

“Año de la Universalización de la Salud”



UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAMELICA



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

PROYECTO DE TESIS

**MAPAS CONCEPTUALES Y DESARROLLO DE HABILIDADES
INTELECTUALES EN NIÑOS DE QUINTO GRADO DE LA INSTITUCIÓN
EDUCATIVA “DESIDERIO OSEDA HUAYLLANI”- SANSAYCCA**

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: EDUCACIÓN DEL INFANTE

PRESENTADO POR:

BACH. KATIUSKA MAYHUA SEGOVIA

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,
Dra. Zeida Patricia HOCES LA ROSA y Mg. Milagros PIÑAS ZAMUDIO.

Asesora: Mg. Giovanna Victoria CANO AZAMBUJA.

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.

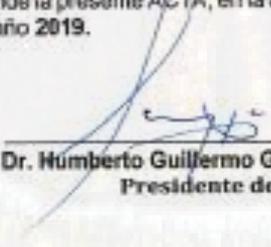
El Candidato al GRADO DE MAESTRO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN; MENCIÓN:
ADMINISTRACIÓN Y PLANIFICACIÓN DE LA EDUCACIÓN.

Doña, Katiuska MAYHUA SEGOVIA, procedió a sustentar su trabajo de investigación titulado:
MAPAS CONCEPTUALES Y DESARROLLO DE HABILIDADES INTELECTUALES EN NIÑOS DE
QUINTO GRADO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA "DESIDERIO OSEDA HUAYLLANI" -
SANSAYCCA, Mediante Resolución Directoral N° 1192-2019-EPG-RUNH, 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:

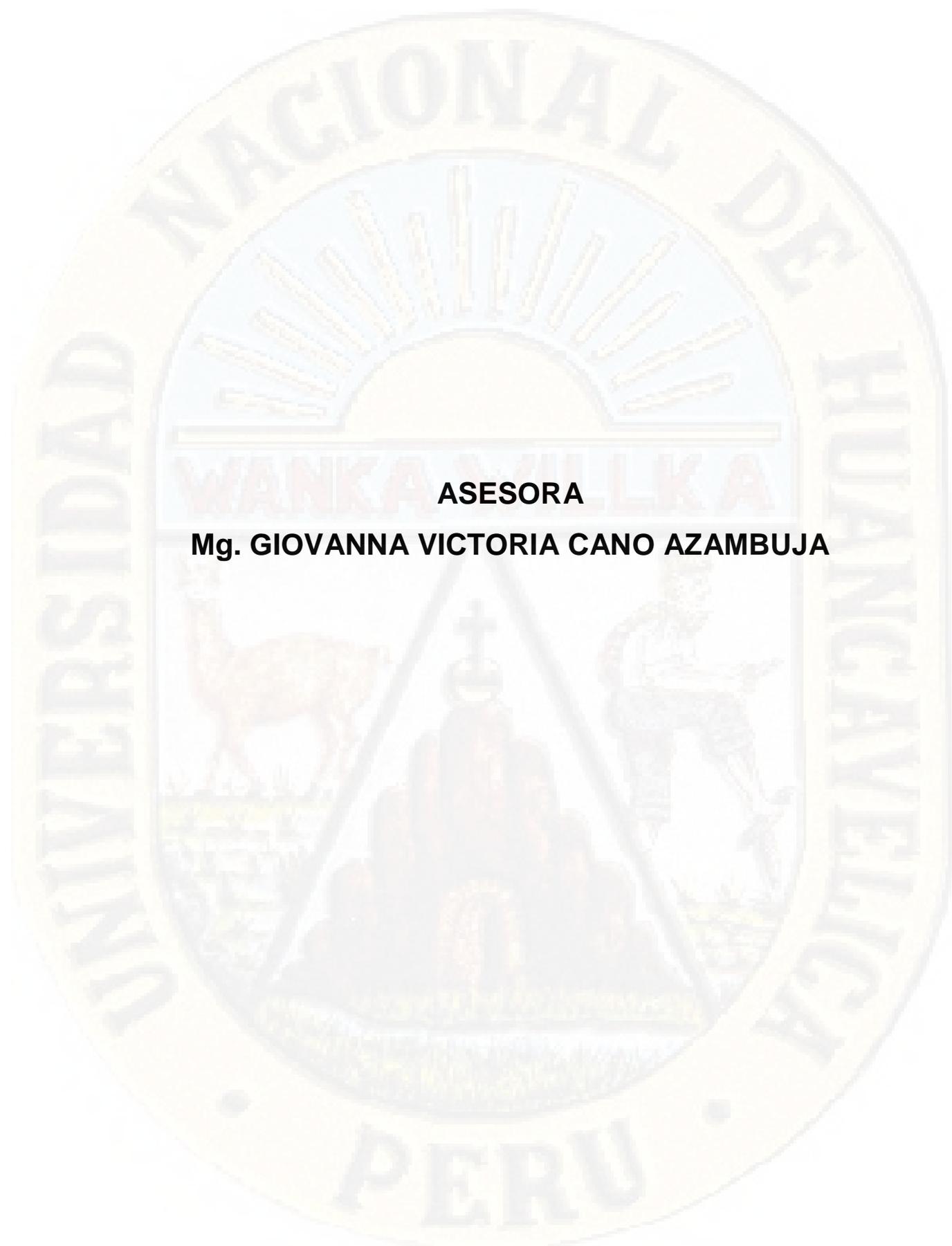
Con el calificativo: Aprobado Por: Unanimitad
Desaprobado

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


Dr. Humberto Guillermo GARAYAR TASAYCO
Presidente del Jurado


Dra. Zeida Patricia HOCES LA ROSA
Secretaria del Jurado


Mg. Milagros PIÑAS ZAMUDIO
Vocal del Jurado



ASESORA

Mg. GIOVANNA VICTORIA CANO AZAMBUJA

DEDICATORIA

A DIOS

Dedico este trabajo a Dios quien me iluminó y me dio fortaleza durante el tiempo que dediqué a la realización de esta maestría.

A MI FAMILIA

Con el aprecio, respeto y el amor inmenso que se merece. A mi madre Celestina Segovia Córdova, quien con el ahínco incondicional, hizo realidad mi anhelo ansiado.

Iluminas mi camino guiándome hacia la felicidad y el éxito, en cada instante de mi vida a mi padre Oswaldo Nieves Mayhua Condori, quien desde el cielo está siempre conmigo haciéndose presente en mi corazón.

AGRADECIMIENTO

El más profundo agradecimiento a los profesores de la unidad de posgrado de la Facultad de Ciencias de la Educación, quienes con sus conocimientos poco a poco me fueron orientando hasta culminar este trabajo.

Finalmente agradezco a mis compañeros del grupo de trabajo quienes con sus aportes me permitieron continuar mi crecimiento personal y profesional.

ÍNDICE

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

CAPÍTULO I EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema	11
1.2. Formulación del problema	12
1.2.1.Problema general	12
1.2.2.Problemas específicos	12
1.3. Objetivos de la investigación.....	13
1.3.1.Objetivo general	13
1.3.2.Objetivos específicos	13
1.4. Justificación	14

CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación.....	16
2.1.1.A nivel internacional	16
2.1.2.A nivel nacional	22
2.1.3.A nivel regional.....	25
2.2. Bases teóricas	28
2.2.1.Los mapas conceptuales.....	28
2.2.2.Las habilidades intelectuales.....	41
2.3. Formulación de hipótesis.....	52
2.3.1.Hipótesis general.....	52

2.3.2.Hipótesis específicas.....	52
2.4. Definición de términos	53
2.5. Identificación de variables.....	55
2.5.1.Variable 1	55
2.5.2.Variable 2	56
2.6. Operacionalización de variables	57
CAPÍTULO III	
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	
3.1. Tipo de investigación	60
3.2. Nivel de investigación	60
3.3. Método de investigación	61
3.4. Diseños de investigación	61
3.5. Población, muestra y muestreo.....	62
3.5.1.Población	62
3.5.2.Muestra	63
3.5.3.Muestreo	63
3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	63
3.7. Técnicas de procesamiento y análisis de datos	69
3.8. Descripción de la prueba de hipótesis	70
CAPÍTULO IV	
PRESENTACIÓN DE RESULTADOS	
4.1. Presentación e interpretación de datos.....	72
4.2. Proceso de prueba de hipótesis.....	96
4.3. Discusión de resultados.....	102
CONCLUSIONES.....	106
RECOMENDACIONES	108
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	109
ANEXOS	113

RESUMEN

La tesis titulada Mapas conceptuales y desarrollo de habilidades intelectuales en niños de quinto grado de la Institución Educativa Desiderio Oseda Huayllani- Sansaycca, tuvo como objetivo determinar el grado de relación entre los mapas conceptuales y el desarrollo de las habilidades intelectuales de los niños y niñas del 5° grado de la Institución Educativa Desiderio Oseda del anexo de Sansaycca, distrito de Upahuacho, provincia de Parinacochas – Ayacucho en el año 2016. El estudio se encuentra orientado bajo el enfoque de investigación cuantitativa y fue de tipo básico ya que ha llevado a la búsqueda de nuevos conocimientos y campos de investigación, de nivel correlacional ya que ha permitido en análisis de la relación de las variables de estudio, y de diseño no experimental de naturaleza descriptiva correlacional; la población de estudio estuvo conformada por 24 estudiantes del 1° al 6° grado de primaria de la Institución Educativa "Desiderio Oseda Huayllani" del anexo de Sansaycca, y la muestra estuvo conformada por 4 niños de quinto grado de primaria a quienes se les aplicó dos instrumentos de recolección de datos para determinar el grado de relación entre las variables de estudio (mapas conceptuales y desarrollo de la habilidades intelectuales). Asimismo, en cuanto al método de procesamiento de datos se ha empleado la estadística descriptiva e inferencial, obteniéndose como resultado que existe relación directa y alta entre los mapas conceptuales y el desarrollo de habilidades intelectuales de los niños y niñas del 5° grado de la I.E. "Desiderio Oseda Huayllani" del anexo de Sansaycca distrito de Upahuacho, provincia de Parinacochas – Ayacucho en el año 2016; ya que se ha obtenido un coeficiente de correlación de Pearson de 0.842; y que tal relación entre variables es significativa ya que se ha obtenido un Tcal de 4,13 mayor que el Tt 1,83.

Palabras clave: Mapas conceptuales, habilidades intelectuales.

ABSTRACT

The thesis entitled Conceptual Maps and Development of Intellectual Skills in Fifth Grade Children of the Educational Institution Desiderio Oseda Huayllani-Sansaycca, aimed to determine the degree of relationship between the conceptual maps and the development of the intellectual abilities of the children of the 5th grade of the Desiderio Oseda Educational Institution of the Sansaycca annex, Upahuacho district, Parinacochas province - Ayacucho in 2016. The study is oriented under the quantitative research approach and was of a basic nature since it has led to the search for new knowledge and fields of research, correlational level since it has allowed analysis of the relationship of the study variables, and non-experimental design of correlational descriptive nature; the study population consisted of 24 students from 1st to 6th grade of the "Desiderio Oseda Huayllani" Educational Institution of the Sansaycca Annex, and the sample consisted of 4 children of the fifth grade of primary school who were given two instruments of data collection to determine the degree of relationship between the variables of study (conceptual maps and development of intellectual skills). Likewise, with regard to the method of data processing, descriptive and inferential statistics have been used, obtaining as a result that there is a direct and high relationship between the conceptual maps and the development of intellectual skills of the children of the 5th grade of the I.E. "Desiderio Oseda Huayllani" from the annex of Sansaycca district of Upahuacho, province of Parinacochas - Ayacucho in 2016; since a Pearson correlation coefficient of 0.842 has been obtained; and that such a relationship between variables is significant since we have obtained a Tcal of 4.13 higher than the Tt 1.83.

Keywords: Concept maps, intellectual skills.

INTRODUCCIÓN

De acuerdo con el nivel de investigación de la tesis desarrollada, se ha formulado el siguiente problema general ¿Qué relación existe entre el uso de mapas conceptuales y el desarrollo de las habilidades intelectuales de los niños y niñas del 5° grado de primaria de la Institución Educativa Desiderio Oseda Huayllani- Sansaycca?. Para desarrollar el marco teórico se ha encontrado abundante bibliografía, principalmente extranjera, pero no se ha localizado investigaciones locales que aborden sistemáticamente la problemática en estudio.

El marco teórico está respaldado por la investigación en tanto articula teorías generales y bases conceptuales relacionadas a las variables de estudio. Se toma el pensamiento de Novak y Gowin, (1988), donde manifiesta que el mapa conceptual representa una jerarquía de diferentes niveles de generalidad, de inclusividad o importancia, y se conforma de: conceptos, proposiciones y palabras enlace.

Por su parte, las habilidades intelectuales son un conjunto de operaciones mentales, cuyo objetivo es que el alumno integre la información adquirida a través de los sentidos, en una estructura de conocimiento que tenga sentido para él. Formar y desarrollar estas habilidades en el aprendiz es el objeto de esta propuesta. El concepto de habilidad intelectual es una idea de la Psicología Cognitiva que enfatiza que el sujeto no sólo adquiere los contenidos mismos, sino que también aprende el proceso que usó para hacerlo: aprende no solamente lo que aprendió sino como lo aprendió (Chadwick y Rivera, 1991).

El objetivo general fue determinar el grado de relación entre el uso de los mapas conceptuales y el desarrollo de las habilidades intelectuales de los niños y niñas del 5° grado de primaria de la Institución Educativa Desiderio Oseda Huayllani- Sansaycca. Y la hipótesis con la cual se operativizó la investigación fue el uso de los mapas conceptuales se relacionan directamente con el desarrollo de las habilidades intelectuales de los niños

y niñas del 5° grado de primaria de la Institución Educativa Desiderio Oseda Huayllani- Sansaycca.

El informe final del trabajo de investigación se estructuró en cuatro capítulos, como a continuación se detalla:

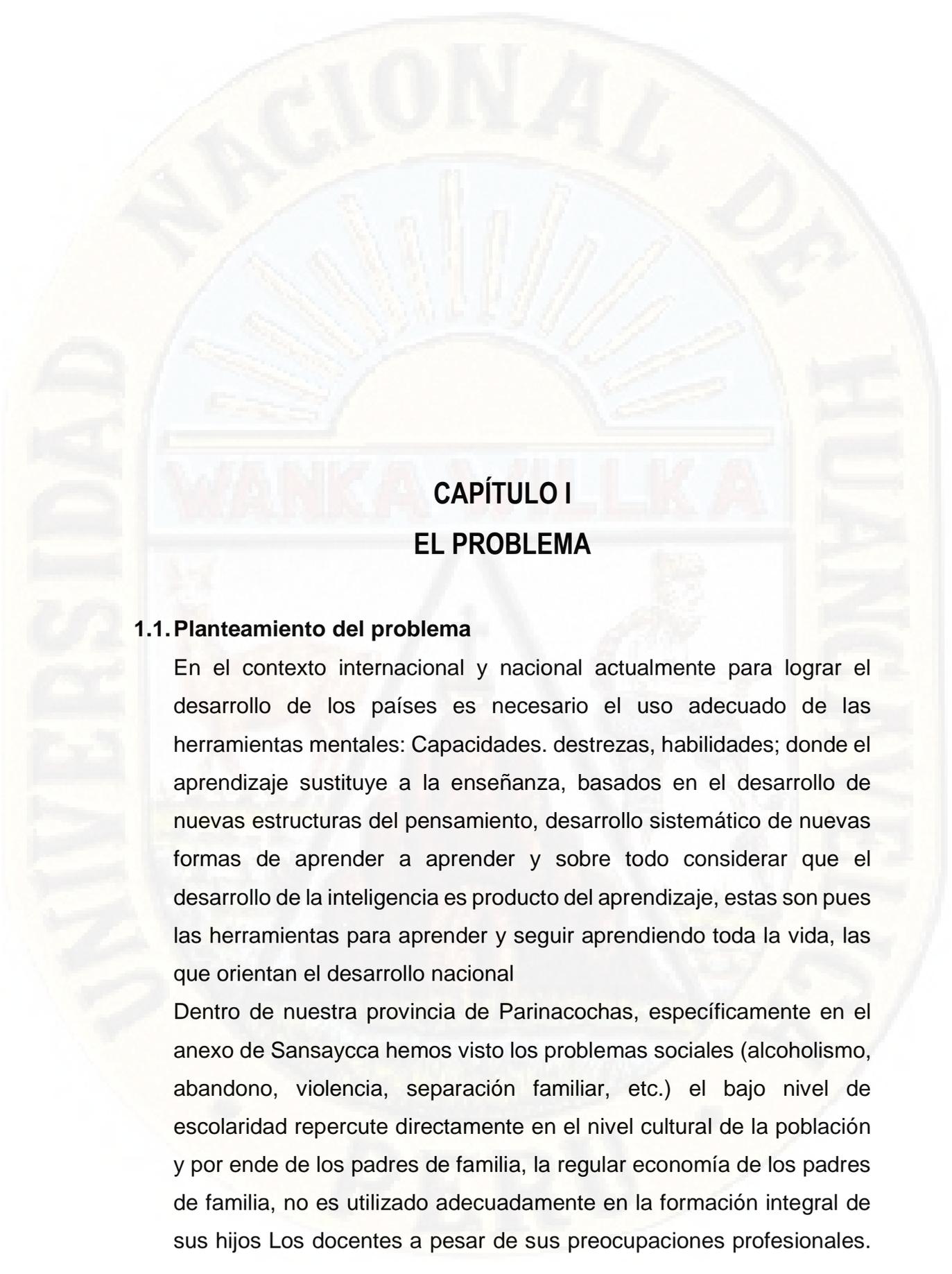
En el Capítulo I: El Problema; se presenta el planteamiento del problema, se formulan los problemas y objetivos de la investigación, así como las consideraciones que justifican el estudio.

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 analizan e interpretan los datos obtenidos, luego se discuten los resultados y se utilizó la estadística paramétrica (r de Pearson y t- student de correlación) para comprobar las hipótesis de investigación.

Asimismo, en los contenidos complementarios: se encuentran las conclusiones, recomendaciones, referencias bibliográficas y anexos.

The logo of the Universidad Nacional de Huancayo is a large, semi-circular emblem. It features a central sun with rays, a banner with the word 'WANKAYULLKA', and a figure of a person. The text 'UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAYO' is written around the perimeter of the emblem.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

En el contexto internacional y nacional actualmente para lograr el desarrollo de los países es necesario el uso adecuado de las herramientas mentales: Capacidades, destrezas, habilidades; donde el aprendizaje sustituye a la enseñanza, basados en el desarrollo de nuevas estructuras del pensamiento, desarrollo sistemático de nuevas formas de aprender a aprender y sobre todo considerar que el desarrollo de la inteligencia es producto del aprendizaje, estas son pues las herramientas para aprender y seguir aprendiendo toda la vida, las que orientan el desarrollo nacional

Dentro de nuestra provincia de Parinacochas, específicamente en el anexo de Sansaycca hemos visto los problemas sociales (alcoholismo, abandono, violencia, separación familiar, etc.) el bajo nivel de escolaridad repercute directamente en el nivel cultural de la población y por ende de los padres de familia, la regular economía de los padres de familia, no es utilizado adecuadamente en la formación integral de sus hijos Los docentes a pesar de sus preocupaciones profesionales.

no están actualizados con los avances y el desarrollo de la pedagogía, por eso, improvisan sus sesiones de aprendizaje, aplicando estrategias rutinarias no apropiadas para el desarrollo de habilidades intelectuales, la falta de identidad de los docentes que sólo permanecen en la Institución educativa por motivos de trabajo y no les importa afirmar la identidad personal y social de los alumnos; el desinterés de los padres por el aprendizaje de sus hijos, motivados por la desconfianza del trabajo docente, los resultados negativos al culminar la secundaria, influyen directamente en el desinterés y la apatía de sus hijos Docentes que no aplican adecuadamente las técnicas de aprendizaje de análisis, síntesis en el uso de mapas conceptuales, para la comprensión de los conocimientos en los niños y niñas por lo que no se promueve el desarrollo de habilidades como la creatividad, el juicio crítico, reflexión e innovación; a eso se suma que las aulas están desoladas y escasos libros en la biblioteca, lo que no permiten promover la lectura.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿Qué relación existe entre el uso de mapas conceptuales y el desarrollo de las habilidades intelectuales de los niños y niñas del 5° grado de primaria de la Institución Educativa Desiderio Oseda Huayllani- Sansaycca?

1.2.2. Problemas específicos

P.E.1: ¿Cómo se relaciona la representación visual del tema con el desarrollo de las habilidades intelectuales de los niños y niñas del 5° grado de primaria de la Institución Educativa Desiderio Oseda Huayllani- Sansaycca?

P.E.2: ¿Cómo se relaciona la jerarquización del contenido con el desarrollo de las habilidades intelectuales de los niños y

niñas del 5° grado de primaria de la Institución Educativa Desiderio Oseda Huayllani- Sansaycca?

P.E.3: ¿Cómo se relaciona la síntesis del contenido con el desarrollo de las habilidades intelectuales de los niños y niñas del 5° grado de primaria de la Institución Educativa Desiderio Oseda Huayllani- Sansaycca?

P.E.4: ¿Cómo se relaciona el protagonismo del estudiante con el desarrollo de las habilidades intelectuales de los niños y niñas del 5° grado de primaria de la Institución Educativa Desiderio Oseda Huayllani- Sansaycca?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general

Determinar el grado de relación entre el uso de los mapas conceptuales y el desarrollo de las habilidades intelectuales de los niños y niñas del 5° grado de primaria de la Institución Educativa Desiderio Oseda Huayllani- Sansaycca.

1.3.2. Objetivos específicos

O.E.1: Identificar cómo se relaciona la representación visual del tema con el desarrollo de las habilidades intelectuales de los niños y niñas del 5° grado de primaria de la Institución Educativa Desiderio Oseda Huayllani- Sansaycca.

O.E.2: Identificar cómo se relaciona la jerarquización del contenido con el desarrollo de las habilidades intelectuales de los niños y niñas del 5° grado de primaria de la Institución Educativa Desiderio

Oseda Huayllani- Sansaycca.

O.E.3: Identificar cómo se relaciona la síntesis del contenido con el desarrollo de las habilidades intelectuales de los niños y niñas del 5° grado de primaria de la Institución Educativa Desiderio Oseda Huayllani- Sansaycca.

O.E.4: Identificar cómo se relaciona el protagonismo del estudiante con el desarrollo de las habilidades intelectuales de los niños y niñas del 5° grado de primaria de la Institución Educativa Desiderio Oseda Huayllani- Sansaycca.

1.4. Justificación

La realización de la investigación fue de gran importancia y se justifica en los siguientes aspectos:

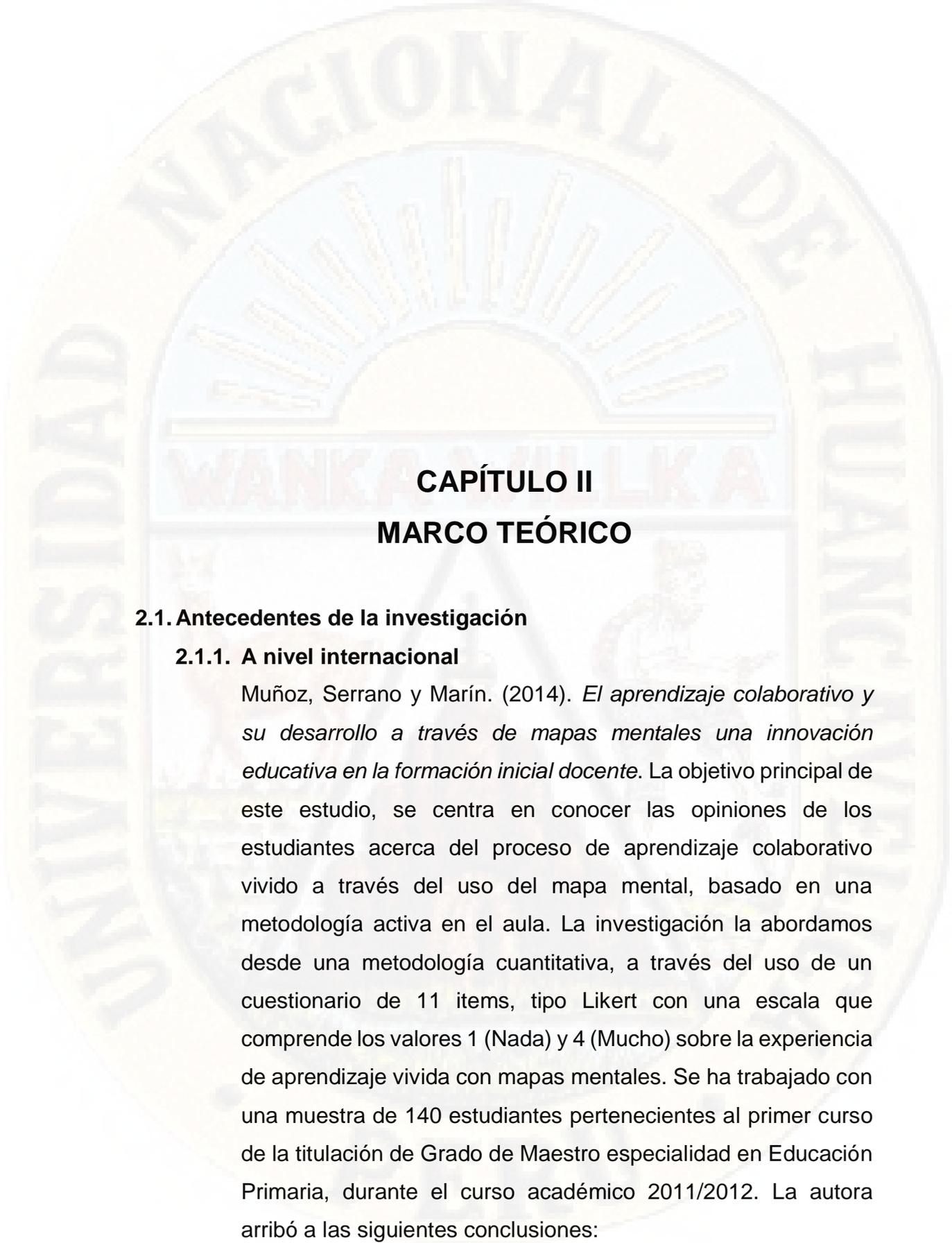
- a) Teórico: El resultado de esta investigación se sistematizó para luego ser incorporado al campo gnoseológico de la ciencia, ya que se logró demostrar la relación entre el uso de los mapas conceptuales y el desarrollo de las habilidades intelectuales, cuyo propósito fue promover el uso adecuado de mapas conceptuales, para incrementar el desarrollo de habilidades cognitivas en los niños y niñas como; el análisis, la síntesis e identificando las ideas relevantes dentro de un texto
- b) Práctico: El estudio realizado se justifica desde el punto de vista práctico porque existe la imperiosa necesidad de solucionar el problema de demostrar que con el uso de los mapas conceptuales se incrementó el desarrollo de habilidades cognitivas en los niños y niñas del 5° grado de primaria de la Institución Educativa Desiderio Oseda Huayllani- Sansaycca, ósea la práctica de estrategias metodológicas activas, fomenta el desarrollo de habilidades

intelectuales en nuestros estudiantes, valido para todas las áreas educativas.

1.5. Limitaciones

En el proceso de elaboración de la tesis se presentaron las siguientes limitaciones:

- a) Tiempo: El tiempo que se dedicó para la realización de la tesis fue muy escasa, considerando que se tuvo que cumplir con las actividades diarias como docente en la institución educativa donde laboro.
- b) Económicas: Este tipo de limitación que se presentó fue superada con el autofinanciamiento por parte de la investigadora.



CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

2.1.1. A nivel internacional

Muñoz, Serrano y Marín. (2014). *El aprendizaje colaborativo y su desarrollo a través de mapas mentales una innovación educativa en la formación inicial docente*. La objetivo principal de este estudio, se centra en conocer las opiniones de los estudiantes acerca del proceso de aprendizaje colaborativo vivido a través del uso del mapa mental, basado en una metodología activa en el aula. La investigación la abordamos desde una metodología cuantitativa, a través del uso de un cuestionario de 11 ítems, tipo Likert con una escala que comprende los valores 1 (Nada) y 4 (Mucho) sobre la experiencia de aprendizaje vivida con mapas mentales. Se ha trabajado con una muestra de 140 estudiantes pertenecientes al primer curso de la titulación de Grado de Maestro especialidad en Educación Primaria, durante el curso académico 2011/2012. La autora arribó a las siguientes conclusiones:

- Los resultados obtenidos muestran que la interacción entre los grupos y la mejora del clima positivo de aula, ha permitido el logro de aprendizajes significativos aprendiendo a elaborar con relativa facilidad mapas mentales, considerados como instrumentos que pueden ser útiles a los futuros profesores, tanto en su actividad docente y comunicativa, como en el diseño de actividades a realizar por sus alumnos en el aula, evidenciado tanto desde el punto de vista de los encuestados como nuestro.
- Al comienzo de la dinámica de aprendizaje colaborativo, coexistían los sentimientos de entretenimiento con los de inutilidad. La estrategia grupal en la elaboración de los mapas mentales ha facilitado la comprensión y organización junto a la síntesis y las relaciones entre el grupo. En consecuencia, asumen el rendimiento positivo de la experiencia. La aportación de los mapas mentales a la dinámica de grupo se focaliza en la interacción, la realización del trabajo y, sobre todo, fomenta valores conectados al consenso. El grupo representa una dimensión de la apertura al cambio e innovación profesional.
- En cuanto a la realización del mapa mental, se aprecian distintos ritmos en el proceso de aprendizaje, así como dificultades individuales como por ejemplo, aprovechamiento del espacio, utilización de distintos tipos de conectores, inserción de determinadas imágenes animadas, etc. En general, el uso de esta aplicación les ha resultado muy motivador, ya que, junto a la metodología participativa aplicada, les hace sentir protagonistas de su propio aprendizaje.
- Finalmente resaltar como conclusión que el desarrollo de este estudio ha permitido alcanzar de forma razonable los objetivos

propuestos. Sin embargo, somos conscientes de que el número de participantes en esta investigación no es suficiente como para considerar que los resultados obtenidos son generalizables, de modo que es necesario asumir con cautela tales resultados y seguir avanzando en las posteriores etapas de este proyecto.

Rodríguez. (2007). *Fundamento teórico de los Mapas Conceptuales*. En el presente trabajo se da una breve explicación sobre la teoría y utilización de los Mapas Conceptuales, los cuales constituyen una fuente de enriquecimiento del conocimiento en todas las esferas de la Ciencia y del propio Conocimiento, pues los mismos permiten de una forma gráfica la representación de cualquier proceso, pudiéndose incluso, hacerlos dinámicos, con diferentes vínculos a ficheros (que sean ejecutados en MS Office, o cualquier otra aplicación), e inclusive, acceder a la web por medio de los mismos. El autor arribó a las siguientes conclusiones:

- Se puede señalar que los Mapas Conceptuales surgieron primeramente en el proceso cognoscitivo, específicamente en la Educación de los niños, puesto que a estos les es más fácil el proceso de aprendizaje mediante métodos gráficos, los cuales serán mejor aceptados por su intelecto, debido a la etapa de la vida en que se encuentran; sin dejar de mencionar que los mapas aceptan todo tipo de colores, imágenes, comentarios, etc., lo cual llama aún más la atención de los infantes.
- En la actualidad, dichas representaciones en forma de grafos, han ido más allá de ser un método de aprendizaje, para convertirse así en útiles herramientas, tanto en el plano intelectual como científico, abarcando todas las esferas de la

Ciencia y la Técnica de nuestra actualidad.

Barrera, Arredondo y Leija. (2008). *Uso de la técnica de mapas conceptuales*. El presente trabajo de investigación describe una experiencia desarrollada con los estudiantes del cuarto semestre de la carrera de Ingeniería Industrial en el Instituto Tecnológico de Linares, durante el período enero-junio 2008. Dicha experiencia se desarrolló en la asignatura de Administración de Operaciones con el objetivo de observar si la aplicación y uso de mapas conceptuales, entendida esta como técnica para el logro del aprendizaje significativo, introducía algunas diferencias en el rendimiento escolar (calificaciones) de los estudiantes. Los investigadores arribaron a las siguientes conclusiones:

- Los resultados obtenidos en esta experiencia nos sugieren que la técnica de mapas conceptuales es una estrategia valiosa en el aprendizaje del alumnado. Se observó que en la elaboración de los mapas conceptuales los errores disminuyen prácticamente en la mayoría de los casos y los núcleos conceptuales se tornan más ordenados, notándose además una disminución en las estructuras lineales de conceptos.
- En lo que respecta a calificaciones, se observa una importante mejoría ya que veintitrés de los veintisiete alumnos mejoraron su promedio semestral, con respecto al anterior. Nueve de ellos mostraron un promedio con calificación aprobatoria, logrando con esto estar dentro del 63% que ahora se encuentran con promedio acreditado, en comparación con el 30% del semestre agosto-diciembre 2007. Tres de los alumnos registraron un promedio igual al semestre anterior y sólo uno de ellos disminuyó su promedio.
- Cabe aclarar que si bien esta experiencia de uso de la técnica de mapas conceptuales se desarrolló en la asignatura de

Administración de Operaciones I, los alumnos decidieron extender hacia tres asignaturas restantes el uso de dicha técnica. Por ello se considera el promedio del semestre como un indicador del desempeño académico.

–Por lo expuesto, podemos sugerir que el uso de la técnica de mapas conceptuales puede incrementar la probabilidad de obtener aprendizajes significativos. Sin embargo, quedan áreas de oportunidad que se tendrán que seguir trabajando: dar un reforzamiento de la técnica y buscar estrategias para eficientar los procesos mentales de los estudiantes con el objetivo de mejorar su aprendizaje, y por ende, elevar el promedio de calificaciones individual del alumnado.

Amaya. (2013). *Influencia del uso de mapas conceptuales en la construcción de la habilidad clasificación en ciencias naturales*, la investigación tuvo como objetivo general determinar el impacto del aprendizaje de mapas conceptuales como propuesta didáctica fundamentada en el aprendizaje significativo de las ciencias naturales para el desarrollo de habilidades de pensamiento relacionadas con la clasificación en estudiantes de grado noveno. El diseño de investigación correspondió a estudios cuasi experimentales con grupos equivalentes, pretest–postest, y se pretendió encontrar diferencias significativas entre el grupo experimental y el control con una variable independiente y otra dependiente. La población de estudio la conformaron estudiantes del Colegio Deogracias Cardona de los estratos medio y medio bajo de la ciudad de Pereira de la zona urbana y la muestra la conformaron los 30 estudiantes de ciencias naturales de dos grupos del Colegio Oficial Deogracias Cardona de Pereira. El investigador arribó a las siguientes conclusiones:

–Después de realizar este trabajo de investigación se puede

afirmar que las habilidades de pensamiento no son observables directamente, por eso se necesita de estrategias didácticas como los mapas conceptuales para inferirlas. Según Novak (1988), el mapa conceptual es un lenguaje que describe y comunica los conceptos que el estudiante posee, la forma como están organizados en su estructura cognitiva, producto de la interacción entre el conocimiento que posee y el nuevo conocimiento. De esta manera el estudiante construyó conceptos básicos con los cuales las ideas nuevas pueden relacionarse. En la medida que el estudiante representa en los mapas conceptuales conceptos organizados como manifestación de los conocimientos construidos y las experiencias vivenciadas, está desarrollando habilidades de pensamiento.

–La evaluación previa (presente) a la intervención pedagógica con mapas conceptuales a los grupos con los cuales se realizó la investigación permitió tener un punto de referencia para establecer el nivel de desarrollo de las habilidades de clasificación: observación, descripción, inclusión, exclusión, intersección, diferencias, semejanzas, comparación y relación, características esenciales, definición de conceptos, cambios y secuencias, transformaciones, clasificación jerárquica, variables ordenables observación, descripción, inclusión, exclusión, intersección, diferencias, semejanzas, comparación y relación, características esenciales, definición de conceptos, cambios y secuencias, transformaciones, clasificación jerárquica, variables ordenables. Observándose mayor presencia o desarrollo de las habilidades: observación, descripción, semejanzas y diferencias.

2.1.2. A nivel nacional

Dávila y Li. (2012). *Impacto del uso del software Cmap-tools en la técnica de los mapas conceptuales*. Universidad Científica del Perú. La investigación tuvo como objetivo: aplicar el software Cmap-Tools en el uso de mapas conceptuales para cátedras de Ciencias Sociales en la Facultad de Ciencias de la Educación y Humanidades de la UNAP en la ciudad de Iquitos, en el año 2011. El estudio pertenece al tipo experimental y el diseño fue el pre-experimental de tipo Diseño de Comparación Estática o Comparación de Grupos sólo. La población estuvo conformada por los estudiantes de la especialidad de Ciencias Sociales de la Facultad de Ciencias de la Educación y Humanidades de la UNAP que hacen un total de 147, la determinación de la muestra fue en forma no probabilística intencionada y estuvo conformada por 44 estudiantes La técnica que se empleó en la recolección de los datos fue: la encuesta, el instrumento fue el cuestionario. Para el procesamiento de los datos se utilizó el programa computarizado SPSS versión 17 en español con lo que se obtuvo la matriz de datos con lo que se organizó los datos en tablas y gráficos Para el análisis e interpretación de los datos se empleó la estadística descriptiva: frecuencia, promedios simples y porcentaje y la estadística inferencial no paramétrica de Chi Cuadrada (X^2). Para la constatación de la hipótesis principal se utilizó la prueba estadística inferencial no paramétrica X^2 de Chi Cuadrada con $u = 0,01$; $gl = 2$ obteniendo $X^2_c = 25,83$; $X^2_t = 9,21$; es decir $X^2_c > X^2_t$ se aceptó la hipótesis de la investigación: "A través del aplicación del software Cmap-Tools se mejorará el uso de mapas conceptuales para cátedras de Ciencias Sociales en la Facultad de Ciencias de la Educación y Humanidades de la UNAP en la ciudad de Iquitos en el año 2011.

Elías. (2015). *El uso de los mapas conceptuales y las habilidades cognitivas de los estudiantes del 6° grado de educación primaria de la institución educativa Divino Corazón de Jesús – Sullana – Piura – 2014*. Tuvo como objetivo describir el uso de los mapas conceptuales y las habilidades cognitivas de los estudiantes del 6° grado de Educación Primaria de la Institución Educativa Divino Corazón de Jesús. Sullana 2014. El estudio corresponde a una investigación descriptiva- explicativa. Su población de estudio estuvo conformada por 34 estudiantes de sexto grado del nivel primaria, con una muestra conformada por 34 alumnos a quienes se les pidió responder un test. La investigadora manifiesta las siguientes conclusiones:

- Los estudiantes del sexto grado de educación primaria de la Institución Educativa Divino Corazón de Jesús – Sullana 2014”, al ser evaluados mediante una guía de observación para identificar el uso de los mapas conceptuales en los niños y niñas, alcanzaron un 18% en el nivel medio lo cual indica que los estudiantes utilizan los mapas conceptuales de manera regular, ya que al elaborarlos omiten algunas palabras de enlace, no jerarquizan adecuadamente los conceptos y los conceptos de cada elipse son muy extensos.
- Los estudiantes al ser evaluados mediante un test de habilidades cognitivas lograron el nivel medio con el 41% ya que les falta afianzar mejor un resumen; sintetizar la información en esquemas, analizar textos, identificar los aspectos implícitos de un texto, entre otros.
- Según el cuadro N° 09, describimos el uso de los mapas conceptuales y las habilidades cognitivas, quiere decir que en los niveles altos los estudiantes alcanzaron un 32% y 33% respectivamente, en tanto que en el nivel medio alcanzaron entre 40% y 41% y el nivel bajo obtuvieron un 27%, lo cual

significa que los alumnos que presentan altos niveles cognitivos son capaces de estructurar mapas conceptuales en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Velásquez. (2017). *Los mapas conceptuales como estrategia en la comprensión lectora de los estudiantes de secundaria*; tuvo como objetivo determinar de qué manera influye la aplicación del programa “los mapas conceptuales como estrategia didáctica” en la comprensión lectora de los estudiantes de primer grado de secundaria de la institución educativa “Túpac Amaru” de Villa María del Triunfo. Constituye una investigación cuasi experimental; se tuvo en cuenta la muestra de 35 estudiantes del grupo de control y 35 del grupo experimental, cuya población total de 175 estudiantes y se suministró el instrumento a 70 estudiantes correspondiente a la Institución Educativa, que forman parte de la muestra, el instrumento es el test de comprensión lectora de Violeta Tapia Mendieta y Maritza Silva Alejos, El método hipotético deductivo y el tipo Aplicada, enfoque cuantitativo, diseño cuasi experimental y el método de análisis de datos, estadística descriptiva. Utilizándose la U de Mann Whitney. El autor manifiesta las siguientes conclusiones:

- La aplicación del programa “los mapas conceptuales como estrategia didáctica” influye significativamente en la comprensión lectora de los estudiantes de primer grado de secundaria de la institución educativa “Túpac Amaru” de Villa María del Triunfo ($z = -7,002$ y $p = 0,000$).
- Existen diferencias significativas en la comprensión lectora entre el grupo control y el grupo experimental antes de la aplicación del programa “los mapas conceptuales como estrategia didáctica” en los alumnos del primer grado de secundaria de la institución educativa “Túpac Amaru” de Villa

María del Triunfo. ($z = - 5,552$ y $p = 0,000$).

–Existen diferencias significativas en la comprensión lectora entre el grupo control y el grupo experimental antes de la aplicación del programa “los mapas conceptuales como estrategia didáctica” en los alumnos del primer grado de secundaria de la institución educativa “Túpac Amaru” de Villa María del Triunfo. ($z = - 5,861$ y $p = 0,000$).

2.1.3. A nivel regional

Pozo. (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*. Cuya conclusión 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 y Laura. (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 CE. 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.

Quispe. (2005). *La técnica de los mapas mentales en el desarrollo de la comprensión lectora de textos científicos en los educandos del quinto grado del C. E. N° 36009 del barrio de Yananaco, distrito de Huancavelica*, tuvo como problema general de investigación demostrar el nivel de desarrollo de la comprensión lector de textos científicos como producto del empleo de la técnica de los mapas mentales por parte de los

educandos. Para responder al problema se realizó la obtención de una muestra no probabilística constituido por los alumnos del 5° "A" y 5° "B" del C.E N°360009 a quienes se les suministro hasta en tres ocasiones la prueba de comprensión lectora de acuerdo al diseño Cuasi-experimental (con grupos intactos) con pre prueba y pos prueba I y II . Los datos nos muestran que las puntuaciones del grupos experimental se incrementaron en la pos prueba I y II, y no ocurriendo así en el grupo control. La docimasia de las hipótesis estadísticas que dan resultados favorables, evidencia que la técnica de los mapas mentales desarrolla el nivel de comprensión lectora en los alumnos del grupo experimental. Los resultados obtenidos afirmar que la cartografía mental es uno de los complementos indiscutibles para una verdadera lectura comprensiva.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Los mapas conceptuales

2.2.1.1. Definición

Según Novak y Gowin (1988) los mapas conceptuales son "esquemas" y construcciones mentales que permitirán interpretar situaciones nuevas, lo que implica que "la enseñanza de nuevos conceptos deberá partir de la explicitación y análisis de los conocimientos previos de los estudiantes" también indican que los mapas conceptuales "tienen por objeto representar relaciones significativas entre conceptos en forma de proposiciones".

Los autores como Novack y Gowin (1988), y Skemp (1989) refieren que los mapas conceptuales "es una técnica que representa simultáneamente un estrategia de aprendizaje, un método para captar lo más

significativo de un tema o un recurso esquemático para representar un conjunto de significados conceptuales, incluidos en una estructura de proposiciones”. El cómo creador de la técnica, refiere que los mapas conceptuales presentan un significado como estrategia, como método y como recurso esquemático. Ontoria (1996) refiere que los mapas conceptuales: representan un resumen esquemático de lo aprendido y ordenado de una manera jerárquica, representando el conocimiento en todos los niveles de abstracción.

Hernández (1999) por su parte define que los mapas conceptuales como una red que representa gráficamente la relación entre conceptos, ideas, proyectos, acciones informaciones.

Por su parte Montes (1997) los define como una representación gráfica de un proceso holístico en su concepción y percepción, pues esta técnica permite unificar, integrar y separar conceptos para analizarlos y sintetizarlos secuencialmente. De igual manera se conciben como una estructura creciente y organizada compuesta de un conjunto de imágenes, colores y palabras, que integran de manera significativa los modos de pensamiento lineal y espacial, permitiendo que el cerebro realice conexiones y asociaciones con lo que el educando ya haya tenido preestablecido.

Para Monagas (1998) 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. El ejercicio de elaboración de mapas conceptuales fomenta la reflexión, el análisis y la creatividad.

Del Castillo y Olivares (2001) expresan que "el mapa conceptual aparece como una herramienta de asociación, interrelación, discriminación, descripción y ejemplificación de contenidos, con un alto poder de visualización".

Los autores señalados exponen que los mapas no deben ser principio y fin de un contenido, siendo necesario seguir "adelante con la unidad didáctica programada, clases expositivas, ejercicios-tipo, resolución de problemas, tareas grupales", lo que nos permite inferir que es una técnica que si la usamos desvinculada de otras puede limitar el aprendizaje significativo, viéndolo desde una perspectiva global del conocimiento y considerando la conveniencia de usar en el aula diversos recursos y estrategias dirigidas a dinamizar y obtener la atención del alumno; es por eso que la recomendamos como parte de un proceso donde deben incluirse otras técnicas como el resumen argumentativo, el análisis crítico reflexivo, la exposición, análisis de conceptos, discusiones grupales.

2.2.1.2. Aspectos básicos del trabajo con mapas conceptuales

Novak (1988) creó los mapas conceptuales para llevar

a la práctica las ideas de Ausubel sobre aprendizaje significativo. Por lo tanto, su aplicación tiende a trabajar los siguientes aspectos básicos:

- **Conexión con las ideas previas de los alumnos.**

Se puede hacer de dos maneras: Presentando a los alumnos el concepto que se les va a enseñar y se les pide que construyan un mapa con todos los conceptos que considere relacionados con el primero, o presentando a los alumnos una lista con los conceptos más importantes del tema a trabajar para que elabore con ellos un mapa conceptual.

- **Inclusión.** Se trabaja por medio de la estructuración jerárquica de conceptos teniendo en cuenta los conceptos relevantes y las relaciones conceptuales de alto - bajo nivel importantes en un tema determinado de estudio.

- **Diferenciación progresiva.** Los mapas conceptuales constituyen un método para mostrar, tanto al profesor como al alumno, que ha tenido lugar una auténtica reorganización cognitiva, porque indican con relativa precisión el grado de diferenciación intelectual frente a los conceptos que posee una persona. Esta idea de Novak se corresponde con el aprendizaje significativo de Ausubel en cuanto es un proceso continuo en el que a través de la adquisición de nuevas relaciones proposicionales las operaciones mentales permiten ampliar el significado de los conceptos.

- **Reconciliación integradora.** Los mapas conceptuales ponen de manifiesto las estructuras proposicionales del individuo y pueden emplearse

para verificar las relaciones erróneas o para mostrar cuáles son los conceptos relevantes que no están presentes. Se puede decir, que el mapa conceptual es realmente un buen instrumento para detectar con gran rapidez la cantidad y calidad de conceptos que posee el alumno en un momento dado, ya que precisa los conceptos que domina, los errores o aciertos de los significados que otorga y la forma en que los ha estructurado.

En resumen: 1) El mapa conceptual se distinguen tres elementos: Nodos. Indican principalmente conceptos definidos. Palabras – enlace. Indica el carácter de la relación. Son palabras que sirven para unir los conceptos y señalar el tipo de relación existente entre ambos. Propositiones. Son las palabras que sirven para unir los conceptos y señalar el tipo de relación existente entre ambos. A partir pues de la proposición, Novak distingue términos conceptuales (conceptos) o palabras que provocan imágenes mentales y expresan regularidades, y palabras – enlace que sirven para unir dos términos conceptuales y no provocan imágenes mentales. 2) Las características o condiciones de los mapas conceptuales que los diferencian de otros recursos gráficos y de otras estrategias o técnicas cognitivas:

- **Jerarquización.** Se relaciona con el orden de importancia o inclusividad de los conceptos en los mapas conceptuales. Los conceptos más inclusivos se sitúan en los lugares superiores de la estructura gráfica. Los ejemplos se sitúan en el último lugar y no se enmarcan. En un mapa conceptual sólo

aparece una vez el mismo concepto. En ocasiones, conviene terminar las líneas de enlace con una flecha para indicar el concepto derivado, cuando ambos están situados a la misma altura o en el caso de relaciones cruzadas.

- **Selección.** Como los mapas conceptuales representan una síntesis que contiene lo más significativo de un tema o texto, previamente se eligen los términos que hacen referencia a los conceptos en los que conviene centrar la atención.
- **Impacto visual.** En palabras de Novak "Un buen mapa conceptual es conciso y muestra las relaciones entre las ideas principales de un modo simple y vistoso, aprovechando la notable capacidad humana para la representación visual". Tienen más impacto visual los términos conceptuales cuando se destacan con letras mayúsculas y se enmarcan con elipses.

Los mapas conceptuales tienen por objeto representar relaciones significativas entre conceptos y mostrar algunos caminos para conectar los significados de los conceptos, de forma que resulten proposiciones. Salvo la pequeña cantidad de conceptos adquiridos por descubrimiento, la mayor parte de los significados conceptuales se aprenden mediante la composición de proposiciones construidas con la inclusión del concepto que se ha de adquirir. La conexión entre dos conceptos que forman una proposición falsa denota la existencia de concepciones equivocadas. La expresión "concepción equivocada" se emplea para referirse a una interpretación no aceptada, no necesariamente

errónea de un concepto. El mejor método de corregir una concepción equivocada consiste en identificar uno o varios conceptos ausentes, que al integrarse a la estructura conceptual del hombre, eliminarán esa concepción.

Al confeccionar un mapa conceptual cada alumno está poniendo en acto sus conocimientos sobre el tema, la organización de su estructura cognitiva y su capacidad de creación.

Los estudiantes pueden y deben practicar el pensamiento reflexivo. Además de ser una práctica de pensamiento reflexivo, la actividad de construcción y reconstrucción de los mapas es un ejercicio que consolida la retención del aprendizaje y aumenta la capacidad de recuperación de la información de manera asociativa.

Puesto que los mapas conceptuales constituyen una representación explícita y manifiesta de los conceptos y proposiciones, son un excelente medio de intercambio de puntos de vista entre maestros y alumnos sobre la validez de distintas proposiciones, a la par que favorecen la construcción participativa del conocimiento. Además, fomentan la cooperación entre alumnos y maestros, relación en la cual lo importante es arribar a la significatividad de la información.

La confección de mapas conceptuales por grupos permite el desempeño de una útil función social y origina discusiones animadas. Los significados se pueden compartir, discutir y convertir.

2.2.1.3. Tipos de mapas conceptuales

Pichardo (2000) indica: un mapa conceptual se puede entender como la representación visual de los conceptos involucrados y la jerarquía existente entre ellos. Esta metodología consta de los siguientes pasos: Primero: leer y comprender el texto; Segundo: localizar y subrayar las ideas o conceptos más importantes; Tercero: determinar la jerarquía entre las ideas encontradas; Cuarto: establecer relaciones entre las ideas o conceptos.

El ser humano en su ampliación y diversificación de su creatividad hacen gestar varios tipos de mapas conceptuales:

- **Jerárquico:** en este tipo de mapa los conceptos tienen jerarquías es decir existen conceptos primarios y conceptos secundarios asociados a los primeros. Estas ideas se destacan en los trabajos de Skemp (1989) y Novak y Gowin (1988). Estos mapas personifican la información en el orden descendente de jerarquía, siendo el concepto que se encuentra en la parte superior el más importante.
- **Araña o Spider:** en estos mapas no existe lo que se pudiera decir conceptos primarios y secundarios, lo que se produce a partir de la representación de los conceptos y sus relaciones en una especie de tela de araña. En estos mapas el tema principal se ubica en el centro del gráfico y el resto de los subtemas llegan mediante líneas.
- **Algorítmicos:** en estos mapas las relaciones entre los conceptos presentan una idea de linealidad lógica.

- **Espacial:** son los más representativos y los que se encuentran, aunque con distinto nombre, en toda la bibliografía.
- **Secuencial o de Flujo:** en este tipo de mapa los conceptos son colocados uno detrás del otro en forma lineal. Mapa donde la información se expande en forma lineal, uno detrás del otro.
- **Sistema:** este tipo de mapa también es de forma secuencial pero se le adicionan entradas y salidas que alimentan los diferentes conceptos incluidos en el mapa. Mapa semejante al modo anterior pero con adición de entradas y salidas que alimentan los diferentes conceptos incluidos en el mapa.
- **Hipermedial:** es aquel que se construye con herramientas informáticas en las que cada nodo de hipertexto contiene un conjunto de varios conceptos relacionados entre sí por palabras de enlace. Es el mapa conceptual que se aplica en modo de hipermedia contiene sólo siete temas relacionados entre sí por la palabra-enlace.

Por su parte, Rovira y Mesa (2006) permiten integrar en el mapa conceptual elementos multimedia del entorno Web (hipertexto, imagen, sonido, vídeo), abriendo a los docentes nuevas perspectivas de representación y gestión del conocimiento; así sucede, por ejemplo, cuando se asocian enlaces hipertextuales a los conceptos del mapa, utilizándolo para organizar y ofrecer información sobre un determinado núcleo de conocimientos. Asimismo, este tipo de herramientas hace posible un trabajo, individual o grupal, interactivo con el propio mapa.

2.2.1.4. Como iniciar a los estudiantes en la elaboración de mapas conceptuales

Introducir a los alumnos en la elaboración de mapas conceptuales implica:

Presentar una idea clara del concepto y procurar procedimientos variados para que el alumno extraiga los conceptos específicos del material e identifique relaciones de vinculación jerárquica entre estos conceptos, para la formación de proposiciones.

Motivar a los estudiantes para que comprendan que los mapas conceptuales ayudan al que aprende a hacer más evidentes los conceptos clave o las proposiciones que se van a aprender, a la vez que se sugieren conexiones entre los nuevos conocimientos y lo que el alumno ya sabe.

Los alumnos deben reconocer los conceptos, identificar su importancia cognitiva y las relaciones lógicas que existen entre ellos, tal como se muestran en la realidad y tal como están organizados en la propia mente para que de esta forma organicen los mapas conceptuales.

A continuación se presentan sugerencias de experiencias de trabajo previo a la aplicación de mapas conceptuales:

- **Para la formación de conceptos y reconocimiento de palabras enlace.** Se les solicita a los alumnos que expresen palabras que se relacionen con un tema determinado. Luego el docente debe dar a conocer el concepto y conjuntamente con sus alumnos trabajar sobre el

significado de las palabras seleccionadas en la lista anterior, tratando de encontrar relaciones entre ellas y estableciendo las palabras enlace que las vincularían (preposiciones, adverbios).

- **Para identificar los conceptos inclusores.** Dictarle un texto a los alumnos y proponerles la lectura del mismo. Luego solicitarles el subrayado de todos los conceptos más importantes. A partir de ello realizar una lista con los conceptos y jerarquizarlos colocando los de mayor generalidad e inclusividad en la parte superior.
- **Para la jerarquización.** Preparar cada alumno una lista de siete a diez términos conceptuales en relación a un tema desarrollado. A partir de ello se debe hacer un intercambio con los listados entre los alumnos para que se ordenen los conceptos elegidos en forma jerárquica de lo más general a lo más específico determinándolo gráficamente y estableciendo sus relaciones utilizando las palabras enlace.
- **Actividad para la elaboración de mapas conceptuales en forma grupal.** Seleccionar un tema de un texto y proponerle a los alumnos su lectura individualmente. Formar grupos a partir de la técnica 2 - 4 - 8, es decir se formarán parejas, cuartetos, octetos, con el fin que entre ellos como resultado del intercambio grupal realicen gráficamente un mapa conceptual, teniendo en cuenta los elementos y las condiciones de organización de éste. Luego se debe elegir a un secretario de cada grupo para explicar el tema

asignado, exponiendo el mapa conceptual final elaborado en un papel afiche.

2.2.1.5. Procedimiento en la utilización del mapa conceptual según los momentos del proceso de asimilación

El proceso de asimilación de un objeto de estudio dado puede describirse en cuatro momentos o fases fundamentales:

a) Fase preparatoria. En esta fase se motiva al estudiante, en los momentos de las clases teóricas se brinda la información necesaria. Como parte de la orientación que se brinda a los alumnos, se les explican las características de los mapas conceptuales, su utilidad para el procesamiento de la información así como los procedimientos para construirlos.

Procedimiento: se procede de la siguiente forma:

- Clasificar los conceptos por niveles de abstracción e inclusividad. Esto les permite establecer niveles de supraordinación, coordinación y subordinación existentes entre los conceptos.
- Identificar el concepto nuclear, si es de mayor abstracción que los otros, ubicarlo en la parte superior del mapa, si no lo es, destacarlo con un color diferente.
- Construir un primer mapa conceptual, no olvidar que el mapa debe estar organizado jerárquicamente y que todos los enlaces

utilizados en el mapa deben estar rotulados con las palabras de enlace más convenientes

- Reelaborar el mapa al menos una vez, esto permite identificar nuevas relaciones no previstas entre los conceptos implicados.

En la etapa de motivación y orientación se utiliza el mapa conceptual elaborado por el profesor donde se muestran los elementos teóricos esenciales del tema y las relaciones existentes entre ellos, de forma jerárquica, generalizada y con gran impacto visual.

b) Fase material. Corresponde a las primeras clases de aclaración de dudas sobre el tema a trabajar y sobre el mapa en sí. El estudiante debe interactuar con el objeto real o con su representación. Aquí si se tiene la información y orientación necesarias puede servir de apoyo externo al estudiante en la solución de las tareas que se le presentan y no se ve obligado a memorizar dicha información.

Procedimiento. Se enseña a los estudiantes a construir el mapa conceptual:

1. Planteamiento del problema a los estudiantes
2. Identificación de conceptos presentes en el enunciado del problema.
3. Establecimiento de la secuencia y jerarquía de los conceptos.
4. Construir el mapa estableciendo las relaciones existentes entre los conceptos de cada pregunta y las secuencias de las acciones (mapa jerárquico y secuencial).

5. Resolución del problema siguiendo el procedimiento establecido en el mapa conceptual diseñado.

La construcción de estos mapas por los alumnos debe hacerse inicialmente de forma individual, bajo la asesoría del profesor y en consulta con los demás compañeros de clase. Como material de apoyo puede emplearse los mapas presentados en las clases teóricas. Así, utilizando esta estrategia, organizan y consolidan la estructura de sus conocimientos, que les permitirá adquirir un aprendizaje significativo.

c) Fase verbal. Se caracteriza por el uso del lenguaje oral o escrito y debe tener lugar en las siguientes clases de resolución de problemas del tema. Los alumnos pueden construir grupalmente mapas conceptuales relacionados con los contenidos de las tareas que les plantea el profesor, de manera que en la interacción exterioricen sus estructuras conceptuales individuales y negocien sus concepciones.

d) Fase mental. El estudiante debe ejecutar las tareas sin apoyo externo, lo que debe producirse en las últimas clases del tema. Aquí el mapa construido puede ser un medio para evaluar el aprendizaje del estudiante.

2.2.2. Las habilidades intelectuales

2.2.2.1. Definición

La habilidad como la dimensión del contenido que muestra el comportamiento del hombre es una rama

del saber propio de la cultura de la humanidad. Es, desde el punto de vista psicológico, el sistema de acciones y operaciones dominadas por el sujeto que responde a un objetivo dado dentro y fuera de un salón de clases. (Álvarez, 1999, p.71) Esta definición considera la habilidad como parte del contenido y la analiza, desde el punto de vista psicológico en correspondencia con el modo de actuación del sujeto, el investigador se adscribe a la definición de Álvarez por entender que es más completa, para el trabajo. Siempre que se estudian las habilidades hay que destacar algunos elementos que justifican su comprensión como un problema psicopedagógico, entre los que se encuentran la actividad y la personalidad.

Es así que habilidad intelectual es un sistema de procedimientos o ejecuciones ya sean mentales o prácticas que de forma consciente se realizan en y durante las actividades pedagógicas para alcanzar un resultado.

Las habilidades intelectuales son aquellas en que solo tiene participación la actividad cognoscitiva, que desarrolla el pensamiento activo del hombre, como son: definir, clasificar, analizar, determinar lo esencial, argumentar, explicar, interpretar, entre otras, que son llamadas por algunos autores habilidades docentes. Se hace mayor énfasis en este tipo de habilidad por la importancia de enseñar a los alumnos a pensar, a aprender y su implicación en la calidad del proceso pedagógico profesional.

El aprendizaje de las ciencias se hace uso de un

conjunto de habilidades intelectuales, por ende deben ser enseñadas desde las primeras edades del niño y su valoración del mundo que lo rodea así mismo su interrelación con el mismo ya que el aprendizaje adquirido mejorara con el paso de los años y su comprensión hacia él será más profunda.

En las definiciones anteriores, de forma general, los autores coinciden en analizar la habilidad en estrecho vínculo con el modo en que el sujeto realiza su actividad, para lo cual necesita disponer de un sistema de acciones y operaciones que le garanticen el éxito, es decir, el logro del objetivo propuesto; y aun cuando existen muchas definiciones sobre el término, todas tienen aspectos comunes tales como: el carácter consciente de la acción según el fin que se persigue, el carácter asimilado de la acción, se apoya en los conocimientos, hábitos y habilidades precedentes, es un componente de la actividad y es el modo de actuar del sujeto.

La habilidad es la facultad de aplicar el conocimiento procedimental y puede referirse a la aplicación directa del proceso o a la evaluación y mejora lo que se piensa y se hace.

2.2.2.2. Etapas para desarrollar habilidades intelectuales

Desarrollar una habilidad implica la superación de la siguiente secuencia de etapas: conocimiento y comprensión de la operación mental que define el proceso; concientización de los pasos que conforman la definición operacional del proceso; aplicación, transferencia del proceso a variedad de situaciones y

contextos; generalización de la aplicación del procedimiento; y evaluación y mejora continua del Procedimiento.

Para lograr la habilidad de aplicar el proceso de manera efectiva es necesario practicarlo hasta lograr el hábito de utilizarlo, en forma natural y espontánea, en variedad de situaciones y contextos, adaptándolo de acuerdo a los requerimientos de la tarea propuestas por el docente con un principio innovador y único que motive al niño a terminar la tarea planteada. (Frederid y Roger, 2001, p. 34).

El autor da a conocer etapas que implica las habilidades en el proceso educativo durante el desarrollo del niño y el contexto es notorio en una etapa de educación.

2.2.2.3. Principios que orientan el desarrollo de habilidades intelectuales

En esta sección se plantea un conjunto de principios derivados de los conceptos y de las consideraciones prácticas presentadas con anterioridad. Los tres primeros principios se refieren exclusivamente al desarrollo de las habilidades del pensamiento y los cinco restantes contemplan ambos aspectos del aprendizaje, el desarrollo de las habilidades y la transferencia de los procesos a la adquisición de nuevos conocimientos.

Los principios son los siguientes:

- Pensar es una habilidad que puede desarrollarse. Para ello se requiere diseñar y aplicar procedimientos dirigidos a ampliar y estimular el uso de la mente,

desarrollar estructuras que faciliten el procesamiento de la información y propiciar la práctica sistemática, deliberada, consciente y controlada de los procesos hasta lograr una actuación natural, autorregulada y espontánea.

- Mediante el desarrollo del pensamiento es posible ampliar, clarificar, organizar o reorganizar la percepción y la experiencia, lograr visiones más claras de los problemas y situaciones, dirigir deliberadamente la atención, regular el uso de la razón y la emoción, desarrollar sistemas y esquemas para procesar información, desarrollar modelos y estilos propios de procesamiento, aprender en forma autónoma, tratar la novedad, supervisar y mejorar la calidad del pensamiento e interactuar satisfactoriamente con el ambiente.

- El pensamiento es un proceso propio de cada persona, y está determinado por los ambientes interno y externo que la rodea. Lo anterior lleva a considerar los siguientes aspectos como elementos clave para la formulación de cualquier programa dirigido al desarrollo de las habilidades para pensar:

- Gran parte del pensamiento ocurre en la etapa de percepción.

- La manera como las personas ven el mundo que les rodea está condicionada por sus experiencias previas, sus conocimientos y sus emociones.

- El pensamiento está determinado por la perspectiva particular de persona.

- El ser humano tiende, en forma natural, a dejarse llevar por sus emociones antes de utilizar la razón

para guiar y equilibrar sus pensamientos.

- El desarrollo del pensamiento y el aprendizaje son integrales. Contemplan la adquisición de los conocimientos y el logro de las facultades, las disposiciones, las actitudes y los valores requeridos por las personas para realizar exitosamente gran variedad de actividades y actuar en diversidad de ambientes circunstancias.
- Por ejemplo, utilizar la razón y regular las emociones para evitar polarizaciones; aplicar el pensamiento lógico-crítico, la creatividad, el discernimiento, la intuición y la inventiva para aprender, generar conocimientos, tomar decisiones y resolver problemas; utilizar la lógica, la experiencia y el sentido común para interactuar exitosamente con personas y situaciones en cualquier ámbito y circunstancia.
- En todas estas situaciones las personas tienen que utilizar una gran variedad de dimensiones del pensar relacionadas con el ambiente, el intelecto, la experiencia, las inteligencias emocional y práctica y los hábitos y el sentido común, para pensar y actuar dentro de un marco de referencia amplio, coherente, válido y equilibrado.
- La mente se concibe como un sistema abierto, activo y modificable; susceptible de ser guiado y estimulado para lograr cambios estructurales y funcionales, capaces de producir efectos sobre el desempeño humano.
- La persona se concibe como un ente moldeable, capaz de regular su voluntad, de utilizar su

independencia intelectual y de hacer el mejor uso de los avances de las ciencias del conocimiento para desarrollar su potencialidad y optimizar su producción intelectual, su capacidad de aprendizaje y su interacción con el ambiente.

- El método de los procesos es el más apropiado para desarrollar las habilidades de pensamientos y componentes activos de la mente y por lo tanto son elementos básicos para construir, organizar, los eventos de aprendizaje ocurren en dos etapas como sigue: en un primer momento los procesos de pensamiento se transforman en procedimientos, y éstos, mediante ejercitación deliberada, sistemática, voluntaria, gradual, y controlada, dan lugar al desarrollo de las habilidades de pensamiento de la persona; en un segundo momento la persona, aplica estas habilidades para adquirir conocimientos en diferentes disciplinas o ambientes. (Frederid y Roger, 2001, p. 33)

2.2.2.4. Las habilidades intelectuales y sus pasos para su adquisición en la edad preescolar

a) Habilidad de observación

Es la base para el desarrollo de habilidad intelectual. La observación es la base del conocimiento. Para conocer la inmensa variedad de los objetos y fenómenos del mundo que los rodea, el niño debe percibir de forma natural y en el momento en que se esté produciendo el fenómeno; es el acto de percibir, es un acto voluntario y consciente que permite reflejar las características del objeto o fenómeno, las

vinculaciones y dependencias entre ellos, sus regularidades, las causas y efectos.

Precisando lo que habla la autora la habilidad de observación depende los objetivos o incluso de los fenómenos del mundo que rodea al niño para que pueda desarrollar las características de este y las cuales faciliten el conocimiento.

Pasos para desarrollar la habilidad de observación

- Percibir el objeto o fenómeno en su totalidad.
- Percibir el objeto o fenómeno en su totalidad.
- Reconocer el objeto.
- Dirigir la atención hacia las partes y características más significativas.
- Numerar todas las partes.
- Ir a los detalles nuevamente. Integrar las partes.
- Expresar lo observado.

b) Habilidades de descripción

Es la habilidad por cual se expresan las características de un objeto y fenómeno en forma detallada, sus partes, funciones, usos, etc. Es la verbalización de lo observado.

Se dirige a todos los aspectos del objeto o fenómeno por lo que necesita de una fuente que posea las características que deben ser percibidas sensorialmente (objetos, láminas y otros). Sin embargo hay que tener en cuenta que la simple enumeración de lo observado no significa describir.

Pasos para desarrollar la habilidad de descripción

- Observar el objeto o fenómeno en su totalidad y detalles.
- Expresar lo esencial y lo secundario del objeto o

fenómeno enmarcado en su finalidad y utilidad

c) Habilidad de identificar

Es establecer la identidad de un objeto o fenómeno, es determinar si un objeto o fenómeno pertenece o no a un determinado tipo sobre la base de sus rasgos característicos, contexturas del mismo y este proceso es un método eficaz de enseñar a los niños la identificación mediante un experimento.

Pasos para desarrollar la habilidad de identificar

- Observar los objetos y fenómenos en su totalidad y detalles.
- Realizar la descripción del objeto.
- Relacionarlo con otras variantes del mismo objeto.
- Selección del objeto, nombrarlo.

d) Habilidad de comparación

La comparación es el establecimiento de las semejanzas y las diferencias entre los objetos y fenómenos de la naturaleza. . Permite apreciar y comprender los rasgos, características externas e internas esenciales de los mismos y hallas rasgos secundarios, causales.

La relación de semejanza hace equivalente objetos distintos que poseen rasgos comunes, relaciones de diferencia, señala los aspectos no comunes en los objetos y por tanto evita que la equivalencia se convierta en identidad.

La comparación permite rebasar e nivel de conocimiento del objeto individual ya que establece relaciones en la que está inmerso el objeto junto a otro, también este proceso los sirve para la

comparación de cual está lleno o vacío.

Pasos para desarrollar la habilidad de comparación

- Observar los objetos y fenómenos en su totalidad y detalles.
- Identificar los objetos a comparar.
- Relacionar los objetos para establecer los parámetros o criterios para la comparación.
- Determinar qué es lo común.
- Determinar qué es lo diferente.

e) Habilidad de clasificar

La habilidad que permite agrupar objetos y fenómenos a partir de un criterio seleccionado.

El autor nos da a entender que la clasificación es la base de la definición de conceptos; mediante este proceso podrás, identificar sus características.

Pasos requeridos para esta habilidad

- Observar los objetos y fenómenos en su totalidad y detalles.
- Identificar el objeto.
- Comparar los objetos.
- Reunir o agrupar los objetos con características semejantes según el criterio de clasificación.
- Si se analizan los pasos o acciones para cada una de las habilidades se reafirma cómo el dominio de una, permite el desarrollo de las demás habilidades.

Otro aspecto de gran importancia en el desarrollo de las habilidades intelectuales la dosificación y planeación gradual de objetivos generales, logros por año de vida, objetivo del programa, objetivo derivado y formulado a partir de la actividad y de los

contenidos a tratar; también el tratamiento que se le dé al contenido en función del valor que permita, según la temática y el tipo de actividad, el cual debe ser planificado con anterioridad y no improvisado en el momento ya que solo trabajando de forma gradual, mediante la adecuada dosificación y el tratamiento de acuerdo con la edad de los niños, es que lograremos formar en los niños conductas favorables y positivas hacia el medio ambiente; sin dejar por supuesto de aprovechar aquellas situaciones o momentos que se proporcionen en la propia actividad. En los niños y niñas con unas actividades innovadoras aprenden positivamente a los niños a un aprendizaje eficaz.

2.2.2.5. Fases en la adquisición de habilidades intelectuales

La habilidad mental puede ser vista como un conjunto de habilidades y, el grado de dominio del individuo de esas habilidades, determinará su rendimiento en las tareas académicas, por lo tanto, un mejor entendimiento de la progresión de los estudiantes hacia el dominio de sus habilidades de pensamiento puede contribuir a la mejora de la instrucción de habilidades (Phye, 1997, p.25).

Según este autor las habilidades intelectuales es la manera en el cual el individuo domine mediante un conjunto de acciones para determinar un rendimiento constructivista con la manipulación de un objeto, así mismo sucede con el niño menos contacto tiene con los objetos tiende a olvidar la identificación.

Fitts (1964) describe tres fases en la adquisición de habilidades motoras que son también aptas para describir el proceso de la adquisición de habilidades intelectuales hace referencia a) la fase inicial, en la que aún no se es capaz de aplicar el conocimiento; b) la fase intermedia, en la que se distinguen dos momentos de adquisición de una dicha habilidades en la aplicación de muchos principios; y c) la fase final, en la que los individuo pueden ejecutar las acciones sin errores. En la siguiente fase comienza cuando el individuo posee algún conocimiento para la aplicación de los conceptos y principios adquiridos a la solución de problemas, pero no todo el conocimiento necesario. Según el autor Fitts las habilidades intelectuales son un punto de desarrollo que se diferencia por un proceso y se encuentra dividido en tres bases desde que empieza con el nacimiento del niño o niña hasta su adultez, el niño va pasando los procesos de crecimiento el niño y niña refuerzas sus habilidades intelectuales y la comprensión de los problemas y posibles soluciones.

2.3. Formulación de hipótesis

2.3.1. Hipótesis general

El uso de los mapas conceptuales se relacionan directamente con el desarrollo de las habilidades intelectuales de los niños y niñas del 5° grado de primaria de la Institución Educativa Desiderio Oседа Huayllani- Sansaycca.

2.3.2. Hipótesis específicas

H.E.1: La representación visual del tema se relaciona directamente con el desarrollo de las habilidades

intelectuales de los niños y niñas del 5° grado de primaria de la Institución Educativa Desiderio Oседа Huayllani- Sansaycca.

H.E.2: La jerarquización del contenido se relaciona directamente con el desarrollo de las habilidades intelectuales de los niños y niñas del 5° grado de primaria de la Institución Educativa Desiderio Oседа Huayllani- Sansaycca.

H.E.3: La síntesis del contenido se relaciona directamente con el desarrollo de las habilidades intelectuales de los niños y niñas del 5° grado de primaria de la Institución Educativa Desiderio Oседа Huayllani- Sansaycca.

H.E.4: El protagonismo del estudiante se relaciona directamente con el desarrollo de las habilidades intelectuales de los niños y niñas del 5° grado de primaria de la Institución Educativa Desiderio Oседа Huayllani- Sansaycca.

2.4. Definición de términos

2.4.1. Aprendizaje

Pérez (1988) lo define como “los procesos subjetivos e captación, incorporación retención y utilización de la información que el individuo recibe en su intercambio continuo con el medio.

2.4.2. Aprendizaje significativo

El aprendizaje significativo es el proceso según el cual se relaciona un nuevo conocimiento o información con la estructura cognitiva de que aprende de forma no arbitraria y sustantiva o no literal. Esa interacción con la estructura cognitiva no se

produce considerándola como un todo, sino con aspectos relevantes presentes en las mismas, que reciben el nombre de subsumidores o ideas de anclaje. (Ausubel, 2002, pág. 248).

2.4.3. Creatividad

Capacidad y actitud para generar ideas nuevas y comunicarlas. (De la Torre, 1991)

2.4.4. Enseñanza

Es una “práctica social”, y en este sentido los encargados de la misma están sujetos a deseos y determinaciones externos a ellos. (Granata et al, 2000)

2.4.5. Esquema

Es una estructura de datos para representar conceptos genéricos almacenados en la memoria”. (Rumelhart, 1984)

2.4.6. Estrategias

Las estrategias son programas generales de acción que llevan consigo compromisos de énfasis y recursos para poner en práctica una misión básica. Son patrones de objetivos, los cuales se han concebido e iniciado de tal manera, con el propósito de darle a la organización una dirección unificada. (H. Koontz, 1991).

2.4.7. Estrategias de aprendizaje

Díaz y Hernández (2010) definen las estrategias de aprendizaje como procedimientos (conjunto de pasos o habilidades) e instrumentos psicológicos que un educando adquiere y emplea intencionalmente como recurso flexible.

2.4.8. Habilidades

La habilidad es la aptitud o talento para demostrar una destreza particular o un comportamiento; debe ser aprendido o desarrollado, pero es más evidente cuando existe una predisposición inherente. (Revista PAHO Competency - Based Performance Management, 2002).

2.4.9. Habilidades intelectuales

Torres (2007) define las habilidades intelectuales como un conjunto de aptitudes que optimizan el aprendizaje de nuevos conocimientos, complementándose con habilidades manuales, estéticas y demás propias del ser humano que, mostrando una actitud humanista, favorecen en gran medida el proceso de aprendizaje de nuevas habilidades.

2.4.10. Los mapas conceptuales

Los mapas conceptuales son considerados como una estrategia de aprendizaje, comprenden un procedimiento (conjunto de pasos o habilidades) que un estudiante adquiere y emplea de forma intencional como instrumento flexible para aprender significativamente, solucionar problemas y demandas académicas (Díaz, Castañeda y Lule, 1986; Hernández, 1991).

2.4.11. Organizadores gráficos

Campos (2005), define los organizadores gráficos como la representación esquemática que presenta las relaciones jerárquicas y paralelas entre los conceptos amplios e inclusivos, y los detalles específicos.

2.5. Identificación de variables

2.5.1. Variable 1: Mapas conceptuales

Según Ontoria (2001) define a los mapas conceptuales como una estrategia de aprendizaje por su referencia a la construcción de conocimientos y desarrollo del pensamiento. Ayuda a los estudiantes a aprender y a los educadores a organizar los materiales objeto de éste aprendizaje.

Dimensiones

D1: Representación visual del tema.

D2: Jerarquización del contenido.

D3: Síntesis del contenido.

D4: Protagonismo del estudiante.

2.5.2. Variable 2: Habilidades intelectuales

De acuerdo con Amorós, E. (2009), las habilidades intelectuales se refieren a las diferentes cualidades de la personalidad que constituyen la premisa para la ejecución de una actividad con éxito. Son el conjunto de aptitudes que optimizan el aprendizaje de nuevos conocimientos, como por ejemplo; observar, conceptualizar, describir, argumentar, clasificar, comparar, analizar, seriar, inferir, sintetizar o generalizar.

Dimensiones

D1: Aptitud numérica.

D2: Velocidad perceptual.

D3: Razonamiento inductivo.

D4: Razonamiento deductivo.

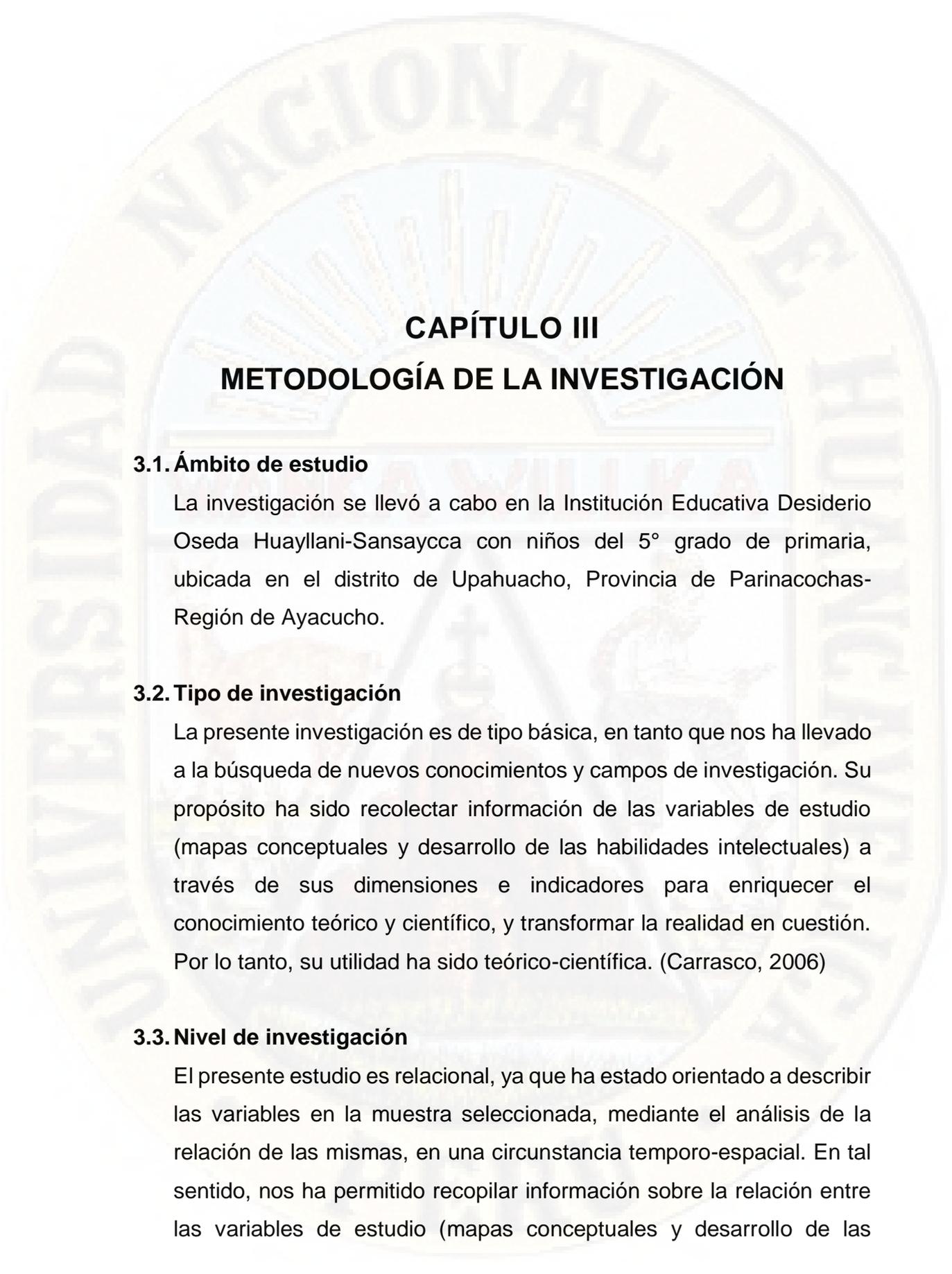
D5: Comprensión verbal.

2.6. Operacionalización de variables

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES
VARIABLE 1: MAPAS CONCEPTUALES	Según Ontoria (2001) define a los mapas conceptuales como una estrategia de aprendizaje por su referencia a la construcción de conocimientos y desarrollo del pensamiento. Ayuda a los estudiantes a aprender y a los educadores a organizar los materiales objeto de este aprendizaje	En esta investigación la variable 1 ha sido medida mediante la aplicación de un cuestionario sobre los mapas conceptuales constituido por 24 ítems según las dimensiones: representación visual del tema, jerarquización del contenido, Síntesis del contenido y protagonismo del estudiante.	D1: Representación visual del tema	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Memorizar la información. ▪ Almacenar información en poco espacio. ▪ Fijar el tema.
			D2: Jerarquización del contenido	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Priorizar el contenido. ▪ Destacar lo principal. ▪ Identificar lo más importante. ▪ Ubicar ideas principales.
			D3: Síntesis del contenido	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Diferenciar conceptos. ▪ Interpretar el contenido. ▪ Relacionar conceptos.
			D4: Protagonismo del estudiante	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Trabajar por sí solo. ▪ Administrar el tiempo. ▪ Resolver problemas. ▪ Construir nuevos conocimientos. ▪ Profundizar el tema.

VARIABLE 2: DESARROLLO DE LAS HABILIDADES INTELECTUALES	<p>De acuerdo con Amorós, E. (2009), las habilidades intelectuales se refieren a las diferentes cualidades de la personalidad que constituyen la premisa para la ejecución de una actividad con éxito. Son el conjunto de aptitudes que optimizan el aprendizaje de nuevos conocimientos, como por ejemplo; observar, conceptuar, describir, argumentar, clasificar, comparar, analizar, seriar, inferir, sintetizar o generalizar.</p>	<p>En esta investigación la variable 2 ha sido medida mediante la aplicación de una ficha de observación sobre la comprensión lectora constituida por 30 ítems según las dimensiones: comprensión lectora literal, comprensión lectora inferencial y comprensión lectora criterial.</p>	<p>D1: Aptitud numérica</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ El estudiante actúa y piensa en situaciones de cantidad. ▪ El estudiante actúa y piensa en situaciones de forma. ▪ El estudiante actúa y piensa en situaciones de regularidad. ▪ El estudiante actúa y piensa en situaciones de gestión.
			<p>D2: Velocidad perceptual</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ El estudiante identifica detalles. ▪ El estudiante identifica similitudes. ▪ El estudiante identifica diferencias. ▪ El estudiante observa y escucha con atención.
			<p>D3: Razonamiento inductivo</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ El estudiante analiza. ▪ El estudiante ejemplifica. ▪ El estudiante compara y generaliza. ▪ El estudiante el metódico.

			<p>D4: Razonamiento deductivo</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ El estudiante sintetiza. ▪ El estudiante objetiviza. ▪ El estudiante es empírico. ▪ El estudiante es recapitulador.
			<p>D5: Comprensión verbal</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ El estudiante comprende los textos. ▪ El estudiante hace resúmenes. ▪ El estudiante opina con criterio. ▪ El estudiante explica con fundamento.



CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Ámbito de estudio

La investigación se llevó a cabo en la Institución Educativa Desiderio Oседа Huayllani-Sansaycca con niños del 5° grado de primaria, ubicada en el distrito de Upahuacho, Provincia de Parinacochas-Región de Ayacucho.

3.2. Tipo de investigación

La presente investigación es de tipo básica, en tanto que nos ha llevado a la búsqueda de nuevos conocimientos y campos de investigación. Su propósito ha sido recolectar información de las variables de estudio (mapas conceptuales y desarrollo de las habilidades intelectuales) a través de sus dimensiones e indicadores para enriquecer el conocimiento teórico y científico, y transformar la realidad en cuestión. Por lo tanto, su utilidad ha sido teórico-científica. (Carrasco, 2006)

3.3. Nivel de investigación

El presente estudio es relacional, ya que ha estado orientado a describir las variables en la muestra seleccionada, mediante el análisis de la relación de las mismas, en una circunstancia temporo-espacial. En tal sentido, nos ha permitido recopilar información sobre la relación entre las variables de estudio (mapas conceptuales y desarrollo de las

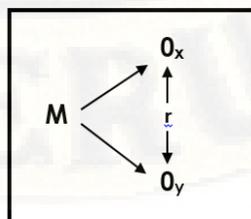
habilidades intelectuales), en un intervalo de tiempo determinado, tal y conforme se presentan en la realidad. (Hernández, Fernández y Baptista, 2010)

3.4. Método de investigación

Como método de investigación se utilizó el método descriptivo (Sánchez y Reyes, 2006); ya que éste describe las situaciones y eventos, además mide diversos aspectos del fenómeno a investigar. El estudio descriptivo se desarrolla describiendo las situaciones y eventos, es decir cómo se manifiesta el fenómeno a investigar, ya que éste busca especificar las propiedades importantes del problema en cuestión. El método descriptivo mide independientemente los conceptos y también pueden ofrecer la posibilidad de predicciones utilizando lo estadísticos adecuados, a este tipo de investigaciones se les conoce como Ex post Facto en tanto las variables independientes ya han ocurrido, por lo que no pueden ser manipuladas por el investigador.

3.5. Diseño de investigación

Según Hernández, Fernández y Baptista (2010) por las características del estudio, al presente le corresponde el diseño no experimental, ya que no ha existido manipulación activa de alguna variable, es decir, porque no se ha manipulado deliberadamente las variables y sólo se han observado los fenómenos en su ambiente natural para después analizarlos. De naturaleza correlacional, puesto que ha permitido determinar la relación de la variable X con la variable Y. El siguiente esquema corresponde a este tipo de diseño:



Donde:

M = Muestra.

O_x = Observación de la variable mapas conceptuales.

O_y = Observación de la variable desarrollo de las habilidades intelectuales.

r = Relación entre las variables estudiadas.

3.6. Población, muestra y muestreo

3.6.1. Población

Para Vara (2012) la población es un “conjunto de sujetos o cosas que tiene una o más propiedades en común, se encuentran en un espacio o territorio y varían en el transcurso del tiempo” (p. 221). Al respecto, la población del estudio realizado estuvo conformada por 24 estudiantes entre niños y niñas de los diferentes grados de estudio de la Institución Educativa "Desiderio Oseda Huayllani" del anexo de Sansaycca, distrito de Upahuacho, provincia de Parinacochas de la región Ayacucho en el año 2016, distribuidos de la siguiente manera:

INSTITUCIÓN EDUCATIVA "DESIDERIO OSEDA HUAYLLANI" - SANSAYCCA - 2016			
GRADO	SECCIÓN	Nº DE ESTUDIANTES	TOTAL DE ESTUDIANTES
Primer grado	Única	4	4
Segundo grado	Única	4	4
Tercer grado	Única	3	3
Cuarto grado	Única	5	5
Quinto grado	Única	4	4
Sexto grado	Única	4	4
TOTAL		24	24

FUENTE: Nómina de matrícula de la I.E. "Desiderio Oseda Huayllani" del anexo de Sansaycca, 2016.

3.6.2. Muestra

La muestra de estudio estuvo conformada por 4 estudiantes del 5º grado de primaria de la Institución Educativa "Desiderio Oседа Huayllani" del anexo de Sansaycca distrito de Upahuacho, provincia de Parinacochas de la región Ayacucho. Según Vara (2012) la muestra "es el conjunto o una parte de casos extraídos de la población, seleccionado por algún método racional, siempre parte de la población, que se somete a observación científica en representación del conjunto con el propósito de obtener resultados validos" (p. 223)

3.6.3. Muestreo

En atención a lo señalado por Vara (2012) en el presente estudio se ha seleccionado el muestreo no probabilístico de tipo intencional o criterial, que se caracteriza por que el muestreo se realiza sobre la base del conocimiento y criterios del investigador. Este tipo de muestreo se basa, primordialmente, en la experiencia que tiene el investigador con la población.

3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.7.1. Técnica: Encuesta

Según Carrasco (2006) esta técnica consiste en la indagación, exploración y recolección de datos, mediante ítems o preguntas formuladas directa o indirectamente a los sujetos que constituyen la unidad de análisis del estudio de investigación. Esta técnica se ha empleado para obtener datos sobre la variable independiente: mapas conceptuales, a partir de la información que se ha registrado en el respectivo instrumento de recolección de datos.

3.7.2. Técnica: Observación

Según Carrasco (2006) la observación representa una de las técnicas más valiosas en investigación y consiste en la captación de las características, cualidades y propiedades de los objetos y sujetos de la realidad. Esta técnica se ha empleado para obtener datos sobre la variable dependiente: desarrollo de las habilidades intelectuales, a partir de la información que se ha registrado en el respectivo instrumento.

3.7.3. Instrumento: Cuestionario sobre los mapas conceptuales

El cuestionario es un documento formado por un conjunto de preguntas o ítems que deben estar redactadas de forma coherente, y organizadas, secuenciadas y estructuradas de acuerdo con una determinada realidad. En este caso se ha elaborado y empleado un cuestionario con la finalidad de determinar el uso de los mapas conceptuales en el proceso de aprendizaje (variable 1).

3.7.3.1. Validez del instrumento

Validación del cuestionario sobre el uso de mapas conceptuales: En cuanto a su validez, se utilizó el Coeficiente de Validez de Aiken.

Cuadro N° 1

Acuerdos y desacuerdos de los jueces para la validación del cuestionario sobre el uso de mapas conceptuales mediante el coeficiente de validez de Aiken

ITEM	JUECES			TOTAL	
	1	2	3	Suma de acuerdos	$V = \frac{S}{n(c-1)}$
1	2	0	2	4	0.67
2	2	2	2	6	1
3	2	1	0	3	0.50
4	2	2	2	6	1.00

5	1	1	2	4	0.67
6	2	2	2	6	1.00
7	2	2	2	6	1
8	2	2	1	5	0.83
9	2	0	2	4	0.67
10	2	2	2	6	1
11	0	2	2	4	0.67
12	2	2	0	4	0.67
13	2	2	2	6	1
14	1	1	1	3	0.50
15	2	2	2	6	1.00
16	2	2	2	6	1.00
17	2	2	2	6	1.00
18	2	2	2	6	1.00
19	2	2	2	6	1.00
20	2	2	2	6	1.00
21	2	2	2	6	1.00
22	2	2	2	6	1.00
23	2	2	2	6	1.00
24	2	2	2	6	1.00

FUENTE: Cálculos de la autora.

Suma de V=21,17

21,17/24=0,88

Como 0,88 ≥ 0.81 los ítems son aceptados o válidos

En consecuencia el instrumento es válidamente aceptable

3.7.3.2. Confiabilidad

Confiabilidad del instrumento se ha utilizado el coeficiente de Alfa de Cronbach. Su cálculo es:

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

Donde:

S_i^2 es la varianza del ítem i,

S_t^2 es la varianza de los valores totales observados y

k es el número de preguntas o ítems.

Cuadro N° 2

Coeficiente de confiabilidad del cuestionario sobre el uso de mapas conceptuales mediante alfa de CRONBACH

JUECES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	total(1)
Juez1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	1	1	1	1	41
Juez2	0	2	0	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	0	0	2	1	37
Juez3	0	0	0	2	2	2	2	1	2	2	2	0	2	1	2	2	2	2	2	2	0	0	0	0	30
																									St: 20,67
Media	0,67	1,33	0,67	2,00	1,33	2,00	2,00	1,67	2,00	2,00	2,00	1,33	2,00	1,33	2,00	2,00	2,00	1,67	1,67	2,00	0,33	0,33	1,00	0,67	
Varianza	0,89	0,89	0,89	0	0,22	0	0	0,22	0	0	0	0,89	0	0,22	0	0	0	0,22	0,22	0	0,22	0,22	0,67	0,22	5,99

Alfa de Cronbach=0,74

Como los valores hallados se ubican dentro de los siguientes rangos y magnitudes:

- 0,81 a 1,00 Muy alta
- 0,61 a 0,80 Alta
- 0,41 a 0,60 Moderada
- 0,21 a 0,40 Baja
- 0,01 a 0,20 Muy baja

Y se obtuvo 0,74 se deduce que la prueba es altamente confiable.

3.7.4. Instrumento: Ficha de observación sobre el desarrollo de las habilidades intelectuales

La ficha de observación es un documento formado por un conjunto de ítems que permiten el recojo de datos como resultado del contacto directo del observador y la realidad que se observa. En este caso se ha elaborado y empleado una ficha

de observación con la finalidad de determinar el desarrollo de las habilidades intelectuales e los estudiantes (variable 2).

3.7.4.1. Validez del instrumento

Validación de la Ficha de Observación sobre el Desarrollo de las Habilidades Intelectuales: En cuanto a su validez, se utilizó el Coeficiente de Validez de Aiken.

Cuadro N° 3

Acuerdos y desacuerdos de los jueces para la validación de la Ficha de Observación sobre el Desarrollo de las Habilidades Intelectuales mediante el coeficiente de validez de Aiken

ITEM	JUECES			TOTAL	
	1	2	3	Suma de acuerdos	$V_{s/(n(c-1))}$
1	2	2	2	6	1
2	1	2	2	5	0.83
3	1	2	2	5	0.83
4	1	2	1	4	0.67
5	1	2	2	5	0.83
6	2	2	2	6	1.00
7	1	0	2	3	0.50
8	1	2	1	4	0.67
9	1	2	2	5	0.83
10	2	2	2	6	1.00
11	1	2	2	5	0.83
12	2	2	2	6	1.00
13	2	2	1	5	0.83
14	0	2	2	4	0.67
15	2	2	2	6	1.00
16	2	2	1	5	0.83
17	2	2	0	4	0.67
18	0	2	2	4	0.67
19	1	0	2	3	0.50
20	2	2	2	6	1.00
21	1	2	1	4	0.67
22	2	2	2	6	1.00
23	1	2	2	5	0.83
24	2	2	2	6	1.00
25	2	2	1	5	0.83

FUENTE: Cálculos de la autora.

Suma de V=20,50

20,50/25=0,82

Como $0,82 \geq 0.81$ los ítems son aceptados o válidos

En consecuencia el instrumento es válidamente aceptable

3.7.4.2. Confiabilidad

Confiabilidad del instrumento se ha utilizado el coeficiente de Alfa de Cronbach. Su cálculo es:

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

Donde:

S_i^2 es la varianza del ítem i,

S_t^2 es la varianza de los valores totales observados y

k es el número de preguntas o ítems.

Cuadro N° 4

Coeficiente de confiabilidad de la Ficha de Observación sobre el Desarrollo de las Habilidades Intelectuales mediante alfa de CRONBACH

JUECES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	total(1)
Juez 1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	1	0	2	2	1	1	2	1	1	33
Juez 2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	1	2	1	1	2	0	2	2	2	1	2	2	2	42
Juez 3	2	2	2	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	0	2	2	2	1	1	2	2	1	43
																										St 20,22
Media	2,00	1,67	1,67	1,33	1,67	2,00	1,33	1,33	1,67	1,67	1,67	1,33	1,67	2,00	1,67	1,67	1,00	0,67	2,00	2,00	1,33	1,00	2,00	1,67	1,33	
Varianza	0	0,22	0,22	0,22	0,22	0	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0	0,22	0,22	0,67	0,89	0	0	0,22	0	0	0,22	0,22	5,08

Alfa de Cronbach=0,78

Como los valores hallados se ubican dentro de los siguientes rangos y magnitudes:

- 0,81 a 1,00 Muy alta
- 0,61 a 0,80 Alta
- 0,41 a 0,60 Moderada
- 0,21 a 0,40 Baja
- 0,01 a 0,20 Muy baja

Y se obtuvo 0,78 se deduce que la prueba es altamente confiable.

3.8. Técnicas de procesamiento y análisis de datos

Actividades de recojo de datos

- Realizar el contacto directo con los estudiantes para la aplicación de los instrumentos.
- Ejecución de las actividades propuestas en el proyecto.
- Diseño y elaboración de instrumentos.
- Aplicación de los instrumentos de recolección de datos.

Para el procesamiento y análisis de datos se ha seguido la siguiente secuencia:

- a) Clasificación de datos**, en donde los datos que han sido recogidos de los respectivos instrumentos han sido clasificados.
- b) Codificación de los datos**, que ha consistido en codificar la información recogida con los respectivos instrumentos en la muestra de estudio.
- c) Calificación**, que ha consistido en darle la puntuación que corresponde según el instrumento aplicado, este criterio de evaluación se ha hecho de acuerdo a la matriz del instrumento.
- d) Tabulación estadística**, en donde se ha elaborado una data donde se encuentren todos los códigos de los sujetos muestrales y en su calificación se ha aplicado estadígrafos que han permitido conocer cuáles son las características de la distribución de los datos, como la media aritmética y desviación estándar.
- e) La Interpretación**, en donde los datos se han de presentar en tablas y gráficos, y para luego ser interpretados en función de las variables:
- Variable 1: “Mapas Conceptuales” y sus dimensiones: representación visual del tema, jerarquización del contenido, síntesis del contenido y protagonismo del estudiante.
 - Variable 2: “Habilidades Intelectuales” y sus dimensiones: aptitud numérica, velocidad perceptual, razonamiento inductivo, razonamiento deductivo y comprensión verbal.

3.9. Descripción de la prueba de hipótesis

Para la contrastación de hipótesis, en primer lugar, se ha procedido a establecer el tipo relación existente entre las variables de estudio (mapas conceptuales y desarrollo de habilidades intelectuales), para lo cual se ha empleado el coeficiente de correlación de Pearson, el cual está dado por:

$$r = \frac{n \sum X.Y - (\sum X) (\sum Y)}{\sqrt{[n \sum X^2 - (\sum X)^2] [n \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Y en segundo lugar, se ha procedido a determinar la significancia entre

las variables de estudio (mapas conceptuales y desarrollo de habilidades intelectuales), para lo cual se ha empleado la prueba t - Student de correlación, la cual está dada por:

$$t = \frac{r - \rho}{\sqrt{\frac{1-r^2}{n-2}}}$$

Asimismo, cabe mencionar que para determinar ambas prueba se ha empleado el programa Excel 2013 y SPSS 20.0 versión en español.

CAPÍTULO IV

PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

4.1. Presentación e interpretación de datos

4.1.1. Análisis de la variable 1

A continuación, se presentan los resultados obtenidos al medir la variable 1: Mapas Conceptuales; mediante un cuestionario aplicado a la muestra de estudio. Para tal efecto, el cuestionario aplicado mide las siguientes dimensiones:

- Dimensión 1: Representación visual del tema (05 ítems)
- Dimensión 2: Jerarquización del contenido (04 ítems)
- Dimensión 3: Síntesis del contenido (04 ítems)
- Dimensión 4: Protagonismo del estudiante (11 ítems)

Asimismo, para la interpretación cualitativa de los resultados se propone la siguiente estandarización de categorías y rangos tomando en cuenta las dimensiones de la variable independiente:

Variable 1: Mapas Conceptuales

CATEGORÍAS	V 1	D1	D2	D3	D4
AS	RANGOS	RANGOS	RANGOS	RANGOS	RANGOS
Mala	[0-18>	[0-4>	[0-3>	[0-3>	[0-8>
Regular	[18-24>	[4-7>	[3-6>	[3-6>	[8-15>
Buena	[24-48]	[7-10]	[6-8]	[6-8]	[15-22]

Tabla 1:

Resultados sobre el uso de mapas conceptuales por los estudiantes del 5º grado de la Institución Educativa "Desiderio Oseda Huayllani"

CATEGORIAS	RANGOS	f(i)	h(i)%
Mala	[0 - 18>	0	0%
Regular	[18 - 34>	3	75%
Buena	[34 - 48]	1	25%
TOTAL		4	100%
\bar{X}		31,33	
S		10,51	

Fuente: Data de resultados de la aplicación del cuestionario sobre los mapas conceptuales.

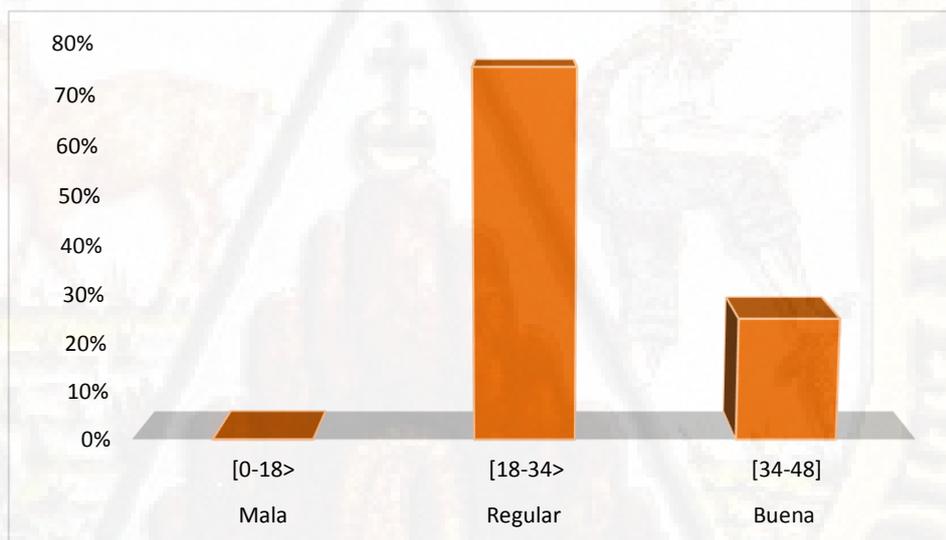


Gráfico Nº 1. Resultados sobre el uso de mapas conceptuales por los estudiantes del 5º grado de la Institución Educativa "Desiderio Oseda Huayllani".

Interpretación

A continuación se presentan los resultados obtenidos al haberse aplicado el cuestionario sobre el empleo de los mapas conceptuales que hacen los estudiantes del 5º grado de la Institución Educativa "Desiderio Oseda Huayllani" del anexo de Sansaycca, distrito de Upahuacho, provincia de Parinacochas de la región Ayacucho en el año 2016.

En la tabla N° 1 se observa que ningún estudiante (0%) de la muestra de estudio hace un mal uso de los mapas conceptuales; 3 estudiantes que equivalen el 75% de la muestra de estudio hacen un uso regular de los mapas conceptuales; y 1 estudiante que equivale el 25% de la muestra de estudio hace un buen uso de los mapas conceptuales.

Asimismo, se ha obtenido una media aritmética de 31,33 puntos que indica que el empleo de los mapas conceptuales que hacen los estudiantes del 5º grado de la Institución Educativa "Desiderio Oseda Huayllani" se encuentra en un nivel regular.

Tabla 2:

Resultados sobre la representación visual del tema por los estudiantes del 5º grado de la Institución Educativa "Desiderio Oseda Huayllani"

CATEGORIAS	RANGOS	f(i)	h(i)%
Mala	[0 - 4>	0	0%
Regular	[4 - 7>	2	50%
Buena	[7 - 10]	2	50%
TOTAL		4	100%
\bar{X}		6,89	
S		2,37	

Fuente: Data de resultados de la aplicación del cuestionario sobre los mapas conceptuales.

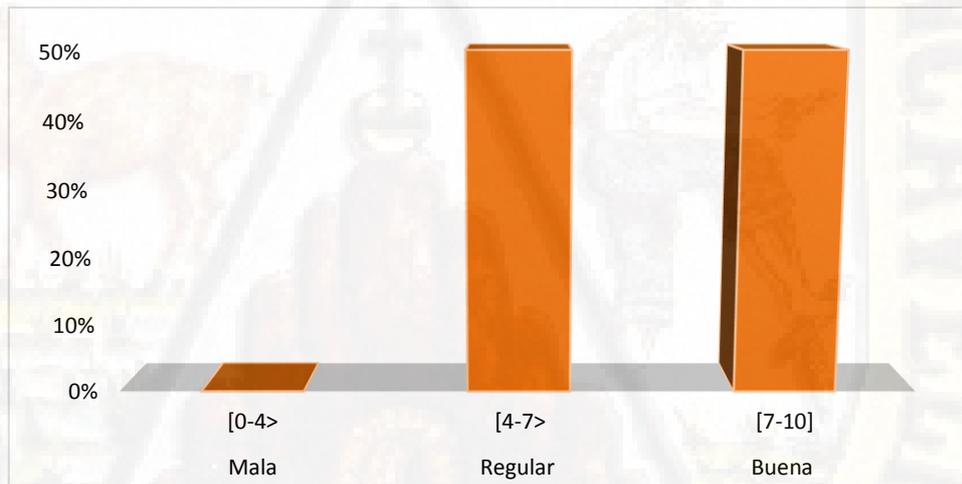


Gráfico N° 2. Resultados sobre la representación visual del tema por los estudiantes del 5º grado de la Institución Educativa "Desiderio Oseda Huayllani".

Interpretación

A continuación se presentan los resultados obtenidos al haberse aplicado el cuestionario sobre los mapas conceptuales en torno a la representación visual del tema que hacen los estudiantes del 5º grado de la Institución Educativa "Desiderio Oseda Huayllani" del anexo de Sansaycca, distrito de Upahuacho, provincia de Parinacochas de la región Ayacucho en el año 2016.

En la tabla N° 2 se observa que ningún estudiante (0%) de la muestra de estudio hace una mala representación visual del tema; 2 estudiantes que equivalen el 50% de la muestra de estudio hacen una regular representación visual del tema; y 2 estudiantes que equivalen el 50% de la muestra de estudio hacen una buena representación visual del tema.

Asimismo, se ha obtenido una media aritmética de 6,89 puntos que indica que la representación visual del tema que hacen los estudiantes del 5º grado de la Institución Educativa "Desiderio Oseda Huayllani" se encuentra en un nivel regular.

Tabla 3:

Resultados sobre la jerarquización del contenido por los estudiantes del 5º grado de la Institución Educativa "Desiderio Oseda Huayllani"

CATEGORIAS	RANGOS	f(i)	h(i)%
Mala	[0 - 3>	0	0%
Regular	[3 – 6>	2	50%
Buena	[6 - 8]	2	50%
TOTAL		4	100%
\bar{X}		6,89	
S		2,37	

Fuente: Data de resultados de la aplicación del cuestionario sobre los mapas conceptuales.

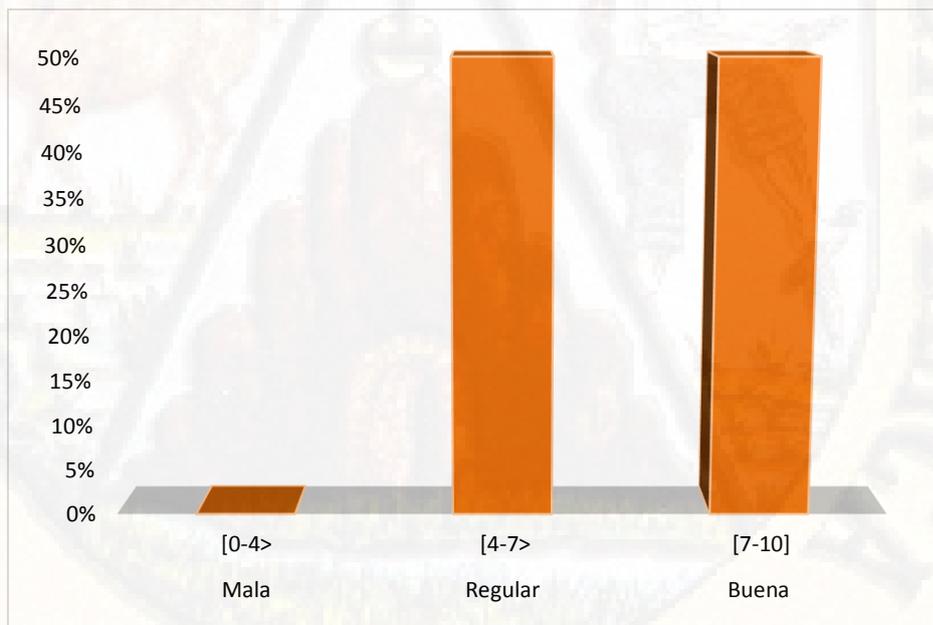


Gráfico Nº 3. Resultados sobre la jerarquización del contenido por los estudiantes del 5º grado de la Institución Educativa "Desiderio Oseda Huayllani".

Interpretación

A continuación se presentan los resultados obtenidos al haberse aplicado el cuestionario sobre los mapas conceptuales en torno a la jerarquización del contenido que hacen los estudiantes del 5º grado de la Institución Educativa "Desiderio Oseda Huayllani" del anexo de Sansaycca, distrito de Upahuacho, provincia de Parinacochas de la región Ayacucho en el año 2016.

En la tabla N° 3 se observa que ningún estudiante (0%) de la muestra de estudio hace una mala jerarquización del contenido; 2 estudiantes que equivalen el 50% de la muestra de estudio hacen una regular jerarquización del contenido; y 2 estudiantes que equivalen el 50% de la muestra de estudio hacen una buena jerarquización del contenido.

Asimismo, se ha obtenido una media aritmética de 6,89 puntos que indica que la jerarquización del contenido que hacen los estudiantes del 5º grado de la Institución Educativa "Desiderio Oseda Huayllani" se encuentra en un nivel regular.

Tabla 4:
Resultados sobre la síntesis del contenido por los estudiantes del
5º grado de la Institución Educativa "Desiderio Oseda Huayllani"

CATEGORIAS	RANGOS	f(i)	h(i)%
Mala	[0 - 3>	1	25%
Regular	[3 – 6>	2	50%
Buena	[6 - 8]	1	25%
TOTAL		4	100%
\bar{X}		5,00	
S		2,78	

Fuente: Data de resultados de la aplicación del cuestionario sobre los mapas conceptuales.

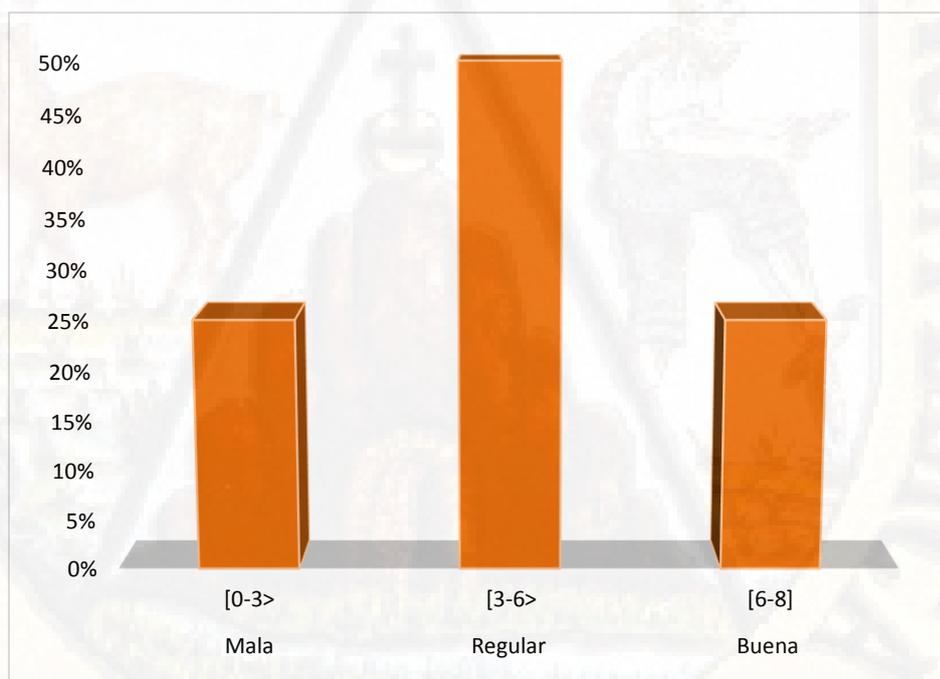


Gráfico N° 4. Resultados sobre la síntesis del contenido por
los estudiantes del 5º grado de la Institución Educativa
"Desiderio Oseda Huayllani".

Interpretación

A continuación se presentan los resultados obtenidos al haberse aplicado el cuestionario sobre los mapas conceptuales en torno a la síntesis del contenido que hacen los estudiantes del 5º grado de la Institución Educativa "Desiderio Oseda Huayllani" del anexo de Sansaycca, distrito de Upahuacho, provincia de Parinacochas de la región Ayacucho en el año 2016.

En la tabla N° 4 se observa que 1 estudiante que equivale el 25% de la muestra de estudio hace una mala síntesis del contenido; 2 estudiantes que equivalen el 50% de la muestra de estudio hacen una regular síntesis del contenido; y 1 estudiante que equivalen el 25% de la muestra de estudio hace una buena síntesis del contenido.

Asimismo, se ha obtenido una media aritmética de 5,00 puntos que indica que la síntesis del contenido que hacen los estudiantes del 5º grado de la Institución Educativa "Desiderio Oseda Huayllani" se encuentra en un nivel regular.

Tabla 5:
Resultados sobre el protagonismo de los estudiantes del 5º grado de la Institución Educativa "Desiderio Oseda Huayllani"

CATEGORIAS	RANGOS	f(i)	h(i)%
Mala	[0 - 8>	0	0%
Regular	[8 – 15>	3	75%
Buena	[15 - 22]	1	25%
TOTAL		4	100%
\bar{X}		13,67	
S		5,48	

Fuente: Data de resultados de la aplicación del cuestionario sobre los mapas conceptuales.

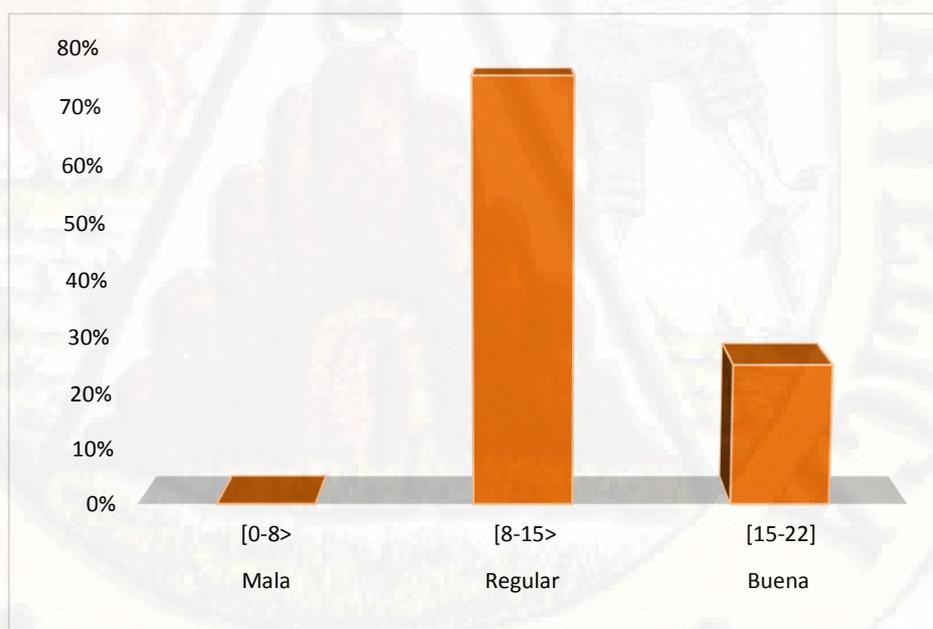


Gráfico N° 5. Resultados sobre la síntesis del contenido por los estudiantes del 5º grado de la Institución Educativa "Desiderio Oseda Huayllani".

Interpretación

A continuación se presentan los resultados obtenidos al haberse aplicado el cuestionario sobre los mapas conceptuales en torno al protagonismo de los estudiantes del 5º grado de la Institución Educativa "Desiderio Oseda Huayllani" del anexo de Sansaycca, distrito de Upahuacho, provincia de Parinacochas de la región Ayacucho en el año 2016.

En la tabla N° 5 se observa que ningún estudiante (0%) de la muestra de estudio presentan un mal protagonismo cuando elaboran los mapas conceptuales; 3 estudiantes que equivalen el 75% de la muestra de estudio presentan un regular protagonismo cuando elaboran los mapas conceptuales; y 1 estudiante que equivale el 25% de la muestra de estudio presenta un buen protagonismo cuando elaboran los mapas conceptuales.

Asimismo, se ha obtenido una media aritmética de 13,67 puntos que indica que el protagonismo cuando elaboran los mapas conceptuales los estudiantes del 5º grado de la Institución Educativa "Desiderio Oseda Huayllani" se encuentra en un nivel regular.

4.1.2. Análisis de la variable 2

A continuación se presentan los resultados obtenidos al medir la variable 2: Desarrollo de las Habilidades Intelectuales; mediante una ficha de observación aplicada a la muestra de estudio. Para tal efecto, la ficha de observación aplicada mide las siguientes dimensiones:

- Dimensión 1: Aptitud numérica (05 ítems)
- Dimensión 2: velocidad perceptual (05 ítems)
- Dimensión 3: Razonamiento inductivo (05 ítems)
- Dimensión 4: Razonamiento deductivo (05 ítems)

- Dimensión 5: Comprensión verbal (05 ítems)

Asimismo, para la interpretación cualitativa de los resultados se propone la siguiente estandarización de categorías y rangos tomando en cuenta las dimensiones de la variable dependiente:

Variable 2: Desarrollo de las habilidades intelectuales

CATEGORÍAS	V 2	D1	D2	D3	D4	D5
	RANGOS	RANGOS	RANGOS	RANGOS	RANGOS	RANGOS
Bajo	[0-20>	[0-4>	[0-4>	[0-4>	[0-4>	[0-4>
Regular	[20-35>	[4-7>	[4-7>	[4-7>	[4-7>	[4-7>
Alto	[35-50]	[7-10]	[7-10]	[7-10]	[7-10]	[7-10]

Tabla 6:

Resultados sobre el desarrollo de las habilidades intelectuales de los estudiantes del 5º grado de la Institución Educativa "Desiderio Oseda Huayllani"

CATEGORIAS	RANGOS	f(i)	h(i)%
Bajo	[0 - 20>	0	0%
Regular	[20 - 35>	3	75%
Alto	[35 - 50]	1	25%
TOTAL		4	100%
\bar{X}		28,78	
S		9,32	

Fuente: Data de resultados de la aplicación de la ficha de observación sobre el desarrollo de las habilidades intelectuales.

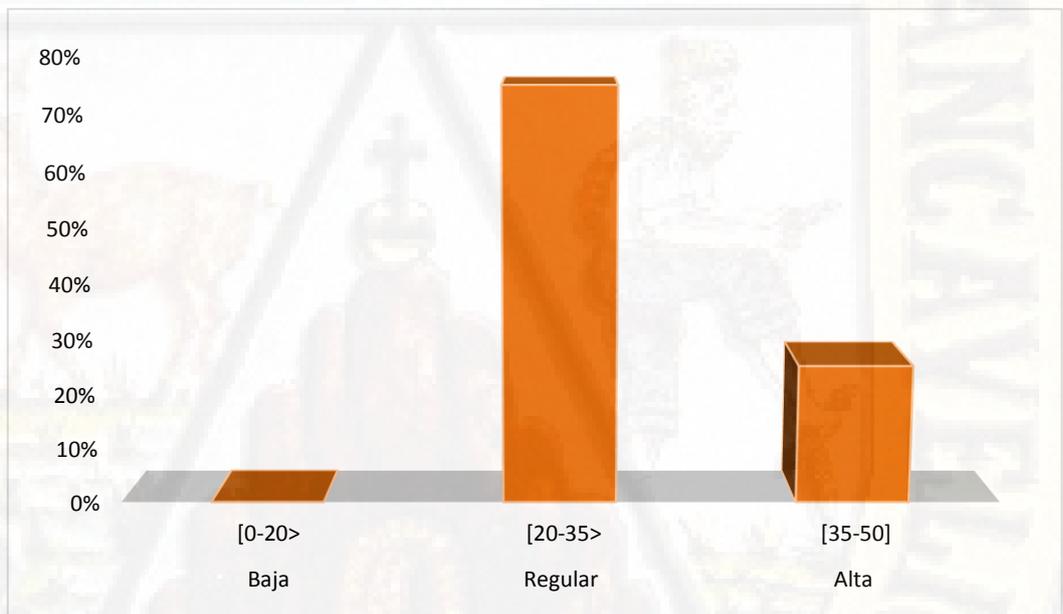


Gráfico Nº 6. Resultados sobre el desarrollo de las habilidades intelectuales de los estudiantes del 5º grado de la Institución Educativa "Desiderio Oseda Huayllani".

Interpretación

A continuación se presentan los resultados obtenidos al haberse aplicado la ficha de observación sobre el desarrollo de las habilidades intelectuales de los estudiantes del 5º grado de la Institución Educativa "Desiderio Oседа Huayllani" del anexo de Sansaycca, distrito de Upahuacho, provincia de Parinacochas de la región Ayacucho en el año 2016.

En la tabla N° 6 se observa que ningún estudiante (0%) de la muestra de estudio tiene un bajo desarrollo de habilidades intelectuales; 3 estudiantes que equivalen el 75% de la muestra de estudio tienen un regular desarrollo de habilidades intelectuales; y 1 estudiante que equivale el 25% de la muestra de estudio tiene un alto desarrollo de habilidades intelectuales.

Asimismo, se ha obtenido una media aritmética de 28,78 puntos que indica que el desarrollo de las habilidades intelectuales de los estudiantes del 5º grado de la Institución Educativa "Desiderio Oседа Huayllani" se encuentra en un nivel regular.

Tabla 7:

Resultados sobre la aptitud numérica de los estudiantes del 5º grado de la Institución Educativa "Desiderio Oseda Huayllani"

CATEGORIAS	RANGOS	f(i)	h(i)%
Bajo	[0 - 4>	0	0%
Regular	[4 – 7>	3	75%
Alto	[7 - 10]	1	25%
TOTAL		4	100%
	\bar{X}	6,00	
	S	2,87	

Fuente: Data de resultados de la aplicación de la ficha de observación sobre el desarrollo de las habilidades intelectuales.

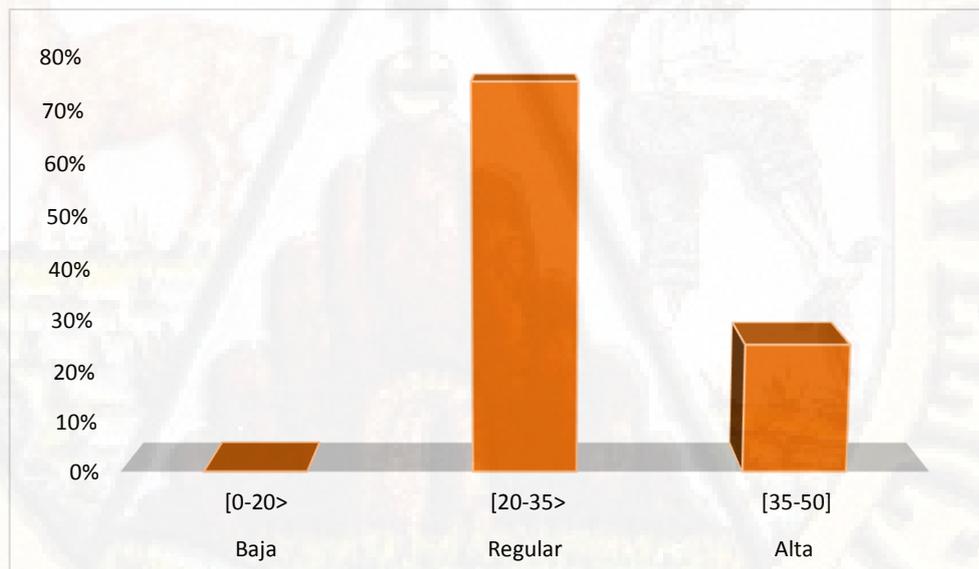


Gráfico N° 7. Resultados sobre la aptitud numérica de los estudiantes del 5º grado de la Institución Educativa "Desiderio Oseda Huayllani".

Interpretación

A continuación se presentan los resultados obtenidos al haberse aplicado la ficha de observación sobre el desarrollo de las habilidades intelectuales en torno a la aptitud numérica que tienen los estudiantes del 5º grado de la Institución Educativa "Desiderio Oseda Huayllani" del anexo de Sansaycca, distrito de Upahuacho, provincia de Parinacochas de la región Ayacucho en el año 2016.

En la tabla N° 7 se observa que ningún estudiante (0%) de la muestra de estudio tiene una baja aptitud numérica; 3 estudiantes que equivalen el 75% de la muestra de estudio tienen un regular aptitud numérica; y 1 estudiante que equivale el 33% de la muestra de estudio tienen una alta aptitud numérica.

Asimismo, se ha obtenido una media aritmética de 6,00 puntos que indica que la aptitud numérica que tienen los estudiantes del 5º grado de la Institución Educativa "Desiderio Oseda Huayllani" se encuentra en un nivel regular.

Tabla 8:

Resultados sobre la velocidad perceptual de los estudiantes del 5º grado de la Institución Educativa "Desiderio Oseda Huayllani"

CATEGORIAS	RANGOS	f(i)	h(i)%
Bajo	[0 - 4>	1	25%
Regular	[4 - 7>	2	50%
Alto	[7 - 10]	1	25%
TOTAL		4	100%
	\bar{X}	5,78	
	S	1,64	

Fuente: Data de resultados de la aplicación de la ficha de observación sobre el desarrollo de las habilidades intelectuales.

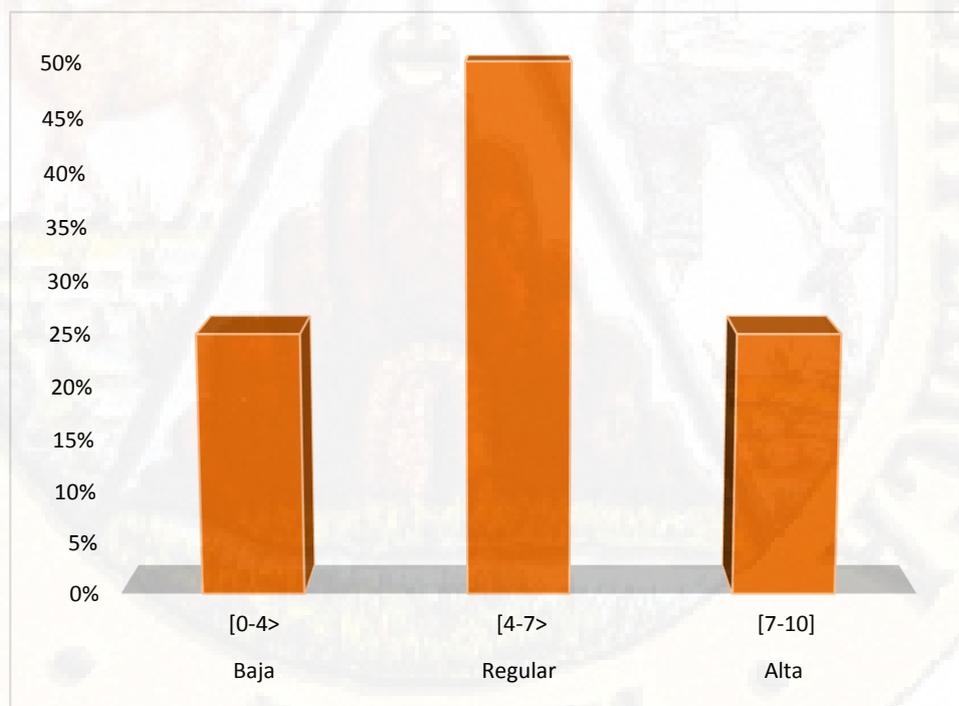


Gráfico Nº 8. Resultados sobre la velocidad perceptual de los estudiantes del 5º grado de la Institución Educativa "Desiderio Oseda Huayllani".

Interpretación

A continuación se presentan los resultados obtenidos al haberse aplicado la ficha de observación sobre el desarrollo de las habilidades intelectuales en torno a la velocidad perceptual que tienen los estudiantes del 5º grado de la Institución Educativa "Desiderio Oседа Huayllani" del anexo de Sansaycca, distrito de Upahuacho, provincia de Parinacochas de la región Ayacucho en el año 2016.

En la tabla N° 8 se observa que 1 estudiante que equivale el 25% de la muestra de estudio tienen una baja velocidad perceptual; 2 estudiantes que equivalen el 50% de la muestra de estudio tienen un regular velocidad perceptual; y 1 estudiante que equivale el 25% de la muestra de estudio tienen una alta velocidad perceptual.

Asimismo, se ha obtenido una media aritmética de 5,78 puntos que indica que la velocidad perceptual que tienen los estudiantes del 5º grado de la Institución Educativa "Desiderio Oседа Huayllani" se encuentra en un nivel regular.

Tabla 9:
Resultados sobre el razonamiento inductivo de los estudiantes del
5º grado de la Institución Educativa "Desiderio Oseda Huayllani"

CATEGORIAS	RANGOS	f(i)	h(i)%
Bajo	[0 - 4>	1	25%
Regular	[4 – 7>	2	50%
Alto	[7 - 10]	1	25%
TOTAL		4	100%
\bar{X}		5,78	
S		1,64	

Fuente: Data de resultados de la aplicación de la ficha de observación sobre el desarrollo de las habilidades intelectuales.

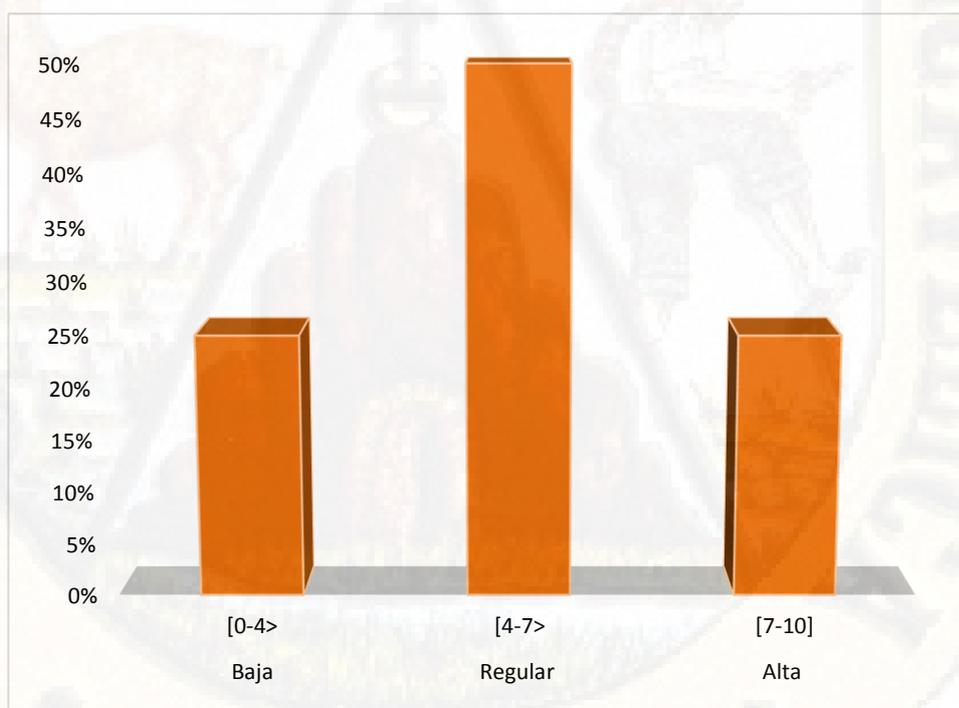


Gráfico N° 9. Resultados sobre el razonamiento inductivo de los estudiantes del 5º grado de la Institución Educativa "Desiderio Oseda Huayllani".

Interpretación

A continuación se presentan los resultados obtenidos al haberse aplicado la ficha de observación sobre el desarrollo de las habilidades intelectuales en torno al razonamiento inductivo que tienen los estudiantes del 5º grado de la Institución Educativa "Desiderio Oseda Huayllani" del anexo de Sansaycca, distrito de Upahuacho, provincia de Parinacochas de la región Ayacucho en el año 2016.

En la tabla N° 9 se observa que 1 estudiante que equivale el 25% de la muestra de estudio tiene un bajo razonamiento inductivo; 2 estudiantes que equivalen el 50% de la muestra de estudio tienen un regular razonamiento inductivo; y 1 estudiante que equivale el 25% de la muestra de estudio tienen un alto razonamiento inductivo.

Asimismo, se ha obtenido una media aritmética de 5,78 puntos que indica que el razonamiento inductivo que tienen los estudiantes del 5º grado de la Institución Educativa "Desiderio Oseda Huayllani" se encuentra en un nivel regular.

Tabla 10:

Resultados sobre el razonamiento deductivo de los estudiantes del 5º grado de la Institución Educativa "Desiderio Oseda Huayllani"

CATEGORIAS	RANGOS	f(i)	h(i)%
Bajo	[0 - 4>	0	0%
Regular	[4 – 7>	2	50%
Alto	[7 - 10]	2	50%
TOTAL		4	100%
\bar{X}		6,11	
S		1,69	

Fuente: Data de resultados de la aplicación de la ficha de observación sobre el desarrollo de las habilidades intelectuales.

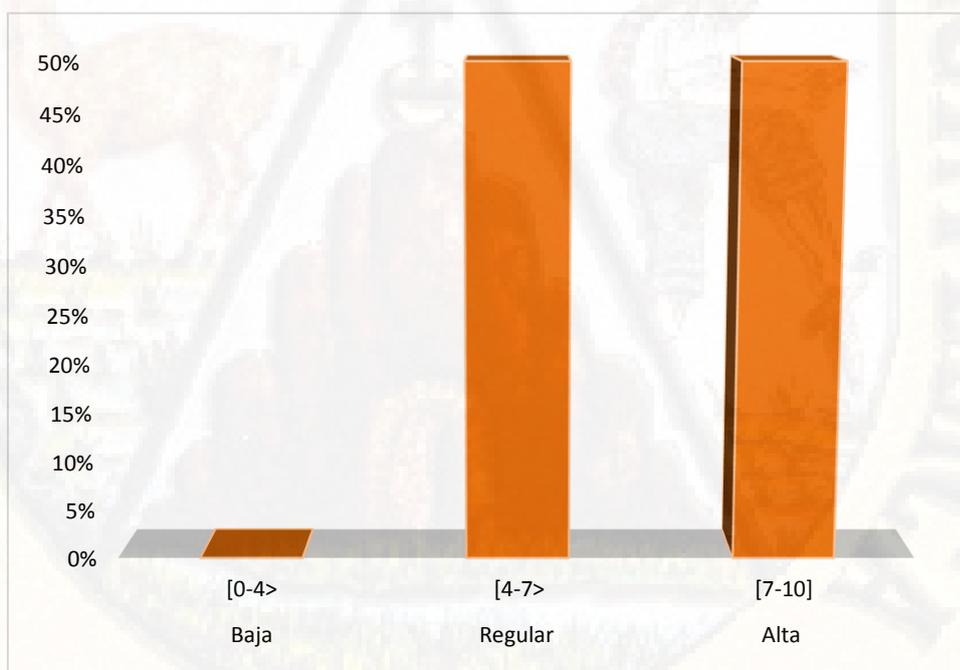


Gráfico Nº 10. Resultados sobre el razonamiento deductivo de los estudiantes del 5º grado de la Institución Educativa "Desiderio Oseda Huayllani".

Interpretación

A continuación se presentan los resultados obtenidos al haberse aplicado la ficha de observación sobre el desarrollo de las habilidades intelectuales en torno al razonamiento deductivo que tienen los estudiantes del 5º grado de la Institución Educativa "Desiderio Oseda Huayllani" del anexo de Sansaycca, distrito de Upahuacho, provincia de Parinacochas de la región Ayacucho en el año 2016.

En la tabla N° 10 se observa que ningún estudiante (0%) de la muestra de estudio tiene un bajo razonamiento deductivo; 2 estudiantes que equivalen el 50% de la muestra de estudio tienen un regular razonamiento deductivo; y 2 estudiantes que equivalen el 50% de la muestra de estudio tienen un alto razonamiento deductivo.

Asimismo, se ha obtenido una media aritmética de 6,11 puntos que indica que el razonamiento deductivo que tienen los estudiantes del 5º grado de la Institución Educativa "Desiderio Oseda Huayllani" se encuentra en un nivel regular.

Tabla 11:

Resultados sobre la comprensión verbal de los estudiantes del 5º grado de la Institución Educativa "Desiderio Oseda Huayllani"

CATEGORIAS	RANGOS	f(i)	h(i)%
Bajo	[0 - 4>	1	25%
Regular	[4 - 7>	3	75%
Alto	[7 - 10]	0	0%
TOTAL		4	100%
\bar{X}		5,78	
S		1,72	

Fuente: Data de resultados de la aplicación de la ficha de observación sobre el desarrollo de las habilidades intelectuales.

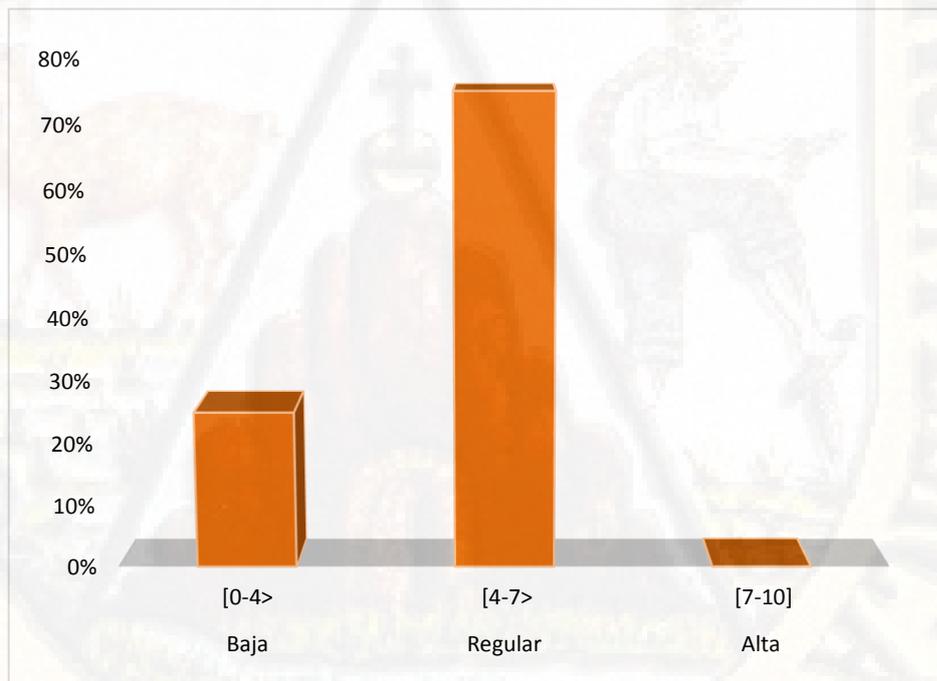


Gráfico N° 11. Resultados sobre la comprensión verbal de los estudiantes del 5º grado de la Institución Educativa "Desiderio Oseda Huayllani".

Interpretación

A continuación se presentan los resultados obtenidos al haberse aplicado la ficha de observación sobre el desarrollo de las habilidades intelectuales en torno a la comprensión verbal que tienen los estudiantes del 5º grado de la Institución Educativa "Desiderio Oseda Huayllani" del anexo de Sansaycca, distrito de Upahuacho, provincia de Parinacochas de la región Ayacucho en el año 2016.

En la tabla N° 11 se observa que 1 estudiante que equivale el 25% de la muestra de estudio tiene una baja comprensión verbal; 3 estudiantes que equivalen el 75% de la muestra de estudio tienen una regular comprensión verbal; y ningún estudiante que (0%) de la muestra de estudio tiene una alta comprensión verbal.

Asimismo, se ha obtenido una media aritmética de 5,78 puntos que indica que la comprensión verbal que tienen los estudiantes del 5º grado de la Institución Educativa "Desiderio Oseda Huayllani" se encuentra en un nivel regular.

4.2. Contrastación de hipótesis

4.2.1. Contrastación de la hipótesis general

Se calcula el coeficiente de correlación de Pearson

Correlaciones			
		Variable X: Mapas conceptuales	Variable Y: Desarrollo de habilidades intelectuales
Variable X: Mapas conceptuales	Correlación de Pearson	1	,842**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	4	4
Variable Y: Desarrollo de habilidades intelectuales	Correlación de Pearson	,842**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	4	4

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

Hipótesis general

Los mapas conceptuales se relacionan directamente con el desarrollo de las habilidades intelectuales de los niños y niñas del 5° grado del anexo de Sansaycca, distrito de Upahuacho, provincia de Parinacochas - Ayacucho.

Hipótesis alterna (Ha):

Existe relación directa entre los mapas conceptuales y el desarrollo de las habilidades intelectuales de los niños y niñas del 5° grado del anexo de Sansaycca, distrito de Upahuacho, provincia de Parinacochas - Ayacucho.

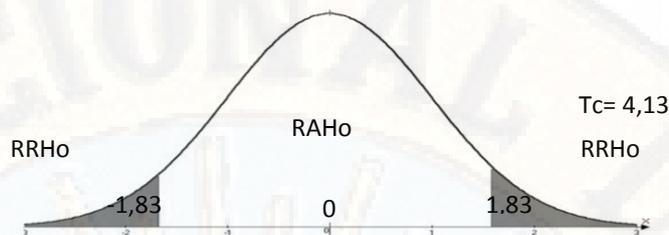
Hipótesis nula (Ho):

No existe relación directa entre los mapas conceptuales y el desarrollo de las habilidades intelectuales de los niños y niñas del 5° grado del anexo de Sansaycca, distrito de Upahuacho, provincia de Parinacochas - Ayacucho.

Valor T calculado	Valor T	P	Decisión
4,13	1,83	0,05	Rechazo la Ho

Se calcula la prueba t- student de correlación

$$t = \frac{r - 0}{\sqrt{\frac{1-r^2}{n-2}}} = \frac{0,842 - 0}{\sqrt{\frac{1-0,842^2}{9-2}}} = 4,13$$



Se concluye señalando que existe relación directa entre los mapas conceptuales y el desarrollo de las habilidades intelectuales de los niños y niñas del 5° grado del anexo de Sansaycca, distrito de Upahuacho, provincia de Parinacochas - Ayacucho.

4.2.2. Contrastación de las hipótesis específicas

Prueba de hipótesis específica N° 1

Se calcula el coeficiente de correlación de Pearson

		Correlaciones	
		D1: Representación visual del tema	Variable Y: Desarrollo de habilidades intelectuales
D1: Representación visual del tema	Correlación de Pearson	1	,831**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	4	4
Variable Y: Desarrollo de habilidades intelectuales	Correlación de Pearson	,831**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	4	4

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

Hipótesis general

La representación visual del tema se relaciona directamente con el desarrollo de las habilidades intelectuales de los niños y niñas del 5° grado del anexo de Sansaycca, distrito de Upahuacho, provincia de Parinacochas - Ayacucho.

Hipótesis alterna (Ha):

Existe relación directa entre la representación visual del tema y el desarrollo de las habilidades intelectuales de los niños y niñas del 5° grado del anexo de Sansaycca, distrito

de Upahuacho, provincia de Parinacochas - Ayacucho.

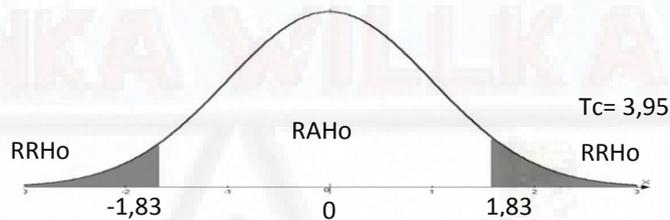
Hipótesis nula (Ho):

No existe relación directa entre la representación visual del tema y el desarrollo de las habilidades intelectuales de los niños y niñas del 5° grado del anexo de Sansaycca, distrito de Upahuacho, provincia de Parinacochas - Ayacucho.

Valor T calculado	Valor T	P	Decisión
3,95	1,83	0,05	Rechazo la Ho

Se calcula la prueba t- student de correlación

$$t = \frac{r - 0}{\sqrt{\frac{1-r^2}{n-2}}} = \frac{0,831 - 0}{\sqrt{\frac{1-0,831^2}{9-2}}} = 3,95$$



Se concluye señalando que existe relación directa entre la representación visual del tema y el desarrollo de las habilidades intelectuales de los niños y niñas del 5° grado del anexo de Sansaycca, distrito de Upahuacho, provincia de Parinacochas - Ayacucho.

Prueba de hipótesis específica N° 2

Se calcula el coeficiente de correlación de Pearson

Correlaciones			
		D2: Jerarquización del contenido	Variable Y: Desarrollo de habilidades intelectuales
D2: Jerarquización del contenido	Correlación de Pearson	1	,837**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	4	4
Variable Y: Desarrollo de habilidades intelectuales	Correlación de Pearson	,837**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	4	4

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

Hipótesis general

La jerarquización del contenido se relaciona directamente con el desarrollo de las habilidades intelectuales de los niños y niñas del 5° grado del anexo de Sansaycca, distrito de Upahuacho, provincia de Parinacochas - Ayacucho.

Hipótesis alterna (Ha):

Existe relación directa entre la jerarquización del contenido y el desarrollo de las habilidades intelectuales de los niños y niñas del 5° grado del anexo de Sansaycca, distrito de Upahuacho, provincia de Parinacochas - Ayacucho.

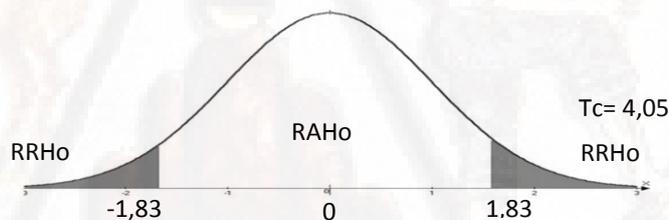
Hipótesis nula (Ho):

No existe relación directa entre la jerarquización del contenido y el desarrollo de las habilidades intelectuales de los niños y niñas del 5° grado del anexo de Sansaycca, distrito de Upahuacho, provincia de Parinacochas - Ayacucho.

Valor T calculado	Valor T	P	Decisión
4,05	1,83	0,05	Rechazo la Ho

Se calcula la prueba t- student de correlación

$$t = \frac{r - 0}{\sqrt{\frac{1-r^2}{n-2}}} = \frac{0,837 - 0}{\sqrt{\frac{1-0,837^2}{9-2}}} = 4,05$$



Se concluye señalando que existe relación directa entre la jerarquización del contenido y el desarrollo de las habilidades intelectuales de los niños y niñas del 5° grado del anexo de Sansaycca, distrito de Upahuacho, provincia de Parinacochas - Ayacucho.

Prueba de hipótesis específica N° 3

Se calcula el coeficiente de correlación de Pearson

Correlaciones			
		D3: Síntesis del contenido	Variable Y: Desarrollo de habilidades intelectuales
D3: Síntesis del contenido	Correlación de Pearson	1	,799**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	4	4
Variable Y: Desarrollo de habilidades intelectuales	Correlación de Pearson	,799**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	4	4

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

Hipótesis general

La síntesis del contenido se relaciona directamente con el desarrollo de las habilidades intelectuales de los niños y niñas del 5° grado del anexo de Sansaycca, distrito de Upahuacho, provincia de Parinacochas - Ayacucho.

Hipótesis alterna (Ha):

Existe relación directa entre la síntesis del contenido y el desarrollo de las habilidades intelectuales de los niños y niñas del 5° grado del anexo de Sansaycca, distrito de Upahuacho, provincia de Parinacochas - Ayacucho.

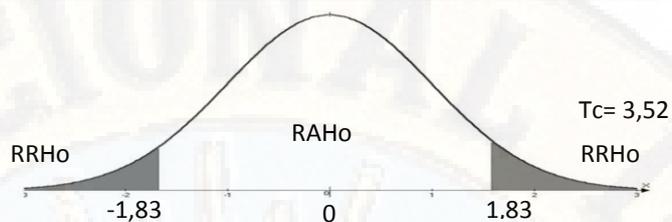
Hipótesis nula (Ho):

No existe relación directa entre la síntesis del contenido y el desarrollo de las habilidades intelectuales de los niños y niñas del 5° grado del anexo de Sansaycca, distrito de Upahuacho, provincia de Parinacochas - Ayacucho.

Valor T calculado	Valor T	P	Decisión
3,52	1,83	0,05	Rechazo la Ho

Se calcula la prueba t- student de correlación

$$t = \frac{r - 0}{\sqrt{\frac{1-r^2}{n-2}}} = \frac{0,799 - 0}{\sqrt{\frac{1-0,799^2}{9-2}}} = 3,52$$



Se concluye señalando que existe relación directa entre la síntesis del contenido y el desarrollo de las habilidades intelectuales de los niños y niñas del 5° grado del anexo de Sansaycca, distrito de Upahuacho, provincia de Parinacochas - Ayacucho.

Prueba de hipótesis específica N° 4

Se calcula el coeficiente de correlación de Pearson

Correlaciones

	D4: Protagonismo del estudiante	Variable Y: Desarrollo de habilidades intelectuales
D4: Protagonismo del estudiante	1	,789**
Correlación de Pearson		,000
Sig. (bilateral)		4
N	4	4
Variable Y: Desarrollo de habilidades intelectuales	,789**	1
Correlación de Pearson		,000
Sig. (bilateral)		4
N	4	4

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

Hipótesis general

El protagonismo del estudiante se relaciona directamente con el desarrollo de las habilidades intelectuales de los niños y niñas del 5° grado del anexo de Sansaycca, distrito de Upahuacho, provincia de Parinacochas - Ayacucho.

Hipótesis alterna (Ha):

Existe relación directa entre el protagonismo del estudiante y el desarrollo de las habilidades intelectuales de los niños y niñas del 5° grado del anexo de Sansaycca, distrito de Upahuacho, provincia de Parinacochas - Ayacucho.

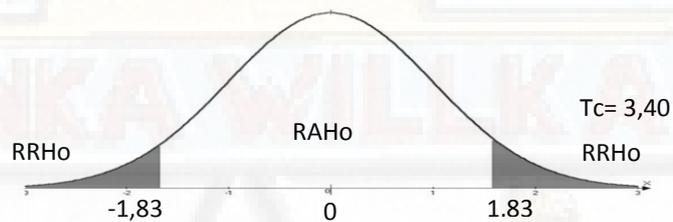
Hipótesis nula (Ho):

No existe relación directa entre el protagonismo del estudiante y el desarrollo de las habilidades intelectuales de los niños y niñas del 5° grado del anexo de Sansaycca, distrito de Upahuacho, provincia de Parinacochas - Ayacucho.

Valor T calculado	Valor T	P	Decisión
3,40	1,83	0,05	Rechazo la Ho

Se calcula la prueba t- student de correlación

$$t = \frac{r - 0}{\sqrt{\frac{1-r^2}{n-2}}} = \frac{0,789 - 0}{\sqrt{\frac{1-0,789^2}{9-2}}} = 3,40$$



Se concluye señalando que existe relación directa entre el protagonismo del estudiante y el desarrollo de las habilidades intelectuales de los niños y niñas del 5° grado del anexo de Sansaycca, distrito de Upahuacho, provincia de Parinacochas - Ayacucho.

4.3. Discusión de resultados

A continuación se realiza la discusión de los resultados considerando las hipótesis planteadas, el marco teórico relacionado a las variables de estudio y la evidencia empírica obtenida a través de los instrumentos de recolección de datos.

En base a los resultados obtenidos en la investigación se ha determinado que existe una relación directa, alta y significativa entre las variables de estudio: mapas conceptuales y desarrollo de habilidades intelectuales; ya que se ha obtenido un coeficiente de correlación de Pearson de 0,842, que indica que a un buen uso de los mapas conceptuales le corresponde un alto desarrollo de habilidades intelectuales, y por consiguiente que a un mal uso de los mapas

conceptuales le corresponde un bajo desarrollo de habilidades intelectuales.

Estos resultados se contrastan con otros estudios como el de Pozo (2000) quien sostiene que la construcción de los mapas conceptuales implica un aprendizaje individualizado y significativo, ya que al elaborar los mapas conceptuales 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; de esta manera el uso y manejo de los mapas conceptuales facilita el aprendizaje significativo. Empero, cabe dejar en claro que el empleo de mapas conceptuales o de cualquier otro organizador del conocimiento no solo implica adquirir un aprendizaje individualizado y significativo sino también un aprendizaje colaborativo, tal como manifiestan González, Rodríguez y Díaz (2014) en su estudio al sostener que los mapas mentales constituyen una estrategia de aprendizaje que contribuye al desarrollo integral del alumnado mejorando el clima positivo de aula y permitiendo el logro de la comprensión, organización y memorización comprensiva de los contenidos trabajados con relativa facilidad a nivel de equipo. Siguiendo esta línea de pensamiento, es necesario señalar que el empleo de los mapas conceptuales posibilita el aprendizaje significativo pero no en una sola área del saber sino en las diversas áreas del saber, tal como señala Amaya (2003) en su estudio al manifestar que el uso de mapas conceptuales ejerce influencia en la construcción de la habilidad clasificación en ciencias naturales. Por su parte, Quispe (2005) sostiene que la técnica de los mapas mentales desarrolla el nivel de comprensión lectora en los estudiantes. Todo ello queda corroborado por el estudio realizado por Rodríguez (2007) quien manifiesta que los mapas conceptuales constituyen una fuente de enriquecimiento del conocimiento en todas las esferas de la ciencia y del propio conocimiento, pues los mismos permiten de una forma

gráfica la representación de cualquier proceso de adquirir y desarrollar información.

Lo señalado guarda relación con la información de las bases teóricas, en donde se sostiene que los mapas conceptuales son representaciones explícitas y manifiestas de los conceptos y proposiciones que posee una persona. Se han desarrollado especialmente para establecer comunicación con la estructura cognitiva del alumno y para exteriorizar lo que éste ya sabe y se puede tener a la vista. Y que el desarrollo de las habilidades intelectuales implica un sistema de procedimientos o ejecuciones ya sean mentales o prácticas que de forma consciente se realizan en y durante las actividades pedagógicas para alcanzar un resultado. Las habilidades intelectuales son aquellas en que solo tiene participación la actividad cognoscitiva, que desarrolla el pensamiento activo del hombre, como son: definir, clasificar, analizar, determinar lo esencial, argumentar, explicar, interpretar, entre otras.

Por otro lado, en relación a las hipótesis específicas tenemos:

En la hipótesis específica N° 1; se señala que: la representación visual del tema se relaciona directamente con el desarrollo de las habilidades intelectuales de los niños y niñas del 5° grado del anexo de Sansaycca, distrito de Upahuacho, provincia de Parinacochas - Ayacucho. En efecto, esta hipótesis queda validada ya que se ha obtenido un coeficiente de correlación de Pearson de $r= 0,831$ y una t-student de correlación de 3,95.

En la hipótesis específica N 2; se señala que: la jerarquización del contenido se relaciona directamente con el desarrollo de las habilidades intelectuales de los niños y niñas del 5° grado del anexo de Sansaycca, distrito de Upahuacho, provincia de Parinacochas - Ayacucho. En efecto, esta hipótesis queda validada ya que se ha obtenido un coeficiente de correlación de Pearson de $r= 0,837$ y una t-student de correlación de 4,05.

En la hipótesis específica N 3; se señala que: la síntesis del contenido se relaciona directamente con el desarrollo de las habilidades intelectuales de los niños y niñas del 5° grado del anexo de Sansaycca, distrito de Upahuacho, provincia de Parinacochas - Ayacucho. En efecto, esta hipótesis queda validada ya que se ha obtenido un coeficiente de correlación de Pearson de $r= 0,799$ y una t-student de correlación de 3,52.

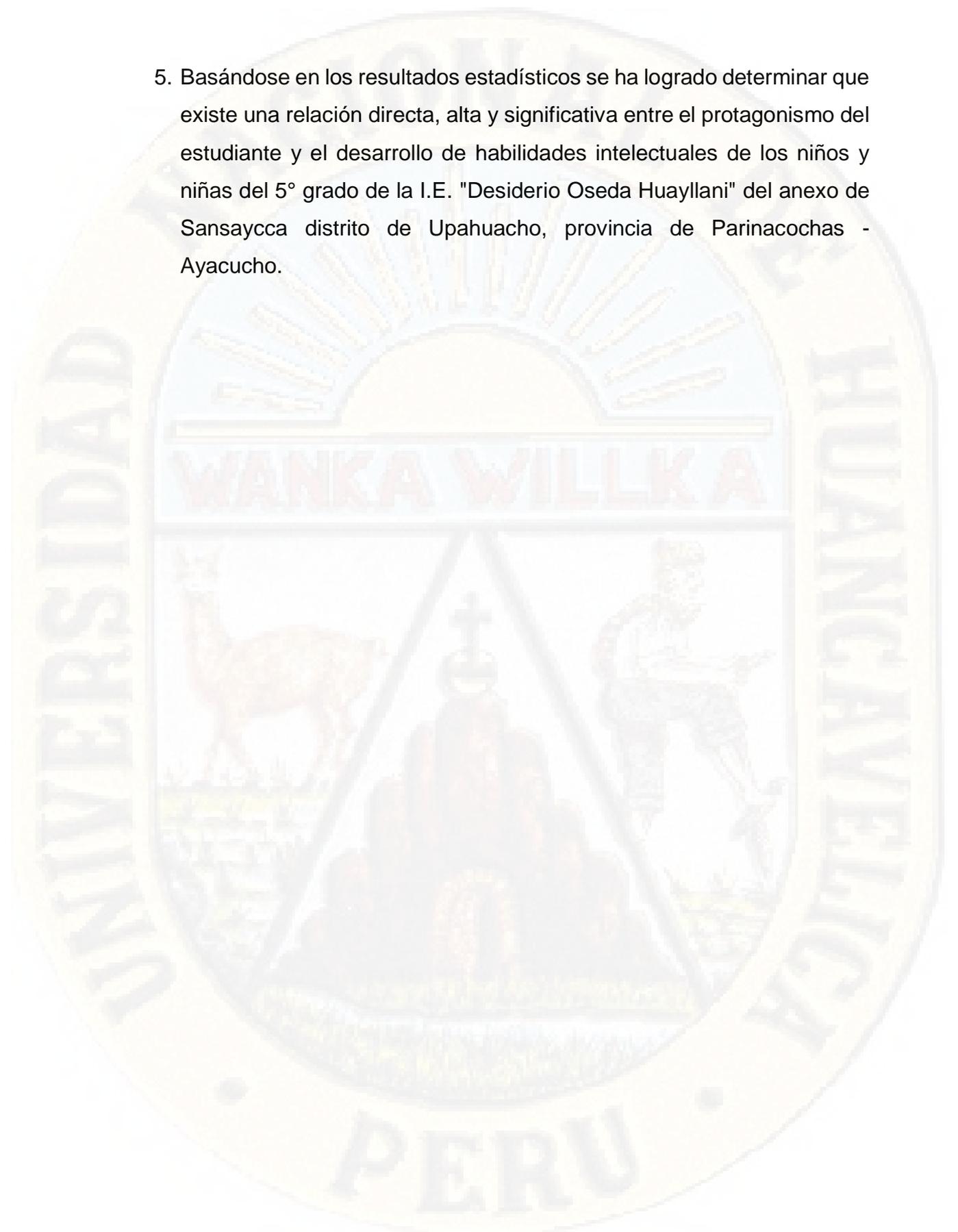
En la hipótesis específica N 4; se señala que: el protagonismo del estudiante se relaciona directamente con el desarrollo de las habilidades intelectuales de los niños y niñas del 5° grado del anexo de Sansaycca distrito de Upahuacho, provincia de Parinacochas - Ayacucho. En efecto, esta hipótesis queda validada ya que se ha obtenido un coeficiente de correlación de Pearson de $r= 0,789$ y una t-student de correlación de 3,40.

De manera general, se puede concluir señalando que existe relación directa, alta y significativa entre los mapas conceptuales y desarrollo de habilidades intelectuales de los niños y niñas del 5° grado del anexo de Sansaycca distrito de Upahuacho, provincia de Parinacochas - Ayacucho.

CONCLUSIONES

1. Basándose en los resultados estadísticos se ha logrado determinar que existe una relación directa, alta y significativa entre los mapas conceptuales y el desarrollo de habilidades intelectuales de los niños y niñas del 5° grado de la I.E. "Desiderio Oseda Huayllani" del anexo de Sansaycca distrito de Upahuacho, provincia de Parinacochas - Ayacucho.
2. Basándose en los resultados estadísticos se ha logrado determinar que existe una relación directa, alta y significativa entre la representación visual del tema y el desarrollo de habilidades intelectuales de los niños y niñas del 5° grado de la I.E. "Desiderio Oseda Huayllani" del anexo de Sansaycca distrito de Upahuacho, provincia de Parinacochas - Ayacucho.
3. Basándose en los resultados estadísticos se ha logrado determinar que existe una relación directa, alta y significativa entre la jerarquización del contenido y el desarrollo de habilidades intelectuales de los niños y niñas del 5° grado de la I.E. "Desiderio Oseda Huayllani" del anexo de Sansaycca distrito de Upahuacho, provincia de Parinacochas - Ayacucho.
4. Basándose en los resultados estadísticos se ha logrado determinar que existe una relación directa, alta y significativa entre la síntesis del contenido y el desarrollo de habilidades intelectuales de los niños y niñas del 5° grado de la I.E. "Desiderio Oseda Huayllani" del anexo de Sansaycca distrito de Upahuacho, provincia de Parinacochas - Ayacucho.

5. Basándose en los resultados estadísticos se ha logrado determinar que existe una relación directa, alta y significativa entre el protagonismo del estudiante y el desarrollo de habilidades intelectuales de los niños y niñas del 5° grado de la I.E. "Desiderio Oseda Huayllani" del anexo de Sansaycca distrito de Upahuacho, provincia de Parinacochas - Ayacucho.



RECOMENDACIONES

1. Aplicar mapas conceptuales como estrategia de enseñanza de los contenidos de las diversas áreas curriculares en la Institución Educativa "Desiderio Oseda Huayllani" del anexo de Sansaycca en Ayacucho.
2. Capacitar a los docentes de la Institución Educativa "Desiderio Oseda Huayllani" en la aplicación adecuada de diversas técnicas activas de enseñanza, como los mapas conceptuales ya que esto les permitirá desarrollar de forma más efectiva su labor como educadores.
3. Potencializar el aprendizaje desarrollador en los educandos del 5º grado de Educación Primaria de la Institución Educativa "Desiderio Oseda Huayllani", haciendo uso de los mapas conceptuales durante el desarrollo de las sesiones de clases.
4. Poner en práctica de manera constante y permanente el uso de los mapas conceptuales durante el proceso de la enseñanza – aprendizaje de los estudiantes, especialmente de los estudiantes en la Institución Educativa "Desiderio Oseda Huayllani" del anexo de Sansaycca en Ayacucho.
5. Someter a una reflexión crítica por otros investigadores en la temática desarrollada, puesto que es necesario que el estudio se extienda a otras realidades educativas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Álvarez, C. (1999). *Didáctica. La Escuela en la Vida*. La Habana, Cuba: Pueblo y Educación.
- Amaya, B. (2013). *Influencia del uso de mapas conceptuales en la construcción de la habilidad clasificación en ciencias naturales* (Tesis de Maestría). Universidad de Manizales.
- Amorós, E. (2009). *Comportamiento organizacional. En busca del desarrollo de ventajas competitivas*. Biblioteca virtual de Derecho, Economía y Ciencias Sociales.
- Ausubel, D. P. (2002). *Adquisición y retención del conocimiento. Una perspectiva cognitiva*. Ed. Paidós. Barcelona.
- Barrera, B., Arredondo, F y Leija, M. (2008). *Uso de la Técnica de mapas Conceptuales*. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=94403507>
- Campos, A. (2005). *Mapas conceptuales, mapas mentales: y otras formas de representación del conocimiento*. Bogotá: Coop. Editorial Magisterio.
- Carrasco, S. (2006). *Metodología de la investigación científica*. Lima, Perú: San Marcos.
- Chadwick, C. y Rivera, N. (1991). *Evaluación formativa para el docente*. Barcelona: Paidós.
- Chauca, M y 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 CE. N° 36017*. Universidad Nacional de Huancavelica , Huancavelica .

- Dávila, S & Li, C. (2012). *Impacto del uso del software Cmap-tools en la técnica de los mapas conceptuales*. Ciencia Amazónica (Iquitos), 2(2), 157-161. <https://doi.org/10.22386/ca.v2i2.41>
- Díaz, F y Hernández G. (2010). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo: una interpretación constructivista* (3a. ed.). México, D.F.: McGraw-Hill.
- Elías, P. (2015). *El uso de los mapas conceptuales y las habilidades cognitivas de los estudiantes del 6° grado de educación primaria de la institución educativa Divino Corazón de Jesús – Sullana – Piura – 2014*. (Título de pregrado). Universidad Católica los Ángeles Chimbote. Piura-Perú.
- Fitts, P. (1964). *Perceptual-motor skill learning*. Nueva York, EE.UU.: Academic Press.
- Frederick, C y Roger, B. (2001). *Más allá de "Identidad"*. Obtenido de <http://comunicacionycultura.sociales.uba.ar/files/2013/02/Brubaker-Cooper-espanol.pdf>
- Granata et al. (2000). *La enseñanza y la didáctica. Aproximaciones a la construcción de una nueva relación. Fundamentos en Humanidades*. Enero-junio año 1, número 1. Universidad Nacional de San Luís. Pp. 40-49.
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación*. Ciudad de México D.F, México: Mc Graw-Hill.
- Koontz, H. (1,991). *Estrategia, planificación y control*. Editorial Mc Graw-Hill. Interamericana de México S.A.10ma edición, México D.F- México.
- Muñoz, J., Serrano, R y Marín, V. (2014). *El aprendizaje colaborativo y su desarrollo a través de mapas conceptuales. Una innovación educativa en la formación inicial docente*. Obtenido de

<http://revistas.um.es/educatio/article/view/194151/159511>

Novak, J y Gowin, D. (1988). *Aprendiendo a aprender*. Barcelona. Ediciones Martínez Roca.

Ontoria, A. (2001). *Mapas conceptuales una técnica para aprender*. Barcelona, España: Narcea.

Pérez, A. (1988). *Análisis didáctico de las teorías del aprendizaje*. Málaga: Universidad de Málaga.

Phye, G. (1997). *Inductive reasoning and problem solving: the early grades*. San Diego, EE.UU.: Academic Press.

Pichardo, J. (2000). *Didáctica de los mapas conceptuales*. Ciudad de México D.F., México.: Mc Grill Haw.

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*. Universidad Nacional de Huancavelica, Huancavelica.

Quispe, F. (2005). *La técnica de los mapas mentales en el desarrollo de la comprensión lectora de textos científicos en los educandos del quinto grado del C. E. N° 36009 del barrio de Yananaco, distrito de Huancavelica*. Universidad Nacional de Huancavelica, Huancavelica.

Revista PAHO. (2002). *Competency Based Performance Management*: www.scribd.com/doc/38103711 (25 Sep 2010)

Rodríguez, H. (2007). *Fundamento teórico de los mapas conceptuales*. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=193915938003>

Rovira, C., y Mesa, B. (2006). *Análisis comparativo de editores de mapas conceptuales de uso libre*. Extremadura, España: Textos Universitaris de Biblioteconomía.

Rumelhart, D. (1984). *Schemata and the cognitive system*. En R. S. Wyer y T. K. Skrull (eds.), *Handbook of social cognition*, vol.1. Hillsdale, NJ: Erlbaum

Sánchez, H., y Reyes, C. (2006). *Metodología y diseños en la investigación científica*. Lima. Ed. Universidad Ricardo Palma.

Skemp, R. (1989). *Mathematics in the Primary School*. London, England: Routledge.

Torres, R. (2007). *Qué y cómo aprender. Necesidades básicas de aprendizaje y contenidos curriculares*. Biblioteca del Normalista, pp. 70-81.

Vara, A. (2012). *Desde la idea hasta la sustentación: Siete pasos para una tesis exitosa. Un método efectivo para las ciencias empresariales*. Lima, Perú: Instituto de Investigación de la Facultad de Ciencias Administrativas y Recursos Humanos de la USMP.

Velásquez, E. (2017). *Los mapas conceptuales como estrategia en la comprensión lectora de los estudiantes de secundaria*. (Tesis de maestría). Universidad Cesar Vallejo-Perú.



ANEXOS

ANEXO Nº 01: MATRIZ DE CONSISTENCIA

Título: Mapas conceptuales y desarrollo de habilidades intelectuales en niños de 5° grado de la institución educativa “Desiderio Oseda Huayllani” Sansaycca.

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGIA
<p>Problema General ¿Qué relación existe entre los mapas conceptuales y el desarrollo de las habilidades intelectuales de los niños y niñas del 5° grado de primaria de la Institución Educativa Desiderio Oseda Huayllani- Sansaycca?</p> <p>Problemas Específicos P.E.1 ¿Cómo se relaciona la representación visual del tema con el desarrollo de las habilidades intelectuales de los niños y niñas del 5° grado de primaria de la Institución Educativa Desiderio Oseda Huayllani- Sansaycca? P.E.2 ¿Cómo se relaciona la jerarquización del contenido con el desarrollo de las</p>	<p>Objetivo General Determinar el grado de relación entre los mapas conceptuales y el desarrollo de las habilidades intelectuales de los niños y niñas del 5° grado de primaria de la Institución Educativa Desiderio Oseda Huayllani- Sansaycca.</p> <p>Objetivos Específicos O.E.1 Identificar cómo se relaciona la representación visual del tema con el desarrollo de las habilidades intelectuales de los niños y niñas del 5° grado de primaria de la Institución Educativa Desiderio Oseda Huayllani- Sansaycca. O.E.2 Identificar cómo se relaciona la jerarquización del contenido con el desarrollo de</p>	<p>Hipótesis General Los mapas conceptuales se relacionan directamente con el desarrollo de las habilidades intelectuales de los niños y niñas del 5° grado de primaria de la Institución Educativa Desiderio Oseda Huayllani- Sansaycca.</p> <p>Hipótesis Específicas H.E.1 La representación visual del tema se relaciona directamente con el desarrollo de las habilidades intelectuales de los niños y niñas del 5° grado de primaria de la Institución Educativa Desiderio Oseda Huayllani- Sansaycca. H.E.2 La jerarquización del contenido se relaciona directamente con el desarrollo</p>	<p>Variable X: Mapas conceptuales Dimensiones: D1: Representación visual del tema. D2: Jerarquización del contenido. D3: Síntesis del contenido. D4: Protagonismo del estudiante.</p> <p>Variable Y: Desarrollo de las habilidades intelectuales Dimensiones: D1: Aptitud numérica. D2: Velocidad perceptual. D3: Razonamiento inductivo. D4: Razonamiento</p>	<p>Tipo: Investigación básica. Nivel: Investigación relacional. Método: Ha sido el cuantitativo. Diseño: No experimental de naturaleza correlacional.</p> <div style="text-align: center;"> </div> <p>Población: Está conformada por todos los estudiantes del 1° al 6° grado (37) de la Institución Educativa "Desiderio Oseda Huayllani" del anexo de Sansaycca, en el 2016. Muestra: Ha quedado conformada por todos los estudiantes del 5° grado de estudio de la institución educativa en mención. Muestreo: Se ha seleccionado</p>

<p>habilidades intelectuales de los niños y niñas del 5° grado de primaria de la Institución Educativa Desiderio Oseda Huayllani- Sansaycca?</p> <p>P.E.3 ¿Cómo se relaciona la síntesis del contenido con el desarrollo de las habilidades intelectuales de los niños y niñas del 5° grado de primaria de la Institución Educativa Desiderio Oseda Huayllani- Sansaycca?</p> <p>P.E.4 ¿Cómo se relaciona el protagonismo del estudiante con el desarrollo de las habilidades intelectuales de los niños y niñas del 5° grado de primaria de la Institución Educativa Desiderio Oseda Huayllani- Sansaycca?</p>	<p>las habilidades intelectuales de los niños y niñas del 5° grado de primaria de la Institución Educativa Desiderio Oseda Huayllani- Sansaycca.</p> <p>O.E.3 Identificar cómo se relaciona la síntesis del contenido con el desarrollo de las habilidades intelectuales de los niños y niñas del 5° grado de primaria de la Institución Educativa Desiderio Oseda Huayllani- Sansaycca.</p> <p>O.E.4 Identificar cómo se relaciona el protagonismo del estudiante con el desarrollo de las habilidades intelectuales de los niños y niñas del 5° grado de primaria de la Institución Educativa Desiderio Oseda Huayllani- Sansaycca.</p>	<p>de las habilidades intelectuales de los niños y niñas del 5° grado de primaria de la Institución Educativa Desiderio Oseda Huayllani- Sansaycca.</p> <p>H.E.3 La síntesis del contenido se relaciona directamente con el desarrollo de las habilidades intelectuales de los niños y niñas del 5° grado de primaria de la Institución Educativa Desiderio Oseda Huayllani- Sansaycca.</p> <p>H.E.4 El protagonismo del estudiante se relaciona directamente con el desarrollo de las habilidades intelectuales de los niños y niñas del 5° grado de primaria de la Institución Educativa Desiderio Oseda Huayllani- Sansaycca.</p>	<p>deductivo.</p> <p>D5: Comprensión verbal.</p>	<p>el criterial.</p> <p>Técnica: La encuesta y la observación.</p> <p>Instrumentos: El cuestionario y las fichas de observación.</p> <p>Técnicas de procesamiento y análisis de datos: Se ha empleado la clasificación, codificación, calificación, tabulación estadística e interpretación de los datos.</p> <p>Prueba de hipótesis: Se ha empleado r de Pearson y la prueba t-student de correlación.</p>
---	---	--	--	---

ANEXO Nº 02: INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

CUESTIONARIO SOBRE LOS MAPAS CONCEPTUALES

Instrucciones: Estimado alumno a continuación leerá un cuestionario que tiene como objetivo determinar el uso de los mapas conceptuales en el proceso de aprendizaje.

Dicha información es completamente anónima, por lo que le solicito responda todos los ítems con sinceridad, marcando con un aspa (X), considerando la siguiente escala:

Nunca (0) - A veces (1) - Siempre (2)

Nº	ÍTEMS	ESCALA DE VALORACIÓN		
		N	AV	S
REPRESENTACIÓN VISUAL DEL TEMA	1. Elaborar un mapa conceptual te permite memorizar de forma comprensiva y visual el tema.			
	2. Cuando elaboras un mapa conceptual sientes que te ayuda a ser más creativo.			
	3. Elaborar un mapa conceptual te permite tomar apuntes en corto tiempo.			
	4. Elaborar un mapa conceptual te permite almacenar información en poco espacio.			
	5. Cuando elaboras un mapa conceptual las figuras y colores te ayudan a fijar mejor el tema en tu memoria.			
JERARQUIZACIÓN DEL CONTENIDO	6. Elaborar un mapa conceptual te permite repasar lo más importante del tema a estudiar.			
	7. Cuando elaboras un mapa conceptual puedes identificar con facilidad los conceptos claves que necesitas aprender.			
	8. Cuando elaboras un mapa conceptual logras ubicar con facilidad las ideas principales y secundarias del tema.			
	9. El hecho de organizar tu contenido a través de un mapa conceptual te aclara las ideas.			
SÍNTESIS DEL CONTENIDO	10. Elaborar un mapa conceptual te permite diferenciar diversos conceptos.			

	11. Elaborar un mapa conceptual te permite realizar un análisis adecuado de la información recabada.			
	12. Elaborar un mapa conceptual te ayuda a interpretar mejor las lecturas realizadas.			
	13. Elaborar un mapa conceptual te permite relacionar nuevos conocimientos con otros ya asimilados.			
PROTAGONISMO DEL ESTUDIANTE	14. Elaborar un mapa conceptual te motiva a trabajar con mayor empeño.			
	15. La técnica del mapa conceptual te permite administrar tu tiempo.			
	16. La técnica del mapa conceptual te motivó a resolver problemas por sí mismo.			
	17. La técnica del mapa conceptual te permite realizar un trabajo individual y luego grupal.			
	18. La técnica del mapa conceptual te permite construir nuevos conocimientos.			
	19. Cuando elaboras un mapa conceptual percibes que el rol del docente es la de un facilitador.			
	20. Elaborar un mapa conceptual te motivo a investigar más sobre el tema.			
	21. La técnica del mapa conceptual fortalece la discusión grupal.			
	22. La técnica del mapa conceptual promueve el debate en grupo.			
	23. La técnica del mapa conceptual fomenta un pensamiento reflexivo.			
	24. La técnica del mapa conceptual te empujó a profundizar el contenido.			
		SUBTOTAL		
	TOTAL			

Baremos de la variable 1 (Mapas conceptuales) se categorizó en:

CATEGORÍAS	V 1	D1	D2	D3	D4
	RANGOS	RANGOS	RANGOS	RANGOS	RANGOS
Mala	[0-18>	[0-4>	[0-3>	[0-3>	[0-8>
Regular	[18-24>	[4-7>	[3-6>	[3-6>	[8-15>
Buena	[24-48]	[7-10]	[6-8]	[6-8]	[15-22]

FICHA DE OBSERVACIÓN SOBRE EL DESARROLLO DE LAS HABILIDADES INTELECTUALES

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

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

.....

.....

Objetivo: Determinar el desarrollo de las habilidades intelectuales de los estudiantes del 5º grado de primaria del anexo de Sansaycca, distrito de Upahuacho, provincia de Parinacochas, región Ayacucho.

Nº	ÍTEMS	ESCALA DE VALORACIÓN		
		N	AV	S
APTITUD NUMÉRICA				
01	El estudiante actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.			
02	El estudiante actúa y piensa matemáticamente en situaciones de regularidad.			
03	El estudiante actúa y piensa matemáticamente en situaciones de forma.			
04	El estudiante actúa y piensa matemáticamente en situaciones de gestión de datos e incertidumbre.			
05	El estudiante explica con facilidad los procedimientos resolutorios de un problema matemático.			
VELOCIDAD PERCEPTUAL				
06	El estudiante identifica con facilidad los detalles de un hecho, acontecimiento o caso ejemplar.			
07	El estudiante identifica con facilidad las similitudes de los hechos, acontecimientos o casos ejemplares.			
08	El estudiante establece con facilidad las diferencias entre los conceptos, hechos, acontecimientos o casos ejemplares.			
09	El estudiante observa con precisión las imágenes, gráficos, organizadores visuales, videos o murales en clase.			
10	El estudiante sabe escuchar atentamente las indicaciones, las clases, los audios, etc.			
RAZONAMIENTO INDUCTIVO				
11	El estudiante analiza constantemente lo que lee o escucha en clase.			
12	El estudiante siempre opta por dar ejemplos en sus exposiciones y tareas.			

13	El estudiante establece con facilidad comparaciones entre dos o más objetos del conocimiento.			
14	El estudiante establece con facilidad la generalización de las cosas en clase.			
15	El estudiante siempre opta por seguir los métodos científicos para explicar algún fenómeno.			
EL RAZONAMIENTO DEDUCTIVO				
16	El estudiante sintetiza constantemente lo que lee o escucha en clase.			
17	El estudiante busca el criterio de verdad de las cosas a través de la repetición.			
18	El estudiante siempre opta por demostrar con pruebas sus argumentos.			
19	El estudiante siempre opta por aplicar lo que ha aprendido.			
20	El estudiante se muestra ansioso por recapitular un tema de estudio.			
COMPRESIÓN VERBAL				
21	El estudiante comprende los textos que lee en clase.			
22	El estudiante comprende los cuentos, fabulas, historias o leyendas que escucha en clase.			
23	El estudiante realiza con facilidad resumen de cualquier clase o exposición.			
24	El estudiante opina con facilidad sobre un evento, acontecimiento o noticia en clase.			
25	El estudiante explica con facilidad sobre lo que comprende cuando lee o escucha.			
SUBTOTAL				
TOTAL				

Baremos de la variable 2 (Habilidades intelectuales) se categorizó en:

CATEGORÍAS	V 2	D1	D2	D3	D4	D5
	RANGOS	RANGOS	RANGOS	RANGOS	RANGOS	RANGOS
Bajo	[0-20>	[0-4>	[0-4>	[0-4>	[0-4>	[0-4>
Regular	[20-35>	[4-7>	[4-7>	[4-7>	[4-7>	[4-7>
Alto	[35-50]	[7-10]	[7-10]	[7-10]	[7-10]	[7-10]

ANEXO N° 03: FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO



ANEXO N° 02

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 : Guerrero Salazar Fernando
- 1.2 Cargo e institución donde labora : U.N. San Luis Gonzaga de Ica
- 1.3 Nombre del instrumento evaluado: Cuestionario/Ficha de Observación
- 1.4 Autor del instrumento : Katiuska Mayhua Segovia

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
					10

Coefficiente de validez = $1 \times A + 2 \times B + 3 \times C + 4 \times D + 5 \times E =$
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	○ X	<0,70-1,00]

IV. CALIFICACIÓN DE APLICABILIDAD

.....
Aplicable

LUGAR: Huancavelica 07 de 03 del 2018

Ing. **FERNANDO GUERRERO SALAZAR**
 DOCTOR EN MEDIO AMBIENTE
 Y DESARROLLO SOSTENIBLE

FIRMA DEL JUEZ



UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCATELICA

(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.N. San Luis Gonzaga
- 1.3 Nombre del instrumento evaluado: Cuestionario/Ficha de Observación
- 1.4 Autor del instrumento : Katuska Mayhua Segovia

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	Permita 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
				10	

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

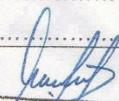
III. CALIFICACIÓN GLOBAL (Ubique el coeficiencia de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un aspa en el círculo asociado)

CATEGORÍA	INTERVALO
Desaprobado <input type="radio"/>	[0,00-0,60]
Observado <input type="radio"/>	<0,60-0,70]
Aprobado <input checked="" type="radio"/>	<0,70-1.00]

IV. CALIFICACIÓN DE APLICABILIDAD

.....
Aplicable

LUGAR: Huancavelica 07 de 03 del 2018


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



ANEXO N° 02

UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAVELICA

(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 : Avispe Calderón Julio Cesar
- 1.2 Cargo e institución donde labora : Universidad Nacional de Cuzco
- 1.3 Nombre del instrumento evaluado: Cuestionario / Ficha de Observación
- 1.4 Autor del instrumento : Katuska Mayhua Segovia

II. ASPECTO DE LA VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE	BAJA	REGULAR	BUENA	MUY BUENA
		1	2	3	4	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)						10
		A	B	C	D	E

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 07 de 03 del 2018

[Firma]
 Dr. Julio Cesar Avispe Calderon
 ESP. FILOSOFÍA PSICOLOGÍA CC. SS.
 C.P.Pe. 1321525996
 FIRMA DEL JUEZ

ANEXO Nº 04: EVIDENCIA FOTOGRÁFICA



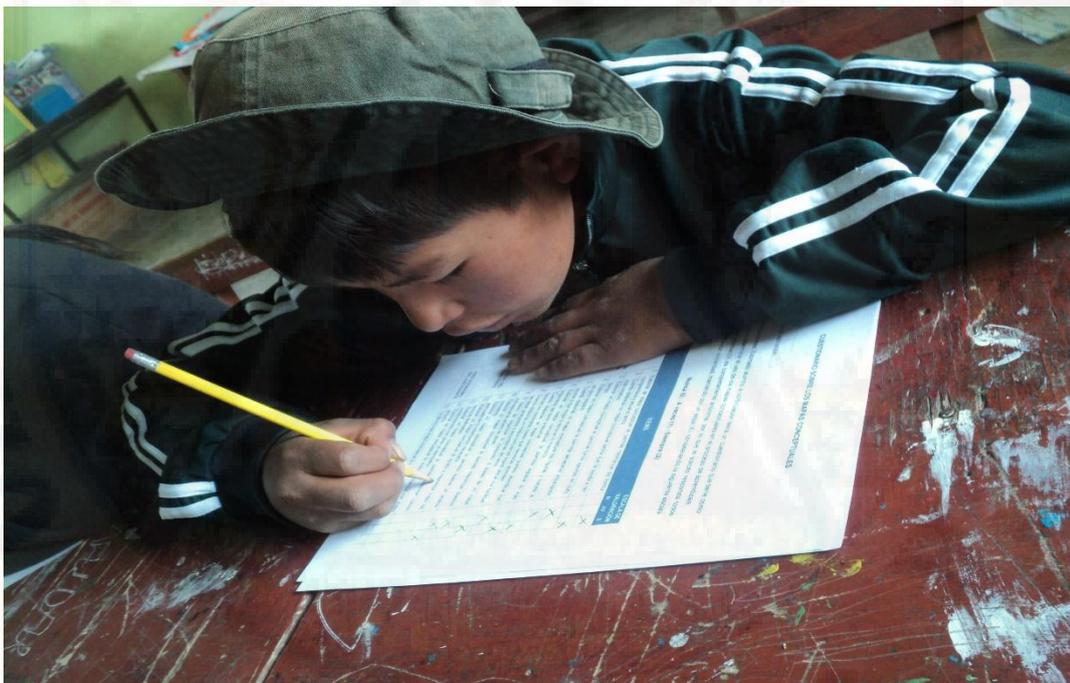
Momento de la aplicación de los instrumentos de recolección de datos en los estudiantes de la muestra de estudio.



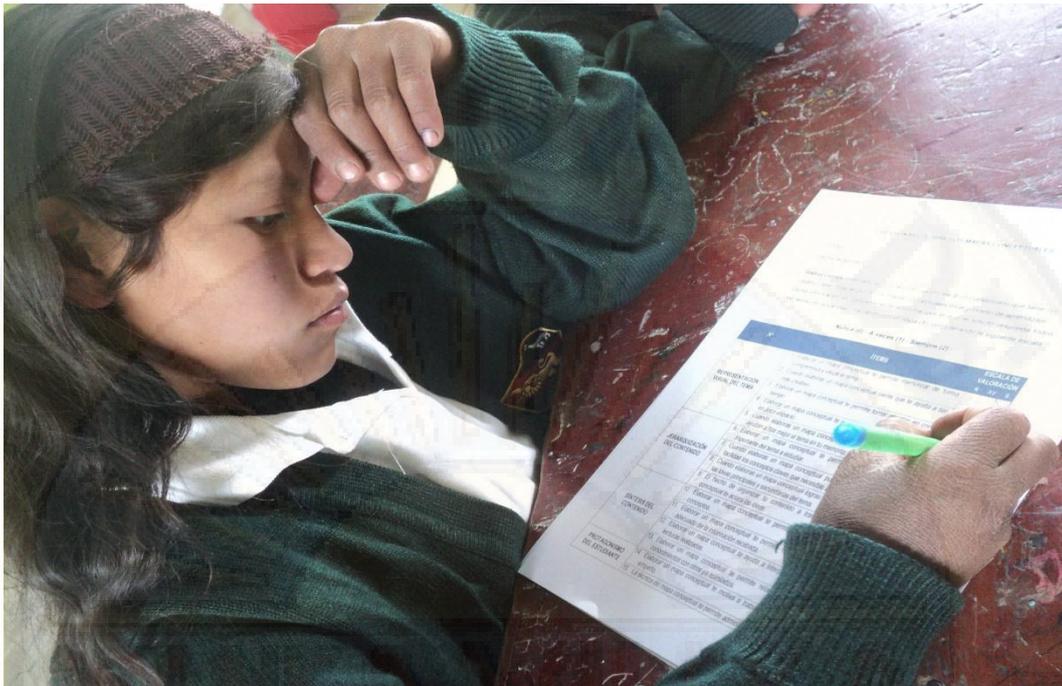
Momento de la aplicación de los instrumentos de recolección de datos en los estudiantes de la muestra de estudio.



Momento de la aplicación de los instrumentos de recolección de datos en los estudiantes de la muestra de estudio.



Momento de la aplicación de los instrumentos de recolección de datos en los estudiantes de la muestra de estudio.



Momento de la aplicación de los instrumentos de recolección de datos en los estudiantes de la muestra de estudio.



Momento de la aplicación de los instrumentos de recolección de datos en los estudiantes de la muestra de estudio.