



ESCUELA DE POSGRADO
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Taller de organizadores visuales en el pensamiento de orden superior de los estudiantes del tercer grado de secundaria de la institución educativa Simón Bolívar - Huaraz, 2017.

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:
Maestra en Educación con Mención en Docencia y Gestión Educativa**

AUTORA:

Br. Lita Madalaine Medina Marcos

ASESOR:

Dr. Walter José Alejandro Castro Rodríguez

SECCIÓN:

Educación e idiomas

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Innovaciones Pedagógicas

PERÚ – 2017

PÁGINA DEL JURADO



Dr. Manuel Antonio Espinoza de la Cruz
Presidente



Dr. Hermilio Hugo Vicuña Salvador
Secretario



Dr. Walter José Alejandro Castro Rodríguez
Vocal

DEDICATORIA

Con amor a mi esposo David, por su valioso apoyo
y ser mi fortaleza en la consolidación de mi vida
personal y profesional.

A mis grandes tesoros: David, Álvaro y Luis David,
por ser mi inspiración y fuerza en cada momento
de mi vida para crecer profesionalmente.

A mis padres, por sus sabios consejos y apoyo
Incondicional; A mis hermanos por su
aliento en el logro de mis metas.

Lita Madalaine

AGRADECIMIENTO

Mi cordial agradecimiento a:

La Universidad “César Vallejo” por haberme dado la oportunidad de estudiar en sus aulas.

A los docentes de la Universidad César Vallejo, por su constante apoyo.

A mi familia por su incansable apoyo en el logro de mis metas.

Y a la Institución Educativa “Simón Bolívar” de Huaraz, por permitirme realizar la ejecución y aplicación mi trabajo de investigación para optar el grado de maestro en Educación.

La Autora

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Yo, Medina Marcos Lita Madalaine, estudiante de la Escuela profesional de Posgrado, de la Universidad César Vallejo, sede filial Chimbote; declaro que el trabajo académico titulado:

“Taller de organizadores visuales en el pensamiento de orden superior de los estudiantes del tercer grado de secundaria de la institución educativa Simón Bolívar - Huaraz, 2017” es de mi autoría.

Por lo tanto, declaro lo siguiente:

1. He mencionado todas las fuentes empleadas en el presente trabajo de investigación, identificado correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes, de acuerdo con lo establecido por las normas de elaboración de trabajos académicos.
2. No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquellas expresamente señaladas en este trabajo.
3. Este trabajo de investigación no ha sido previamente presentado completa ni parcialmente para la obtención de otro grado académico.
4. Soy consciente de que mi trabajo puede ser revisado electrónicamente en búsqueda de plagios.
5. De encontrar uso de material ajeno sin el debido reconocimiento de su fuente o autor, me someto a las sanciones que determinan el procedimiento disciplinario.

Chimbote, 16 de julio de 2017.



Lita Madalaine Medina Marcos
DNI: 31667067

PRESENTACIÓN

SEÑORES MIEMBROS DEL JURADO:

Presento ante ustedes la Tesis titulada “Taller de organizadores visuales en el pensamiento de orden superior de los estudiantes del tercer grado de secundaria de la institución educativa Simón Bolívar - Huaraz, 2017”, la investigación tiene por finalidad demostrar la influencia de los talleres de organizadores visuales en el pensamiento de orden superior de los estudiantes del tercer grado de educación secundaria de la institución educativa Simón Bolívar - Huaraz, 2017.

Como aporte de la investigación a la comunidad educativa, se han incluido los talleres que contemplan estrategias en la elaboración y uso de organizadores visuales en el aula como parte de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

En cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo para obtener el grado de Magister en Docencia y Gestión Educativa.

Esperando cumplir con los requisitos de aprobación.

La Autora

ÍNDICE

Carátula	i
Página del jurado	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Declaración de autoría	v
Presentación	vi
Índice	vii
Resumen	ix
Abstract	x
I. INTRODUCCIÓN	11
1.1. Realidad problemática	12
1.2. Trabajos previos	15
1.3. Teorías relacionadas con el tema	18
1.4. Formulación del problema	32
1.5. Justificación de estudio	32
1.6. Hipótesis	33
1.7. Objetivos	33
II. MÉTODO	35
2.1. Diseño de la investigación	36
2.2. Operacionalización de las variables	37
2.3. Población y muestra	39
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos validez y confiabilidad	40
2.5. Métodos de análisis de datos	42
2.6. Aspectos éticos	42
III RESULTADOS	44
IV DISCUSIÓN	54
V CONCLUSIONES	60
VI RECOMENDACIONES	63
VII REFERENCIAS	65

ANEXO

Anexo 1: Instrumentos

Ficha técnica del instrumento

Validez del instrumento

Confiabilidad del instrumento

Anexo 2: Matriz de consistencia

Anexo 3: Constancia emitida por la institución Educativa

Anexo 4: Otros

Taller de organizadores visuales

Base de datos

RESUMEN

La presente investigación tuvo como finalidad demostrar la influencia del taller de organizadores visuales en el pensamiento de orden superior de los estudiantes del tercer grado de educación secundaria de la institución educativa Simón Bolívar - Huaraz, 2017.

Para alcanzar el objetivo de la investigación, se desarrolló un estudio de tipo experimental y diseño cuasi experimental, se trabajó con dos grupos: experimental y control, conformado cada uno por 30 estudiantes del tercer grado de educación secundaria de la institución educativa Simón Bolívar de Huaraz, se aplicó un pre test y un post test a ambos grupos utilizando la técnica de la prueba, cuyo instrumento fue la prueba de ensayo con preguntas abiertas de autoría de la investigadora. Dicho instrumento permitió recoger, procesar y analizar los datos relacionados a la variable dependiente, con la intención de determinar el efecto de la variable independiente sobre ella y contrastar la hipótesis planteada.

En cuanto a los resultados, al comparar los promedios logrados por los estudiantes del grupo experimental antes y después de la ejecución del taller, se observa un incremento en el promedio final de 47,2 haciendo una diferencia de 21,93 puntos respecto al promedio inicial registrado de 25,3 puntos. Se arribó a la conclusión que el taller de organizadores visuales influye en el pensamiento de orden superior de los estudiantes del tercer grado de educación secundaria de la institución educativa Simón Bolívar - Huaraz, observándose diferencias significativas en los promedios obtenidos.

Palabras clave: Organizadores visuales y habilidades de pensamiento de orden superior.

ABSTRACT

The present research had as a goal to demonstrate the influence of the workshop of visual organizers in the higher order thought of the students of the third grade of secondary education of the educational institution Simón Bolívar - Huaraz, 2017.

In order to reach the research objective, a study of experimental type and quasi-experimental design was developed. Two groups were studied: experimental and control, each one composed of 30 students from the third level of secondary education of the educational institution Simón Bolívar de Huaraz, a pretest and a posttest were applied to both groups using the test technique, whose instrument was the test with open questions authored by the researcher. This instrument allowed to collect, process and analyze the data related to the dependent variable, with the intention of determining the effect of the independent variable on it and contrasting the hypothesis.

As for the results, when we compared the averages achieved by the students of the experimental group before and after the execution of the workshop, there is an increase in the final average of 47.2, making a difference of 21.93 points from the initial average recorded 25.3 points. It was concluded that the workshop of visual organizers influences the higher order thinking of the third grade students of the Simón Bolívar - Huaraz educational institution, with significant differences in the averages obtained.

Keywords: Visual organizers and higher order thinking skills.

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

I. INTRODUCCIÓN

1.1. Realidad problemática

En los últimos años en las instituciones educativas se ha ido introduciendo como una estrategia al proceso de enseñanza el uso de los organizadores visuales, emplear esta herramienta en el proceso educativo conlleva a muchas ventajas para los estudiantes, entre la más importante a la mejora de las habilidades de pensamiento de orden superior, que constituyen pilares trascendentes para su formación integral. A juicio de Hernández (2012) las habilidades de orden superior, procuran la asimilación, el reconocimiento y comprensión de la información, para luego aplicar ese conocimiento a situaciones reales.

Al inicio del siglo XXI en los países de Europa se realizaron estudios para encontrar el nivel de desarrollo de las habilidades de pensamiento superior de los escolares, el propósito del estudio fue analizar en qué grado de desarrollo los estudiantes se encontraban en relación al manejo de la información, pensamiento crítico reflexivo, toma de decisiones, resolución de problemas y su forma de actuar frente a situaciones de la vida cotidiana. Debido a los resultados negativos obtenidos en aquellos estudios, en Europa los países que integran la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) en el año 2009, se reunieron en el Congreso Internacional sobre las Competencias del Siglo XXI, para abordar el tema “Habilidades y competencias del siglo XXI para los aprendices del nuevo milenio en los países de la OCDE”, en el informe realizado como resultado de este congreso se elaboró una propuesta para la enseñanza y evaluación de las habilidades del siglo XXI, argumentando que este nuevo siglo necesita capacitar a los nuevos ciudadanos en habilidades para realizar un trabajo óptimo, en su entorno social y personal (Dede,2010).

En los países de América Latina, igualmente se observan problemas en el desenvolvimiento óptimo de los estudiantes en la vida cotidiana, caracterizadas por mostrar deficiencias para manejar adecuadamente la

información, analizar, interpretar, inferir, argumentar, proponer alternativas de solución a los problemas, entre otros aspectos importantes; en este contexto, en las instituciones educativas de la región se vienen introduciendo nuevas estrategias e innovaciones tecnológicas para mejorar el nivel de habilidades de pensamiento de orden superior de los educandos.

Precisamente en Ecuador existen programas aplicados al manejo de organizadores gráficos para el logro del desarrollo del pensamiento lógico, crítico y creativo, a ello se ha ido incrementando el manejo de las tecnologías de información y comunicaciones para ir incorporando al proceso de enseñanza el uso de organizadores gráficos interactivos (OGIS), como parte de los cambios sustanciales en el currículo (Guerra, 2011). De manera similar, en Chile como parte de la política educativa se ha implementado el programa desarrollo de habilidades digitales para el siglo XXI, por este motivo en el año 2011 se administró la prueba SIMCE TIC a un grupo muestral de aproximadamente diez mil escolares de segundo grado de secundaria de 505 instituciones educativas. La prueba evaluó 12 habilidades, organizadas en tres dimensiones: información, comunicación y ética e impacto social. La finalidad era conocer el nivel de habilidades de orden superior respecto al manejo de tecnologías, evaluando en aspectos individuales y de entorno (Ministerio de Educación Chile, 2013).

En el contexto nacional, con la aprobación del Diseño Curricular Nacional (DCN) en el año 2008, el Ministerio de Educación planteó algunos cambios para promover el desarrollo del pensamiento creativo, crítico y reflexivo de los estudiantes. Actualmente en la emisión del nuevo Currículo Nacional que está vigente desde el año 2017, ha considerado que para lograr los aprendizajes fundamentales es requisito primordial el desarrollo de las habilidades de pensamiento de orden superior como una meta para alcanzar la formación integral de los estudiantes. Sin embargo, parece que esto se encuentra solo en el papel, ya que en la mayoría de las instituciones educativas los docentes no están dando lugar a estos cambios, siguen dando prioridad al desarrollo de contenidos y conocimientos, centrándose

solo en las habilidades de pensamiento de orden inferior que son muy básicas, por lo general el proceso de enseñanza no está orientado al desarrollo de habilidades que se demandan para enfrentar los retos de este siglo y la sociedad que cada día es más exigente y cambiante; tampoco responde al vertiginoso avance de la tecnología y las comunicaciones.

En este sentido es urgente hacer cambios en los procesos pedagógicos, para lo cual es preciso que los docentes reflexionen sobre el importante papel que les toca desempeñar para lograr estos objetivos, las prácticas educativas vigentes difícilmente llevan al logro del nivel de competencia que demanda la realidad actual. Frente a esta situación tampoco el Ministerio de Educación ha implementado capacitaciones y actualizaciones para los docentes que sean efectivas en la solución de este problema.

En el contexto local, esta problemática no es ajena a las instituciones educativas de la ciudad Huaraz, particularmente en la institución educativa Simón Bolívar, las prácticas pedagógicas están avocadas al cumplimiento del desarrollo de los contenidos afectando el logro de los aprendizajes fundamentales y el desarrollo del pensamiento de orden superior, que es requisito indispensable para la formación integral del estudiante; obstaculizando así, la ordenación del pensamiento crítico, elemental para enfrentar situaciones de la vida diaria, expresar sus perspectivas, asumir una actitud reflexiva en la resolución de problemas, mostrar autonomía, lo que resulta necesario para una adecuada toma de decisiones.

Para lograr el cambio, mucho depende de las actitudes y la disposición de los docentes, lo que significa reorientar los procesos pedagógicos dirigidos a enseñar a pensar al estudiante, lo cual puede constituir todo un desafío y una preocupación para los docentes; esto requiere, que los mismos implementen una serie de actividades y estrategias para lograr que los estudiantes desarrollen estas habilidades que se han convertido en una exigencia en la sociedad actual. Una de esas estrategias viene a ser el uso de organizadores visuales en clase, los cuales deben estar en una práctica constante en todas las áreas y niveles de estudio. Para lo cual en la

investigación se propone el desarrollo de talleres del uso de organizadores visuales para mejorar las habilidades de pensamiento de orden superior de los escolares del tercer grado de secundaria de la institución educativa Simón Bolívar de Huaraz.

1.2. Trabajos previos

En relación a las variables de estudio se han encontrado trabajos desarrollados que valen como antecedentes para el tratamiento de la investigación.

En el ámbito internacional:

Zárate (2009) efectuó el estudio titulado “Estrategias de enseñanza para desarrollar habilidades del pensamiento en la Escuela Básica Estatal Caura”, de la Universidad Experimental de Guyana de la República Bolivariana de Venezuela, para obtener el grado de maestra en ciencias de la educación, es una investigación de diseño descriptivo propositivo en la que se propone estrategias de enseñanza para el desarrollo de las habilidades de pensamiento, trabajó en una muestra de 228 estudiantes del tercero y sexto grado de la Escuela Básica Estatal de Caura, en la recolección de datos se aplicaron las entrevistas semiestructuradas, la observación y la revisión documental, concluye que: existe un reconocimiento hacia la importancia de las estrategias de enseñanza en el desarrollo de habilidades del pensamiento; sin embargo, por la escasa utilización de éstas, es necesaria la aplicación de programas de formación y actualización que permita al docente seleccionar las estrategias, considerando el desarrollo evolutivo, proceso cognitivo del estudiante, recursos disponibles, entre otros.

Asimismo, Labra (2012) desarrolló el estudio “Propuesta metodológica cognitivista C- H- E con estrategia visual organizadores gráficos interactivos – OGIs – orientada al mejoramiento de la comprensión lectora en el sector de lenguaje y comunicación de cuarto básico de NB2”, de la Universidad de Chile, en sus estudios para obtener el grado de magíster en educación desarrolló una investigación experimental, realizada en una muestra de 344

niños de seis colegios seleccionados, 182 conforman el grupo experimental y 162 el grupo control, en la recolección de datos se utilizó la Prueba CL-PT de lectura y escritura. Concluye en lo siguiente: Se determinó que la metodología de base psicolingüística propuesta para las estrategias visuales OGI, tiene relación positiva con los avances en los niveles de comprensión lectora logrados por los escolares del grupo experimental quienes recibieron el tratamiento.

Por su parte Águila (2014) realizó la investigación titulada “Habilidades y estrategias para el desarrollo del pensamiento crítico y creativo en alumnado de la Universidad de Sonora” – España, de la Universidad de Extremadura, para obtener el grado de doctor. Utilizó el diseño exploratorio descriptivo, la muestra de estudio estuvo constituida por 217 escolares, se aplicó una encuesta para recoger los datos, concluye que es urgente e ineludible cambiar las estrategias de enseñanza y aprendizaje para desarrollar las habilidades de pensamiento crítico y creativo de los escolares.

En este mismo contexto Arango (2014) en su tesis “Los organizadores gráficos: un aprendizaje significativo desde una perspectiva constructivista como propuesta didáctica para la enseñanza de los conceptos de la química abordados en la educación media secundaria”, de la Universidad Nacional de Colombia, para obtener el grado de magíster en enseñanza de ciencias exactas y naturales, es un estudio de tipo cualitativo de diseño descriptivo propositivo, con estudio de casos, la muestra la constituyeron 43 estudiantes de secundaria, el autor concluye que forman parte de las estrategias de enseñanza los organizadores gráficos que sirven para las elaborar representaciones visuales de conocimientos, explicaciones o patrones de información, así como los mapas y las formas gráficas de esquemas de conocimiento que indican proposiciones y explicaciones.

En el contexto nacional

Aramburú (2014) en su trabajo de investigación “Organizadores visuales como facilitadores del aprendizaje del curso de biomateriales en los

alumnos del III ciclo de la escuela de estomatología de la UPAO”, de la Universidad Privada Antenor Orrego de Trujillo, para obtener el grado de maestra en educación, utilizó el tipo de investigación experimental, la muestra de estudio estuvo lo conformaron 80 participantes matriculados en el curso de biomateriales, 40 del grupo experimental y 40 del grupo control, en la recogida de datos se aplicó una prueba de conocimientos. La autora concluye que: los organizadores constituyen herramientas primordiales en el desarrollo de habilidades de comprensión, análisis y síntesis de los escolares, dándoles la opción de hacer ajustes, flexibilizar e incorporar nueva información, autorregulando y logrando su propio aprendizaje.

También Córdova (2015) desarrolló la investigación denominada “Organizadores visuales y niveles de comprensión lectora de los alumnos de secundaria de la I.E. República Federal de Alemania – Puente Piedra”, estudiante de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, para obtener el grado de magíster en educación, el estudio es de diseño correlacional, el grupo muestral lo conformaron 351 estudiantes del primer al quinto grado de secundaria de la I.E. República Federal de Alemania de Puente Piedra, se empleó una lista de cotejo y una prueba escrita como instrumentos de recolección de datos para las dos variables, la autora llegó a la siguiente conclusión: Existe relación significativa entre el uso de los organizadores visuales y los niveles de comprensión lectora.

Gutiérrez (2015), desarrolló la investigación titulada “Estrategia didáctica de organizadores visuales para la comprensión lectora en el segundo grado de secundaria”, de la Universidad San Ignacio de Loyola para obtener el grado de maestro en educación, es una investigación proyectiva con enfoque cualitativo, la muestra de estudio fue de 5 docentes del área de comunicación y 22 estudiantes del segundo grado, para la recogida de datos se utilizaron entrevistas y la prueba pedagógica respectivamente. Concluyó que el empleo de organizadores visuales como estrategia didáctica mejora la comprensión lectora y aporta a la solución de problemas; por esta razón se debe sensibilizar y capacitar a los docentes en el uso de estas estrategias.

En el contexto local no se encontraron trabajos de investigación de posgrado relacionados a las variables.

1.3. Teorías relacionadas al tema

Organizadores visuales

En referencia a la variable organizadores visuales, se señala los términos sinónimos con los que se hace referencia a esta variable.

Los organizadores visuales denominados también organizadores gráficos, organizadores del conocimiento o graficaciones, han sido materia de estudio de muchos investigadores; pero, Barron (1991) fue quien introdujo la definición de organizador gráfico, teniendo como referencia el concepto de organizador de avanzada propuesto por Ausubel; supone que, el organizador debe ser gráfico, porque de esta manera tienen mejor visibilidad las relaciones y las ideas de anclaje.

En base a estas denominaciones diversos autores lo definen de la siguiente manera:

Moore, Readence y Rickelman (1982) sostienen que los organizadores visuales proporcionan una estructura verbal y visual para aprender palabras nuevas, además permiten identificar y clasificar los conceptos y vocabulario más relevantes dentro de un tema de estudio.

Por su parte Jonasen y Hawk (1983) señalan que son representaciones visuales que indican relaciones lógicas que contribuyen en la adquisición de información nueva y que favorecen significativamente su retención, al llevar un mismo orden las representaciones gráficas y la estructura del texto.

A criterio de Valle (2011) los organizadores visuales son formas de representación gráfica de las ideas esenciales de un texto y sus conexiones con el contenido de ese texto.

Como sustento de las definiciones de los autores señalados, en esta investigación se define a los organizadores visuales como estrategias de aprendizaje expresadas en representaciones gráficas que representan relaciones jerárquicas y paralelas entre los conceptos, las que permiten la asimilación de la nueva información para ser enlazada a los conocimientos previos y quien los elabora debe seguir los procesos de recoger información, relacionar ideas, organizar la información e integrar el nuevo conocimiento.

En el contexto escolar el uso de organizadores visuales en las sesiones de aprendizaje permite a los escolares el desarrollo de diversas habilidades tanto individuales como grupales; las que consideran Moore, Readence y Rickelman (1989), Aguilar (2006), y Valle (2011) como ventajas:

Permiten clarificar el pensamiento: El recojo de información, la organización, la interpretación y la resolución de problemas, permiten al estudiante tener conciencia de su aprendizaje (Moore, Readence y Rickelman, 1989).

Retener y recordar nueva información: La memoria tiene dos dimensiones importantes: la de recordar, que en el aprendizaje se asocia a memorizar fechas, acontecimientos o procedimientos específicos, y la de retener información, que está vinculada a la atención, a la organización, a la relación y el uso de segmentos de conocimiento y de habilidades, aparentemente desconectadas, para dar paso a la construcción del nuevo conocimiento (Aguilar, 2006).

Integrar nuevo conocimiento: Esta clase de representaciones visuales facilitan a los educandos la comprensión de la conexión de las ideas principales de un nuevo tema con los conocimientos previos que se tiene sobre el mismo y a reconocer e integrar las ideas clave de la información nueva a la estructura de saberes que tienen (Moore et al., 1989).

Reforzar la comprensión: Para una mejor comprensión de la nueva información, los estudiantes pueden expresar con sus propias palabras lo

que han aprendido, permitiéndoles interiorizar los saberes y por ende apropiarse de su conocimiento (Aguilar, 2006).

Identificar conceptos erróneos: En este aspecto el docente es una pieza fundamental para guiar el proceso de enseñanza en la elaboración de los organizadores visuales, debe estar enfocado en identificar las dificultades de los estudiantes, pueden presentarse casos en los que encuentre enlaces mal seleccionados, redundancia en los textos o conexiones incorrectas que suelen presentarse cuando el estudiante está aprendiendo a elaborar un organizador visual (Valle, 2011).

Desarrollar habilidades de pensamiento de orden superior: Los escolares requieren instrumentos necesarios para lograr auto dirigir su pensamiento. Según Moore et al. (1989) los organizadores visuales facilitan este proceso a través de la estructuración de la información en tres niveles: En el primer nivel los escolares recogen información para hacer la definición, descripción, enumeración y otros procesos básicos necesarios, recordando y ordenando esa información. En el segundo nivel, efectúan el procesamiento de la información; haciendo comprobaciones, comparaciones, clasificaciones, argumentaciones, etcétera. En el nivel tres pueden descubrir relaciones y patrones a través de operaciones como evaluar, hipotetizar, imaginar, inferir, predecir, entre otros.

El uso de organizadores visuales favorecen muchos aspectos importantes que ayudan al estudiante a ser el artífice del logro de sus aprendizajes y la construcción de su conocimiento; con esta estrategia se motiva al estudiante a la práctica de la lectura, mejorar la escritura, incrementar nuevas palabras a su vocabulario, aplicar constantemente el razonamiento lógico, agilizar la memoria, etc.; además, permite impulsar la práctica del trabajo colaborativo y por ende mejorar la interacción social fomentando la participación del grupo en la elaboración del organizador visual. Por este motivo los organizadores visuales constituyen recursos didácticos que el docente debe tener presente en el desarrollo de cualquier tema o

contenido, su función estará centrada en guiar a los estudiantes para su elaboración.

La incorporación de los organizadores visuales puede ser útil en distintos momentos en la ejecución de la sesión de aprendizaje. A criterio de Corrales (2015) estos momentos pueden ser: Al inicio del desarrollo de la sesión de aprendizaje, los organizadores ayudarán a la estructuración de conocimientos previos. Durante el desarrollo de contenidos (conocimientos) sirven para agrupar y reforzar la comprensión, a estructurar los nuevos conocimientos alcanzados, analizarlos, evaluarlos, procesarlos y adquirir conocimientos propios, desarrollando el aprendizaje autónomo. Al final de la sesión de aprendizaje, los organizadores visuales tienen la utilidad de promover la reestructuración de contenidos aprendidos y aportación de síntesis.

De acuerdo a las investigaciones de Campos (2005) en estos tiempos se viene utilizando con más frecuencia las representaciones gráficas en la estructura del conocimiento con la finalidad de comunicar los contenidos de un tema o texto, donde se incluye las ideas principales y sus respectivas conexiones. Estas representaciones son conocidas con diferentes denominaciones, como: Mapas conceptuales, mapas mentales, mapas del conocimiento, organizadores gráficos, mapas de ideas, mapas cognitivos, entre otros.

Tipos de organizadores visuales

El mapa conceptual: Las primeras aplicaciones de los mapas conceptuales se dieron a mediados de los años sesenta, pero es después de casi veinte años cuando se difunden y ganan mayor aceptación. Su autor la definió como una estrategia sencilla y eficaz que favorece el aprendizaje en los estudiantes y beneficia a los docentes en la organización de los recursos. Es una técnica implantada por Novak (1988) el cual refiere que es un recurso elaborado en base a diversos esquemas que representan un grupo de conceptos comprendidos en una estructura y

ordenados jerárquicamente; a través de ella, se relacionan conceptos de un mismo grupo de conocimiento haciendo uso de conectores.

El mapa semántico: Es la representación gráfica de la organización de la información en categorías, mediante la relación de ideas, palabras clave o conceptos que forman parte de un contenido (Campos, 2005, p.37). Por su parte Heimlich y Pittelman (1990) promotores del mapa semántico revelan que es una técnica sencilla que permite al estudiante reconocer con facilidad la relación que existe entre las palabras de toda la estructura gráfica. En tanto, Campos (2005) manifiesta que el uso del mapa semántico facilita la comprensión de la estructura de un tema o contenido en función de sus elementos y la relación que existe entre ellos. Además, desarrolla la capacidad de procesamiento y la estructura cognitiva del estudiante.

El Mapa mental: Tony Buzan es el creador del mapa mental, lo define como una herramienta útil que permite organizar con facilidad los pensamientos haciendo uso de imágenes, símbolos, colores y palabras clave. Esta herramienta ayuda al estudiante a memorizar ideas complejas de una manera sencilla (Buzán, 1996, p. 66). A su criterio tiene cuatro características fundamentales que lo diferencian de las otras representaciones gráficas: El asunto o tema principal se presenta en una imagen central, los subtemas se esparcen de la imagen central en forma de ramificaciones, las ramas contienen imágenes o palabras clave en una línea que indica asociación. Los datos de menor relevancia igualmente forman ramas y las ramas integran una organización de nodos conectados.

Los mapas mentales constituyen una garantía para el perfeccionamiento de las habilidades mentales, es la estrategia que mejor se amolda al funcionamiento del cerebro, lo que permite alcanzar un mayor rendimiento a través de la estimulación del pensamiento; a su vez, facilitan la cooperación y colaboración entre los estudiantes y el desarrollo de la autoestima (Ontoria, Gómez y De Luque, 2006).

Los organizadores visuales son estrategias fundamentales en el logro del aprendizaje de los estudiantes, les permite mejorar sus métodos de estudio,

hacer resúmenes, tomar notas en clase y desarrollar sus habilidades de pensamiento; por otro lado, ayudan al docente a innovar y mejorar el proceso de enseñanza. Al utilizar el docente esta estrategia será necesario como primer paso enseñar a los estudiantes su elaboración e indicar su utilidad, con la intención que ellos desarrollen esa capacidad para diseñar y elaborar correctamente sus propios organizadores.

Jonassen y Hawk (1983) indican que el proceso a seguir en la elaboración de un organizador visual es como sigue: Identificar los conceptos a relacionarse, hacer una revisión de la lista de conceptos para añadir o descartar según su significancia, agrupar los elementos según su similitud, organizar el esquema gráfico formando relaciones de inclusión y dependencia entre los términos, seguidamente hacer la evaluación del organizador gráfico el cual debe tener claridad, coherencia y autenticidad en las relaciones y concluir haciendo las correcciones necesarias.

Dimensiones de los organizadores visuales

Registro o codificación de la información: Viene a ser el proceso en el cual el estudiante revisa, recoge y registra la información de un determinado texto, documento u otra fuente de información. En esta fase se lleva a cabo el proceso de cambio de la información sensorial (sonido o imagen visual) a códigos que facilitan su registro en la memoria (Gross, 2007, p.306).

Según Varela, Ávila y Fortoul (2005) el registro de la información sucede en el momento en que los estímulos ingresan a la memoria sensorial y por intermedio de la percepción y de la atención, se convierten en códigos que le dan valor a la información recepcionada; en cuanto la información ha logrado valor, se dirige hacia la memoria de corto plazo. En este proceso es fundamental que el estudiante realice esa conexión o vínculo de ideas, para lograr una interacción entre las mismas. Además, debe identificar similitudes y diferencias en el contenido de la información; bajo esa tesitura, cuando el educando se hace preguntas, al momento de parafrasear

información, al confeccionar esquemas o resuelve problemas está elaborando y organizando la información.

Almacenamiento de la información: Es la operación que “consiste en la retención de la información en la memoria” (Gross, 2007, p. 307).

En la memoria a corto plazo, el almacenamiento es breve y limitado, la información sólo permanece unos segundos, pero si se repite o ensaya, puede permanecer meses o años. En la memoria a largo plazo, el almacenamiento puede ser permanente y se alcanza mediante la repetición de la información o al establecer relaciones entre la nueva información y el material que ya se tiene organizado (Varela et al., 2005, p.266).

Recuperación de la información: Es el “proceso mediante el cual se extrae de la memoria la información almacenada” (Gross, 2007, p. 307).

Para Varela et al. (2005) es la posibilidad de utilizar la información que se encuentra almacenada en la memoria a largo plazo. Esta recuperación está sujeta a las operaciones de codificación que fueron empleadas para aprender la información, de la situación o contexto en que fue aprendida y de las estrategias que se utilizan al momento de recordar (p. 267).

Integración del nuevo conocimiento: Es el proceso que consiste en enlazar los conocimientos previos con la nueva información para dar pase al nuevo conocimiento. Según Piaget (1954) la integración del nuevo conocimiento es un proceso de adaptación doble, tiene lugar al momento de adquirir la información dando paso al cambio de las estructuras cognitivas anteriormente establecidas para adaptarse a la nueva información que se percibe. La adaptación consiste en el ajuste del individuo a su entorno. Por otro lado, la adquisición de información se denomina “asimilación” y el cambio en las estructuras cognitivas por la nueva información percibida, se denomina “acomodación”.

Durante muchos años, los mapas conceptuales y otras formas gráficas de organizar la información se elaboraron a mano con lápiz y papel. Hacer las modificaciones de un mapa conceptual resultaba complejo y tomaba

demasiado tiempo en su reelaboración. En los años noventa la entrada de computadoras personales al ámbito educativo permitió el desarrollo de aplicaciones para la elaboración de mapas conceptuales. No obstante, las versiones iniciales de estas aplicaciones no mejoraron la performance de la herramienta, solo se limitaron a mostrar el mapa conceptual en el monitor de la computadora y no permitían interactuar. Unos años más tarde aparecieron en el mercado informático otros programas, pero no tuvieron mayor éxito por las limitaciones que presentaban. Ya a comienzos de este siglo, fue la combinación del software y la Internet que generaron la creación de una gran cantidad de aplicaciones para la elaboración de mapas conceptuales (Cañas et al., 2004). Entre las que destacan por la facilidad de su uso:

Cmap Tools: Es un programa gratuito creado especialmente para elaborar mapas conceptuales, su uso es muy fácil y permite al estudiante organizar la información con rapidez. Además, incluye herramientas para compartir en línea los mapas conceptuales que el usuario elabora.

Xmind: Es un programa gratuito desarrollado por XMind Ltd. Permite a los estudiantes hacer tareas, apuntar ideas, organizar diversos gráficos, insertar imágenes, hipervínculos y compartirlos para hacer el trabajo colaborativo online. Cuenta con herramientas para elaborar mapas mentales, diagramas espina de Ishikawa, diagramas de árbol, organización hacia arriba y hacia abajo, entre otros.

Estos programas son los más utilizados en el ambiente escolar, pero existe una gran gama de opciones en la red, las cuales pueden ser integradas en las sesiones de aprendizaje, tanto para estudiantes de educación primaria como para secundaria.

La presente investigación tiene sus bases en la corriente psicopedagógica, cuyo paradigma es el cognoscitivismo y tiene como propósito el estudio de los procesos y operaciones mentales: atención, memoria y pensamiento, representado por David Ausubel en su teoría del aprendizaje significativo.

Ausubel (1968) afirma que el individuo que aprende recibe información verbal o escrita, la relaciona a los saberes anteriormente adquiridos, y de esta forma, da a la nueva información, así como a la información anterior, un significado especial. Él asevera que la forma en que el individuo aprende, requiere de dos aspectos: primero el nivel de conexión existente entre los saberes previos y la nueva información. Segundo, el tipo de relación que se crea entre la información nueva y la anterior. Empero, los estudiantes no pueden tener en todo momento en su estructura cognitiva ideas susceptibles de usarse como vínculo para conectar el material nuevo. Por ello, deben usarse organizadores de avance que sirvan como guía, para integrar la información en forma más minuciosa.

Pensamiento de orden superior

En cuanto a la variable habilidades de pensamiento de orden superior, es necesario definir en primer lugar las habilidades de pensamiento.

Lipman (1991) define las habilidades de pensamiento como el cúmulo de acciones interiorizadas, organizadas y coordinadas, que favorecen el procesamiento de la información (p.185).

A criterio de Hernández (2012) las habilidades de pensamiento de orden superior son operaciones mentales estructuradas y sistematizadas, mediante ellas se procesa la información que se recibe, lo cual genera el desarrollo de capacidades intelectuales, psicomotoras y/o socio afectivas, también incrementa las habilidades para la solución de problemas y la toma de decisiones.

Para Resnik (1999) el pensamiento de orden superior implica las siguientes características: No es algorítmico, tiende a ser complejo, suele ofrecer soluciones múltiples en vez de soluciones únicas, involucra la aplicación de variados criterios que pueden entrar en conflicto entre sí, involucra interpretaciones y juicios matizados, suele incluir incertidumbre, exige autorregulación del proceso del pensamiento, requiere de trabajo psíquico en las elaboraciones y los juicios precisos.

Por este motivo se entiende que las habilidades de pensamiento bien desarrolladas permiten a los estudiantes potenciar sus operaciones mentales a través de procesos de búsqueda, reflexión, análisis y generación de hipótesis para resolver situaciones de la vida cotidiana. Para ello se debe contar con un currículo orientado a mejorar las habilidades mentales de los estudiantes desde todas las áreas de estudio, ya que en las aulas se observan deficiencias en los estudiantes en las acciones de ejecutar series de razonamiento inductivo deductivo, analítico e hipotético, formular inferencias y conclusiones, establecer definiciones conceptuales y operacionales, manejar y procesar información, entre otros aspectos.

Las habilidades de pensamiento pueden ofrecer un medio para mejorar la motivación de los estudiantes y ayudar a solucionar los eternos problemas de fracaso escolar, desilusión y potencial desaprovechado de los estudiantes (Marzano y Pickering, 2005).

De todas formas, se hace necesario que en el ámbito escolar se desarrollen actividades y estrategias que apunten al desarrollo de estas habilidades; por lo que, Lipman (1991) señala que las áreas de habilidades más importantes para las metas educativas son aquellas relacionadas a los procesos de investigación, de razonamiento, y a la organización y traducción de la información.

Las habilidades de investigación: Son aquellas vinculadas a las técnicas de recogida de información, incluye el análisis, el pensamiento crítico, pensamiento hipotético y la resolución de problemas.

Las habilidades de razonamiento: Razonar es reflexionar, inferir, conjeturar y dar argumentos, el razonamiento permite descubrir conocimientos agregados. El conocimiento está basado en la experiencia; es a través del razonamiento como se amplía y se sostiene dicho conocimiento (Lipman, 1991).

Las habilidades de organización y traducción de la información: Los aprendizajes de alta demanda cognitiva exigen al estudiante tener que organizar la información que recibe en unidades o conjuntos significativos.

Dimensiones del pensamiento de orden superior

Desde esta perspectiva se plantea como dimensiones del pensamiento de orden superior: pensamiento crítico, pensamiento creativo, pensamiento inferencial y pensamiento metacognitivo.

Pensamiento crítico: Para Chance (1986) “es la habilidad de analizar hechos, generar y organizar ideas, argumentar, comparar, hacer inferencias, evaluar argumentos y solucionar problemas” (p. 6). La enseñanza de la solución de problemas debe ser una de las prioridades en el ámbito escolar, esta habilidad encierra procesos cognitivos importantes para el desarrollo del pensamiento, el hallazgo de la solución de problemas necesita de la comprensión de conocimientos y principios acertados.

Holmes (1997) define la solución de problemas como el uso de procesos cognitivos para encontrar solución a una cuestión o situación difícil; usar un pensamiento profundo para resolver un problema. El aspecto del pensamiento profundo es bueno, pero antes de que podamos pensar profundamente a menudo debemos deshacernos de algún bloqueo, emoción o hábito de pensar superficialmente. La resolución de problemas es una habilidad de orden superior, incluso cuando se aplica a situaciones cotidianas.

El pensamiento crítico aporta muchas ventajas en el proceso de aprendizaje. Paul (1992) explica que la integración de habilidades de pensamiento crítico en las sesiones de clase, permite a los escolares comprender la lógica detrás de los contenidos curriculares y, por tanto, hacer más probable la adaptación y transferencia de lo aprendido a nuevos contextos.

Por otro lado, Heyman (2008) manifiesta que el pensamiento crítico es fundamental para los estudiantes a la hora de aprender de otros. Añade que, el pensamiento crítico practicado desde edades muy tempranas permite distinguir al estudiante en qué situaciones se enfrentan a información poco precisa o poco confiable.

También Weiler (2005) resalta que tan importante es el pensamiento crítico a la hora de registrar y recuperar información.

Pensamiento creativo: Es el productor de ideas y alternativas de soluciones innovadoras y únicas; faculta al estudiante vislumbrar, inventar, y construir nuevas conexiones entre lo que se sabe y lo que se aprende, propiciando la configuración del conocimiento de manera significativa. (Saiz, 2002).

El pensamiento creativo permite al estudiante innovar, mejorar el procesamiento de la información, reformular ideas, pone de manifiesto la capacidad de síntesis y el pensamiento divergente, frente a una situación permite ofrecer variedad de alternativas. Está conectado al pensamiento crítico.

A razón de Santrock (2006) el procesamiento de la información pone énfasis en la manipulación de la información, su confrontación y elaboración de estrategias. En este proceso los estudiantes desarrollan gradualmente una capacidad que mejora y agiliza el procesamiento de la información, la misma que le permite la adquisición de otros conocimientos y habilidades de mayor complejidad y alta demanda cognitiva.

Pensamiento inferencial: Es la capacidad de reconocer los mensajes tácitos en un texto, argumento o acontecimiento. (McNamara, 2004). Incluye el razonamiento y la presuposición. El pensamiento inferencial permite al estudiante hacer predicciones, generalizaciones, caracterizado por propiciar el uso del razonamiento inductivo, deductivo e hipotético al momento de analizar la información.

Pensamiento metacognitivo: Señala el grado de conciencia o conocimiento que tienen las personas acerca de su manera de pensar y de aprender, a través de la auto reflexión logran discernir sobre sus procesos cognitivos, establecer control y regulación sobre los mismos (Flavell, 1981).

Para Acosta (2001), la capacidad metacognitiva es inherente al ser humano, está estrechamente relacionada con la capacidad que tiene un individuo de conocer sus procesos cognitivos; planificar estrategias de procesamiento de información; tener conciencia de sus pensamientos en la solución de problemas; reflexionar y hacer una evaluación del rendimiento de su funcionamiento intelectual.

En este sentido es necesario enseñar a pensar a los estudiantes para ello los docentes tienen que elaborar estrategias didácticas que permitan desarrollar este tipo de pensamiento; de tal manera que el estudiante pueda crear estrategias para el procesamiento, registro, almacenamiento y recuperación de la información, aplicando estos conocimientos a diferentes contextos en su vida cotidiana. La enseñanza debe ir asistida de una estimulación permanente de los hábitos mentales analíticos, críticos y creativos, dichas estrategias deben cumplir con ciertas características, para lograr este aprendizaje.

Hernández, Francis, Gonzaga y Montenegro (2009) señalan las características que debe tener una estrategia didáctica y que el docente debe manejar en el aula; en primer lugar, darle sentido al tema o contenido a tratar; segundo, provocar en los estudiantes conflictos cognitivos que favorecerán la reconceptualización y tercero, integrar los saberes no sistematizados y el conocimiento cotidiano con los contenidos científicos y conocimientos sistematizados.

Aprender significa que los nuevos aprendizajes conectan con los anteriores; no porque sean lo mismo, sino porque tienen que ver con estos de un modo que se crea un nuevo significado Ausubel (2000).

El pensamiento de orden superior, se cimienta en la Teoría Triárquica de la inteligencia humana de Sternberg (1999), quien sostiene que la inteligencia humana requiere un equilibrio en la forma de manejar la información. Para ello propone tres formas de hacerlo: la analítica (relaciona la inteligencia con el mundo interior de la persona), la creativa (refiere la experiencia de la persona en el mundo) y la práctica (relación de la inteligencia con el mundo externo de la persona).

El modelo de Sternberg proporciona todos los elementos necesarios para enseñar las habilidades del pensamiento, el conocimiento sobre el qué pensar y las habilidades metacognitivas que son las que favorecen la transferencia de las habilidades de pensamiento a otras situaciones y contextos.

El desarrollo de las habilidades del pensamiento está orientado a mejorar la capacidad de razonamiento del estudiante, iniciando desde las habilidades básicas como reconocer, comparar, caracterizar, etc., hasta llegar a las habilidades de mayor jerarquía como el análisis, la inferencia, la resolución de problemas, la toma de decisiones, etc., la inteligencia debe demostrarse dando respuestas acertadas a cualquier situación problemática, integrando el conocimiento con las vivencias en el entorno.

Muria y Damián (2003) proponen una metodología para mejorar las habilidades de pensamiento, entre las que consideran: Modalidades de enseñanza, estrategias de enseñanza, estrategias de aprendizaje y clima psicológico.

Entre las modalidades de enseñanza proponen el modelo de la enseñanza directa, el estudio de casos, seminarios teóricos y de investigación, talleres, discusión y debate, trabajo cooperativo, solución de problemas, proyectos, prácticas, etcétera. En cuanto a las estrategias de enseñanza sugiere que el profesor trabaje con el estudiante de la manera más personalizada, presentando videos, diapositivas, mapas conceptuales, redes semánticas,

películas, programas por computadora, esquemas, demostraciones funcionando como modelo.

Por otra parte, se encuentran las estrategias de aprendizaje que vienen a ser las actividades que los estudiantes deben realizar las mismas que impliquen el uso de procesos mentales básicos y complejos como la selección de información más relevante, análisis, clasificación, organización, aplicación, síntesis, elaboración, creación, solución de problemas de manera creativa, y efectuar una evaluación crítica y reflexiva de su aprendizaje.

Finalmente, el clima psicológico es otro factor importante para cualquier aprendizaje, fomentar un ambiente democrático y cooperativo, promoviendo en todo momento la autonomía y el respeto a los derechos fundamentales de la persona.

1.4. Formulación del problema

¿Cómo influye el taller de organizadores visuales en el pensamiento de orden superior de los estudiantes del tercer grado de educación secundaria de la institución educativa Simón Bolívar - Huaraz, 2017?

1.5. Justificación del estudio

El estudio es conveniente porque incentivará a los docentes a introducir nuevas estrategias en su labor y de esa manera mejorar su práctica pedagógica.

Por sus implicancias prácticas el estudio constituye una contribución sustancial para mejorar y replantear los procesos pedagógicos en beneficio de la mejora de las competencias y capacidades de los educandos para lograr los aprendizajes propuestos. La inclusión de organizadores visuales como estrategia para desarrollar el pensamiento de orden superior contribuirá a desarrollar competencias y capacidades de los estudiantes para hacer frente a la vida.

Por la relevancia social la investigación representa un aporte para los educandos, las familias y la comunidad, por considerar aspectos que contribuirán con la formación integral del educando, bajo un punto de vista crítico y reflexivo.

Por su utilidad metodológica la investigación aportará con un conjunto de sesiones sobre el uso de los organizadores visuales para mejorar las habilidades de pensamiento de orden superior, al tenerse resultados sobre el efecto del uso de los organizadores visuales, podrá servir como base para realizar otras investigaciones. Además, aportará un instrumento confiable y validado que podrán ser aplicado en futuras investigaciones.

1.6. Hipótesis

1.6.1. General

H_i : El taller de organizadores visuales influye significativamente en las habilidades de pensamiento de orden superior de los estudiantes del tercer grado de educación secundaria de la institución educativa Simón Bolívar - Huaraz, 2017.

H_0 : El taller de organizadores visuales no influye en las habilidades de pensamiento de orden superior de los estudiantes del tercer grado de educación secundaria de la institución educativa Simón Bolívar - Huaraz, 2017.

1.7. Objetivos

1.7.1. Objetivo general

Demostrar la influencia de los talleres de organizadores visuales en el pensamiento de orden superior de los estudiantes del tercer grado de educación secundaria de la institución educativa Simón Bolívar - Huaraz, 2017.

1.7.2. Objetivos específicos

- Identificar el nivel inicial del pensamiento de orden superior de los estudiantes del tercer grado de educación secundaria de la institución educativa Simón Bolívar - Huaraz, 2017, antes de aplicar el taller de organizadores visuales mediante el pre test.
- Elaborar un taller de organizadores visuales para mejorar el pensamiento de orden superior de los estudiantes del tercer grado de educación secundaria de la institución educativa Simón Bolívar - Huaraz, 2017.
- Aplicar el taller de organizadores visuales para mejorar el pensamiento de orden superior de los estudiantes del tercer grado de educación secundaria de la institución educativa Simón Bolívar - Huaraz, 2017.
- Conocer el nuevo nivel de pensamiento de orden superior de los estudiantes del tercer grado de educación secundaria de la institución educativa Simón Bolívar - Huaraz, mediante el pos test.

CAPÍTULO II

MÉTODO

II. MÉTODO

2.1. Diseño de la investigación

El diseño optado para el estudio es cuasi experimental.

Los diseños cuasi experimentales “son aquellos en los cuales se pueden manipular al menos una o más variables independientes para observar su efecto y relación con una o más variables dependientes” (Hernández, Fernández y Baptista, 2006, p. 204).

Tiene el siguiente esquema:

GE: O₁ X O₂
GC: O₁ O₂

Donde:

GE : Grupo Experimental: estudiantes del tercer grado “E” de secundaria de la institución educativa Simón Bolívar.

GC : Grupo control: estudiantes del tercer grado “A” de secundaria de la institución educativa Simón Bolívar.

X : Taller de organizadores visuales.

O₁ : Observación pre test

O₂ : Observación post test

Cuadro 1:

2.2. Operacionalización de variables

Variable Independen	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
Organizadores visuales	Los organizadores visuales son representaciones visuales que indican relaciones lógicas que contribuyen en la adquisición de información nueva y que favorecen significativamente su retención, al llevar un mismo orden las representaciones gráficas y la estructura del texto. (Jonasen y Hawk, 1983).	Habilidades que desarrolla el estudiante para organizar la información en esquemas, elaborando el registro, almacenamiento y recuperación de la información para integrarla al nuevo conocimiento.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Registro de la información ▪ Almacenamiento de la información ▪ Recuperación de la información ▪ Integración del nuevo conocimiento 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El estudiante codifica la información en su memoria. ▪ El estudiante organiza la información en su memoria. ▪ El estudiante retiene y conserva la información en su memoria. ▪ El estudiante extrae con facilidad de su memoria la información almacenada. ▪ El estudiante enlaza los conocimientos previos con la nueva información. 	<p>Nivel ordinal</p> <p>En inicio 00 - 10</p> <p>En proceso 11 - 13</p> <p>Logro previsto 14 - 16</p> <p>Logro destacado 17 - 20</p>

Variable Depend.	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
Habilidades de pensamiento de orden superior	las habilidades de pensamiento de orden superior son operaciones mentales estructuradas y sistematizadas, mediante ellas se procesa la información que se recepciona, lo cual genera el desarrollo de capacidades intelectuales, psicomotoras y/o socio afectivas, también incrementa las habilidades para la solución de problemas y la toma de decisiones. (Hernández, 2012).	Habilidades y capacidades intelectuales que desarrolla el estudiante como parte de su aprendizaje, haciendo uso del pensamiento creativo, pensamiento crítico, pensamiento inferencial y pensamiento metacognitivo.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pensamiento crítico ▪ Pensamiento creativo ▪ Pensamiento inferencial ▪ Pensamiento metacognitivo 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El estudiante desarrolla habilidades para analizar hechos e información. ▪ El estudiante desarrolla habilidades para argumentar. ▪ El estudiante desarrolla habilidades para resolver problemas (proposición). ▪ El estudiante utiliza estrategias para el registro de información. ▪ El estudiante utiliza estrategias para el procesamiento de información. ▪ El estudiante desarrolla habilidades de razonamiento. ▪ El estudiante desarrolla habilidades de pre suposición. ▪ El estudiante tiene conocimiento de sus procesos cognitivos 	<p>Nivel ordinal</p> <p>No desarrollado 15 - 29</p> <p>Regularmente desarrollado 30 - 44</p> <p>Desarrollado 45 - 60</p>

2.3. Población y muestra

Población:

Para Tamayo y Tamayo (1997) la población representa la totalidad del grupo a estudiar, donde las partes que la integran gozan de una característica común, la que se estudia y origina los datos de la investigación (p.114).

En el estudio la población está constituida por todos los estudiantes del tercer grado de secundaria de la I.E. Simón Bolívar. Distribuida de la siguiente manera:

Cuadro 2: Población de estudiantes del tercer grado de secundaria de la institución educativa “Simón Bolívar”

Nivel Educación secundaria	Cantidad de estudiantes
Tercer grado A	30
Tercer grado B	31
Tercer grado C	32
Tercer grado D	30
Tercer grado E	30
TOTAL	153

Fuente: Nómina de matrícula 2017 I.E. Simón Bolívar

Muestra

En estudio se consideró una muestra no probabilística.

Una muestra es no probabilística con muestreo intencional, cuando el investigador selecciona según su propio criterio el grupo de estudio, sin utilizar ninguna regla matemática o estadística (Carrasco, 2009).

En el estudio la muestra la conforman 60 escolares del tercer grado de educación secundaria, distribuidos en dos grupos: experimental y control.

Cuadro 3: Muestra de estudiantes del tercer grado de secundaria de la institución educativa “Simón Bolívar”

Grupos de estudio	Cantidad de estudiantes
Experimental 3E	30
Control 3A	30
TOTAL	60

Fuente: Nómina de matrícula 2017 I.E. Simón Bolívar

Criterios de selección

Criterios de inclusión

Escolares del tercer grado de secundaria integrantes de las secciones “A” y “E” de la institución educativa Simón Bolívar, Huaraz.

Escolares del tercer grado de secundaria de las secciones “A” y “E” que asisten con regularidad de la institución educativa Simón Bolívar, Huaraz.

Criterios de exclusión

Escolares que no integran el tercer grado “A” y “E” de la institución educativa Simón Bolívar, Huaraz.

Escolares del tercer grado “A” y “E” que tienen más del 30% de inasistencia.

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

Técnica

En la investigación se utilizó como técnica la prueba.

La prueba es una técnica que se utiliza para medir el nivel de aprendizaje alcanzado por un sujeto. Se puede aplicar en un momento adecuado o deseado, permitiendo planificar su alcance y estructura (Sorate, 2014).

Instrumento

El instrumento para la recolección de datos utilizado fue la prueba de ensayo.

Las pruebas de ensayo son evaluaciones que pueden ser escritas u orales, presentan preguntas abiertas, amplias y restringidas (Arias, 1997).

En este tipo de pruebas el estudiante es evaluado a través de preguntas o análisis de un tema o caso o planteamiento de problemas, no solo para mostrar sus conocimientos teóricos; sino que realice actividades de alta demanda cognitiva como organizar, ejemplificar, inferir, comparar puntos de vista, seleccionar la solución más acertada y justificarla, efectuar críticas fundadas, entre otras actividades.

Para la investigación se elaboró una prueba de ensayo con preguntas abiertas, constituida por un total de 15 preguntas, distribuidos en 4 dimensiones: pensamiento crítico, pensamiento creativo y pensamiento inferencial constituido por 4 preguntas cada uno y la dimensión pensamiento metacognitivo conformado por 3 preguntas.

Validez y Confiabilidad

El proceso de validación del instrumento se efectuó mediante la técnica de juicio de expertos, tres profesionales evaluaron la consistencia interna de cada uno de los ítems que conforman la prueba de ensayo para evaluar el nivel de pensamiento de orden superior de los estudiantes, los cuales determinaron su validez.

Confiabilidad del instrumento: En este proceso se trabajó la prueba piloto con una muestra de 20 escolares del tercer grado “D” de la institución educativa Simón Bolívar. Estos resultados formaron la base de datos para

el cálculo de la confiabilidad; para ello, se aplicó el estadístico Alfa de Cronbach, obteniéndose un $\alpha = 0,81$ resultado que indica una alta confiabilidad del instrumento.

Estadísticos de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	Nº de casos
0,805	20

Fuente: Salida del programa SPSS v. 22

2.5. Métodos de análisis de datos

Análisis descriptivo: Se utilizó las tablas y gráficos estadísticos y el cálculo de medidas de tendencia central elaboradas con la estadística descriptiva.

Análisis inferencial: La estadística inferencial se aplicó para la prueba de hipótesis: Con el estadístico T de Student, se realizó la contrastación de la hipótesis a un 95% de confianza.

También se utilizaron los programas de hoja de cálculo y estadísticos: Microsoft Excel versión 2016, Programa estadístico SPSS versión 18 y Minitab.

2.6. Aspectos éticos

En el desarrollo de la investigación las personas que intervinieron como parte del estudio fueron informadas oportunamente de los objetivos del estudio. Respecto a la autorización para el recojo de información y la ejecución de los talleres se contó con el permiso de los directivos y la participación voluntaria de estudiantes de la institución educativa.

El consentimiento informado implica que las personas que forman parte de la investigación tienen el pleno derecho de ser informados en referencia a

la naturaleza y los objetivos de la investigación y las posibles consecuencias que se dieran (Acuña, Orbegoso, Huamán y Castillo, 2008).

Se cumplió con el principio de privacidad y confidencialidad, los datos e información que proporcionaron los estudiantes fueron tratados en forma confidencial, protegiendo la identidad de los menores.

La privacidad y confidencialidad es la seguridad y protección de la identidad de los participantes que conformaron el grupo de estudio en la investigación. (Acuña, Orbegoso, Huamán y Castillo, 2008).

En relación a la información consignada en el informe de investigación, se respetó los derechos de autor, todos los autores mencionados en el informe, han sido citados como corresponde, tanto en el desarrollo de la investigación como en las referencias bibliográficas. Asimismo, el contenido del estudio fue sometido a la aplicación del software Turnitin para verificar la originalidad del contenido de la investigación.

CAPÍTULO III
RESULTADOS

III. RESULTADOS

3.1. Análisis descriptivo

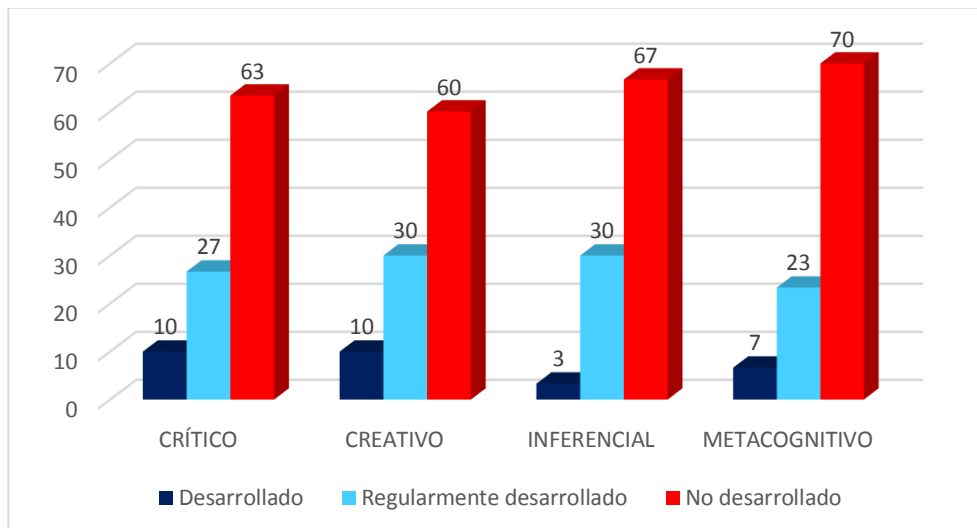
Tabla 1

Nivel inicial de pensamiento de orden superior por dimensiones de los estudiantes del tercer grado de educación secundaria de la institución educativa Simón Bolívar.

NIVELES	PRE TEST – GRUPO EXPERIMENTAL							
	CRÍTICO		CREATIVO		INFERENCIAL		METACOGNITIVO	
	fi	hi%	fi	hi%	fi	hi%	fi	hi%
Desarrollado	3	10	3	10	1	3	2	7
Regularmente desarrollado	8	27	9	30	9	30	7	23
No desarrollado	19	63	18	60	20	67	21	70
TOTAL	30	100	30	100	30	100	30	100

Fuente: Base de datos de la variable dependiente

En la tabla 1 se exponen los resultados alcanzados de los estudiantes del grupo experimental antes de la aplicación del taller de organizadores visuales, resalta que los porcentajes más altos del pensamiento de orden superior se encuentran en el nivel no desarrollado, el 70% en la dimensión meta cognitivo y el 67% en la dimensión inferencial.



Fuente: Tabla 1

Figura 1 Distribución porcentual del nivel inicial de pensamiento de orden superior por dimensiones.

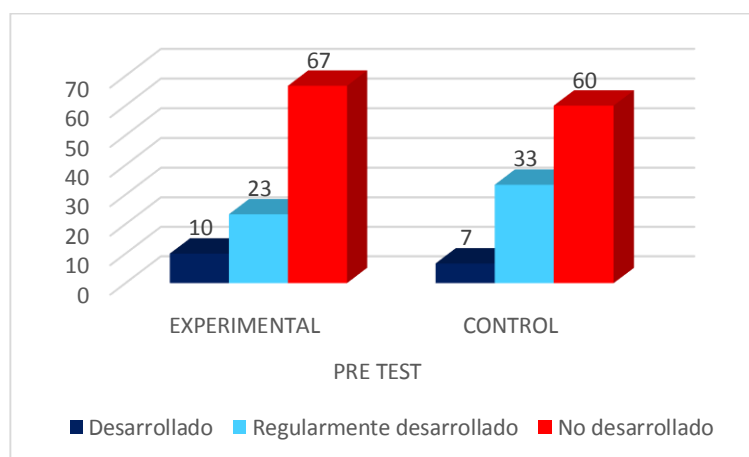
Tabla 2

Nivel inicial de pensamiento de orden superior de los estudiantes del tercer grado de educación secundaria de la institución educativa Simón Bolívar. Grupo experimental y grupo control.

PRE TEST				
NIVEL	EXPERIMENTAL		CONTROL	
	fi	hi%	fi	hi%
Desarrollado	3	10	2	7
Regularmente desarrollado	7	23	10	33
No desarrollado	20	67	18	60
TOTAL	30	100	30	100

Fuente: Base de datos de la variable dependiente

En la tabla 2 se exponen los resultados alcanzados de los estudiantes antes de la aplicación del taller de organizadores visuales, resalta que el 67% de escolares del grupo experimental se encuentran en el nivel no desarrollado de las habilidades de pensamiento de orden superior frente a un 60% del grupo control; asimismo, solo el 10% del grupo experimental y el 7% del grupo control se sitúan en el nivel desarrollado.



Fuente: Tabla 1

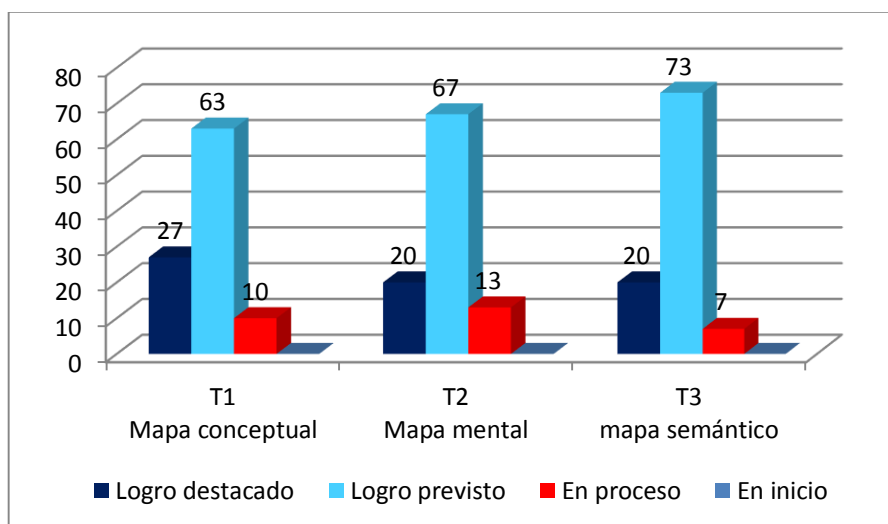
Figura 2 Distribución porcentual del nivel inicial de pensamiento de orden superior de los estudiantes de la institución educativa Simón Bolívar.

Tabla 3

Desarrollo del taller de organizadores visuales para mejorar el pensamiento de orden superior de los estudiantes del tercer grado de secundaria de la institución educativa Simón Bolívar - Huaraz, 2017.

NIVEL	T1		T2		T3	
	Mapa conceptual		Mapa mental		mapa semántico	
	fi	hi%	fi	hi%	fi	hi%
Logro destacado	8	27	6	20	6	20
Logro previsto	19	63	20	67	22	73
En proceso	3	10	4	13	2	7
En inicio	0	0	0	0	0	0
TOTAL	30	100	30	100	30	100
	\bar{x}	15,5		15,3		15,4

En la tabla 3 se puntualizan los resultados alcanzados en el desarrollo del taller de organizadores visuales, donde el 63%, el 67% y el 73% obtuvieron el logro previsto en el taller1, taller2 y taller3 respectivamente; del mismo modo el 27%, el 20% y otro 20% alcanzaron el nivel de logro destacado y ningún estudiante registra en el nivel inicio.



Fuente: Tabla 1

Figura 3 Distribución porcentual de la aplicación del taller de organizadores visuales.

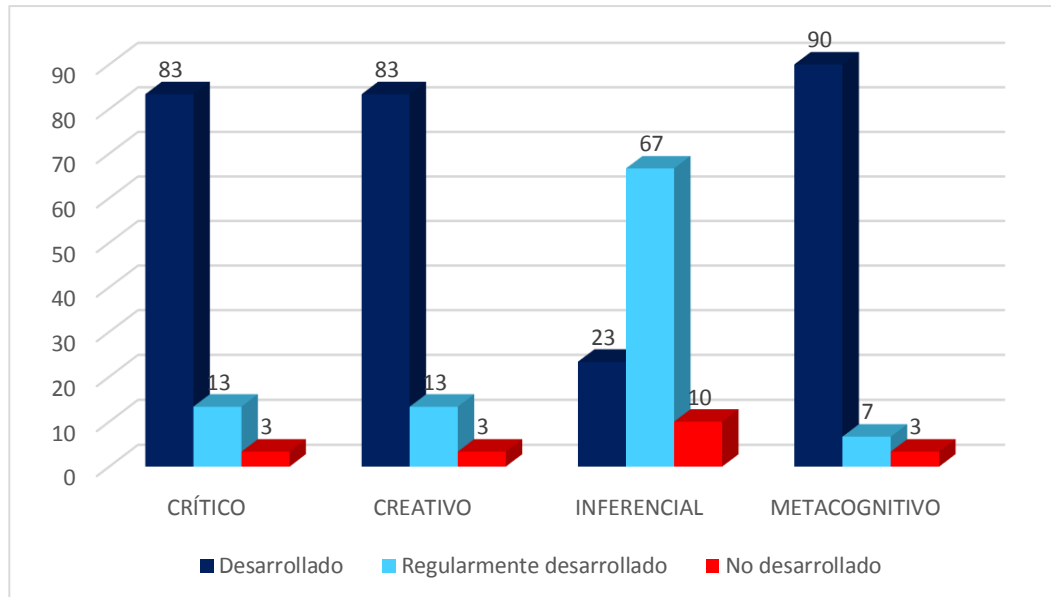
Tabla 4

Nuevo nivel de pensamiento de orden superior por dimensiones de los estudiantes del tercer grado de educación secundaria de la institución educativa Simón Bolívar.

PRE TEST – GRUPO EXPERIMENTAL								
NIVELES	CRÍTICO		CREATIVO		INFERENCIAL		METACOGNITIVO	
	fi	hi%	fi	hi%	fi	hi%	fi	hi%
Desarrollado	25	83	25	83	7	23	3	90
Regularmente desarrollado	4	13	4	13	20	67	13	7
No desarrollado	1	3	1	3	3	10	14	3
TOTAL	30	100	30	100	30	100	30	100

Fuente: Base de datos de la variable dependiente

En la tabla 4 se exponen los resultados alcanzados de los estudiantes del grupo experimental después de la ejecución del taller de organizadores visuales, resaltan los porcentajes más altos del pensamiento de orden superior en el nivel desarrollado, logrando un 90% en la dimensión meta cognitivo y 83% en las dimensiones de pensamiento crítico y creativo.



Fuente: Tabla 1

Figura 4: Distribución porcentual del nivel inicial de pensamiento de orden superior por dimensiones.

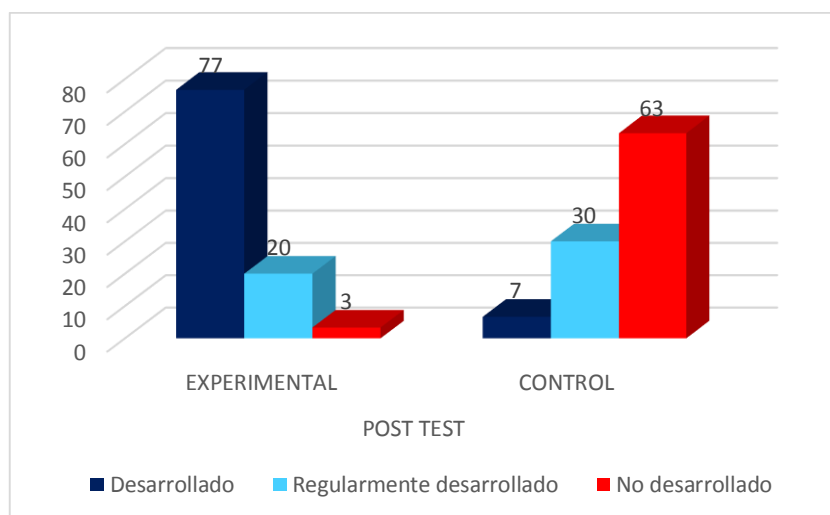
Tabla 5

Nuevo nivel de pensamiento de orden superior de los estudiantes del tercer grado de secundaria de la institución educativa Simón Bolívar - Huaraz, 2017.

POST TEST				
NIVEL	EXPERIMENTAL		CONTROL	
	fi	hi%	fi	hi%
Desarrollado	23	77	2	7
Regularmente desarrollado	6	20	9	30
No desarrollado	1	3	19	63
TOTAL	30	100	30	100

Fuente: Base de datos de la variable dependiente

En la tabla 5 se detallan los resultados logrados de los estudiantes después de la aplicación del taller de organizadores visuales, destaca que el 77% de escolares del grupo experimental se ubican en el nivel desarrollado de las habilidades de pensamiento de orden superior frente a un 7% del grupo control; asimismo, solo el 3% del grupo experimental se ubica en el nivel no desarrollado comparado a un 63% del grupo control que se encuentra en el nivel mismo nivel.



Fuente: Tabla 1

Figura 5 Distribución porcentual del nuevo nivel de pensamiento de orden superior de los estudiantes de la institución educativa Simón Bolívar.

3.2. Análisis inferencial: Contrastación de hipótesis

Tabla 6

Prueba de hipótesis para la comparación de puntajes pre y post test para muestras relacionadas (grupo experimental).

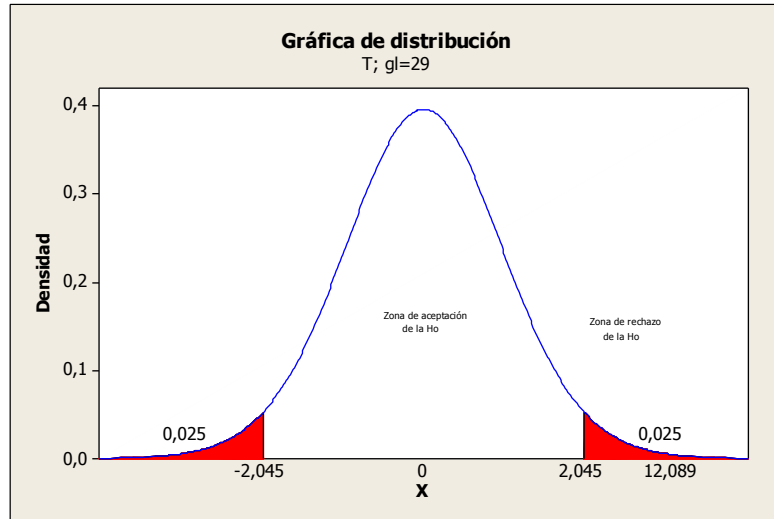
DIFERENCIAS RELACIONADAS		VALOR EXPERIMENTAL	VALOR TABULAR	SIGNIFICANCIA	DECISIÓN Se rechaza H_0 Si y sólo si	VARIABLE DEPENDIENTE DIMENSIONES
MEDIA ARITMÉTICA	DESVIACIÓN ESTANDAR					
\bar{D}	S_D	t_c	t_t	$p < 0,05$	$t_c > t_t$	
21,93	9,94	12,089	1.6991	0,000000000		PENSAMIENTO DE ORDEN SUPERIOR
6,40	2,86	12,362		0,0000000	Se rechaza a la H_0	Pensamiento crítico
6,83	2,88	13,006		0,000000000		Pensamiento creativo
3,47	3,25	5,850		0,000000000		Pensamiento inferencial
5,23	2,61	10,988		0,000000000		Pensamiento metacognitivo

Fuente: Base de datos resultados pre y post test

En la tabla 6 se demuestra la prueba de hipótesis para el cotejo de puntajes post y pre test del grupo experimental sobre el incremento del nivel de habilidades de pensamiento de orden superior después del desarrollo de los talleres. Se observa lo siguiente:

Al comparar los promedios logrados por los estudiantes, se observa un incremento en el promedio de 21,93 en el nivel general de pensamiento de orden superior, diferencia detectada mediante el estadístico t – student, al obtener un valor experimental $t_c = 12,089$ mayor que el valor tabular $t_t = 1.6991$ con nivel de significancia 0,05, en base a estos resultados se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis de investigación (H_i) que señala que el taller de organizadores visuales influye significativamente en el pensamiento de orden superior de los estudiantes

del tercer grado de educación secundaria de la institución educativa Simón Bolívar - Huaraz, 2017.



Fuente: Tabla 4

Figura 6 Gráfica de distribución t – student para muestras relacionadas.

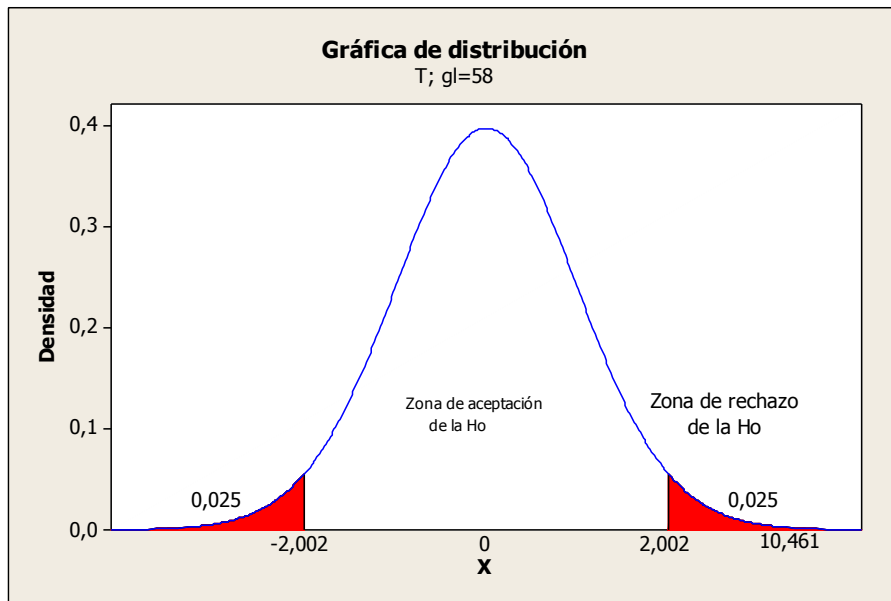
Tabla 7

Prueba de hipótesis para comparar puntajes para muestras independientes (comparación post test grupo experimental y grupo control).

MEDIA ARITMÉTICA		DESVIACIÓN ESTANDAR		VALOR EXPERIMENTAL	VALOR TABULAR	SIGNIFICANCIA	DECISIÓN Se rechaza H ₀ Si y sólo si	VARIABLE DEPENDIENTE DIMENSIONES
\bar{X}_e	\bar{X}_c	S_e^2	S_c^2	t_c	t_t	$p < 0,05$	$t_c > t_t$	
47,2	29,2	7,16	6,10	10,461	1.6716	0,000000000	Se rechaza la H ₀	PENSAMIENTO DE ORDEN SUPERIOR
13,3	8,80	2,25	2,55	7,30		0,0000002		Pensamiento crítico
14,0	9,87	2,52	2,67	6,305		0,000000001		Pensamiento creativo
9,87	5,53	2,58	1,96	7,319		0,000000000		Pensamiento inferencial
9,90	5,03	1,54	2,22	9,867		0,000000002		Pensamiento metacognitivo

Fuente: Base de datos resultados pre y post test

En la tabla 7 se encuentran los resultados de la prueba de hipótesis para la comparación de puntajes promedio obtenido por los estudiantes de los grupos experimental y control después de la ejecución del taller de organizadores visuales. En la comparación de puntajes promedio de la variable pensamiento de orden superior, se reflejó superioridad del promedio del grupo experimental (47,2) respecto al promedio alcanzado por el grupo control (29,2), diferencia detectada con la aplicación del estadístico t –student, obteniendo un valor experimental (10,461) mayor que el valor tabular (1,6716) con significancia 0,05; de tal manera que se rechaza la hipótesis nula (H₀) y se acepta la hipótesis de investigación (H_i) que indica que el taller de organizadores visuales influye significativamente en las habilidades de pensamiento de orden superior de los estudiantes del tercer grado de educación secundaria de la institución educativa Simón Bolívar - Huaraz, 2017.



Fuente: Tabla 4

Figura 7 Gráfica de distribución t – student para muestras independientes.

CAPÍTULO IV

DISCUSIÓN

IV. DISCUSIÓN

El nivel inicial del pensamiento de orden superior de los estudiantes del tercer grado de educación secundaria de la institución educativa Simón Bolívar - Huaraz, 2017, antes de aplicar el taller de organizadores visuales mediante el pre test muestra que el 67% de estudiantes del grupo experimental se encuentran en el nivel no desarrollado de las habilidades de pensamiento de orden superior frente a un 60% del grupo control; asimismo, solo el 10% del grupo experimental y el 7% del grupo control se ubican en el nivel desarrollado. En base a este resultado se puede aseverar que los estudiantes del grupo control y el grupo experimental muestran deficiencias marcadas para analizar, interpretar y argumentar hechos, registrar y procesar información e inferenciar, así mismo, presentan dificultades en el razonamiento y tienen poco conocimiento de sus procesos cognitivos, esta situación se debe principalmente a los métodos y estrategias que vienen utilizando los docentes en la planificación y ejecución de las sesiones de aprendizaje, las cuales no están orientadas al desarrollo del pensamiento crítico, creativo, inferencial y metacognitivo de los estudiantes, estos datos se corroboran con los estudios de Águila (2014) quien en su investigación habilidades y estrategias para el desarrollo del pensamiento crítico y creativo, concluye que es urgente e ineludible cambiar las estrategias de enseñanza y aprendizaje para desarrollar las habilidades de pensamiento crítico y creativo de los escolares. Esta debe ser una razón para incentivar a los docentes a innovar los métodos y estrategias de enseñanza, los mismos que aportarán en beneficio del logro de los aprendizajes y el desarrollo de las competencias necesarias para que los estudiantes respondan de manera óptima a los retos de la sociedad actual. Para lo cual Muria y Damián (2003) proponen una metodología para la enseñanza de las habilidades de pensamiento, entre las que consideran: Modalidades de enseñanza, estrategias de enseñanza, estrategias de aprendizaje y clima psicológico. Entre las modalidades de enseñanza proponen el modelo de la enseñanza directa, el estudio de casos, seminarios teóricos y de investigación, talleres, discusión y debate, trabajo cooperativo, solución de problemas, proyectos, prácticas, etcétera. En cuanto a las estrategias de

enseñanza sugiere que el profesor trabaje con el estudiante de la manera más personalizada, presentando videos, diapositivas, mapas conceptuales, redes semánticas, películas, programas por computadora, esquemas, demostraciones fungiendo como modelo. Para las estrategias de aprendizaje sugiere actividades que los escolares deben realizar las mismas que impliquen el uso de procesos mentales básicos y complejos. Finalmente, el clima psicológico, proponen fomentar un ambiente democrático y cooperativo, promoviendo en todo momento la autonomía de los estudiantes.

Sobre la aplicación del taller de organizadores visuales para mejorar el pensamiento de orden superior de los estudiantes del tercer grado de educación secundaria de la institución educativa Simón Bolívar - Huaraz, 2017, se encontró que el 63%, el 67% y el 73% obtuvieron el logro previsto en el taller1, taller2 y taller3 respectivamente; del mismo modo el 27%, el 20% y otro 20% alcanzaron el nivel de logro destacado y ningún estudiante registra en el nivel inicio. Esto significa que en la aplicación del taller ha permitido que los escolares mejoren considerablemente en el uso de las técnicas de registro, almacenamiento y recuperación de la información e integración del nuevo conocimiento a sus estructuras mentales, lo que les permite elaborar con facilidad diversos organizadores visuales, hacer resúmenes, interpretar datos, entre otros, habiendo incrementando sus capacidades de análisis y síntesis en forma significativa, factor que ha sido determinante para lograr las capacidades y competencias esperadas. Esto apoya los estudios de Corrales (2015) quien afirma que el uso de los organizadores visuales puede ser útil en distintos momentos en el desarrollo de la sesión de aprendizaje momentos pueden ser: Al inicio del desarrollo de la sesión de aprendizaje, los organizadores ayudarán a la estructuración de conocimientos previos. Durante el desarrollo de contenidos (conocimientos) sirven para agrupar y reforzar la comprensión, a estructurar los nuevos conocimientos alcanzados, analizarlos, evaluarlos, procesarlos y adquirir conocimientos propios, desarrollando el aprendizaje autónomo. Al final de la sesión de aprendizaje, los organizadores visuales tienen la utilidad de promover la reestructuración de contenidos aprendidos y aportación de síntesis. Esto lleva a concluir que la elaboración y uso de

organizadores visuales en cualquier área de estudio y en cualquier momento del desarrollo de la sesión de aprendizaje, constituye una estrategia infalible en el desarrollo de los procesos mentales del educando.

El nuevo nivel de pensamiento de orden superior de los estudiantes del tercer grado de educación secundaria de la institución educativa Simón Bolívar - Huaraz, mediante el pos test, detalla los resultados logrados de los estudiantes después de la aplicación del taller de organizadores visuales, destaca que el 77% de estudiantes del grupo experimental se ubican en el nivel desarrollado de las habilidades de pensamiento de orden superior frente a un 7% del grupo control; así mismo, el 3% del grupo experimental se ubica en el nivel no desarrollado comparado a un 63% del grupo control que se encuentra en el nivel mismo nivel. El resultado indica que hay una diferencia evidente respecto al nivel inicial que tenían los estudiantes del grupo experimental, observándose una mejora significativa en el desarrollo de las habilidades de pensamiento de orden superior después de la aplicación del taller de organizadores visuales, demostrándose que las estrategias empleadas en cada taller han sido las adecuadas para obtener resultados favorables. Lo que se corrobora con la investigación de Zárate (2009) quien en su investigación sobre estrategias de enseñanza para desarrollar habilidades del pensamiento indica que existe un reconocimiento hacia la importancia de las estrategias de enseñanza en la mejora de las habilidades de pensamiento; sin embargo, por la escasa utilización de éstas, es necesaria la aplicación de programas de formación y actualización que permita al docente seleccionar las estrategias, considerando el desarrollo evolutivo, proceso cognitivo del estudiante, recursos disponibles, entre otros. Por lo que se deduce que se hace necesario la implementación de programas, talleres u otras formas de capacitación y/o actualización para los docentes, porque son ellos los que deben enseñar a los estudiantes a elaborar y utilizar estas estrategias para mejorar sus aprendizajes.

Del objetivo general: Demostrar la influencia de los talleres de organizadores visuales en el pensamiento de orden superior de los estudiantes del tercer grado de educación secundaria de la institución educativa Simón Bolívar -

Huaraz, 2017. Al confrontar los promedios logrados de los escolares del grupo experimental anterior y posteriormente a la ejecución del taller, se observa un incremento en el promedio de 21,93 en el nivel general de habilidades de pensamiento de orden superior. También se muestra la comparación de puntajes promedio obtenido por los escolares de los grupos experimental y control posterior a la ejecución del taller de organizadores visuales. En la comparación de puntajes promedio de la variable pensamiento de orden superior, se reflejó superioridad del promedio del grupo experimental (47,2) respecto al promedio alcanzado por el grupo control (7,16).

Este resultado evidencia la efectividad del taller de organizadores visuales el cual ha influido significativamente en las habilidades de pensamiento de orden superior de los escolares, habiendo logrado una mejora considerable en su pensamiento crítico, creativo, inferencial y metacognitivo; ahora los estudiantes demuestran capacidad para analizar hechos e información, utilizar estrategias para el registro y procesamiento de la información, argumentar posiciones, realizar en forma efectiva el razonamiento, hacer inferencias y presuposiciones, así mismo resolver problemas satisfactoriamente y lo más importante tener conocimiento de sus procesos cognitivos para controlarlos y regularlos. Estas habilidades desarrolladas por los estudiantes les permitirán actuar satisfactoriamente en cualquier contexto que se desenvuelvan, les facilitará la comprensión de contenidos de cualquier área de estudio, incrementando así su nivel cognitivo y su mejor desenvolvimiento como estudiante. Tal como lo indica Gutiérrez (2015), en su estudio estrategia didáctica de organizadores visuales para la comprensión lectora, señala que el empleo de organizadores visuales como estrategia didáctica mejora la comprensión lectora y aporta a la solución de problemas; por esta razón se debe sensibilizar y capacitar a los docentes en el uso de estas estrategias. También Aramburú (2014) en su trabajo de investigación organizadores visuales como facilitadores del aprendizaje concluye que los organizadores constituyen herramientas primordiales en el desarrollo de habilidades de comprensión, análisis y síntesis de los escolares, dándoles la opción de hacer ajustes, flexibilizar e incorporar nueva información, autorregulando y logrando su propio aprendizaje. Por tales evidencias

encontradas, es importante señalar que en las instituciones educativas se debe promover la sensibilización a los docentes para utilizar agresivamente estas estrategias que mejoran significativamente el aprendizaje de los estudiantes.

CAPÍTULO V
CONCLUSIONES

V. CONCLUSIONES

5.1. Conclusión general

- Se demostró que el taller de organizadores visuales influye significativamente en el pensamiento de orden superior de los estudiantes del tercer grado de educación secundaria de la institución educativa Simón Bolívar - Huaraz, al comparar los promedios logrados por los estudiantes del grupo experimental se observa un incremento en el promedio final de 47,2 haciendo una diferencia de 21,93 puntos respecto al promedio inicial registrado de 25,3. (Ver tabla 4). Del mismo modo en la comparación de puntajes promedio entre los grupos experimental y el control, se reflejó superioridad del promedio del grupo experimental en 47,2 puntos respecto al promedio alcanzado por el grupo control de 29,2 registrando una diferencia de 18 puntos (Ver tabla 7).

5.2. Conclusiones específicas

- Se identificó que el nivel de pensamiento de orden superior de los estudiantes de los dos grupos de estudio antes del desarrollo del taller de organizadores visuales mostró niveles bajos. Del total de estudiantes evaluados el 67% de escolares del grupo experimental se encontraron en el nivel no desarrollado el 23% en el nivel regularmente desarrollado y el 10% en el nivel desarrollado; frente a un grupo control que ubica el 60% en el nivel no desarrollado, 33% regularmente desarrollado y el 7% en el nivel desarrollado (Ver tabla 2).
- Se aplicó el taller de organizadores visuales, lográndose resultados favorables en el aprendizaje de los estudiantes y en el desarrollo de las capacidades de registro, almacenamiento y recuperación de la información para elaborar mapas conceptuales, mentales y semánticos, el 63%, el 67% y el 73% obtuvieron el logro previsto en el taller1, taller2 y taller3 respectivamente; del mismo modo, el 27%, el 20% y otro 20%

alcanzaron el máximo nivel de logro destacado y ningún estudiante registra en el nivel inicio. (Ver tabla 3).

- Se halló que el nuevo nivel de pensamiento de orden superior de los estudiantes después del desarrollo del taller de organizadores visuales, muestra un progreso importante respecto al nivel inicial, habiendo mejorado significativamente; el 77% de escolares del grupo experimental se sitúan en el nivel desarrollado, el 20% en el nivel regularmente desarrollado y solamente el 7% en el nivel no desarrollado, comparado al grupo control que alcanzó un 7% en el nivel desarrollado, 30% en el nivel regularmente desarrollado y el 63% en el nivel no desarrollado. (Ver tabla 5).

CAPÍTULO VI
RECOMENDACIONES

VI. RECOMENDACIONES

- Al personal directivo de la institución educativa Simón Bolívar, desarrollar jornadas de actualización y capacitación para los docentes de todas las áreas de estudio, en la elaboración de organizadores para integrarlas como estrategias de enseñanza en las sesiones de aprendizaje.
- A los docentes de la institución educativa Simón Bolívar incorporar las en las sesiones de aprendizaje la elaboración y uso de los organizadores visuales para desarrollar las habilidades de pensamiento de los estudiantes.
- A los estudiantes de la institución educativa Simón Bolívar utilizar técnicas de registro, procesamiento y organización de la información, haciendo uso de esquemas y organizadores visuales para mejorar sus habilidades mentales.
- A los padres de familia, fomentar en sus hijos la auto reflexión de sus procesos cognitivos; de esta manera, ellos se sientan responsables por la calidad de sus aprendizajes y trabajen constantemente en su mejora.

VII. REFERENCIAS

VII. REFERENCIAS

- Aguilar, J. (2006). *Aprendizaje y Ciencias de la Cognición, en Virtualidad Educativa en el Siglo XXI*. Guadalajara: Universidad de Guadalajara.
- Águila, E. (2014). *Habilidades y estrategias para el desarrollo del pensamiento crítico y creativo en alumnado de la Universidad de Sonora*. (Tesis doctoral). Universidad de Extremadura, España.
- Aramburú, R. (2014). *Organizadores visuales como facilitadores del aprendizaje del curso de biomateriales en los alumnos del III ciclo de la escuela de estomatología de la UPAO*. (Tesis de maestría). Universidad Privada Antenor Orrego, Trujillo.
- Arango, R. (2014). *Los organizadores gráficos: un aprendizaje significativo desde una perspectiva constructivista como propuesta didáctica para la enseñanza de los conceptos de la química abordados en la educación media secundaria*. (Tesis de maestría). Universidad de Colombia.
- Arias, J. (1997). *El proyecto de investigación*. Caracas: EPISTEME.
- Ausubel, D. (2002). *Adquisición y retención del conocimiento. Una perspectiva cognitiva*. Barcelona: Paidós,
- Barrón, A. (1991). *Aprendizaje por descubrimiento análisis crítico y reconstrucción*. Salamanca: Amaru.
- Campos, A. (2007). *Pensamiento crítico. Técnicas para su desarrollo*. Colombia: Cooperativa editorial magisterio.
- Campos, A. (2005). *Mapas conceptuales, mapas mentales y otras formas de representación del conocimiento*. Bogotá: Cooperativa editorial magisterio.
- Chance, P. (1986). *Pensando en el aula: Una encuesta de programas*. New York: Teacher College Press.

- Carrasco, S. (2009). *Metodología de la investigación científica*. Perú: San Marcos.
- Córdova, M. (2015). *Organizadores visuales y niveles de comprensión lectora de los alumnos de secundaria de la I.E. República Federal de Alemania – Puente Piedra*. (Tesis de maestría). Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú.
- Corrales, M. (2015). *Selección, elaboración, adaptación y utilización de materiales, medios y recursos en formación profesional para el empleo*. España: Nobel S.A.
- Dede, C. (2007). *Comparación de los marcos para las habilidades del siglo XXI*. Bloomington, Indiana: Árbol de soluciones.
- Fernández, R. y Rodríguez, L. (2011). *Investigaciones y experiencias: Los mapas conceptuales como instrumentos de evaluación y análisis de una experiencia en el área de ciencias*. Recuperado de: <https://www.mecd.gob.es/dctm/revista-de-educacion/articulosre307/re3071500495.pdf?documentId=0901e72b81272e9f>
- Guerra, F. (2012). Capacitación e innovación docente: Resultados de su aplicación en las aulas universitarias. *Revista el Investigador*. 3, (4), 7-19
- Gutiérrez (2015). *Estrategia didáctica de organizadores visuales para la comprensión lectora en el segundo grado de secundaria*. (Tesis de maestría). Universidad San Ignacio de Loyola, Perú.
- Heimlich, J. y Pittelman, S. (2001). *Elaboración de mapas semánticos como estrategia de aprendizaje*. México: Trillas.
- Hernández, S., Fernández, C. y Baptista, L. (2006). *Metodología de la investigación* (4ª ed.). México: McGraw Hill.

- Hernández, M. (2012). *Habilidades superiores del pensamiento*. Recuperado de <http://educadoras-en-trabajosexperimentales.blogspot.pe/2012/12/habilidades-superiores-del-pensamiento.html>
- Jonassen, D. y Hawk, P. (1993). Uso de organizadores gráficos en la instrucción. *Diario de Diseño de Información*. 4,(1), 58 – 68.
- Kalantzis, M. and Cope, B. (2008). Language education and Multiliteracies. In S. May and N. H.Hornberger (eds), *Encyclopedia of Language and Education*, 2nd Edition, Volume 1:Language Policy and Political Issues in Education, 195–211. Springer Science+Business Media LLC.
- Labra, J. (2012). *Propuesta metodológica cognitivista C-H-E con estrategia visual organizadores gráficos – OGIS – orientada al mejoramiento de la comprensión lectora en el sector de lenguaje y comunicación de cuarto básico de NB2*". (Tesis de maestría). Universidad de Chile, Santiago de Chile.
- Lara, A. (2012). *Desarrollo de habilidades de pensamiento y creatividad como potenciadores de aprendizaje*. Colombia: Universidad Mariana.
- Lipman, M. (1991). *Pensamiento complejo y educación*, Madrid: La Torre.
- Lipman, M. (2004). *Natasha: Aprender a pensar con Vigotsky*. Gedisa.
- Marzano, R. y Pickering, D. (2005). *Dimensiones del aprendizaje* (2da. ed.). México: ITESO.
- McNamara, D. (2004). Aprender del texto: efectos de la estructura textual y las estrategias del lector. *Revista Signos*, 37(55), 19-30.
- Ministerio de Educación Chile (2013). *Desarrollo de habilidades digitales para el siglo XXI en Chile: ¿Qué dice el SIMCE TIC?* Santiago: LOM ediciones.

- Ministerio de Educación España (2010). *Habilidades y competencias del siglo XXI para los aprendices del nuevo milenio en los países de la OCDE*. España: Instituto de Tecnologías Educativas.
- Moore, D., Readence, J. y Rickelman, R. (1989). *Pre realización de actividades para la lectura y el aprendizaje del área de contenido*. Newark, DE: Asociación Internacional de Lectura.
- Muria, I. y Damián, M. (2003). Enseñanza de las habilidades del pensamiento desde una perspectiva constructivista. *UMBRAL Revista de educación, cultura y sociedad* 3, (4), 158-163.
- Nickerson, S., Perkins, D. & Smith, E., (1990). *Enseñar a pensar: aspectos de la aptitud intelectual*. Barcelona: Paidós.
- Novak, J. y Gowin D. (1988). *Aprendiendo a aprender*. (15ª ed.). Barcelona: Martínez Roca.
- Ontoria, A., Gómez, J. y De Luque, A. (2006). *Aprender con mapas mentales. Una estrategia para pensar y estudiar*. (4ta. Ed.). Madrid: Narcea.
- Ostoic, V. (2008). Las inferencias cognitivas y lingüísticas en pruebas de comprensión e interpretación auditivas: *ocurrencia y funcionamiento*. *Lenguas Modernas*, número 32, 63-83.
- Sorate, M. (2014). *Técnicas e instrumentos de recolección de datos*. Venezuela: Universidad de Yacambú.
- Sternberg, J. (1999). *Cognitive psychology*. Forth Worth, TX, Harcourt Brace College Publishers
- Resnick (1999). Similitud semántica en una taxonomía: una medida basada en la información y su aplicación a los problemas de ambigüedad en el lenguaje natural. *Journal Artificial Intelligence Research*. 11, 95-130.

- Tamayo y Tamayo, M. (1997). *El Proceso de la Investigación científica*. México: Limusa S.A.
- Universidad de Chile (1992). *Interpretación, integración y razonamiento jurídicos*. Santiago de Chile: Jurídica de Chile.
- Valle, G. (2011). *Organizadores gráficos: La organización de los textos y su representación*. Argentina: Tinta fresca.
- Varela, M., Ávila, M. y Fortoul, T. (2005). *La memoria: definición, función y juego para la enseñanza de la medicina*. Madrid: Médica Panamericana, S.A.
- Woolfolk. A. (2006). *Psicología educativa* (9na. Ed.). México: Pearson educación.
- Zárate, S. (2009). *Estrategias de enseñanza para desarrollar habilidades del pensamiento en la escuela básica Estatal Caura*. (Tesis de maestría). Universidad Nacional Experimental de Guayana, Venezuela.

ANEXO

Anexo 1: Instrumento

EVALUACIÓN PARA MEDIR LAS HABILIDADES DE PENSAMIENTO DE ORDEN SUPERIOR

Apellidos y nombres:

Grado: Sección: Fecha:

Instrucciones:

A continuación, se presenta un texto, lea usted comprensivamente y luego responda según las indicaciones. La pregunta correctamente contestada tiene un valor de 4 puntos y será calificada con una rúbrica de evaluación. Si tiene alguna dificultad consulte con la profesora.

Tiempo de duración: 90 minutos.

Lectura:

La contaminación ambiental es un fenómeno que afecta directa e indirectamente la salud de las poblaciones, no sólo de seres humanos, pues también altera el equilibrio de los ecosistemas. En general, las personas y los animales de vida silvestre están expuestos a mezclas de más de dos sustancias tóxicas. Este contacto con contaminantes tóxicos puede darse durante procesos de producción, distribución o utilización de productos como medicamentos, alimentos, productos de limpieza, insecticidas, pesticidas, formulaciones industriales y artículos para el hogar, o bien cuando éstos son desechados al ambiente. Los casos de exposición a un solo producto tóxico son raros, y pueden presentarse debido a la actividad laboral o descubrirse en estudios con animales de laboratorio, aunque prácticamente no se observan en animales de vida silvestre.

En la actualidad, se sabe que la mayoría de los seres vivos residen en áreas donde la contaminación ambiental es superior a los límites establecidos como saludables. Diferentes organizaciones dedicadas a la protección e investigación en materia de salud y del ambiente, como la Organización Mundial de la Salud, la Agencia Estadounidense de Protección del Ambiente y la Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer han estimado que millones de personas y animales están expuestos a niveles elevados de compuestos tóxicos y que éstos pueden estar presentes en el ambiente de cielo abierto, en el agua, en el suelo, en el interior de las casas o en el lugar de trabajo de muchas personas. Como es de suponer, el tipo de compuestos tóxicos presentes y su concentración en el ambiente obedecerá estrechamente al nivel de desarrollo industrial de cada país, de la actividad industrial predominante y de las medidas de protección al ambiente que tenga.

Las alteraciones que producen algunas sustancias sobre la salud son relativamente fáciles de reconocer y evaluar, sobre todo cuando estos efectos son inmediatos, como en los envenenamientos o las intoxicaciones agudas, los problemas respiratorios o en la piel. Es mucho

más difícil establecer una asociación causa-efecto cuando el agente tóxico produce daños a la salud después de un tiempo largo o cuando las manifestaciones metabólicas, fisiológicas o patológicas aparecen mucho tiempo después de la exposición. Es el caso de algunas sustancias tóxicas que inducen afecciones cardiovasculares o cáncer.

Las alteraciones que se presentan en los organismos por contacto con un ambiente contaminado dependen del tipo de compuestos que se encuentren en las mezclas, de la vía de contacto, de la concentración, de la duración de la exposición a estos compuestos y del tipo de metabolismo del organismo expuesto. El contacto con estos compuestos tóxicos puede ocurrir por inhalación o por vía oral, ya sea en el agua o por el consumo de alimentos contaminados.

Actualmente se conocen numerosos estudios que están relacionados con los efectos que producen algunos compuestos tóxicos en humanos y en otros organismos. Esta recolección de datos comenzó en diferentes partes del mundo aproximadamente en 1950, y los estudios que han demostrado que la exposición a niveles elevados de hidrocarburos aromáticos, dióxido de carbono, de nitrógeno o de azufre, metales pesados y ambientes con una densidad muy alta de partículas suspendidas de diversa naturaleza, pueden alterar funciones metabólicas y causar enfermedades o incluso la muerte en humanos, animales de experimentación e incluso en animales de vida silvestre.

Al cabo de tantos años de investigación se ha estimado que tan sólo la actividad humana involucra el uso frecuente de más de 80 mil sustancias diferentes y que anualmente se introducen o se modifican en su formulación aproximadamente 2 mil compuestos, que en su mayoría son tóxicos. Debido a esto se han dado a conocer los listados de sustancias peligrosas y los límites que no deben rebasarse para no poner en riesgo la salud. Esta lista de sustancias tóxicas liberadas al ambiente parece casi infinita, y las repercusiones que se han originado en el medio ambiente y la salud muestran gran variación día tras día.

Fuente: Revista Ciencia

http://www.revistaciencia.amc.edu.mx/index.php?option=com_content&view=article&id=73:la-contaminacion-ambiental-y-nuestra-salud&catid=35

En los espacios en blanco responda a las siguientes interrogantes:

PENSAMIENTO CRÍTICO

1) ¿Por qué son importantes los estudios que están relacionados con los efectos que producen algunos compuestos tóxicos en humanos y en otros organismos? (4 puntos)

.....
.....

2) ¿Cuál es tu opinión acerca de la información que se presenta en el último párrafo de la lectura? (4 puntos).

.....

- 3) ¿Qué harías para reducir los hidrocarburos en los compuestos químicos y físicos que utilizamos? (4 puntos).

.....

- 4) ¿Qué alternativas de solución le darías a la problemática ambiental que se está viendo en la actualidad? (4 puntos).

.....

.....

PENSAMIENTO CREATIVO

- 5) ¿Cuál sería el título más adecuado para la lectura? (4 puntos)

.....

- 6) Elabora un mapa conceptual teniendo en cuenta las siguientes palabras: contaminación ambiental, uso de productos, salud, personas, animales, sustancias tóxicas, producción, cáncer, alergias, distribución. (4 puntos).

- 7) Elabora un resumen a partir del mapa conceptual construido. (4 puntos).

.....

- 8) Elabora un organizador visual relacionado a las causas y consecuencias de la contaminación ambiental en nuestra localidad. (4 puntos).

PENSAMIENTO INFERENCIAL

- 9) Lee las siguientes afirmaciones y en los paréntesis escribe F (Falso) o V (Verdadero) según evalúes los enunciados. (4 puntos).

- a) La exposición de las personas a los hidrocarburos aromáticos les produce cáncer (.....)
- b) La preservación de la salud depende del lugar donde vivimos (.....)
- c) Las sustancias tóxicas afectan por igual a todas las personas expuestas a ellas (.....)
- d) Casi todas las personas vivimos en ambientes contaminados (.....)

- 10) Del texto se puede deducir que:

- a) Todos estamos expuestos a sustancias tóxicas
- b) La mayoría estamos expuestos a sustancias tóxicas
- c) Algunos estamos expuestos a sustancias tóxicas
- d) Nadie está expuesto a sustancias tóxicas.

Fundamenta tu respuesta (4 puntos).

.....

11) ¿Qué mensaje pretende darnos el autor en el cuarto párrafo de la lectura? (4 puntos).

.....

12) ¿Cómo crees ver el mundo en unos años si el fenómeno de contaminación ambiental que afecta el ecosistema siguen evolucionando? (4 puntos).

.....

PENSAMIENTO METACOGNITIVO

13) ¿Qué has aprendido de esta lectura? (4 puntos).

.....

14) ¿Te sientes responsable por el deterioro del medio ambiente? (4 puntos).

.....

15) A partir de lo aprendido ¿Con qué aprendizaje significativo te quedas? (4 puntos).

.....

“El mundo es un lugar peligroso. No por causa de los que hacen el mal, sino por aquellos que no hacen nada por evitarlo”.

Albert Einstein.

RÚBRICA DE EVALUACIÓN – PENSAMIENTO CRÍTICO

Nombre del participante:

CRITERIOS	4 puntos	3 puntos	2 puntos	1 punto	PUNTAJE
Responde la pregunta con precisión y concisión.	Responde con la mayor precisión y concisión posible, destacando lo relevante.	Responde con un nivel aceptable de precisión y concisión	Responde con escasa precisión y concisión	Responde sin precisión y concisión no destaca lo relevante.	
Argumenta sus respuestas.	Responde de manera clara y coherente con argumentos que se infieren del texto analizado.	Responde con algunos argumentos que se infieren del texto analizado.	Responde con argumentos que tiene poca relación con el texto analizado.	Responde con simples opiniones casi nada relacionadas al texto analizado.	
Responde con una postura personal sobre la información del texto.	Responde de manera puntual asumiendo una postura personal sobre la información contenida en el texto.	Responde sobre la información contenida en el texto analizado.	Responde vagamente sobre alguna información contenida en el texto analizado.	Responde sin relación con la información contenida en el texto analizado.	
Propone alternativas de solución.	Propone alternativas de solución acertadas para dar solución a la problemática planteada en el texto.	Propone alternativas de solución medianamente acertadas para dar solución a la problemática planteada en el texto.	Propone alternativas de solución poco acertadas para dar solución a la problemática planteada en el texto.	Propone alternativas de solución mínimas para dar solución a la problemática planteada en el texto.	

RÚBRICA DE EVALUACIÓN – PENSAMIENTO CREATIVO

Nombre del participante:

CRITERIOS	4 puntos	3 puntos	2 puntos	1 punto	PUNTAJE
Asigna un título al texto leído.	Asigna un título adecuado y preciso al texto leído.	Asigna un título adecuado al texto leído.	Asigna un título no muy adecuado al texto leído.	Asigna un título inadecuado al texto leído.	
Elabora un mapa conceptual con palabras seleccionadas del texto.	Presenta una estructura jerárquica completa y equilibrada, con una organización clara y de fácil interpretación utilizando todas las palabras seleccionadas.	Presenta una estructura jerárquica clara, equilibrada pero un tanto simple pero clara y de fácil interpretación utilizando todas las palabras seleccionadas.	Presenta una estructura jerárquica clara, pero no equilibrada, pero en exceso simple, o un tanto desordenada y difusa utilizando todas las palabras seleccionadas.	Presenta una estructura ilegible, desorganizada, difícil de interpretar, no utiliza todas las palabras seleccionadas del texto.	
Elabora un resumen a partir de la información del mapa conceptual.	El resumen incluye la idea principal y los detalles más importantes del mapa conceptual.	El resumen incluye la idea principal y solo incluye algunos de los detalles más importantes del mapa conceptual.	El resumen incluye la idea principal y no incluye los detalles más importantes del mapa conceptual.	El resumen no incluye la idea principal y no incluye los detalles más importantes del mapa conceptual.	
Elabora un mapa conceptual relacionado a causas y consecuencias.	Presenta una estructura jerárquica completa con una organización clara y de fácil interpretación y las causas y consecuencias que identifica son las más relevantes.	Presenta una estructura jerárquica completa con una organización clara y de fácil interpretación y la mayoría de las causas y consecuencias que identifica son los más relevantes.	Presenta una estructura jerárquica completa con una organización clara y de fácil interpretación y algunas de las causas y consecuencias que identifica son los más relevantes.	Presenta una estructura jerárquica completa con una organización clara y de fácil interpretación y ninguna de las causas y consecuencias que identifica son los más relevantes.	

RÚBRICA DE EVALUACIÓN – PENSAMIENTO INFERENCIAL

Nombre del participante:

CRITERIOS	4 puntos	3 puntos	2 puntos	1 punto	PUNTAJE
Responde las preguntas en forma acertada.	Responde en forma correcta a todos los enunciados propuestos.	Responde en forma correcta tres de los enunciados propuestos.	Responde en forma correcta dos de los enunciados propuestos.	Responde en forma correcta uno o ningún enunciado propuesto.	
Deduce hechos a partir del texto leído y los fundamenta .	Responde de manera clara y coherente con argumentos que se infieren del texto analizado.	Responde con algunos argumentos que se infieren del texto analizado.	Responde con argumentos que tiene poca relación con el texto analizado.	Responde con simples opiniones casi nada relacionadas al texto analizado.	
Describe con precisión y coherencia el mensaje del texto leído.	Describe de manera precisa y coherente el mensaje del texto leído.	Describe de manera no muy precisa pero coherente el mensaje del texto leído.	Describe de manera no muy precisa y poco coherente el mensaje del texto leído.	Describe vagamente el mensaje del texto leído.	
Infiere hechos a partir del texto leído.	Responde de manera clara y coherente con argumentos que se infieren del texto analizado.	Responde con algunos argumentos que se infieren del texto analizado.	Responde con argumentos que tiene poca relación con el texto analizado.	Responde con simples opiniones casi nada relacionadas al texto analizado.	

RÚBRICA DE EVALUACIÓN – PENSAMIENTO METACOGNITIVO

Nombre del participante:

CRITERIOS	4 puntos	3 puntos	2 puntos	1 punto	PUNTAJE
Reflexiona sobre su proceso de aprendizaje	Reflexiona permanentemente sobre su proceso de aprendizaje.	Reflexiona en la mayoría de veces sobre su proceso de aprendizaje.	Reflexiona algunas veces sobre su proceso de aprendizaje.	No Reflexiona sobre su proceso de aprendizaje.	
Reflexiona sobre su actuación frente a la sociedad.	Es totalmente consciente de su actuación como miembro de la sociedad.	Es consciente de su actuación como miembro de la sociedad.	Es poco consciente de su actuación como miembro de la sociedad..	No es consciente de su actuación como miembro de la sociedad.	
Es consciente de su aprendizaje	Es totalmente consciente de su proceso de aprendizaje.	Es consciente de su proceso de aprendizaje.	Es poco consciente de su proceso de aprendizaje.	No consciente de su proceso de aprendizaje.	

FICHA TÉCNICA DEL INSTRUMENTO

1. Nombre: Prueba de ensayo

2. Autora: Lita Madalaine Medina Marcos

3. Objetivo: Evaluar el nivel de pensamiento de orden superior de los estudiantes de educación secundaria.

4. Descripción.

La prueba para evaluar el nivel de pensamiento de orden superior está conformada por 15 interrogantes, distribuidos y organizados en 4 dimensiones: pensamiento crítico, creativo, inferencial y metacognitivo. Presenta preguntas abiertas donde el estudiante debe responder y completar ideas de acuerdo a la interpretación de un texto. La valoración es de 4; 3; 2 y 1 punto por pregunta contestada de acuerdo a la rúbrica de evaluación. La puntuación máxima alcanza a 60 puntos y la mínima a 15 puntos, las que evalúan el nivel de pensamiento de orden superior de los educandos en tres niveles: Desarrollado, regularmente desarrollado y no desarrollado.

5. Usuarios

La prueba de ensayo está dirigida a los estudiantes del tercer grado de educación secundaria de la institución educativa Simón Bolívar.

6. Forma de aplicación

La aplicación es de tipo individual y tiene una duración de aproximadamente 90 minutos.

7. Organización de las dimensiones, ítems y baremos

Variable	Dimensión	Ítems	BAREMOS
Pensamiento de orden superior	Pensamiento crítico	1,2,3 y 4	Desarrollado [45 - 60]
	Pensamiento creativo	5,6,7 y 8	Regularmente desarrollado [30 - 44]
	Pensamiento inferencial	9,10,11 y 12	No desarrollado [15 - 29]
	Pensamiento metacognitivo	13,14 y 15	

8. Validez

La validez se efectuó a través de juicio de expertos, 3 profesionales con el grado de maestría de la especialidad de comunicación, fueron los que dieron la validez de cada uno de los ítems que componen el instrumento.

9. Confiabilidad

La confiabilidad se determinó mediante el estadístico Alfa de Cronbach, obteniéndose $\alpha = 0,81$.

PENSAMIENTO DE ORDEN SUPERIOR		El estudiante desarrolla habilidades de pre suposición.	10. Del texto se puede deducir que: a) Todos estamos expuestos a sustancias tóxicas b) La mayoría estamos expuestos a sustancias tóxicas c) Algunos estamos expuestos a sustancias tóxicas d) Nadie está expuesto a sustancias tóxicas						✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
			11. ¿Qué mensaje pretende darnos el autor en el cuarto párrafo de la lectura?						✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
			12. ¿Cómo crees ver el mundo en unos años si el fenómeno de contaminación ambiental que afecta el ecosistema siguen...						✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
	PENSAMIENTO O META COGNITIVO	El estudiante tiene conocimiento de sus procesos cognitivos	13. 13) ¿Qué has aprendido de esta lectura?							✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
			14. ¿Te sientes responsable por el deterioro del medio ambiente?								✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
			15. A partir de lo aprendido ¿Con qué aprendizaje significativo te quedas?									✓	✓	✓	✓	✓	✓	

Sandra Reuter V.

FIRMA EL EVALUADOR

MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

NOMBRE DEL INSTRUMENTO: Cuestionario para evaluar el nivel de pensamiento de orden superior.

OBJETIVO: Recoger información acerca del nivel de pensamiento de orden superior de los estudiantes de educación secundaria.

DIRIGIDO A: Estudiantes del tercer grado de educación secundaria de la I.E. Simón Bolívar - Huaraz.

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR: SAMANEZ MONTES Roberta Violeta

GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR: Maestro en Psicología Educativa.

VALORACIÓN:

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
✓				

FIRMA DEL EVALUADOR

PENSAMIENTO DE ORDEN SUPERIOR	El estudiante desarrolla habilidades de pre suposición.	10. Del texto se puede deducir que: g) Todos estamos expuestos a sustancias tóxicas h) La mayoría estamos expuestos a sustancias tóxicas i) Algunos estamos expuestos a sustancias tóxicas j) Nadie está expuesto a sustancias tóxicas						✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
		11. ¿Qué mensaje pretende darnos el autor en el cuarto párrafo de la lectura?						✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
		12. ¿Cómo crees ver el mundo en unos años si el fenómeno de contaminación ambiental que afecta el ecosistema siguen...						✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	PENSAMIENTO O META COGNITIVO	El estudiante tiene conocimiento de sus procesos cognitivos	13. 13) ¿Qué has aprendido de esta lectura?						✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	14. ¿Te sientes responsable por el deterioro del medio ambiente?							✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	15. A partir de lo aprendido ¿Con qué aprendizaje significativo te quedas?							✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		

FIRMA EL EVALUADOR

MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

NOMBRE DEL INSTRUMENTO: Cuestionario para evaluar el nivel de pensamiento de orden superior.

OBJETIVO: Recoger información acerca del nivel de pensamiento de orden superior de los estudiantes de educación secundaria.

DIRIGIDO A: Estudiantes del tercer grado de educación secundaria de la I.E. Simón Bolívar - Huaraz.

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR: SALAZAR MELGAREJO Clorinda Simona

GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR: Maestro en Administración de la Educación.

VALORACIÓN:

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
✓				



FIRMA DEL EVALUADOR

PENSAMIENTO DE ORDEN SUPERIOR	El estudiante desarrolla habilidades de pre suposición.	10. Del texto se puede deducir que: m) Todos estamos expuestos a sustancias tóxicas n) La mayoría estamos expuestos a sustancias tóxicas o) Algunos estamos expuestos a sustancias tóxicas p) Nadie está expuesto a sustancias tóxicas						✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
		11. ¿Qué mensaje pretende darnos el autor en el cuarto párrafo de la lectura?						✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
		12. ¿Cómo crees ver el mundo en unos años si el fenómeno de contaminación ambiental que afecta el ecosistema siguen...						✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	PENSAMIENTO O META COGNITIVO	El estudiante tiene conocimiento de sus procesos cognitivos	13. 13) ¿Qué has aprendido de esta lectura?						✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	14. ¿Te sientes responsable por el deterioro del medio ambiente?								✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	15. A partir de lo aprendido ¿Con qué aprendizaje significativo te quedas?									✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	



FIRMA EL EVALUADOR

MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

NOMBRE DEL INSTRUMENTO: Cuestionario para evaluar el nivel de pensamiento de orden superior.

OBJETIVO: Recoger información acerca del nivel de pensamiento de orden superior de los estudiantes de educación secundaria.

DIRIGIDO A: Estudiantes del tercer grado de educación secundaria de la I.E. Simón Bolívar - Huaraz.

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR: HEREDIA GARCÍA Susana Pilar

GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR: Maestra en docencia y gestión educativa.

VALORACIÓN:

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
✓				



FIRMA DEL EVALUADOR

CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

MUESTRA	ÍTEMS DEL CUESTIONARIO															Suma de los Ítems	Sumatoria de la varianza de los ítems
	PENSAMIENTO CRÍTICO				PENSAMIENTO CREATIVO				PENSAMIENTO INFERENCIAL				PENSAMIENTO METACOGNIT				
	I1	I2	I3	I4	I5	I6	I7	I8	I9	I10	I11	I12	I13	I14	I15		
1	2	2	2	3	3	3	3	4	2	3	3	4	3	2	2	41	
2	1	3	1	1	1	3	2	3	3	2	2	3	3	3	1	32	
3	2	1	3	2	2	2	2	2	3	2	3	2	2	1	3	32	
4	1	2	3	2	1	2	3	1	1	2	1	1	1	2	3	26	
5	3	1	2	3	3	3	3	2	1	2	1	2	2	1	2	31	
6	2	3	2	2	1	3	3	2	4	2	3	2	2	3	2	36	
7	2	1	2	2	1	3	4	2	2	1	3	1	1	1	2	28	
8	1	1	3	3	2	1	1	2	2	2	2	2	2	1	3	28	
9	3	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1	2	2	2	29	
10	3	1	2	3	3	3	3	2	3	2	3	2	4	1	2	37	
11	1	2	1	1	2	1	2	2	1	2	3	2	2	2	1	25	
12	3	2	2	3	2	3	3	4	2	3	2	3	3	2	2	39	
13	3	3	3	4	3	4	3	3	4	3	4	4	3	3	3	50	
14	2	1	3	2	2	2	1	2	1	1	2	2	3	3	3	30	
15	2	2	3	2	3	3	2	3	3	2	3	2	3	2	3	38	
16	1	2	3	2	1	2	3	1	1	2	1	1	1	2	3	26	
17	3	1	2	3	3	3	3	2	1	2	1	2	2	1	2	31	
18	2	3	2	2	1	3	3	2	4	2	3	2	2	3	2	36	
19	2	1	2	2	1	3	1	2	2	1	1	1	1	1	2	23	
20	1	1	3	3	2	1	1	2	2	2	2	2	2	1	3	28	
VARP	0,60	0,59	0,41	0,53	0,65	0,75	0,74	0,59	1,06	0,30	0,79	0,75	0,66	0,63	0,41	40,51	9,44

K: El número de ítems	15
Σ Si²: Sumatoria de las Varianzas de los Items	9,44
S_T²: La Varianza de la suma de los Items	40,51
α: Coeficiente de Alfa de Cronbach	

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

$$\alpha = \left[\frac{15}{15 - 1} \right] \left[1 - \frac{9,44}{40,51} \right]$$

$$\alpha = 0,81$$

DESCRIPCIÓN: Del resultado obtenido en la aplicación del estadístico Alfa de Cronbach, se determina que el instrumento en cada uno de sus ítems es altamente confiable.

Anexo 2: Matriz de consistencia

MATRIZ DE CONSISTENCIA

TÍTULO: Taller de organizadores visuales en el pensamiento de orden superior de los estudiantes del tercer grado de secundaria de la institución educativa Simón Bolívar - Huaraz, 2017.

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	MÉTODO
¿Cómo influye el taller de organizadores visuales en el pensamiento de orden superior de los estudiantes del tercer grado de educación secundaria de la institución educativa Simón Bolívar - Huaraz, 2017?	<p>GENERAL</p> <p>Demostrar la influencia de los talleres de organizadores visuales en el pensamiento de orden superior de los estudiantes del tercer grado de educación secundaria de la institución educativa Simón Bolívar - Huaraz, 2017.</p> <p>ESPECÍFICOS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificar el nivel inicial del pensamiento de orden superior de los estudiantes del tercer grado de educación secundaria de la institución educativa 	<p>Hi: El taller de organizadores visuales influye significativamente en las habilidades de pensamiento de orden superior de los estudiantes del tercer grado de educación secundaria de la institución educativa Simón Bolívar - Huaraz, 2017.</p> <p>Ho: El taller de organizadores visuales no influye en las habilidades de pensamiento de orden superior de los estudiantes del tercer grado de educación secundaria de la</p>	VARIABLE INDEPENDIENTE: Organizadores visuales.	Registro de la información	El estudiante codifica la información en su memoria. El estudiante organiza la información en su memoria.		<p>Diseño</p> <p>Cuasiexperimental</p> <p>GE: O1 — X — O2</p> <p>GC: O1 O2</p> <p>Población</p> <p>153 estudiantes del 3er. Grado</p> <p>Muestra</p> <p>60 estudiantes de una sección del 3er. Grado.</p> <p>30 grupo experimental</p> <p>30 grupo control</p>
				Almacenamiento de la información	El estudiante retiene y conserva la información en su memoria.		
				Recuperación de la información	El estudiante extrae con facilidad de su memoria la información almacenada..		
				Integración del nuevo conocimiento	El estudiante enlaza los conocimientos previos con la nueva información..		
			VARIABLE DEPENDIENTE:	Pensamiento crítico	El estudiante desarrolla habilidades para analizar hechos e información.	1,2,3,4.	

	<p>Simón Bolívar - Huaraz, 2017, antes de aplicar el taller de organizadores visuales mediante el pre test.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elaborar un taller de organizadores visuales ara mejorar el pensamiento de orden superior de los estudiantes del tercer grado de educación secundaria de la institución educativa Simón Bolívar - Huaraz, 2017. - Aplicar el taller de organizadores visuales para mejorar el pensamiento de orden superior de los estudiantes del tercer grado de educación secundaria de la institución educativa Simón Bolívar - Huaraz, 2017. - Conocer el nuevo nivel de pensamiento de orden superior de los estudiantes del tercer grado de educación secundaria de la institución educativa Simón Bolívar - Huaraz, mediante el pos test. 	<p>institución educativa Simón Bolívar - Huaraz, 2017.</p>	<p>Pensamiento de orden superior.</p>		<p>El estudiante desarrolla habilidades para argumentar.</p> <p>El estudiante desarrolla habilidades para resolver problemas (proposición)..</p>		<p>Técnica de recolección de datos</p> <p>Prueba</p> <p>Instrumento</p> <p>Prueba de ensayo</p>	
<p>Pensamiento creativo</p>	<p>El estudiante utiliza estrategias para el registro de información.</p> <p>El estudiante utiliza estrategias para el procesamiento de información..</p>	<p>5,6,7,8</p>	<p>Pensamiento inferencial</p>	<p>El estudiante desarrolla habilidades de razonamiento.</p> <p>El estudiante desarrolla habilidades de pre suposición.</p>	<p>9,10,11,12</p>	<p>Pensamiento metacognitivo</p>	<p>El estudiante tiene conocimiento de sus procesos cognitivos</p>	<p>13,14,15.</p>

Anexo 3: Constancia

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"
"Año Internacional del Turismo Sostenido para el Desarrollo"

LA DIRECTORA Y LA SUB DIRECTORA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA "SIMÓN ANTONIO BOLÍVAR PALACIOS" DE HUARAZ, QUE AL FINAL SUSCRIBEN, OTORGA LA PRESENTE:

C O N S T A N C I A:

Que, la Profesora **MEDINA MARCOS Lita Madalaine**, docente del Área de Comunicación, ha realizado la aplicación y ejecución del Trabajo de Investigación experimental titulado: "Taller de Organizadores Gráficos en el Pensamiento de orden Superior", con los estudiantes del 3er. Grado del Nivel de Educación Secundaria de la Institución Educativa "Simón A. Bolívar Palacios" de Huaraz.

Se le expide la presente, a solicitud del interesado.

Independencia, 28 de septiembre de 2017


Lic. Clorinda S. Salazar Meigarejo
Sub Directora (a) de Formación General,
I.E. "Simón A. Bolívar"


Pina Gladys E. Meigarejo Herrera
DIRECTORA
I.E. "SIMÓN A. BOLÍVAR P."

TALLER DE ORGANIZADORES VISUALES

I. DENOMINACIÓN DEL TALLER

Aprendiendo a organizar la información en representaciones gráficas

II. DURACIÓN

El taller de organizadores visuales será desarrollado en tres etapas, tendrá una duración de 30 horas pedagógicas de 45 minutos cada una, comprendidas desde el 10 de julio hasta el 15 de setiembre.

III. DIRIGIDO A

Estudiantes del tercer grado de educación secundaria de la institución educativa Simón Bolívar – Huaraz.

IV. FUNDAMENTACIÓN

La Ley General de Educación entre sus principios establece brindar una educación de calidad para lograr el desarrollo de competencias y capacidades de los educandos. En este sentido, se propone la realización del taller de organizadores visuales con la intención de perfeccionar las habilidades de pensamiento de los estudiantes y mediante ello, aprendan a elaborar estrategias que les permitan construir sus propios aprendizajes y aplicar ese conocimiento para actuar acertadamente frente situaciones de la vida cotidiana.

La organización y el procesamiento de la información constituyen procesos fundamentales para desarrollar habilidades mentales y cognitivas, empezando desde las más básicas hasta llegar a niveles de alta complejidad; para ello una estrategia eficiente y eficaz que se aplica son los organizadores visuales, que en su elaboración pone en juego diversos procesos mentales que ayudan a los estudiantes a desarrollar rápidamente habilidades como: crear estrategias de registro y procesamiento de la información; así mismo, permite seleccionar, organizar, comparar, analizar, sintetizar, etc., que son

útiles para realizar tareas en cualquier área de estudio y para actuar con eficiencia en la toma de decisiones y la solución de problemas en cualquier contexto.

V. BASES TEÓRICAS

El taller de organizadores visuales se sustenta en los estudios de psicopedagogía de David Ausubel y su teoría del aprendizaje significativo, quien propone que la enseñanza de los contenidos que brindan los maestros en las aulas deben tener como resultado aprendizajes significativos para los educandos.

La idea fundamental de su teoría se sustenta en el procesamiento de la información y la asimilación de la misma para construir el nuevo conocimiento, indicando que ese proceso debe estar estrechamente ligado al aprovechamiento de los saberes previos de los estudiantes, para que la nueva información recepcionada logre conectarse y encuentra sentido en sus estructuras cognitivas para luego ser aplicadas a contextos de la vida real y de esta manera el aprendizaje sea significativo.

VI. OBJETIVOS

6.1. General

Desarrollar habilidades de registro, procesamiento y presentación de la información en representaciones gráficas.

6.2. Específicos

- Desarrollar habilidades de los estudiantes para efectuar el registro y organización de la información.
- Desarrollar habilidades de los estudiantes para la retención y almacenamiento de la información.
- Desarrollar habilidades de los estudiantes para recuperar la información almacenada.
- Desarrollar las habilidades de los estudiantes para la construcción de su propio conocimiento.

VII. ETAPAS DEL TALLER

7.1. Planificación

Se han planificado tres talleres de trabajo con una duración de 10 horas pedagógicas cada una. Se desarrollarán los siguientes contenidos: en el primer taller mapas conceptuales, en el segundo taller mapas mentales y el tercer taller mapas semánticos, en los tres talleres se ejecutarán actividades que permitan afianzar en los estudiantes sus habilidades de registro, almacenamiento y recuperación de la información, para que luego pueda integrarlo a su nuevo conocimiento.

7.2. Ejecución

En el desarrollo de los talleres se hará uso de organizadores visuales, esquemas y otras representaciones gráficas para organizar la información.

Del mismo modo se hará uso intensivo de textos con diferentes tipos de lecturas narrativas, argumentativas, descriptivas, entre otros. También se utilizarán técnicas grupales para fomentar el trabajo en equipo y el aprendizaje colaborativo.

Al final de cada taller se llegará a la metacognición, actividad que está relacionada con la reflexión asertiva del estudiante de su propio proceso de aprendizaje.

7.3. Evaluación

Se fomentará la transferencia de los aprendizajes a situaciones de su contexto para la toma de decisiones y la solución de problemas.

Al final de los talleres se espera haber logrado los siguientes aprendizajes:

- Que los estudiantes hayan desarrollado habilidades en el registro y organización de la información, utilizando técnicas y estrategias adecuadas.
- Que los estudiantes hayan desarrollado habilidades de retención y almacenamiento de la información, afianzando su memoria de corto y largo plazo.
- Que los estudiantes no tengan dificultades para recuperar información almacenada en su memoria a largo plazo.
- Que los estudiantes sean capaces de construir sus propios conocimientos

VIII. CONTENIDOS DEL TALLER

TALLER DE ORGANIZADORES VISUALES		
CONTENIDOS	INDICADORES	HABILIDADES A DESARROLLAR
Mapa conceptual	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Elabora mapas conceptuales de textos descriptivos, narrativos y argumentativos, relacionando con claridad las ideas principales y secundarias, utilizando adecuadamente palabras clave y palabras enlace. 	<p>Pensamiento crítico</p> <p>Pensamiento creativo</p> <p>Pensamiento inferencial</p>
Mapa mental	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Elabora la estructura gráfica del mapa mental estableciendo relaciones de inclusión y subordinación de la 	

	información de textos u otras fuentes de información.	Pensamiento metacognitivo
Mapa semántico	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Elabora mapas semánticos estructurando el conocimiento en función de sus componentes y la relación entre ellos. 	

IX. METODOLOGÍA DE TRABAJO

- La metodología de trabajo a desarrollarse durante los procesos de enseñanza y aprendizaje será activa.
- Se utilizarán técnicas grupales e individuales.
- Se utilizarán estrategias de debates, lluvia de ideas, uso de audios, visualización de videos y otros.

X. EVALUACIÓN

Se evaluará la participación del estudiante en cada etapa del taller: al inicio, proceso y término de cada taller de acuerdo a las capacidades desarrolladas y competencias alcanzadas.

Como instrumento de evaluación se empleará la rúbrica de evaluación para el registro de los avances y logros de los estudiantes.

Al final de la ejecución del taller los estudiantes tendrán una calificación cuya valoración será la siguiente:

- Logro destacado: calificación entre 17 y 20 puntos en la escala decimal. Significa que los estudiantes han sobresalido en el desarrollo de todos los indicadores previstos.

- Logro previsto: calificación entre 14 y 16 puntos en la escala decimal. Se entiende que los estudiantes desarrollan significativamente la mayoría de indicadores previstos.
- En proceso: calificación entre 11 y 13 puntos en la escala decimal. Se entiende que los estudiantes desarrollan la mitad o menos de los indicadores previstos.
- En inicio: calificación entre 00 y 10 puntos en la escala decimal. Se entiende que los estudiantes desarrollan solo algunos de los indicadores previstos.

TALLER 1:

SESIÓN DE APRENDIZAJE

GRADO	UNIDAD	SESIÓN	HORAS
3ro	II	1	5

TÍTULO DE LA SESIÓN
Conociendo los organizadores visuales

APRENDIZAJES ESPERADOS		
COMPETENCIAS	CAPACIDADES	INDICADORES DE DESEMPEÑO
Comprende textos escritos	Reorganiza información de diversos textos	<ul style="list-style-type: none">Representa el contenido del texto a través de gráficos.
	Reflexiona sobre la forma y contenido de los organizadores gráficos	Explica la intención del autor en el uso de los recursos.

SECUENCIA DIDÁCTICA
Inicio
<ul style="list-style-type: none">La docente saluda respetuosamente a sus estudiantes, y establecen normas de convivencia para la interacción durante la clase. Recalcando la importancia del trabajo.La docente organiza a los estudiantes.La docente presenta la siguiente situación:<ul style="list-style-type: none">Existen formas de organizar la información de un texto o cualquier fuente de información oral o escrita en forma resumida para su fácil comprensión y estudio.La docente a partir de la situación, plantea las siguientes preguntas: ¿Qué formas gráficas se pueden utilizar para representar la información?La docente anota en la pizarra la lluvia de ideas de los estudiantes para dar respuesta a la pregunta.La docente presenta la pregunta desafiante de la sesión que será respondida al final de la sesión: ¿Será posible organizar cualquier tipo de información en representaciones gráficas?A continuación presenta la sesión: “Conociendo los organizadores visuales”.
Desarrollo

- La docente presenta estructuras del mapa conceptual, mapa mental y mapa semántico, indicando cada una de sus partes: palabras clave, palabras enlace, tema principal, sub temas, categorías, ramas, etc.
- Los estudiantes Identifican las estructuras de los organizadores visuales y establecen semejanzas y diferencias en sus usos.
- La docente presenta ejemplos del uso de organizadores visuales.
- Los estudiantes ensayan su uso con textos escritos cortos.
- La docente guía el proceso de elaboración de cada uno de los organizadores
- Los estudiantes elaboran un cuadro de doble entrada caracterizando a cada uno de los organizadores.

Cierre

Metacognición.

Los estudiantes reflexionan sobre su proceso de aprendizaje de los recursos estudiados.

Transferencia: Aplican lo aprendido a nuevas situaciones.

MATERIALES O RECURSOS A UTILIZAR

- Papelotes y plumones
- imágenes
- Computadora
- Proyector multimedia.

SESIÓN DE APRENDIZAJE

GRADO	UNIDAD	SESIÓN	HORAS
3ro	II	2	5

TÍTULO DE LA SESIÓN

Elaboramos mapas conceptuales sobre el bin bang

APRENDIZAJES ESPERADOS

COMPETENCIAS	CAPACIDADES	INDICADORES DE DESEMPEÑO
Comprende textos escritos	Reorganiza información de diversos textos	<ul style="list-style-type: none"> • Construye organizadores gráficos (mapas conceptuales) y resume el contenido de un texto de estructura compleja.
	Infiere el significado de los textos escritos	<ul style="list-style-type: none"> • Deduce el tema central, los subtemas, la idea principal, la tesis y las conclusiones en textos de estructura compleja y profundidad temática.
	Reflexiona sobre la forma y contenido de los organizadores gráficos	Explica la intención del autor en el uso de los recursos.

SECUENCIA DIDÁCTICA

Inicio

- La docente a través de una dinámica forma los equipos de trabajo. Luego les indica que hagan la lectura del texto “El big bang”, asignando a cada equipo un párrafo de lectura para luego identificar las ideas principales y secundarias de cada párrafo asignado y los compartan con el grupo de clase.
- Los equipos de estudiantes hacen un trabajo cooperativo intercambiando ideas. La docente formula interrogantes ¿Cómo identificaron el tema principal y los temas secundarios?, ¿De qué manera se pueden organizar esas ideas?
- A partir de las respuestas de los estudiantes en lluvia de ideas , la docente presenta la sesión: **“Elaboramos mapas conceptuales sobre el bin bang”**.

Desarrollo

- La docente expone que el mapa conceptual debe ser elaborado con la información de la lectura el bin bang, indicando que los equipos deben elaborarlo teniendo el cuidado respectivo para registrar solo información relevante.

- La docente guía el proceso indicando algunas técnicas como: Hacer una lista de las ideas principales y secundarias, ordenar los conceptos de lo general a lo particular, identificar los niveles de jerarquía de los conceptos y las palabras enlace más adecuadas.
- Los estudiantes elaboran el mapa conceptual, consignando la idea central en la elipse principal, las ideas secundarias también encerrándolas en elipses y luego trazan líneas que conectan los conceptos unos con otros y conectan con palabras enlace que den un sentido concreto al organizador.
- Los estudiantes expresan sus opiniones respecto al mensaje del texto, la docente dirige la conversación y pide a los estudiantes que opinen sobre lo que pasará en el futuro de acuerdo a la lectura estudiada.

Cierre

Metacognición.

Los estudiantes reflexionan sobre su proceso de aprendizaje de los recursos estudiados.

Transferencia: Aplican lo aprendido a nuevas situaciones.

MATERIALES O RECURSOS A UTILIZAR

- Lectura del Bin Bang
- Papelotes.
- Plumones.

TALLER 2:

SESIÓN DE APRENDIZAJE

GRADO	UNIDAD	SESIÓN	HORAS
3ro	II	3	5

TÍTULO DE LA SESIÓN

Conociendo los mapas mentales

APRENDIZAJES ESPERADOS

COMPETENCIAS	CAPACIDADES	INDICADORES DE DESEMPEÑO
	Recupera información de diversos textos leídos.	Localiza información relevante en diversos tipos de textos con estructura compleja, vocabulario variado y especializado.
Comprende textos escritos	Reorganiza información de diversos textos	<ul style="list-style-type: none">Representa el contenido del texto a través de gráficos.
	Reflexiona sobre la forma y contenido de los organizadores gráficos	Explica la intención del autor en el uso de los recursos.

SECUENCIA DIDÁCTICA

Inicio

- La docente saluda respetuosamente a sus estudiantes, y establecen normas de convivencia para la interacción durante la clase. Recalcando la importancia del trabajo.
- A través de una dinámica la docente organiza a los estudiantes en equipos de tres.
- La docente presenta la siguiente situación:
 - Existen formas de organizar la información de un texto o cualquier fuente de información oral o escrita en forma resumida para su fácil comprensión y estudio.
- La docente a partir de la situación, plantea las siguientes preguntas:
¿Qué formas gráficas se pueden utilizar para representar la información?
- La docente anota en la pizarra la lluvia de ideas de los estudiantes para dar respuesta a la pregunta.
- La docente presenta la pregunta desafiante de la sesión que será respondida al final de la sesión:

¿Será posible organizar cualquier tipo de información en representaciones gráficas?

- A continuación presenta la sesión: “Conociendo los mapas mentales”.

Desarrollo

- Los estudiantes visualizan un video acerca de la elaboración y uso del mapa mental, Luego la docente formula algunas interrogantes sobre la información visualizada.
- ¿Qué es un mapa mental? ¿Qué le diferencia de los mapas conceptuales?, ¿será compleja su elaboración?
- La docente indica las reglas que se debe tener en cuenta para elaborar el mapa mental. Los estudiantes participan con sus opiniones y la docente va aclarando sus ideas, indicando las partes del mapa mental: título o idea principal, subtemas, ramas, imágenes, colores, etc.
- La docente indica la importancia del uso de esta estrategia para tomar notas, organizar la información y elaborar resúmenes.
- Al finalizar esta etapa la docente en un cuadro consolida los criterios y la estructura que debe tener un mapa mental.

Cierre

Al final leen un pequeño texto y elaboran un mapa mental en grupos.

Metacognición.

Los estudiantes reflexionan sobre su proceso de aprendizaje de los recursos estudiados. ¿Qué dificultades han tenido en este tema?, ¿Qué dificultades deben superar?

Transferencia. Aplican lo aprendido en otras áreas.

MATERIALES O RECURSOS A UTILIZAR

- Papelotes y plumones
- imágenes
- Computadora
- Proyector multimedia.

SESIÓN DE APRENDIZAJE

GRADO	UNIDAD	SESIÓN	HORAS
3ro	II	4	5

TÍTULO DE LA SESIÓN

Elaboramos mapas mentales

APRENDIZAJES ESPERADOS

COMPETENCIAS	CAPACIDADES	INDICADORES DE DESEMPEÑO
Comprende textos escritos	Infiere el significado de los textos escritos	Deduce el tema central, los subtemas, la idea principal, la tesis y las conclusiones en textos de estructura compleja y profundidad temática.
	Reorganiza información de diversos textos	<ul style="list-style-type: none"> • Construye organizadores gráficos (mapas mentales) y resume el contenido de un texto de estructura compleja.
	Reflexiona sobre la forma y contenido de los organizadores gráficos	Explica la intención del autor en el uso de los recursos.

SECUENCIA DIDÁCTICA

Inicio

- La docente saluda a los estudiantes y recuerda las normas de convivencia.
- La docente presenta algunos mapas mentales, los estudiantes responden a las interrogantes ¿cómo se ha organizado la información?, ¿qué ideas transmite?, ¿Por qué se denomina mapa mental?
- La docente a través de una dinámica forma los equipos de trabajo. Luego les indica que hagan la lectura del texto “Cambios en la adolescencia”, asignando a cada equipo un párrafo de lectura para luego identificar el tema principal y subtemas de cada párrafo asignado y los compartan con el grupo de clase.
- Los equipos de estudiantes hacen un trabajo cooperativo intercambiando ideas. La docente formula interrogantes ¿Cómo identificaron el tema principal y los temas secundarios?, ¿De qué manera se pueden organizar esas ideas?
- A partir de las respuestas de los estudiantes en lluvia de ideas , la docente presenta la sesión: “Elaboramos mapas mentales”.

Desarrollo

- La docente explica que el mapa mental debe ser elaborado con la información de la lectura indicando que los equipos deben elaborarlo teniendo en cuenta que la información consignada debe indicar la intención y el mensaje del texto.
- La docente guía el proceso indicando algunas técnicas como: Hacer una lista de las ideas o palabras que irá en el tema central, en los subtemas, en las ramas, identificar los niveles de subordinación de los conceptos, utilizar imágenes, colores, etc.
- Los estudiantes elaboran el mapa mental, consignando el tema principal al centro de la estructura, los subtemas en las ramas agregando colores e imágenes a los mismos. Luego comparten su trabajo con los demás compañeros del aula, a través de la exposición.

Cierre

Metacognición.

Los estudiantes reflexionan sobre su proceso de aprendizaje de los recursos estudiados.

Transferencia: Aplican lo aprendido a nuevas situaciones.

MATERIALES O RECURSOS A UTILIZAR

- Hoja de lectura
- Imágenes de mapas mentales
- Papelotes.
- Plumones.

TALLER 3:

SESIÓN DE APRENDIZAJE

GRADO	UNIDAD	SESIÓN	HORAS
3ro	II	5	5

TÍTULO DE LA SESIÓN

Elaboramos mapas semánticos

APRENDIZAJES ESPERADOS

COMPETENCIAS	CAPACIDADES	INDICADORES DE DESEMPEÑO
Comprende textos escritos	Reorganiza información de diversos textos	<ul style="list-style-type: none">• Construye organizadores gráficos (mapas semánticos) y resume el contenido de un texto de estructura compleja.
	Reflexiona sobre la forma y contenido de los organizadores gráficos	Explica la intención del autor en el uso de los recursos.

SECUENCIA DIDÁCTICA

Inicio

- La docente saluda a los estudiantes y recuerda las normas de convivencia.
- La docente presenta información organizada en mapas semánticos, los estudiantes responden a las interrogantes ¿cómo se ha organizado la información?, ¿qué ideas transmite?, ¿Por qué se denomina mapa semántico?
- La docente a través de una dinámica forma los equipos de trabajo. Luego les indica que hagan la lectura del texto “La autoestima”, asignando a cada equipo un párrafo de lectura para luego identificar el tema principal y subtemas de cada párrafo asignado y los compartan con el grupo de clase.
- Los equipos de estudiantes hacen un trabajo cooperativo intercambiando ideas. La docente formula interrogantes ¿Cómo identificaron el tema principal y las categorías secundarias?, ¿De qué manera se pueden organizar esas ideas?
- A partir de las respuestas de los estudiantes en lluvia de ideas, la docente presenta la sesión: **“Elaboramos mapas semánticos”**.

Desarrollo

- La docente explica que el mapa mental debe ser elaborado con la información de la lectura indicando que los equipos deben elaborarlo teniendo en cuenta que la información consignada debe indicar la intención y el mensaje del texto.
- La docente guía el proceso indicando algunas técnicas como: identificar el título o idea principal, las categorías secundarias, se puede añadir otros detalles complementarios.
- Los estudiantes siguen los siguientes procesos para la elaboración del mapa semántico: leen detenidamente el texto seleccionado, extraen el tema principal y las ideas secundarias en 4 o más categorías organizan la información.

Cierre

Metacognición.

Los estudiantes reflexionan sobre su proceso de aprendizaje de los recursos estudiados.

Transferencia: Aplican lo aprendido a nuevas situaciones.

MATERIALES O RECURSOS A UTILIZAR

- Hoja de lectura
- Imágenes de mapas mentales
- Papelotes.
- Plumones.

PLANIFICACIÓN DE LA SESIÓN DE APRENDIZAJE

GRADO	UNIDAD	SESIÓN	HORAS
3ro	II	6	5

TÍTULO DE LA SESIÓN

Aprendiendo a elaborar organizadores visuales en Xmind y Cmaptools

APRENDIZAJES ESPERADOS

COMPETENCIAS	CAPACIDADES	INDICADORES DE DESEMPEÑO
Comprende textos escritos	Reorganiza información de diversos textos	<ul style="list-style-type: none">• Construye organizadores gráficos y resume el contenido de un texto de estructura compleja.

SECUENCIA DIDÁCTICA

Inicio (15 minutos)

- La docente organiza a los estudiantes en grupos de tres y presenta la lectura “Decadencias de la cultura Chavín” y pide a los estudiantes que compartan sus ideas acerca de lo que han entendido de la lectura para luego elaborar los organizadores visuales en la computadora.
- La docente hace algunas interrogantes como: ¿Se pueden elaborar mapas conceptuales en la computadora?, ¿Qué programas conocen para elaborar organizadores gráficos?
- La docente plantea la siguiente situación: Actualmente las tecnologías de información y comunicación han avanzado bastante, principalmente en materia de manejo de información, pero también han ido incorporando nuevos programas para áreas específicas de estudio, como ingeniería, administración, educación, etc.
- La docente a partir de la situación, plantea las siguientes preguntas:
¿Se puede elaborar cualquier tipo de organizador visual en la computadora?, ¿Qué programa será el más efectivo?
- La docente anota en la pizarra la lluvia de ideas de los estudiantes para dar respuesta a la pregunta.
- A continuación presenta el propósito de la sesión: “Aprendiendo a elaborar organizadores visuales en Xmind y Cmaptools”.

Desarrollo (200 minutos)

- La docente explica las bondades de los programas que van a utilizar e incentiva a los estudiantes a empezar a manejarlos.

- Los estudiantes visualizan las herramientas y recursos de los programas
- Identifican las diferencias entre los programas Cmap Tools y Xmind
- Analizan las diferentes estructuras de ambos programas
- Ensayan su uso con algunos organizadores.
- Utilizan los programas en la elaboración de diversos organizadores visuales.
- Reconstruyen los procesos aprendidos.

Cierre (10 minutos)

La docente realiza un repaso de todos los procesos aprendidos, resaltando la importancia de saber construir organizadores visuales en forma digital.

Metacognición.

Reflexionan sobre su proceso de aprendizaje durante la clase.

Transferencia. Aplican lo aprendido a nuevas situaciones, utilizando el programa aprendido para presentar tareas en diferentes áreas.

MATERIALES O RECURSOS A UTILIZAR

- Laptop XO
- Guías de práctica
- Cuadernos de trabajo.

BASE DE DATOS

GRUPO EXPERIMENTAL

N°	PRE TEST										POST TEST									
	D1		D2		D3		D4		TOTAL		D1		D2		D3		D4		TOTAL	
	PUNT	NIVEL	PUNT	NIVEL	PUNT	NIVEL	PUNT	NIVEL	PUNT	NIVEL	PUNT	NIVEL	PUNT	NIVEL	PUNT	NIVEL	PUNT	NIVEL	PUNT	NIVEL
1	9	RD	8	RD	9	RD	7	RD	33	RD	10	RD	15	D	13	D	10	D	48	D
2	5	ND	7	ND	6	ND	4	ND	22	ND	14	D	15	D	9	RD	11	D	49	D
3	8	RD	8	RD	6	ND	8	RD	30	RD	13	D	15	D	10	RD	10	D	48	D
4	10	RD	9	RD	8	RD	7	RD	34	RD	15	D	16	D	10	RD	11	D	52	D
5	5	ND	6	ND	4	ND	3	ND	18	ND	13	D	14	D	11	RD	10	D	48	D
6	12	D	12	D	11	RD	10	D	45	D	15	D	15	D	7	ND	10	D	47	D
7	6	ND	7	ND	8	RD	3	ND	24	ND	13	D	14	D	13	D	10	D	50	D
8	9	RD	10	RD	10	RD	8	RD	37	RD	13	D	15	D	9	RD	9	D	46	D
9	5	ND	5	ND	5	ND	3	ND	18	ND	13	D	15	D	9	RD	10	D	47	D
10	5	ND	6	ND	5	ND	4	ND	20	ND	13	D	15	D	9	RD	10	D	47	D
11	8	RD	6	ND	4	ND	3	ND	21	ND	16	D	15	D	9	RD	11	D	51	D
12	5	ND	5	ND	4	ND	3	ND	17	ND	15	D	15	D	8	RD	11	D	49	D
13	8	RD	8	RD	8	RD	6	RD	30	RD	12	D	10	RD	8	RD	10	D	40	RD
14	6	ND	8	RD	5	ND	3	ND	22	ND	15	D	16	D	10	RD	10	D	51	D
15	6	ND	5	ND	4	ND	3	ND	18	ND	14	D	15	D	12	D	9	D	50	D
16	6	ND	7	ND	5	ND	3	ND	21	ND	16	D	16	D	16	D	12	D	60	D
17	12	D	13	D	13	D	7	RD	45	D	16	D	16	D	16	D	12	D	60	D
18	5	ND	6	ND	4	ND	3	ND	18	ND	15	D	11	RD	6	ND	5	ND	37	RD
19	6	ND	7	ND	5	ND	3	ND	21	ND	13	D	15	D	13	D	11	D	52	D
20	12	D	12	D	11	RD	11	D	46	D	14	D	16	D	10	RD	10	D	50	D
21	5	ND	5	ND	5	ND	3	ND	18	ND	12	D	16	D	13	D	11	D	52	D
22	5	ND	5	ND	4	ND	4	ND	18	ND	15	D	14	D	9	RD	9	D	47	D
23	9	RD	10	RD	8	RD	7	RD	34	RD	16	D	16	D	9	RD	11	D	52	D
24	5	ND	5	ND	4	ND	3	ND	17	ND	11	RD	13	D	10	RD	9	D	43	RD
25	6	ND	7	ND	4	ND	3	ND	20	ND	14	D	15	D	8	RD	10	D	47	D
26	10	RD	8	RD	9	RD	5	ND	32	RD	13	D	14	D	8	RD	9	D	44	RD
27	6	ND	6	ND	7	ND	3	ND	22	ND	10	RD	11	RD	10	RD	8	RD	39	RD
28	4	ND	5	ND	7	ND	4	ND	20	ND	15	D	16	D	8	RD	12	D	51	D
29	5	ND	6	ND	5	ND	3	ND	19	ND	6	ND	5	ND	5	ND	6	RD	22	ND
30	5	ND	6	ND	4	ND	3	ND	18	ND	10	RD	9	RD	8	RD	10	D	37	RD
X	6,9		7,3		6,4		4,7		25,3		13,3		14,1		9,9		9,9		47,2	
CV	34,8		30,1		40,6		51,1		35,6		16,5		17,7		26,3		15,2		15,3	
DS	2,4		2,2		2,6		2,4		9		2,2		2,5		2,6		1,5		7,2	

GRUPO CONTROL

N°	PRE TEST										POST TEST									
	D1		D2		D3		D4		TOTAL		D1		D2		D3		D4		TOTAL	
	PUNT	NIVEL	PUNT	NIVEL	PUNT	NIVEL	PUNT	NIVEL	PUNT	NIVEL	PUNT	NIVEL	PUNT	NIVEL	PUNT	NIVEL	PUNT	NIVEL	PUNT	NIVEL
1	14	D	10	RD	12	D	10	D	46	D	13	D	12	D	12	D	10	D	47	D
2	7	ND	16	D	4	ND	3	ND	30	RD	4	ND	13	D	5	ND	3	ND	25	ND
3	8	RD	8	RD	8	RD	6	RD	30	RD	7	ND	5	ND	5	ND	3	ND	20	ND
4	8	RD	10	RD	8	RD	6	RD	32	RD	4	ND	10	RD	5	ND	3	ND	22	ND
5	5	ND	5	ND	4	ND	6	RD	20	ND	8	RD	5	ND	4	ND	6	RD	23	ND
6	10	RD	4	ND	4	ND	3	ND	21	ND	10	RD	10	RD	6	ND	3	ND	29	ND
7	7	ND	10	RD	4	ND	6	RD	27	ND	7	ND	10	RD	5	ND	6	RD	28	ND
8	7	ND	10	RD	4	ND	3	ND	24	ND	7	ND	13	D	5	ND	6	RD	31	RD
9	7	ND	7	ND	4	ND	3	ND	21	ND	7	ND	13	D	4	ND	3	ND	27	ND
10	7	ND	7	ND	5	ND	3	ND	22	ND	8	RD	7	ND	6	ND	3	ND	24	ND
11	13	D	10	RD	5	ND	6	RD	34	RD	13	D	13	D	5	ND	6	RD	37	RD
12	7	ND	13	D	4	ND	3	ND	27	ND	10	RD	10	RD	5	ND	3	ND	28	ND
13	7	ND	10	RD	4	ND	6	RD	27	ND	10	RD	10	RD	4	ND	6	RD	30	RD
14	10	RD	13	D	8	RD	6	RD	37	RD	10	RD	11	RD	9	RD	8	RD	38	RD
15	11	RD	10	RD	6	ND	3	ND	30	RD	7	ND	10	RD	5	ND	3	ND	25	ND
16	13	D	13	D	12	D	10	D	48	D	12	D	13	D	10	RD	10	D	45	D
17	13	D	13	D	4	ND	6	RD	36	RD	11	RD	13	D	5	ND	6	RD	35	RD
18	7	ND	7	ND	4	ND	3	ND	21	ND	8	RD	10	RD	7	ND	3	ND	28	ND
19	10	RD	10	RD	5	ND	3	ND	28	ND	10	RD	10	RD	9	RD	3	ND	32	RD
20	10	RD	13	D	4	ND	3	ND	30	RD	10	RD	7	ND	5	ND	6	RD	28	ND
21	7	ND	10	RD	4	ND	6	RD	27	ND	4	ND	10	RD	5	ND	6	RD	25	ND
22	10	RD	10	RD	4	ND	6	RD	30	RD	12	D	10	RD	5	ND	3	ND	30	RD
23	7	ND	7	ND	4	ND	3	ND	21	ND	8	RD	13	D	5	ND	3	ND	29	ND
24	7	ND	7	ND	4	ND	3	ND	21	ND	10	RD	13	D	5	ND	3	ND	31	RD
25	7	ND	4	ND	4	ND	3	ND	18	ND	10	RD	7	ND	4	ND	3	ND	24	ND
26	7	ND	4	ND	4	ND	3	ND	18	ND	7	ND	10	RD	4	ND	9	D	30	RD
27	7	ND	4	ND	4	ND	3	ND	18	ND	7	ND	10	RD	4	ND	6	RD	27	ND
28	7	ND	7	ND	4	ND	6	RD	24	ND	13	D	4	ND	4	ND	6	RD	27	ND
29	7	ND	7	ND	4	ND	3	ND	21	ND	7	ND	7	ND	5	ND	6	RD	25	ND
30	9	RD	9	RD	10	RD	7	RD	35	RD	10	RD	7	ND	4	ND	6	RD	27	ND
X	8,5		8,9		5,3		4,7		27,5		8,8		9,9		5,5		5		29,2	
CV	27,1		34,8		45,3		44,7		28		29,5		27,3		36,4		44		20,9	
DS	2,3		3,1		2,4		2,1		7,7		2,6		2,7		2		2,2		6,1	