide que formen grupos / cada grupo debe subrayar los conceptos de un texto y debe exponerlo de manera breve.</p>	45 min	- RECEPCIONA la información. - RELACIONA las características de los dos mapas.	- Pizarra - Plumones - Hojas
	Aplicación de lo aprendido	<p>EMISIÓN DE JUICIO: Los alumnos podrán plantear dudas y/o comentarios.</p> <p>APLICACIÓN DE LO APRENDIDO: Se les entrega una ficha de evaluación para que relacionen conceptos en un texto.</p> <p>METACOGNICIÓN: Los alumnos responden las preguntas: ¿Qué aprendí? ¿Para qué aprendí? ¿Sirve lo que aprendí?</p>	15 min	- APLICA lo aprendido del tema. - EMITE opiniones - REFLEXIONA en torno al tema.	- Ficha de evaluación

IV.- TEMA TRANSVERSAL Y VALORES PRIORIZADOS:

TEMA TRANSVERSAL	VALOR(ES) PRIORIZASO(S)
Educación para el éxito	Respeto

V.- ORGANIZACIÓN DE CAPACIDADES, ACTITUDES, INDICADORES E INSTRUMENTOS:

ÁREA	ORGANIZADOR	CAPACIDAD	CONOCIMIENTO	ACTITUD	INDICADOR	TÉCNICA	INSTRUMENTO
COMUNICACIÓN	Comprensión de textos	Lee diversos textos y subraya conceptos, luego los relaciona	Lectura comprensiva	Se interesa por leer textos.	Subraya conceptos y los relaciona	Observación	Ficha de evaluación
	Producción de textos	Lee textos y relaciona conceptos	Textos diversos	Participa en el proceso creativo de relacionar conceptos.	Escribe y relaciona conceptos a partir de un texto o idea.	Comprobación	Ficha de evaluación

VI.- EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES:

CRITERIOS DE EVALUACIÓN/ CAPACIDADES	INDICADOR DE EVALUACIÓN	PROCESOS COGNITIVOS	ITEM	PUNTAJE	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
Identifica y define <i>mapas conceptuales</i> a partir de un texto o idea.	Analiza los textos y subraya conceptos para luego relacionarlos.	IDENTIFICA ORGANIZA	Ficha de evaluación (ítems)	20	Ficha de evaluación.

Actitud ante el área	INDICADOR (CONDUCTA OBSERVABLE)	Observación
	<ul style="list-style-type: none"> - Escucha y respeta las intervenciones de sus compañeros. - Muestra disposición para la sesión y el trabajo en clase. 	

BIBLIOGRAFIA SUGERIDA:

“MAPAS CONCEPTUALES Y APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO”

Marco Antonio Moreira

“Potenciar la capacidad de aprender y pensar”

Gómez, Juan Pedro R.; Molina Rubio, Ana y Ontoria Peña, Antonio.

NOTA:

SESIÓN N° 4: Conociendo los mapas conceptuales

- VII. APRENDIZAJES ESPERADOS:
 CAPACIDAD: Identifica, organiza y entrelaza conceptos.
 CONOCIMIENTOS: Elementos del mapa conceptual.
- VIII. SECUENCIA DIDÁCTICA:

MOMENTOS		ESTRATEGIAS / ACTIVIDADES	T	PROCESOS COGNITIVOS	MATERIALES
	Procesos cognitivos				
I N I C I O	Recepción de la información (exploración de saberes previos - conflicto cognitivo)	<p>MOTIVACIÓN: El docente reparte un pequeño sobre las aves, a través de la lectura el docente explica qué es un mapa conceptual</p> <p>EXPLORACIÓN DE SABERES PREVIOS: El docente pregunta: ¿Qué palabras nos dan ideas de concepto? ¿Cómo se relacionan los conceptos?</p> <p>CONFLICTO COGNITIVO: Se les plantea la pregunta: ¿Por qué es importante la construcción de mapas conceptuales?</p>	20 min	- RECONOCE, - ORGANIZA: conceptos	- Lectura - Plumones - Pizarra
	Construcción del conocimiento	<p>CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO: El docente explica a los alumnos como se relaciona un concepto dentro de un texto / se plantean ejemplos para un mayor entendimiento.</p> <p>APLICACIÓN DE LO APRENDIDO: El docente pide que formen grupos / cada grupo debe subrayar los conceptos de un texto y debe exponerlo de manera breve.</p>	45 min	- RECEPCIONA la información. - RELACIONA Y CONSTRUYE un mapa conceptual	- Pizarra - Plumones - Hojas
	Aplicación de lo aprendido	<p>EMISIÓN DE JUICIO: Los alumnos podrán plantear dudas y/o comentarios.</p> <p>APLICACIÓN DE LO APRENDIDO: Se les entrega una ficha de evaluación para que relacionen conceptos en un texto.</p> <p>METACOGNICIÓN: Los alumnos responden las preguntas: ¿Qué aprendí? ¿Para qué aprendí? ¿Sirve lo que aprendí?</p>	15 min	- APLICA lo aprendido del tema. - EMITE opiniones - REFLEXIONA en torno al tema.	- Ficha de evaluación

IV.- TEMA TRANSVERSAL Y VALORES PRIORIZADOS:

TEMA TRANSVERSAL	VALOR(ES) PRIORIZASO(S)
Educación para el éxito	Respeto

V.- ORGANIZACIÓN DE CAPACIDADES, ACTITUDES, INDICADORES E INSTRUMENTOS:

ÁREA	ORGANIZADOR	CAPACIDAD	CONOCIMIENTO	ACTITUD	INDICADOR	TÉCNICA	INSTRUMENTO
COMUNICACIÓN	Comprensión de textos	Lee diversos textos y subraya conceptos, luego los relaciona	Lectura comprensiva	Se interesa por leer textos.	Subraya conceptos y los relaciona	Observación	Ficha de evaluación
	Producción de textos	Lee textos y construye mapas conceptuales	Textos diversos	Participa en el proceso creativo de relacionar conceptos.	Reconoce, organiza y construye mapas conceptuales	Comprobación	Ficha de evaluación

VI.- EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES:

CRITERIOS DE EVALUACIÓN/ CAPACIDADES	INDICADOR DE EVALUACIÓN	PROCESOS COGNITIVOS	ITEM	PUNTAJE	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
Identifica y define <i>mapas conceptuales</i> a partir de un texto o idea.	Analiza los textos y subraya conceptos para luego relacionarlos.	IDENTIFICA ORGANIZA	Ficha de evaluación (ítems)	20	Ficha de evaluación.

Actitud ante el área	INDICADOR (CONDUCTA OBSERVABLE)	Observación
	<ul style="list-style-type: none"> - Escucha y respeta las intervenciones de sus compañeros. - Muestra disposición para la sesión y el trabajo en clase. 	

BIBLIOGRAFIA SUGERIDA:

“MAPAS CONCEPTUALES Y APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO”

Marco Antonio Moreira

“Potenciar la capacidad de aprender y pensar”

Gómez, Juan Pedro R.; Molina Rubio, Ana y Ontoria Peña, Antonio.

NOTA:

Anexo N° 08: Constancia de investigación.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA PARTICULAR CRISTIANA

"Luz del Saber"

Inicial – Primaria- Secundaria
Jr. Junín N° 305 - Huancán – Huancayo
Telf. 360000

"Año de la Consolidación del Mar de Grau"

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú 2007-2016"

CONSTANCIA

Que, **Liz Zulema Huamán Güere**, ha desarrollado su investigación y la aplicación del instrumento respectivo de su tesis titulada: "Uso de Cmaptools para desarrollar mapas conceptuales en los estudiantes del tercer año de la I.E.P. Luz del Saber – Huancán 2016", en el presente año escolar 2016; del 08 de julio al 02 de setiembre, demostrando responsabilidad y gran sentido de trabajo en dicha investigación.

Se expide la presente, a solicitud de la parte interesada, para los fines que estime conveniente.

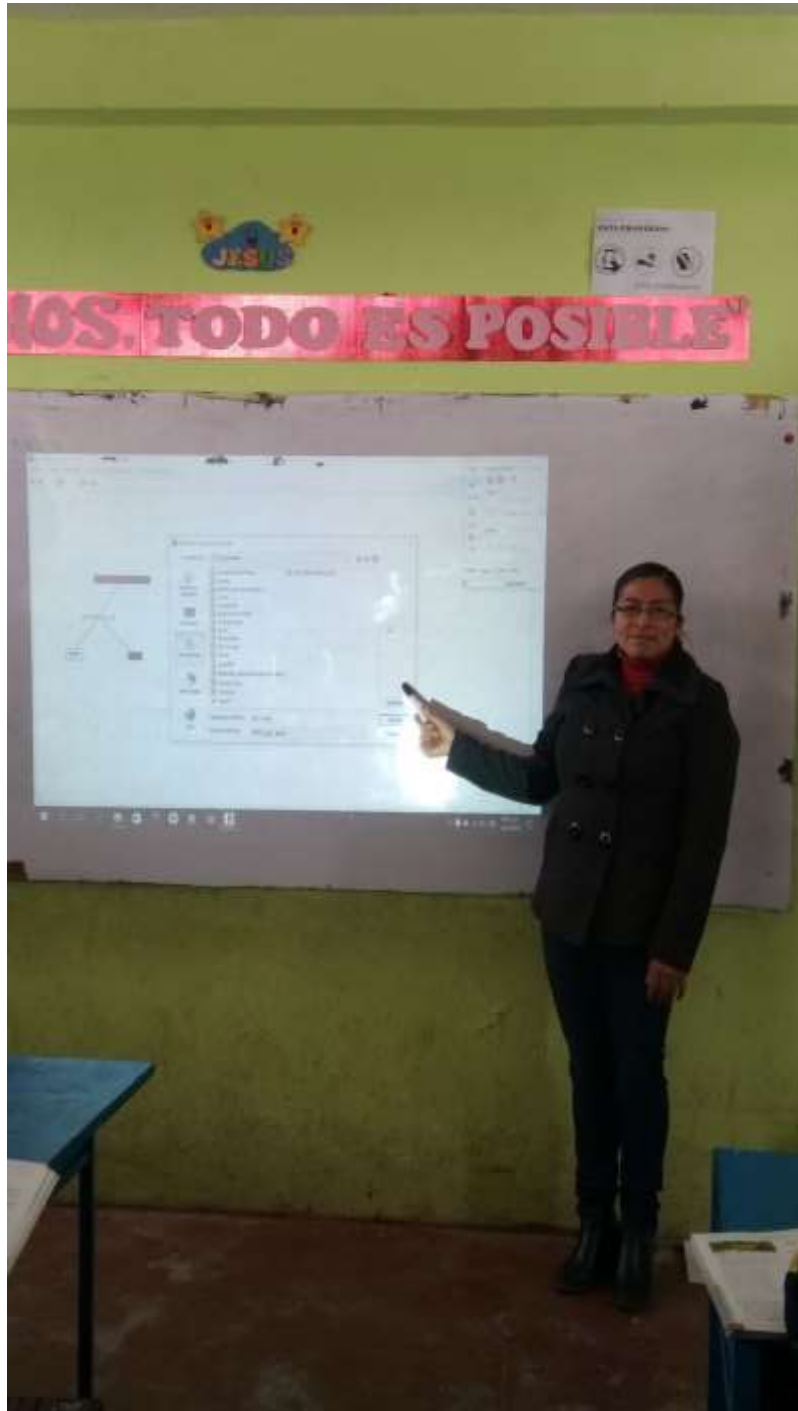
Huancán, 05 de setiembre de 2016.




Ing. Nestor A. Roberto Utrero
ANALISTA

Anexo Nº 10: Panel fotográfico.

Explicación sobre la instalación de la herramienta Cmaptools



Estudiantes de Primer año de la IE Luz del Saber elaborando sus mapas conceptuales



Elaboración de mapas conceptuales en Cmaptools





ANEXO 1

ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD
DE LOS TRABAJOS ACADÉMICOS DE LA UCV

Yo, **PERALTA VILLANES, Arturo Alfredo** docente de la experiencia curricular de: **INFORME FINAL DE TESIS**; y revisor del trabajo académico titulado:

TALLER CMAPTOOLS PARA LA ELABORACIÓN DE MAPAS CONCEPTUALES EN LOS ESTUDIANTES DE PRIMER AÑO DE LA I.E.P. "LUZ DEL SABER" - HUANCÁN 2016


Del estudiante: **HUAMÁN GÜERE LIZ ZULEMA**

he constatado por medio del uso de la herramienta turnitin lo siguiente:

Que el citado trabajo académico tiene un índice de similitud de **29 %**, verificable en el reporte de originalidad del programa turnitin, grado de coincidencia mínimo que convierte el trabajo en aceptable y no constituye plagio, en tanto cumple con todas las normas del uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

Huancayo, 23 de FEBRERO de 2017




Docente: Dr. PERALTA VILLANES, Arturo Alfredo
Experiencia Curricular:
INFORME FINAL DE TESIS

**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**
FACULTAD DE EDUCACIÓN E IDIOMAS
PROGRAMA DE COMPLEMENTACIÓN PEDAGÓGICA Y TITULACIÓN

Taller Cmaptools para la elaboración de mapas conceptuales en los estudiantes de primer año de la I.E.P "Luz del Saber" - Huancán 2016

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN EDUCACIÓN SECUNDARIA

AUTORA:

Huamán Güere Liz Zulema

ASESOR:

Dr. Peralta Villares Arturo Alfredo

SECCION:

Educación e Idiomas

LINEA DE INVESTIGACION

Innovaciones Pedagógicas

PERÚ - 2017

Resumen de coincidencias

29 %

Se están viendo fuentes estándar

Ver fuentes en inglés (Beta)

Coincidencias

- 1 Entregado a Universidad... Trabajo del estudiante 1 %
- 2 documents.mx Fuente de Internet 1 %
- 3 incensaisabelcastillo... Fuente de Internet 1 %
- 4 blog.masslive.com Fuente de Internet 1 %
- 5 Entregado a Universidad... Trabajo del estudiante <1 %
- 6 pt.scribd.com Fuente de Internet <1 %
- 7 www.ciberpasque.net Fuente de Internet <1 %
- 8 www.15.brunelstar.com Fuente de Internet <1 %



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

AUTORIZACIÓN DE LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

CONSTE POR EL PRESENTE EL VISTO BUENO QUE OTORGA EL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN DE

COMPREENSIÓN PEDAGÓGICA

A LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE PRESENTA:

LIZ ZULETA HOARÁN GÜERB

INFORME TITULADO:

TALLER CAPTIVOS PARA LA ELABORACIÓN DE MAPAS CONCEPTUALES EN LOS ESTUDIANTES DE PRIMER AÑO DE LA I. E. P. "LUZ DEL SABER" - HORNOSAN 2016.

PARA OBTENER EL TÍTULO O GRADO DE:

LICENCIADA EN EDUCACIÓN SECUNDARIA, EDUCACIÓN PARA EL TRABAJO

SUSTENTADO EN FECHA: 30-04-2017

NOTA O MENCIÓN: 16



FIRMA DEL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN

Dr. Peralta Villanes Arturo Alfredo
COD. 26150



FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DE LAS TESIS

1. DATOS PERSONALES

Apellidos y Nombres: (solo los datos del que autoriza)

Huaman Güere Liz Zulema
D.N.I. : 40845516
Domicilio : Jr. Huaytapallana # 892
Teléfono : Fijo : 383477 Móvil : 955177511
E-mail : lizhg42@hotmail.com

2. IDENTIFICACIÓN DE LA TESIS

Modalidad:

[] Tesis de Pregrado

Facultad : Educación e Idiomas
Escuela : Educación Secundaria
Carrera : Educación Secundaria
Título : Lic. Educación Secundaria

[] Tesis de Post Grado

[] Maestría

[] Doctorado

Grado :
Mención :

3. DATOS DE LA TESIS

Autor (es) Apellidos y Nombres:

Huaman Güere Liz Zulema

Título de la tesis:

Taller CMAPTOOLS para la elaboración de mapas conceptuales en los estudiantes de primer año de la I.E.P. "Luz del Saber" - Huancayo 2016

Año de publicación : 2017

4. AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE LA TESIS EN VERSIÓN ELECTRÓNICA:

A través del presente documento,

Si autorizo a publicar en texto completo mi tesis.



No autorizo a publicar en texto completo mi tesis.



Firma : [Signature]

Fecha : 30/04/17

