

"Año de la Universalización de la Salud"



UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAMELICA



**ESCUELA DE POSGRADO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
UNIDAD DE POSGRADO**

TESIS

**APLICACIÓN DE ORGANIZADORES DEL CONOCIMIENTO PARA
DESARROLLAR HABILIDADES COGNITIVAS EN LOS NIÑOS DEL 3ro
y 4to GRADO DE LA I.E. N°24287 "DESIDERIO OSEDA HUAYLLANI"
DEL ANEXO DE SANSAYCCA**

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN EL
CAMPO EDUCATIVO**

PRESENTADO POR:

Bach. DULCE MARLENI HUAMANI NARREA

**PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRO EN:
CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**

**MENCIÓN: ADMINISTRACIÓN Y PLANIFICACIÓN
DE LA EDUCACIÓN**

HUANCAMELICA – PERÚ

2019

ACTA DE SUSTENTACIÓN



UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAVELICA



(CREADO POR LEY N° 25265)
UNIDAD DE POSGRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA
EDUCACIÓN

"Decenio de la Igualdad de Oportunidad para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción e Impunidad"

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

Ante el Jurado conformado por los docentes: Dr. Humberto Guillermo GARAYAR TASAYCO,
Mg. Giovanna Victoria CANO AZAMBUJA y Mg. Félix Amadeo CANALES CONCE.

Asesora: Dra. Gladys Margarita ESPINOZA HERRERA.

De conformidad al Reglamento Único de Grados y Títulos de la Universidad Nacional de
Huancavelica, aprobado mediante Resolución N° 330-2019-CU-UNH y ratificado con Resolución
N° 378-2019-CU-UNH.

El Candidato al GRADO DE MAESTRO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN; MENCIÓN:
ADMINISTRACIÓN Y PLANIFICACIÓN DE LA EDUCACIÓN.

Dña. Dulce Marleni HUAMANI NARREA, procedió a sustentar su trabajo de Investigación titulado:
APLICACIÓN DE ORGANIZADORES DEL CONOCIMIENTO PARA DESARROLLAR
HABILIDADES COGNITIVAS EN LOS NIÑOS DEL 3ro Y 4to GRADO DE LA I.E. N° 24287
"DESIDERIO OSEDA HUAYLLANI" DEL ANEXO DE SANSAYCCA, Mediante Resolución
Directoral N° 974-2019-EPG-R/UNH, fija la hora y fecha para el acto de sustentación de la
tesis.

Luego, de haber absuelto las preguntas que le fueron formulados por los Miembros del Jurado, se
dio por concluido al ACTO de sustentación, realizándose la deliberación, calificación y resultando:

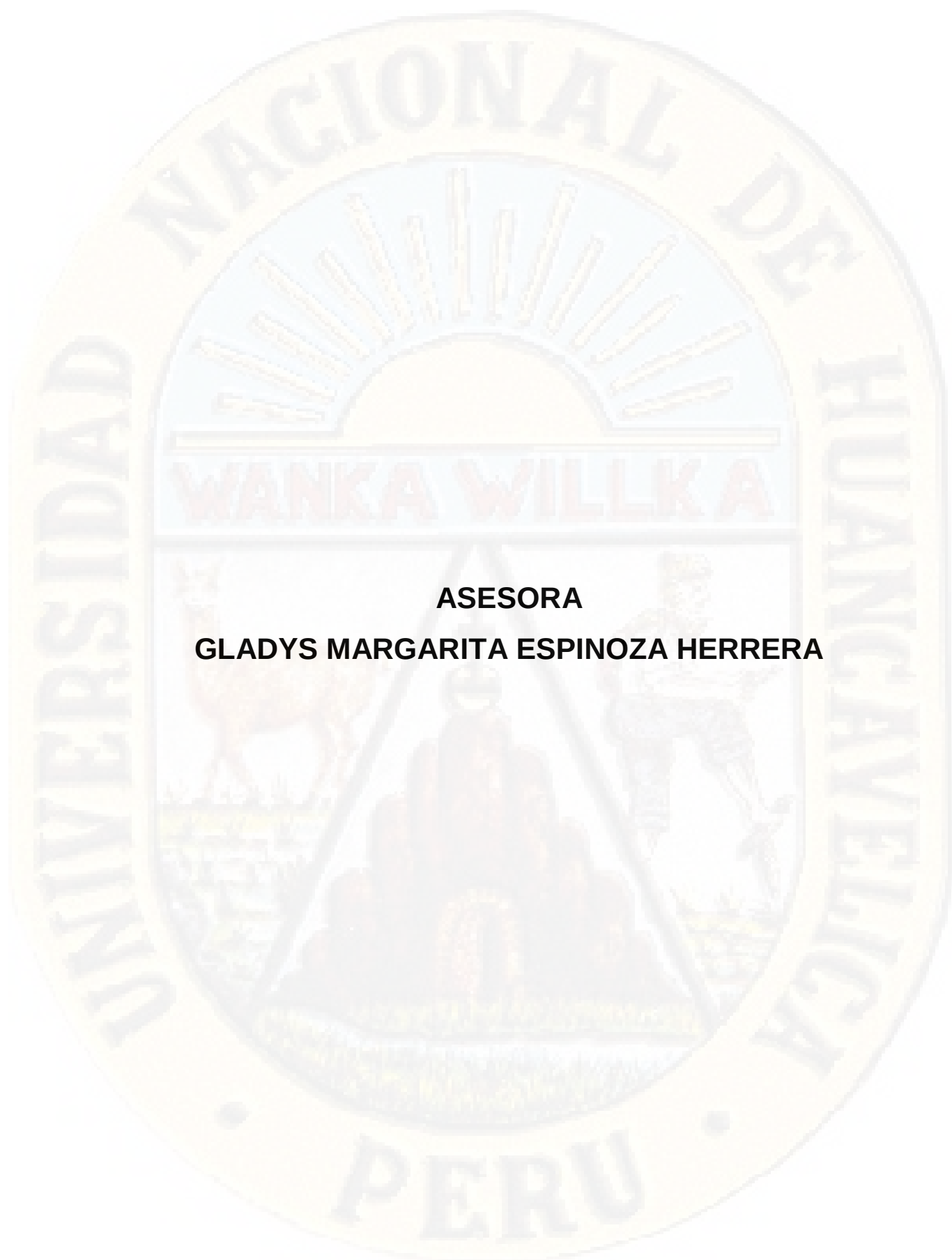
Con el calificativo: Aprobado ☒ Por: Unanimidad
Desaprobado ☐

Y para constancia se extiende la presente ACTA, en la ciudad de Huancavelica, a los veintitrés días
del mes de noviembre del año 2019.

Dr. Humberto Guillermo GARAYAR TASAYCO
Presidente del Jurado

Mg. Giovanna Victoria CANO AZAMBUJA
Secretario del Jurado

Mg. Félix Amadeo CANALES CONCE.
Vocal del Jurado



ASESORA
GLADYS MARGARITA ESPINOZA HERRERA

DEDICATORIA

Este trabajo es dedicado en primer lugar a Dios, por haberme brindado el privilegio de la existencia, a mis padres, tíos y hermanos que han sido forjadores de este ideal, por ser mi apoyo incondicional y la palabra de aliento que ha guiado día a día mi camino, quienes ellos que se han convertido en el amigo incondicional y ha sido fundamental para la realización de este logro.

AGRADECIMIENTO

Expreso mis más sinceros agradecimientos a la Universidad Nacional de Huancavelica, a la Unidad de Posgrado de la Facultad de Educación. A la Maestría en Ciencias de la Educación con mención en Administración y Planificación de La Educación, por haberme abierto las puertas para cumplir una de mis tantas metas.

Agradezco también a cada uno de los docentes que compartieron sus conocimientos a lo largo de este proceso educativo, de manera especial a mi asesora, Dra. GLADYS MARGARITA ESPINOZA HERRERA por la fructífera labor y constancia para guiarme y lograr la culminación de este trabajo.

ÍNDICE

Portada	i
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento	iii
Índice	iv
Resumen	vi
Abstract.....	vii
Introducción	viii

CAPÍTULO I

1. EL PROBLEMA.....	12
1.1.Planteamiento del problema	12
1.2.Formulación del problema.....	14
1.2.1. Problema general.....	14
1.2.2. Problemas específicos	14
1.3.Objetivos de la investigación.....	15
1.3.1. Objetivo general	15
1.3.2. Objetivos específicos	15
1.4.Justificación del estudio	15

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO	17
2.1.Antecedentes de la investigación.....	17
2.1.1. A nivel internacional	17
2.1.2. A nivel nacional	19
2.1.3. A nivel regional.....	21
2.2.Bases teóricas	23
2.2.1. Organizadores del conocimiento	23
2.2.2. Habilidades cognoscitivas	32
2.3.Formulación de hipótesis	41

2.3.1. Hipótesis general.....	41
2.3.2. Hipótesis específicas.....	41
2.4. Definición de términos.....	42
2.5. Identificación de variables.....	43
2.5.1. Variable independiente.....	43
2.5.2. Variable dependiente	44
2.6. Operacionalización de variables	45
CAPÍTULO III	
3. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	46
3.1. Tipo de investigación	46
3.2. Nivel de investigación	46
3.3. Método de investigación	46
3.4. Diseño de investigación	47
3.5. Población, muestra y muestreo.....	48
3.5.1. Población	48
3.5.2. Muestra	48
3.5.3. Muestreo	49
3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	49
3.7. Técnicas de procesamiento y análisis de datos.....	49
3.8. Descripción de la prueba de hipótesis	50
CAPÍTULO IV	
4. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS	51
4.1. Presentación e interpretación de datos.....	51
4.2. Contrastación de hipótesis.....	66
4.3. Discusión de resultados.....	78
CONCLUSIONES	81
RECOMENDACIONES.....	82
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	83
ANEXOS.....	85

RESUMEN

Este trabajo de investigación se orienta a determinar si la aplicación de los organizadores mejora el desarrollo de habilidades cognitivas en los niños del 3ro y 4to grado de la I.E. N°24287 “Desiderio OsedaHuayllani” del anexo de Sansaycca, en el año 2016. El estudio es de tipo cuantitativo con un diseño de investigación pre experimental con pre test y pos test a un solo grupo. Se trabajó con una población muestral de 12 estudiantes de 8 a 9 años de edad. Lo que motivó este trabajo de investigación fue la necesidad de mejorar la calidad educativa de los estudiantes, de adaptar nuevas estrategias para que los estudiantes desarrollen de mejor manera sus habilidades cognitivas, el rendimiento académico y las habilidades sociales, las mismas que proporcionaran tanto a los estudiantes y docentes un medio para trabajar en aulas en donde no exista la segregación y todos estén en las mismas posibilidades de alcanzar el éxito. Solución al problema: con la finalidad de lograr el mejor desempeño y desarrollo de habilidades cognitivas en los estudiantes mediante el uso de una manual de estrategias de aprendizaje cooperativo dirigido a los docentes, de tal forma esta herramienta se adecúa a las necesidades de los estudiantes. Se pudo concluir que la aplicación de organizadores del conocimiento mejora significativamente el desarrollo de habilidades cognitivas en los niños del 3ro y 4to grado de la I.E. N°24287 “Desiderio Oseda Huayllani” del anexo de Sansaycca.

Palabras claves: Organizadores del conocimiento, habilidades cognitivas, aprendizaje significativo.

ABSTRACT

This research work is aimed at determining if the application of the organizers improves the development of cognitive abilities in the 3rd and 4th grade students of the I.E. N° 24287 "Desiderio OsedaHuayllani" from the Sansaycca Annex, in 2016. The study is of a quantitative type with a pre-experimental research design with pre-test and pos test to a single group. We worked with a sample population of 12 students from 8 to 9 years of age.

What motivated this research work was the need to improve the educational quality of students, to adapt new strategies for students to better develop their cognitive skills, academic performance and social skills, which would provide both the Students and teachers a means to work in classrooms where there is no segregation and all are in the same possibilities of success. Solution to the problem: in order to achieve the best performance and development of cognitive skills in students through the use of a manual of cooperative learning strategies aimed at teachers, so this tool is tailored to the needs of students. It was possible to conclude that the application of knowledge organizers significantly improves the development of cognitive abilities in 3rd and 4th grade students of the I.E. N ° 24287 "Desiderio Oseda Huayllani" from the annex of Sansaycca.

Keywords: Organizers of knowledge, cognitive skills, meaningful learning.

INTRODUCCIÓN

El tema que se desarrolla en la presente investigación, abarca dos variables, que son variable independiente aplicación de organizadores del conocimiento para desarrollar habilidades cognitivas y la variable dependiente son las habilidades cognitivas, que son los parámetros a investigarse, para lo cual se ha tomado como muestra a los niños del 3ro y 4to grado de la I.E. N°24287 “Desiderio Oseda Huayllani” del anexo de Sansaycca

En este contexto el presente trabajo de investigación está estructurado en cuatro capítulos, considerando el Reglamento Único de Grados y Títulos de la Universidad Nacional de Huancavelica como a continuación se detalla:

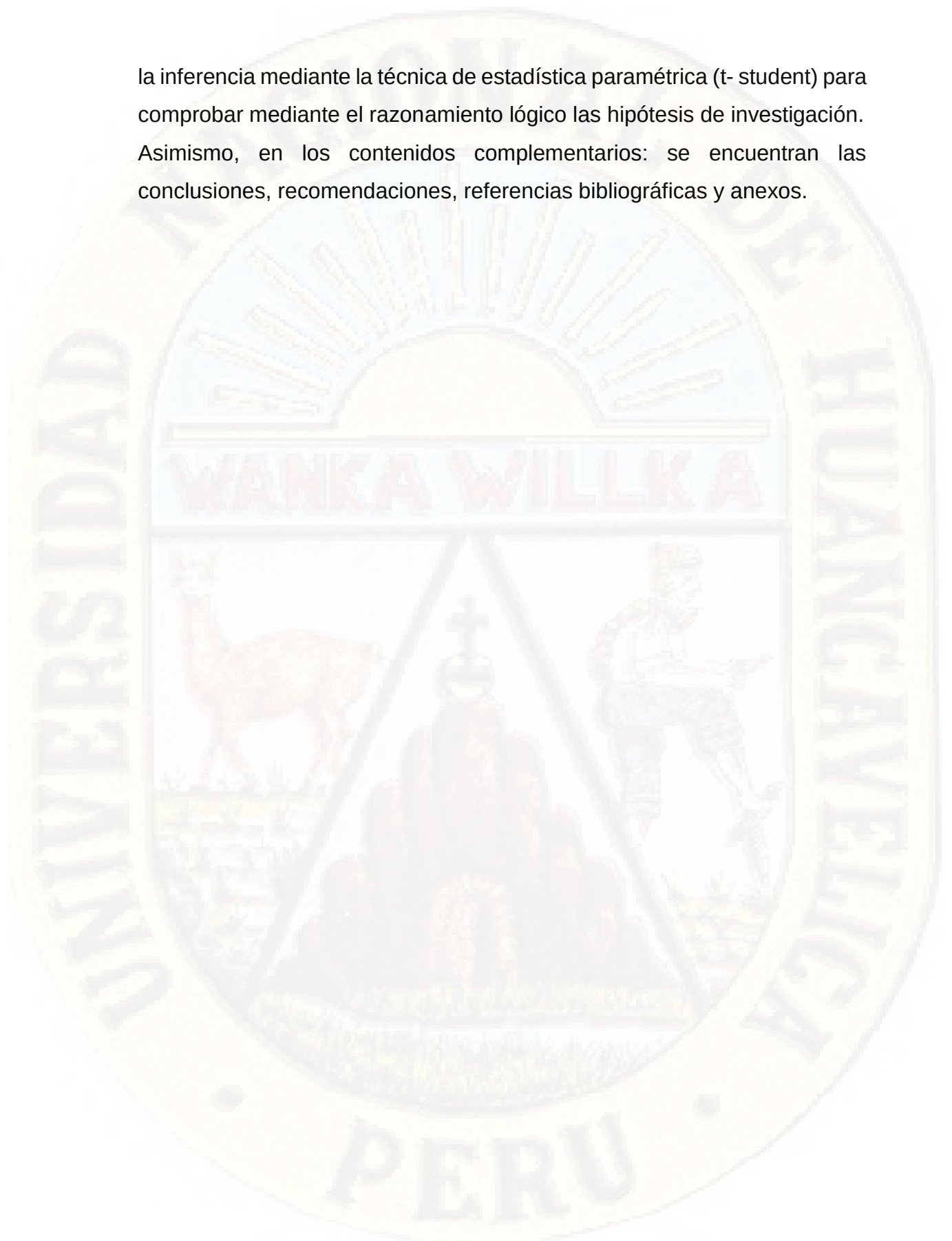
En el Capítulo I: El Problema; se presenta el planteamiento del problema, se formulan los problemas y objetivos de la investigación, así como las consideraciones que justifican el estudio.

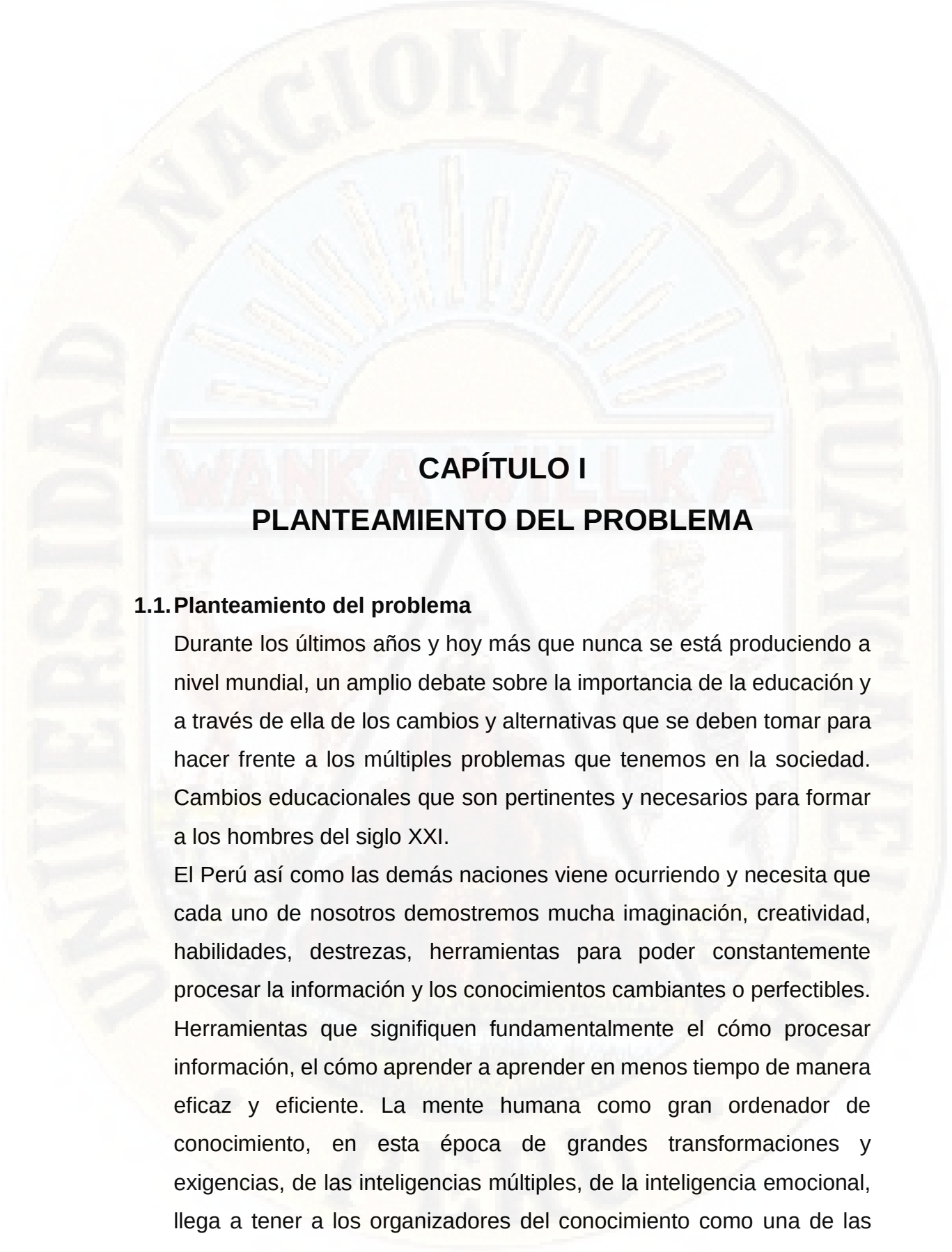
En el Capítulo II: Marco Teórico; se describen los antecedentes de la investigación, las bases teóricas en el que sustenta el estudio, se formulan las hipótesis, se definen los términos básicos, y se identifican y operacionalizan las variables del estudio.

En el Capítulo III: Metodología de la Investigación; se describen el tipo, nivel, método y diseño empleado según la naturaleza de la investigación; se identifica a la población y se extrae la muestra de estudio, se señalan las técnicas e instrumentos de investigación, las técnicas de procesamiento y análisis de datos y se establece la prueba de hipótesis.

En el Capítulo IV: Presentación de resultados; se exponen, analizan e interpretan los datos obtenidos mediante el empleo de los instrumentos, luego se discuten los resultados obtenidos y a partir de ello se procede con

la inferencia mediante la técnica de estadística paramétrica (t- student) para comprobar mediante el razonamiento lógico las hipótesis de investigación. Asimismo, en los contenidos complementarios: se encuentran las conclusiones, recomendaciones, referencias bibliográficas y anexos.





CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

Durante los últimos años y hoy más que nunca se está produciendo a nivel mundial, un amplio debate sobre la importancia de la educación y a través de ella de los cambios y alternativas que se deben tomar para hacer frente a los múltiples problemas que tenemos en la sociedad. Cambios educacionales que son pertinentes y necesarios para formar a los hombres del siglo XXI.

El Perú así como las demás naciones viene ocurriendo y necesita que cada uno de nosotros demostremos mucha imaginación, creatividad, habilidades, destrezas, herramientas para poder constantemente procesar la información y los conocimientos cambiantes o perfectibles. Herramientas que signifiquen fundamentalmente el cómo procesar información, el cómo aprender a aprender en menos tiempo de manera eficaz y eficiente. La mente humana como gran ordenador de conocimiento, en esta época de grandes transformaciones y exigencias, de las inteligencias múltiples, de la inteligencia emocional, llega a tener a los organizadores del conocimiento como una de las

herramientas que coadyuva a procesar la información y los conocimientos. La importancia de la educación radica hoy en que la enseñanza-aprendizaje debe ser considerada como un proceso estratégico, en el que el docente como planificador y mediador del aprendizaje, no solo debe enseñar contenidos, sino también y fundamentalmente debe desarrollar las estrategias que esos contenidos requieren para que el aprendizaje resulte significativo, integrado y transferible.

Los docentes tienen una agenda doble; en cada área deben tener en cuenta: primero que estrategias necesitan sus alumnos para aprender los contenidos; segundo como se puede ayudar para que aprendan a usar esas estrategias. La enseñanza se convierte así en un dedicado equilibrio entre los objetivos de los contenidos, las estrategias necesarias para lograrlos y las experiencias previas que los alumnos traen a su aprendizaje. En tal sentido el presente trabajo de investigación pretende cubrir este gran vacío dentro de la educación. La educación primaria a pesar que tiene una cobertura muy amplia en nuestra región y que ha experimentado un proceso de innovación pedagógicas continua presentando defectos de un sistema educativo que subestima y controla a los niños y adolescentes y en el cual los maestros tienen vocación por la enseñanza rígida, uniforme, memorista y frontal. En nuestra provincia un gran porcentaje de alumnos del nivel primario reciben un bajo servicio educativo como consecuencia ellos arrastran graves deficiencias en su capacidad básica de sistematizar y organizar el conocimiento ,lectura .escritura, careciendo de posibilidades de acceder a la educación secundaria y en lugar de encontrar apoyo, interés solidaridad y humanidad en los profesionales en educación adscritos a la zona han tenido más bien acciones de abandono por las deficiencias en la aplicación de los organizadores del conocimiento y demás estrategias de aprendizaje.

El presente trabajo de investigación Aplicación de los organizadores del

conocimiento para desarrollar habilidades cognitivas en los niños del 3ro y 4to grado de la IE. N°24287 "Desiderio Oseda Huayllani" del Anexo de Sansaycca busca contribuir con fundamentos teóricos y ejercicios prácticos a mejorar cada vez más nuestro estudio y el aprendizaje a través de las estrategias y técnicas que compilamos y proponemos. Recordemos, además, que es absolutamente necesario aprender a estudiar y aprender a aprender, también pensemos que si nos comprometemos total este en este empeño, los resultados serán cada día más valiosos. Varias investigaciones han demostrado que la organización gráfica a través de los organizadores de conocimiento es uno de los mejores métodos para enseñar las habilidades del pensamiento. Las técnicas de los organizadores conocimiento gráfico, formas gráficas de trabajar con ideas y de presentar diversa información, enseñan a los estudiantes a clarificar su pensamiento, y a procesar, organizar y priorizar nueva información. Los diagramas visuales revelan patrones, interrelaciones e interdependencias además de estimular el pensamiento creativo.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿En qué medida la aplicación de los organizadores del conocimiento mejora el desarrollo de habilidades cognitivas en los niños del 3ro y 4to grado de la IE. N° 24287 "Desiderio Oseda Huayllani" del Anexo de Sansaycca?

1.2.2. Problemas específicos

P.E.1: ¿En qué medida la aplicación de los organizadores del conocimiento mejora la percepción del desarrollo cognoscitivo en los niños del 3ro y 4to grado de la IE. N° 24287 "Desiderio Oseda Huayllani" del Anexo de Sansaycca?

P.E.2: ¿En qué medida la aplicación de los organizadores del conocimiento mejora el conjunto de habilidades y destrezas en los niños del 3ro y 4to grado de la IE. N° 24287 "Desiderio Oseda Huayllani" del Anexo de Sansaycca?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general

Demostrar en qué medida la aplicación de los organizadores del conocimiento mejora el desarrollo de habilidades cognitivas en los niños del 3ro y 4to grado de la IE. N° 24287 "Desiderio Oseda Huayllani" del Anexo de Sansaycca.

1.3.2. Objetivos específicos

O.E.1: Determinar en qué medida la aplicación de los organizadores del conocimiento mejora la percepción del desarrollo cognoscitivo en los niños del 3ro y 4to grado de la IE. N° 24287 "Desiderio Oseda Huayllani" del Anexo de Sansaycca.

O.E.2: Determinar en qué medida la aplicación de los organizadores del conocimiento mejora el conjunto de habilidades y destrezas en los niños del 3ro y 4to grado de la IE. N° 24287 "Desiderio Oseda Huayllani" del Anexo de Sansaycca.

1.4. Justificación del estudio

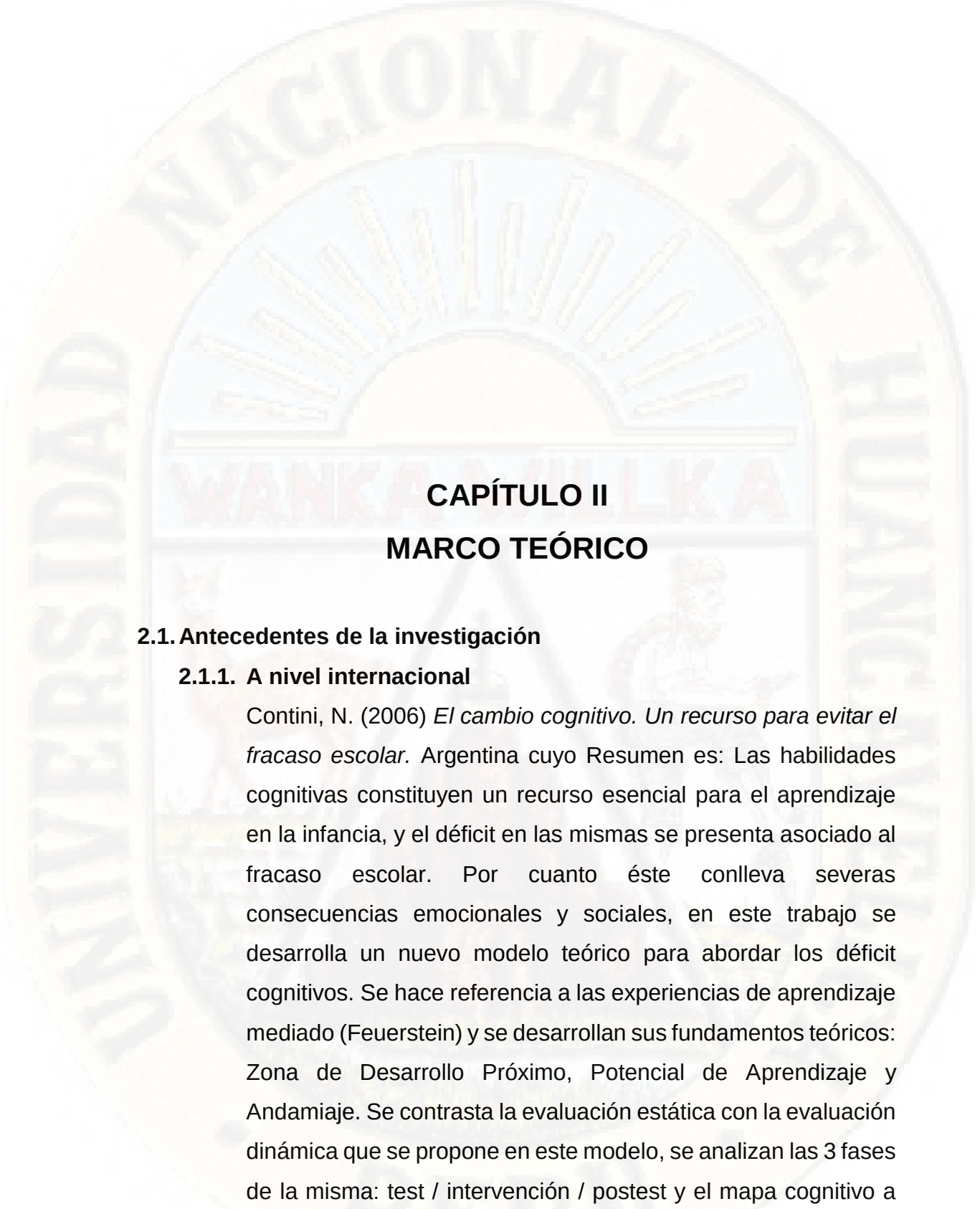
El presente estudio se justifica porque es un tema que se realiza con la finalidad de aplicar organizadores del conocimiento que permitan desarrollar habilidades cognitivas en los niños del 3ro y 4to grado de la IE. N°24287 "Desiderio Oseda Huayllani" del anexo de Sansaycca. En

tal sentido se hace la justificación:

Desde el punto de vista teórico, el trabajo de investigación se justifica porque ha permitido ampliar los conocimientos que existen sobre organizadores del conocimiento, pues como producto de los resultados obtenidos las conclusiones conformarán un cuerpo teórico que permitirá tener mayores luces sobre el problema, por consiguiente se ampliarían el horizonte cultural en el campo sobre el desarrollo de las habilidades cognitivas.

Desde el punto de vista práctico, se planteó un modelo didáctico (aplicación de organizadores visuales) que ha favorecido el aprendizaje en el aula y permitió seguir un modelo acorde con los nuevos planteamientos pedagógicos; todo esto permitió adecuar la estrategia a la realidad del área curricular enmarcados en el desarrollo de habilidades cognitivas de los estudiantes.

Desde el punto de vista metodológico, el presente estudio ha permitido aportar en el campo educativo, puesto que los resultados de la ejecución y elaboración del presente trabajo de investigación sobre los organizadores del conocimiento para desarrollar habilidades cognitivas en los estudiantes del 3ro y 4to grado de la IE. N° 24287 "Desiderio Oседа Huayllani" del Anexo de Sansaycca contribuirán a manejar las técnicas de organización gráfica, formas gráficas de trabajar con ideas y de presentar diversa información, así mismo les enseñaran a los estudiantes a clarificar su pensamiento, y a procesar, organizar y priorizar nueva información.



CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

2.1.1. A nivel internacional

Contini, N. (2006) *El cambio cognitivo. Un recurso para evitar el fracaso escolar*. Argentina cuyo Resumen es: Las habilidades cognitivas constituyen un recurso esencial para el aprendizaje en la infancia, y el déficit en las mismas se presenta asociado al fracaso escolar. Por cuanto éste conlleva severas consecuencias emocionales y sociales, en este trabajo se desarrolla un nuevo modelo teórico para abordar los déficit cognitivos. Se hace referencia a las experiencias de aprendizaje mediado (Feuerstein) y se desarrollan sus fundamentos teóricos: Zona de Desarrollo Próximo, Potencial de Aprendizaje y Andamiaje. Se contrasta la evaluación estática con la evaluación dinámica que se propone en este modelo, se analizan las 3 fases de la misma: test / intervención / postest y el mapa cognitivo a tener en cuenta en dichas fases. Se describe el Programa de Enriquecimiento Instrumental de Feuerstein. Este método, que

combina el período de diagnóstico con el de intervención, conduce al cambio cognitivo y constituye así un potente recurso para el trabajo con niños con retraso mental o privados culturalmente.

Pasek de Pinto, E. & Matos de R., Y. (2007). *Habilidades cognitivas básicas de investigación presentes en el desarrollo de los proyectos pedagógicos de aula. Venezuela*. Esta investigación se inserta en los estudios realizados en la Línea de Investigación "Formación de Investigadores" (Lin-For-DI) en la UNESR, Núcleo Valera, en torno a los procesos de investigación como generadores de un pensamiento científico. El propósito fue determinar las habilidades cognitivas básicas de investigación presentes en el desarrollo de los PPA. El estudio, de naturaleza teórica, partió de la premisa de que el Proyecto Pedagógico de Aula y su desarrollo, constituyen procesos de enseñanza y de aprendizaje centrados en la investigación acción. La metodología consistió en derivar los procesos básicos de la investigación a partir de la Teoría de Investigación de Bunge (1969) y del Modelo de Investigación Acción propuesto por Elliot (1993). Se elaboró una matriz de análisis que se aplicó al PPA, obteniendo como resultado que durante su desarrollo, el estudiante aprende a observar, formular problemas, clasificar, describir, comparar, analizar, sintetizar, establecer relaciones. En conclusión, se puede afirmar que el desarrollo de los PPA tal como está concebido, involucra las habilidades cognitivas básicas de la investigación.

Romero, Y. & Tapia, F. (2014). *Desarrollo de las habilidades cognitivas en niños de edad escolar*. En el presente trabajo se analizó el desarrollo de las habilidades cognitivas en niños de

6to grado de Educación Primaria, abordando dos dimensiones: fases de adquisición y procesos del pensamiento. Fue una investigación descriptiva, de campo, no experimental, la población de estudio estuvo constituida por 86 niños de edad escolar, la técnica de recolección de datos utilizada fue la encuesta y el instrumento una prueba de conocimiento, los datos se procesaron con estadística descriptiva. Los resultados demuestran, que las fases de adquisición de las habilidades cognitivas en los escolares se encuentran consolidadas, igualmente los procesos del pensamiento: observación, comparación, análisis y síntesis; sin embargo en la descripción y relación, se evidenció que aún están en proceso de consolidación. Se recomienda fortalecer el desarrollo de las habilidades cognitivas ya consolidadas y abordar aquellos procesos del pensamiento que no lo están.

2.1.2. A nivel nacional

Pizarro, E. (2008) *Aplicación de los mapas mentales en la comprensión lectora en estudiantes del ciclo I de instituciones de educación superior*. Esta investigación tiene como objetivo principal determinar la influencia de la aplicación de los mapas mentales en la comprensión de la lectura. Para ello se aplica la Prueba Cloze para poder medir la comprensión lectura en un grupo de 209 estudiantes de educación superior de wich 104 uso de mapas mentales como la técnica de la lectura. La Prueba Cloze se compone de 6 subtest de 20 elementos cada uno desarrollado por Raúl Gonzales Moreyra en una investigación sobre el nivel de comprensión lectora en 1998 aplicadas a los estudiantes universitarios. El grupo experimental fue evaluado en el uso de los mapas mentales, la aplicación de un instrumento didáctico propuesto por Jasmin Sambrano El resultado nos

muestra que en ambos grupos el nivel de comprensión de lectura es deficiente y en ningún caso alcanzaría el nivel de lectura independiente. Sin embargo se observó que el grupo que se aplica el mapa mental mejora sus niveles de lectura, el porcentaje de comprensión disminuye el porcentaje de lectores terribles y malos. De esta manera; concluye que muestra la influencia de los mapas mentales en la comprensión de la lectura coincidiendo con los alumnos del Dr. Taul Gonzales Moreyra como para establecer que el nivel de comprensión lectora coincidiendo con la investigación de Raúl Gonzales Moreyra como para establecer que el nivel de comprensión de lectura en nuestros estudiantes es baja.

Córdova, W. (2008) *la herramienta del pensamiento e innovación sistemática*. La teoría de la solución de problemas de inventiva (TRIZ, por sus siglas en ruso) es una poderosa metodología que aprovecha el proceso de pensamiento sistemática. Está basada en el conocimiento y las experiencias de las mentes más ilustres de la historia, y nos brinda una serie de herramientas que permiten llegar a soluciones innovadoras, crear nuevos productos e incrementar nuestra habilidad creativa. Existen otras metodologías conocidas que generan innovación, como el brainstorming (lluvia de ideas), mapas mentales, seis sombreros, lenguajes de neurolingüística, etc. Estas metodologías están basadas en patrones de conducta, emociones, e inercia psicológica; otra desventaja respecto a estas metodologías es que el conocimiento es su limitante. Una vez agotadas todas las búsquedas de posibles soluciones, se llega a soluciones forzadas o de compromiso; en cambio, TRIZ es una metodología basada en el estudio del conocimiento humano (patentes) y que nos presenta el pensamiento

sistemático. El presente artículo revela una poderosa herramienta del pensamiento sistemático con el fin de resolver o conseguir soluciones concretas a cualquier problema, ya sea de ingeniería, administración o cualquier campo, que pueda aportar a la comunidad el pensamiento sistemático, así como brindar herramientas para lograr la ansiada innovación.

2.1.3. A nivel regional

Pozo, J. (2000) *Los mapas conceptuales como técnica didáctica en el aprendizaje significativo y su aplicación en el área de ciencia y ambiente con los alumnos del 6to. Grado de la escuela estatal de menores N° 360*. Cuyo resumen Indica: Seguramente nos preguntaremos ¿Qué técnica nos puede ayudar a desarrollar un aprendizaje significativo? La técnica más eficiente es el que involucra activamente a los estudiantes en forma individual o colectiva y al mismo tiempo; trata de establecer conexiones entre lo que se aprende, lo que se sabe y el mundo real. Por ello se define al mapa conceptual como una técnica con clara intención didáctica, que pone en práctica el pensamiento reflexivo y le permite a la persona que aprende, tomar decisiones sobre el tipo de relación que establecerá entre la nueva información y sus ideas previas. La construcción de los mapas conceptuales implica un aprendizaje individualizado, la experiencia ha demostrado que la intención de un estudiante con sus compañeros y con los adultos aumenta sus posibilidades de aprendizaje. Al trabajar en grupo les da la oportunidad de ensayar sus habilidades de socialización y de potenciar el desarrollo del pensamiento crítico y reflexivo, y la adquisición de valores. Al elaborar los mapas conceptuales en el estudiante se aprecia una mejora significativa en el rendimiento escolar, pues el estudiante tiene la oportunidad de confrontar sus ideas, de comunicar

procesos y resultados de su trabajo a otros compañeros; de observar y aprender cómo piensan y resuelven problemas los diferentes miembros del grupo, de comprender que "ser diferentes" no es malo y de valorar los diferentes puntos de vista y las distintas maneras de hacer las cosas. En conclusión, el estudiante tiene la oportunidad de aprender de sus compañeros y de compartir con ellos la responsabilidad de construir sus aprendizajes; propiciando su autonomía, capacidad, control y motivación para obtener conocimientos; ya que el uso y manejo de los mapas conceptuales facilita el aprendizaje significativo, de tal manera que es de suma importancia que todos los estudiantes apliquen dichos mapas en su aprendizaje diario.

Chauca, M. & Laura, K. (2002). *Efectos de los mapas conceptuales como estrategia para el aprendizaje significativo relacionado con los seres vivos en el área de ciencia y ambiente en alumnos del segundo ciclo (4to. grado) del C.E. N° 36017*. El presente trabajo de investigación de tipo tecnológico aplicado, permitió establecer los efectos de los mapas conceptuales como estrategia para el aprendizaje significativo de los seres vivos en el área de ciencia y ambiente en los alumnos del 4to. Grado de Educación Primaria. En tal sentido el problema de investigación fue ¿Cuál es el efecto de los mapas conceptuales como estrategia para el aprendizaje significativo relacionado con los seres vivos en el área de ciencia y ambiente en alumnos del 4to. Grado del CE. N° 36017 de la localidad de Huanaspampa-Huancavelica?. Durante el desarrollo de la investigación se utilizó como método general el método científico, respaldado por el método experimental; se tuvo como muestra de estudio a 32 alumnos del 4to. Grado "A" y 31 alumnos del 4to. Grado "B", ambos pertenecientes a los grupos experimental y control

respectivamente, cuyas edades fluctuaron entre los 9 y 13 años de edad. Los instrumentos que se utilizaron para la consolidación de la hipótesis fueron: prueba de entrada, cuyo propósito fue conocer el nivel de aprendizaje significativo relacionado con los seres vivos, prueba de salida, fue para conocer los resultados obtenidos, enseguida se utilizó el fichaje, para desarrollar el marco teórico del tema motivo de estudio y por último se procedió al análisis estadístico, con el objeto de procesar los datos obtenidos. El trabajo ha sido contrastado con el diseño cuasi experimental pre test, post test con grupo control no aleatorizado. Primero se procedió con la prueba de entrada (pre test) a ambos grupos, luego se desarrolló sesiones de aprendizaje con el grupo experimental, teniendo como estrategia los mapas conceptuales; posteriormente se sometieron a ambos grupos a la prueba de salida (post test), para verificar los resultados. Los resultados obtenidos después de la evaluación de salida fueron: el grupo control, muestra deficiencia en el aprendizaje significativo relacionado con los seres vivos a falta de la aplicación de los mapas conceptuales como estrategia, en cambio el grupo experimental mostró un avance en el aprendizaje significativo relacionado con los seres vivos, debido a la aplicación de los mapas conceptuales como estrategia.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Organizadores del conocimiento

2.2.1.1. Definición

Según Gálvez (2005), “los organizadores de conocimiento, son representaciones gráficas de la estructura, las relaciones y el funcionamiento de un objeto o suceso material o inmaterial: Un problema, máquina, sesión de aprendizaje, plan de investigación,

organización de un Centro educativo, conjunto de datos estadísticos, etc. Es como la radiografía de un motivo. Para nosotros los organizadores son técnicas y a la vez instrumentos que permiten expresar los diferentes significados conceptuales de un todo ideal o la estructura de un objeto físico mediante estructuras literales o gráfico artísticos con la finalidad de facilitar la comprensión y el aprendizaje de los alumnos”.

De acuerdo con Campos (2005), “el organizador gráfico es una representación esquemática que presenta las relaciones jerárquicas y paralelas entre los conceptos amplios e inclusivos, y los detalles específicos. Los organizadores gráficos se diseñan en el mismo nivel de lectura del nuevo material y no a nivel más alto y genérico de abstracción. El resultado es una configuración que permite a los alumnos tener sentido de estructura conceptual y organizacional de un contenido específico. El organizador gráfico viene a ser, entonces, una representación visual del conocimiento estableciendo relaciones entre las unidades de información o contenido”.

Los organizadores de conocimiento son un conjunto de estrategias y técnicas que sirven para ilustrar, representar gráficamente y así evidenciar las estructuras cognoscitivas o de significado que los individuos en particular los alumnos tienen o adquieren y a partir de las cuales perciben y procesan la información y sus experiencias. Los organizadores del conocimiento sirven para evidenciar las representaciones concisas de las estructuras conceptuales, tanto de los profesores, como de los alumnos ya que ayuda a entender la naturaleza

constructiva de los conocimientos; así como a tomar conciencia de su propia construcción de significados en las actividades de aprendizaje de las distintas materias o cursos que estudian y aprenden.

Los organizadores de conocimiento son conjuntos de estrategias y técnicas que sirven para representar formal y gráficamente las estructuras conceptuales a partir de las cuales la persona percibe y procesa la información y experiencias. Los organizadores del conocimiento pueden ser útiles para: presentar formalmente una estructura conceptual, para jerarquizar la información, para ubicar los conceptos o para destacar el procesamiento de la información. Un organizador gráfico es una forma visual de presentar la información que destaca los principales conceptos y/o relaciones dentro de un contenido.

2.2.1.2. Los organizadores del conocimiento como estrategias cognitivas de aprendizaje

De acuerdo con Nisbett y Shucksmith (1987), “las estrategias cognitivas son secuencias integradas de procedimientos y actividades mentales que se activan con el propósito de facilitar la adquisición, almacenamiento y/o utilización de la información”.

Según Rigney (1978), “las estrategias cognoscitivas son “las operaciones y los procedimientos que el estudiante utiliza para adquirir, retener y recuperar diferentes tipos de conocimiento y ejecución. Asimismo, indica que las estrategias cognoscitivas involucran capacidades representacionales (como la lectura, imaginación, habla, escritura y dibujo), selectivas (como la atención y la

intención) y autodireccionales (como la autoprogramación y el automonitoreo), y se componen de dos partes: Una tarea cognoscitiva orientadora y una o más capacidades representacionales, selectivas o auto direccionales”.

De igual manera, Gagné (1987), propone que “las estrategias cognoscitivas son capacidades internamente organizadas de las cuales hace uso el estudiante para guiar su propia atención, aprendizaje, recuerdo y pensamiento. El estudiante utiliza una estrategia cognoscitiva cuando presta atención a varias características de lo que está leyendo, para seleccionar y emplear una clave sobre lo que aprende, y otra estrategia para recuperarlo. Lo más importante es que emplea estrategias cognoscitivas para pensar acerca de lo que ha aprendido y para la solución de problemas”.

Weinstein y Mayer (1986), refieren sobre las estrategias organizacionales para tareas básicas de aprendizaje, sostienen que “las estrategias en esta categoría se enfocan a métodos utilizados para traducir información en otra forma que la hará más fácil de entender. En esta categoría se incluyen, por ejemplo, la organización de animales por su categoría taxonómica. En este tipo de estrategias, un esquema existente o creado se usa para imponer organización en un conjunto desordenado de elementos. Nótese que las estrategias organizacionales, como las de elaboración, requieren un rol más activo por parte del alumno que las simples estrategias de ensayo. De acuerdo al tipo de proceso cognitivo, según Pozo (1996), presenta en su clasificación a las estrategias de organización de la información, el autor refiere que

“mediante el uso de dichas estrategias es posible organizar, agrupar o clasificar la información, con la intención de lograr una representación correcta de la información, explotando ya sea las relaciones posibles entre distintas partes de la información y/o las relaciones entre la información que se ha de aprender y las formas de organización esquemática internalizadas por el aprendiz”.

2.2.1.3. Los organizadores del conocimiento según la teoría de la codificación dual

Paivio (1981), propuso que “la cognición humana se caracteriza por la capacidad de procesar de manera simultánea y relativamente independiente dos grandes tipos de información: uno de tipo no verbal, que procesa información perceptivo-motora sobre los objetos y eventos percibidos y experimentados por el individuo, y el otro de tipo verbal, que incluye representaciones lingüísticas por medio de las cuales se pueden representar los objetos y eventos que existen en el mundo”.

Las representaciones contenidas en estos dos subsistemas cognitivos, a los que Paivio (1981), denomina imágenes y logógenos respectivamente, forman parte de los sistemas de memoria de largo plazo. Los primeros son representaciones tanto unimodales como multimodales, de carácter sensoriomotriz, que permiten la formación de imágenes de las cosas conocidas por el sujeto. Los segundos son representaciones lingüísticas, sobre todo del nivel léxico, que permiten tanto la inducción de la formación

de una imagen como la evocación de elementos de significado (rasgos) de tipo abstracto, que no hacen referencia a las cualidades perceptibles de los objetos.

2.2.1.4. Los organizadores del conocimiento según la teoría de los esquemas

Según Rumelhart (1984), “la teoría general de los esquemas se ocupa de cómo se representa el conocimiento y de cómo se usa el conocimiento almacenado. La unidad básica de procesamiento serían los esquemas, consistentes en paquetes de información sobre conceptos genéricos. Los esquemas representan conocimientos, son representaciones prototípicas de los conceptos”.

Los esquemas son paquetes de conocimiento en los que, además del propio conocimiento hay información sobre cómo debe usarse ese conocimiento. El carácter jerárquico de la organización de los esquemas conlleva necesariamente la existencia de conceptos genéricos de diverso nivel de abstracción.

Dentro de la memoria humana existen esquemas o redes de información. El uso de organizadores gráficos puede ayudar a los estudiantes a enlazar el conocimiento existente, organizado en esquemas, con el conocimiento nuevo.

2.2.1.5. Los organizadores del conocimiento según la teoría de la carga cognitiva

La teoría de la carga cognitiva según Viñes (2008), “se basa en la limitación de capacidad la memoria de trabajo para procesar toda la información de la memoria

sensorial y la que recupera de la memoria de largo plazo y por tanto la necesidad de gestionar sus escasos recursos cognitivos”. El diseño instruccional debe administrar la capacidad de la memoria de trabajo y evitar la sobrecarga que impide o dificulta la asimilación de un concepto o el desarrollo de una habilidad. La carga en la memoria de trabajo se genera por la suma de tres cargas cognitivas diferentes.

La carga intrínseca asociada a la naturaleza y complejidad de la información presentada; la carga extrínseca, determinada por la forma de presentación de la tarea y finalmente la carga germana, consistente en el uso necesario de recursos para construir y automatizar esquemas en la memoria de largo plazo.

La carga cognitiva intrínseca está relacionada con la naturaleza de la información y el conocimiento previo (esquemas) que el estudiante ya posea. La carga intrínseca depende del número de elementos a procesar simultáneamente, así como de las relaciones de los elementos entre sí.

Los esquemas disponibles reducen la carga intrínseca; ya que logran integrar más información con menos elementos. Esta es la razón por la que las personas expertas son más eficaces que las novices en la resolución de problemas. A su vez la carga cognitiva extrínseca se produce por informaciones y procesos ajenos al aprendizaje pero que consumen recursos de la memoria de trabajo.

Un objetivo fundamental de un buen diseño instruccional es eliminar la carga cognitiva extrínseca sobre la memoria de trabajo, tanto en el canal verbal como en el

auditivo.

La carga cognitiva germana está directamente vinculada con los procesos para generar aprendizaje, construyendo esquemas o automatizando su uso. La aplicación automática de los esquemas no genera carga cognitiva de la memoria de trabajo, puesto que se realizan sin consumo de atención. La tres carga descritas son sumatorias por tanto una estrategia instruccional ha de procurar eliminar la carga extrínseca, disminuir la carga intrínseca, reduciendo la complejidad de informaciones y tareas, especialmente en las fases iniciales de aprendizaje; para así dejar la mayor capacidad disponible de memoria de trabajo para su uso germano en el aprendizaje. La progresiva generación de nuevos esquemas, así como su fortalecimiento para su aplicación automática es el trabajo obligado para transformar al estudiante novel en un experto.

La carga o capacidad de la memoria de trabajo, tiene un tope máximo en la cantidad de información que puede procesar. Si esa carga se excede, el aprendizaje no se produce. Si los organizadores gráficos se usan apropiadamente, puede reducirse la carga cognitiva y en consecuencia, permitir que más recursos de la memoria de trabajo se dediquen al aprendizaje.

2.2.1.6. Ventajas de utilizar organizadores del conocimiento

Según Novak y Gowin (1988) la utilización de los organizadores del conocimiento nos permite:

- **Clarificar el pensamiento.** Los estudiantes pueden observar cómo se relacionan las ideas unas con otras y decidir cómo organizar o agrupar información.

- **Reforzar la comprensión.** Los estudiantes reproducen en sus propias palabras lo que han aprendido. Esto les ayuda a asimilar e interiorizar nueva información, permitiéndoles apropiarse de sus ideas.
- **Integrar nuevo conocimiento.** Facilitan la comprensión profunda de nuevos conocimientos mediante la realización de diagramas que se van actualizando durante una lección. Este tipo de construcciones visuales les ayudan a ver cómo las ideas principales de un tema nuevo se relacionan con el conocimiento previo que tienen sobre éste y a identificar e integrar los conceptos clave de la nueva información al cuerpo de conocimientos que poseen.
- **Retener y recordar nueva información.** Los Organizadores Gráficos son un método efectivo, como técnica de aprendizaje activo, para ayudar a mejorar la memoria.
- **Identificar conceptos erróneos.** Al tiempo que un OG pone en evidencia lo que los estudiantes saben, los enlaces mal dirigidos o las conexiones erradas dejan al descubierto lo que ellos aún no han comprendido.
- **Evaluar.** Mediante la revisión de diagramas generados con anterioridad a un proceso de instrucción sobre un tema dado, los estudiantes pueden apreciar cómo evoluciona su comprensión, comparándolos con las nuevas construcciones que hagan sobre éste. De esta manera, podemos volver a ver los Organizadores Gráficos que un estudiante construyó durante un período de tiempo determinado y observar cómo evolucionó su estructura cognitiva.

- **Desarrollar habilidades de pensamiento de orden superior.** Los estudiantes necesitan herramientas que con su uso les ayuden a autodirigir su pensamiento.

2.2.2. Habilidades cognitivas

2.2.2.1. Definición

Hablar de habilidades cognitivas, aunque sea brevemente, nos remite al ámbito de las aptitudes e implica, en primer lugar, introducirnos en el estudio del pensamiento, como proceso o sistemas de procesos complejos que abarcan desde la captación de estímulos, hasta su almacenaje en memoria y su posterior utilización, en su evolución y su relación con el lenguaje; abordar el estudio de la inteligencia y su evolución, como herramienta básica del pensamiento; y profundizar en el estudio de la aprendizaje, como cambio relativamente estable del comportamiento producido por la experiencia. Para, en segundo lugar, con mayor profusión y especificidad, pasar al estudio del binomio cognición-metacognición y su relación con aquellas variables que más le afectan, como es el caso de las afectivas, tales como: la motivación, el auto-concepto, la autoestima, la auto-eficacia, la ansiedad, y otros. De manera que los términos “aprenderá pensar”, “aprender a aprender” y “pensar para aprender”, cada vez nos sean menos ajenos.

Las habilidades cognitivas son un conjunto de operaciones mentales cuyo objetivo es que el alumno integre la información adquirida básicamente a través de los sentidos, en una estructura de conocimiento que tenga sentido para él.

Podemos agruparlas en tres grandes ejes:

- **Dirección de la atención:** a través de la atención y de una ejercitación constante de ésta, se favorecerá el desarrollo de habilidades como: observación, clasificación, interpretación, inferencia, anticipación.
- **Percepción:** es el proceso que permite organizar e interpretar los datos que se perciben por medio de los sentidos y así desarrollar una conciencia de las cosas que nos rodean. Esta organización e interpretación se realiza sobre la base de las experiencias previas que el individuo posee. Por tal motivo, es conveniente que los alumnos integren diferentes elementos de un objeto en otro nuevo para que aprendan a manejar y organizar la información.
- **Procesos del pensamiento:** los procesos del pensamiento se refieren a la última fase del proceso de percepción. En este momento se deciden qué datos se atenderán de manera inmediata con el fin de comparar situaciones pasadas y presentes y de esa manera, realizar interpretaciones y evaluaciones de la información.

2.2.2.2. Cognición

El desarrollo cognitivo del hombre se manifiesta en el ejercicio de las representaciones de la naturaleza observada. Cuando estas observaciones son organizadas y conforman sistemas. Una observación más cercana del “sí mismo”.

Por cognitivo entendemos el acto de conocimiento, en sus acciones de almacenar, recuperar, reconocer, comprender, organizar y usar la información recibida a

través de los sentidos.

Está situada dentro de lo que se denomina el hexágono cognitivo junto con la biología, la psicología, la lingüística e incluso la informática. Recibe influencias de disciplinas y teorías afines, como el tratamiento de la información, la inteligencia artificial, la ciencia del lenguaje y el enfoque holístico de la Gestalt. El resultado de todo este procesamiento activo de la información es el conocimiento funcional en el sentido de que la segunda vez que la persona se encuentra con un acontecimiento del entorno igual o similar está más segura de lo que puede ocurrir comparado con la primera vez.

Cuando las personas hacen uso de su conocimiento construyen planes, metas para aumentar la probabilidad de que tendrán consecuencias positivas y minimizar la probabilidad de consecuencias negativas. Una vez que la persona tiene una expectativa de la consecuencia que tendrá un acontecimiento, su actuación conductual se ajustará a sus cogniciones.

El proceso cognitivo ha estado presente en nosotros hace muchos milenios; nuestras observaciones han sido organizadas de diferentes maneras de acuerdo a las conformaciones sociales constituidas durante todo nuestro pasado.

Dentro de la cognición tenemos los procesos cognitivos mediante los cuales nos damos cuenta de nuestra condición físico-biológica, darse cuenta implica tener conciencia de quienes somos, lo que es posible porque disponemos de un cerebro poderoso que lo hace posible. Del mismo modo, nos permite cuestionarnos, preguntarnos sobre nosotros mismos; sobre cuál es el

sentido de nuestra vida.

2.2.2.3. Psicología cognitiva

Actualmente la psicología cognitiva es la principal corriente psicológica, que se ha enfocado en los procesos de enseñanza y aprendizaje, estudia el proceso del aprendizaje en si desde la primera etapas de desarrollo del individuo y permite ir descubriendo y explorando nuevas aplicaciones, nuevos métodos útiles en las esferas educativas durante el proceso de cognición.

A nivel general la Psicología cognitiva es una rama de la psicología que se ocupa de los procesos a través de los cuales el individuo obtiene conocimiento del mundo y toma conciencia de su entorno, así como de sus resultados. El origen de la psicología cognitiva está estrechamente ligado a la historia de la psicología general. La psicología cognitiva moderna se ha formado bajo la influencia de disciplinas afines, como el tratamiento de la información, la inteligencia artificial y la ciencia del lenguaje, estudia los procesos de pensamiento, la elaboración de información de ideas, llamando a estas elaboraciones, percepciones y su procesamiento cogniciones.

A partir de la cognición se trabajan las sensaciones físicas las emociones y los comportamientos percepción y a la psicología experimental. El modelo cognitivo aparece como una nueva evolución de paradigmas respecto a la visión del hombre. enfatiza que el aprendizaje no solo aprende los contenidos, sino que también aprende el proceso que siguió para hacerlo,

aprende también la forma cómo aprendió y finalmente aprende a aprender (CHADWICK y otros. 1991).

Las características generales del nuevo modelo de la psicología cognitiva son (MAHONEY, 1974):

- La conducta humana está mediada por el procesamiento de información del sistema cognitivo humano.
- Se distingue entre procesos (operaciones mentales implícitas en el funcionamiento cognitivo) y estructuras (características permanentes del sistema cognitivo).
- Se proponen cuatro categorías generales de proceso cognitivos: atención (selectividad asimilativa de los estímulos), codificación (representación simbólica de la información), almacenamiento (retención de la información) y recuperación (utilización de la información almacenada).
- Se destacan tres estructuras cognitivas: receptor sensorial (recibe la información interna y externa), una memoria a corto plazo (que ofrece a corto plazo la información seleccionada) y una memoria a largo plazo (que ofrece una retención permanente de la información).

El proceso de aprendizaje se relaciona íntimamente con un conjunto de procesos psicológicos, ya que el aprendizaje es un proceso de construcción, es suficiente con receptar información, esta debe ser procesada para obtener un nivel de aprendizaje. Este proceso va de la mano con las interacciones que el individuo pueda establecer con sus iguales, la interacción de estudiantes que ya conocen la información, los estímulos y la motivación hacia la búsqueda del conocimiento de la

información. Desde otra perspectiva la psicología cognitiva se basa también en la interacción social, que al igual que ocurre en otros rasgos, la forma de pensar y conocer se generan en un contexto que brinde estímulos como el aprendizaje cooperativo bien supervisado genera conocimiento, lleva al estudiante a generar discusiones estimulan a los alumnos a clarificar, elaborar, organizar, y re-conceptualizar información.

“La interacción con sus iguales proporciona a los estudiantes la oportunidad de enfrentarse a ideas y percepciones que difieren de las suyas, a partir de esos intercambios es posible construir conocimientos nuevos. El esfuerzo cooperativo parece ofrecer un potencial especial para el desarrollo cognitivo, proporcionando a los alumnos la oportunidad de observar a otros, expresar ideas y obtener realimentación. Cuando se trabaja en tareas significativas con otros alumnos, los estudiantes empiezan a interiorizar modos de pensamiento y de expresión que les conducen a niveles superiores de actividad cognitiva.

(BROWN, 1980) el conocimiento sobre la cognición y la regulación de la cognición, el conocimiento sobre la cognición incluye tres componentes, el conocimiento declarativo sobre nosotros mismos como a conocimiento. El segundo componente es el conocimiento procedimental sobre las estrategias cognitivas. El tercer componente es el conocimiento condicional, saber cuándo utilizar una estrategia.”

No se puede utilizar cualquier estrategia al momento de propiciar el aprendizaje, para lo cual es importante tomar en cuenta los factores básicos personales, las

creencias, actitudes de los estudiantes, factores conductuales y ambientales, dentro de estos factores esta también los papeles que cumple los padres y docentes, de no darse el ambiente adecuado el desarrollo del aprendizaje no sería el adecuado.

2.2.2.4. Psicología

La Psicología es la ciencia que estudia la conducta y los procesos mentales. Trata de describir y explicar todos los aspectos del pensamiento, de los sentimientos, de las percepciones y de las acciones humanas.

Etimológicamente, Psicología o Sicología, proviene del griego *psique*: alma y *logos*: tratado, ciencia. Literalmente significaría ciencia del alma; sin embargo, contemporáneamente se le conceptualiza a la Psicología como una parte de las Ciencias Humanas o Sociales que estudia:

- El comportamiento de los organismos individuales en interacción con su ambiente.
- Los procesos mentales de los individuos.
- Los procesos de comunicación desde lo individual a lo microsocial.

La psicología es el estudio científico de la conducta y la experiencia de como los seres humanos y los animales sienten, piensan, aprenden, y conocen para adaptarse al medio que les rodea, el mismo que los influencia en su comportamiento.

Esta disciplina analiza las tres dimensiones de los procesos:

- Cognitiva.
- Afectiva.

- Conductual.

La psicología moderna se ha encargado de recopilar hechos sobre las conductas y las experiencias de los seres vivos, organizándolos en forma sistemática y elaborando teorías para su comprensión. Estos estudios permiten explicar su comportamiento y hasta en algunos casos, predecir sus acciones futuras.

2.2.2.5. Tipos de habilidades cognitivas

Gallego (2001) considera las siguientes habilidades cognitivas básicas que los estudiantes deben desarrollar:

A. Habilidades cognitivas de percepción

Se entienden como la sensación cognoscitiva interna resultante de impresiones obtenidas mediante los sentidos por la que se llega a comprender o conocer una cosa. Aquí destacan:

- **Atención y concentración:** es la capacidad de concentración de la actividad mental sobre un objeto determinado.
- **Memorización:** es la capacidad para fijar en la memoria ideas, conceptos, suceso, etc. Retener datos aunque el punto de atención haya cambiado.

B. Habilidades cognitivas de procesamiento de la información

Se definen como el conjunto de fases sucesivas que debe recibir un texto o mensaje para ser perfectamente comprendido; es necesario mencionar las habilidades de:

- **Codificación:** es la capacidad para transformar un

mensaje mediante las reglas de un código de tal manera que se pueda expresar mediante sonidos, palabras o frases.

- **Decodificación:** se define como la capacidad para interpretar señales, símbolos, palabras, frases o mensajes.
- **Selección de ideas o contenidos:** consiste en la capacidad, para elegir ideas, contenidos, etc.; Entre otros separándolos de ellos y prefiriéndolos de otros.
- **Análisis y síntesis:** se define como la capacidad para distinguir y separar las partes de un todo hasta llegar a conocer sus principios o elementos, es, conocido también como la capacidad para componer un todo por la reunión de sus partes, relacionando y resumiendo datos relevantes.
- **Ordenar y organizar:** es la capacidad de poner las ideas, conceptos o sucesos de acuerdo con un orden. Así mismo es la capacidad para arreglar, preparar, disponer o relacionar los conceptos o ideas y de confeccionar organizadores gráficos, resúmenes, mapas conceptuales, etc.
- **Elaboración:** se considera como la capacidad para preparar las ideas de un texto mediante un trabajo para poder valorarlo y enjuiciarlo.

C. Habilidades cognitivas crítico- reflexivas

Se entienden como la capacidad para hacer con el conjunto de opiniones sobre un asunto, tras haber juzgado el valor de las cosas y considerar distintas alternativas. Aquí sobresalen las siguientes habilidades cognitivas:

- **Creatividad:** es la capacidad de producir una idea, respuesta u orden nuevo que permitirá resolver un problema o cumplir alguna finalidad.
- **Comparar y clasificar:** esta es definida como la capacidad de fijar la atención en dos o más cosas, palabras o sucesos, para descubrir sus relaciones o, estimar sus diferencias o semejanzas y de establecer categorías jerárquicas de acuerdo con unos criterios.
- **Autocontrol de los procesos:** esta habilidad permite al alumno la oportunidad de participar activamente en el dominio y comprobación del aprendizaje así como en la supervisión de las habilidades y actividades.

2.3. Formulación de hipótesis

2.3.1. Hipótesis general

La aplicación de los organizadores del conocimiento mejora significativamente el desarrollo de habilidades cognitivas en los niños del 3ro y 4to grado de la IE. N° 24287 "Desiderio Oseda Huayllani" del Anexo de Sansaycca.

2.3.2. Hipótesis específicas

H.E.1: La aplicación de los organizadores del conocimiento mejora significativamente la percepción del desarrollo cognoscitivo en los niños del 3ro y 4to grado de la IE. N° 24287 "Desiderio Oseda Huayllani" del Anexo de Sansaycca.

H.E.2: La aplicación de los organizadores del conocimiento mejora significativamente el conjunto de habilidades y

destrezas en los niños del 3ro y 4to grado de la IE. N° 24287 "Desiderio Oseda Huayllani" del Anexo de Sansaycca.

2.4. Definición de términos

2.4.1. Aprendizaje

Es un proceso de construcción de representaciones personales significativas y con sentido de un objeto o situación de la realidad. El aprendizaje es significativo cuando tiene sentido para el estudiante, aprovecha lo que sabe y lo que aprende para solucionar sus problemas y satisfacer sus necesidades. (Vásquez, 2017)

2.4.2. Educación

Es un proceso de socialización, concienciación cultural y conductual de individuos, al educarse, una persona asimila y aprende conocimientos. (Vásquez, 2017)

2.4.3. Enseñanza

Es la función del profesor que consiste en crear un clima de confianza, sumamente motivadora y proveer los medios necesarios para que los alumnos desarrollen sus potencialidades. (Vásquez, 2017)

2.4.4. Estrategia

Son secuencias integradas de procedimientos o actividades que se eligen con el propósito de facilitar la adquisición, almacenamiento o utilización de la información para alcanzar determinados objetivos. (Domínguez, 2017)

2.4.5. La cruz categorial

Es una técnica que nos permite organizar información relevante alrededor de una tesis o idea principal expuesta en un texto. (Pérez, 2015)

2.4.6. Mapa conceptual

Los mapas conceptuales, son una técnica que cada día se utiliza más en los diferentes niveles educativos, desde preescolar hasta la universidad, en informes hasta en tesis de investigación, utilizados como técnica de estudio hasta herramienta para el aprendizaje, ya que permite al docente ir construyendo con sus alumnos y explorar en estos los conocimientos previos y al alumno organizar, interrelacionar y fijar el conocimiento del contenido estudiado. (Dürsteler, 2017)

2.4.7. Organizadores del conocimiento

Son un conjunto de estrategias y técnicas que sirven para ilustrar, representar gráficamente y así evidenciar las estructuras cognoscitivas o de significado que los individuos en particular los alumnos tienen o adquieren y a partir de las cuales perciben y procesan la información y sus experiencias. (Herrera, 2017)

2.5. Identificación de variables

2.5.1. Variable independiente

Organizadores del Conocimiento

Son un conjunto de estrategias y técnicas que sirven para ilustrar, representar gráficamente y así evidenciar las estructuras cognoscitivas o de significado que los individuos en particular los alumnos tienen o adquieren y a partir de las cuales perciben y procesan la información y sus experiencias.

2.5.1.1. Dimensiones

D1: Organizadores visuales.

2.5.2. Variable dependiente

Desarrollo de Habilidades Cognitivas

Son operaciones y procedimientos que le permiten al estudiante adquirir, retener y recuperar diferentes tipos de conocimientos y ejecutarlos (Solís, 2013)

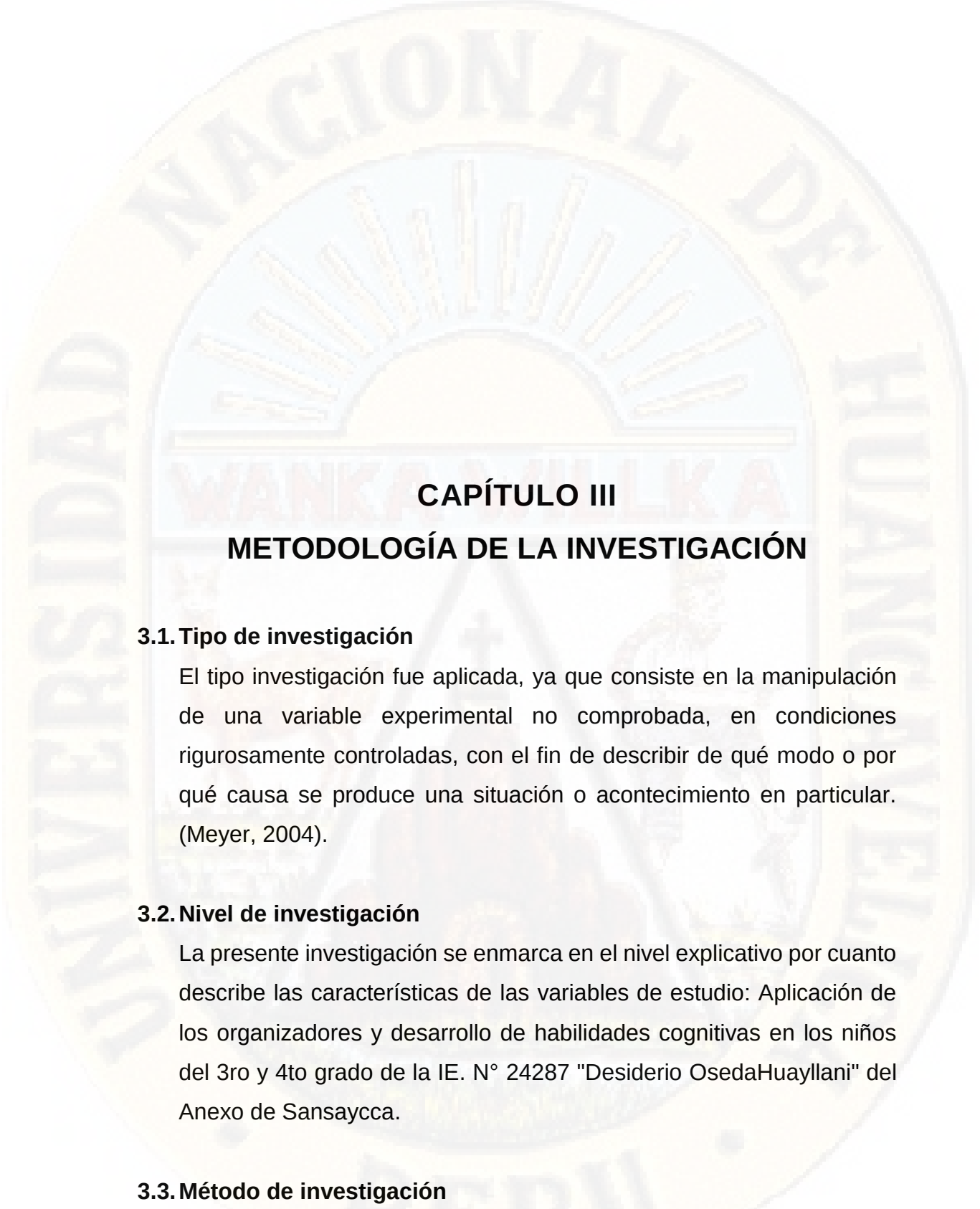
2.5.1.2. Dimensiones

D1: Percepción del desarrollo cognoscitivo.

D2: Desarrollo de habilidades y destrezas.

2.6. Operacionalización de variables

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES
VARIABLE X: ORGANIZADORES DEL CONOCIMIENTO	Son representaciones gráficas de la estructura, las relaciones y el funcionamiento de un objeto o suceso material o inmaterial”. (Gálvez, 2005)	Los organizadores de conocimiento son las representaciones gráficas como los mapas semánticos, mapas conceptuales y mapas mentales, para organizar la información teórica de temas en las diversas áreas educativas.	D1: Organizadores visuales	▪ Diseña mapas semánticos ▪ Diseña mapas conceptuales ▪ Diseña mapas mentales
VARIABLE X: HABILIDADES COGNITIVAS	Son operaciones y procedimientos que le permiten al estudiante adquirir, retener y recuperar diferentes tipos de conocimientos y ejecutarlos (Solís, 2013)	Son las destrezas y procesos de la mente necesarios para realizar una tarea.	D1: Percepción del desarrollo cognoscitivo	▪ Observa la ejecución de diversas actividades ▪ Formula diversos modelos
			D2: Desarrollo de habilidades y destrezas	▪ Procesamiento de información ▪ Clasifica la información ▪ capacidad de síntesis y análisis ▪ Pensamiento crítico-reflexivo



CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo de investigación

El tipo investigación fue aplicada, ya que consiste en la manipulación de una variable experimental no comprobada, en condiciones rigurosamente controladas, con el fin de describir de qué modo o por qué causa se produce una situación o acontecimiento en particular. (Meyer, 2004).

3.2. Nivel de investigación

La presente investigación se enmarca en el nivel explicativo por cuanto describe las características de las variables de estudio: Aplicación de los organizadores y desarrollo de habilidades cognitivas en los niños del 3ro y 4to grado de la IE. N° 24287 "Desiderio OsedaHuayllani" del Anexo de Sansaycca.

3.3. Método de investigación

La metodología cuantitativa según Miguel (1998), "es aquella que se dirige a recoger información objetivamente medible" (p. 63). Señala

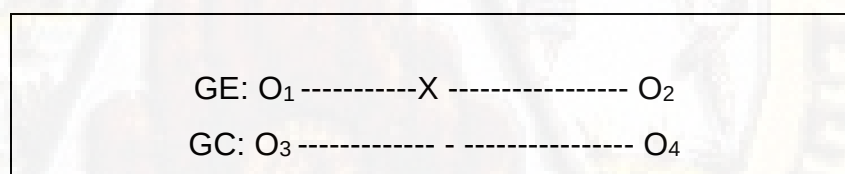
Álvarez (1990) que las técnicas cuantitativas de obtención de información requieren de apoyo matemático y permiten la cuantificación del resultado. Son utilizadas fundamentalmente para obtener datos primarios sobre todo de características, comportamientos y conocimientos. El mismo enmarcado en el positivismo, empirismo lógico, método estadístico deductivo predeterminado y estructurado. Al respecto, Gómez (2006) señala que bajo la perspectiva cuantitativa, la recolección de datos es equivalente a medir.

De acuerdo con la definición clásica del término, medir significa asignar números a objetos y eventos de acuerdo a ciertas reglas. Muchas veces el concepto se hace observable a través de referentes empíricos asociados a él.

3.4. Diseño de Investigación

El diseño de investigación, es la estructura gráfica que se selecciona con la finalidad de representar los aspectos básicos del proceso de investigación y en particular de controlar las variables.

El diseño seleccionado fue el diseño cuasiexperimental con grupo de Control y Experimental el cual se representa con el siguiente esquema:



Dónde:

GE = Grupo Experimental (3ro)

GC = Grupo de Control (4to)

O₁ – O₃ = Pre test

O₂ – O₄ = Post test

X = Aplicación del Trabajo de Campo.

3.5. Población, muestra y muestreo

3.5.1. Población

Señalado por Elorza (2008) es definir con claridad y de modo específico la población objetivo de la investigación. Para ello se debe tener determinadas las características de los elementos que posibiliten identificar la pertenencia o no a la población objetivo.

La población de estudio lo constituyen los 72 niños de la I.E. N° 24287 "Desiderio Oseda Huayllani" del Anexo de Sansaycca.

GRADO	I.E. N° 24287 "DESIDERIO OSED A HUAYLLANI"
PRIMERO	8
SEGUNDO	10
TERCERO	14
CUARTO	14
QUINTO	13
SEXTO	13
TOTAL	72

3.5.2. Muestra

La muestra estuvo conformada por 28 niños del 3ro y 4to grado de la I.E. N° 24287 "Desiderio OsedaHuayllani" del Anexo de Sansaycca:

GRADOS	N° DE ALUMNOS
Tercero	14
Cuarto	14
TOTAL	28

3.5.3. Muestreo

Cabe destacar, que la forma como se seleccionó la muestra para el objeto de estudio fue a través del muestreo intencionado, que según Tamayo y Tamayo (1996) expresan que: El muestreo intencionado, se puede definir igualmente con el nombre de sesgado, en él, el investigador selecciona los elementos que a su juicio son representativos, lo cual exige al investigador un conocimiento previo de la población que se investiga para poder determinar cuáles son las categorías o elementos que se pueden considerar del fenómeno que se estudia (p.117).

3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.6.1. Técnica

La técnica de la observación consiste en aprehender datos mediante los sentidos, o con los instrumentos auxiliares que amplían la capacidad de los sentidos. Dentro de los tipos de observación se empleara la observación directa simple.

“La observación es un proceso intencional de captación de las características, cualidades y propiedades de los objetos y sujetos de la realidad”.

3.6.2. Instrumento

La lista de cotejo, es un instrumento que se emplea para determinar el nivel de desarrollo de las habilidades cognitivas en los niños del 3ro y 4to grado de la IE. N°24287 "Desiderio OsedaHuayllani" del Anexo de Sansaycca.

3.7. Técnicas de procesamiento y análisis de datos

El procesamiento de los datos seguirá las siguientes etapas:

- **Clasificación de datos.** Se efectúa con la finalidad de agrupar datos mediante la distribución de frecuencias de las variables. Se agrupan

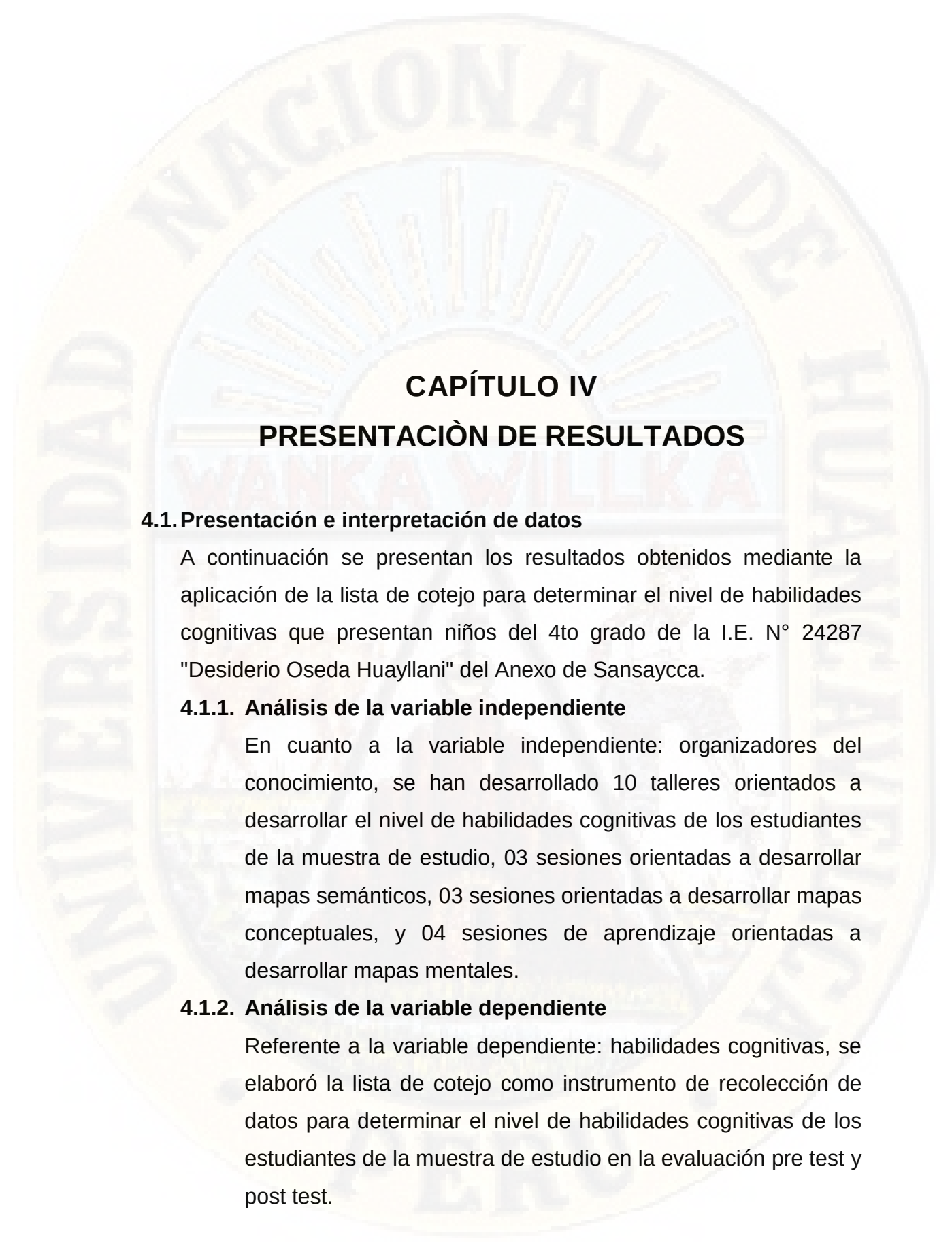
también en rangos con la finalidad de presentar los datos requeridos.

- **Codificación de Datos.** Permite asignar valores a las preguntas y a las alternativas que se obtendrán durante el proceso del mismo, con lo que se podrá designar un puntaje a cada sujeto o a todo el grupo.
- **Tabulación y Distribución de Frecuencias.** La tabulación consiste en agrupar o ubicar cada una de las variables en los grupos establecidos en la clasificación de datos, o sea en la distribución de frecuencias. Los estadígrafos empleados en la tabulación se adecuan a la naturaleza de las escalas de medición de las variables. Los datos serán procesados con el programa informático Excel 2013.
- **Análisis e Interpretación de Datos.** Una vez elaborado los cuadros estadísticos, se procederá a analizar e interpretar dichos datos. El análisis consiste en separar en las correspondientes partes, con la finalidad de identificar los aspectos particulares de dichos datos. La interpretación es el proceso mediante el cual nos permite explicar lo que los datos obtenidos expresan. Esta interpretación lo hacemos en un nivel de análisis descriptivo y deductivo.

3.8. Descripción de la prueba de hipótesis

Para el análisis inferencial, de acuerdo a la naturaleza de la investigación se procedió a aplicar la prueba T de Student:

$$t_c = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{(n-1)S_1^2 + (m-1)S_2^2}} \cdot \sqrt{\frac{nm(n+m-2)}{n+m}}$$



CAPÍTULO IV

PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

4.1. Presentación e interpretación de datos

A continuación se presentan los resultados obtenidos mediante la aplicación de la lista de cotejo para determinar el nivel de habilidades cognitivas que presentan niños del 4to grado de la I.E. N° 24287 "Desiderio Oseda Huayllani" del Anexo de Sansaycca.

4.1.1. Análisis de la variable independiente

En cuanto a la variable independiente: organizadores del conocimiento, se han desarrollado 10 talleres orientados a desarrollar el nivel de habilidades cognitivas de los estudiantes de la muestra de estudio, 03 sesiones orientadas a desarrollar mapas semánticos, 03 sesiones orientadas a desarrollar mapas conceptuales, y 04 sesiones de aprendizaje orientadas a desarrollar mapas mentales.

4.1.2. Análisis de la variable dependiente

Referente a la variable dependiente: habilidades cognitivas, se elaboró la lista de cotejo como instrumento de recolección de datos para determinar el nivel de habilidades cognitivas de los estudiantes de la muestra de estudio en la evaluación pre test y post test.

Tabla 1:

Nivel de habilidades cognitivas de los estudiantes 4to grado de la IE. N° 24287 "Desiderio Oseda Huayllani" del Anexo de Sansaycca del grupo experimental en la evaluación pre test y post test

Categorías	Pre test		Post test	
	f	h	f	h
Alto [11 - 16]	1	7%	9	64%
Medio [6 - 11>	6	43%	5	36%
Bajo [0 - 6>	7	50%	0	0%
Total	14	100%	14	100%
	$\bar{x} =$	5.64	$\bar{x} =$	11.5

Fuente: Data de resultados de la aplicación de la lectura para evaluar el nivel de habilidades cognitivas

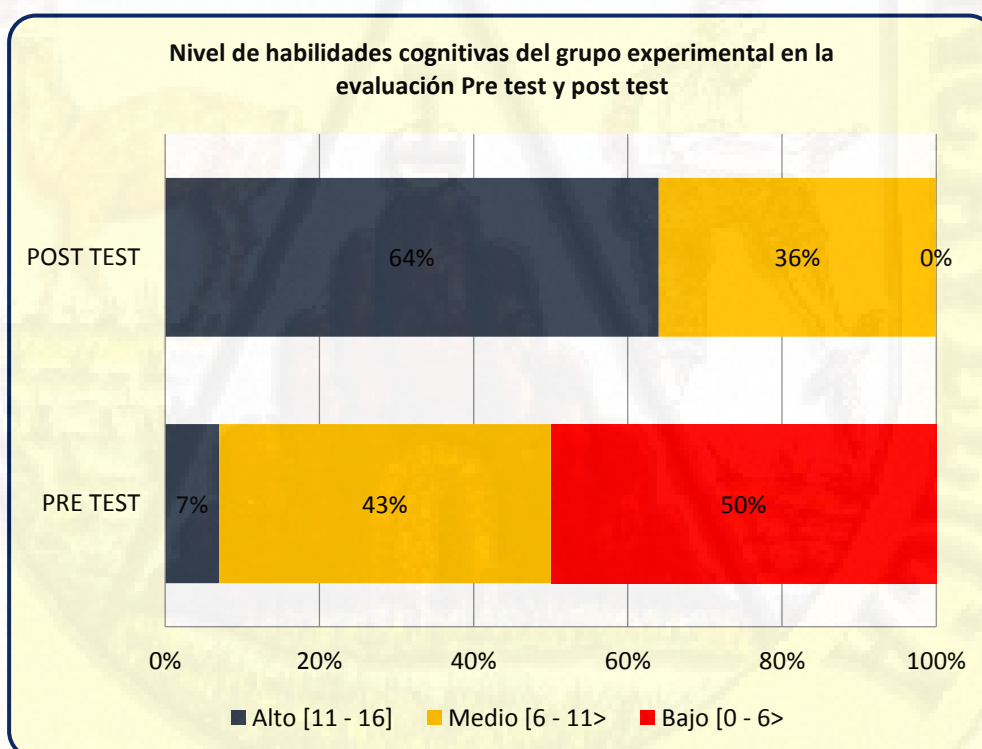


Gráfico N° 01: Nivel de habilidades cognitivas de los estudiantes 4to grado de la IE. N° 24287 "Desiderio Oseda Huayllani" del Anexo de Sansaycca del grupo experimental en la evaluación pre test y post test.

Interpretación

La Tabla N° 01 presenta los resultados con la lista de cotejo para determinar el nivel de habilidades cognitivas que presentan estudiantes 4to grado de la IE. N° 24287 "Desiderio Oseda Huayllani" del Anexo de Sansaycca del grupo experimental en la evaluación pre test y post test. De la tabla se puede apreciar que en la evaluación pre test, 1 estudiante que representa el 7% presenta un nivel alto de habilidades cognitivas, 6 estudiantes que representan el 43% presentan un nivel medio de habilidades cognitivas y 7 estudiantes que representan el 50% presentan un nivel bajo de habilidades cognitivas. En general se obtiene un promedio de 5,64 puntos que indica que los estudiantes del grupo experimental presentan un nivel bajo de habilidades cognitivas en la evaluación pre test.

De otro lado en la evaluación post test, 9 estudiantes que representa el 64% presenta un nivel alto de habilidades cognitivas, 5 estudiantes que representan el 36% presentan un nivel medio de habilidades cognitivas y no hay evidencias en el nivel bajo de habilidades cognitivas. En general se obtiene un promedio de 11,50 puntos que indica que los estudiantes del grupo experimental presentan un nivel alto de habilidades cognitivas en la evaluación post test.

En conclusión se puede afirmar que existe una mejora significativa en el nivel habilidades cognitivas en los estudiantes del grupo experimental, hecho que se produce luego de aplicar los organizadores visuales como experimento de investigación.

Tabla 2:

Nivel de habilidades cognitivas de los estudiantes 4to grado de la IE. N° 24287 "Desiderio Oseda Huayllani" del Anexo de Sansaycca del grupo de control en la evaluación pre test y post test

Categorías	Pre test		Post test	
	f	h	f	h
Alto [11 - 16]	1	7%	1	7%
Medio [6 - 11>	7	50%	12	86%
Bajo [0 - 6>	6	43%	1	7%
Total	14	100%	14	100%
	$\bar{x} =$	5.86	$\bar{x} =$	7.21

Fuente: Data de resultados de la aplicación de la lectura para evaluar el nivel de habilidades cognitivas

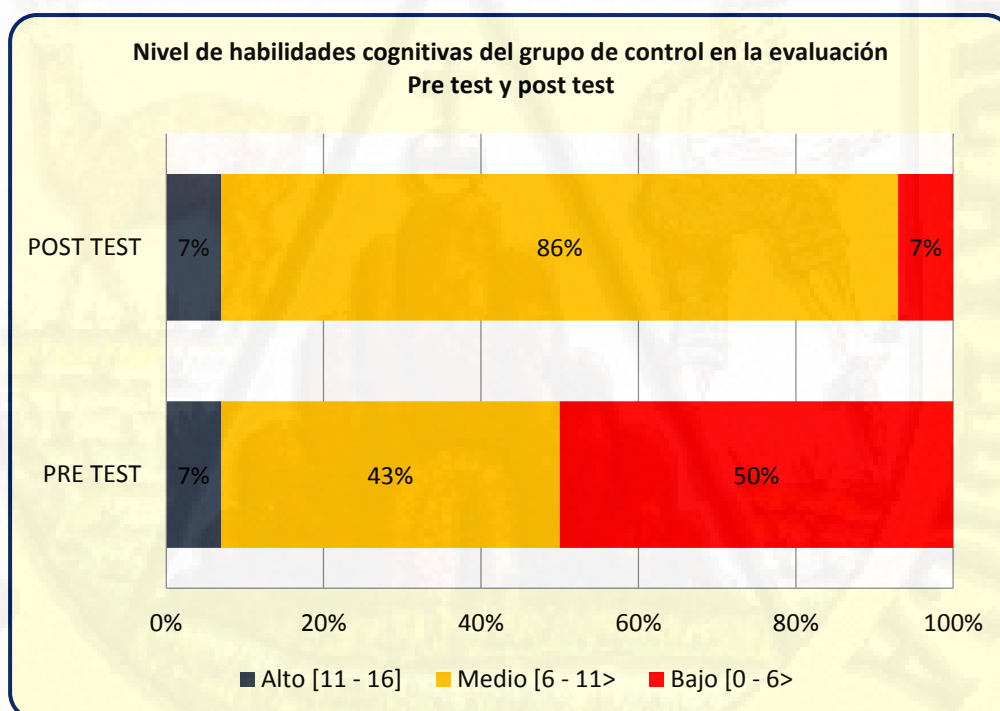


Gráfico N° 02: Nivel de habilidades cognitivas de los estudiantes 4to grado de la IE. N° 24287 "Desiderio Oseda Huayllani" del Anexo de Sansaycca del grupo de control en la evaluación pre test y post test.

Interpretación

La Tabla N° 02 presenta los resultados con la lista de cotejo para determinar el nivel de habilidades cognitivas que presentan estudiantes 4to grado de la IE. N° 24287 "Desiderio Oseda Huayllani" del Anexo de Sansaycca del grupo de control en la evaluación pre test y post test.

De la tabla se puede apreciar que en la evaluación pre test, 1 estudiante que representa el 7% presenta un nivel alto de habilidades cognitivas, 7 estudiantes que representan el 50% presentan un nivel medio de habilidades cognitivas y 6 estudiantes que representan el 43% presentan un nivel bajo de habilidades cognitivas. En general se obtiene un promedio de 5,86 puntos que indica que los estudiantes del grupo de control presentan un nivel bajo de habilidades cognitivas en la evaluación pre test.

De otro lado en la evaluación post test, 1 estudiante que representa el 7% presenta un nivel alto de habilidades cognitivas, 12 estudiantes que representan el 86% presentan un nivel medio de habilidades cognitivas y 1 estudiante que representa el 7% presenta un nivel bajo de habilidades cognitivas. En general se obtiene un promedio de 7,21 puntos que indica que los estudiantes del grupo de control presentan un nivel medio de habilidades cognitivas en la evaluación post test.

En conclusión se puede afirmar que no existe una mejora significativa en el nivel habilidades cognitivas en los estudiantes del grupo de control, es decir se mantiene el nivel promedio de avance, hecho que se obtiene debido a que no se aplicó ninguna innovación experimental en el grupo de control.

Tabla 3:

Nivel de percepción del desarrollo cognoscitivo cognitivas de los estudiantes 4to grado de la IE. N° 24287 "Desiderio Oseda Huayllani" del Anexo de Sansaycca del grupo experimental en la evaluación pre test y post test

Categorías	Pre test		Post test	
	f	h	f	h
Bueno [6 - 8]	0	0%	9	64%
Medio [3 - 6>	8	57%	5	36%
Bajo [0 - 3>	6	43%	0	0%
Total	14	100%	14	100%
	$\bar{x} =$	2,79	$\bar{x} =$	5,71

Fuente: Data de resultados de la aplicación de la lectura para evaluar el nivel de habilidades cognitivas

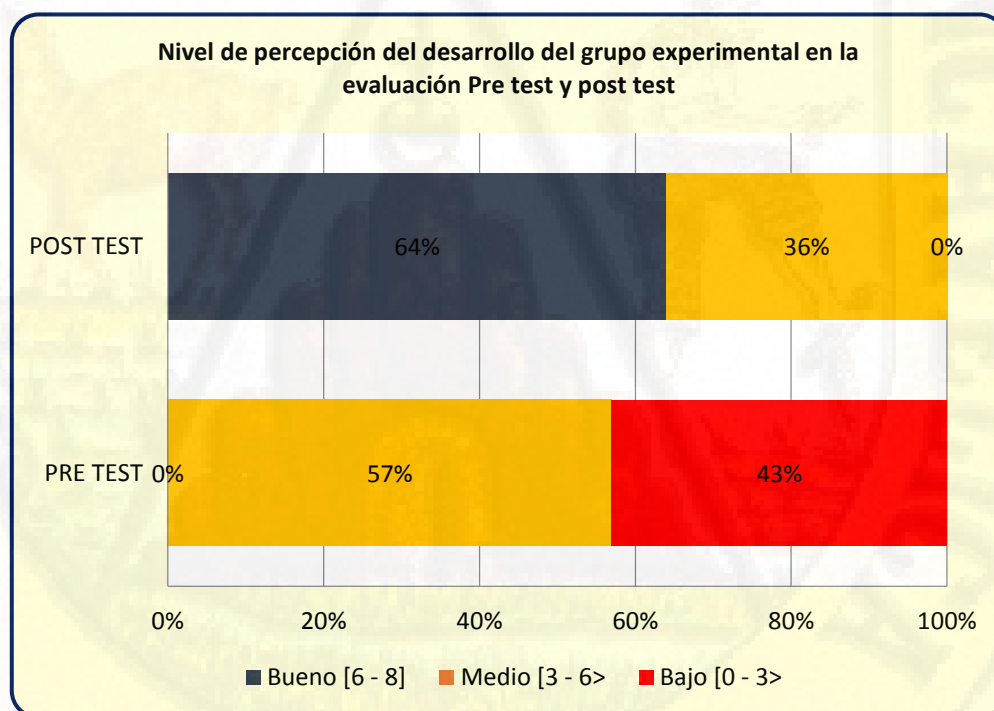


Gráfico N° 03: Nivel de percepción del desarrollo cognoscitivo de los estudiantes 4to grado de la IE. N° 24287 "Desiderio Oseda Huayllani" del Anexo de Sansaycca del grupo experimental en la evaluación pre test y post test.

Interpretación

La Tabla N° 03 presenta los resultados con la lista de cotejo para determinar el nivel de percepción del desarrollo cognoscitivo que presentan estudiantes 4to grado de la IE. N° 24287 "Desiderio Oseda Huayllani" del Anexo de Sansaycca del grupo experimental en la evaluación pre test y post test.

De la tabla se puede apreciar que en la evaluación pre test, no hay evidencias de estudiantes que presenten un nivel alto de percepción del desarrollo cognoscitivo, 8 estudiantes que representan el 57% presentan un nivel medio de percepción del desarrollo cognoscitivo y 6 estudiantes que representan el 43% presentan un nivel bajo de percepción del desarrollo cognoscitivo. En general se obtiene un promedio de 2,79 puntos que indica que los estudiantes del grupo experimental presentan un nivel bajo de percepción del desarrollo cognoscitivo en la evaluación pre test.

De otro lado en la evaluación post test, 9 estudiantes que representa el 64% presenta un nivel alto de percepción del desarrollo cognoscitivo, 5 estudiantes que representan el 36% presentan un nivel medio de percepción del desarrollo cognoscitivo y no hay evidencias en el nivel bajo de percepción del desarrollo cognoscitivo. En general se obtiene un promedio de 5,71 puntos que indica que los estudiantes del grupo experimental presentan un nivel alto de percepción del desarrollo cognoscitivo en la evaluación post test.

En conclusión se puede afirmar que existe una mejora significativa en el nivel de percepción del desarrollo cognoscitivo en los estudiantes del grupo experimental, hecho que se produce luego de aplicar los organizadores visuales como experimento de investigación.

Tabla 4:

Nivel de percepción del desarrollo cognoscitivo de los estudiantes 4to grado de la IE. N° 24287 "Desiderio Oseda Huayllani" del Anexo de Sansaycca del grupo de control en la evaluación pre test y post test.

Categorías	Pre test		Post test	
	f	h	f	h
Bueno [6 - 8]	1	7%	0	0%
Medio [3 - 6>	7	50%	12	86%
Bajo [0 - 3>	6	43%	2	14%
Total	14	100%	14	100%
	$\bar{x} =$	2,79	$\bar{x} =$	3,43

Fuente: Data de resultados de la aplicación de la lectura para evaluar el nivel de habilidades cognitivas

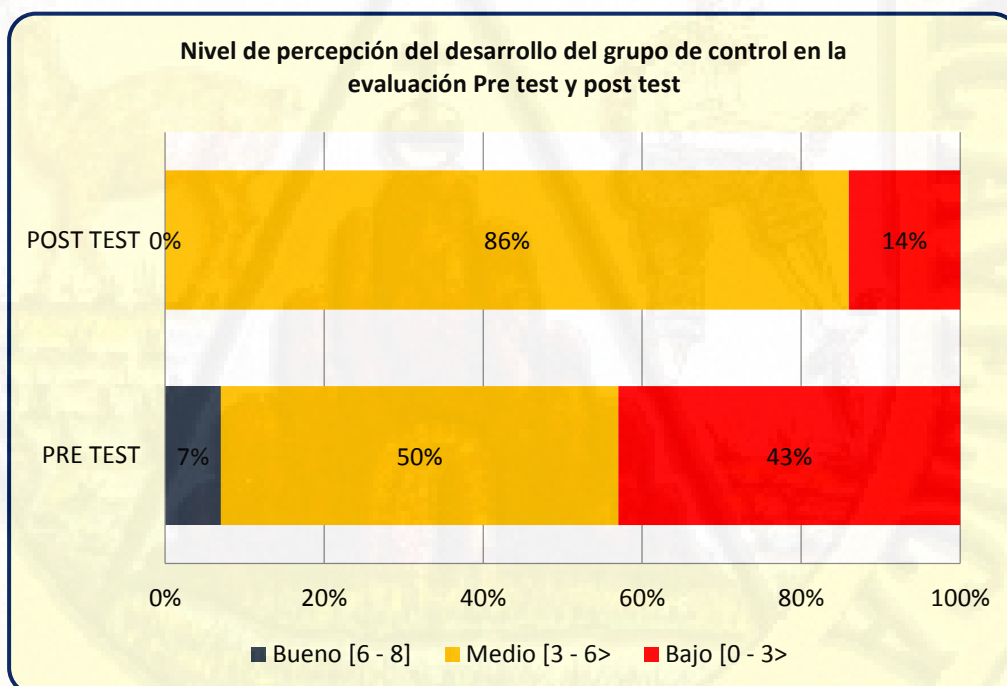


Gráfico N° 04: Nivel de percepción del desarrollo cognoscitivo de los estudiantes 4to grado de la IE. N° 24287 "Desiderio Oseda Huayllani" del Anexo de Sansaycca del grupo de control en la evaluación pre test y post test.

Interpretación

La Tabla N° 04 presenta los resultados con la lista de cotejo para determinar el nivel de percepción del desarrollo cognoscitivo que presentan estudiantes 4to grado de la IE. N° 24287 "Desiderio Oseda Huayllani" del Anexo de Sansaycca del grupo de control en la evaluación pre test y post test.

De la tabla se puede apreciar que en la evaluación pre test, 1 estudiante que representa el 7% presenta un nivel alto de percepción del desarrollo cognoscitivo, 7 estudiantes que representan el 50% presentan un nivel medio de percepción del desarrollo cognoscitivo y 6 estudiantes que representan el 43% presentan un nivel bajo de percepción del desarrollo cognoscitivo. En general se obtiene un promedio de 2,79 puntos que indica que los estudiantes del grupo de control presentan un nivel bajo de percepción del desarrollo cognoscitivo en la evaluación pre test.

De otro lado en la evaluación post test, no hay evidencias en el nivel alto de percepción del desarrollo cognoscitivo, 12 estudiantes que representan el 86% presentan un nivel medio de percepción del desarrollo cognoscitivo y 2 estudiante que representa el 14% presenta un nivel bajo de percepción del desarrollo cognoscitivo. En general se obtiene un promedio de 3,43 puntos que indica que los estudiantes del grupo de control presentan un nivel bajo de percepción del desarrollo cognoscitivo en la evaluación post test.

En conclusión se puede afirmar que no existe una mejora significativa en el nivel percepción del desarrollo cognoscitivo en los estudiantes del grupo de control, es decir se mantiene el nivel promedio de avance, hecho que se obtiene debido a que no se aplicó ninguna innovación experimental en el grupo de control.

Tabla 5:

Nivel de desarrollo de habilidades y destrezas cognitivas de los estudiantes 4to grado de la IE. N° 24287 "Desiderio Oseda Huayllani" del Anexo de Sansaycca del grupo experimental en la evaluación pre test y post test

Categorías	Pre test		Post test	
	f	h	f	h
Bueno [6 - 8]	1	7%	8	57%
Medio [3 - 6>	6	43%	6	43%
Bajo [0 - 3>	7	50%	0	0%
Total	14	100%	14	100%
	$\bar{x} =$	2,86	$\bar{x} =$	5,79

Fuente: Data de resultados de la aplicación de la lectura para evaluar el nivel de habilidades cognitivas

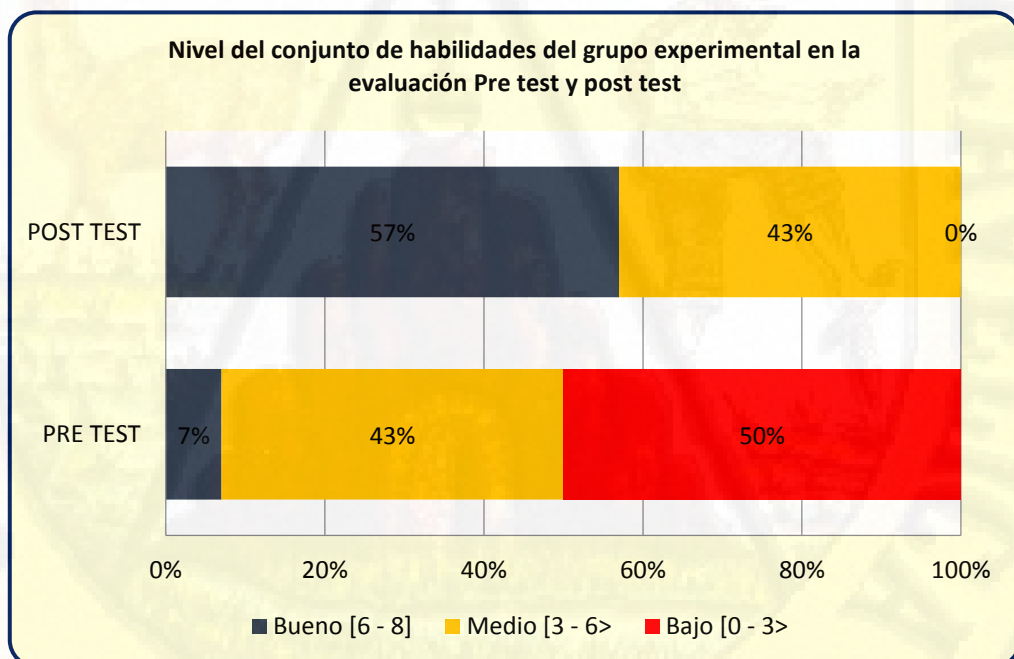


Gráfico N° 05: Nivel de desarrollo de habilidades y destrezas de los estudiantes 4to grado de la IE. N° 24287 "Desiderio Oseda Huayllani" del Anexo de Sansaycca del grupo experimental en la evaluación pre test y post test.

Interpretación

La Tabla N° 05 presenta los resultados con la lista de cotejo para determinar el nivel de desarrollo de habilidades y destrezas que presentan estudiantes 4to grado de la IE. N° 24287 "Desiderio Oseda Huayllani" del Anexo de Sansaycca del grupo experimental en la evaluación pre test y post test.

De la tabla se puede apreciar que en la evaluación pre test, 1 estudiante que representa el 7% presenta un nivel alto de desarrollo de habilidades y destrezas, 6 estudiantes que representan el 43% presentan un nivel medio de desarrollo de habilidades y destrezas y 7 estudiantes que representan el 50% presentan un nivel bajo de desarrollo de habilidades y destrezas. En general se obtiene un promedio de 2,86 puntos que indica que los estudiantes del grupo experimental presentan un nivel bajo de desarrollo de habilidades y destrezas en la evaluación pre test.

De otro lado en la evaluación post test, 8 estudiantes que representa el 57% presenta un nivel alto de desarrollo de habilidades y destrezas, 6 estudiantes que representan el 43% presentan un nivel medio de percepción del desarrollo cognoscitivo y no hay evidencias en el nivel bajo de percepción del desarrollo de habilidades y destrezas. En general se obtiene un promedio de 5,79 puntos que indica que los estudiantes del grupo experimental presentan un nivel alto de desarrollo de habilidades y destrezas en la evaluación post test.

En conclusión se puede afirmar que existe una mejora significativa en el nivel de desarrollo de habilidades y destrezas en los estudiantes del grupo experimental, hecho que se produce luego de aplicar los organizadores visuales como experimento de investigación.

Tabla 6:

Nivel de desarrollo de habilidades y destrezas de los estudiantes 4to grado de la IE. N° 24287 "Desiderio Oseda Huayllani" del Anexo de Sansaycca del grupo de control en la evaluación pre test y post test

Categorías	Pre test		Post test	
	f	h	f	h
Bueno [6 - 8]	0	0%	1	7%
Medio [3 - 6>	11	79%	12	86%
Bajo [0 - 3>	3	21%	1	7%
Total	14	100%	14	100%
	$\bar{x} =$	3,07	$\bar{x} =$	3,79

Fuente: Data de resultados de la aplicación de la lectura para evaluar el nivel de habilidades cognitivas

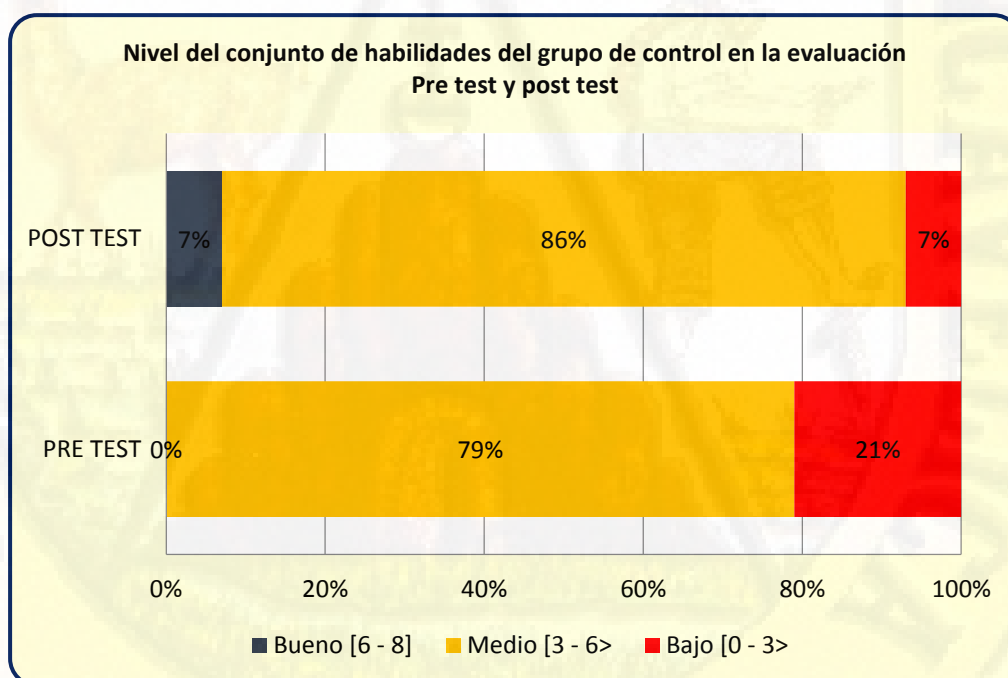


Gráfico N° 06: Nivel de desarrollo de habilidades y destrezas de los estudiantes 4to grado de la IE. N° 24287 "Desiderio Oseda Huayllani" del Anexo de Sansaycca del grupo de control en la evaluación pre test y post test.

Interpretación

La Tabla N° 06 presenta los resultados con la lista de cotejo para determinar el nivel de desarrollo de habilidades y destrezas que presentan estudiantes 4to grado de la IE. N° 24287 "Desiderio Oseda Huayllani" del Anexo de Sansaycca del grupo de control en la evaluación pre test y post test.

De la tabla se puede apreciar que en la evaluación pre test, no hay evidencias en el nivel alto de desarrollo de habilidades y destrezas, 11 estudiantes que representan el 79% presentan un nivel medio de desarrollo de habilidades y destrezas y 3 estudiantes que representan el 21% presentan un nivel bajo de desarrollo de habilidades y destrezas. En general se obtiene un promedio de 3,07 puntos que indica que los estudiantes del grupo de control presentan un nivel bajo de desarrollo de habilidades y destrezas en la evaluación pre test.

De otro lado en la evaluación post test, 1 estudiante que representa el 7% presenta un nivel alto de desarrollo de habilidades y destrezas, 12 estudiantes que representan el 86% presentan un nivel medio de desarrollo de habilidades y destrezas y 1 estudiante que representa el 7% presenta un nivel bajo de desarrollo de habilidades y destrezas. En general se obtiene un promedio de 3,79 puntos que indica que los estudiantes del grupo de control presentan un nivel bajo de desarrollo de habilidades y destrezas en la evaluación post test.

En conclusión se puede afirmar que no existe una mejora significativa en el nivel desarrollo de habilidades y destrezas en los estudiantes del grupo de control, es decir se mantiene el nivel promedio de avance, hecho que se obtiene debido a que no se aplicó ninguna innovación experimental en el grupo de control.

Tabla 7:

Nivel de habilidades cognitivas por dimensiones de los estudiantes 4to grado de la IE. N° 24287 "Desiderio Oseda Huayllani" del Anexo de Sansaycca del grupo experimental en la evaluación pre test y post test

Dimensiones	Pre test		Post test		Diferencia	
	f	h	f	h	f	h
D1: Percepción del desarrollo cognoscitivo	2.79	35%	5.71	71%	2.92	36%
D2: Desarrollo de habilidades y destrezas	2.86	36%	5.79	72%	2.93	36%
VY: Habilidades Cognitivas	5.64	35%	11.5	72%	5.86	37%

Fuente: Data de resultados

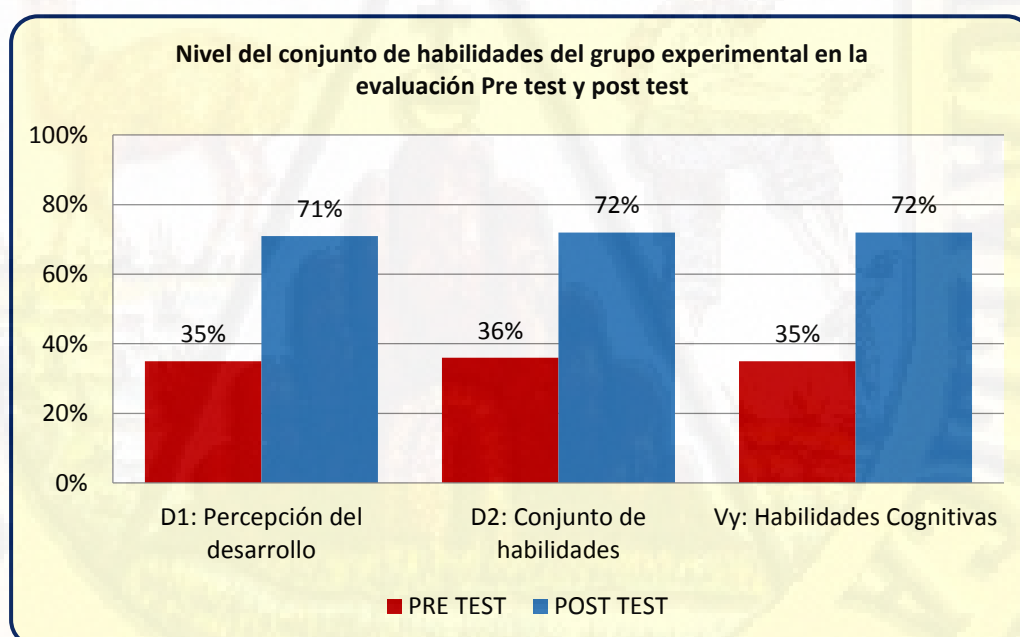


Gráfico N° 07: Nivel de habilidades cognitivas por dimensiones de los estudiantes 4to grado de la IE. N° 24287 "Desiderio Oseda Huayllani" del Anexo de Sansaycca del grupo experimental en la evaluación pre test y post test.

Interpretación

La Tabla N° 07 presenta los resultados con la lista de cotejo para determinar el nivel de habilidades cognitivas por dimensiones que presentan estudiantes 4to grado de la IE. N° 24287 "Desiderio Oseda Huayllani" del Anexo de Sansaycca del grupo experimental en la evaluación pre test y post test.

En la dimensión percepción del desarrollo cognoscitivo se puede apreciar que de un promedio de 2,79 puntos que representa un 35% de logro en el pre test, se incrementa a un promedio de 5,71 puntos que representa el 71% en el post test, es decir se obtiene una mejora de 2,92 puntos en promedio que representa un 36% de mejora, hecho que se le atribuya a la aplicación de los organizadores visuales como experimento de investigación.

En la dimensión desarrollo de habilidades y destrezas se puede apreciar que de un promedio de 2,86 puntos que representa un 36% de logro en el pre test, se incrementa a un promedio de 5,79 puntos que representa el 72% en el post test, es decir se obtiene una mejora de 2,93 puntos en promedio que representa un 36% de mejora, hecho que se le atribuya a la aplicación de los organizadores visuales como experimento de investigación.

En la variable habilidades cognitivas se puede apreciar que de un promedio de 5,64 puntos que representa un 35% de logro en el pre test, se incrementa a un promedio de 11,50 puntos que representa el 72% en el post test, es decir se obtiene una mejora de 5,86 puntos en promedio que representa un 37% de mejora, hecho que se le atribuya a la aplicación de los organizadores visuales como experimento de investigación.

En conclusión se afirma que existe una mejora significativa en la variable habilidades cognitivas y en sus dimensiones en el grupo experimental, hecho que se le atribuye a la aplicación de talleres de organizadores visuales como experimento de investigación.

4.2. Contrastación de hipótesis

A continuación se realiza la validación de las hipótesis de investigación mediante la prueba de T-Student por tratarse de una muestra menor a 30 datos.

4.2.1. Contrastación de la hipótesis general

HG: La aplicación de los organizadores del conocimiento mejora significativamente el desarrollo de habilidades cognitivas en los niños del 4to grado de la IE. N° 24287 "Desiderio OsedaHuayllani" del Anexo de Sansaycca.

En la evaluación pre test

Formulación de Hipótesis Estadísticas y su interpretación

Ho: $\mu_x = \mu_y$ No existen diferencias significativas en el nivel de habilidades cognitivas entre los estudiantes del grupo experimental y de control en la evaluación pre test.

Ha: $\mu_x \neq \mu_y$ Existen diferencias significativas en el nivel de habilidades cognitivas entre los estudiantes del grupo experimental y de control en la evaluación pre test.

Nivel de significancia

Se ha seleccionado un nivel de significancia o error utilizado es del 5% ó $\alpha = 0.05$ con un nivel de confianza del 95%.

Elección de la prueba estadística a usar

De acuerdo al tamaño de la muestra se tiene $m = 14$ y $n = 14$ en el grupo experimental y de control eligiendo la prueba T-Student, que tiene la siguiente fórmula:

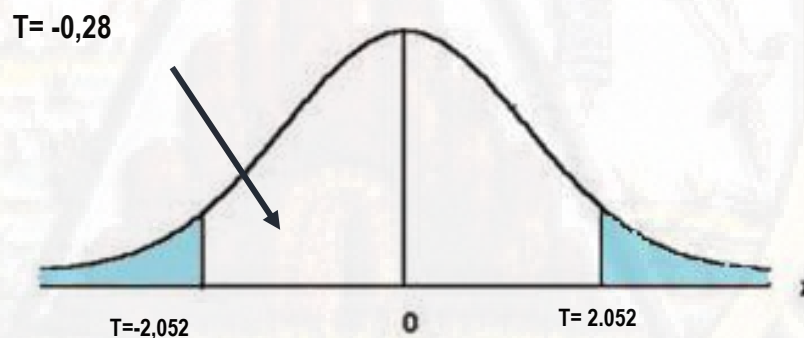
$$t_c = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{(n-1)S_1^2 + (m-1)S_2^2}} \cdot \sqrt{\frac{nm(n+m-2)}{n+m}}$$

Cálculo de la T-Student

Tabla N° 09

Datos	Grupo Experimental	Grupo de Control
$\bar{x} =$	5,64	5,86
m,n	14	14
Var	4,55	3,52
Tc	- 0,28	
GL	27	
Tt	2.052	

Luego de reemplazar los datos en la fórmula se obtiene un Tc = - 0,28 el cual pasamos a ubicar en la distribución T-Student con GL= 27 correspondiente un Ttabla = 2.052 ubicando los resultados en el siguiente gráfico:



Toma de decisión

Como el valor de T calculado = -0,28 es menor al valor T tabla = 2.052 que se ubica en la zona de aceptación, se concluye en aceptar la hipótesis nula, concluyendo que no existen diferencias entre el grupo experimental y de control en la evaluación pre test

en el nivel de habilidades cognitivas los niños del 4to grado de la IE. N° 24287 "Desiderio Oseda Huayllani" del Anexo de Sansaycca.

En la evaluación post test

Formulación de Hipótesis Estadísticas y su interpretación

Ho: $\mu_x = \mu_y$ No existen diferencias significativas en el nivel de habilidades cognitivas entre los estudiantes del grupo experimental y de control en la evaluación post test.

Ha: $\mu_x > \mu_y$ En nivel de habilidades cognitivas del grupo experimental es significativamente mayor al nivel de habilidades cognitivas del grupo de control en la evaluación post test.

Nivel de significancia

Se ha seleccionado un nivel de significancia o error utilizado es del 5% ó $\alpha = 0.05$ con un nivel de confianza del 95%.

Elección de la prueba estadística a usar

De acuerdo al tamaño de la muestra se tiene $m = 14$ y $n = 14$ en el grupo experimental y de control eligiendo la prueba T-Student, que tiene la siguiente fórmula:

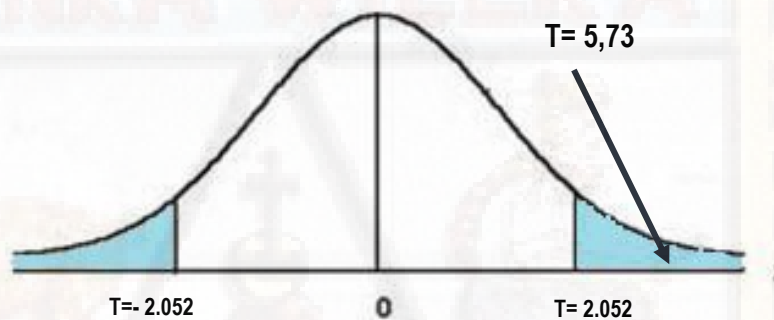
$$t_c = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{(n-1)S_1^2 + (m-1)S_2^2}} \cdot \sqrt{\frac{nm(n+m-2)}{n+m}}$$

Cálculo de la T-Student

Tabla N° 10

Datos	Grupo Experimental	Grupo de Control
$\bar{x} =$	11,50	7,21
m,n	14	14
Var	4,42	3,41
Tc	5,73	
GL	27	
Tt	2.052	

Luego de reemplazar los datos en la fórmula se obtiene un $T_c = 5,73$ el cual pasamos a ubicar en la distribución T-Student con $GL = 27$ correspondiente un $T_{tabla} = 2.052$ ubicando los resultados en el siguiente gráfico:



Toma de decisión

Como el valor de T calculado = 5,73 es mayor al valor T tabla = 2.052 que se ubica en la zona de rechazo, se concluye en rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna, concluyendo que el nivel de habilidades cognitivas del grupo experimental es significativamente mayor que el nivel de habilidades cognitivas del grupo de control en la evaluación post en los niños del 4to grado de la IE. N° 24287 "Desiderio Oseda Huayllani" del Anexo de Sansaycca, con lo cual queda demostrado la efectividad de los talleres de organizadores del conocimiento en el grupo experimental quedando validada de esta manera la hipótesis general.

4.2.2. Contrastación de las hipótesis específicas

Hipótesis específica N° 01

HE1: La aplicación de los organizadores del conocimiento mejora significativamente la percepción del desarrollo cognoscitivo en los niños del 3ro y 4to grado de la IE. N° 24287 "Desiderio Oseda Huayllani" del Anexo de Sansaycca.

En la evaluación pre test

Formulación de Hipótesis Estadísticas y su interpretación

Ho: $\mu_x = \mu_y$ No existen diferencias significativas en el nivel de la percepción del desarrollo cognoscitivo entre los estudiantes del grupo experimental y de control en la evaluación pre test.

Ha: $\mu_x \neq \mu_y$ Existen diferencias significativas en el nivel de la percepción del desarrollo cognoscitivo entre los estudiantes del grupo experimental y de control en la evaluación pre test.

Nivel de significancia

Se ha seleccionado un nivel de significancia o error utilizado es del 5% ó $\alpha = 0.05$ con un nivel de confianza del 95%.

Elección de la prueba estadística a usar

De acuerdo al tamaño de la muestra se tiene $m = 14$ y $n = 14$ en el grupo experimental y de control eligiendo la prueba T-Student, que tiene la siguiente fórmula:

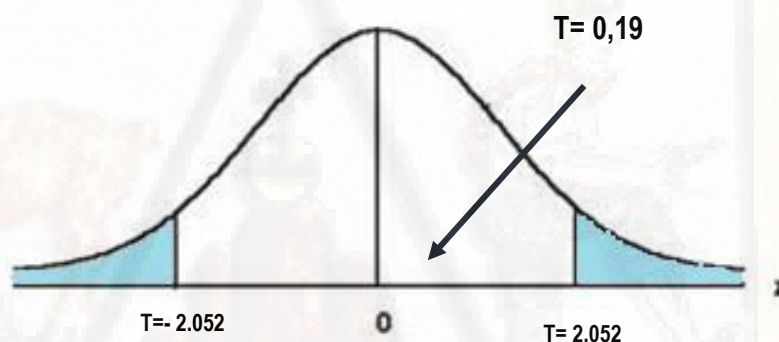
$$t_c = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{(n-1)S_1^2 + (m-1)S_2^2}} \cdot \sqrt{\frac{nm(n+m-2)}{n+m}}$$

Cálculo de la T-Student

Tabla N° 11

Datos	Grupo Experimental	Grupo de Control
$\bar{x} =$	2,79	2,71
m,n	14	14
Var	0,80	1,60
Tc		0,19
GL		27
Tt		2.052

Luego de reemplazar los datos en la fórmula se obtiene un $T_c = 0,19$ el cual pasamos a ubicar en la distribución T-Student con $GL = 27$ correspondiente un $T_{tabla} = 2.052$ ubicando los resultados en el siguiente gráfico:



Toma de decisión

Como el valor de T calculado $= 0,19$ es menor al valor T tabla $= 2.052$ que se ubica en la zona de aceptación, se concluye en aceptar la hipótesis nula, concluyendo que no existen diferencias entre el grupo experimental y de control en la evaluación pre test en el nivel de la percepción del desarrollo cognoscitivo los niños del 4to grado de la IE. N° 24287 "Desiderio Oseda Huayllani" del Anexo de Sansaycca.

En la evaluación post test

Formulación de Hipótesis Estadísticas y su interpretación

Ho: $\mu_x = \mu_y$ No existen diferencias significativas en el nivel de la percepción del desarrollo cognoscitivo entre los estudiantes del grupo experimental y de control en la evaluación post test.

Ha: $\mu_x > \mu_y$ En nivel de la percepción del desarrollo cognoscitivo del grupo experimental es significativamente mayor al nivel de la percepción del desarrollo cognoscitivo del grupo de control en la evaluación post test.

Nivel de significancia

Se ha seleccionado un nivel de significancia o error utilizado es del 5% ó $\alpha = 0.05$ con un nivel de confianza del 95%.

Elección de la prueba estadística a usar

De acuerdo al tamaño de la muestra se tiene $m = 14$ y $n = 14$ en el grupo experimental y de control eligiendo la prueba T-Student, que tiene la siguiente fórmula:

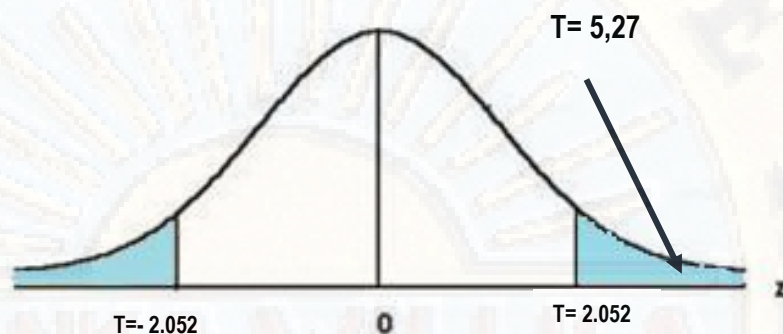
$$t_c = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{(n-1)S_1^2 + (m-1)S_2^2}} \cdot \sqrt{\frac{nm(n+m-2)}{n+m}}$$

Cálculo de la T-Student:

Tabla N° 12

Datos	Grupo Experimental	Grupo de Control
$\bar{x} =$	5,71	3,43
m,n	14	14
Var	1,60	1,03
Tc	5,27	
GL	27	
Tt	2.052	

Luego de reemplazar los datos en la fórmula se obtiene un $T_c = 5,27$ el cual pasamos a ubicar en la distribución T-Student con $GL = 27$ correspondiente un $T_{tabla} = 2.052$ ubicando los resultados en el siguiente gráfico:



Toma de decisión

Como el valor de T calculado $= 5,27$ es mayor al valor T tabla $= 2.052$ que se ubica en la zona de rechazo, se concluye en rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna, concluyendo que el nivel de la percepción del desarrollo cognoscitivo del grupo experimental es significativamente mayor que el nivel de la percepción del desarrollo cognoscitivo del grupo de control en la evaluación post en los niños del 4to grado de la IE. N° 24287 "Desiderio Oseda Huayllani" del Anexo de Sansaycca, con lo cual queda demostrado la efectividad de los talleres de organizadores del conocimiento en el grupo experimental quedando validada de esta manera la hipótesis específica N° 01.

Hipótesis específica N° 02

HE2: La aplicación de los organizadores del conocimiento mejora significativamente el conjunto de habilidades y destrezas en los niños del 3ro y 4to grado de la IE. N° 24287 "Desiderio Oseda Huayllani" del Anexo de Sansaycca.

En la evaluación pre test

Formulación de Hipótesis Estadísticas y su interpretación

Ho: $\mu_x = \mu_y$ No existen diferencias significativas en el conjunto de habilidades y destrezas entre los estudiantes del grupo experimental y de control en la evaluación pre test.

Ha: $\mu_x \neq \mu_y$ Existen diferencias significativas en el conjunto de habilidades y destrezas entre los estudiantes del grupo experimental y de control en la evaluación pre test.

Nivel de significancia

Se ha seleccionado un nivel de significancia o error utilizado es del 5% ó $\alpha = 0.05$ con un nivel de confianza del 95%.

Elección de la prueba estadística a usar

De acuerdo al tamaño de la muestra se tiene $m = 14$ y $n = 14$ en el grupo experimental y de control eligiendo la prueba T-Student, que tiene la siguiente fórmula:

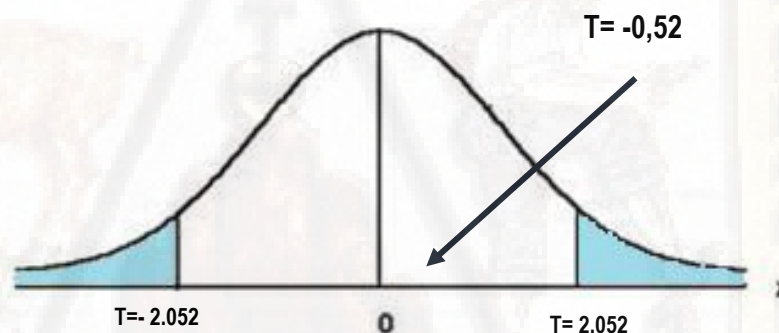
$$t_c = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{(n-1)S_1^2 + (m-1)S_2^2}} \cdot \sqrt{\frac{nm(n+m-2)}{n+m}}$$

Cálculo de la T-Student

Tabla N° 13

Datos	Grupo Experimental	Grupo de Control
$\bar{x} =$	2,86	3,07
m,n	14	14
Var	1,67	0,69
Tc	- 0,52	
GL	27	
Tt	2.052	

Luego de reemplazar los datos en la fórmula se obtiene un $T_c = -0,52$ el cual pasamos a ubicar en la distribución T-Student con $GL = 27$ correspondiente un $T_{tabla} = 2.052$ ubicando los resultados en el siguiente gráfico:



Toma de decisión

Como el valor de T calculado $= -0,52$ es menor al valor T tabla $= 2.052$ que se ubica en la zona de aceptación, se concluye en aceptar la hipótesis nula, concluyendo que no existen diferencias entre el grupo experimental y de control en la evaluación pre test en el conjunto de habilidades y destrezas los niños del 4to grado de la IE. N° 24287 "Desiderio Oseda Huayllani" del Anexo de Sansaycca.

En la evaluación post test

Formulación de Hipótesis Estadísticas y su interpretación

Ho: $\mu_x = \mu_y$ No existen diferencias significativas en el conjunto de habilidades y destrezas entre los estudiantes del grupo experimental y de control en la evaluación post test.

Ha: $\mu_x > \mu_y$ El conjunto de habilidades y destrezas del grupo experimental es significativamente mayor al conjunto de habilidades y destrezas del grupo de control en la evaluación post test.

Nivel de significancia

Se ha seleccionado un nivel de significancia o error utilizado es del 5% ó $\alpha = 0.05$ con un nivel de confianza del 95%.

Elección de la prueba estadística a usar

De acuerdo al tamaño de la muestra se tiene $m = 14$ y $n = 14$ en el grupo experimental y de control eligiendo la prueba T-Student, que tiene la siguiente fórmula:

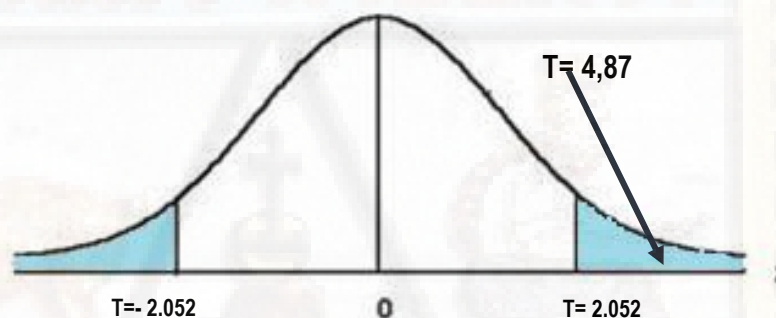
$$t_c = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{(n-1)S_1^2 + (m-1)S_2^2}} \cdot \sqrt{\frac{nm(n+m-2)}{n+m}}$$

Cálculo de la T-Student

Tabla N° 14

Datos	Grupo Experimental	Grupo de Control
$\bar{x} =$	5,79	3,79
m,n	14	14
Var	1,41	0,95
Tc	4,87	
GL	27	
Tt	2.052	

Luego de reemplazar los datos en la fórmula se obtiene un $T_c = 4,87$ el cual pasamos a ubicar en la distribución T-Student con $GL = 27$ correspondiente un $T_{tabla} = 2.052$ ubicando los resultados en el siguiente gráfico:



Toma de decisión

Como el valor de T calculado $= 4,87$ es mayor al valor T tabla $= 2.052$ que se ubica en la zona de rechazo, se concluye en rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna, concluyendo que el conjunto de habilidades y destrezas del grupo experimental es significativamente mayor que el conjunto de habilidades y destrezas del grupo de control en la evaluación post en los niños del 4to grado de la IE. N° 24287 "Desiderio Oseda Huayllani" del Anexo de Sansaycca, con lo cual queda demostrado la efectividad de los talleres de organizadores del conocimiento en el grupo experimental quedando validada de esta manera la hipótesis específica N° 02.

4.3. Discusión de resultados

A continuación se realiza la discusión de los resultados contrastando los antecedentes del estudio, el marco teórico de la investigación y los resultados obtenidos con los instrumentos de recolección de datos.

La hipótesis general dice: La aplicación de los organizadores del conocimiento mejora significativamente el desarrollo de habilidades cognitivas en los niños del 3ro y 4to grado de la IE. N° 24287 "Desiderio Oseda Huayllani" del Anexo de Sansaycca, en efecto los resultados en la tabla 10 indican que se ha obtenido en la prueba T de Student un T calculado de 5,73 que es mayor al T tabla que es 2,052 resultado que indica que se ha mejorado significativamente el desarrollo de habilidades cognitivas de los estudiantes del grupo experimental, hecho que no ocurre con los estudiantes del grupo de control.

Los resultados encontrados tienen concordancia con lo enunciado por Contini (2006) quien en su investigación "Las habilidades cognitivas constituyen un recurso esencial para el aprendizaje en la infancia, y el déficit en las mismas se presenta asociado al fracaso escolar" concluye que las experiencias de aprendizaje mediado (Feuerstein) desarrollan sus fundamentos teóricos: Zona de Desarrollo Próximo, Potencial de Aprendizaje y Andamiaje. Se contrasta la evaluación estática con la evaluación dinámica que se propone en este modelo, se analizan las 3 fases de la misma: test / intervención / posttest y el mapa cognitivo a tener en cuenta en dichas fases. De otro lado tenemos el aporte Pozo (2000) quien en su investigación titulada "Los mapas conceptuales como técnica didáctica en el aprendizaje significativo y su aplicación en el área de ciencia y ambiente con los alumnos del 6to. Grado de la escuela estatal de menores N° 360" concluye que la técnica más eficiente es el que involucra activamente a los estudiantes en forma individual o colectiva y al mismo tiempo; trata de establecer conexiones entre lo que se aprende, lo que se sabe y el mundo real. Por ello se define al mapa conceptual como una técnica con clara intención

didáctica, que pone en práctica el pensamiento reflexivo y le permite a la persona que aprende, tomar decisiones sobre el tipo de relación que establecerá entre la nueva información y sus ideas previas.

De otro lado en el marco teórico se tiene el aporte de Galvez (2015) quien sostiene que los organizadores de conocimiento, son representaciones gráficas de la estructura, las relaciones y el funcionamiento de un objeto o suceso material o inmaterial: Un problema, máquina, sesión de aprendizaje, plan de investigación, organización de un Centro educativo, conjunto de datos estadísticos, etc. De otro lado Campos (2005) sostiene que el organizador gráfico es una representación esquemática que presenta las relaciones jerárquicas y paralelas entre los conceptos amplios e inclusivos, y los detalles específicos. Los organizadores gráficos se diseñan en el mismo nivel de lectura del nuevo material y no a nivel más alto y genérico de abstracción. El resultado es una configuración que permite a los alumnos tener sentido de estructura conceptual y organizacional de un contenido específico. El organizador gráfico viene a ser, entonces, una representación visual del conocimiento estableciendo relaciones entre las unidades de información o contenido.

La hipótesis específica N° 01 sostiene que: La aplicación de los organizadores del conocimiento mejora significativamente la percepción del desarrollo cognoscitivo en los niños del 3ro y 4to grado de la IE. N° 24287 "Desiderio Oseda Huayllani" del Anexo de Sansaycca, en efecto en la tabla N° 07 se observa que de un nivel de logro 35% en el pre test se incrementa significativamente a un 71% de logro en el post test, hecho que se le atribuye al experimento de estudio; lo cual no ocurre con el grupo de control (Tabla N° 08) donde se observa que de un 35% de logro en el pre test se incrementa a un promedio de 43% de logro en el poste test, incremento poco significativo debido a que no se aplicó el experimento de estudio.

La hipótesis específica N° 02 sostiene que: La aplicación de los organizadores del conocimiento mejora significativamente el conjunto de habilidades y destrezas en los niños del 3ro y 4to grado de la IE. N° 24287 "Desiderio Oseda Huayllani" del Anexo de Sansaycca, en efecto en la tabla N° 07 se observa que de un nivel de logro 36% en el pre test se incrementa significativamente a un 72% de logro en el post test, hecho que se le atribuye al experimento de estudio; lo cual no ocurre con el grupo de control (Tabla N° 08) donde se observa que de un 38% de logro en el pre test se incrementa a un promedio de 47% de logro en el poste test, incremento poco significativo debido a que no se aplicó el experimento de estudio.

En conclusión se está en condiciones de afirmar que la aplicación de los organizadores del conocimiento mejora significativamente el desarrollo de habilidades cognitivas en los niños del 3ro y 4to grado de la IE. N° 24287 "Desiderio Oseda Huayllani" del Anexo de Sansaycca, con lo cual queda validada la presente investigación.

CONCLUSIONES

1. Se está en condiciones de afirmar que la aplicación de los organizadores del conocimiento mejora significativamente el desarrollo de habilidades cognitivas en los niños del 4to grado de la IE. N° 24287 "Desiderio Oseda Huayllani" del Anexo de Sansaycca, como se puede contrastar mediante la prueba T Student que el indica un valor de 5,73 en el post test, lo cual indica que el grupo experimental tuvo una mejora significativa fruto del experimento hecho que no ocurre en el grupo de control.
2. Se está en condiciones de afirmar que la aplicación de los organizadores del conocimiento mejora significativamente la percepción del desarrollo cognoscitivo en los niños del 3ro y 4to grado de la IE. N° 24287 "Desiderio Oseda Huayllani" del Anexo de Sansaycca, como se puede contrastar mediante la prueba T Student que el indica un valor de 5,27 en el post test, lo cual indica que el grupo experimental tuvo una mejora significativa fruto del experimento hecho que no ocurre en el grupo de control.
3. Se está en condiciones de afirmar que la aplicación de los organizadores del conocimiento mejora significativamente el conjunto de habilidades y destrezas en los niños del 3ro y 4to grado de la IE. N° 24287 "Desiderio Oseda Huayllani" del Anexo de Sansaycca, como se puede contrastar mediante la prueba T Student que el indica un valor de 4,87 en el post test, lo cual indica que el grupo experimental tuvo una mejora significativa fruto del experimento hecho que no ocurre en el grupo de control.

RECOMENDACIONES

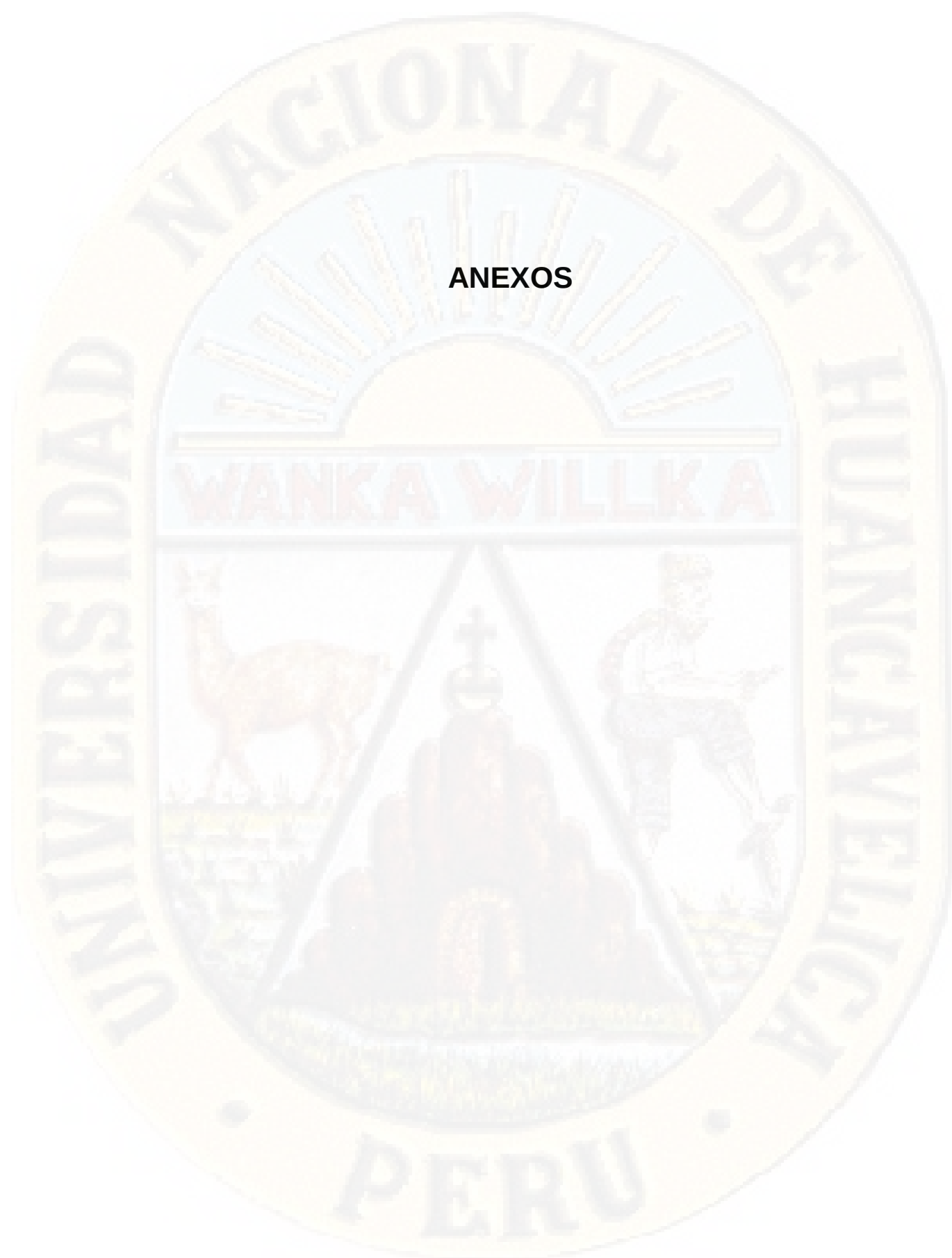
1. A los profesores de los diversos grados y secciones de la Institución Educativa N° 24287 "Desiderio Oseda Huayllani" del Anexo de Sansaycca, extender la aplicación de los organizadores de conocimiento durante el proceso de la enseñanza – aprendizaje en las demás áreas curriculares de formación en educación primaria.
2. Fortalecer la formación profesional de los docentes de la de la Institución Educativa N° 24287 "Desiderio Oseda Huayllani" del Anexo de Sansaycca, con el uso de los organizadores de conocimiento como un recurso pedagógico.
3. Poner en práctica de manera constante y permanente el uso de los organizadores de conocimiento durante el proceso de la enseñanza – aprendizaje de los alumnos, especialmente en la Institución Educativa N° 24287 "Desiderio Oseda Huayllani" del Anexo de Sansaycca.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ausubel. (1964). *Psicología educativa: un punto de vista cognoscitivo*. Editorial: Trillas, México.
- Barrera, J.; Curasma, A. y Gonzales, A. (2014). *La motivación y su relación con el aprendizaje del idioma inglés en los estudiantes del cuarto grado de secundaria de la institución educativa manuel gonzales prada de huaycán, vitarte 2012*. (Tesis de pregrado). Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle. Perú.
- Dürsteler, J. (2007) *Mapas Conceptuales*. [Consulta 15 de octubre de 2019]; Disponible en: <http://www.infovis.net/printMag.php?num=141&lang=1>.
- Domínguez, R. (2017). *Estrategias didácticas y rendimiento académico de los estudiantes de educación secundaria de las instituciones educativas del distrito de Taurija- La Libertad- 2013*. (Tesis de maestría). Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle. Perú.
- Ferreiro R. (2007). *Los paradigmas psicopedagógicos*.
- Flores V. (2000). *Teorías cognitivas & educación*. Marco H Editorial: San Marcos- Lima.
- Gallego, J. (2001). *Enseñar y pensar en la escuela*. Madrid – España. Editorial Pirámide, 166 pág.
- Habermas, J. (1982). *Conocimiento e interés*. Madrid: Taurus, 1ª edición en español.
- Herrera, M. (2017). *Organizadores gráficos*. [Consulta 15 de octubre de 2019]. Disponible en: <https://prezi.com/p/u9f7tkmj5yjr/organizadores-graficos/>
- Hopkins, D. (1996). *Investigación en el aula*. Barcelona: Promoción y publicaciones Universitarias.
- Lanz, C. (1997). *Crisis de paradigma y metodología alternativa*. Mérida: ULA.

- Ministerio de Educación (2008). *Diseño curricular nacional de Educación Básica*. Regular. Lima
- Ministerio de Educación (1998). *Currículo Básico Nacional - Nivel de Educación Básica*. Segunda etapa. Caracas: Autor.
- Novak, J., y Gowin, D. (1988). *Aprendiendo a aprender*. Barcelona, España: España.
- Pérez, T. (2015). *Cruz categorial*. [Consulta 18 de octubre de 2019]. Disponible en: <https://prezi.com/ncvqr7azszid/cruz-categorial/>
- Sierra, R. (1994). *Técnicas de investigación social. Teoría y ejercicios*. Novena edición. Madrid: Paraninfo.
- Soto V. y Domingo L. (2008). *El Mapa de habilidades cognitivas en el desarrollo de las capacidades*. Editorial: Maestro Innovador-Huancayo.
- Soto V. (2003). *Organizadores del conocimiento y su importancia en el aprendizaje*. Editorial: Razuwillka Editores- Huancayo.
- Torres, R. (1999). *El maestro investigador, la investigación en el aula*. Barcelona: Grao.
- Vásquez, H. (2017). *Aplicación de técnicas didácticas para mejorar el aprendizaje de los estudiantes de Historia Regional, de la Facultad de Ciencias Sociales U.N.S.C.H. Ayacucho 2012-II*. (Tesis doctoral). Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle. Perú.
- Vigotsky, L. (1985). *Pensamiento y lenguaje*. Buenos Aires: Pléyade.

ANEXOS



ANEXO N° 01: MATRIZ DE CONSISTENCIA

Título: Aplicación de organizadores del conocimiento para desarrollar habilidades cognitivas en los niños del 3ro y 4to grado de la I.E. N°24287 “Desiderio Oseda Huayllani” del anexo de Sansaycca.

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGIA
Problema General ¿En qué medida la aplicación de los organizadores del conocimiento mejora el desarrollo de habilidades cognitivas en los niños del 3ro y 4to grado de la I.E. N° 24287 "Desiderio Oseda Huayllani" del Anexo de Sansaycca? Problemas Específicos P.E.1 ¿En qué medida la aplicación de los organizadores del conocimiento mejora la percepción del desarrollo cognoscitivo en los niños del 3ro y 4to grado de la I.E. N°24287	Objetivo General Demostrar en qué medida la aplicación de los organizadores del conocimiento mejora el desarrollo de habilidades cognitivas en los niños del 3ro y 4to grado de la I.E. N°24287 "Desiderio Oseda Huayllani" del Anexo de Sansaycca. Objetivos Específicos O.E.1 Determinar en qué medida la aplicación de los organizadores del conocimiento mejora la percepción del desarrollo cognoscitivo en los niños del	Hipótesis General La aplicación de los organizadores del conocimiento mejora significativamente el desarrollo de habilidades cognitivas en los niños del 3ro y 4to grado de la I.E. N°24287 "Desiderio Oseda Huayllani" del Anexo de Sansaycca. Hipótesis Específicas H.E.1 La aplicación de los organizadores del conocimiento mejora significativamente la percepción del desarrollo cognoscitivo en los niños del	Variable X: Organizadores del conocimiento Dimensiones: D1: Organizadores visuales. Variable Y: Desarrollo de habilidades cognitivas Dimensiones: D1: Percepción del desarrollo cognoscitivo. D2: Desarrollo de habilidades y destrezas.	Tipo: Investigación aplicada. Nivel: Investigación explicativa. Método: Ha sido el cuantitativo. Diseño: Experimental de modalidad cuasiexperimental. Población: Está conformada por todos los estudiantes del 1° al 6° grado de estudio (99) de la Institución Educativa N° 24287 "Desiderio Oseda Huayllani" del Anexo de Sansaycca, en el 2016. Muestra: Ha quedado conformada por todos los estudiantes del 3° y 4° grado de estudio de la institución educativa en mención.

"Desiderio Oseda Huayllani" del Anexo de Sansaycca? P.E.2 ¿En qué medida la aplicación de los organizadores del conocimiento mejora el conjunto de habilidades y destrezas en los niños del 3ro y 4to grado de la IE. N°24287 "Desiderio Oseda Huayllani" del Anexo de Sansaycca?	3ro y 4to grado de la IE. N°24287 "Desiderio Oseda Huayllani" del Anexo de Sansaycca. O.E.2 Determinar en qué medida la aplicación de los organizadores del conocimiento mejora el conjunto de habilidades y destrezas en los niños del 3ro y 4to grado de la IE. N°24287 "Desiderio Oseda Huayllani" del Anexo de Sansaycca.	3ro y 4to grado de la IE. N°24287 "Desiderio Oseda Huayllani" del Anexo de Sansaycca. H.E.2 La aplicación de los organizadores del conocimiento mejora significativamente el conjunto de habilidades y destrezas en los niños del 3ro y 4to grado de la IE. N°24287 "Desiderio Oseda Huayllani" del Anexo de Sansaycca.	Muestreo: Se ha seleccionado el intencional. Técnicas: La observación. Instrumentos: La lista de cotejo. Técnicas de procesamiento y análisis de datos: Se ha empleado la clasificación, codificación, calificación, tabulación estadística e interpretación de los datos. Prueba de hipótesis: Por tratarse de un estudio con muestras pequeñas, y por ser experimental se ha empleado la prueba t-student.
--	--	--	--

ANEXO N° 02: INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

LISTA DE COTEJO EL DESARROLLO DE HABILIDADES COGNITIVAS

Observador:..... Fecha:../...../.....

Circunstancias en que fue observado(a):.....
.....

Objetivo: Determinar el nivel de desarrollo de las habilidades cognitivas desarrolladas en los niños del 3ro y 4to grado de la I.E. N°24287 “Desiderio Oseda Huayllani” del Anexo de Sansaycca en Ayacucho.

Nº	ÍTEMS	VALORACIÓN	
		Si	No
DIMENSIÓN 01: PERCEPCIÓN DEL DESARROLLO COGNOSCITIVO			
01	El empleo de los organizadores del conocimiento influye significativamente en las habilidades cognitivas de los niños.		
02	Las actividades realizadas desarrollan eficientemente las habilidades cognitivas de los niños.		
03	El empleo de los organizadores del conocimiento, ayudan frecuentemente a desarrollar las habilidades cognitivas de los niños.		
04	La asimilación de los contenidos impartidos en clase, sería mejor opción si se aplicaran los organizadores del conocimiento.		
05	Se busca constantemente nuevas alternativas para desarrollar las habilidades cognitivas en los niños.		
06	Se emplea diariamente organizadores del conocimiento que permitan al niño memorizar ideas y deducir definiciones de los contenidos curriculares.		
DIMENSIÓN 02: CONJUNTO DE HABILIDADES Y DESTREZAS			
07	Atiende y se concentra en las actividades de aprendizaje desarrolladas en grupo de trabajo.		
08	Selecciona ideas y contenidos relevantes de la información brindada a través de los organizadores del conocimiento.		
09	Compara y clasifica la información proporcionada.		
10	Desarrolla la capacidad de síntesis y análisis en el momento de elaborar los organizadores del conocimiento.		
11	Desarrolla la capacidad de aplicación del pensamiento reflexivo al ordenar las actividades trabajadas en grupos de trabajo.		
12	Desarrolla la capacidad de interpretar la información brindada.		

ANEXO N° 03: FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO



UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCVELICA

(CREADO POR LA LEY N°25265)

ESCUELA DE POSGRADO

UNIDAD DE POSGRADO DE LA FACULTAD DE

CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

POR CRITERIO DE JUECES

I. DATOS GENERALES

1.1 Apellido y nombre del Juez : Ramos Cruz Jesus Miguel

1.2 Cargo e institución donde labora : U.N. San Luis Gonzaga de Ica

1.3 Nombre del instrumento evaluado: Lista de Cotejo

1.4 Autor del instrumento : Dulce Huamani Narcea

II. ASPECTO DE LA VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE 1	BAJA 2	REGULAR 3	BUENA 4	MUY BUENA 5
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado y Comprensible.					X
2. OBJETIVIDAD	Permite medir hechos observables					X
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología					X
4. ORGANIZACIÓN	Presentación ordenada					X
5. SUFICIENCIA	Comprende aspectos de las variables en cantidad y calidad suficiente					X
6. PERTINENCIA	Permite conseguir datos de acuerdo a los objetivos planteados					X
7. CONSISTENCIA	Pretende conseguir datos basados en teorías o modelos teóricos					X
8. COHERENCIA	Entre variables, indicadores y los ítems					X
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación					X
10. APLICACIÓN	Los datos permiten un tratamiento estadístico pertinente					X
CONTEO TOTAL DE MARCAS (Realice el conteo en cada una de las categorías de la escala)		A	B	C	D	E

Coefficiente de validez = $1 \times A + 2 \times B + 3 \times C + 4 \times D + 5 \times E =$ 50

III. CALIFICACIÓN GLOBAL (Ubique el coeficiencia de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un aspa en el círculo asociado)

CATEGORÍA	INTERVALO
Desaprobado	[0,00-0,60]
Observado	<0,60-0,70]
Aprobado	<0,70-1.00]

IV. CALIFICACIÓN DE APLICABILIDAD

Aplicable
LUGAR: Huancavelica 21 de 09 del 2016



Dr. JESUS MIGUEL RAMOS CRUZ
DIRECTOR GENERAL (a)
FIRMA DEL VICEPISCO



UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAMELICA

(CREADO POR LA LEY N°25265)

ESCUELA DE POSGRADO

UNIDAD DE POSGRADO DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

POR CRITERIO DE JUECES

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellido y nombre del Juez : Díaz Rengifo Hernán
1.2 Cargo e institución donde labora : U. No. San Luis Gonzaga
1.3 Nombre del instrumento evaluado : Lista de Cotejo
1.4 Autor del instrumento : Dulce Huamani Narrea

II. ASPECTO DE LA VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE 1	BAJA 2	REGULAR 3	BUENA 4	MUY BUENA 5
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado y comprensible.				X	
2. OBJETIVIDAD	Permite medir hechos observables				X	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología				X	
4. ORGANIZACIÓN	Presentación ordenada				X	
5. SUFICIENCIA	Comprende aspectos de las variables en cantidad y calidad suficiente				X	
6. PERTINENCIA	Permite conseguir datos de acuerdo a los objetivos planteados				X	
7. CONSISTENCIA	Pretende conseguir datos basados en teorías o modelos teóricos				X	
8. COHERENCIA	Entre variables, indicadores y los ítems				X	
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación				X	
10. APLICACIÓN	Los datos permiten un tratamiento estadístico pertinente				X	
CONTEO TOTAL DE MARCAS (Realice el conteo en cada una de las categorías de la escala)		A	B	C	D	E

$$\text{Coeficiente de validez} = 1 \times A + 2 \times B + 3 \times C + 4 \times D + 5 \times E = \frac{40}{50}$$

III. CALIFICACIÓN GLOBAL (Ubique el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un aspa en el círculo asociado)

CATEGORÍA	INTERVALO
Desaprobado	[0,00-0,60]
Observado	<0,60-0,70]
Aprobado	<0,70-1,00]

IV. CALIFICACIÓN DE APLICABILIDAD

..... Aplicable
LUGAR: Huancavelica, 21 de 09 del 2016

Hernán Díaz Rengifo
Doctor en Educación
Reg. 140
FIRMA DEL JUEZ



UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCVELICA

(CREADO POR LA LEY N°25265)

ESCUELA DE POSGRADO

UNIDAD DE POSGRADO DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

POR CRITERIO DE JUECES

I.DATOS GENERALES

- 1.1 Apellido y nombre del Juez : Quispe Calderón Julio Cesar
1.2 Cargo e institución donde labora : Universidad Nacional de Cuzco
1.3 Nombre del instrumento evaluado: Lista de Cotejo
1.4 Autor del instrumento : Dulce Huamani Narrea

II.ASPECTO DE LA VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE 1	BAJA 2	REGULAR 3	BUENA 4	MUY BUENA 5
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado y Comprensible.					X
2. OBJETIVIDAD	Permite medir hechos observables					X
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología					X
4. ORGANIZACIÓN	Presentación ordenada					X
5. SUFICIENCIA	Comprende aspectos de las variables en cantidad y calidad suficiente					X
6. PERTINENCIA	Permite conseguir datos de acuerdo a los objetivos planteados					X
7. CONSISTENCIA	Pretende conseguir datos basados en teorías o modelos teóricos					X
8. COHERENCIA	Entre variables, indicadores y los ítems					X
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación					X
10. APLICACIÓN	Los datos permiten un tratamiento estadístico pertinente					X
CONTEO TOTAL DE MARCAS (Realice el conteo en cada una de las categorías de la escala)		A	B	C	D	E

$$\text{Coeficiente de validez} = 1 \times A + 2 \times B + 3 \times C + 4 \times D + 5 \times E = \frac{50}{50}$$

III.CALIFICACIÓN GLOBAL (Ubique el coeficiencia de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un aspa en el círculo asociado)

CATEGORÍA	INTERVALO
Desaprobado	[0,00-0,60]
Observado	<0,60-0,70]
Aprobado	<0,70-1,00]

IV.CALIFICACIÓN DE APLICABILIDAD

Aplicable

LUGAR: Huancavelica de 09 del 2016

Dr. Julio Cesar Quispe Caldera
ESP. FILOSOFÍA PSICOLOGÍA CC. SS.
C.P.Pe. 1321525996
FIRMA DEL JUEZ

ANEXO N° 05: EVIDENCIA FOTOGRÁFICA



Momento de la ejecución de los organizadores del conocimiento para desarrollar las habilidades cognitivas de los estudiantes de la Institución Educativa N° 24287 "Desiderio Oseda Huayllani" del Anexo de Sansaycca en Ayacucho.



Momento de la ejecución de los organizadores del conocimiento para desarrollar las habilidades cognitivas de los estudiantes de la Institución Educativa N° 24287 "Desiderio Oseda Huayllani" del Anexo de Sansaycca en Ayacucho.



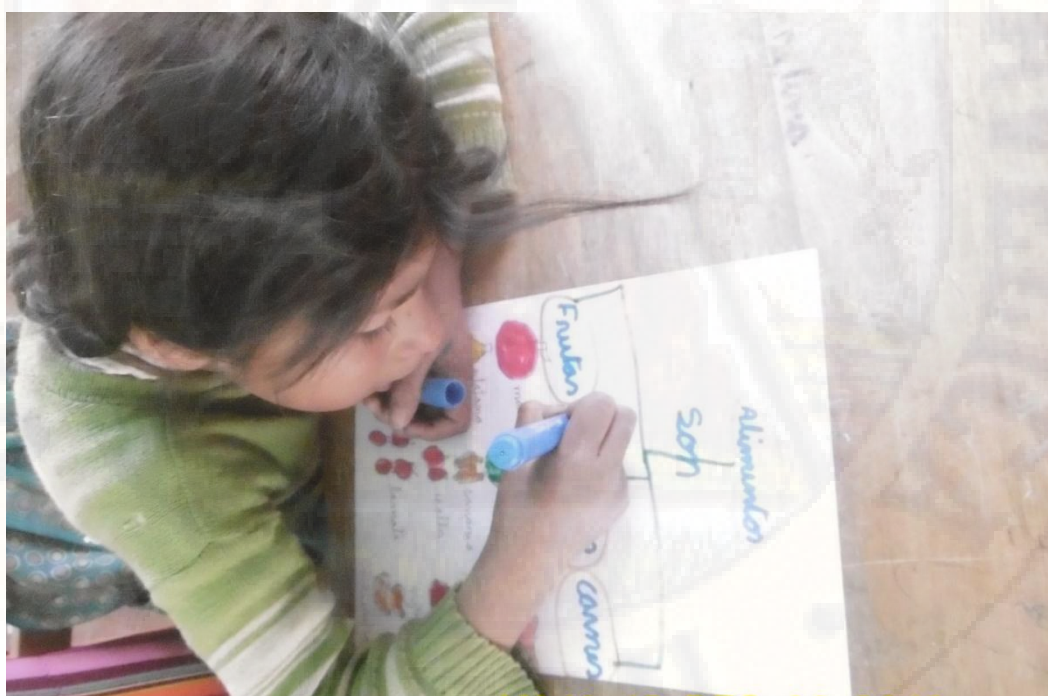
Momento de la ejecución de los organizadores del conocimiento para desarrollar las habilidades cognitivas de los estudiantes de la Institución Educativa N° 24287 "Desiderio Oseda Huayllani" del Anexo de Sansaycca en Ayacucho.



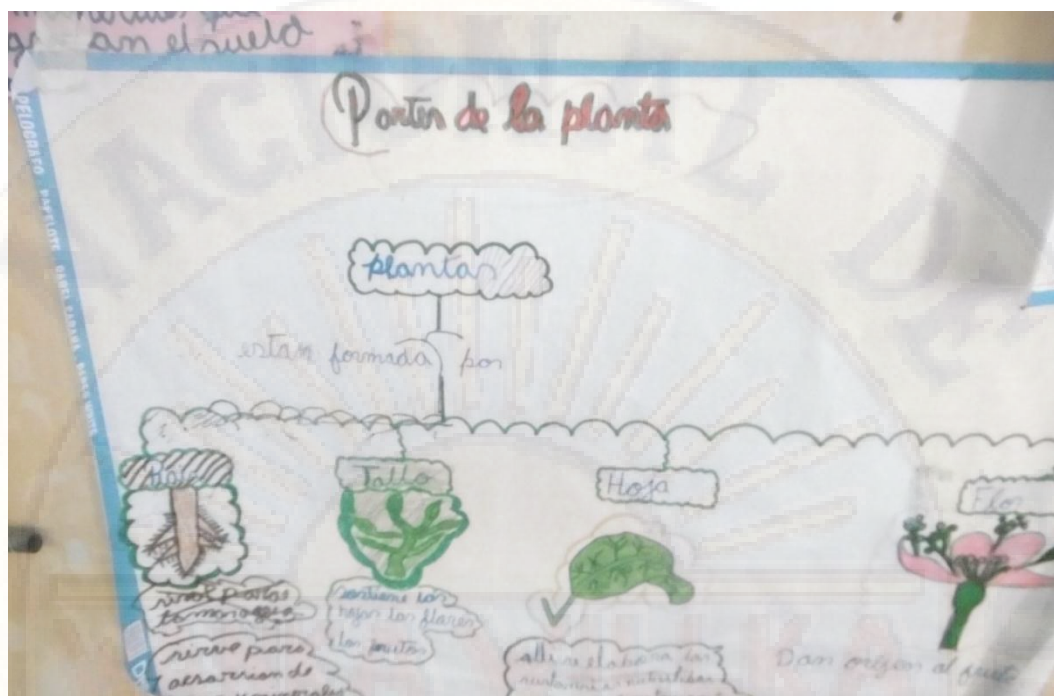
Momento de la ejecución de los organizadores del conocimiento para desarrollar las habilidades cognitivas de los estudiantes de la Institución Educativa N° 24287 "Desiderio Oseda Huayllani" del Anexo de Sansaycca en Ayacucho.



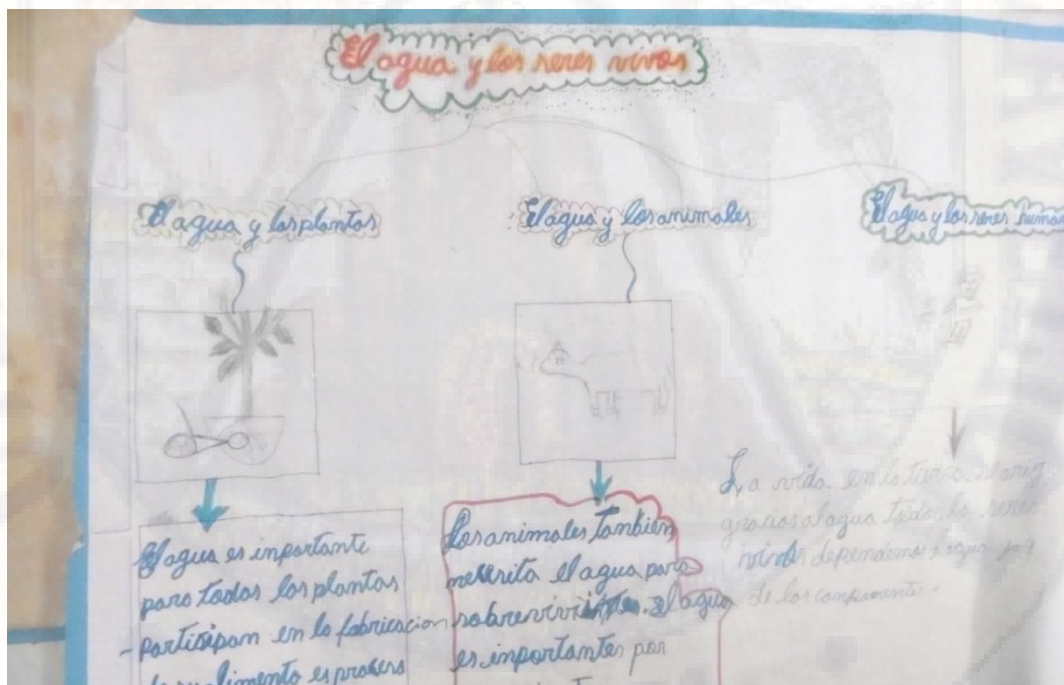
Momento de la ejecución de los organizadores del conocimiento para desarrollar las habilidades cognitivas de los estudiantes de la Institución Educativa N° 24287 "Desiderio Oseda Huayllani" del Anexo de Sansaycca en Ayacucho.



Momento de la ejecución de los organizadores del conocimiento para desarrollar las habilidades cognitivas de los estudiantes de la Institución Educativa N° 24287 "Desiderio Oseda Huayllani" del Anexo de Sansaycca en Ayacucho.



Organizadores del conocimiento elaborados por los estudiantes de la Institución Educativa N° 24287 "Desiderio Oseda Huayllani" del Anexo de Sansaycca en Ayacucho.



Organizadores del conocimiento elaborados por los estudiantes de la Institución Educativa N° 24287 "Desiderio Oseda Huayllani" del Anexo de Sansaycca en Ayacucho.