

UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCABELICA

(Creada por Ley N° 25265)

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN ESPECIAL



TESIS

“LOS CONCEPTOS BÁSICOS MATEMÁTICOS EN ESTUDIANTES CON DISCAPACIDAD INTELECTUAL DEL CENTRO DE EDUCACIÓN BÁSICA ESPECIAL N° 35001 DE HUANCABELICA”

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN
DISEÑO Y DESARROLLO CURRICULAR

PRESENTADO POR:

Bach. Maribel, RODRÍGUEZ MONTES

Bach. Flor de Elena, CHÁVEZ GASPAR

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
LICENCIADA EN CIENCIAS DE LA EDUCACION:
EDUCACIÓN ESPECIAL

HUANCABELICA – PERU
2020



UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCABELICA

(Creada por Ley N° 25265)

Ciudad Universitaria Paturpampa

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

SECRETARÍA DOCENTE



"Año de la universalización de la salud"

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

En la ciudad de Huancavelica, a los veinte días del mes de octubre del año 2020, a horas dieciséis con treinta minutos, se reunieron los miembros del Jurado Evaluador, designados con la Resolución N° 0542-2019-D-FED-UNH de fecha (09.07.19), conformado de la siguiente manera:

PRESIDENTA : Dra. OLGA VERGARA MEZA
SECRETARIO : Dr. JAVIER CARRILLO CAYLLAHUA
VOCAL : Mg. MARIA CLEOFE YALLICO MADGE

Con la finalidad de llevar a cabo la sustentación de tesis de forma virtual síncrona*, a través del Aplicativo MEET. La tesis titulada: LOS CONCEPTOS BÁSICOS MATEMÁTICOS EN ESTUDIANTES CON DISCAPACIDAD INTELECTUAL DEL CENTRO DE EDUCACIÓN BÁSICA ESPECIAL N° 35001 DE HUANCABELICA, pertenece a:

BACHILLER : RODRIGUEZ MONTES Maribel y
: CHAVEZ GASPAR Flor de Elena

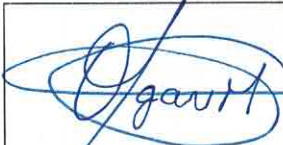
Terminada la sustentación y defensa de la tesis de forma virtual síncrona, el presidente de jurado evaluador comunica a las bachilleres y asistentes de forma virtual, que los jurados evaluadores abandonarán la sustentación virtual síncrona por un momento, con el propósito de deliberar el proceso de la sustentación de tesis. Después de 15 minutos, los jurados evaluadores se reincorporan a la sala de sustentación virtual, donde el secretario del jurado evaluador da lectura del acta de sustentación virtual síncrona, llegando a la siguiente deliberación:

BACHILLER : RODRIGUEZ MONTES Maribel
APROBADO POR : MAYORÍA
DESAPROBADO POR :
BACHILLER : CHAVEZ GASPAR Flor de Elena
APROBADO POR : MAYORÍA
DESAPROBADO POR :

OBSERVACIONES:

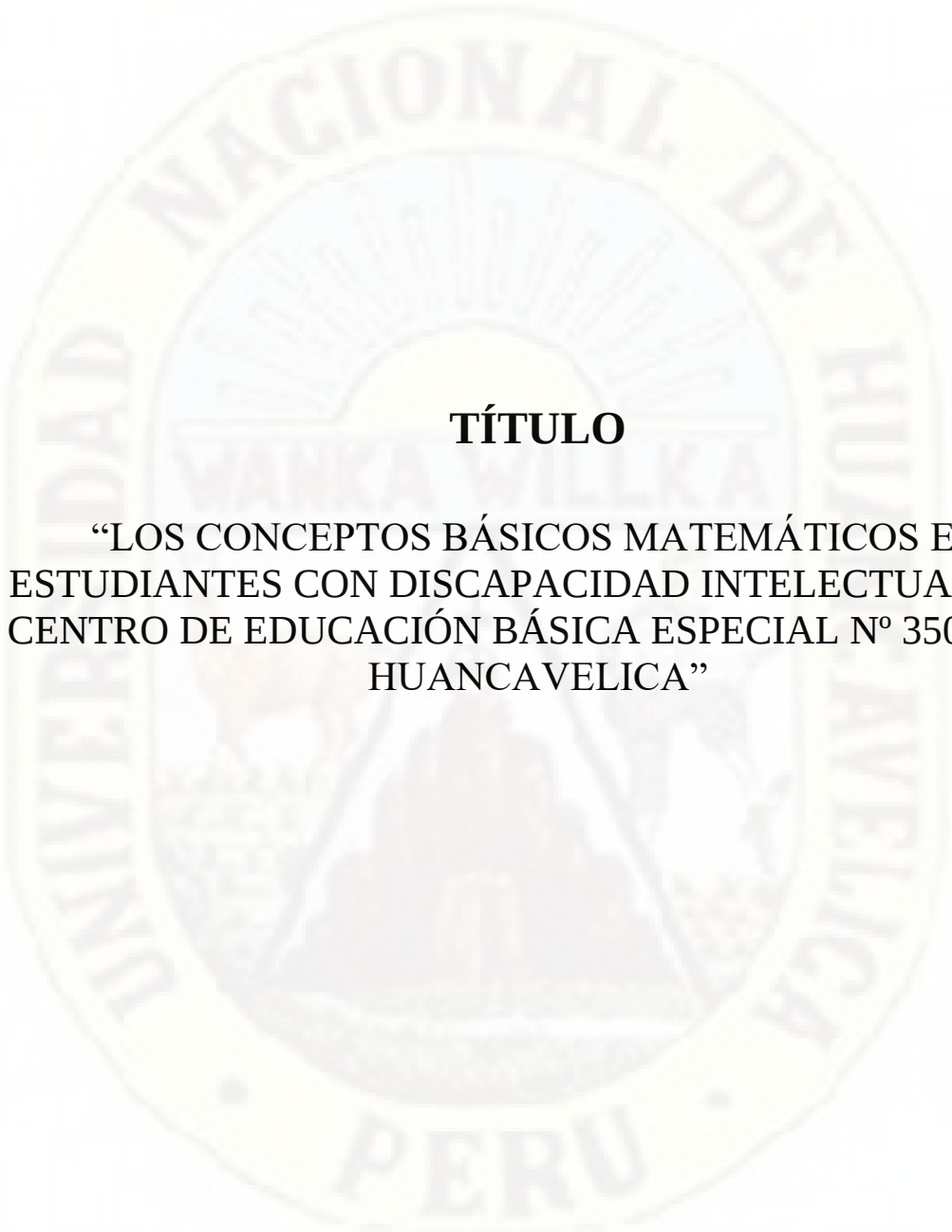
... corregir los resultados de acuerdo a los objetivos de investigación, asimismo
... redactar las recomendaciones en correspondencia a las conclusiones.

Siendo las horas diecisiete con quince minutos del mismo día, se da por concluida la sustentación virtual síncrona. En conformidad a lo actuado firmamos al pie del acta.


PRESIDENTE

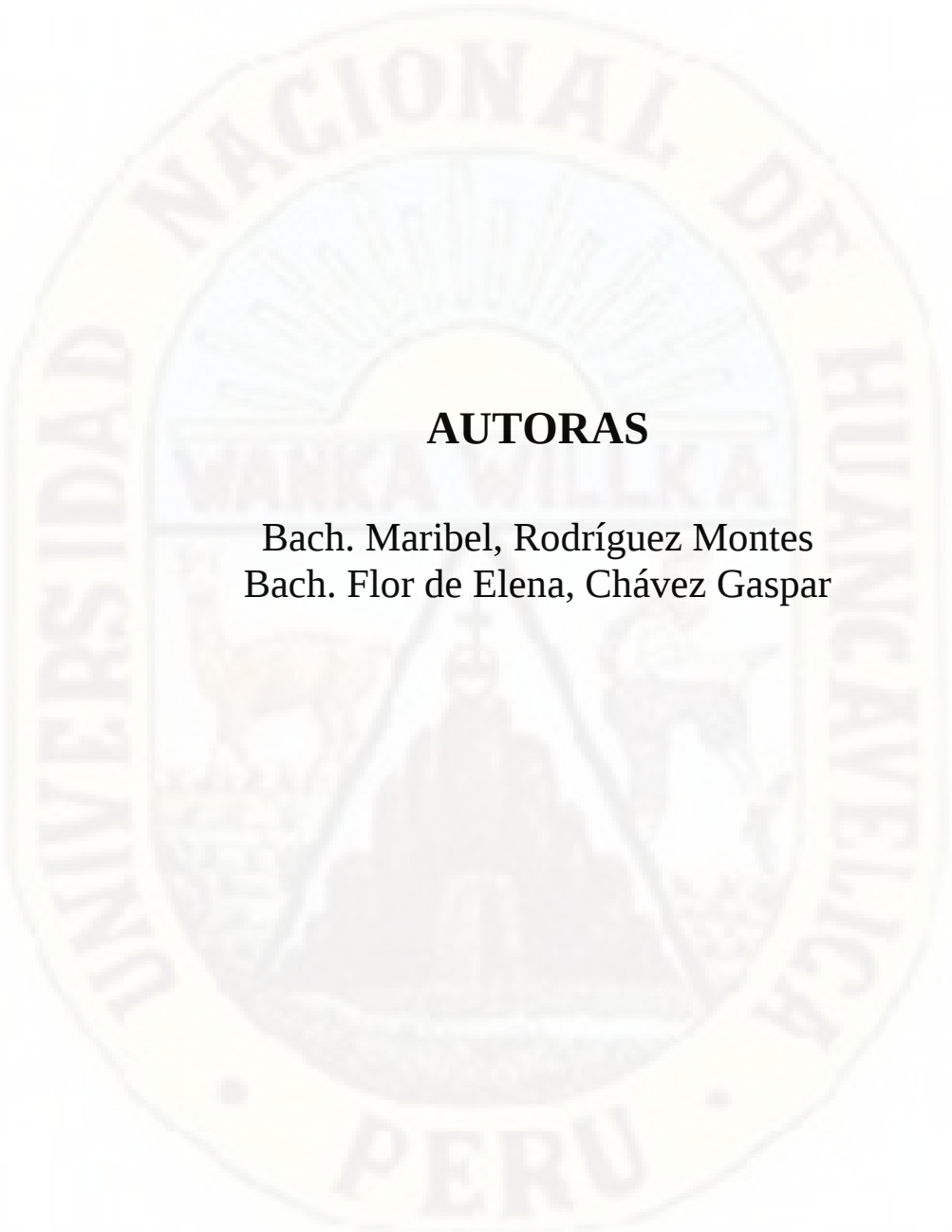

SECRETARIO


VOCAL



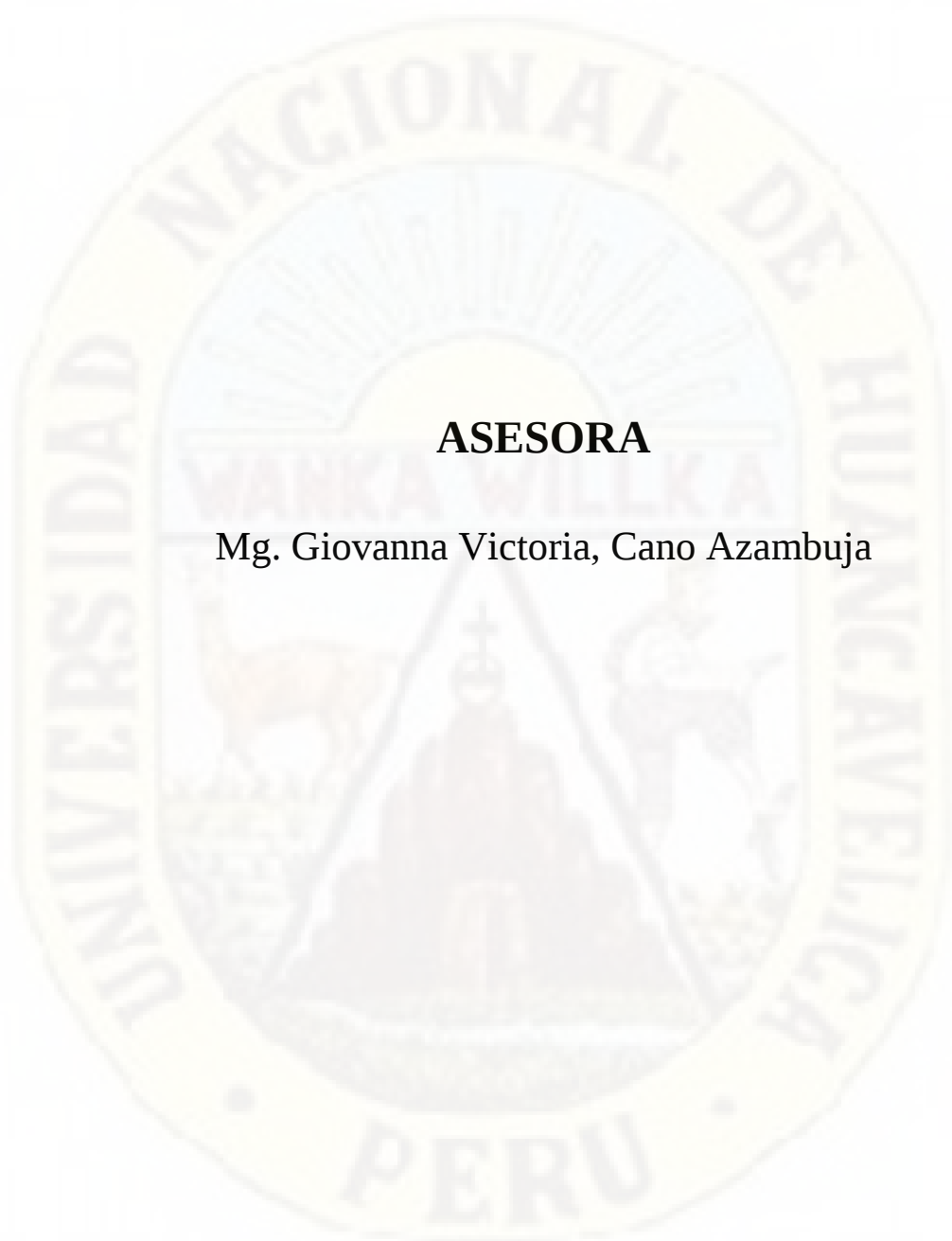
TÍTULO

**“LOS CONCEPTOS BÁSICOS MATEMÁTICOS EN
ESTUDIANTES CON DISCAPACIDAD INTELECTUAL DEL
CENTRO DE EDUCACIÓN BÁSICA ESPECIAL N° 35001 DE
HUANCAVELICA”**



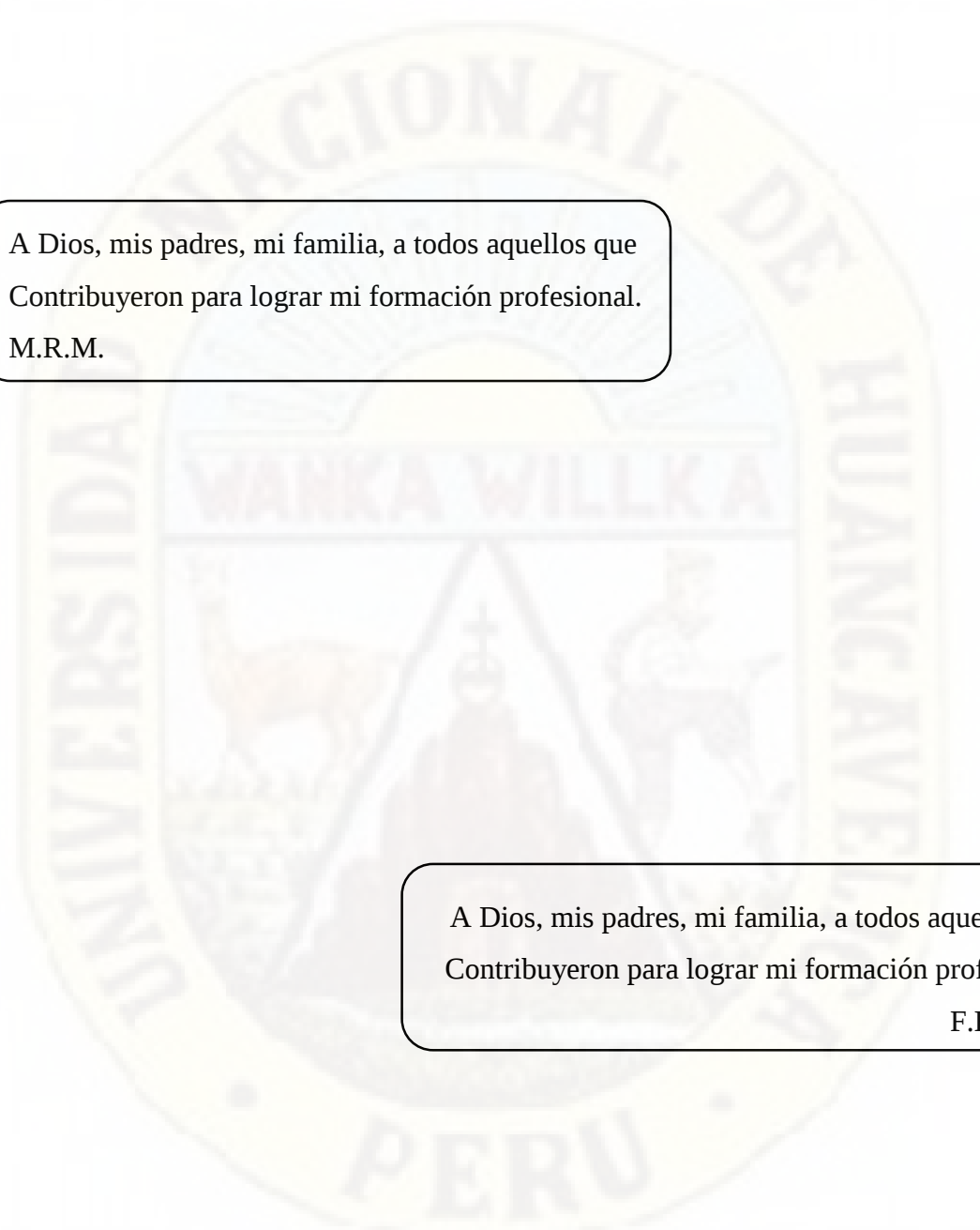
AUTORAS

Bach. Maribel, Rodríguez Montes
Bach. Flor de Elena, Chávez Gaspar



ASESORA

Mg. Giovanna Victoria, Cano Azambuja



A Dios, mis padres, mi familia, a todos aquellos que
Contribuyeron para lograr mi formación profesional.
M.R.M.

A Dios, mis padres, mi familia, a todos aquellos que
Contribuyeron para lograr mi formación profesional.
F.E.CH.G.

ÍNDICE

TESIS	i
TÍTULO	iii
AUTORAS	iv
ASESORA.....	v
ÍNDICE	vii
ÍNDICE DE TABLAS.....	x
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xi
RESUMEN.....	xii
ABSTRACT.....	xiii
INTRODUCCIÓN	xiv
CAPÍTULO I.....	1
EL PROBLEMA	1
1.1. Descripción del Problema.....	1
1.2. Formulación del Problema	5
1.2.1. Problema general	5
1.3. Objetivo: General y específicos.....	5
1.3.1. Objetivo General.....	5
1.3.2. Objetivos Específicos	5
1.4. Justificación	5
1.5. Limitaciones.....	6
CAPÍTULO II	7
MARCO TEÓRICO	7
2.1. Antecedentes	7
2.1.1. A nivel internacional.....	7
2.1.2. A nivel nacional	8
2.1.3. A nivel local	9
2.2. Bases teóricas.....	11
2.2.1. Conceptos básicos matemáticos	11

2.2.1.1. Definición de conceptos básicos matemáticos.....	12
2.2.1.2. Características del pensamiento lógico matemático	14
2.2.1.4. Matemática en educación inicial.....	19
2.2.1.5. El aprendizaje de los conceptos básicos matemáticos en Educación Inicial	20
2.2.1.7. Clasificación de los conceptos básicos matemáticos.....	23
2.2.2. Educación inclusiva	26
2.2.2.1. Definición de educación inclusiva	27
2.2.2.2. Marco de educación inclusiva	28
2.2.2.4. Definición de necesidades educativas especiales.....	30
2.2.3. Desarrollo.....	31
2.3. Hipótesis.....	31
2.4. Definición de términos	32
2.5. Identificación de variables.....	32
2.6. Definición operativa de variables e indicadores	33
CAPÍTULO III.....	34
METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN.....	34
3.1. Ámbito de estudio	34
3.2. Tipo de investigación	34
3.3. Nivel de investigación.....	34
3.4. Método de investigación	35
3.5. Población, muestra y muestreo	36
3.5.1. Población.....	36
3.5.2. Muestra	36
3.5.3. Muestra	36
3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	36
3.6.1. Técnica	36
3.6.2. Instrumento	37
Subtest 1: Conceptos Básicos	38
Subtest 2: Percepción Visual.....	39
Subtest 3: Correspondencia Término a Término.....	39
Subtest 4: Números ordinales	40

Subtest 5: Reproducción de figuras y secuencias.....	40
Subtest 6: Reproducción de Figuras Geométricas	40
Subtest 7: Reconocimiento y Reproducción de Números.....	41
Subtest 8: Cardinalidad.....	41
Subtest 9: Solución de Problemas Aritméticos.....	41
Subtest 10: Conservación	42
3.7. Procedimiento de recolección de datos.....	43
3.8. Técnicas de procesamiento y análisis de datos	43
CAPÍTULO IV	44
RESULTADOS	44
4.1. Presentación de resultados	44
4.2. Discusión de los resultados.....	48
CONCLUSIONES.....	52
RECOMENDACIONES.....	54
REFERENCIAS.....	55
APÉNDICE.....	60

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Conceptos espaciales, temporales y cuantitativos.....	24
Tabla 2. Operacionalización de variables.....	33
Tabla 3. Estadísticos.....	44
Tabla 4. Nivel de conceptos básicos matemáticos en estudiantes con discapacidad intelectual del C.E.B.E N° 35001.....	44
Tabla 5. Nivel de conceptos básicos matemáticos según las dimensiones evaluadas en estudiantes con discapacidad intelectual del C.E.B.E N° 35001.....	46
Tabla 6. Nivel de conceptos básicos matemáticos según el género en estudiantes con discapacidad intelectual del C.E.B.E N° 35001.....	47

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Distribución porcentual del nivel de conceptos básicos matemáticos en estudiantes con discapacidad intelectual del C.E.B.E N° 35001.....	45
Figura 2: Distribución porcentual del nivel de conceptos básicos matemáticos según las dimensiones Evaluadas en estudiantes con discapacidad intelectual del C.E.B.E N° 35001.....	46
Figura 3: Distribución porcentual del nivel de conceptos básicos matemáticos según el género en estudiantes con discapacidad intelectual del C.E.B.E N° 35001.....	48

RESUMEN

El objetivo fue determinar el nivel de conceptos básicos matemáticos en estudiantes con Discapacidad Intelectual incluidos del Centro de Educación Básica Especial N° 35001 de Huancavelica; el método es descriptivo, el diseño descriptivo simple. La muestra fueron 18 estudiantes con discapacidad que oscilan entre los 3 a 18 años de edad de ambos géneros; la técnica es psicométrica; el instrumento de es el test de pre-cálculo de Neva Milicic. Los resultados muestran hallados son: el nivel de conceptos básicos matemáticos alcanzados se halla que: el 77,78% es muy bajo y el nivel bajo es el 11,11% y medio el 11,11%. No hay caso alguno en el nivel alto y muy alto, de un de los 18 estudiantes con discapacidad. Se concluye que el nivel de nociones básicas matemáticas es muy bajo y bajo; los niveles más bajos se hallan en las dimensiones de conservación, solución de problemas aritméticos y reconocimiento de números y secuencias. Los niveles medio y alto se hallan en las dimensiones de percepción visual, reconocimiento de figuras geométricas y percepción visual. La dimensión que mejor nivel alcanza es correspondencia; el nivel bajo predomina tanto en varones y mujeres y el nivel medio está presente solo en varones.

Palabras clave: Nociones básicas de matemáticas, estudiantes con discapacidad, desarrollo.

ABSTRACT

The objective was to determine the level of development of basic mathematical concepts in students with Intellectual Disability included of the Center for Special Basic Education No. 35001 of Huancavelica. The method is descriptive, the descriptive design simple. The sample was 18 students with disabilities ranging from 3 to 18 years of age of both genders, the research instrument used was the Neva Milicic pre-calculus test, valid and reliable. The results show that: The level of basic mathematical concepts achieved is that: 77.78% is very low and the low level is 11.11% and 11.11% average. There is no case at the high and very high level, of a total of 18 students with disabilities. It is concluded that the level of basic mathematical notions is very low and low; the lowest levels are in conservation, solution of arithmetic problems and recognition of numbers and sequences. The medium and high levels are in visual perception, recognition of geometric figures and visual perception. The dimension that reaches the best level is correspondence; The low level predominates in both men and women and the medium level is present only in men.

Keywords: basic notions of mathematics, students with disabilities, development.

INTRODUCCIÓN

SEÑORES MIEMBROS DEL JURADO CALIFICADOR:

En cumplimiento al reglamento de grados y títulos, de la Universidad Nacional de Huancavelica, ponemos a consideración del jurado calificador, el trabajo de Investigación: Los conceptos básicos matemáticos en estudiantes con discapacidad intelectual incluidos en educación inicial del Centro de Educación Básica Especial N° 35001 de Huancavelica. La interrogante de investigación fue: ¿Cuál es el nivel de desarrollo de conceptos básicos matemáticos en estudiantes con Discapacidad Intelectual del Centro de Educación Básica Especial N° 35001 de Huancavelica? El objetivo del trabajo de investigación es: determinar el nivel de desarrollo de conceptos básicos matemáticos en estudiantes con Discapacidad Intelectual incluidos en Educación Inicial del Centro de Educación Básica Especial N° 35001 de Huancavelica. Los objetivos específicos fueron: - Examinar el nivel de desarrollo de dimensiones que poseen los estudiantes con Discapacidad Intelectual del Centro de Educación Básica Especial N° 35001 de Huancavelica. - Identificar el nivel de desarrollo de tamaño que poseen los estudiantes con Discapacidad Intelectual del Centro de Educación Básica Especial N° 35001 de Huancavelica, y. - Inferir el nivel de desarrollo de cantidad que poseen los estudiantes con Discapacidad Intelectual del Centro de Educación Básica Especial N° 35001 de Huancavelica. El método es descriptivo. La muestra fueron 18 estudiantes con discapacidad que oscilan entre los 3 a 18 años de edad de ambos géneros, el instrumento de investigación utilizado fue el test de pre cálculo de Neva Milicic, valido y confiable. El trabajo de investigación es univariable, es decir una sola variable de estudio, siendo la variable única, este es los Conceptos Básicos Matemáticos, variable que no se relaciona con ninguna otra variable, el trabajo no posee hipótesis; los antecedentes de estudios, es importante mencionarlos por cuanto son estudios realizados a los niños con discapacidad y tenemos los siguientes: Santur Robledo, Elizabeth Consuelo (2011), en la tesis de pregrado, de la Universidad Católica, Santo Toribio de Mogrovejo: Estrategias diferenciadas, para desarrollar capacidades de lecto - escritura en aulas inclusivas, de educación primaria. Las conclusiones a las que arriba es

que se debe presentar estrategias diferenciadas para lograr el desarrollo de capacidades de lectura y escritura, y con ello lograr desarrollar una adecuada educación inclusiva. Este tiene siete principios, los que orientan el trabajo pedagógico, estos principios fueron considerados en el diseño y la aplicación de las 20 sesiones, del área de comunicación. La propuesta que realizó fue para desarrollar las capacidades de, la lectura y escritura, en los niños y niñas del aula inclusiva, para mejorar la lectura en voz alta, la comprensión de la lectura y a producción de los textos. Pero en el niño, que padece el Síndrome de Down, pero sólo se logró mejorar la escritura y la comprensión de la lectura del caso. Otro antecedente es el trabajo de Cárdenas V., R. y Dorote C., L. E. (2014), en la tesis titulada: Desarrollo social de los niños con Necesidades Educativas Especiales incluidos en Educación Inicial de la ciudad de Huancavelica. En este trabajo los resultados no dicen que el desarrollo social, alcanza el nivel normal inferior, el nivel normal promedio y el nivel fronterizo, es decir que no están distantes, en extremo a la normalidad de los niños sin discapacidad alguna. Las niñas obtienen puntaje ligeramente inferior que los puntajes de los niños y a menor edad del niño se acercan a la normalidad. Esto, hace concluir que el desarrollo social, estará favorecido por las actividades que se realiza en educación inclusiva. Castro Olarte, F. Y. & Quispe G., L. (2009) quienes han realizado el trabajo de investigación siguiente: Nivel de desarrollo social en los estudiantes con deficiencia mental de la Institución Educativa Especial ‘Señor De Los Milagros’, de la ciudad de Huancayo en el año 2009. El trabajo concluyo que existe predominio del nivel de madurez se ubican en el nivel de deficiencia mental profunda, también se evidencia que hay bajo nivel de desarrollo social, en relación a la edad cronológica de los niños siendo este bastante inferior al esperado. De todos los 11 casos analizados se halló que el menor rendimiento está en el de comunicación, así mismo concluyeron que en la dimensión denominado capacidad para valerse en las comidas, es donde tienen mayor desarrollo que en las otras dimensiones. Existe correlación entre la desadaptación social, y el inadecuado desarrollo de las habilidades sociales. Espinoza Pérez, F. R. y Esteban Paitan, K. (2011) quienes realizaron la investigación que se titula: Nivel de habilidades sociales de los estudiantes incluidos en educación secundaria de la ciudad de Huancavelica; este trabajo

concluyo que los estudiantes, que son considerados como con necesidades educativas especiales y que están incluidos en instituciones educativas básicas regulares de educación secundaria, tienen habilidades sociales ubicadas en el nivel alto de habilidades sociales. En la dimensión de las habilidades sociales avanzadas, concluye que los alumnos demostraron un alto nivel en relación las habilidades sociales. En las habilidades relacionadas con los sentimientos, se obtuvo que aproximadamente la mitad de los estudiantes tienen alto nivel en esta habilidad. En las habilidades alternativas a la agresión, la amplia mayoría de los estudiantes tienen alto nivel en estas habilidades. En dimensión denominada habilidades sociales para hacer frente al estrés, se halló una amplia mayoría de los estudiantes tienen alto nivel en esta dimensión. En la dimensión de las habilidades sociales de planificación, todos los estudiantes tienen alto nivel de desarrollo.

Este trabajo de investigación se organiza en cuatro capítulos, los cuales se presentan en el siguiente orden: en el capítulo I está desarrollado el planteamiento del problema, especificando la problemática de la variable de estudio que está presente en estudiantes de la institución del ámbito de estudio del caso; en el capítulo II, Tenemos al marco teórico, en ella se hallan los antecedentes de estudio, así como las bases teóricas que sustentan las nociones en general y nociones básicas matemáticas así como las discapacidades, porque ambos términos son utilizados indistintamente y, en la parte final está la hipótesis, las variables y en la parte final se realiza la definición de términos básicos. En el capítulo III describimos el aspecto metodológico de Investigación del trabajo de investigación, el método general es el método científico y el método descriptivo es el método específico. En el capítulo IV se presentan los resultados, la misma que se realiza en tablas en figuras y su respectiva interpretación; y seguidamente la discusión de los resultados, en la parte final se muestra las conclusiones y recomendaciones del caso.

Agradecemos a todas las personas que contribuyeron en la culminación del trabajo de investigación.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1. Descripción del Problema

La matemática proviene del griego Mathema que significa ciencia, conocimiento, aprendizaje, de acuerdo con la etimología del término, este significa: ciencia, que estudia las propiedades de entes abstractos, así como sus relaciones que se establecen entre estos entes; también es definida como una ciencia lógica - deductiva que utiliza símbolos, para generar la denominada teoría exacta de la deducción y las inferencias lógicas que están basadas en definiciones, en axiomas, en postulados y en reglas. El aprendizaje de la matemática es la actividad cognitiva esencial en el desarrollo del pensamiento, de toda persona y por esto es que se pone énfasis en la actual actividad educativa de los estudiantes de educación básica regular. Fernández define la matemática, así: *“La Matemática, es el arte de comprender, calcular, con el mejor entendimiento, en el tiempo que marque la capacidad del niño. Se trata de descubrir conocimientos, y que el niño inicie la exploración de su entorno para el desarrollo de su autonomía”* (Fernández, 1995, p. 47).

El aprendizaje de la matemática en la educación formal es importante porque se considera que este logra el desarrollo de la actividad cognitiva es decir de la forma en que razona, piensa, resuelve problemas, analiza entre otros y el uso de estos conocimientos servirán en la adquisición de otros conocimientos, al respecto, Alcina, en el año (2009) nos dice que en la adquisición del pensamiento lógico - matemático es muy esencial, básico y principal llevar a cabo previamente una buena educación sensorial y el buen desarrollo de la psicomotricidad, con el objetivo de preparar, en los estudiantes para, el aprendizaje de conceptos cada vez

más complejos siguientes: la conservación de cantidad, adición, la sustracción y las otras operaciones matemáticas. Esta definición conduce a tener que conocer los aspectos pre lógicos previos al aprendizaje de la matemática, señalados por Jean Piaget (Piaget 1960, citado en García González E., 2001), al respecto también Alcina nos dice que: *“La enseñanza de las matemáticas..... implica una práctica activa y vivenciada de la persona con los objetos, donde juega con ellos, los manipula, y siente las siguientes características: la forma, la textura, el tamaño y el volumen, es decir el contacto del objeto con el cuerpo y alma, interiorizada sensorialmente en conceptos y significado, de todo lo que le rodea a la persona”* (Alcina, 2009).

En la etapa denominada por Piaget 1960 (citado en García González E. (2001), pre operatoria que va entre los dos a siete años de edad cronológica, el niño da inicio al pensamiento lógico matemático, en ella adquiere los conceptos como, los números, los numerales y las dimensiones tales como las relaciones siguientes: arriba/abajo; cerca/lejos; dentro de/fuera de; encima de/debajo de, y así otros tipos de relaciones que establece el niño. Estas actividades hacen que se interioricen las experiencias corporales, por su propia naturaleza y la evolución.

Esto ocurre normalmente en el desarrollo del niño y alcanzar un buen nivel de desarrollo de las nociones básicas pre lógicas es prerequisite para el aprendizaje de las matemáticas en lo que se refiere a realizar operaciones básicas como suma, resta, multiplicación y división; y posteriormente operaciones más complejas. Y si hay retraso en la adquisición de las nociones básicas matemáticas influirá también en el retraso en la dificultad de adquirir las posteriores actividades escolares.

Los niños con discapacidad, específicamente con discapacidad intelectual o retraso mental debido a la discapacidad que padecen, requieren atención especializada en el desarrollo de sus habilidades en general, entre ellas el

aprendizaje de las nociones básicas matemáticas. Si observamos ya los niños “normales” tienen dificultades con el desarrollo de las habilidades pre lógicas o de las nociones matemáticas, tal como se muestra en las evaluaciones PISA publicadas y difundidas en el Perú. Se puede inferir que en los niños con discapacidad el problema sea mayor aún.

Los estudiantes con discapacidad que han sido incluidos en la educación básica regular tienen que lograr alcanzar el nivel óptimo de las nociones básicas de matemática. Y si o fuese así por ende tendrán muchas dificultades en actividades escolares posteriores MINEDU (2010).

En nuestras prácticas pre profesionales que hemos realizado en el Centro de Educación Básica Especial 35001 de Huancavelica, al haber tenido actividad directa con los estudiantes con discapacidad, hemos observado que los estudiantes con discapacidad intelectual poseen dificultades en la adquisición de conocimientos básicos de matemática al igual o en mayor magnitud que los estudiantes sin discapacidad y al ser incluidos es necesario conocer ¿cómo se está trabajando con ellos? ¿Las estrategias que utiliza el maestro de educación básica regular son similar tanto para niños sin discapacidad y con discapacidad intelectual? ¿Estará el niño con discapacidad intelectual desarrollando sus habilidades matemáticas según lo esperado en las unidades curriculares acorde a su edad cronológica? ¿Están siendo incluidos para mejorar en desarrollo de las habilidades cognitivas de la matemática?

Es necesario también mencionar que la inclusión de los niños está sujeto al nivel de discapacidad, en este caso, discapacidad intelectual leve es automáticamente incluido, y no se realiza ninguna otra evaluación del nivel de desarrollo de las habilidades matemáticas que posee el estudiante que será incluido, esto nos proporcionaría datos del nivel de desarrollo que posee y así tener la línea base del trabajo que se encomendará al docente de educación básica

regular. Sin embargo, no se realiza esta actividad. En este proceso, una docente del que se denomina Servicio de Asesoramiento y Apoyo a las Necesidades Educativas Especiales (conocido con las siglas: SAANEE), es la que acompaña al o la docente de educación básica regular en el proceso de enseñanza aprendizaje que realiza, y en cuanto a adaptación y diversificación curricular, sin embargo, esta actividad que pretendemos investigar no se realiza.

Como futuros profesionales de Educación Especial nos preocupa el hecho que muchos de estos estudiantes están siendo incluidos con la intención de que no sean marginados socialmente y que logren imitar o copiar conductas de niños “normales” y este ayude en su desarrollo en general, incluyendo el aspecto cognitivo, aprender nociones básicas matemáticas, ese objetivo es importante. Sin embargo, al parecer esto no estaría sucediendo como lo esperaría todos los agentes educativos. Porque los niños con discapacidad intelectual, retraso mental leve, tendrían mayor dificultad en lograr la adquisición de nociones matemáticas básicas.

Este es el problema o dificultad real observados en los estudiantes, que nos induce a realizar e investigar y averiguar, ¿cuál es el nivel de capacidades y competencias matemáticas básicas que poseen los estudiantes incluidos? ¿Poseen habilidades básicas para el desarrollo de los conceptos básicos matemáticos, tan igual que los niños sin discapacidad? Son interrogantes que harán que nuestro trabajo oriente nuestra actividad de investigación.

Por estas razones, que esta investigación nos conduce a responder a la siguiente interrogante de investigación, formulada de la siguiente manera.

1.2. Formulación del Problema

1.2.1. Problema general

¿Cuál será el nivel de desarrollo de Conceptos básicos matemáticos en estudiantes con Discapacidad Intelectual del Centro de Educación Básica Especial N° 35001 de Huancavelica?

1.3. Objetivo: General y específicos

1.3.1. Objetivo General

Determinar el nivel de desarrollo de Conceptos Básicos Matemáticos en estudiantes con Discapacidad Intelectual incluidos del Centro de Educación Básica Especial N° 35001 de Huancavelica.

1.3.2. Objetivos Específicos

Examinar el nivel de desarrollo de dimensiones que poseen los estudiantes con Discapacidad Intelectual del Centro de Educación Básica Especial N°35001 de Huancavelica

Identificar el nivel de desarrollo de tamaño que poseen los estudiantes con Discapacidad Intelectual del Centro de Educación Básica Especial N° 35001 de Huancavelica.

Cuantificar el nivel de desarrollo de cantidad que poseen los estudiantes con Discapacidad Intelectual del Centro de Educación Básica Especial N° 35001 de Huancavelica.

1.4. Justificación

El trabajo se justifica teóricamente, en que los conceptos básicos matemáticos, son estudiados por las ciencias de la pedagogía y la psicología y la discapacidad intelectual por la pedagogía. Metodológicamente se justifica porque hacemos uso del método descriptivo, este método permite descubrir, las propiedades y características, de la variable estudiada incrementando los

conocimientos de la materia estudiada. En la práctica se justifica porque los resultados permitirán mejorar nuestra formación profesional como futuros docentes de educación especial.

El trabajo se justifica porque la variable a estudiar, no ha sido estudiada y conocer el nivel de desarrollo de los conceptos básicos matemáticos, es tener la línea base sobre la que se partirá la programación de sesiones de aprendizaje, en los estudiantes con discapacidad a fin de lograr el buen desarrollo previo a la educación escolar las matemáticas. Es conocer los cimientos, voy a trabajar mis actividades de enseñanza – aprendizaje. Y los resultados servirán para tener un piso una base sobre la cual se trabajará en el proceso de enseñanza aprendizaje de las docentes de educación inicial que vienen recibiendo a los estudiantes de educación inicial en educación inclusiva.

El presente trabajo de investigación, tienen su justificación porque es importante para todo docente de educación especial y los docentes de educación básica regular, conocer y tomar conciencia de su rol como pedagogo y para hacer uso de la metodología adecuada a las condiciones y potencialidades del estudiante con discapacidad, no solamente para desarrollar en el estudiante las nociones básicas, sino también las matemáticas y con estas actividades de enseñanza aprendizaje, sentar las bases en el aprendizaje de conceptos matemáticos mucho más complejos en forma progresiva hasta llegar a los niveles más complejos paso a paso.

1.5. Limitaciones

La limitación principal fue la ejecución de la parte práctica del proyecto sin embargo se superó mediante el dialogo con los docentes de la institución, quienes apoyaron en la aplicación del instrumento en la muestra.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

2.1.1. A nivel internacional

Ruesga (2003), en el trabajo de investigación: *Resumen, de educación del razonamiento, lógico matemático en la educación infantil*. En esta investigación se le considera a la matemática, como una ciencia, que implica necesariamente el establecimiento de relaciones de diversos tipos y se identifican los dos procesos o los modos relacionales, llamados directos, desde las causas a los efectos, y el inverso, es decir, desde los efectos, hacia las causas, ello implica el uso de las leyes de las inferencias lógicas. A partir del análisis estadístico realizado, se evidencia, que la tarea específica de la clasificación es dominada por los niños en todos los grupos de edad y que no existen las diferencias muy significativas de los niños de 4 y 5 años de edad. En la tarea específica de transformación, surgen las dificultades en la visión funcional global y se realizan mejor las tareas de transformación punto a punto. También se halló, que a partir de diagramas relacionales los procesos en modo inverso, resultan más complejos que asociados en un modo directo; y también se halló que los procesos en modo inverso implican el uso de categorías de argumentos mucho más elaboradas y próximas a la inferencia en sí. Por ello la escuela, debería contribuir en la formación integral del niño, basados en la enseñanza a través del movimiento, en eso arriba la importancia que tiene el movimiento o a motricidad en la adquisición de nociones matemáticas en el niño.

Ahumada, Gómez & Moller (2004). En el trabajo de investigación titulado: *Desarrollo de habilidades sociales un camino a la integración social de los niños con Síndrome de Down del Colegio Especial 'Alameda' de la comuna de Estación Central*, tesis que fue para optar el título profesional de asistente social. La investigación tuvo como objetivo estudiar la incidencia de las habilidades sociales

en las relaciones interpersonales, y como este es el camino hacia la integración social, de los niños y niñas con Síndrome de Down del Colegio ‘Alameda’ de la comuna de la Estación Central en la ciudad de Santiago de Chile. Parte del principio que la integración social, es el principal eje de estudio y fundamenta los principios orientadores para lograrlo. El trabajo tuvo la característica de ser un estudio cualitativo, utilizó la entrevista y la técnica denominada focus group que en español es grupos focales en la recolección de los datos de investigación. La unidad de estudio fueron las familias y profesores de estos niños y niñas, que fueron los protagonistas en la ejecución del trabajo de investigación. Llegaron a la conclusión que las habilidades sociales, influyen directamente en los tipos de relaciones que establecen los niños y niñas, por tanto, es muy necesario desarrollar este tipo de habilidades, debido a que se halló que hay muchas dificultades en el proceso, que las facilidades que hay, para apoyar este proceso.

2.1.2. A nivel nacional

Santur (2011), en la investigación cuyo título es como sigue: *Estrategias diferenciadas para desarrollar capacidades de lecto - escritura en aulas inclusivas de educación primaria*, tesis realizada en la ‘Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo’, de la ciudad de Chiclayo, El trabajo de investigación fue realizado en un aula de educación inclusiva y los que fueron participantes fueron los estudiantes del tercer grado de primaria, estuvo conformado por 12 estudiantes de ese grado y un niño inclusivo en este aula que tiene el diagnóstico de Síndrome de Down. En principio se realizó el diagnóstico del nivel de lecto - escritura de los niños y niñas, con esta información se formuló el objetivo general, que consistió en aplicar estrategias diferenciadas, para el desarrollo de las capacidades de lecto - escritura en aulas inclusivas, asimismo se hizo uso de las entrevistas semiestructuradas en cuya evaluación se incluyó al director de la institución educativa, al subdirector y a la especialista en inclusión. Luego se realizó un

conjunto de estrategias diferenciadas, para lograr el desarrollo de capacidades de lecto - escritura para desarrollar, la educación inclusiva. Este trabajo contiene siete principios, que orientaron, el trabajo pedagógico, de todos los que tienen a cargo aulas inclusivas, estos principios fueron considerados, en la aplicación de las sesiones de aprendizaje en el área de comunicación que en total fueron en número de veinte sesiones. Estas sesiones pretendieron desarrollar capacidades de lecto - escritura, en los niños y niñas de un aula inclusiva. Los resultados muestran que se logró alcanzar en la mejora de la lectura en voz alta, asimismo en la comprensión de lectura y también en producción de textos. Sin embargo, es de resaltar que, en los niños con síndrome de Down, no hubo logro significativo y se tuvo una mejora en la calidad de la escritura y en la comprensión de lectura, en comparación a los niños sin el síndrome de Down, que sí lograron mejorar este nivel de lecto – escritura.

2.1.3. A nivel local

Cárdenas y Dorote (2014), en la tesis titulada: Desarrollo social de los niños con necesidades educativas especiales incluidos en educación inicial de la ciudad de Huancavelica, el trabajo de investigación fue desarrollado en la Universidad Nacional de Huancavelica para obtener el título profesional en Educación especial. El trabajo formuló como interrogante de investigación ¿Cuál es el nivel de desarrollo social de los niños con necesidades educativas especiales, incluidos en las instituciones educativas básicas regulares del nivel inicial de ciudad de Huancavelica?, el objetivo fue determinar el nivel de desarrollo social de los niños con necesidades educativas especiales, incluidos en las instituciones educativas básicas regulares del nivel inicial de ciudad de Huancavelica. El método es descriptivo y el instrumento de investigación que utilizó fue el Test de Madurez Social de Vineland, la muestra fueron siete niños con discapacidad incluidos en educación inicial; los resultados que llevaron a la

conclusión que el nivel de desarrollo social es normal inferior, normal promedio y fronterizo, es decir no están distantes a la normalidad que muestran los niños sin discapacidad. Respecto a la comparación del nivel logrado en los niños comparando con las niñas, se halló que las niñas obtienen menor puntaje que los niños y otro dato es que a menor edad del niño existe más normalidad. Concluyen que el nivel de desarrollo social es favorecido, en cierta medida con la educación inclusiva que se les brinda.

Castro y Quispe (2009) en el trabajo de investigación que titula: *Nivel de desarrollo social en los estudiantes con deficiencia mental de la Institución Educativa Especial 'Señor de los Milagros' de Huancayo, 2009*, tesis que desarrollo para optar el título Profesional de en Educación Especial en la Universidad Nacional de Huancavelica, la interrogante de investigación que dio inicio a la investigación fue, ¿Cuál es el nivel de desarrollo social en los estudiantes con deficiencia mental de la institución educativa especial Señor de los Milagros de Huancayo, 2009? El objetivo de la investigación fue, determinar el nivel de desarrollo social en los estudiantes, con deficiencia mental de la institución educativa en mención; para ello la muestra fueron los once estudiantes con deficiencia mental de la institución educativa especial; el instrumento de investigación fue el Test de Vineland, los resultados permitieron llegar a la conclusión que: Existe predominio del nivel de madurez social, en nivel denominado como deficiencia mental profunda; también se evidencia bajo nivel de desarrollo social, en comparación a la edad cronológica que tienen siendo este inferior al esperado. De los once casos revisados se halló que el menor rendimiento está en el área de comunicación; también se concluyó que el área de mayor rendimiento es el área de capacidad para valerse en las comidas. Finalmente se concluyó que la desadaptación social, impide un adecuado desarrollo de sus habilidades sociales.

Espinoza y Esteban (2011) en el trabajo de investigación titulado: *Nivel de habilidades sociales de los estudiantes incluidos en educación secundaria de la ciudad de Huancavelica*, tesis de pregrado, para la obtención de licenciados en Educación especial de la Universidad Nacional de Huancavelica, la interrogante de investigación fue ¿cuál es nivel de habilidades sociales de los estudiantes incluidos en educación secundaria de la ciudad de Huancavelica?, el objetivo fue determinar el nivel de habilidades sociales de los estudiantes incluidos en educación secundaria de la ciudad de Huancavelica, la muestra fueron 18 estudiantes incluidos en educación básica regular de educación secundaria, el instrumento de investigación fue el test de habilidades sociales de Goldstein, los resultados que condujeron a la conclusión que son los siguientes: Los estudiantes con necesidades educativas especiales incluidos en instituciones educativas de educación secundaria, obtuvieron en, habilidades sociales un alto nivel en cuanto a estas habilidades. En las habilidades sociales avanzadas se halló que casi todos los estudiantes, demostraron un alto nivel en relación las habilidades sociales. En la dimensión de las habilidades relacionadas con los sentimientos, se halló que la mitad de los estudiantes, tienen un alto nivel en dicha habilidad. En la dimensión de las habilidades alternativas a la agresión, se encontró que una amplia mayoría de los estudiantes obtuvieron un alto nivel en estas habilidades. En el área de las habilidades sociales, para hacer frente al estrés, alcanzan un alto nivel. En el área de las habilidades sociales de planificación, todos los estudiantes alcanzaron alto nivel de desarrollo.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Conceptos básicos matemáticos

El conocimiento en el área de matemática, se logra específicamente porque se poseen y se ha adquirido el aprendizaje de conceptos básicos matemáticos, este

es un proceso inicial o primario proceso que no se genera automáticamente en el niño, sino más bien requiere de la estimulación y el aprestamiento que se le brinda desde edades tempranas de la vida, en si es el resultado de la interacción, coordinada de acciones manipulativas y corporales del niño con los objetos y el medio y en esta interacción, se produce la construcción del conocimiento, es, decir el aprendizaje se produce a través, de una abstracción reflexiva de los que lo rodea, siendo esta abstracción reflexiva la fuente del razonamiento.

El conocimiento lógico matemático, se da en edades tempranas, el niño aprenderá por las propias experiencias las que es sometido y estas son las que enriquecen sus conocimientos y habilidades y; en esta etapa sensitiva pre operatoria, el niño inicia este aprendizaje se inicia por los conceptos básicos matemáticos, nociones matemáticas que son la base de aprendizajes matemáticos y que el niño debe tener bien fortalecido y aprendido, de manera significativa, para dar despliegue, a su desarrollo, del pensamiento lógico matemático, y ello se genera en la manipulación y experiencia. (Lora, 2008).

2.2.1.1. Definición de conceptos básicos matemáticos

El niño que inicia en el aprendizaje de la matemática también inicia el aprendizaje de los conceptos básicos matemáticos, los cuales son la base fundamental para los aprendizajes posteriores; por eso es importante la adquisición de estos conceptos previos al aprendizaje propiamente y estos serán facilitadores para el desarrollo del pensamiento lógico del niño, en la forma más estructurada y compleja. A continuación, resumiremos las siguientes definiciones respecto a los conceptos básicos matemáticos: Según Valles:

Los conceptos básicos matemáticos, son recursos lingüísticos para estructurar la comprensión de la realidad exterior de los alumnos y sus propias experiencias ya que las instrucciones más frecuentes de la actividad están impregnadas de ellos. Sostiene además que... la

maduración general favorece el desarrollo cognitivo verbal, lo cual facilitará un correcto aprendizaje del cálculo en los primeros años de escolaridad. (Vallés, 1995)

Así Fernández señala: *“Los conceptos básicos, son las nociones dimensionales espaciales, temporales y cuantificadoras que resultan imprescindibles tanto para la estructuración de la realidad inmediata como para la adquisición de conceptos escolares” (1995).*

Milicic y Schmidt. Consideran que: *“Las matemáticas son una clase especial de símbolos que el niño debe comprender y manejar, antes de solucionar problemas de cálculo y, por tanto, es una forma particular del lenguaje en el que los conceptos son comunicados a través de símbolos con los conceptos básicos el niño logrará generalizar y unificar criterios, de pensamiento lo cual lo conducirá luego a una abstracción”. (1993).*

Además, sostiene que:

“Los conceptos básicos, son el lenguaje que permitirá al niño nominar o nombrar los objetos, describirlos, asignarles propiedades y comprender, la información que recibe del mundo exterior, pues es a través de los conceptos básicos que el niño va descubriendo el mundo de los símbolos paulatinamente”. (Milicic y Schmidt 1993).

En virtud a las consideraciones anteriores, podemos inferir que los conceptos básicos son la base del aprendizaje de las matemáticas, en el lenguaje matemático que el niño interiorizara a través de la manipulación, la experimentación, y la vivencia para darse cuenta en forma más clara del mundo que lo rodea, y así poder describir el mundo de manera lógica. Los conceptos básicos matemáticos son parte esencial del lenguaje matemático y del lenguaje de la vida diaria en las actividades diarias y cotidianas, el cual le permitirá al niño consolidar el concepto adquirir aprendizajes matemáticos, mayores más adelante,

constituyen el fundamento, de los aprendizajes matemáticos y una verdadera competencia comunicativa.

2.2.1.2. Características del pensamiento lógico matemático

Para entender mejor como es la forma de aprender del niño en sus edades tempranas, es relevante conocer cómo es el pensamiento lógico al inicio, qué características lo conforman y así establecer la metodología adecuada, que responda a las necesidades del niño y su forma de aprender o adquirir un conocimiento y en este los conceptos básicos. Según Cascallana (1998), las principales características del pensamiento lógico matemático son:

- ✓ El pensamiento lógico es un proceso dinámico en el niño, el mismo que va evolucionando de manera progresiva desde la fase sensorial hasta llegar a la fase formal, estructurando cognitivamente los contenidos que a través de la experiencia va adquiriendo.
- ✓ El egocentrismo intelectual infantil, está referido a la incapacidad de situarse o de percibir a través del proceso denominado percepción, un objeto desde una perspectiva totalmente diferente a la de los demás.
- ✓ El pensamiento infantil es irreversible, es decir, le falta la inmovilidad que necesariamente implica el poder volver a un punto de partida en el proceso de transformaciones. El pensamiento infantil es lento y está generalmente dominado por las percepciones de los estados o las configuraciones de las cosas, así el objeto de percepción puede sufrir transformaciones y el niño que percibe el punto de partida y el punto final, pero no puede representar mentalmente las distintas posiciones por las cuales ha pasado el objeto.
- ✓ El pensamiento del niño es también realista y concreto, así las representaciones que hace sobre los objetos, son concretas y cuando estas aparece tiende a concretarlas también.

- ✓ La diferencia entre la realidad y la fantasía no son muy nítidas, la frontera entre una y otra no está definida para el niño en principio, el niño tiende a darle vida a objetos inanimados es decir tienen un pensamiento animista de los objetos.
- ✓ El razonamiento es transductor, este pensamiento consiste en, pasar de un hecho particular a otro particular en forma permanente.

Por lo señalado, podemos resumir que las características del pensamiento lógico infantil son dinámicas ya que se manifestará, según el ritmo de aprendizaje y desarrollo de cada niño y de sus características individuales como del medio donde se desenvuelva.

Además, es relevante mencionar que, en el pensamiento lógico matemático del niño existen tres categorías en las que se divide el conocimiento del niño, las cuales hacer referencia a sus dimensiones como seres humanos. Las dimensiones son: Conceptos espaciales, conceptos temporales y conceptos cuantitativos.

Piaget citado por Cascallana (1988) señala que hay tres tipos de conocimientos, que son la base para un buen desarrollo, del pensamiento lógico matemático, estas son:

- ✓ El Conocimiento Físico que se refiere a la relación directa, del sujeto con los objetos. Esta relación se obtiene a partir de la observación, experimentación del sujeto con el objeto. Aquí percibe y adquiere conocimiento de todas las características del objeto, lo conoce a través de todos sus sentidos.
- ✓ El segundo conocimiento es el social, el cual se adquiere a través del adulto, en donde se darán las normas respecto al objeto, cómo usarlo, dónde y cómo, adquiriendo una mayor información sobre este, ya que el lenguaje es una manera de conocimiento social.
- ✓ Por último, tenemos al Conocimiento lógico Matemático, este conocimiento, no se construye por sí solo, pues la fuente de razonamiento es el niño, el

mismo construye sus propios conceptos y esto se da a través de la interacción sujeto – objeto en el medio ambiente en su experiencia y manipulación, generando una abstracción reflexiva que conlleva al niño a pensar globalizando los conocimientos, que adquiere de los más simple hacia lo más complejo en forma progresiva. De lo anteriormente señalado podemos inferir, que los teóricos, manifiestan la importancia de la relación interactiva, corporal, manipulativa del niño con el objeto para establecer un mayor conocimiento sobre el mismo y por ende mayores estructuraciones mentales sobre el mismo.

Por tanto, podemos deslindar la idea de que el niño hace frente al mundo que lo rodea con las características anteriormente mencionadas. Es por ende y el interés de este apartado que los maestros consideren estas características, al aplicar su metodología, es decir, no solo considerar qué se enseña, sino cómo se enseña para que este aprendizaje de conceptos sea realmente significativo y colabore con la interacción espontánea con el medio y los objetos.

La enseñanza de las matemáticas, se ciñe en enseñarle al niño a pensar por sí solo y a desarrollar sus estructuras mentales para que de esta manera siga conociendo la realidad y siga estableciendo relaciones entre los objetos y consolidar nuevos esquemas. *“Mientras más se favorezca la construcción, de nociones lógico matemáticas, más se mejorará, la motivación y; la calidad del aprendizaje de las matemáticas” (Chadwick, 1990)*

El docente debe considerar, en qué etapa de desarrollo se encuentra que el niño en desarrollo y cuáles son los intereses, que se involucran en el aprendizaje, para actuar a través de una metodología que posibilite al niño, a seguir descubriendo y establecer relaciones de forma cantidad y espacio entre los objetos, es decir aprender conceptos básicos, de una manera totalmente

espontánea y vivencial y así pueda solidificar esta etapa exploratoria tan importante para el aprendizaje de las matemáticas.

2.2.1.3. La matemática en educación inicial

El niño que se encuentra en el nivel de educación inicial, por la misma edad que tiene, se halla vulnerable y sensible de su desarrollo, pues neuropsicológicamente el 75 % de la inteligencia que adquirirá su cerebro en los primeros cinco años de edad, es decir se desarrolla durante esta etapa de la etapa denominada pre escolaridad, por ello esta edad es importantísima donde se debe trabajar los conocimientos previos a la matemática o denominada también pre lógica, para aprender y utilizar el método con que lo hace las actividades en la actividad social cotidiana que realiza. La enseñanza de la matemática deberá ser entonces no mecánicos y repetitivos, sino hacer que pueda pensar, enjuiciar y e incrementar sus conocimientos y esta ira progresivamente de lo simple a lo complejo.

Es necesario indicar que los niños no aprenden sentados o sin hacer, tampoco aprenden recibiendo en forma pasiva y acumulando datos que reciben como entes inactivos, más bien n este proceso de aprendizaje, se tiene que usar estrategias que estimulen, en el niño, la autonomía y la iniciativa; porque en el desarrollo del pensamiento matemático, está presente la construcción personal propia del niño, asimismo la construcción va desde dentro, estas actividades únicamente el niño puede hacer.

Debido a las interacciones sociales y con el medio que realizan los niños van desarrollando, creando y madurando las estructuras internas del razonamiento, lógico matemático. Este entorno social está conformado por la familia, las instituciones educativas, y esto deberán proporcionar al niño los medios necesarios que le permitan la construcción del propio razonamiento lógico matemático. Al respecto Alsina manifiesta:

Para conseguir estos propósitos, en las primeras edades el razonamiento lógico matemático, se ocupa de analizar cualidades sensoriales, desde tres puntos de vista, que coinciden con tres grandes capacidades, del ser humano: identificar, definir, y/o reconocer estas diferentes cualidades, analizar las relaciones que se establecen entre unas y otras, y observar, sus cambios, llamados también operadores lógicos”. (Alsina, 2006, p. 123).

En el aprendizaje de la matemática, esto determina las primeras estructuras lógico matemáticas que va a adquirir el niño, estos son: las clasificaciones y las seriaciones. Estas actividades pre lógicas aparecen como consecuencia de factores de la percepción sensorial y las actividades sensorio - motrices.

Enfatizando que la interacción que realiza el niño es con todo lo que le rodea en su entorno y a la manipulación y las actividades que el niño hace para llegar a descubrir las características y las propiedades de los objetos y en esto es lo van apareciendo los primeros esquemas.

También debemos tener presente que, las estas estructuras de razonamiento lógico matemático en el niño son el sustento y la base para la adquisición de las distintas nociones básicas y estos sirven para designar aspectos cuantitativos de la realidad que rodea al niño, hasta llegar y dar el sentido numérico. Identificar, definir y, reconocer cualidades sensoriales a los objetos, es el inicio y este consiste en profundizar sobre las características de las cosas como: el color, la medida, el grosor, la textura, entre otros. Estas actividades que realizan los niños también permiten a los niños, hacer agrupaciones de elementos, a partir de las cualidades de los objetos, y también preparan la ‘mente’ y el pensamiento del niño progresivamente, para hacer agrupaciones según las características cuantitativas a partir de los cuantificadores, es decir es el inicio de usar los números en la actividad posterior cada vez más complejo.

2.2.1.4. Matemática en educación inicial

La enseñanza de la matemática, en educación inicial demanda de una renovación educativa y de la enseñanza es primordial para asegurar, la educación de calidad e integral en el niño, es por ello que en esta renovación se involucra a la transformación de la escuela, es decir a la actualización del sistema educativo, a la determinación de objetivos a la selección de contenidos básicos importantes, pero fundamentalmente la aplicación de una metodología adecuada, asertiva, que sintonice con el qué se debe enseñar, en los contenidos que se deberá transmitir, así como, el cómo enseñar y tener muy claro el para qué enseñar, porque la metodología debe adaptarse a las condiciones intelectuales, sociales y afectivas del niño, que estos vayan acorde a sus necesidades y respete el ritmo de aprendizaje, para asegurar que la educación que se le brinda realmente potenciara del desarrollo integral del niño y la enseñanza sea el soporte base, de su proceso de aprendizaje propiciando su autoaprendizaje posterior. En este sentido, es importante señalar que el aprendizaje de las matemáticas en el niño es importante en su educación y desarrollo, ya que es una de las áreas principales fundamentales que le permite al niño descubrir el medio el entorno que lo rodea, para cuantificar, calcular, medir, ordenar, clasificar los objetos de su entorno.

El aprendizaje en edades tempranas, particularmente a partir de los cuatro años se hace efectivo en el ajuste, de la relación contenido – sujeto dentro de su desarrollo, es decir en la actividad del niño manifestada en la acción verbal, simbólica pero por sobre todo en la acción manipulativa de material estructurado y no estructurado, creativo, a través de la acción vivencial, corporal, que lleven al niño a conseguir los objetivos, que pretende el área, que son despertar la curiosidad por el mundo que lo rodea, descubrir el mundo por sí mismo, conocer los objetos, que hay en él, comprender las leyes que rigen los fenómenos observados, tener las propias ideas y expresarlas en algo concreto.

El proceso de enseñanza de la matemática es un proceso que, en la etapa infantil se convierte entonces en un proceso activo de descubrimiento por parte del niño, en donde él mismo construye su propio aprendizaje al aplicar el conocimiento adquirido a otras situaciones de la vida cotidiana, pues las situaciones de experiencia vivencial lo harán planificar, organizar su conocimiento impulsando al niño, más adelante a pasar de la fase manipulativa vivencial a la fase gráfica – representativa y finalmente a la fase simbólica, pues el paso de una fase a otra, dependerá del grado básicamente de lo enriquecedor que pudo ser la experiencia del sujeto con los objetos en diferentes situaciones y cuanto pudo ampliar su conocimiento. Cascallana, (1988). *“Las matemáticas son un proceso activo de descubrimiento por parte del niño”*

2.2.1.5. El aprendizaje de los conceptos básicos matemáticos en Educación Inicial

La didáctica y aprendizaje de las matemáticas, dependerá en gran medida en saber identificar las necesidades, procesos del desarrollo del aprendizaje del niño pequeño, saber que en la edad infantil los niños aprenden por descubrimiento y exploración, con el cuerpo aquellos contenidos básicos matemáticos que van formando parte de su desarrollo del pensamiento lógico matemático y que la esencia está en la aplicación, de una adecuada metodología que permita potencializar sus facultades de observación, intuición, imaginación, curiosidad, lo cual es básico para la adquisición del conocimiento matemático.

2.2.1.6. El pensamiento lógico matemático

El desarrollo de los conceptos básicos matemáticos está incluido en el pensamiento lógico matemático del niño, ya que son los aprendizajes base, en edades tempranas, particularmente en los niños de tres a cinco años de edad. Por tanto, debemos considerar cinco ejes en todo aprendizaje del niño, especialmente en su pensamiento lógico matemático: Según Whariki, los ejes fundamentales son:

- a. El bienestar: hay que tomar en cuenta que los niños entre los cero y los seis años de edad, deben tener la experiencia del entorno y esto promueve la salud, tunde también a desarrollar el bienestar emocional y, ya vela por su propia seguridad y protección.
- b. La pertenencia: también el niño y su familia deberán tener la experiencia del caso, en el entorno social y con ello la conexión con la familia y con el mundo se afirme y amplíe; los niños deben de sentirse cómodos, con las actividades rutinarias, las costumbres y los hechos habituales, como miembros de la comunidad, en la conocerán que conductas son aceptables y cuales no son aceptados o son rechazados en los miembros del grupo al cual pertenece.
- c. La contribución: está referido al entorno y lo que le que este le ofrece al niño, las oportunidades de aprendizaje, y esto deberá ser independientemente del género al que pertenece, la habilidad, la procedencia de la raza y la experiencia previa; esto debe afirmarlos, a los niños, como personas y deberá animarlos al aprendizaje a través de los demás.
- d. La comunicación: la interacción social con el entorno, fomentara el desarrollo de habilidades comunicativas que pueden ser verbales y no verbales, con unos propósitos concretos y específicos, como es la vivencia de experiencias y el uso de los símbolos, de la propia cultura a la que pertenece y lo que es de las otras culturas, y en ella también el descubrimiento y desarrollo de diferentes formas para ser creativo y expresivo en la sociedad.
- e. La exploración: esto ocurre en la interacción, con el contexto, y este debe fomentar la confianza en el control del propio cuerpo, así como la adquisición de las estrategias de pensamiento y el razonamiento, y ello será necesario para la exploración activa del entorno, al final será útil para dar sentido, al mundo natural, e mundo social, el mundo físico y el mundo material.

La importancia de estos ejes en la educación matemática en las primeras edades, es decir en educación inicial, al encontrarse en edades sensoriales el niño tienen necesidades básicas como las mencionadas anteriormente que deben de ir de la mano con el aprendizaje, para que el niño y niña se sienta bien, seguro, en confianza en el contexto y logre adquirir el conocimiento en general incluido las matemáticas. En resumen, la importancia del auto concepto y autoestima positiva, la participación activa, interacción, estrategias de pensamiento son la base principal para que el niño empiece adquirir el pensamiento lógico matemático. La educación matemática y desarrollo del pensamiento lógico matemático, requiere de una muy buena educación sensorial (referido a la percepción y la sensación como procesos) y una buena psicomotricidad, con el objeto de preparar, a los niños para que logren la óptima adquisición del pensamiento lógico - matemático y consolidar bases para aprendizajes posteriores cada vez más complejos.

En la educación matemática infantil, no se trata de ofrecer un sinfín de contenidos en los que el niño es simplemente un receptor de manera pasiva, sino se trata de despertar la curiosidad, el deseo de aprender y descubrir el mundo que lo rodea, las relaciones, aspectos cuantitativos de la realidad, tener conocimiento de conceptos básicos matemáticos, como por ejemplo conocimiento del espacio en la posición, forma y cambios de posición y forma, conocimiento de cantidades, de saber interpretar y organizar el entorno en relación, del sujeto y los objetos e ir construyendo el conocimiento haciéndolo suyo para luego adquirir aprendizajes matemático aún más complejos.

El pensamiento del niño se va construyendo a través de la experiencia madurando poco a poco sus conocimientos, desarrollando sus procesos mentales, como pueden ser la capacidad de abstraer, de agrupar, de ordenar, de asociar, de jerarquizar.

En este sentido es relevante mencionar la teoría de Piaget sobre la génesis del pensamiento infantil respecto a la adaptación, en donde existe un contraste del niño con su medio ambiente, es decir la interacción del organismo, en su dimensión física, intelectual, social y emocional, con la realidad, dando paso a una asimilación de la realidad, en donde el niño buscará soluciones a sus posibles problemas asimilando la situación de acuerdo, a sus estructuras lógicas y a sus esquemas previos de conocimiento, llegando finalmente a la fase de acomodación de sus estructuras a la realidad. La experiencia física real es base clave para la estructuración de pensamiento sobre todo en edades tempranas. *Si se le permite al niño que interactúe con la realidad sujeto – cuerpo – objetos, e intente resolver problemas de su vida cotidiana, nos encontraremos primero que el niño va a contribuir, a la selección de todo aquello que, le interese y que le sea significativo potencializando su capacidad de decisión y observación de la realidad. (Cascallana, 1998).*

La iniciación al pensamiento lógico, del niño estará muy relacionado a las situaciones de experiencia en la que el niño se halle inmerso y como el niño, a través de estas situaciones va descubriendo, conceptos básicos de manera espontánea que contribuirán al aprendizaje de las matemáticas en el futuro. Así mismo se puede reconocer la importancia de respetar el ritmo natural de aprendizaje del niño en un marco que potencialice, todas sus capacidades de manera espontánea toda vez, que hablamos de niños en edades totalmente sensitivas, prestos a asimilar los contenidos de manera vivencial y experimental.

2.2.1.7. Clasificación de los conceptos básicos matemáticos

Los conceptos básicos matemáticos están clasificados de diferentes maneras según los autores. A continuación, señalaremos los tipos de conceptos básicos según la consideración de algunos autores.

Vallés, clasifica en:

- ✓ Conceptos espaciales, que ayudan al niño a situarse e identificar, la posición de las personas y objetos con respecto a sí mismo y otros, lo ayudan a discriminar los distintos cambios que se dan en el espacio con respecto al movimiento, al orden, la dirección y del tipo de relaciones que, se establecen entre las cosas.
- ✓ Conceptos temporales, que sitúan al niño en el tiempo y le permiten identificar los procesos de secuencia o sucesión, entre las acciones que ocurren en el espacio.
- ✓ Conceptos cuantitativos que ayudan al niño a identificar formas, tamaños cantidades.

Tabla 1

Conceptos espaciales, temporales y cuantitativos

Conceptos espaciales	Conceptos temporales	Conceptos cuantitativos
Delante – detrás – más lejos – más bajo	Antes – después	Mismo tamaño – más grande
Dentro – inclinado – fuera – delantero	Casi – empezando	Más largo – más alto
Debajo – más cerca – encima – trasero	Todavía – a veces	Más corto – más ancho
En medio – entre – más bajo – arriba	Jamás	Menor tamaño – tamaño mediano
Superiores – inferiores – hacia abajo – hacia atrás	De día – de noche	Más – más alargado
Abajo – de frente – sobre – esquina	Hoy – mañana	Pequeño – bastante
De lado – junto al – separado – al borde	Terminado - nunca	Mitad – poco
Centro – desde...hasta – a continuación – al final	siempre – hora	Algunos - decena
Alrededor – interior – exterior	Pronto a menudo	Máximo - medio

Fuente: Vallés Tortosa (1995) Conceptos Espaciales Temporales Cuantitativos. Conceptos básicos para el aprendizaje.

Milicic y Schmidt. sostiene que los conceptos están ligados al lenguaje aritmético y ellas los clasifican de la siguiente manera:

- ✓ Concepto de cantidad, está referido a la cuantificación, las cantidades son el inicio del aprendizaje de los números.
- ✓ Concepto de dimensión, está referido al tamaño de los objetos.
- ✓ Concepto de orden, es la ubicación que deberán tener los objetos utilizando criterios de forma tamaño o color.
- ✓ Concepto de relaciones, está referido a las comparaciones en ella las similitudes y las diferencias de objetos, esto es relacionar.
- ✓ Concepto de tamaño, está referido a la dimensión que poseen los objetos, es decir, grande, pequeño, mediano.
- ✓ Concepto de espacio, es la ubicación que ocupan los objetos en un lugar determinado en base al tamaño y las dimensiones que poseen.
- ✓ Concepto de forma, está referido a las características que poseen los objetos y estos son las que diferencian unos de los otros.
- ✓ Concepto de distancia, está referido al lugar que se ubica un objeto con respecto a otros objetos, ello es la distancia de un objeto en relación a otros.
- ✓ Concepto de tiempo, es la duración que tienen las acciones o actividades, este puede ser antes, después, ayer, hoy día, entre otros.

Los conceptos básicos, se clasifican en cinco grupos de la siguiente manera; El primer grupo de Conceptos Básicos Dimensionales, conformados por las nociones de ancho /estrecho, largo/corto, alto/bajo, grueso/delgado, grande/pequeño/mediano, mayor/ menor. El segundo grupo, de conceptos Básicos Posicionales, conformados, por las nociones de arriba/abajo, encima/debajo, dentro/fuera, lejos/cerca, delante/detrás, junto/separado, primero/último, ni primero/ni último, en medio, al lado, en el centro, alrededor, a través, entre, en la esquina, en fila, saltándose uno, derecha/ izquierda, primero/segundo/tercero. En

el tercer grupo tenemos los Conceptos Básicos Temporales, el cual considera ya, ahora, antes/después, comenzar, principio, nunca/siempre. En el cuarto grupo se señalan los Conceptos Básicos de cuantificación como pocos/muchos, más /menos, alguno/ninguno, casi, un par, entero/partido/mitad, varios, otro, todo, nada. Como quinto grupo, el autor considera los Conceptos Básicos de identificación, el cual se refiere a diferente/igual, tanto como, hacer pareja, igual cantidad que, nada. (N. Milicic y S. Schmidt, 1993)

Los tres autores, coinciden en algunos aspectos al clasificar los conceptos básicos matemáticos. En este trabajo de investigación, hemos decidido considerar la clasificación de Neva Milicic y Sandra Schmidt en tres rubros de nueve de la prueba, que ellas plantean, como son Cantidad, Dimensión, Tamaño, al ser los conceptos que cubren nuestras expectativas respecto al trabajo.

2.2.2. Educación inclusiva

La educación inclusiva es la mejor manera de brindar educación a los niños con discapacidad para lograr una educación de calidad, para esto existe el compromiso internacional hacia la educación inclusiva, para ello se ha firmado compromisos entre miembros de los países de Sudamérica, esto están apoyados en las investigaciones que han mostrado beneficios tanto económicos así como beneficios sociales y los resultados serían los ejemplos de buenas prácticas que se realizan en países desarrollados así como en los países en vías de desarrollo.

Estos acuerdos se traducen en las mejores oportunidades que se brindan a los niños con discapacidad, para que ellos puedan acceder a una educación de calidad, estos acuerdos se dan en un momento oportuno para ver la agenda internacional en la promoción y la inversión que deberán realizar los países firmantes del acuerdo, otorgando el presupuesto y dando las normas que permitirán la mejora en educación inclusiva este el modelo reconocido, para mejorar la

calidad de la educación y la accesibilidad a esta para todos los niños y niñas con discapacidad.

En el Perú, se han venido realizando los esfuerzos importantes, en la educación de los estudiantes con discapacidad, garantizando sobre todo que la educación sea inclusiva, sin embargo esto no ha sido fácil, al respecto las investigaciones que, se realizan en la actualidad respecto al área y las buenas prácticas que se vienen implementando, en muchos de estos no se ha realizado y ello lo evidencia los resultados de la educación que, vienen brindando en esta modalidad denominada educación inclusiva, sin embargo se espera que la implementación de estos acuerdos puedan ayudar a hacer que el proceso de implementación pueda tener contrarrestar la resistencia y el poco conocimiento del tema por parte de los agentes educativos.

2.2.2.1. Definición de educación inclusiva

La educación inclusiva está definida como, la educación que se les brinda a los niños con discapacidad en las instituciones educativas regulares o denominada también escuela común y, de otros alumnos etiquetados en los siguientes términos y pueden ser ‘con necesidades educativas especiales’. En un inicio esto se conocía como integración, pero luego fue tomando más acierto de denominarlo como educación inclusiva, porque este es más amplio que el de integración; para ello, se parte de un supuesto distinto, relacionado con la naturaleza misma del educando con la educación regular o de la escuela común. La educación inclusiva, implica necesariamente que todos los niños de una determinada comunidad educativa asistan a una escuela en común y aprendan juntos, es decir incluidos aquellos que presentan una discapacidad. Según este modelo de escuela, no deberá existir los ‘requisitos de entrada’, y ningún proceso de selección de ningún tipo, para hacer realmente, efectivos los derechos a la educación, a la igualdad de oportunidades y, a la participación. El proceso

denominado integración educativa se ha preocupado en reconvertir la forma en que venía brindando la educación especial, se utilizó para apoyar la educación de los niños que habían sido integrados a la escuela ‘común’, traslado, el enfoque individualizado y rehabilitador que realizaba de la educación especial, todo esto los traslado al contexto de la escuela regular. Desde este enfoque la educación inclusiva se hicieron ajustes y adaptaciones curriculares para los estudiantes etiquetados como “especiales” y esto mismo no se realizaba para otros estudiantes de la escuela. Por el contrario, el enfoque de educación inclusiva, implica, modificar la estructura, funcionamiento y propuesta pedagógica de las escuelas ‘regulares’ o ‘comunes’ para dar respuesta a las necesidades educativas de todos los niños y niñas, de forma tal, que todos tengan éxito, en su aprendizaje y participen en igualdad de condiciones en esta nueva forma de educación. En la escuela, ahora denominada inclusiva, todo el estudiante se espera se beneficien de la enseñanza adaptada a sus propias necesidades y no sólo, los que presentan, necesidades educativas especiales, como se hacía antes.

2.2.2.2. Marco de educación inclusiva

Los principios básicos, que orienta la política educativa, para: los niños, las niñas y los adolescentes con discapacidad, son las mismas políticas que orientan para cualquier niño. Estos principios están consagrados en los acuerdos internacionales de los Derechos Humanos y más particularmente en la Convención sobre los Derechos del Niño. Esta Convención, tiene gran relevancia dado que ha sido ratificada casi universalmente. El eje central de la Convención, es que consigna a los niños, todos los niños, como sujetos de derecho lo que implica un cambio sustantivo en la relación entre los niños, el mundo adulto y el Estado. Los niños, las niñas y los adolescentes que ya son titulares de estos derechos, hace necesario que deberán implementar cambios legales,

institucionales y culturales para que estos derechos sean efectivamente respetados.

La Convención Internacional sobre los Derechos del Niño, establece los siguientes lineamientos:

- ✓ La educación, es un derecho de todos los niños.
- ✓ El acceso a este derecho, debe estar eximido de discriminación e, inspirado en la igualdad de oportunidades.
- ✓ Se debe garantizar en el sistema escolar, el trato compatible con la dignidad humana.
- ✓ La educación se orientará por objetivos de calidad, que desarrollen al máximo las capacidades del niño, preparándolo para la vida adulta.
- ✓ La educación debe realizarse en medio de una convivencia respetuosa de los derechos humanos, la libertad, justicia, respeto y la promoción de la participación de niños y adolescentes en los asuntos de su interés.

En resumen, la institución educativa es el espacio intermediario, para la igualdad de oportunidades para todos y todas, con o sin discapacidad, además de ser un espacio de integración social donde se conoce, se comparte y se convive con personas provenientes de otros grupos sociales. Y en este espacio se aprende a respetar y valorar al diferente. Con esto se busca la mejorar la calidad educativa para todos, para lograr la plena participación y la integración social, así como la integración productiva en el mundo adulto que a futuro ejercerán. Nada podría ser más perjudicial en la educación de los niños, que educarlos en estereotipos y esquemas de exclusión. En una escuela que no dará cabida, ni se tolera la diversidad en su interior, es decir la institución educativa, deberá ser el espacio privilegiado, en la cual todos aprenden a convivir y, que cada uno tiene la oportunidad, de desarrollar al máximo sus capacidades.

2.2.2.4. Definición de necesidades educativas especiales

Las necesidades educativas especiales (NEE) son determinadas necesidades individuales que no pueden ser resueltas por los medios señalados, siendo necesario poner en marcha una serie de ayudas, recursos y medidas pedagógicas especiales o de carácter extraordinario, distintas de las que requieren habitualmente la mayoría de los estudiantes. Este concepto, de necesidades educativas especiales, implica que cualquier estudiante que tuviese barreras, para progresar en relación con los aprendizajes escolares, sea por la causa que fuere, deberá recibir las ayudas y recursos ‘especiales’ que necesite, y este puede ser temporal o de manera permanente.

En el caso de algunas necesidades educativas especiales sólo se requiere ser atendidas una serie de medios, recursos o ayudas técnicas, que van a permitir a que el estudiante pueda seguir en gran medida el avance del contenido del currículo ‘común’; por el contrario otras necesidades educativas van a requerir modificaciones o ajustes en el currículo mismo, y también existen necesidades que requieren para ser atendidas con modificaciones en el contexto educativo, la estructura social o en algunos caso el clima afectivo, de la personas, en el que tiene lugar el hecho educativo.

Los estudiantes con anteriormente a los acuerdos eran los destinatarios de este tipo de ayudas y recursos especiales, mientras que muchos otros que tenían dificultades de aprendizaje o de adaptación seguían en la escuela común sin ningún tipo de ayuda, esto es lo que se hacía. Uno avance importante del concepto de necesidades educativas especiales es que, pone el tapete lo que la escuela, en el sentido figurado, puede hacer, para compensar las dificultades del estudiante; este enfoque se preocupa principalmente en identificar las necesidades educativas del estudiante y no sólo sus limitaciones personales, sino también de las deficiencias de la respuesta educativa que realizan todos los agentes

educativos. En la mayoría de los países se sigue considerando como estudiantes con necesidades especiales sólo a los estudiantes que presentan algún tipo de discapacidad, y se descuida a aquellos estudiantes que sin tener discapacidad tienen dificultad académica.

En el Perú, la educación inclusiva viene realizándose a través del apoyo que realizan el equipo de un programa denominado servicio de asesoramiento y apoyo a las necesidades educativas especiales cuyas siglas son SAANEE.

2.2.3. Desarrollo

Termino referido específicamente a la ubicación que se le otorga en función a las habilidades que logra, que ejecuta un niño, así se tendrá que algunos no desarrollan no ejecutan determinadas actividades y por tanto obtendrán un menor puntaje en su desarrollo y aquellos que logran ejecutar mayor número de actividades cada vez más complejos obtendrán un mayor puntaje y por tanto se ubicara en una categoría mayor, es decir el nivel está determinado por las competencias que tiene el niño al ser sometido a un conjunto de reactivos que deberá ejecutar a una determinada edad.

En esta investigación al evaluar a los niños eran sometidos a ítems o reactivos específicos que serán puntuados y por tanto al final ubicara al evaluado en un nivel bajo hasta un nivel alto de desarrollo.

2.3. Hipótesis

Para hacer referencia a la hipótesis, tomamos a consideración los referido por Hernández, R., Fernández, C. & Baptista, P., quienes mencionan que los trabajos que poseen una sola variable de estudio; en nuestro caso la variable única es los conceptos básicos matemáticos, y esta variable no se relaciona con ninguna otra variable, entonces los estudios no poseen hipótesis. (Hernández, R., Fernández, C. & Baptista, P., 2007).

2.4. Definición de términos

Desarrollo. - Cambios cualitativos y cuantitativos en las habilidades y destrezas propias de cada ser, como resultado de la interacción con el entorno. Estos favorecen la adaptación del ser con el medio que lo rodea (Málaga, 1978).

Desarrollo espacial. - Cambios cualitativos y cuantitativos de habilidades de interacción de un ser con los objetos que lo rodean, estableciendo con ella ubicación y posición propia que le permite conocerlos y manipularlos a fin de lograr adecuada adaptación con su entorno (Díaz, 1999).

Desarrollo de conceptos básicos matemáticos. - es la actividad que se evidencia en la actuación del niño sobre los objetos del entorno y las relaciones que a través de estas actividades establece entre estos objetos. Estas relaciones son las que permiten el organizar, el agrupar, el comparar, etc. (Milicic, N., y Schmidt S., 1993)

Tiempo: es la duración que separa a dos percepciones espaciales sucesivas, en ella se nota gracias a la velocidad. En otras palabras, la noción ‘de prisa’ – ‘despacio’ precede a la de antes y la de después y que es propiamente temporal. El tiempo, también es el movimiento del espacio, y se interioriza como duración del gesto y, la rapidez de la ejecución de los movimientos. (Chadwich, M. y Tarky I., 1996).

Espacialidad: está definido de la siguiente manera: ".....el conocimiento o toma de conciencia del medio y sus alrededores; es decir toma de conciencia del sujeto, de su situación de posibles situaciones del espacio que le rodea, (mide el espacio con su cuerpo), su entorno y los objetos que en él se encuentran" (Wallón, citado por Magallanes, M. (2003)).

2.5. Identificación de variables

Variable única: Conceptos Básicos Matemáticos

Variables intervinientes: Edad, género del estudiante de la muestra.

2.6. Definición operativa de variables e indicadores

Tabla 2

Operacionalización de variables

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA
Conceptos básicos de matemática	Dimensión	Marca la niña con el pelo más largo Marca el marinero más alto. Marca la jirafa con el cuello más largo Marca la silla más baja Marca el edificio más bajo. Marca el pantalón más corto. Marca la blusa con las mangas más cortas Marca la copa más ancha Marca la botella más angosta	Correcto = 1 Incorrecto = 0
	Tamaño	Marca el cohete más grande. Marca el sapo más pequeño Marca la fruta más pequeña.	
	Cantidad	Marca el libro con más dibujos Marca la pecera que tiene menos pescaditos Marca el vehículo que tiene más cuerdas Marca el florero vacío Marca el nido que está lleno de pajaritos Marca la palmera con menos cocos Marca donde hay más teléfonos. Marca donde hay más culebras Marca donde hay más casitas Marca donde hay menos sobres Marca donde ha menos trompitos	

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

3.1. Ámbito de estudio

El lugar donde se ejecutó la investigación se halla en la ciudad de Huancavelica específicamente se ubica en el distrito provincia y región de Huancavelica, es donde se halla la Institución Educativa Especial N° 35001 que atiende a estudiantes con discapacidad tanto en la misma institución, así como a los estudiantes que han sido incluidos en las instituciones educativas básicas regulares de educación inicial, primaria y secundaria de nuestra ciudad de Huancavelica.

3.2. Tipo de investigación

El tipo de investigación pertenece a la investigación básica o pura, pues tuvo como finalidad, el incrementar el conocimiento y comprensión, de la variable de estudio. Por su parte Sánchez Carlessi y otros (2006), sostiene que la investigación pura o fundamental, es la búsqueda, de nuevos conocimientos y campos de investigación, este tipo de investigación no tiene objetivos prácticos específicos. Mantiene, como propósito el recoger información de la realidad, para enriquecer el conocimiento científico, orientándonos al descubrimiento de principios y leyes.

3.3. Nivel de investigación

El nivel es descriptivo, Sánchez y Reyes, (2006), pues a investigación tuvo por finalidad, describir las características del comportamiento de la variable. Según este autor, las investigaciones descriptivas tienen por objeto central la medición precisa de una o más variables dependientes, en una población definida o, en una muestra de una población.

Como se aprecia, esta investigación está orientada al conocimiento de la realidad objetiva, en una situación, el espacio referido al lugar y el tiempo en que se realiza el estudio, es decir, cómo es el fenómeno X, cuáles son sus características, entre otros.

3.4. Método de investigación

Método general: el método científico: realizamos una serie de operaciones y procedimientos a seguir para llegar a una meta, organizándonos mediante pasos o etapas para concretar el objetivo formulado. En ella se hizo uso de métodos específicos como son:

La deducción: Se hizo uso de este método, para llegar a una conclusión a partir de las premisas planteadas.

El análisis: este permite llegar al nivel de explicación del problema planteado, al inicio del proceso de investigación.

La síntesis: se utilizó para resumir el presente trabajo llegando a la conclusión.

Hermenéutico: este método consiste en la interpretación de los datos de los cuadros y figuras.

Método Específico: El método descriptivo, dado que en esta investigación no hubo intervención directa por parte de las investigadoras, nos limitamos al recojo de los datos, acerca del fenómeno del conocimiento, a través de la aplicación del instrumento, describiendo el fenómeno, el nivel de conceptos matemáticos básicos, sin relacionar esta variable ni haber sometido a la experimentación, por cierto, con fines de incrementar los conocimientos acerca de este tema.

Diseño de investigación

Diseño específico: Descriptivo simple según (Sánchez y Reyes, 2006), cuyo esquema es:

M → O

Dónde:

M = Muestra

O = Observación de la variable: Nivel de conceptos básicos matemáticos.

3.5. Población, muestra y muestreo

3.5.1. Población

La población de este trabajo, estuvo constituida por todos los estudiantes del Centro de Educación Básica Especial N° 35001, que han sido matriculados en el nivel de educación básica inicial, incluidos que asisten a las instituciones educativas básicas de la ciudad de Huancavelica ¿Que en promedio son 12 estudiantes matriculados en el presente año 2018?

3.5.2. Muestra

La muestra es censal o poblacional, estuvo constituida, por los estudiantes de la institución educativa especial N° 35001, que han sido matriculados en el nivel de educación básica inicial, incluidos en las instituciones educativas básicas de la ciudad de Huancavelica que en promedio son 12 estudiantes matriculados en el presente año 2018.

3.5.3. Muestra

El muestreo fue intencional, no probabilístico y criterial, cuyo criterio de inclusión fue que el estudiante se halle matriculado en el año 2108, en el nivel de educación inicial y este asistiendo a un centro de educación en la ciudad de Huancavelica. No se ha realizado ningún muestreo.

3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.6.1. Técnica

Fue la psicometría, mediante un cuestionario que posee las características psicométricas.

3.6.2. Instrumento

Para el presente trabajo de investigación, nos vimos pertinente considerar la aplicación de la Prueba de Pre Cálculo Neva Milicic y Sandra Schmidt, a los niños estudiantes de la muestra. Así mismo se adecua a la edad de los niños, ya que con este instrumento hemos realizado el análisis tanto en lo cualitativo y en lo cuantitativo de los resultados de las funciones relacionadas al aprendizaje de las matemáticas de los niños.

Es así, que es considerado un instrumento válido y con un índice de confiabilidad aceptables, esto nos permitió realizar una evaluación, veraz y exacta a lo largo de toda la aplicación de dicho instrumento.

A continuación, pasaremos a describir las características de la prueba:

La prueba fue construida con el objeto de contar con un instrumento estandarizado, para evaluar el desarrollo del razonamiento matemático, en los niños entre 4 y 7 años de edad. La prueba pretende detectar los niños de alto riesgo de presentar problemas de aprendizaje, de conceptos básicos matemáticos, antes que sean sometidos a la enseñanza formal de ellas, con el fin de poder proveer a estos niños de programas compensatorios y remediales en el momento oportuno.

Así mismo, es un instrumento que permite orientar la información para la rehabilitación de las áreas que aparecen deficitarias, a través de técnicas de estimulación y aprestamiento. Por tanto, se considera útil su aplicación para niños que se encuentran en grupos de transición de jardín infantil y que cursan el primer grado básico.

Por otro lado, la construcción del instrumento se basó en el enfoque funcional, ya que los datos que se estiman es que antes del aprendizaje del cálculo propiamente, en la prueba el niño sometido a la evaluación, deberá haber desarrollado una serie de funciones y nociones básicas para lograr la comprensión del número y de las operaciones que con ellas pueden realizarse. En virtud a ello,

se han descrito diversas funciones relacionadas con el aprendizaje como el lenguaje aritmético, percepción visual, coordinación viso motora, reconocimiento y reproducción de figuras, ordinalidad, cardinalidad y correspondencia. Además, el test consta de 10 subtest con 118 ítems, siendo una prueba objetiva por lo que se realiza usando lápiz y el papel. Los subtest tienen un número variable de ítems que oscilan entre 4 y 25 y fueron ordenados en dificultad creciente. Los subtest que tienen la prueba, responden a las funciones correlacionadas con el aprendizaje de los conceptos básicos matemáticos, y estos son los siguientes:

- a. Conceptos básicos.
- b. Percepción visual.
- c. Correspondencia término a término.
- d. Números ordinales.
- e. Reproducción de figuras y secuencias.
- f. Reconocimiento de figuras geométricas.
- g. Reconocimiento y reproducción de números.
- h. Cardinalidad.
- i. Solución de problemas aritméticos.
- j. Conservación.

Descripción de los Sub test

Subtest 1: Conceptos Básicos

Este subtest evalúa, el lenguaje matemático, sugiere que el niño deberá nominar objetos, describirlos, asignarles las propiedades y comprender información que recibe, del mundo exterior. El niño además deberá generalizar y unificar, los conceptos para luego llegar a la abstracción. El lenguaje aritmético, es evaluado a través del subtest conceptos básicos, que consta de 24 ítems en total y son de selección múltiple. La prueba se administra de la siguiente manera:

- ✓ La adquisición de los conceptos grande y chico se evalúa a través de los ítems: 1 – 2 – 4.
- ✓ Los conceptos de largo y corto están incluidos en los ítems: 3-7-12-13.
- ✓ Los conceptos de alto y bajo se evalúan en los ítems: 5-9-10.
- ✓ Los conceptos lleno y vacío en los ítems: 6 y 8.
- ✓ Los conceptos de más y menos en los ítems: 11-14-15-16-20-21-22- 23-24.
- ✓ Los conceptos ancho y angosto en los ítems: 17-18-19.

La tarea del niño consiste en seleccionar entre varias alternativas el concepto pedido por el examinador.

Subtest 2: Percepción Visual

El subtest, evalúa la habilidad del niño para ubicar la figura, que es diferente en una serie. Permitirá al niño organizar datos, que entregan los sentidos en base a las experiencias previas con los objetos, formas, esquemas perceptivos que permiten posteriormente el reconocimiento de tareas bidimensionales alcanzando una percepción más precisa y específica entre los estímulos.

El subtest consta de 20 ítems de los cuales 7 evalúan la habilidad del niño para discriminar la figura que dentro de una serie es igual al modelo. La igualdad puede ser dada por tamaño, forma, posición de las figuras: ítem 25 al 31. A través de otros 7 ítems se evalúa la habilidad para ubicar la figura que es diferente en una serie: ítem 32 al 38. A través del ítem 6, el niño debe reconocer el número que dentro de una serie es igual al modelo, aquí tienen claves visuales como: 6 y 9; 2 y 5. La tarea del niño es marcar la figura igual o diferente según indique el examinador.

Subtest 3: Correspondencia Término a Término

Permite al niño hacer comparaciones entre dos grupos y reconocer cuando hay igual número de objetos en ambos, logrando así el concepto de equivalencia de los grupos. Esta noción es importante para el aprendizaje del número ya que,

existiendo equivalencia duradera y estable de la cantidad de objetos en las colecciones, el niño puede calcular muy fácilmente la equivalencia de los conjuntos y llegar a establecer la relación de cantidad- símbolo numérico. La correspondencia se evalúa en el test a través de 6 ítems, en el que el niño debe aparear objetos que se relacionan por su uso: ítem 45 al 50.

Subtest 4: Números ordinales

Permite al niño establecer, la noción de orden en base a un criterio. Comparar y atribuir una posición relativa a una serie. Para la comprensión de la ordinalidad es necesario haber adquirido la noción de seriación, pues el niño, podrá comparar series ordenadas de mayor a menor o viceversa a partir de un término cualquiera. En el subtest números ordinales, consta de 5 ítems en que se evalúan los conceptos primero, segundo, tercero y último: ítem 51 al 55.

Subtest 5: Reproducción de figuras y secuencias

Esta noción es un elemento importante para la evaluación del desarrollo infantil. Esta noción ha sido creada para detectar las deficiencias en la organización viso perceptivo que pueden generar dificultades en el aprendizaje escolar. Así mismo, permite al niño comprender las relaciones de contigüidad y separación que hay entre las figuras y percibir la orientación espacial de las figuras que la componen. Este subtest, consta de 25 ítems. Los ítems 56 al 59 evalúan la reproducción de figuras simples y los 60 al 63 evalúan la reproducción de número.

Subtest 6: Reproducción de Figuras Geométricas

Evalúa y permite evaluar al niño, la habilidad perceptiva visual del niño, pero en reconocimiento de las formas geométricas básicas. Supone un vocabulario geométrico y la asociación de los conceptos geométricos con los símbolos gráficos que los representan. Los conceptos geométricos que contempla son: cuadrado: ítem 81; triángulo: ítem 82, rectángulo: ítem 83 y concepto de mitad: ítem 84 – 85.

Subtest 7: Reconocimiento y Reproducción de Números

Este subtest evalúa la habilidad, del niño para identificar dentro de una serie el número que es nombrado: ítem 86 al 88. Los ítems 89 al 92, evalúa la capacidad del niño para reproducir un símbolo numérico cuando es nombrado. Los últimos 6 ítems 93 al 98, evalúan la habilidad para realizar operaciones simples. En los ítems 94 y 96 evalúa que el niño dibuje la cantidad de figuras más o menos que el modelo según la indicación.

Subtest 8: Cardinalidad

El niño, debe ser capaz de, contar objetos de un conjunto y percibir que se mantienen idénticos, pese a las unidades de él que se distribuyan de una u otra manera. Aquí el niño establece equivalencia entre los conjuntos. Este subtest consta de 10 ítems. El niño debe marcar la cantidad de elementos correspondientes a un número dado verbalmente: ítems 99 al 101. En los ítems 102 al 104 debe realizar la tarea de dibujar la cantidad de elementos correspondientes al cardinal dado. Finalmente, en los ítems 105 y 108 debe dibujar el número que corresponda a una determinada cantidad de elementos.

Subtest 9: Solución de Problemas Aritméticos

Cuando el niño, resuelve un problema o, realiza una operación concreta se supone ya la comprensión del enunciado y que ha llegado a un nivel de abstracción y razonamiento. Pasa a conceptos más operativos, deja el pensamiento infantil y de los aspectos puramente perceptivos, va adquiriendo el concepto de reversibilidad y de invariancia y este es el fin de esta parte. En esta parte el niño debe realizar operaciones simples de adición y sustracción con números del 1 al 10. En las operaciones debe encontrar la propiedad numérica de un conjunto mediante la unión de dos conjuntos de los que conoce su propiedad numérica. En las operaciones de resta debe encontrar el conjunto diferencia de dos conjuntos dados. En los ítems 109 y 110 debe el niño marcar la cantidad de bolitas que

quedan después de quitar 2 a las 5, en el segundo caso debe marcar la cantidad de helados después de haber agregado 3 a los tres helados que tenía previamente.

Subtest 10: Conservación

La conservación, es necesaria para toda actividad racional que requiere ser construida por el niño a través de un sistema de regulación. Permite al niño compensar las variaciones externas que puedan experimentar los objetos de las colecciones, siempre y cuando no se agregue ni se quite. Implica al niño comprender que existe la misma cantidad, aunque la presentación varíe. Aquí el niño debe juzgar si los elementos de dos colecciones, son iguales o diferentes respecto a la cantidad numérica siendo presentadas en dos configuraciones perceptualmente diferentes: ítem 113 al 118.

Confiabilidad del test

La confiabilidad o consistencia interna del instrumento fue medida a través del procedimiento de Kuder – Richardson en una muestra de 346 sujetos, obteniéndose un coeficiente de 0.98. Se realizó otro estudio de confiabilidad con 58 sujetos de la muestra de estandarización a través del método test-retest. La confiabilidad obtenida a través del coeficiente de Pearson fue igual a 0.89. Con estos resultados podemos inferir que el instrumento posee una alta consistencia interna y que los puntajes obtenidos por los sujetos permanecen bastante a través del tiempo.

Validez del test

La validez del instrumento se estudió a través de diferentes sistemas:

- ✓ El primer estudio de validez concurrente, fue realizado con el Metropolitan Readiness Test (MRT).
- ✓ El segundo estudio de validez concurrente, se realizó correlacionando los puntajes de la prueba de Precálculo con la Prueba de Funciones Básicas (Berdicewski Y Milicic 1974).

- ✓ La evaluación a 6 meses se realizó en 58 casos cuando los niños cursaban el primer año básico.

3.7. Procedimiento de recolección de datos

- ✓ Elaboración y validación del instrumento.
- ✓ Coordinación para la autorización de evaluación, a los estudiantes de la muestra, asimismo con los directivos y, docentes de las instituciones educativas, del nivel inicial de la ciudad de Huancavelica.
- ✓ Aplicación del instrumento de investigación a la muestra.
- ✓ Tabulación e interpretación de resultados.

3.8. Técnicas de procesamiento y análisis de datos

Técnica estadística: El procesamiento y análisis de datos, se apoyó en la estadística descriptiva, este nos permite clasificar, procesar, analizar, inferir e interpretar los datos que se obtuvo en la aplicación del instrumento de investigación, asimismo nos permitió describir en tablas de entrada simple, así como gráficos en diagrama de barras y la representación de los resultados, y las conclusiones, del caso.

Se hizo uso de la estadística descriptiva para el procesamiento de los datos y la técnica denominada hermenéutica para el análisis e interpretación de los resultados, en este proceso se hizo uso de los paquetes del Programa M en el procesamiento de los datos.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1. Presentación de resultados

Tabla 3

Estadísticos

<u>Estadístico</u>	<u>Puntaje</u>
- Media	13,22
- Mediana	7.00
- Moda	8.00
- Desviación estándar	15,21
- Mínimo	0.00
- Máximo	65.00
- Rango	65.00

Fuente: Base de datos (2020)

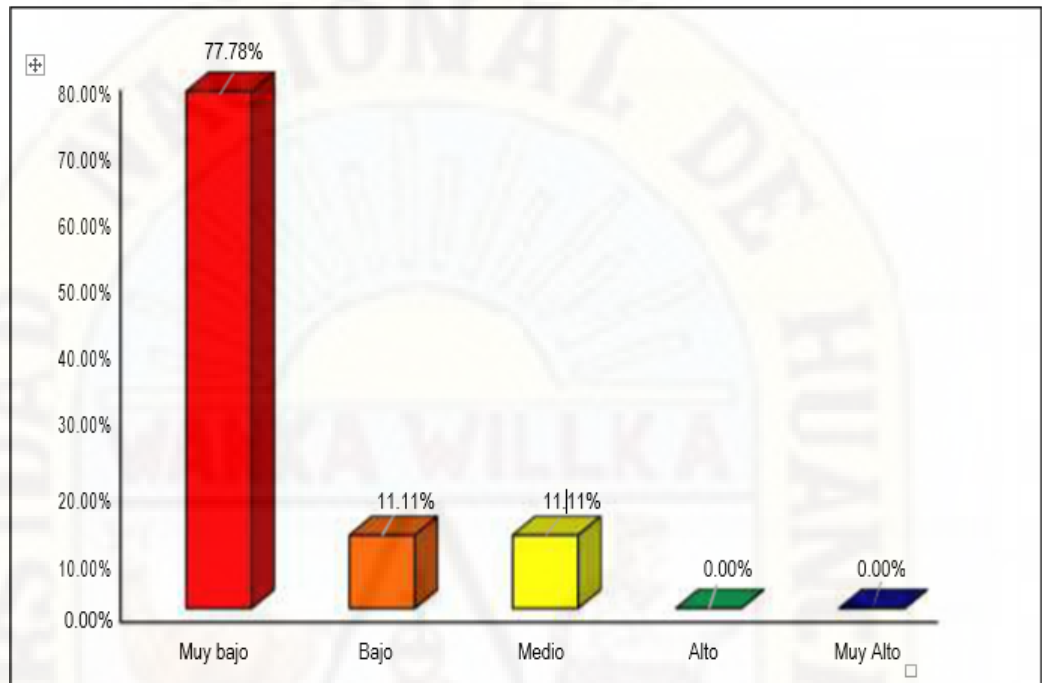
Tabla 4

Nivel de conceptos básicos matemáticos en estudiantes con discapacidad intelectual del C.E.B.E N° 35001

Nivel	f	%
Muy bajo	14	77,78%
Bajo	2	11,11%
Medio	2	11,11%
Alto	0	0,00%
Muy Alto	0	0,00%
Total	18	100,00%

Fuente: base de datos (2020)

Figura 1: Distribución porcentual del nivel de conceptos básicos matemáticos en estudiantes con discapacidad intelectual del C.E.B.E N° 35001



Fuente: Base de datos (2020)

Interpretación: El nivel de conceptos básicos matemáticos alcanzados se halla que: el 77,78% es muy bajo y el nivel bajo es el 11,11% y medio el 11,11%. No hay caso alguno en el nivel alto y muy alto, 18 estudiantes con discapacidad intelectual. Se concluye entonces que el nivel DE conceptos básicos matemáticos en estudiantes con discapacidad intelectual del C.E.B.E. N° 35001 es muy bajo en el 77,78%, bajo el 11,11% y medio en el 11,11%.

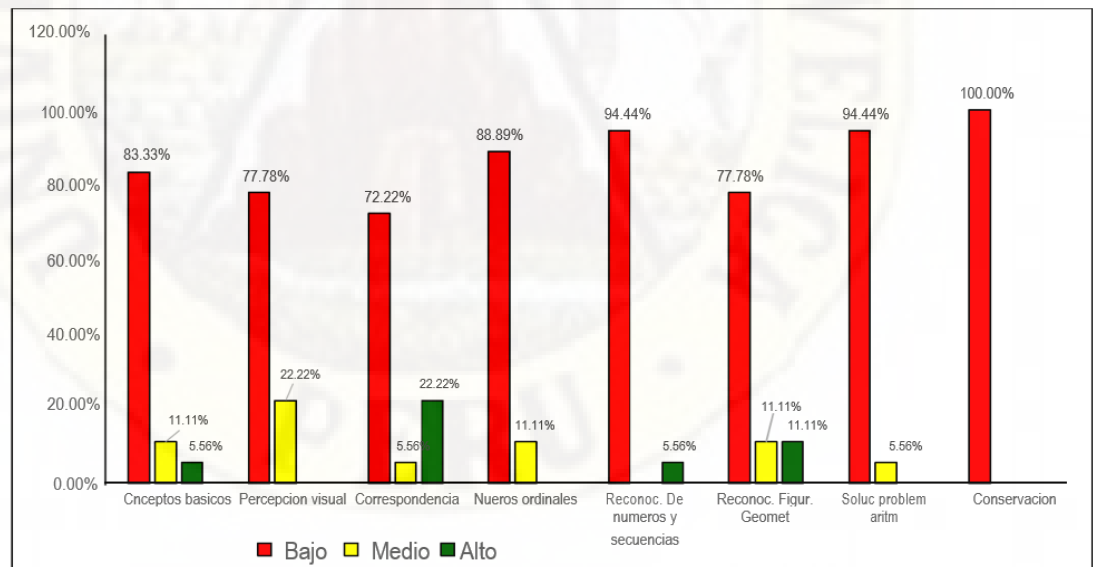
Tabla 5

Nivel de conceptos básicos matemáticos según las dimensiones evaluadas en estudiantes con discapacidad intelectual del C.E.B.E N° 35001

Nivel	Conceptos básicos		Percepción visual		correspondencia		números ordinales		números y secuencia.		Reconoc. de fig. geom.		Soluc.Probl. Arit.		Conservación	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	F	%	f	%	f	%
Bajo	15	83,33%	14	77,78%	13	72,22%	16	88,89%	17	94,44%	14	77,78%	17	94,44%	18	100,00%
Medio	2	11,11%	4	22,22%	1	5,56%	2	11,11%	0	0,00%	2	11,11%	1	5,56%	0	0,00%
Alto	1	5,56%	0	0,00%	4	22,22%	0	0,00%	1	5,56%	2	11,11%	0	0,00%	0	0,00%
Total	18	100,00%	18	100,00%	18	100,00%	18	100,00%	18	100,00%	18	100,00%	18	100,00%	18	100,00%

Fuente: Base de datos (2020)

Figura 2: Distribución porcentual del nivel de conceptos básicos matemáticos según las dimensiones Evaluadas en estudiantes con discapacidad intelectual del C.E.B.E N° 35001



Fuente: Base de datos (2020)

Interpretación: Según las dimensiones evaluada se halla que en conceptos básicos el 83,33%, en percepción visual el 77,78%, en correspondencia el 72,22%, en números ordinales el 88,89%, en reconocimiento de números y secuencias el 94,44%, en reconocimiento de figuras geométricas el 77,78%, en la solución de problemas aritméticos el 94,44%, y en conservación el 100% en el nivel bajo. El Nivel medio se tiene que: dimensión conceptos básicos el 83,33% el 11,11%; percepción visual el 22,22%; correspondencia el 5,56%; números ordinales el 11,11%; en reconocimiento de figuras geométricas el 11,11%; en solución de problemas aritméticos el 5,56%. El nivel alto en conceptos básicos el 5,56%, en correspondencia el 22,22%; en reconocimientos de números y secuencias el 5,56%; en reconocimiento de figuras geométricas el 11,11%. Se concluye entonces que los niveles más bajos se hallan en conservación, solución de problemas aritméticos y reconocimiento de números y secuencias. Los niveles medio y alto se hallan en percepción visual, reconocimiento de figuras geométricas y percepción visual. La dimensión que mejor nivel se halla en correspondencia.

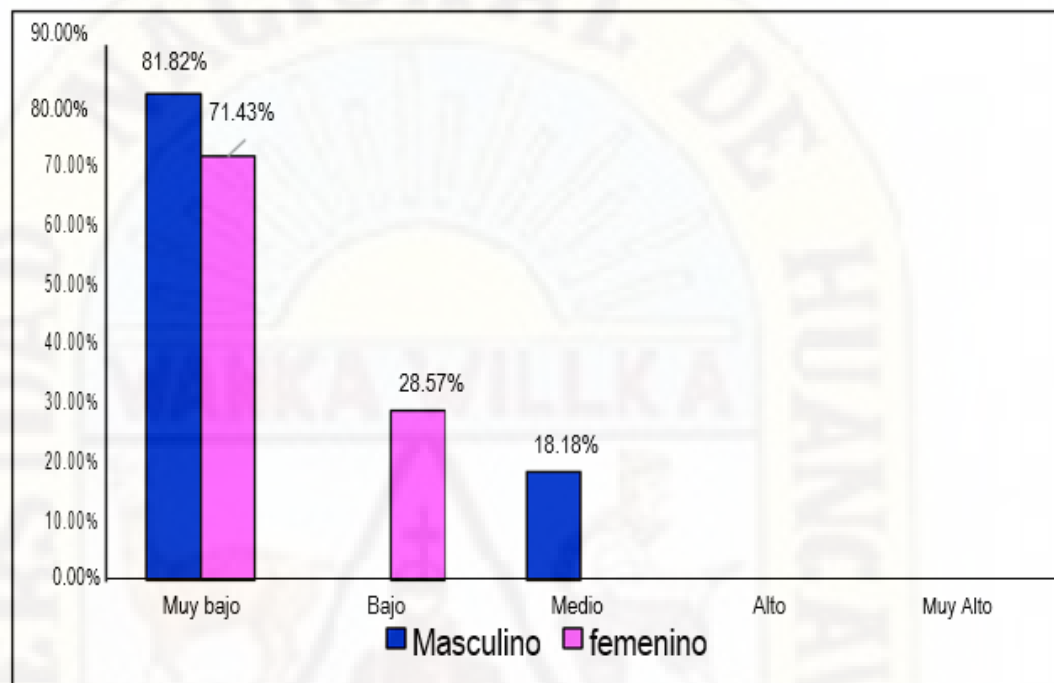
Tabla 6

Nivel de conceptos básicos matemáticos según el género en estudiantes con discapacidad intelectual del C.E.B.E N° 35001

Nivel	Masculino		Femenino	
	f	%	F	%
Muy bajo	9	81,82%	5	71,43%
Bajo	0	0,00%	2	28,57%
Medio	2	18,18%	0	0,00%
Alto	0	0,00%	0	0,00%
Muy Alto	0	0,00%	0	0,00%
Total	11	100,00%	7	100,00%

Fuente: Base de datos (2020)

Figura 3: Distribución porcentual del nivel de conceptos básicos matemáticos según el género en estudiantes con discapacidad intelectual del C.E.B.E N° 35001



Fuente: Base de datos (2020)

Interpretación: El nivel de conceptos básicos matemáticos según el género se halla que el 81,82% de varones y el 71,43% tienen el nivel muy bajo. El 28,57% el nivel bajo y el 18,18% en varones el nivel medio. Se concluye entonces que el nivel bajo predomina tanto en varones y mujeres y el nivel medio está presente solo en varones.

4.2. Discusión de los resultados

Para realizar la discusión de los resultados iniciamos con la comparación a los resultados obtenidos con los resultados en las investigaciones mencionados, en este trabajo como los antecedentes, y tenemos lo siguiente: respecto a Santur, Consuelo (2011), en la tesis de pregrado, de la Universidad Católica, Santo Toribio

de Mogrovejo: Estrategias diferenciadas, para desarrollar capacidades de lecto-escritura en aulas inclusivas, de educación primaria. Las conclusiones a las que arriba es que debemos presentar un conjunto, de estrategias diferenciadas para, el desarrollo de capacidades de lecto-escritura con el fin de lograr desarrollar una adecuada educación inclusiva. Este tiene siete principios, los que orientan el trabajo pedagógico, estos principios fueron considerados en el diseño y la aplicación de las 20 sesiones, del área de comunicación. La propuesta que realizó fue para desarrollar las capacidades de la lectura y escritura en los niños y niñas del aula inclusiva, para mejorar la lectura en voz alta, la comprensión de la lectura y a producción de los textos. Pero en el niño, que padece el Síndrome de Down, pero sólo se logró mejorar la escritura y la comprensión de la lectura del caso. Este trabajo si bien no está directamente relacionado con nuestro trabajo sin embargo por el estudio en personas con discapacidad es importante decir que coincide en cuanto el avance en el área de lectura escritura ha mejorado, y en este estudio hallamos que los avances en matemáticas son muy limitados en los niños con discapacidad. Con respecto a este otro trabajo de Cárdenas. y Dorote (2014), en la tesis titulada: Desarrollo Social de los niños con Necesidades Educativas Especiales Incluidos en Educación Inicial de la Ciudad de Huancavelica. En este trabajo los resultados no dicen que el nivel de desarrollo social, es normal inferior, normal promedio y fronterizo, es decir que no están distantes, en extremo a la normalidad de los niños sin discapacidad alguna. Las niñas obtienen puntaje ligeramente inferior que los puntajes de los niños y a menor edad del niño se acercan a la normalidad. Esto, hace concluir que el nivel de desarrollo social, es favorecido en cierta medida por las actividades de la educación inclusiva. También la variable no es matemática sin embargo coincide los resultados pues el nivel de desarrollo social es también muy bajo en nuestro trabajo coincide con los resultados en las nociones básicas matemáticas. Relacionado este otro antecedente

citado de Castro & Quispe (2009) realizaron la investigación titulada: Nivel de desarrollo social, en los estudiantes con deficiencia mental de la Institución Educativa Especial 'Señor De Los Milagros' de la ciudad de Huancayo en el año 2009. El trabajo concluyo que existe predominio del nivel de madurez se ubican en el nivel de deficiencia mental profunda, también se evidencia que hay bajo nivel de desarrollo social, con respecto a su edad cronológica de los niños siendo este bastante inferior al esperado. De todos los 11 casos analizados se halló que el menor rendimiento está en el de comunicación, así mismo, la dimensión de mayor rendimiento está en el área de capacidad para valerse en las comidas. Existe correlación entre la desadaptación social, y el inadecuado desarrollo de las habilidades sociales. Al igual que los anteriores, la variable es desarrollo social, sin embargo, también coincide los resultados con lo obtenido en las matemáticas, es decir los niños con discapacidad al parecer su rendimiento es muy bajo y bajo en casi todas las áreas curriculares. Finalmente, con respecto al trabajo de Espinoza y Esteban (2011) realizaron la investigación titulada: Nivel de habilidades sociales de los estudiantes incluidos en educación secundaria de la ciudad de Huancavelica. Concluyo que los estudiantes, con necesidades educativas especiales, incluidos en instituciones educativas básicas regulares de educación secundaria tienen habilidades sociales ubicadas en el nivel alto. En la dimensión de las habilidades sociales avanzadas, concluye que los alumnos demostraron un alto nivel en relación las habilidades sociales. En las habilidades relacionadas con los sentimientos, se obtuvo que aproximadamente la mitad de los estudiantes tienen alto nivel en esta habilidad. En las habilidades alternativas a la agresión, la amplia mayoría de los estudiantes tienen alto nivel en estas habilidades. En dimensión de las habilidades sociales para hacer frente al estrés, una amplia mayoría de los estudiantes tienen alto nivel. En la dimensión de las habilidades sociales de planificación, todos los estudiantes tienen alto nivel de desarrollo. Respecto a la

variable estudiada tampoco es la matemática, sin embargo, los resultados obtenidos no coinciden con los resultados hallados pues el nivel de habilidades sociales es medio y medio alto, sin embargo, el nivel de nociones básicas matemáticas es muy bajo y bajo.

En la discusión de los resultados en relación a la teoría que explica la variable, tenemos que los estudios refieren que el nivel de desarrollo cognitivo es menor a la edad cronológica y los niños con discapacidad intelectual generalmente alcanzan el nivel denominada etapa o estadio pre operatorio según J. Piaget, es decir en el área de matemática alcanzarían el nivel pre lógico. Sin embargo, tenemos niños con déficit inferior a este es decir es preocupante que hayan alcanzado niveles inferiores al área pre lógica, pues los resultados muestran que este es muy bajo predominantemente.

En la discusión en funciona los resultados más importantes hallados en este trabajo se tiene que el nivel de conceptos básicos matemáticas es muy bajo en casi todas las dimensiones, quizá la dimensión correspondencia posee cierto nivel medio, sin embargo este no es suficiente como para que los docentes puedan trabajar las matemáticas, pues al no tener un buen nivel de conceptos básicos matemáticos, en la práctica es imposible realizar otras sesiones de aprendizaje con las matemáticas propiamente. Esto es propio de las personas con discapacidad.

CONCLUSIONES

1. El nivel de las nociones básicas matemáticas que poseen los estudiantes con discapacidad intelectual del Centro de Educación Básica Especial N° 35001 de Huancavelica, se halla que: el 77,78% alcanza el nivel muy bajo y el 11,11% alcanza el nivel bajo, no hay estudiantes que tienen el nivel medio, alto y muy alto. Se concluye que el nivel de nociones básicas matemáticas es muy bajo en más del 90% y bajo en los estudiantes con discapacidad intelectual del Centro de Educación Básica Especial N° 35001 de Huancavelica.
2. El nivel de nociones básicas matemáticas según las dimensiones nos muestra que: en conceptos básicos el 83,33%, en percepción visual el 77,78%, en correspondencia el 72,22%, en números ordinales el 88,89%, en reconocimiento de números y secuencias el 94,44%, en reconocimiento de figuras geométricas el 77,78%, en la solución de problemas aritméticos el 94,44%, y en conservación el 100% en el nivel bajo.
3. El Nivel medio se tiene que: dimensión conceptos básicos el 83,33% el 11,11%; percepción visual el 22,22%; correspondencia el 5,56%; números ordinales el 11,11%; en reconocimiento de figuras geométricas el 11,11%; en solución de problemas aritméticos el 5,56%. El nivel alto en conceptos básicos el 5,56%, en correspondencia el 22,22%; en reconocimientos de números y secuencias el 5,56%; en reconocimiento de figuras geométricas el 11,11%. Se concluye que los niveles más bajos se hallan en conservación, solución de problemas aritméticos y reconocimiento de números y secuencias. Los niveles medio y alto se hallan en percepción visual, reconocimiento de figuras geométricas y percepción visual. La dimensión que mejor nivel se halla en correspondencia.
4. El nivel de nociones básicas matemáticas según el género es como sigue: el 81,82% de varones y el 71,43% tienen el nivel muy bajo. El 28,57% el nivel bajo en mujeres

y el 18,18% en varones el nivel medio. Se concluye entonces que el nivel bajo predomina tanto en varones y mujeres y el nivel medio está presente solo en varones.



RECOMENDACIONES

1. A los docentes de aula del Centro de Educación Básica Especial, se les pide que continúen trabajando con énfasis en el desarrollo de las nociones básicas matemáticas, pues sin este no será posible trabajar otras áreas de las matemáticas, considerando que este se halla en la etapa denominada pre convencional y pre lógica según el enfoque, es necesario que las sesiones de aprendizaje se realicen haciendo uso de las técnicas correspondientes.
2. Al directivo de la institución educativa y de los cargos directivos de la región de educación, se les pide continúen apoyando a la institución educativa para las actividades académicas se continúen con el énfasis en lograr el mejor desarrollo posible de los niños para el beneficio de nuestra sociedad.
3. A los padres de familia de los niños, se les pide continúen apoyando a sus niños y llevando siempre con la confianza para que estos niños puedan asistir a la institución educativa para continuar con la educación de las personas con discapacidad.

REFERENCIAS

- Ainscow, M. (1993). Las necesidades educativas especiales en el aula. Conjunto de materiales para la formación de profesores. París: UNESCO.
- Ainscow, M. (1998). Llegar a todos los educandos: Lecciones derivadas de experiencias personales. Ponencia principal de la Conferencia sobre Efectividad y Mejoramiento Escolar, Manchester, enero de 1998.
- Alcina, Ángel (2009). Educación matemática y buenas prácticas: infantil, primaria, secundaria y educación superior. Barcelona: Grao
- Ahumada Santis Felipe Enrique; Gómez Herrera, Isabel Loreto; y Moller Navarrete, Catherine (2004). En la tesis: Desarrollo de Habilidades Sociales un camino a la Integración Social de los niños Con Síndrome De Down del Colegio Especial Alameda de la Comuna de Estación Central, tesis para optar al grado de licenciado en trabajo social y al título profesional de asistente social.
- Cárdenas Vásquez, R. y Dorote Condori, L. E. (2014), en la tesis: Desarrollo Social de los niños con Necesidades Educativas Especiales Incluidos en Educación Inicial de la Ciudad de Huancavelica, tesis de pregrado para la obtención de licenciados en Educación Especial, de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional de Huancavelica.
- Castro Olarte, F. Y. y Quispe García L. (2009) realizaron la investigación: Nivel de Desarrollo Social en los Estudiantes con Deficiencia Mental de la Institución Educativa Especial “Señor De Los Milagros” de Huancayo 2009, en la Universidad Nacional de Huancavelica
- Cascallana T. (1998) Iniciación a las matemáticas- Madrid. Editorial Santillana.
- Cofre, A. (1981) Como desarrollar el razonamiento lógico y matemático, Santiago. Editorial Universitaria.

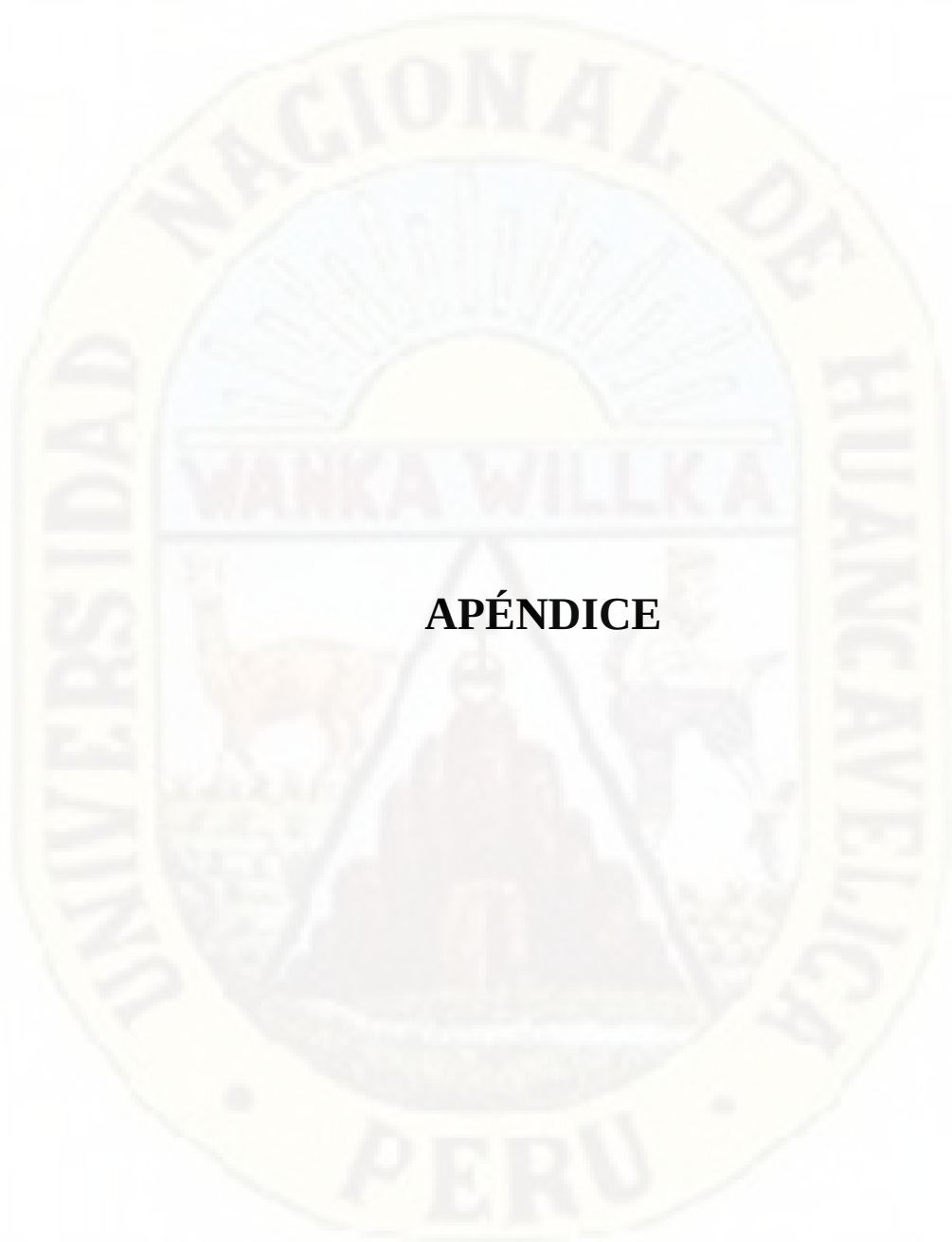
- Condemarín, M. Chadwick, M. y Milicic, N. (1986). Madurez Escolar. Chile: Editorial Andrés Bello.
- Cortez, V. (2007) Psicomotricidad y Desarrollo de Habilidades Básicas. Sullana: EPCACUDRES - Región Piura
- Chadwick, M. y Tarky I., (1996). Juegos de Razonamiento Lógico: Evaluación y Desarrollo de las Nociones de Seriación, conservación y Clasificación. Chile: Editorial Andrés Bello.
- Chadwick M. (1990) Juegos de razonamiento lógico. Francia. Editorial Andrés Bello
- Díaz, J. (2008) Educación Psicomotriz para todos. Lima: Editorial Rapigraf
- Espinoza Pérez, F. R. y Esteban Paitan, K. (2011) tesis: Nivel de Habilidades Sociales de los Estudiantes Incluidos en Educación Secundaria de la Ciudad de Huancavelica, tesis de pregrado para la obtención de licenciados en Educación especial, de la Universidad Nacional de Huancavelica
- Falla, (2010). Tesis: Nivel de desarrollo de las habilidades en el pensamiento matemático de los alumnos del primer grado de una institución educativa publica y una privada de la provincia constitucional del Callao. Tesis para Optar el Grado Académico en Educación con Mención Dificultades de Aprendizaje. Lima. Perú.
- Flores, Ocampo, Vargas y Montero (2001). Tesis: Desarrollo de las funciones psicológicas relacionadas con el aprendizaje del cálculo en niños deficientes auditivos de centros educativos Fernanado Wiese Eslava y el colegio nacional Sagrada Familia. Tesis para Optar el Grado Académico en Educación con Mención Dificultades de Aprendizaje. Lima. Perú.
- Frontera, M. (1992). Adquisición de los Conceptos Matemáticos Básicos: Una perspectiva cognitiva. Madrid. Servicios de Publicaciones.
- Furlán y Alderete (2004). Diagnóstico de Habilidades Básicas para el Ingreso a Primer Grado en Niños de Zona Urbana Marginales y Rurales. En:

- www.revistaevaluar.com.ar/44.pdf. Laboratorio de Evaluación Psicológico y Educación Nacional de Córdoba. (14 agosto 2017).
- Fernández, José (1995). *Didáctica de la matemática en la educación infantil*. España: Ediciones Morata, S.L.
- Fierro, A. (1990). La escuela frente al déficit intelectual. En A. Marchesi; C. Coll y J. Palacios (compiladores.). *Desarrollo psicológico y Educación, III. Necesidades educativas especiales y aprendizaje escolar*. Madrid. Alianza Editorial.
- Hegarty, S. (1994). *Educación de niños y jóvenes con discapacidades. Principios y práctica*. París: UNESCO.
- García González E. (2001). *La formación de la Inteligencia*. 2da. Edición, editorial Ferreiro-México.
- García, K.; Tuesta, E. (2009). Habilidades del pensamiento lógico matemático que se evidencian al utilizar el software educativo “Matemáticas con Pipo” en los niños de 5 años de la I.E.P “Alexander Fleming”. Lima: TESIS
- Gargurevich M. Gutiérrez Á. (2008). *Las actividades psicomotoras gruesas y su importancia en el inicio del aprendizaje de las nociones geométricas*. Lima: TESIS
- Hernández, S.; Fernández, C.; Baptista, L. (2007). *Metodología de la Investigación*. México. Mc Graw Hill.
- Loli, G. (2007). *Psicomotricidad, Intelecto y Afectividad*. Lima: Litho y Arte
- Lovell K. (1999). *Desarrollo de los conceptos básicos matemáticos y científicos en los niños*. España: Ediciones Morata, S.L.
- Miranda, A., Fortes C., y Gil María Dolores. (2000). *Dificultades del aprendizaje de las matemáticas: Un enfoque evolutivo*. México: Ediciones Aljibe.
- Magallanes, M. (2003). *Novedoso Manual de Estimulación Temprana y la Educación Psicomotriz*. Lima: Grafica Nelly.
- Milicic, N., y Schmidt S. (1993). *Manual de la Prueba de Precálculo*. Chile: Editorial Galdoc.

- MINEDU (2010). Guía para orientar la intervención de los servicios de apoyo y asesoramiento para la atención de las necesidades educativas especiales SAANEE. Lima: MINEDU.
- MINEDU. Dirección de investigaciones educativas. (1982). Bases Psicopedagógicas para el Aprestamiento en la Educación Matemática. Lima-Perú: Cied.
- Ministerio de Educación del Perú. MINEDU (2008). Diseño Curricular Nacional de Educación Básica Regular. Lima-Perú: Cied.
- Organización Mundial de la Salud, (1999) CIDDM-2 Clasificación Internacional a del Funcionamiento y la Discapacidad. Borrador
- Oviedo, M (2007). La psicomotricidad en la Educación Inicial, Lima: Cied.
- Ruesga Ramos, M. P. (2003). Resumen de educación del razonamiento lógico matemático en educación infantil. Departamento/Instituto: Universidad de Barcelona. Departamento de Didáctica de las Ciencias Experimentales y la Matemática. Tesis en: <http://hdl.handle.net/10803/1308>
- Santur Robledo, E. C. (2011), en la tesis de pregrado, de la Universidad Católica, Santo Toribio de Mogrovejo: Estrategias diferenciadas para desarrollar capacidades de lecto-escritura en aulas inclusivas de educación primaria.
- Terrones, M. (2006). Estrategias psicomotrices y logro de las competencias en el área de lógico matemático en los niños de 5 años. Trujillo.
- UNESCO. (1994). Declaración y Marco de Acción de la Conferencia Mundial sobre necesidades educativas especiales: Acceso y Calidad. Salamanca.
- UNESCO, (1999). Estudio Temático para la evaluación de EPT 2000: Participación en la Educación para Todos: La Inclusión de Alumnos con Discapacidad. Santiago de Chile.
- UNESCO, (2000). Marco de Acción Subregional de América Latina. Evaluación de Educación para Todos en el año 2000. EPT 2000. República Dominicana.

- Vallés Tortosa, C. (1995). Conceptos Espaciales Temporales Cuantitativos. Conceptos básicos para el aprendizaje. Madrid. Editorial Graó
- W.AA. (1990). Evaluación del programa de integración escolar de alumnos con deficiencias. Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia/CIDE.





APÉNDICE



MATRIZ DE CONSISTENCIA

MATRIZ DE CONSISTENCIA

Título: Los conceptos básicos matemáticos en estudiantes con discapacidad intelectual del centro de educación básica especial N° 35001 de Huancavelica.

Problema	Objetivos	Hipótesis de investigación	Variables	Metodología	Población muestra	Técnicas e instrumentos
Problema general	Objetivo general	Para hacer referencia a la hipótesis, tomamos a los consideración por referido Hernández, R., & Fernández, C. & Baptista, P., quienes mencionan que los trabajos que poseen una sola variable de estudio; en nuestro caso la variable única es los conceptos básicos matemáticos, y esta variable no se relaciona con ninguna otra variable, entonces los estudios no poseen hipótesis. (Hernández, R., & Fernández, C. & Baptista, P., 2007).	Univariable Nivel de conceptos básicos matemáticos	Tipo de Investigación: básica pura	Población docentes 12	Técnicas • Psicometría, mediante un cuestionario que posee las características s. psicométrica s.
Problemas específicos	Objetivos específicos			Nivel de Investigación: descriptivo	Muestra estudiante s 12	Instrumentos • Prueba de Pre Cálculo Nueva Milic y Sandra Schmidt
a) ¿Cuál es el nivel de la integración en los niños y niñas de la Institución Educativa Inicial N° 36168 - Acobamba-Huancavelica?	a) Examinar el nivel de desarrollo de dimensiones que poseen los estudiantes con Discapacidad Intelectual del Centro de Educación Básica Especial N° 35001 de Huancavelica.			Método de Investigación: científico, deductivo		
b) ¿Cuál es el nivel de la comunicación en los niños y niñas de la Institución Educativa Inicial N° 36168 - Acobamba-Huancavelica?	b) Identificar el nivel de desarrollo de tamaño que poseen los estudiantes con Discapacidad Intelectual del Centro de Educación Básica Especial N° 35001 de Huancavelica.			Diseño de Investigación: descriptivo simple M ← O Donde: M = la muestra constituido de niñas y niños O =		
c) ¿Cuál es el nivel de actitud en los niños y niñas de la Institución Educativa Inicial N° 36168 - Acobamba-Huancavelica?	c) Cuantificar el nivel de desarrollo de cantidad que poseen los estudiantes con Discapacidad Intelectual del Centro de Educación Básica Especial N° 35001 de Huancavelica.			Observación de la variable: Nivel de conceptos básicos matemáticos.		

INSTRUMENTO

ANTECEDENTES DEL NIÑO

Nombre: Tatiana Rosely Huamán Quispe Sexo: Femenino

Fecha de Nacimiento: 04-08-2006 Edad: 13 años

Curso: _____

Colegio: CERE-35001

Experiencia J. Infantil: 4 años

Madre: Escolaridad: Primaria

Ocupación: Casa

Padre: Escolaridad: _____

Ocupación: _____

N.S.E. D.I

Hora de iniciación: 9:10

Hora de término: 10:30

Duración: 1 h. 20 m.

Fecha de examen: 15-01-19

Examinador: F. 16

Observaciones: _____

General

0 - 23 muy bajo
24 - 47 bajo
48 - 71 medio
72 - 95 alto
96 - 118 muy alto

Conceptos básicos

0 7 24 (0-8 bajo)
(9-16 medio)
(17-24 alto)

Percepción visual

0 10 20 (0-6 bajo)
(7-13 medio)
(14-20 alto)

Correspondencia

0 5 6 (0-2 bajo)
(3-4 medio)
(5-6 alto)

Números orinales

0 0 5 (0-1 bajo)
(2-3 medio)
(4-5 alto)

Reproducción de figuras

0 2 25 (0-8 bajo)
(9-17 medio)
(18-25 alto)

Reconocimiento de figuras

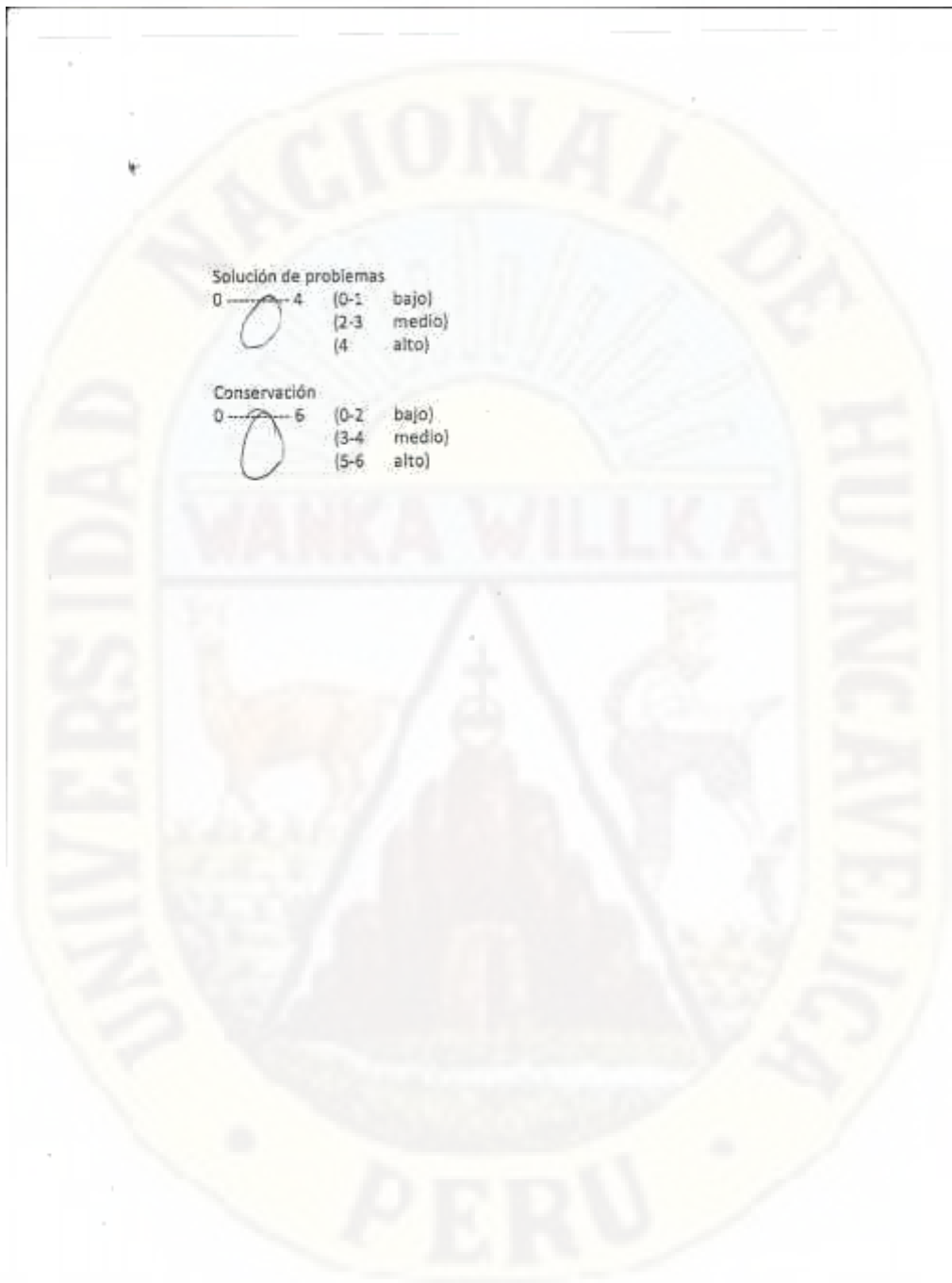
0 3 5 (0-1 bajo)
(2-3 medio)
(4-5 alto)

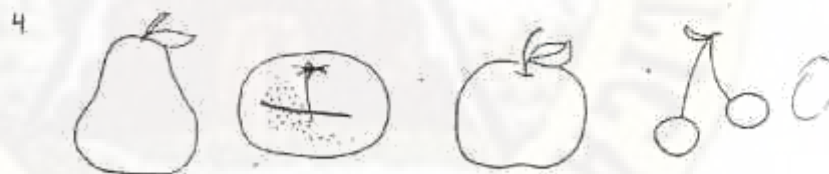
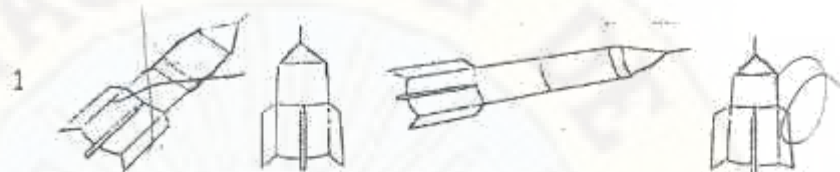
Reconocimiento y reproducción de número

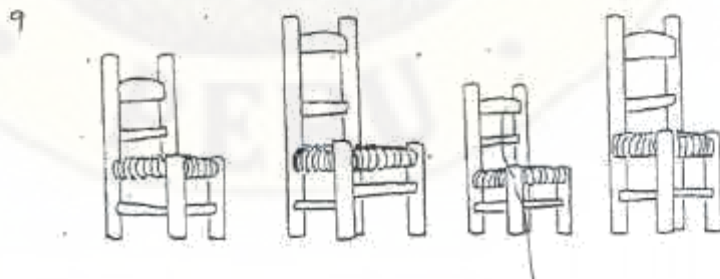
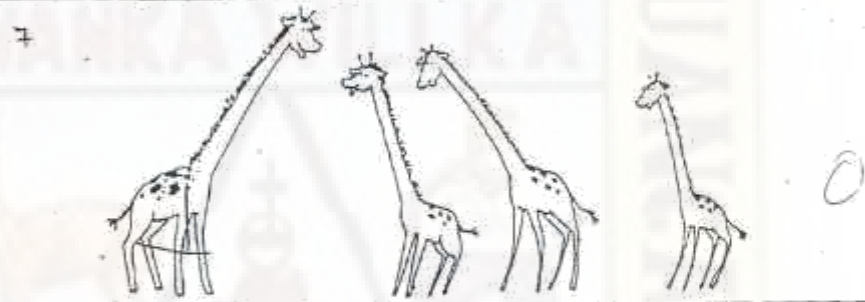
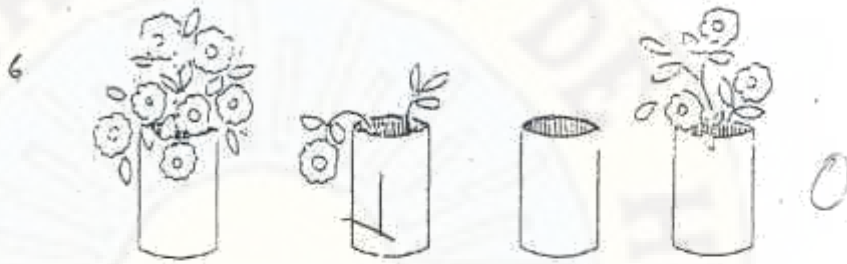
0 1 13 (0-4 bajo)
(5-9 medio)
(10-13 alto)

Cardinalidad

0 1 10 (0-3 bajo)
(4-7 medio)
(8-10 alto)







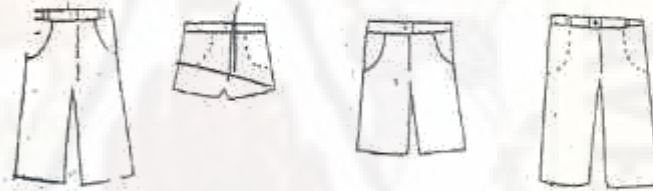
10



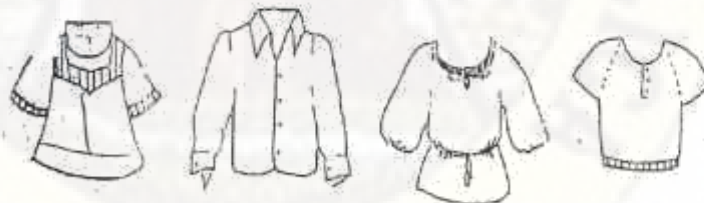
11



12



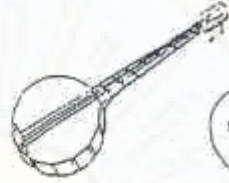
13



14



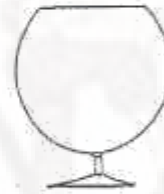
15



16



17



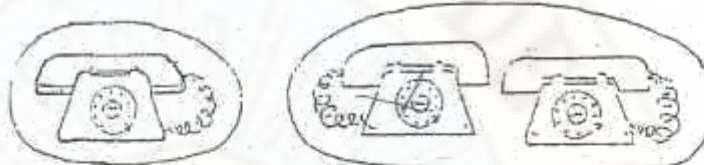
18



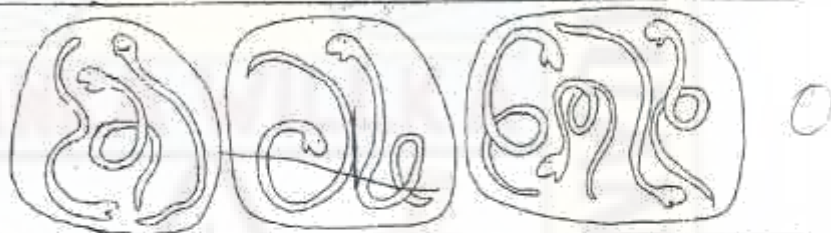
19



20



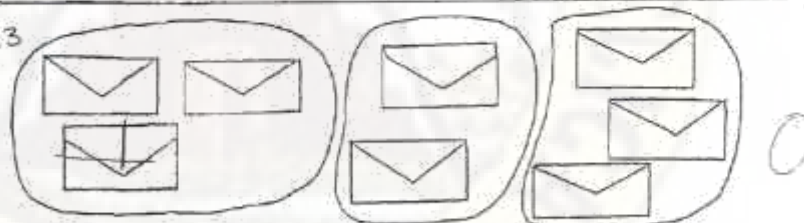
21



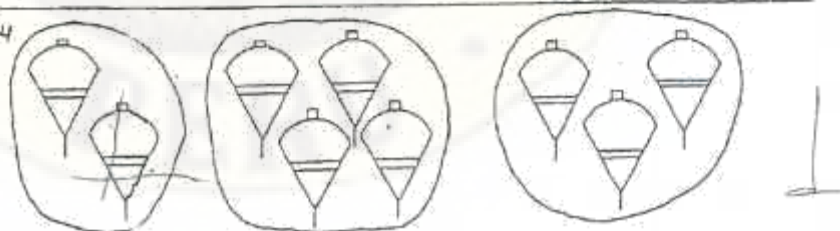
22



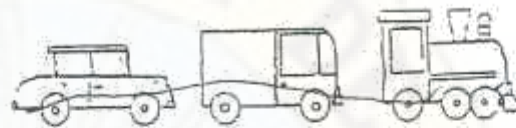
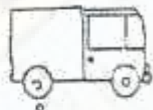
23



24



25



26



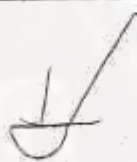
27



28



29



30



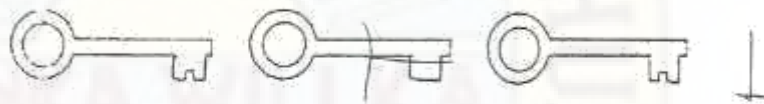
31



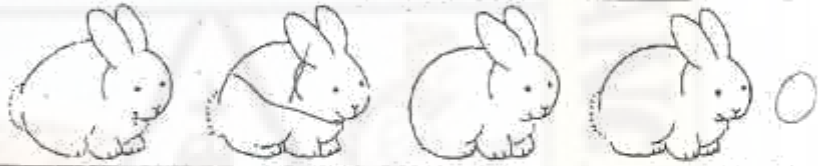
32



33



34



35



36



37



38



39 3 | 7 2 3 5 1

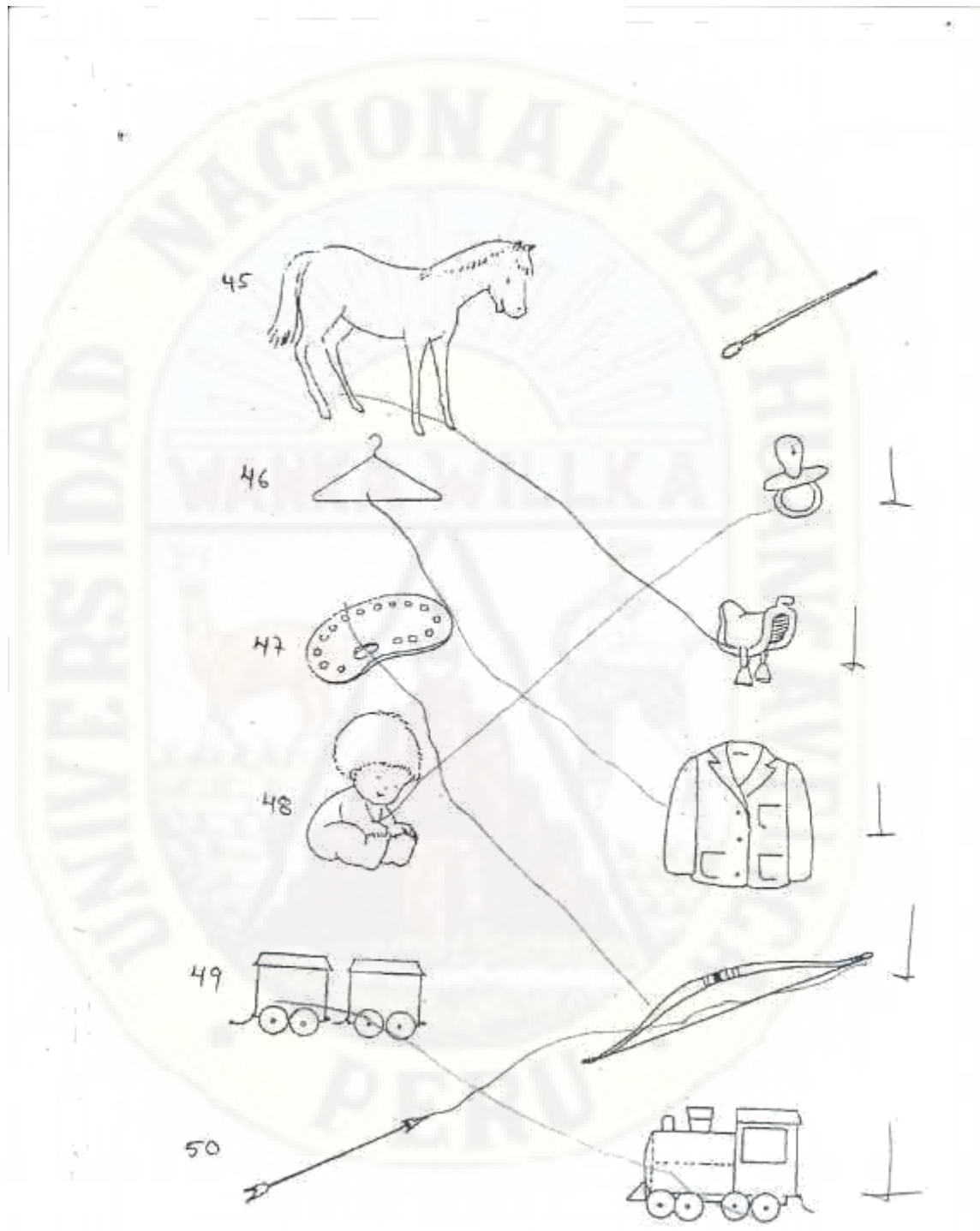
40 69 | ~~69~~ 96 69 L

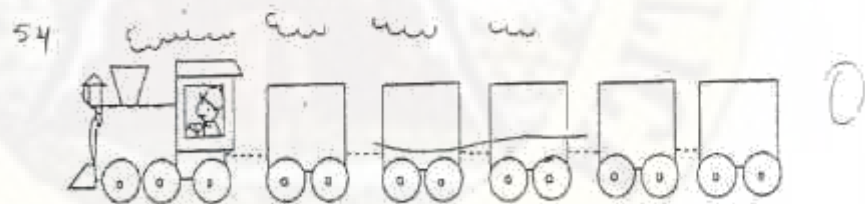
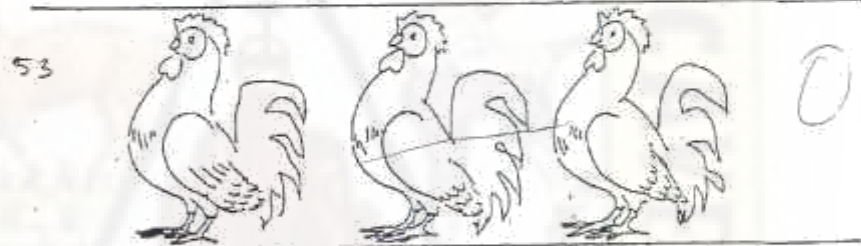
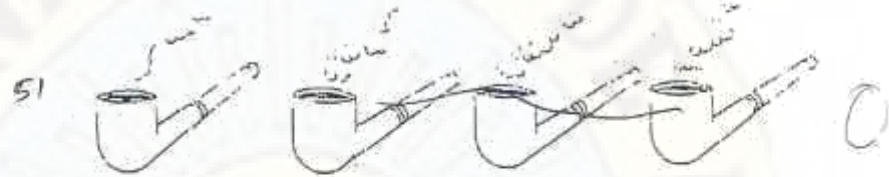
41 325 | ~~352~~ 325 523 O

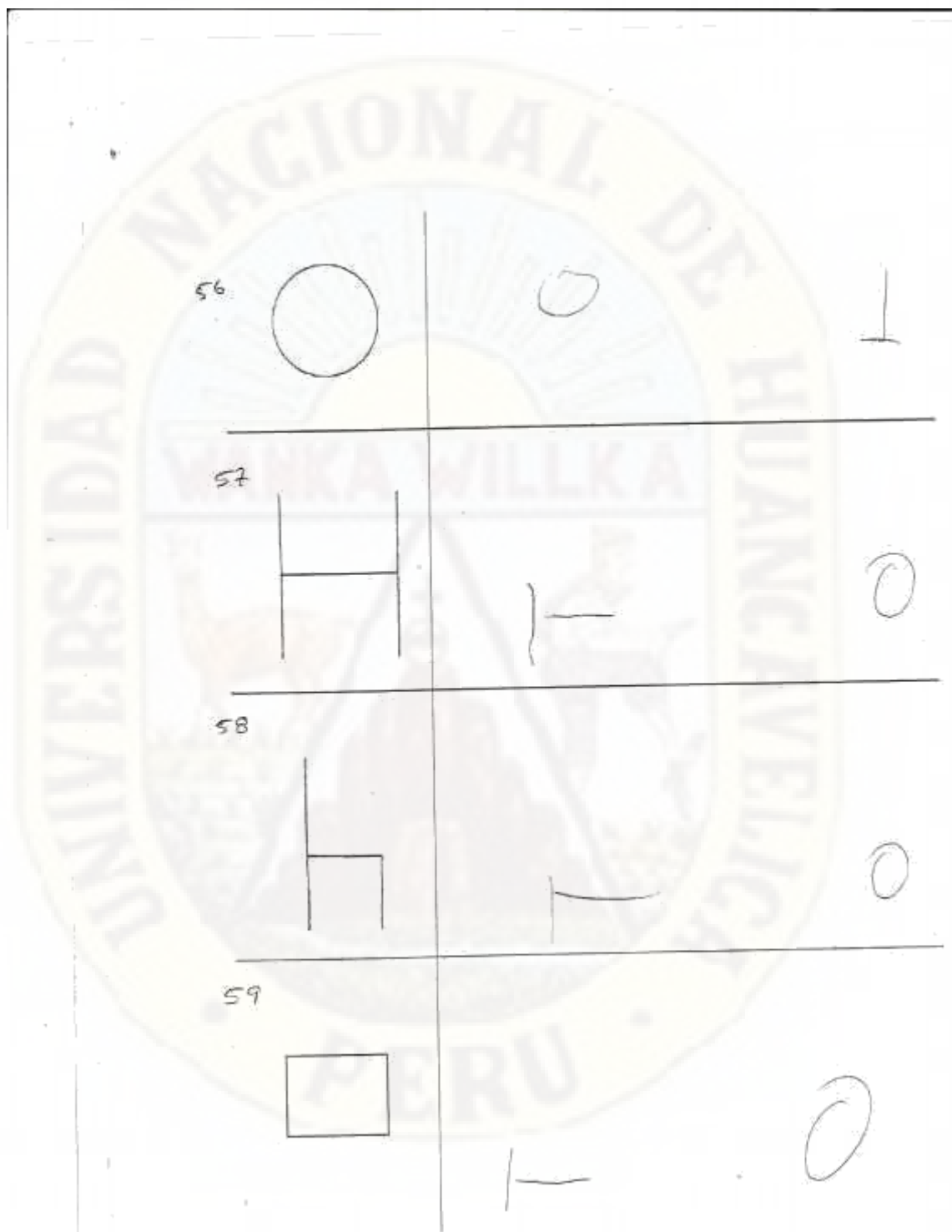
42 810 | 108 ~~810~~ 801 L

43 724 | 427 ~~274~~ 724 O

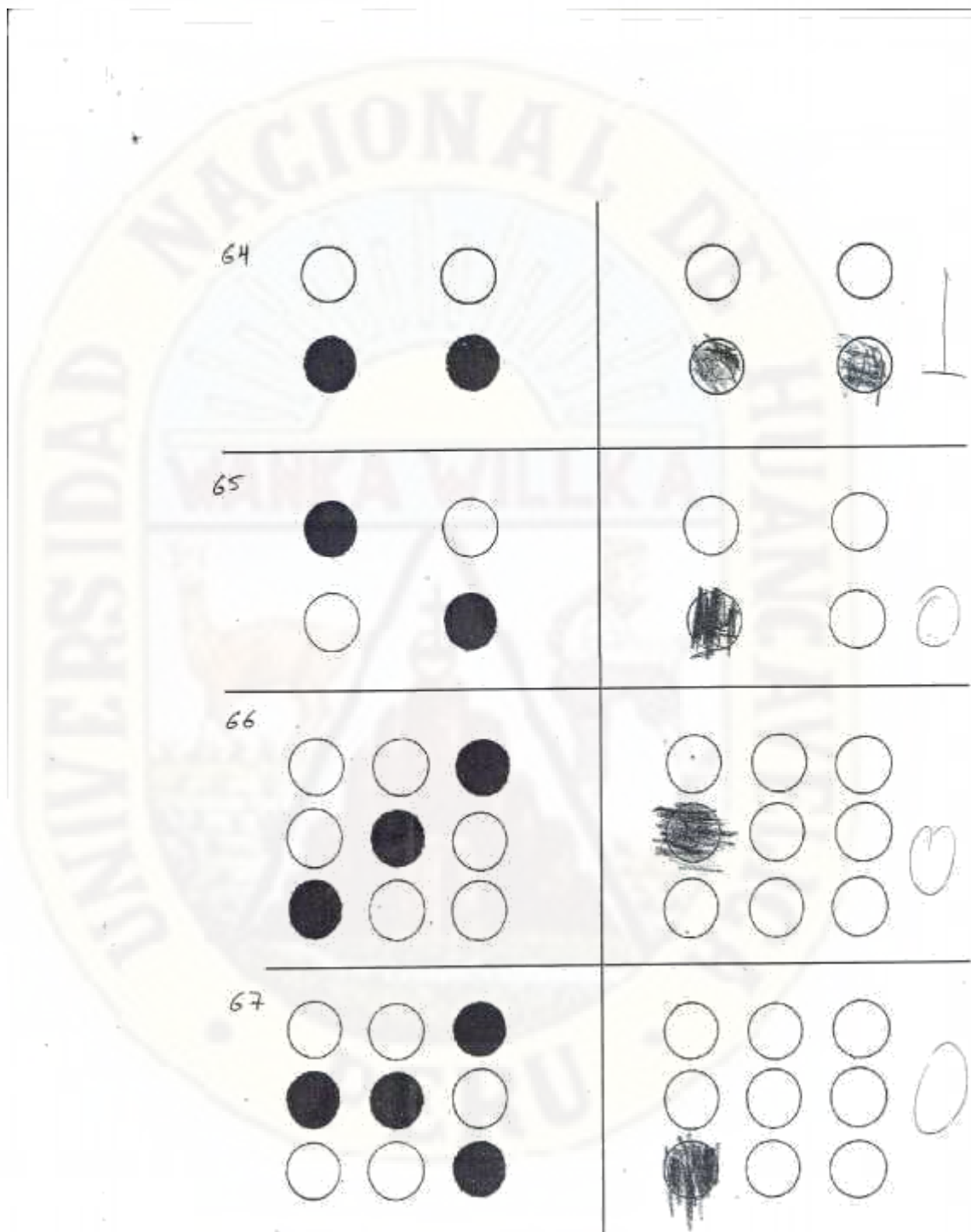
44 +756 | 4765 ~~5647~~ 4756 O





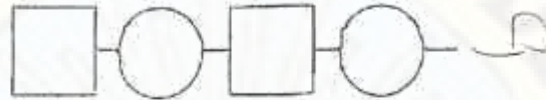


60	7	✓	0
61	3	✓	0
62	21	✓	0
63	59	✓	0

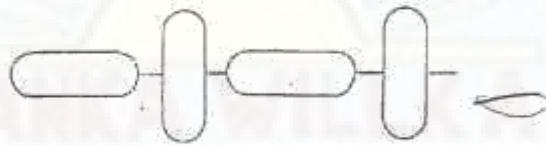


68	A - 5	A - -
69	H - 27	H - 2 -
70	P - 83	P - 1 3
71	LM -496	LM -4-6
72	KR -128	K - -28
73	RVT-651	R T - -
74	BS -306	1 S - 0

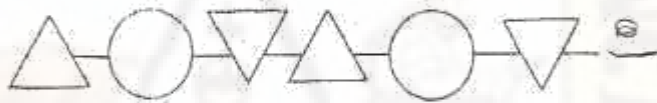
75



76



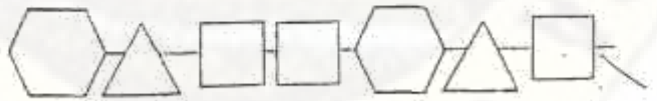
77



78



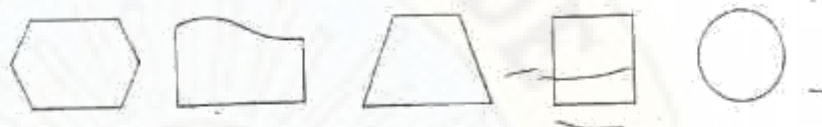
79



80



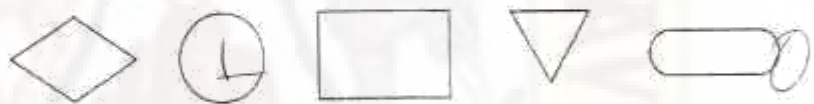
81



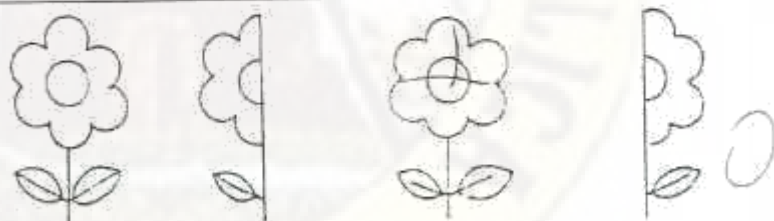
82



83



84



85



86 0 1 2 3 4 5 6 0

87 3 1 0 6 ~~8~~ 2 5 9 0

88 2 5 7 4 0 8 9 0 0

89 1 1 0 1 0

90

91

92

93	○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○
94	○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○
95	○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○
96	□ □ □ □ □	○ ○ ○ ○ ○
97	□ □ □ □ □	○ ○ ○ ○ ○
98	□ □ □ □ □	○ ○ ○ ○ ○

99



100



101

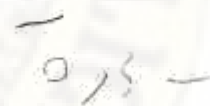


3



102

5



103

7



104

8

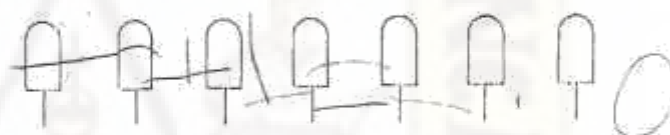


	○○○○○	4
105	○ ○	○
106	○ ○ ○ ○	○
107	○○○○○ ○○○○○	○
108	○○○○○○○	○

109



110



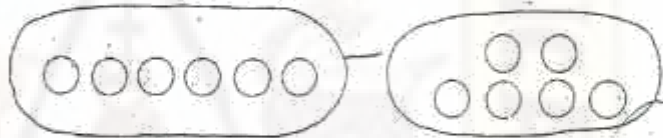
111



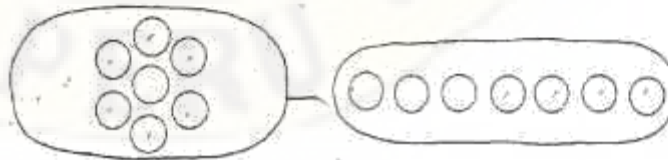
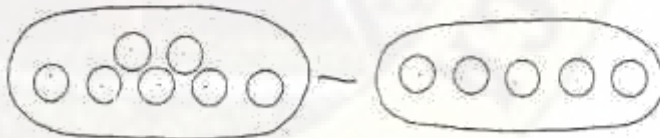
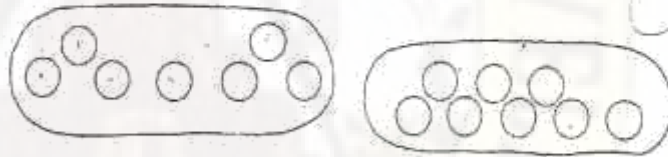
112

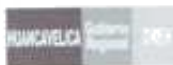


113



114





"AÑO DE LA LUCHA CONTRA LA CORRUPCIÓN Y LA IMPUNIDAD"

EL QUE SUSCRIBE, DIRECTORA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA
BÁSICA ESPECIAL N° 35001 – HUANCVELICA, EXPIDE LA
SIGUIENTE:

CONSTANCIA

Que, Las Srtas., Br. RODRÍGUEZ MONTES, Maribel & Br. CHAVEZ GASPAR, Flor de Elena, egresadas de la Escuela Profesional de Educación Especial de la Universidad Nacional de Huancavelica, realizaron la parte práctica del proyecto de investigación: "LOS CONCEPTOS BÁSICOS MATEMÁTICOS EN ESTUDIANTES CON DISCAPACIDAD INTELLECTUAL DEL CENTRO DE EDUCACIÓN BÁSICA ESPECIAL N° 35001 DE HUANCVELICA", que consistió en la aplicación del test denominado TEST DE PRECÁLCULO DE NUEVA MILICIA M. Y SANDRA SCHMIDT M., a los estudiantes con discapacidad intelectual de esta institución en el periodo comprendido del 15 de junio al 26 de julio del año 2019.

Se expide la Presente **Constancia**, a solicitud de las interesadas, para los fines que estime pertinentes.

Huancavelica, 12 agosto de 2019



**EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS DE LA
APLICACIÓN DE INSTRUMENTOS**



EVALUACION DEL INSTRUMENTO AL ESTUDIANTE DE QUINTO
GRADO DEL CEBE N° 35001 – HUANCATELICA



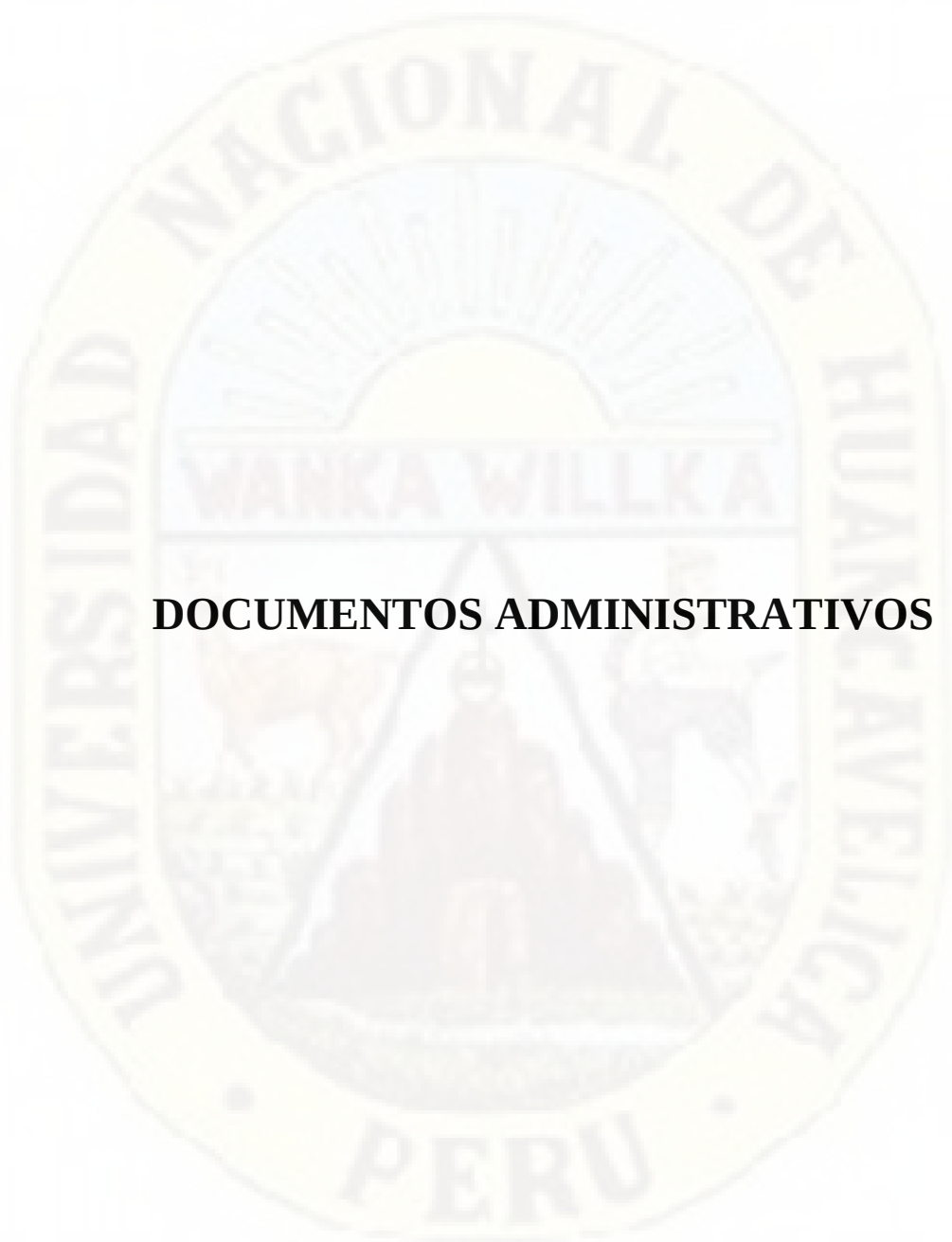
EVALUANDO EL INSTRUMENTO A LA ALUMNA DE QUINTO GRADO DEL
CEBE N°35001 - HUANCATELICA



EVALUCION DEL INSTRUMENTO AL ESTUDIANTE DEL SEXTO GRADO
DEL CEBE N° 35001-HUANCAVELICA



ESTUDIANTES DEL PRIME PRIMER GRADO DEL CEBE N °35001 -
HUANCAVELICA



DOCUMENTOS ADMINISTRATIVOS



UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAMELICA

(Creada por Ley N° 25265)

Ciudad Universitaria Paturpampa

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACION

SECRETARÍA DOCENTE



"Año del Dialogo y La Reconciliación Nacional"

RESOLUCIÓN DE DECANATURA

Resolución N° 0542-2019-D-FED-UNH

Huancavelica, 09 de julio del 2019

VISTO:

Solicitud de las bachilleres RODRIGUEZ MONTES, Maribel y CHAVEZ GASPAR, Flor De Elena, Oficio N° 072-2019-EPEE-FCED-UNH de fecha (27.06.19), Proyecto de Investigación titulado: "NIVEL DE DESARROLLO DE CONCEPTOS BÁSICOS MATEMÁTICOS EN ESTUDIANTES CON DISCAPACIDAD INTELECTUAL DE EDUCACIÓN INICIAL DEL C.E.B.E. N° 35001 - HUANCAMELICA", Hoja de Trámite de Decanato N° 2084 (28.06.19) y;

CONSIDERANDO:

Que, de conformidad con los Arts. 14°; 15°; y 16° del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Nacional de Huancavelica, el proyecto de investigación se inicia con la presentación del proyecto de investigación en un ejemplar a la Escuela Profesional Correspondiente, solicitando, designación de docente asesor o asesores, de pendiendo de la naturaleza y envergadura del trabajo, debiendo ser un docente ordinario o contratado a tiempo completo. El Director de la Escuela derivara al área de investigación para que reconozca al docente asesor y jurados evaluadores, teniendo en cuenta el tema de investigación, en un plazo no menos de siete días hábiles. El Área de Investigación, designará a un docente ordinario o contratado, y comunicará al director, y el director derivara a la Decanatura para que este emita la resolución de designación correspondiente. El asesor después de revisar el proyecto de investigación, emitirá el informe respectivo aprobando o desaprobando el proyecto de investigación, esto es un plazo máximo de siete (07) días hábiles, según formato sugerido. Los que incumplan serán sancionados de acuerdo al Reglamento Interno de la Facultad. Los proyectos de investigación que no sean aprobados, serán devueltos, a través de la Dirección de la Escuela a los interesados con las correspondientes observaciones e indicaciones para su respectiva corrección. El proyecto de investigación aprobado, será remitido a la Decanatura, para que esta emita resolución de aprobación e inscripción; previa ratificación del consejo de facultad.

Que, las bachilleres RODRIGUEZ MONTES, Maribel y CHAVEZ GASPAR, Flor De Elena, de la Escuela Profesional de Educación Especial, de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de Huancavelica, adjunta el proyecto descrito en el párrafo anterior; y la Directora, con Oficio N° 072-2019-EPEE-FCED-UNH de fecha (27.06.19), solicita el cambio de asesora de la Mg. MARIA ELENA ORTEGA MELGAR, quien se encuentra con Licencia por estudios oficializada con Coce de Haber, por lo que resulta pertinente emitir la resolución correspondiente.

Que la asesora es el responsable de revisar el Proyecto de Investigación con Título Tentativo: "NIVEL DE DESARROLLO DE CONCEPTOS BÁSICOS MATEMÁTICOS EN ESTUDIANTES CON DISCAPACIDAD INTELECTUAL DE EDUCACIÓN INICIAL DEL C.E.B.E. N° 35001 - HUANCAMELICA", para su respectiva aprobación mediante un informe.

Que los miembros del jurado evaluador del Proyecto de Investigación con Título Tentativo: "NIVEL DE DESARROLLO DE CONCEPTOS BÁSICOS MATEMÁTICOS EN ESTUDIANTES CON DISCAPACIDAD INTELECTUAL DE EDUCACIÓN INICIAL DEL C.E.B.E. N° 35001 - HUANCAMELICA", revisaron en un tiempo de cinco días calendarios emitiendo el informe a la Dirección de la Escuela

En uso de las atribuciones que le confieren al Decano, al amparo de la Ley Universitaria N° 30220, el Estatuto vigente de la Universidad Nacional de Huancavelica, y con Resolución del Comité Electoral Universitario N° 003-2019-CEU-UNH, de fecha (04.07.19).

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO - APROBAR LA DESIGNACIÓN, como asesora a la Mg. GIOVANNA VICTORIA CANO AZAMBUJA, del Proyecto de Investigación Titulado: "NIVEL DE DESARROLLO DE CONCEPTOS BÁSICOS MATEMÁTICOS EN ESTUDIANTES CON DISCAPACIDAD INTELECTUAL DE EDUCACIÓN INICIAL DEL C.E.B.E. N° 35001 - HUANCAMELICA", y los miembros del jurado evaluador estará integrado por:

PRESIDENTA	: Mg. OLGA VERGARA MEZA
SECRETARIO	: Dr. JAVIER CARRILLO CAYLLAHUA
VOCAL	: Mg. MARIA CLEOFE YALLICO MADGE
ACCESITARIO	: Mg. UBALDO CAYLLAHUA YARASCA

ARTÍCULO SEGUNDO - NOTIFICAR con la presente a la asesora, a los miembros del jurado evaluador y a las interesadas de la Escuela Profesional de Educación Especial de la Facultad de Ciencias de la Educación, para los fines que estime conveniente.



Dr. Rogelio Pastor ANTEZANA IPARRAGUIRRE
Decano de la Facultad de Ciencias de la Educación



Mtro. Christian Luis TORRES ACEVEDO
Secretario Docente de la Facultad de Ciencias de la Educación

Regístrese, comuníquese y archívese.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAMELICA

(CREADA POR LEY N° 25265)
Ciudad Universitaria Paturpampa



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN SECRETARÍA DOCENTE

"AÑO DE LA LUCHA CONTRA LA CORRUPCIÓN Y LA IMPUNIDAD"

RESOLUCIÓN DE CONSEJO DE FACULTAD

Resolución N° 0935-2019-D-FCED-UNH

Huancavelica, 16 de setiembre de 2019

VISTO:

Copia de Resolución N° 0542-2019-D-FED-UNH (09.07.19) de designación de Asesora: Acta y Fichas de Aprobación del Proyecto de Tesis: Solicitud de RODRIGUEZ MONTES, Maribel y CHAVEZ GASPAS, Flor de Elena, egresadas de la Escuela Profesional de Educación Especial, Informe N° 015-2019-GVCA-EPEE-DFCED-VRAC-UNH (11.09.19) presentado por la asesora Mg. GIOVANNA VICTORIA CANO AZAMBUJA, para la aprobación del Proyecto de Investigación: Oficio N° 105-2019-DEPEE-FED-UNH (11.09.19); Hoja de Trámite N° 2835 (11.09.19) y;

CONSIDERANDO:

Que, de acuerdo con los Artículos 15° y 16° del Reglamento de Grados y Títulos de la UNH (Aprobado con Resolución N° 0330-2019-CU-UNH); de la elaboración y sustentación de Tesis. La elaboración y la sustentación oral de una tesis están establecidos por la ley universitaria N° 30220 para la obtención del título profesional. La tesis es elaborada individualmente o por dos bachilleres. De la presentación y sustentación enciso e) Trascurrido el plazo al asesor remite su informe al director de Escuela. De no existir observaciones, la escuela deriva a la decanatura el expediente de lo actuado con opinión favorable, solicitando la aprobación del proyecto de investigación mediante acto resolutorio. De existir observaciones la Escuela devuelve el expediente al interesado (os) para que puedan subsanarlos. En un plazo de siete (07) días hábiles, o una vez emitida la resolución de aprobación del proyecto el interesado (os) procederán a ejecutar el proyecto.

Que, las Bachilleres RODRIGUEZ MONTES, Maribel y CHAVEZ GASPAS, Flor de Elena, de la Escuela Profesional de Educación Especial solicitan la aprobación y modificación del título del proyecto de investigación, adjuntando el informe de la asesora, fichas de evaluación y Acta de aprobación del Proyecto de Investigación. La Directora de la Escuela, conforme al Reglamento de Grados y Títulos de la UNH y en cumplimiento de la misma, con Oficio N° 105-2019-DEPEE-FED-UNH (11.09.19); solicita al Decano de la Facultad emisión de resolución de aprobación y modificación del título del proyecto de Investigación remitido. El Decano de la Facultad dispone al Secretario Docente emisión de la resolución respectiva.

Que, con cargo a dar cuenta al Consejo de Facultad, se aprueba el Proyecto de Investigación titulado: LOS CONCEPTOS BÁSICOS MATEMÁTICOS EN ESTUDIANTES CON DISCAPACIDAD INTELECTUAL DEL CENTRO DE EDUCACIÓN BÁSICA ESPECIAL N° 35001 DE HUANCAMELICA, Presentado por RODRIGUEZ MONTES, Maribel y CHAVEZ GASPAS, Flor de Elena.

En uso de las atribuciones que le confieren al Decano, al amparo de la Ley Universitaria N° 30220, el Estatuto vigente de la Universidad Nacional de Huancavelica y Resolución del Comité Electoral Universitario N° 003-2019-CEU-UNH de fecha (04.07.19):

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO. APROBAR la modificación del título del proyecto de: NIVEL DE DESARROLLO DE CONCEPTOS BÁSICOS MATEMÁTICOS EN ESTUDIANTES CON DISCAPACIDAD INTELECTUAL DE EDUCACIÓN INICIAL DEL C.E.B.E. N° 35001 - HUANCAMELICA por LOS CONCEPTOS BÁSICOS MATEMÁTICOS EN ESTUDIANTES CON DISCAPACIDAD INTELECTUAL DEL CENTRO DE EDUCACIÓN BÁSICA ESPECIAL N° 35001 DE HUANCAMELICA presentado por RODRIGUEZ MONTES, Maribel y CHAVEZ GASPAS, Flor de Elena.

ARTÍCULO SEGUNDO. APROBAR el Proyecto de Investigación titulado LOS CONCEPTOS BÁSICOS MATEMÁTICOS EN ESTUDIANTES CON DISCAPACIDAD INTELECTUAL DEL CENTRO DE EDUCACIÓN BÁSICA ESPECIAL N° 35001 DE HUANCAMELICA presentado por RODRIGUEZ MONTES, Maribel y CHAVEZ GASPAS, Flor de Elena.

ARTÍCULO TERCERO. APROBAR el cronograma del Proyecto de Investigación presentado por RODRIGUEZ MONTES, Maribel y CHAVEZ GASPAS, Flor de Elena, debiendo de sustentar en el mes de diciembre 2019.

ARTÍCULO CUARTO. NOTIFICAR con la presente, a las interesadas de la Escuela Profesional de Educación Especial de la Facultad de Ciencias de la Educación, para los fines que estime conveniente.



Dr. Régulo Pastor ANTEZANA IPARRAGUIRRE
Decano de la Facultad de Ciencias de la Educación
CLTA/hrc



Mtro. Christian Luis TORRES ACEVEDO
Secretario Docente de la Facultad de Ciencias de la Educación

"Regístrese, Comuníquese y Archívese".



UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAMELICA
(Creada por Ley N° 25265)
Ciudad Universitaria Paturpampa
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CERTIFICADA ISO 9001 Y 21001
SECRETARÍA DOCENTE



"Año de la universalización de la salud"

RESOLUCIÓN DE DECANATURA

Resolución N° 0535-2020-D-FCED-UNH

Huancavelica, 28 de octubre del 2020

VISTO:

Solicitud de las bachilleras RODRIGUEZ MONTES, Maribel y CHAVEZ GASPAS, Flor de Elena, Educación Especial de la Facultad de Ciencias de la Educación, para fijar Fecha y Hora de Sustentación de Tesis, presentado en 03 ejemplares del Informe Final de Tesis: copia de Grado de Bachiller de las interesadas, copia de resolución N° 0438-2020-D-FCED-UNH de fecha (22-09-2020), de apto para sustentación de la tesis titulada: "LOS CONCEPTOS BÁSICOS MATEMÁTICOS EN ESTUDIANTES CON DISCAPACIDAD INTELECTUAL DEL CENTRO DE EDUCACIÓN BÁSICA ESPECIAL N° 35001 DE HUANCAMELICA", copia del acta de declaración de apto para sustentación de los jurados evaluadores, copia de DNI de las bachilleras, y oficio de Decanatura N° 1087-2020-D-FCED-R-UNH de fecha (26.10.2020), y:

CONSIDERANDO:

Que, mediante la Directiva N° 001-VRAC-UNH, de Vice Rectorado Académico, se aprobó para la sustentación de Tesis de forma Sincrónica de Proyectos, Tesis o Trabajos de Investigación, Trabajo Académicos y Trabajo de Suficiencia Profesional para optar grados o Títulos Profesionales no presenciales o virtuales, en la UNH, en el marco del Estado de Emergencia COVID-19, de estudiantes y Docentes de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de Huancavelica. Aprobado con Resolución N° 0355-2020-CU-UNH de fecha 20 de julio del 2020.

Que, de conformidad con el Decreto Legislativo que establece disposiciones en materia de Educación Superior Universitaria en el marco del Estado de Emergencia Sanitaria a nivel nacional, artículo 5.- Convocatoria y desarrollo de sesiones virtuales por parte de los órganos de gobierno de universidades. Facúltase a las Asambleas Universitarias, Consejos Universitarios, Consejos de Facultad y en general a cualquier órgano de gobierno de universidades públicas y privadas, para que realicen sesiones virtuales con la misma validez que una sesión presencial. Para ello, emplean medios electrónicos u otros de naturaleza similar que garanticen la comunicación, participación y el ejercicio de los derechos de voz y voto de sus miembros. Los medios utilizados para la realización de las sesiones virtuales deben garantizar la autenticidad y legitimidad de los acuerdos adoptados.

Que, mediante Resolución N° 0268-2020-D-FCED-UNH de fecha 03 de abril se aprobó autorizar excepcionalmente a los Directores y Jefes de Área de las Unidades Académicas de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de Huancavelica, la intermediación digital de comunicación e información del personal docente y administrativo, con la finalidad de prevención y continuación con el servicio académico y administrativo en la Facultad de Ciencias de la Educación, en el marco de la Emergencia Sanitaria a nivel nacional, por el Decreto Supremo N° 008-202-SA.

Que, mediante Resolución N° 0269-2020-D-FCED-UNH de fecha 03 de abril se aprobó los medios de comunicación digital de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de Huancavelica

Que, de conformidad con los Artículos: 20° y 21° del Reglamento de Grados y Títulos de la UNH. Sobre el graduado, Si el graduado es declarado Apto para sustentación (por unanimidad o mayoría), solicitará al Decano de la Facultad para que fije lugar, fecha y hora para la sustentación. La Decanatura emitirá la Resolución fijando fecha, hora y lugar para la sustentación, asimismo entregará a los jurados el formato del acta de sustentación. El graduado, con fines de tramitar su diploma de título profesional presentará tres ejemplares de la tesis sustentada, debidamente empastados y un ejemplar en formato digital. La sustentación consiste en la exposición y defensa del Informe de Investigación ante el Jurado examinador, en la fecha y hora aprobada con Resolución, se realizará de forma Sincrónica, mediante la plataforma (Meet), en la Ciudad de Huancavelica, las sustentaciones se realizarán sólo durante el periodo académico aprobado por la UNH. La calificación de la sustentación de la Tesis de Investigación se hará aplicando la siguiente escala valorativa: Aprobado por unanimidad, Aprobado por mayoría y Desaprobado. El graduado, de ser desaprobado en la sustentación de la tesis de Investigación, tendrá una segunda oportunidad después de 30 días hábiles para una nueva sustentación. En caso de resultar nuevamente desaprobado deberá realizar un nuevo Proyecto de Investigación u optar por otra modalidad. El Presidente del Jurado emitirá a la Decanatura el Acta de Sustentación en un plazo de 24 horas. Los miembros del Jurado plantearán preguntas sobre el tema de investigación realizado, que deben ser absueltos por el graduado, única y exclusivamente del acto de sustentación. La participación del asesor será con voz y no con voto, en caso de ser necesario.

Que, con Resolución N° 0542-2019-D-FED-UNH de fecha (09.07.19), se designa como asesora a la Mg. GIOVANNA VICTORIA CANO AZAMBUJA, y a los miembros del jurado evaluador, presentado por las bachilleras RODRIGUEZ MONTES, Maribel y CHAVEZ GASPAS, Flor de Elena, de Educación Especial de la Facultad de Ciencias de la Educación.

PRESIDENTA	: Dra. OLGA VERGARA MEZA
SECRETARIO	: Dr. JAVIER CARRILLO CAYLLAHUA
VOCAL	: Mg. MARIA CLEOFE YALLICO MADGE
ACCESITARIO	: Mg. UBALDO CAYLLAHUA YARASCA

Que, con Resolución N° 0935-2019-D-FED-UNH de fecha (16.09.2019), se aprueba el Proyecto de Investigación Titulado: LOS CONCEPTOS BÁSICOS MATEMÁTICOS EN ESTUDIANTES CON DISCAPACIDAD INTELECTUAL DEL CENTRO DE EDUCACIÓN BÁSICA ESPECIAL N° 35001 DE HUANCAMELICA, presentado por las bachilleras RODRIGUEZ MONTES, Maribel y CHAVEZ GASPAS, Flor de Elena, de Educación Especial de la Facultad de Ciencias de la Educación.

En uso de las atribuciones que le confieren al Decano, al amparo de la Ley Universitaria N° 30220, el Estatuto vigente de la Universidad Nacional de Huancavelica, y con Resolución del Comité Electoral Universitario N° 003-2019-CEU-UNH, de fecha (04.07.19).

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO. - FIJAR fecha y hora para la sustentación de tesis, para el día miércoles 04 de noviembre del 2020, a horas 07:00 p.m. De forma Sincrónica, mediante la plataforma (Meet), en la ciudad de Huancavelica, de la Tesis Titulada: LOS CONCEPTOS BÁSICOS MATEMÁTICOS EN ESTUDIANTES CON DISCAPACIDAD INTELECTUAL DEL CENTRO DE EDUCACIÓN BÁSICA ESPECIAL N° 35001 DE HUANCAMELICA, presentado por las bachilleras RODRIGUEZ MONTES, Maribel y CHAVEZ GASPAS, Flor de Elena.

ARTÍCULO SEGUNDO. - NOTIFICAR con la presente a la asesora, a los miembros del jurado evaluador y a las interesadas de Educación Especial de la Facultad de Ciencias de la Educación, para los fines pertinentes.

Regístrese, comuníquese y archívese



Dr. Régulo Pastor ANTEZANA PARRAGUTIRE
Decano de la Facultad de Ciencias de la Educación
CLTA/HU



Mrs. Christian Zola TORRES ACEVEDO
Secretaria Docente de la Facultad de Ciencias de la Educación



UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAMELICA

(CREADA POR LEY N° 25265)

Ciudad Universitaria Paturpampa

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACION

CERTIFICADA ISO 9001 Y 21001

SECRETARÍA DOCENTE

"Año de la universalización de la salud"



ACTA DE DECLARACIÓN DE APTO PARA SUSTENTACIÓN DE TESIS

En la Ciudad de Huancavelica, a los....19....días del mes de..Octubre...del año 2020,a horas..3:00 p.m.,se reunieron: los miembros del Jurado Calificador, que está conformado de la siguiente manera:

PRESIDENTA : Dra. OLGA VERGARA MEZA
SECRETARIO : Dr. JAVIER CARRILLO CAYLLAHUA
VOCAL : Mg. MARIA CLEOFE YALLICO MADGE
ACCESITARIO : Mg. UBALDO CAYLLAHUA YARASCA

Que, mediante Resolución N° 0489-2020-D-FCED-UNH de fecha 13 de julio, se aprobó la Directiva para sustentación de forma Sincrónica de Proyectos, Tesis o Trabajo de Investigación de estudiantes y Docentes de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de Huancavelica.

Designados como miembros del jurado evaluador con la resolución N° 0542-2019-D-FED-UNH de fecha (09.07.19), presentado por las bachilleras RODRIGUEZ MONTES, Maribel y CHAVEZ GASPAR, Flor de Elena de Educación Especial de la Facultad Ciencias de la Educación, para optar el Título Profesional por la modalidad de Tesis, Titulado:

LOS CONCEPTOS BÁSICOS MATEMÁTICOS EN ESTUDIANTES CON DISCAPACIDAD INTELECTUAL DEL CENTRO DE EDUCACIÓN BÁSICA ESPECIAL N° 35001 DE HUANCAMELICA.

Cuyo (s) Autor (es) (son):

BACHILLER (ES) : RODRIGUEZ MONTES Maribel y
: CHAVEZ GASPAR, Flor de Elena

ASESORADO (A) por : Mg. GIOVANNA VICTORIA CANO AZAMBUJA

A fin de revisar el informe final previo a la sustentación.

Llegando a la conclusión:

DECLARAR APTO PARA LA SUSTENTACIÓN DEL INFORME ANTES CITADO ☒

REALIZAR LAS CORRECCIONES SEÑALADAS ☐

En conformado a lo actuado firmamos al pie:

Dra. Olga Vergara Meza

PRESIDENTE (A)

VOCAL

SECRETARIO (A)

ACCESITARIO (A)