

“AÑO DEL BUEN SERVICIO AL CIUDADANO”

UNIVERSIDAD DE HUANCVELICA

(Creada por ley N°. 25265)



FACULTAD DE EDUCACIÓN

PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL

TRABAJO ACADÉMICO

**INICIACIÓN DE LAS NOCIONES MATEMÁTICAS EN LOS NIÑOS
DE 4 AÑOS DEL DISTRITO DE TRES DE DICIEMBRE - CHUPACA**

PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL DE
EDUCACIÓN INICIAL

PRESENTADO POR:

MARIA DEL ROSARIO SEDANO AVILA

YSABEL DEL PILAR SEDANO AVILA

HUANCVELICA 2017



UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCVELICA
 (CREADA POR LEY N° 25265)
FACULTAD DE EDUCACIÓN
PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL

ACTA DE SUSTENTACION DE TRABAJO ACADEMICO

En la ciudad universitaria Paturpampa, Auditorio de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional de Huancavelica a los 02 del mes de DICIEMBRE del año 2017 a horas 01.00 P.M., se reunieron; los miembros del Jurado Calificador, que está conformado de la siguiente manera:

PRESIDENTE: DR. ANTONETA DEL PILAR VEJOL AVILA.
 SECRETARIO: DR. HUGO AUGUSTO CARLOS YAPCALI
 VOCAL: Mg. GIOVANNI DICTORIS CONO AERAMBUJ.

Designados con la resolución N° 1459-2017-D-FED-UNH del trabajo Académico titulado INICIACION DE LAS NOCIONES MATEMATICAS EN LOS NIÑOS DE 4 AÑOS DEL DISTRITO DE TRES DE DICIEMBRE - CHUPAEB.

Siendo los autores (es)

SEDANO AVILA, MORIS DEL ROSARIO
SEDANO AVILA / SOBEL DEL PILAR.

A fin de proceder con la calificación de la sustentación del trabajo académico antes citado.

Finalizado la sustentación; se invitó al público presente y a los sustentantes abandonar el recinto y luego de una amplia deliberación por parte del jurado, se llegó al siguiente resultado:

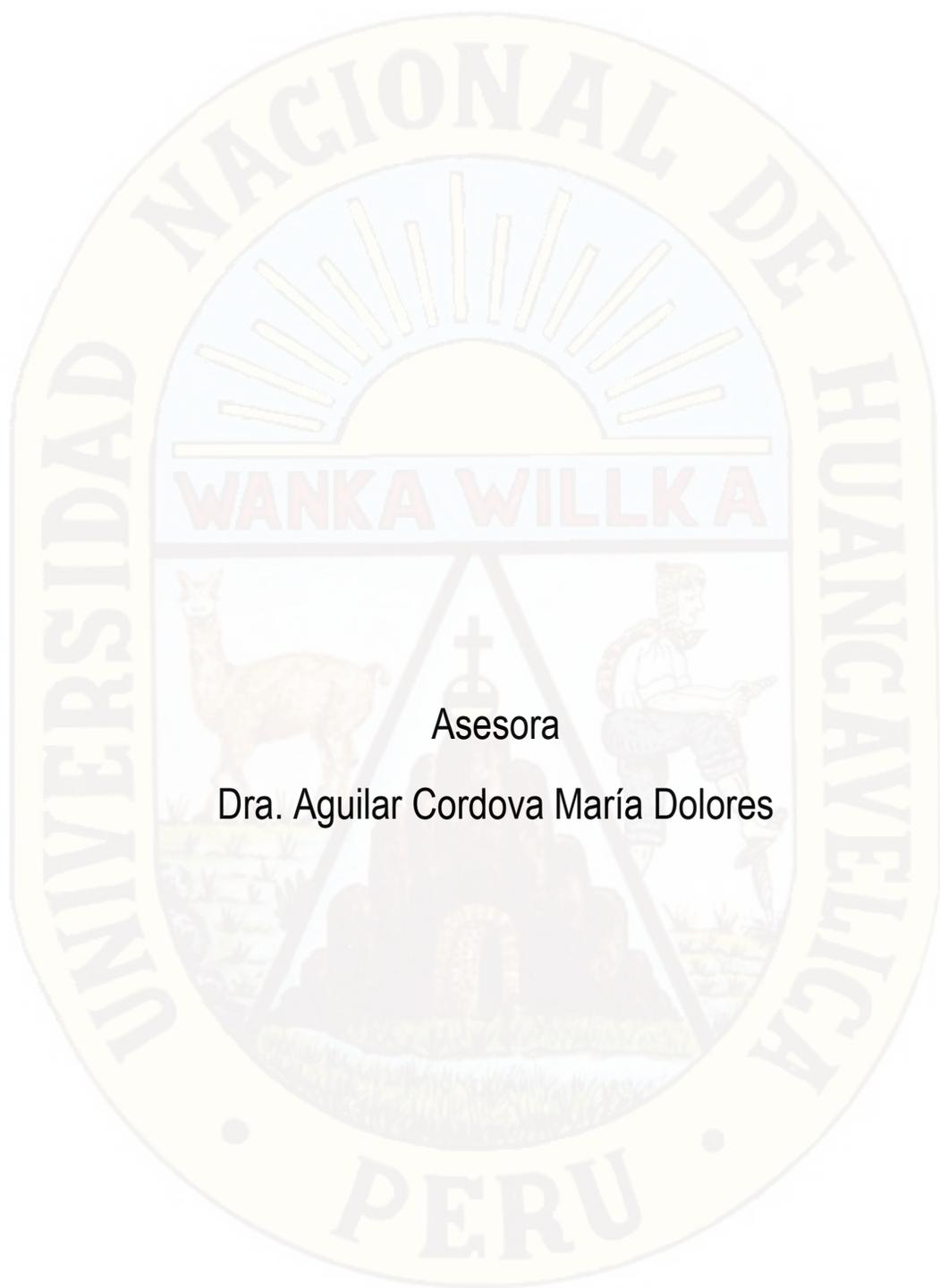
Egresado: SEDANO AVILA, MORIS DEL ROSARIO
 APROBADO POR Mayoría
 DESAPROBADO POR _____
 Egresado: SEDANO AVILA, SOBEL DEL PILAR.
 APROBADO POR Mayoría
 DESAPROBADO POR _____

En conformidad a lo actuado firmamos al pie del presente

PRESIDENTE

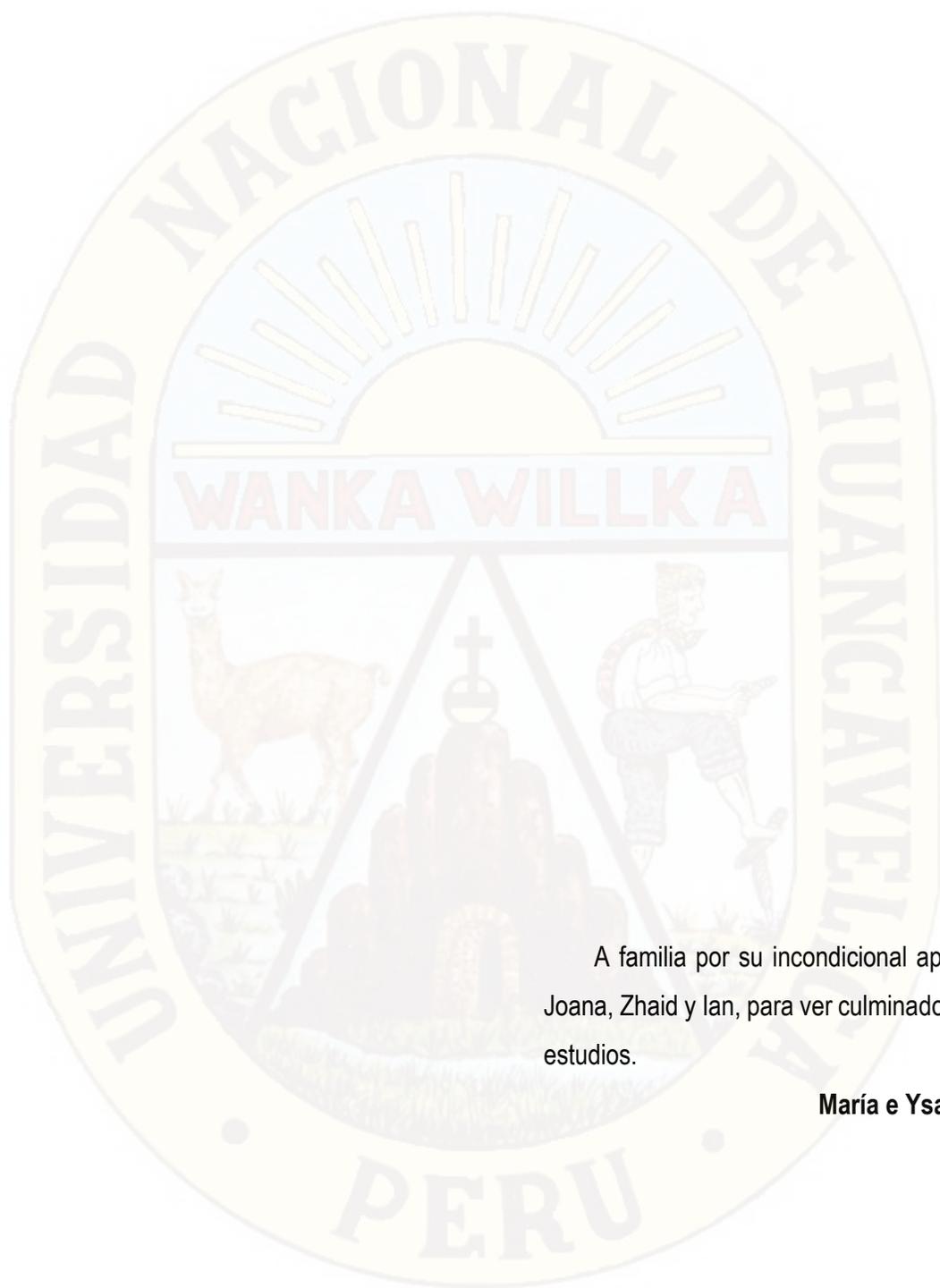
SECRETARIO

VOCAL



Asesora

Dra. Aguilar Cordova María Dolores



A familia por su incondicional apoyo,
Joana, Zhaid y Ian, para ver culminado mis
estudios.

María e Ysabel.

SUMARIO

Portada
Dedicatoria
Sumario
Resumen
Introducción

Capítulo I Presentación de la temática

1.1 Fundamentación del tema.....	08
1.2 Objetivos del estudio.....	09
1.2.1 Objetivo general.....	09
1.2.2 Objetivos específicos.....	10
1.3 Justificación del estudio.....	10

Capítulo II Marco teórico

2.1 Antecedentes del estudio.....	12
2.2 Bases teóricas	15
2.3 Definición de términos básicos.....	22

Capítulo III Diseño metodológico

3.1 Método de estudio.....	25
3.2 Técnicas de recolección de datos.....	26

Capítulo IV Resultados

4.1 Descripción de las actividades realizadas	29
4.2 Desarrollo de estrategias	30
4.3 Actividades e instrumentos empleados	31
4.4 Logros alcanzados	31
4.5 Discusión de resultado.....	39

Conclusiones

Referencias

Anexos

RESUMEN

El trabajo académico tuvo como objetivo determinar las características de la iniciación en las nociones matemáticas en los niños y niñas de cuatro años de educación inicial de las I.E. N°500, I.E. N°543 y I.E. N°155, del distrito de Tres de Diciembre, provincia de Chupaca y región Junín. Se trata de una zona rural, cuyos pobladores en su mayoría se dedican a la agricultura y ganadería; enmarcado en la investigación de tipo descriptiva, con un diseño descriptivo simple, siendo la muestra de 30 estudiantes seleccionados en forma no aleatoria. Para evaluar las características las nociones matemáticas en los niños y niñas de cuatro años de educación inicial son: la iniciación en las nociones de cantidad, equivalencia, forma y cambio, comparación de longitud y desplazamientos se ha construido el instrumento el cual fue validado por juicio de expertos. Finalmente los resultados indican que las características de las nociones matemáticas que se desarrollan en los estudiantes de cuatro años son: la iniciación en las nociones de cantidad, equivalencia, forma y cambio, comparación de longitud y desplazamientos, por lo tanto se encuentra más incidencia en la iniciación de la noción de cantidad y tiempo en un 43% en el nivel “en inicio” de acuerdo a la Tabla 03 y gráfico 02.

Palabras claves: Iniciación, nociones y cantidad.

INTRODUCCIÓN

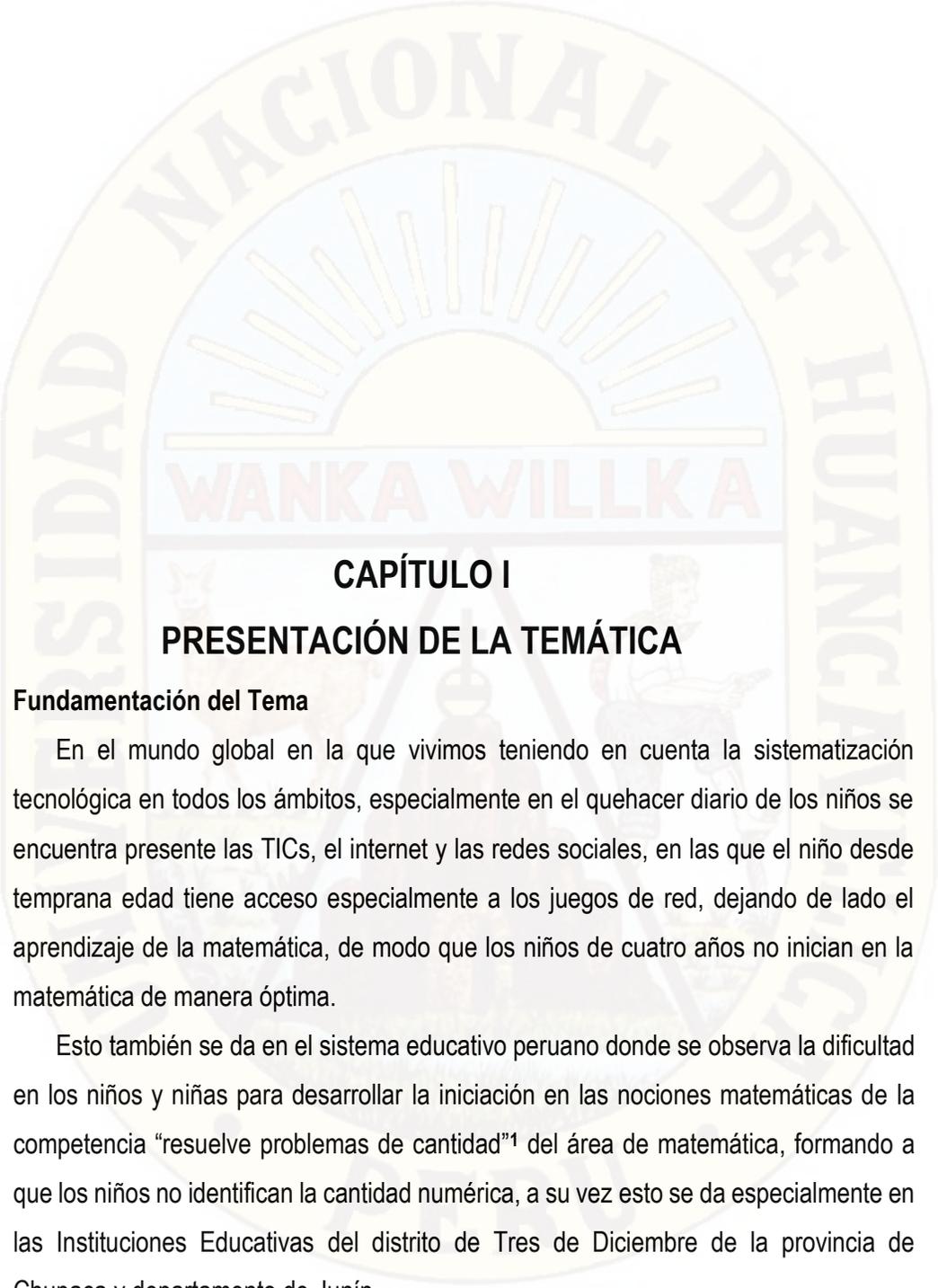
El presente trabajo académico titulado **“INICIACIÓN EN LAS NOCIONES MATEMÁTICAS EN LOS NIÑOS DE 4 AÑOS DEL DISTRITO DE TRES DE DICIEMBRE - CHUPACA”** surgió en base a la experiencia directa vivida como docente en el nivel de Educación Inicial, donde la mayoría de los docentes no realizan una buena iniciación en los estudiantes dentro de sus instituciones educativas, realizando sólo de manera oral, sin complementar con materiales concretos y diversos contextos.

Pero sin duda, uno de los principales problemas presentados es el poco interés por la matemática, debido a que no toman mucha importancia este tema en los estudiantes y que por ello existe gran dificultad y fracaso académico del estudiante de educación inicial.

La presente investigación está organizada en cuatro capítulos de la siguiente manera, en el capítulo I, se trabaja la fundamentación y el planteamiento de los objetivos de acuerdo a la problemática encontrada con respecto a este tema, para su respectiva orientación durante todo el desarrollo del trabajo académico; en el capítulo II, se presenta el Marco Teórico estructurada con bibliografía actualizada y relevante. En el capítulo III, se muestra el Diseño Metodológico precisando las técnicas de recolección de datos que se usarán en el trabajo académico. En el capítulo IV se presenta los resultados, describiendo las actividades realizadas, las estrategias, instrumentos empleados, los logros y la discusión de resultados.

Finalmente se señalan las conclusiones y sugerencias. Del mismo modo las referencias bibliográficas consultadas en todo el proceso de investigación.

Las Autoras



CAPÍTULO I

PRESENTACIÓN DE LA TEMÁTICA

1.1 Fundamentación del Tema

En el mundo global en la que vivimos teniendo en cuenta la sistematización tecnológica en todos los ámbitos, especialmente en el quehacer diario de los niños se encuentra presente las TICs, el internet y las redes sociales, en las que el niño desde temprana edad tiene acceso especialmente a los juegos de red, dejando de lado el aprendizaje de la matemática, de modo que los niños de cuatro años no inician en la matemática de manera óptima.

Esto también se da en el sistema educativo peruano donde se observa la dificultad en los niños y niñas para desarrollar la iniciación en las nociones matemáticas de la competencia “resuelve problemas de cantidad”¹ del área de matemática, formando a que los niños no identifican la cantidad numérica, a su vez esto se da especialmente en las Instituciones Educativas del distrito de Tres de Diciembre de la provincia de Chupaca y departamento de Junín.

¹ Diseño Curricular Nacional 2016. Competencia 23.

Además, se observó la existencia de una escasa implementación de materiales educativos didácticos, muy poca práctica de juegos en el proceso de enseñanza y aprendizaje de los niños, basándose solo en actividades dentro del aula, muchas veces trabajos rutinarios con educadores poco creativos para desarrollar el aprendizaje de la matemática. Por otro lado, se observó la despreocupación de la mayoría de los padres de familia hacia el aprendizaje de sus hijos por motivos de trabajo.

En el distrito de Tres de Diciembre en las tres Instituciones educativas que brindan la formación de los estudiantes del nivel de educación inicial, se ha observado un alto porcentaje de niños y niñas que le es dificultoso la resolución de problemas de cantidad, al mismo tiempo se le son muy difícil desarrollar la psicomotricidad fina, porque no incorporan los diversos juegos participativos, programas y materiales didácticos novedosos, que en la cual sean elaborados por ellos mismos con la ayuda de los padres, de tal manera que les causa interés y motivación para el logro de las capacidades de iniciación en las nociones matemáticas.

Finalmente, en nuestro trabajo académico mostramos las características de la iniciación en las nociones matemáticas que presentan los estudiantes de educación inicial, identificando las falencias y dificultades de los estudiantes y docentes con la finalidad de mejorar el aprendizaje de la matemática en todos los niveles educativos de la educación peruana, especialmente en educación inicial del distrito de Tres de Diciembre.

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo general

Determinar las características en la iniciación de las nociones matemáticas en los niños y niñas de 4 años de educación inicial.

1.2.2 Objetivos específicos

- Identificar las características en la iniciación de la noción de cantidad y tiempo en los niños y niñas de 4 años.
- Analizar las características en la iniciación de la noción de equivalencia, forma y cambio en los niños y niñas de 4 años.
- Explicar las características en la iniciación de la noción de comparación de longitud en los niños y niñas de 4 años.

1.3 Justificación de estudio

Actualmente acorde al avance de la ciencia y tecnologías de manera globalizada, las instituciones de índole comercial, social, industrial, económicas, educativas no pueden funcionar aisladamente, sino por el contrario funcionan como un espacio de aprendizaje mediante el uso de diversas estrategias para el logro de las metas y objetivos, con la finalidad de mejorar la calidad educativa.

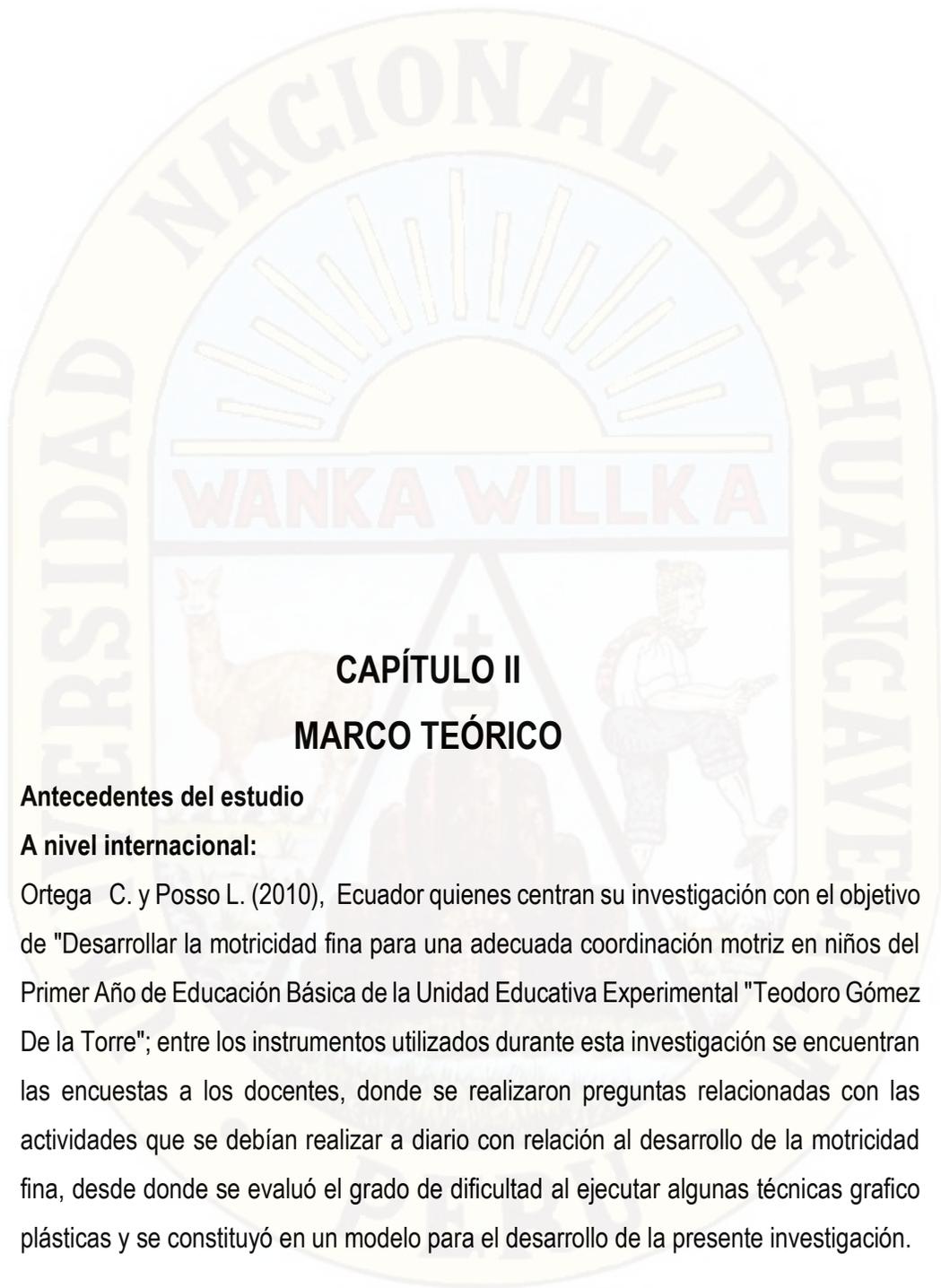
El presente trabajo académico se realizó en coordinación con los directivos, docentes, estudiantes y padres de familia de las instituciones educativas de educación inicial del distrito de Tres de Diciembre, provincia de Chupaca, departamento de Junín, donde se aplicó los instrumentos de manera objetiva en el plazo establecido con la aplicación directa a los niños y niñas de 4 años.

Es necesario crear estrategias singulares como la iniciación en las nociones matemáticas que contribuyan a fortalecer el aprendizaje y desarrollo de la competencia de resolución de problemas de cantidad, en beneficio de los niños y niñas, propiciando la mejora de la motricidad fina. El proceso educativo es un accionar de constante cambio, requiere del análisis de su problemática y de crear estrategias que permitan

superar las dificultades y barreras que vienen afectando a las Instituciones Educativas actualmente.

Es por ello que damos a conocer las características de la iniciación en las nociones matemáticas en la resolución de problemas de cantidad en las instituciones educativas de educación inicial y su repercusión en el logro de aprendizaje de los estudiantes de 4 años, a su vez, mostramos los métodos y técnicas que permitieron recoger información para establecer la influencia positiva o negativa que existió en el tema desarrollado.

Se estableció acciones correctivas realizando coordinaciones con los profesores, estudiantes y padres de familia de las Instituciones Educativas con respecto a la resolución de problemas de cantidad para el mejor desarrollo de las actividades de aprendizaje, con el propósito de mejorar el nivel de aprendizaje de los estudiantes de educación inicial, es por ello que se plantea posibles alternativas de solución en las sugerencias y recomendaciones.



CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes del estudio

A nivel internacional:

Ortega C. y Posso L. (2010), Ecuador quienes centran su investigación con el objetivo de "Desarrollar la motricidad fina para una adecuada coordinación motriz en niños del Primer Año de Educación Básica de la Unidad Educativa Experimental "Teodoro Gómez De la Torre"; entre los instrumentos utilizados durante esta investigación se encuentran las encuestas a los docentes, donde se realizaron preguntas relacionadas con las actividades que se debían realizar a diario con relación al desarrollo de la motricidad fina, desde donde se evaluó el grado de dificultad al ejecutar algunas técnicas gráfico plásticas y se constituyó en un modelo para el desarrollo de la presente investigación.

Bahamonde, S y Vicuña (2011) realizó la investigación titulada “Resolución de problemas matemáticos” lo cual alcanzo a la siguiente conclusión. Los alumnos de ambos cursos: logran analizar problemas matemáticos simples, pues el planteamiento de estos concuerdan con sus características de desarrollo, como por ejemplo. Ana tiene 10 lápices de colores y Raúl tiene 10 ¿Cuántos lápices tienen en tota si las juntan? UNM.Chile.

A nivel nacional

En Perú A. Fröebel (2003), pedagogo alemán, plantea el desarrollo de la motricidad fina a través de una lista completa de ocupaciones que los niños y niñas de Educación Pre escolar realizan: picado, costura, dibujo, entrelazado, tejido, trenzado con paja, doblado, recorte, pegado, guisantes, modelado, etcétera; que son el origen de los trabajos manuales de los pequeños preescolares; dejando al niño y/o la niña, la posibilidad de hacerlos libremente.

Fröebel (2003) considera que el juego y el trabajo son para el niño y/o la niña actividades idénticas. Decroly Ovide (2007) plantea que el proceso de aprendizaje es global. El niño y/o la niña inician el proceso cognoscitivo, mediante la percepción de totalidades no articuladas; las expresiones y las realizaciones del niño y la niña tienen ese mismo carácter global. A esto, Decroly le llamó "centro de interés", porque están orientados hacia las cosas y actividades que rodean al niño y la niña, como medio para provocar su interés, por eso propone juegos autoeducativos, sirviéndose de un material que emplea para la educación sensorial, motriz y el perfeccionamiento de la lógica infantil. Aconseja el trabajo en un ambiente libre, donde el niño y/o la niña adquieran el control de su conducta y desarrolle su sentido de responsabilidad.

Figuroa, R. (2013) realizó la investigación “resolución de problemas con sistemas de ecuaciones lineales con dos variables. Una propuesta para el cuarto año de secundaria desde la teoría de situaciones didácticas” alcanzó a la siguiente conclusión: Este objetivo se cumplió, pues se hizo el diseño de las situaciones didácticas, se aplicó y se hizo los análisis correspondientes. Todo esto, usando los elementos teóricos de la Teoría de Situaciones Didácticas y los aportes de la Ingeniería Didáctica. Este objetivo se cumplió, pues se hizo el diseño de las situaciones didácticas, se aplicó y se hizo los análisis correspondientes. Todo esto, usando los elementos teóricos de la Teoría de Situaciones Didácticas y los aportes de la Ingeniería Didáctica.

A nivel local:

Aliaga, C. (2010) realizó la investigación titulada “Programa de juegos de razonamiento lógico para estimular las operaciones concretas en niños de segundo grado de Educación Primaria de la Institución Educativa Particular Rosa de Santa María de la ciudad de Huancayo”, alcanzó la siguiente conclusión: Con la aplicación del programa experimental de estimulación de los procesos cognoscitivos mejoró significativamente el desarrollo de las operaciones concretas en los niños de 7 a 8 años de edad, de la I.E.P. Rosa de Santa María de la Ciudad de Huancayo, tal como se demuestra estadísticamente a través del modelo estadístico.

Aliaga, C. (2010) realizó la investigación titulada: “Programa de juegos de razonamiento lógico para estimular las operaciones concretas en niños de segundo grado de Educación Primaria de la Institución Educativa Particular Rosa de Santa María de la ciudad de Huancayo”, tesis de maestría de UNEE donde alcanzó la siguiente conclusión: Con la aplicación del programa experimental de estimulación de los procesos cognoscitivos mejoró significativamente el desarrollo de las operaciones concretas en los niños de 7 a 8 años de edad, de la I.E.P. Rosa de Santa María de la Ciudad de Huancayo, tal como se demuestra estadísticamente a través del modelo estadístico.

2.2 Bases teóricas

2.2.1 Juegos de iniciación aritmética

Observar es algo más que percibir: es establecer relaciones entre aspectos graduados de un mismo objeto, buscar correspondencias entre intensidades diferentes; es constatar sucesiones, relaciones, espaciales y temporales; es hacer comparaciones, anotar diferencias y semejanzas en bloque o en detalle (análisis); es establecer un puente entre el mundo y el pensamiento.

El cálculo y la medida se refieren, pues, de forma muy natural a la observación. Hay que procurar, al comienzo de su enseñanza, sacar partido en cada instante de la función de comparación, es decir favorecer las aproximaciones entre los objetos nuevos y los objetos familiares y conocidos, e impulsar al niño a constatar la identidad, la semejanza o la diferencia, y hacerlo de un modo cada vez más preciso. (Decroly y Monchamp, 2005, p.99)

Hay que provocar en ellos una asociación entre la palabra y la idea o las cosas, a fin de que, una vez vista u oída la primera, surja inmediatamente la representación, casi un reflejo, sin esfuerzo penoso y prolongado.

Hay que presentar a todos los niños las primeras nociones matemáticas como manipulaciones que les permite abordar concretamente el establecimiento de relaciones, de cantidades, de operaciones. (Decroly y Monchamp, 2005, p.100).

2.2.2 Juegos relacionados con la noción del tiempo

La noción de matemática tiene fundamento psicológico y social tal como lo manifiesta Decroly “por lo que concierne a las nociones sobre la hora, los días, las semanas, los meses y el año, se enseñan más como nociones verbales que experiencias de duración”. (Decroly y Monchamp, 2005, p.119)

(...) si es exacto decir que esta noción de duración objetiva no existe de un modo absoluto y que un cierto grado de subjetivismo se asocia fatalmente a

toda apreciación de duración, no es menos cierto que es tan importante hacer al niño consciente de lo que se llama la cuarta dimensión como de las otras tres y que los ejercicios de apreciación de la duración merecen tanta, sino, mayor, atención como la que se dedica a las nociones de espacio. (Extracto de la obra *le calcul et la mesure au premier degré*) (Decroly y Monchamp, 2005, p.120)

2.2.3 Juego de iniciación a la lectura

Al igual a la matemática en comunicación se evidencia en el siguiente texto: El método que nosotros empleamos en aplicación de los principios que están en la base de la psicología de la lectura parte de la IDEA, interesante y viva, expresada 'por la frase y la palabra, para terminar en el momento deseado, mediante el análisis, en la sílaba y en la letra y finalmente, por la síntesis en la reconstitución de nuevas palabras. (Decroly y Monchamp, 2005, p.123)

2.2.4 Resuelve problemas de cantidad

Consiste en que el estudiante solucione problemas o plantee nuevos problemas que le demanden construir y comprender las nociones de número, de sistemas numéricos, sus operaciones y propiedades. Además dotar de significado a estos conocimientos en la situación y usarlos para representar o reproducir las relaciones entre sus datos y condiciones. Implica también discernir si la solución buscada requiere darse como una estimación o cálculo exacto, y para ello selecciona estrategias, procedimientos, unidades de medida y diversos recursos. El razonamiento lógico en esta competencia es usado cuando el estudiante hace comparaciones, explica a través de analogías, induce propiedades a partir de casos particulares o ejemplos, en el proceso de resolución del problema.

Esta competencia implica, por parte de los estudiantes, la combinación de las siguientes capacidades:

- **Traduce cantidades a expresiones numéricas:** es transformar las relaciones entre los datos y condiciones de un problema a una expresión numérica (modelo) que reproduzca las relaciones entre estos; esta expresión se comporta como un sistema compuesto por números, operaciones y sus propiedades. Es plantear problemas a partir de una situación o una expresión numérica dada. También implica evaluar si el resultado obtenido o la expresión numérica formulada (modelo), cumplen las condiciones iniciales del problema.
- **Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones:** es expresar la comprensión de los conceptos numéricos, las operaciones y propiedades, las unidades de medida, las relaciones que establece entre ellos; usando lenguaje numérico y diversas representaciones; así como leer sus representaciones e información con contenido numérico.
- **Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo:** es seleccionar, adaptar, combinar o crear una variedad de estrategias, procedimientos como el cálculo mental y escrito, la estimación, la aproximación y medición, comparar cantidades; y emplear diversos recursos.
- **Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones:** es elaborar afirmaciones sobre las posibles relaciones entre números naturales, enteros, racionales, reales, sus operaciones y propiedades; basado en comparaciones y experiencias en las que induce propiedades a partir de casos particulares; así como explicarlas con analogías, justificarlas, validarlas o refutarlas con ejemplos y contraejemplos.

2.2.5 Estándares de aprendizaje de la competencia “Resuelve problemas de cantidad”

La descripción de los niveles de desarrollo de la competencia en el Nivel 2 es la siguiente:

Resuelve problemas referidos a relacionar objetos de su entorno según sus características perceptuales; agrupar, ordenar hasta el quinto lugar, seriar hasta 5 objetos, comparar cantidades de objetos y pesos, agregar y quitar hasta 5 elementos, realizando representaciones con su cuerpo, material concreto o dibujos. Expresa la cantidad de hasta 10 objetos, usando estrategias como el conteo. Usa cuantificadores: “muchos” “pocos”, “ninguno”, y expresiones: “más que” “menos que”. Expresa el peso de los objetos “pesa más”, “pesa menos” y el tiempo con nociones temporales como “antes o después”, “ayer” “hoy” o “mañana”.

2.2.6 Espacios adecuados para mejorar la motricidad fina

Los padres tendrán que influir de manera directa. Transforman las rutinas diarias en un aprendizaje más creativo y divertido. No es de suma importancia constar de conocimientos sobre juegos regulares espaciales para ayudar a sus hijos a desarrollar habilidades de psicomotricidad fina. Las actividades cotidianas nos ofrecen diversas oportunidades para una mejor enseñanza.

Tener siempre en cuenta que los espacios sean seguros, saludables, estéticos, agradable, adaptado a la cultura y a la naturaleza.

2.2.7 El juego

Las más difundidas son de J. Huizinga (2008) a quien sostiene que “El juego es una acción u ocupación libre que se desarrolla dentro de los límites temporales y espaciales, que se realiza según reglas obligatorias libremente aceptadas cuya acción tiene su fin en sí misma que va acompañada del

sentimiento de alegría que es de otro modo que la vida corriente y que es susceptible de repetición”.

Hansen considera “el juego como una forma de actividad que guarda íntima relación con todo el desarrollo psíquico del ser”.es una de las manifestaciones de la vida activa del niño. Mientras tanto, Carlos Bühler lo define como “toda actividad que está dotada de placer funcional, y que se mantiene en pie en virtud de este mismo placer y gracias a él, cuales quisiera que sean su ulterior rendimiento y sus relaciones de utilidad”.

El juego para Piaget “El juego es un caso típico de conducta desperdiciada por la escuela tradicional, por parecer desprovisto de significado funcional (Calero, 1998: p. 24).

2.2.8 Juego y educación

En lo que respecta al poder individual, los juegos desenvuelven el lenguaje, despiertan el ingenio, desarrollan el espíritu de observación, afirman la voluntad y perfeccionan la paciencia. También favorecen la agudeza visual, táctil auditiva; aligeran la noción del tiempo, del espacio; dan soltura, elegancia y agilidad del cuerpo. (Calero, 1998, p. 22).

2.2.9 Aprender matemáticas es jugar

Las matemáticas siempre se han caracterizado por parecer un juego en el que tiene que descubrir algo. En la historia humana se han dado grandes avances tecnológicos gracias a las matemáticas teóricas y esto ha sucedido así porque el hombre tenía el afán de resolver un problema por puro placer, solo porque sí. Un bebe tiene mucho de esta genialidad porque hace las cosas porque si, y no tiene un fin (Gutiérrez & Soto, 2013; pp.119-120).

2.2.10 El juego en los niños

Al tomar las matemáticas como un juego no la estamos desprestigiando porque para el niño el juego tiene tanta importancia como pueda tenerla para nosotros un asunto de la vida real, una transacción bancaria, por ejemplo y como se sabe, se puede jugar en solitario, de a dos o en grupo; siempre desarrollando fantasías, risas, alegrías y hasta esfuerzo.

El niño es tan fantasioso que con un poco de imaginación puede crear mundos en donde los objetos comunes pertenezcan a otras situaciones y otras cosas, por ejemplo, una simple caja de cartón puede representar una casita para las niñas, o en el caso de los niños, una chapa de gaseosa, puede representar un carro, al hacer esto está simbolizando. Usa símbolos y se adentra a otro contexto que configura. Cada cosa entonces tiene otro significado y otras relaciones (Gutiérrez & Soto, 2013; p. 120).

2.2.11 Juegos de dados

Un dado es un objeto de forma poliédrica (aunque la RAE, en su definición, solo prevé que sea cúbico) preparado para mostrar un resultado aleatorio cuando es lanzado sobre una superficie horizontal, desde la mano o mediante un cubilete, en cuyo caso los resultados ocurren con una probabilidad que se distribuye mediante una distribución uniforme discreta.

Fueron también muy usados en Grecia y Roma, como consta por algunas pinturas de vasijas y por los objetos mismos frecuentemente hallados en excavaciones. En Roma se llamaban álea (como dijo Julio César al cruzar el Rubicón: *Alea jacta esto: el dado tirado está* o «La suerte está echada». De álea proviene aleatorio, al azar.

Aunque generalmente se hacían de marfil o hueso, se encuentran varios de ágata, bronce y vidrio y no faltan algunos fraudulentos que tienen o han tenido relleno de plomo en uno de sus lados. Los romanos designaban todas estas piezas con el nombre de téseras de juego (tesserae lusoriae) pero también llamaban téseras a los billetes de entradas para los teatros y las diferentes clases de bonos y medallas de premios que solían hacerse de metal, marfil o hueso con figuras grabadas.

2.2.12 Figuras regulares espaciales

a) La esfera (Canica)

Se entiende como círculo a aquella figura geométrica que consta de una forma establecida a partir de una línea curva cerrada. El círculo cuenta con una característica principal que es que todos los puntos que se establecen desde su centro tienen la misma distancia hacia la línea que sirve de perímetro, es decir que son equidistantes. Una importante aclaración en términos de lo que representa un círculo es aquella que nos manifiesta que el círculo es la superficie del plano interior a una circunferencia. Así, es la circunferencia el límite o el perímetro del círculo, límite establecido por una línea curva cerrada. Por lo tanto, no deben ser confundidos o tomados por iguales ambos términos aunque en el lenguaje común se suele cometer este error.

b) Exaedro (dado)

En la geometría, un cubo es un cuerpo formado por seis caras que son cuadradas. La particularidad de estos cuerpos es que todas las caras son congruentes, están dispuestas de forma paralela y de a pares, y tienen cuatro lados.

c) Tetraedro

Tetraedro, término con origen etimológico en la lengua griega, es un concepto que se emplea en el ámbito de la geometría. Para comprender a qué se refiere la noción, es importante conocer el significado de poliedro: un cuerpo sólido de volumen finito que dispone de caras planas.

2.2.13 La psicomotricidad fina

El control de la motricidad fina es la coordinación de músculos, huesos y nervios para producir movimientos pequeños y precisos. Un ejemplo de control de la motricidad fina es recoger un pequeño elemento con el dedo índice y el pulgar.

2.3 Definición de Términos básicos

2.3.1 Iniciación de la matemática

Las nociones matemáticas no están desligadas de las experiencias totales en el desarrollo del niño, en la noción lógico matemática el niño debe interiorizar las acciones de su propio pensamiento sobre las cosas, la abstracción reflexiva es compleja porque la relación entre las cosas, no están en los objetos sino en el pensamiento, noción de número en el niño, equivalencia entre los números uno a uno, construcción del número, adquisición de la multiplicación, el orden influye en la adquisición del número, inclusión de clase e inclusión numérica, capacidad de captar relaciones que se dan entre las partes de un conjunto y el todo.

El número se constituye cuando el niño es capaz de sumar, restar, multiplicar y dividir las partes de un conjunto, la noción del número está relacionada con la cantidad, cantidades continuas, cantidades discontinuas (Casallana, 1999, p.84).

2.3.2 Nociones

Término lingüístico de muy diverso contenido conceptual cuyo uso no suele ofrecer problemas salvo cuando se pretende precisar su contenido. Su etimología latina "notio" nos llega como el nombre de acción del verbo "noscere" (conocer, notar) con el sentido "acción de conocer" o "acto del conocimiento" (anteriormente "gnoscere") (Barité, 2009, p. 12).

2.3.3 Matemática

Hasta el latín hay que marcharse para poder encontrar el origen etimológico del término matemáticas, ya que emana de "mathematicalis". No obstante, esta palabra a su procede del griego, de "mathema", que puede traducirse como "estudio de un tema".

La matemática es la ciencia deductiva que se dedica al estudio de las propiedades de los entes abstractos y de sus relaciones. Esto quiere decir que las matemáticas trabajan con números, símbolos, figuras geométricas, etc.

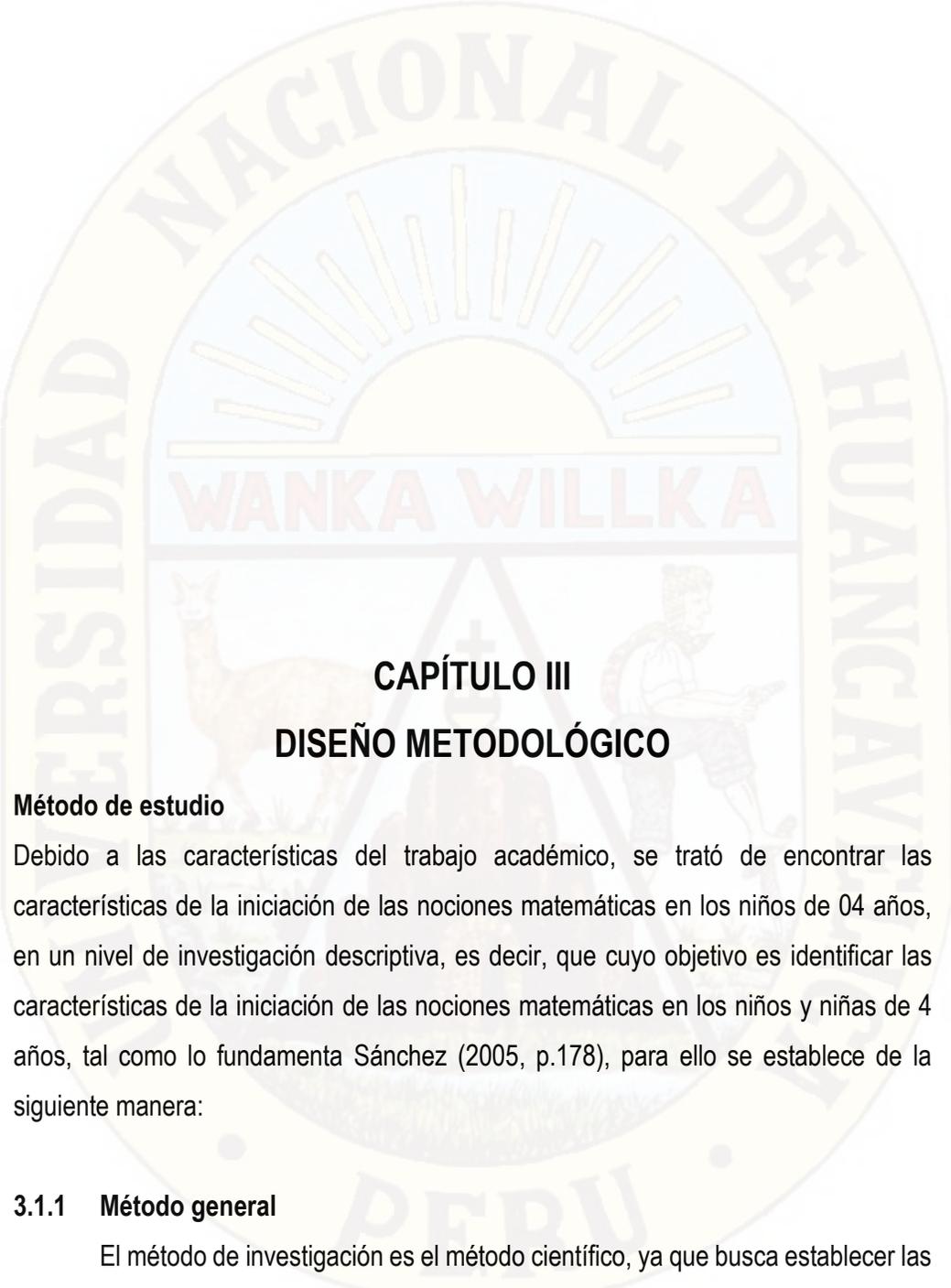
2.3.4 Nociones Matemática

Son las que ayudarán a nuestros niños y niñas a desarrollar conceptos como el espacio, tiempo, el concepto de número y todo lo que esto conlleva el desarrollo de la matemática en los niños y niñas.

A su vez, son adquiridas por los niños y niñas a través del medio que les rodea de forma inconsciente, en primer lugar, el cuerpo, es el primer referente de la noción espacial, puesto que con el aprendemos el control tónico respiratorio, postura, equilibrio, estructuración de espacio y tiempo el cual nos lleva a la conformación del esquema corporal que es la representación que tenemos de nuestro propio cuerpo en relación a nosotros mismos y a todo lo que nos rodea, en segunda instancia de adquieren a través del juego, pero cuando ya ingresan al jardín, deben ser adquiridas durante el proceso de

enseñanza aprendizaje, entregadas y aplicadas con mucha rigurosidad también a través del juego, de lo concreto y más tarde de manera abstracta, pues estas desarrollan el pensamiento lógico, la interpretación, el razonamiento y la comprensión del número, espacio, formas geométricas y la medida así como también del proceso de lectura y escritura.

Las nociones básicas son la base de todas las nociones matemáticas, de la lógica y el razonamiento y como ya se ha dicho parte importante del proceso lecto escritura, así que la tarea ahora es poder reforzar las nociones, con actividades lúdicas, cotidianas, apoyando de forma contante el trabajo docente que realizan las educadoras y asistentes dentro de aula.



CAPÍTULO III

DISEÑO METODOLÓGICO

3.1 Método de estudio

Debido a las características del trabajo académico, se trató de encontrar las características de la iniciación de las nociones matemáticas en los niños de 04 años, en un nivel de investigación descriptiva, es decir, que cuyo objetivo es identificar las características de la iniciación de las nociones matemáticas en los niños y niñas de 4 años, tal como lo fundamenta Sánchez (2005, p.178), para ello se establece de la siguiente manera:

3.1.1 Método general

El método de investigación es el método científico, ya que busca establecer las características que posee la muestra, se analizó e interpretó los hechos y

fenómenos de la realidad, de la variable, para luego establecer la influencia que existe entre ellos.

3.1.2 Método específico

- **Inductivo y deductivo.** Se busca establecer y mostrar las características existentes de la variable desde lo particular a lo general y viceversa.
- **Descriptivo.** Se realizó mediante la explicación de las características que produce la variable, al mismo tiempo se seleccionó la muestra; en seguida se aplicó los instrumentos para medir la variable de estudio; Se consolidó los datos obtenidos; se utilizó el procesamiento estadístico; interpretamos y analizamos los datos estadísticos; y finalmente se elaboró el informe final.
- **Analítico.** Permitió realizar una sistematización integral de las características de la iniciación en las nociones matemáticas, incorporados en las actividades de aprendizaje mejora o perjudica en el aprendizaje de la matemática en la muestra de estudio.

3.2 Técnicas de recolección de datos

3.2.1 Técnicas de recolección de datos

Las técnicas que se emplearon para la recolección de datos son los siguientes:

A) Observación Sistemática

Esta técnica se aplicó mediante ítems estructurados y no estructurados; de manera que nos permitió registrar cada uno de los sucesos que ocurre en el proceso de recolección de información, a la muestra con respecto a ambas variables de estudio. Se utilizó a través de la construcción de la guía de observación, que complementó a registrar los datos relacionados de los estudiantes de educación inicial de la institución educativa Nro.155 del distrito de Tres de Diciembre.

B) La entrevista:

También se realizó una entrevista estructurada a cada niño de la muestra de estudio, para complementar la observación sistemática realizada, tomando en cuenta el progreso y aprendizaje en la iniciación de las nociones matemáticas e inclusive en la resolución de problemas, el mismo que nos brindó información para estructurar mejor los datos, la descripción, análisis e interpretación de manera adecuada.

3.2.2 Instrumentos:

1. Fichas de observación.

Es el principal instrumento de la presente investigación constituido por diez ítems estructurados para ser aplicados a los niños y niñas de la muestra de estudio, especialmente en un solo acto es decir como si fuera una evaluación transversal, para observar tal como sucede el proceso de iniciación de las nociones matemáticas, dicho instrumento será elaborado por las autoras para efectos de la presente investigación.

Para dicha evaluación se tomará cuenta los criterios establecidos de evaluación en el Diseño Curricular Nacional (2016) de nuestro sistema educativo peruano, según Saavedra (2002), citado por Tapia (2001), sostienen que el puntaje se traduce a la categoría de logro del aprendizaje, el cual puede variar desde el aprendizaje logrado destacado hasta el aprendizaje en inicio.

Tabla N° 01
Categorización del nivel de Rendimiento Académico

NOTAS	VALORACIÓN
AD	Logrado destacado
A	Logrado previsto
B	En proceso
C	En inicio

Fuente: Ministerio de Educación.

2. Lista de cotejo

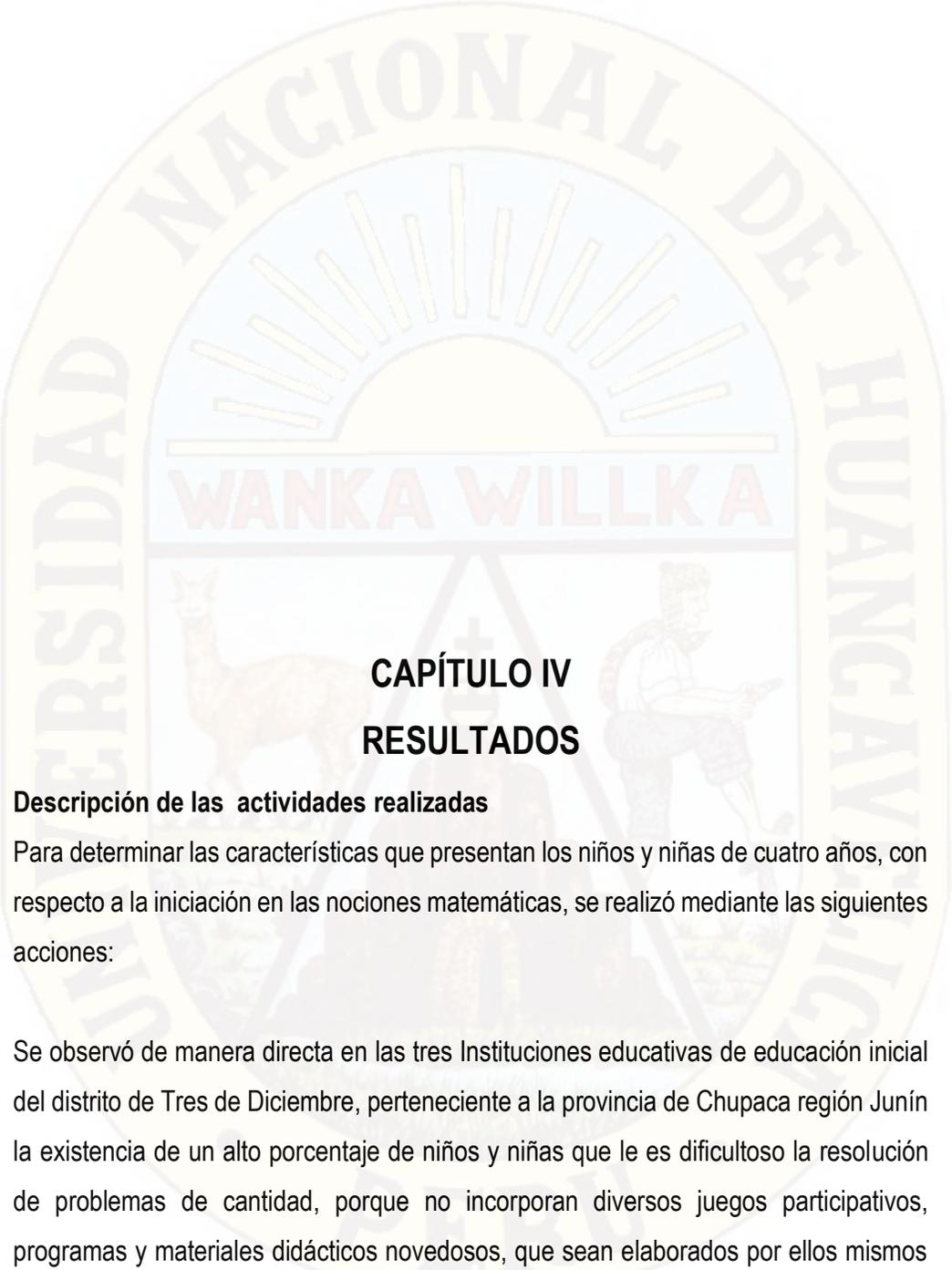
Estuvo dirigida a los estudiantes de la muestra seleccionada del nivel inicial y estuvo conformado por preguntas sobre el desarrollo de la competencia de la resolución de problemas de cantidad en los estudiantes, se aplica directamente a los niños o niñas, se administró para complementar la observación estructurada como evaluación de proceso.

3. Guía de entrevista

El instrumento consta de un cuestionario acerca de la resolución de problemas de cantidad en el proceso de aplicación del programa de juegos de dados en las actividades de aprendizaje, que fue elaborado por las autoras para efectos de la presente investigación.

4. Anecdótico

El instrumento nos permitió registrar las incidencias del aprendizaje y desarrollo acerca de la resolución de problemas de cantidad, para complementar nuestro instrumento principal.



CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1 Descripción de las actividades realizadas

Para determinar las características que presentan los niños y niñas de cuatro años, con respecto a la iniciación en las nociones matemáticas, se realizó mediante las siguientes acciones:

Se observó de manera directa en las tres Instituciones educativas de educación inicial del distrito de Tres de Diciembre, perteneciente a la provincia de Chupaca región Junín la existencia de un alto porcentaje de niños y niñas que le es dificultoso la resolución de problemas de cantidad, porque no incorporan diversos juegos participativos, programas y materiales didácticos novedosos, que sean elaborados por ellos mismos con la ayuda de los padres, de tal manera que les causa interés y motivación para el logro de las capacidades de iniciación en las nociones matemáticas.

Al mismo tiempo, se pudo determinar que la mayor cantidad de estudiantes se encuentran mejor en las nociones de equivalencia, forma y cambio, debido a que es más factible el uso de cuantificadores y la forma de agregar a una cantidad ya conocida, en la mayoría de los niños de cuatro años.

Una vez determinado la muestra de aplicación de los instrumentos a los niños de cuatro años y a su vez se le aplicó las guías de entrevista a los padres de familia y docentes de educación inicial del distrito de Tres de Diciembre.

Finalmente se realizó la sistematización, análisis e interpretación de los datos recabados mediante los instrumentos para explicar las características encontradas arribando a las conclusiones y sugerencias.

4.2 Desarrollo de estrategias

Las estrategias planteadas en el presente trabajo académico, se asumió como un proceso de investigación encaminada en el método científico, con todos sus procesos para al final arribar a las conclusiones. Sin embargo, cabe precisar que se tuvo que plantear un plan de trabajo académico, para luego llevar adelante la estructuración y redacción del informe una vez aplicado y sistematizados los datos de la muestra.

El trabajo desarrollado obedece a una investigación minuciosa con la finalidad de brindar un aporte científico a los docentes y padres de familia de la localidad de Tres de Diciembre, con el propósito de mejorar el desarrollo de capacidades de los estudiantes de cuatro años, y por lo tanto encaminar en la iniciación de las nociones matemáticas.

4.3 **Actividades e instrumentos empleados**

Las acciones desarrolladas con la finalidad de determinar las características de la iniciación en las nociones matemáticas, se establecieron las siguientes características o dimensiones, identificando lo más elemental que es la noción de cantidad, para ello se establecieron ítem que nos permiten evaluar el nivel de logro en esta característica y los demás haciendo uso las notas y categorías que utiliza el ministerio de educación en el nuevo diseño curricular Nacional.

Del mismo modo, se determinó para la característica de iniciación de las nociones de equivalencia, forma y cambio de los niños de cuatro años, así mismo de la característica de iniciación de comparación de longitud y finalmente de la característica de iniciación de las nociones de desplazamientos.

Para ello se estructuró y elaboró el principal instrumento denominado **“Lista de cotejo”** dirigida a los estudiantes de la muestra seleccionada de las tres instituciones educativas de educación inicial, el mismo que estuvo conformado por preguntas sobre el desarrollo de la competencia de iniciación de las nociones de resolución de problemas de cantidad, equivalencia, forma y cambio, comparación de longitud y desplazamientos en los estudiantes, aplicados directamente a los niños y niñas de cuatro años.

De manera complementaria, al instrumento principal, se estructuró y aplicó una **“Guía de entrevista”** instrumento que consta de un cuestionario acerca de las características en el proceso de aplicación de la lista de cotejo en las actividades de aprendizaje, para corroborar los datos encontrados, dando mayor objetividad con los aportes de los padres de familia y los docentes de Educación Inicial N°500, I.E. N°543 y I.E. N°155 del Distrito de Tres de Diciembre de la provincia de Chupaca.

4.4 **Logros alcanzados**

Mediante la aplicación de los instrumentos empleados, para determinar las características existentes que presentan los niños de cuatro años de las I.E N°500, I.E. N°543 y I.E. N°155, se determinó mediante la categorización de los instrumentos de investigación con una muestra de 30 estudiantes los mismos que se presentan en cuadros y gráficos de distribución de frecuencias.

4.4.1 Resultados de la lista de cotejo de Nociones matemáticas

Presentamos los resultados del instrumento denominado “Lista de Cotejo” que fueron aplicados a las I.E. N°500, I.E. N°543 y I.E. N°155 a cada uno de los estudiantes por las investigadoras en el aula con apoyo del docente de aula.

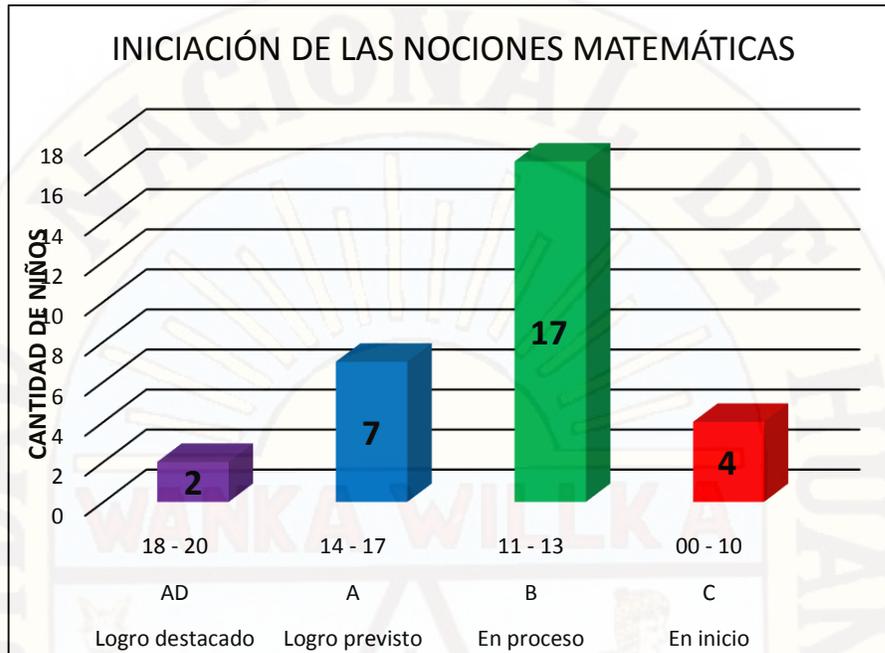
Tabla N°02

Iniciación en las nociones matemáticas

RENDIMIENTO	CATEG.	NOTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Logro destacado	AD	18 - 20	2	7
Logro previsto	A	14 - 17	7	23
En proceso	B	11 - 13	17	57
En inicio	C	00 - 10	4	13
TOTAL			30	100

Fuente: Resultados del instrumento aplicada a los niños de 4 años

Gráfico N°01



Fuente: Tabla N°02.

DESCRIPCIÓN:

En el Tabla N° 02 y Gráfico N° 01 se observa que el 57% de los estudiantes se encuentran en el nivel de logro “en proceso” es decir con nota de “B” de la iniciación en las nociones matemáticas; un 13% preocupantemente se encuentra en el nivel “en inicio” y sólo un reducido 7% se encuentran en el nivel “logro destacado”.

4.4.2 Resultados de las dimensiones en la iniciación de las nociones matemáticas.

Con la finalidad de visualizar mejor las características y dimensiones de la iniciación en las nociones matemáticas se realizó el análisis en cantidad, equivalencia, forma y cambio, comparación de longitud y desplazamientos en los estudiantes, aplicados directamente a los niños y niñas de cuatro años.

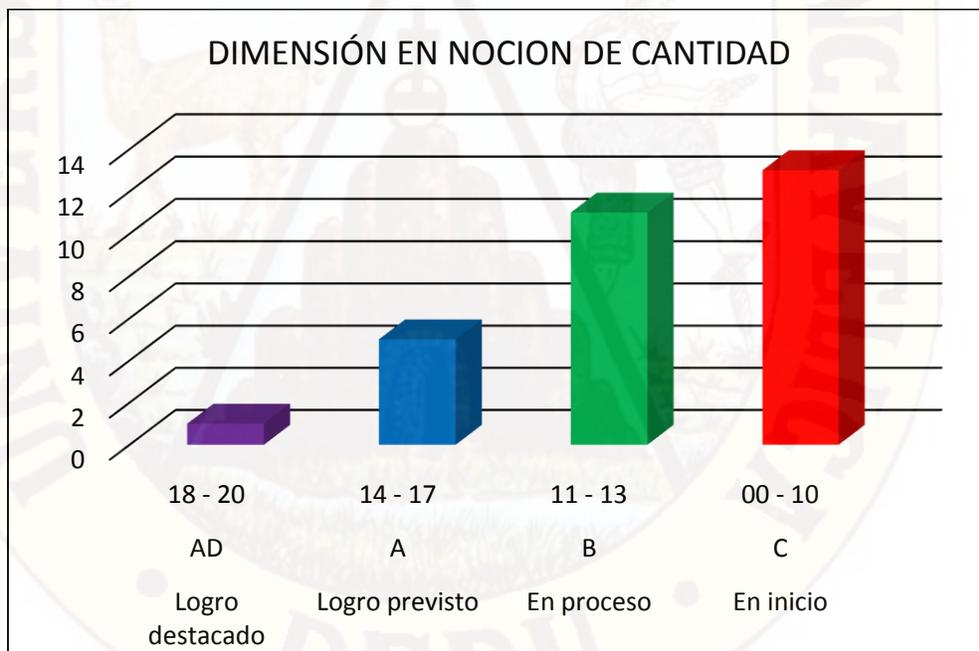
Tabla N°03

Iniciación en las nociones de cantidad

RENDIMIENTO	CATEG.	NOTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Logro destacado	AD	18 - 20	1	3
Logro previsto	A	14 - 17	5	17
En proceso	B	11 - 13	11	37
En inicio	C	00 - 10	13	43
TOTAL			30	100

Fuente: Resultados del instrumento aplicada a los niños de 4 años

Gráfico N°02



Fuente: Tabla N°03.

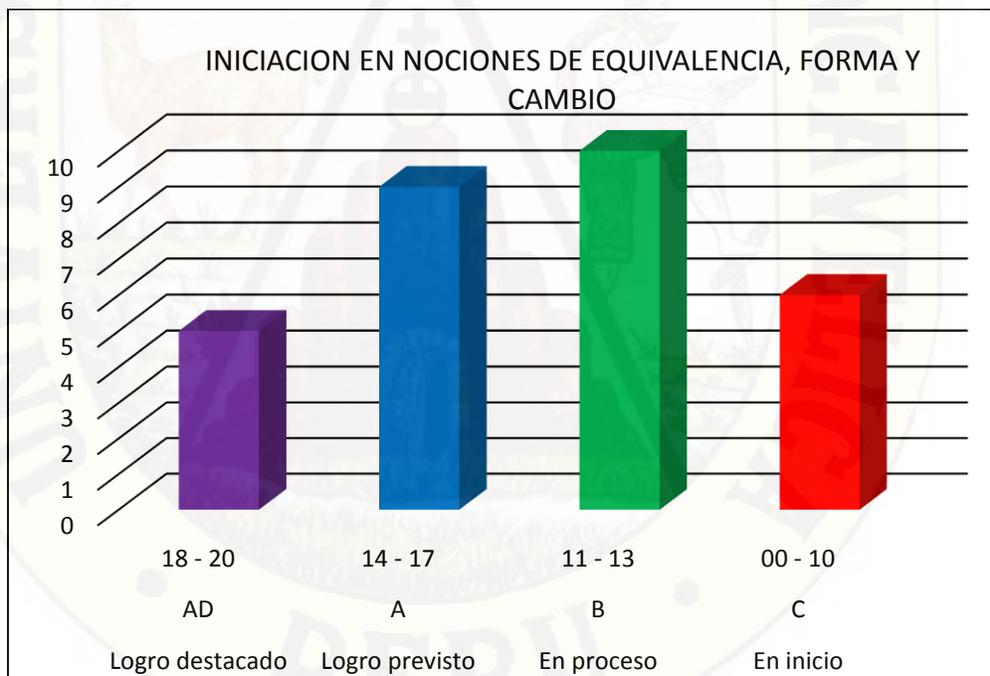
Tabla N°04

Iniciación en las nociones de equivalencia, forma y cambio

RENDIMIENTO	CATEG.	NOTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Logro destacado	AD	18 - 20	5	17
Logro previsto	A	14 - 17	9	30
En proceso	B	11 - 13	10	33
En inicio	C	00 - 10	6	20
TOTAL			30	100

Fuente: Resultados del instrumento aplicada a los niños de 4 años

Gráfico N°03



Fuente: Tabla N°04.

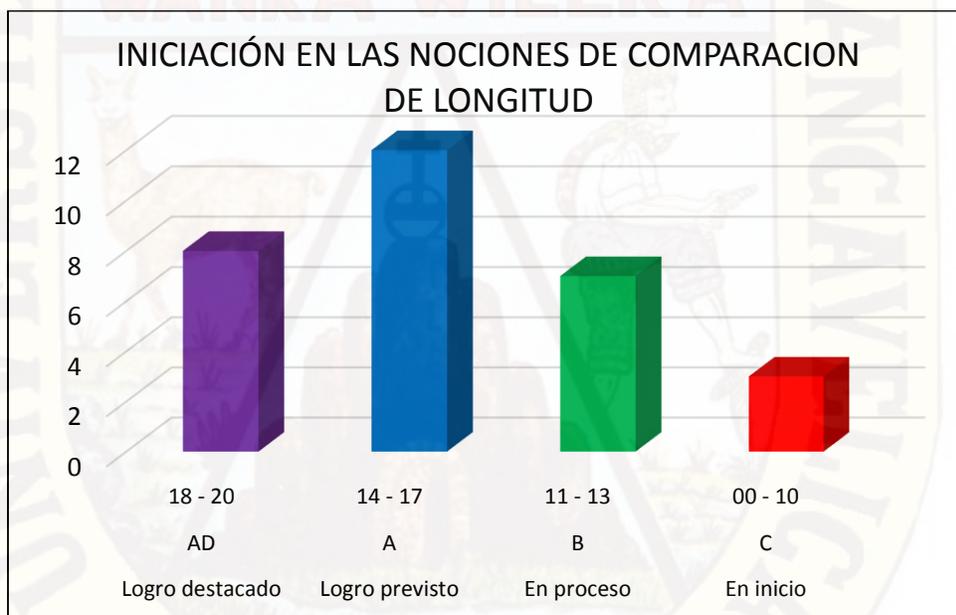
Tabla N°05

Iniciación en las nociones de comparación de longitud

RENDIMIENTO	CATEG.	NOTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Logro destacado	AD	18 - 20	8	27
Logro previsto	A	14 - 17	12	40
En proceso	B	11 - 13	7	23
En inicio	C	00 - 10	3	10
TOTAL			30	100

Fuente: Resultados del instrumento aplicada a los niños de 4 años

Gráfico N°04



Fuente: Tabla N°05.

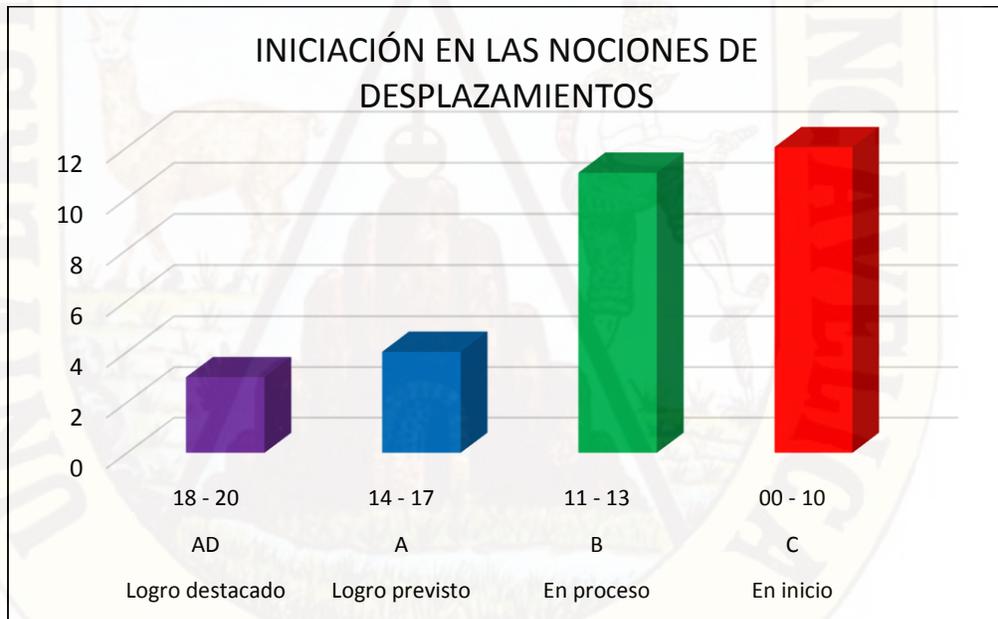
Tabla N°06

Iniciación en las nociones de desplazamientos

RENDIMIENTO	CATEG.	NOTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Logro destacado	AD	18 - 20	3	10
Logro previsto	A	14 - 17	4	13
En proceso	B	11 - 13	11	37
En inicio	C	00 - 10	12	40
TOTAL			30	100

Fuente: Resultados del instrumento aplicada a los niños de 4 años

Gráfico N°05



Fuente: Tabla N°06.

4.4.3 Resultados de la entrevista a los docentes y padres de familia

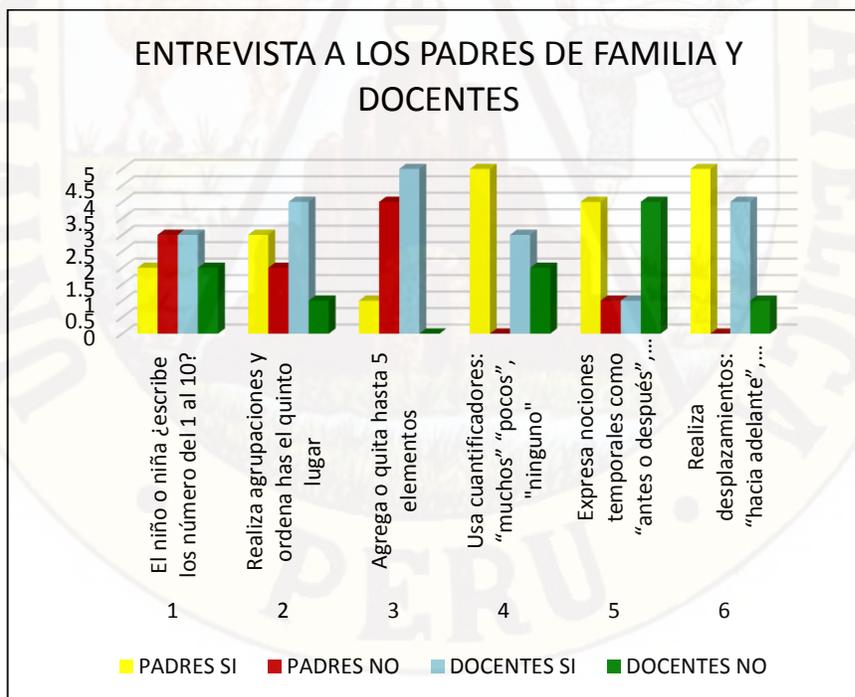
Tabla N°07

Entrevista a padres y docentes en Iniciación en las nociones matemáticas

N°	ÍTEM	PADRES				DOCENTES			
		SI		NO		SI		NO	
		CANT.	%	CANT.	%	CANT.	%	CANT.	%
1	El niño o niña ¿escribe los número del 1 al 10?	2	7	3	10	3	10	2	7
2	Realiza agrupaciones y ordena hasta el quinto lugar	3	10	2	7	4	13	1	3
3	Agrega o quita hasta 5 elementos	1	3	4	13	5	17	0	0
4	Usa cuantificadores: "muchos" "pocos", "ninguno"	5	17	0	0	3	10	2	7
5	Expresa nociones temporales como "antes o después", "ayer" "hoy" o "mañana"	4	13	1	3	1	3	4	13
6	Realiza desplazamientos: "hacia adelante", "hacia atrás", "hacia un lado", "hacia el otro", reconoce su posición y reconoce la ubicación de los objetos	5	17	0	0	4	13	1	3
TOTAL		20	67	10	33	20	67	10	33

Fuente: Resultados de la entrevista aplicada a los padres de familia y docentes.

Gráfico N°06



Fuente: Tabla N°02

DESCRIPCIÓN:

En el Tabla N° 07 y Gráfico N° 06 se observa que el 67% de los padres de familia señalan que "SI" los niños de cuatro años si escribe los números, desarrollan una buena iniciación en las nociones de cantidad, equivalencia, forma y cambio, comparación de longitud y desplazamientos; mientras que un 33% señalan que "NO" desarrollan una buena iniciación en las nociones de cantidad, equivalencia, forma y cambio, comparación de longitud y desplazamientos. Mientras que en la entrevista a los docentes coincidentemente tienen los mismos resultados y porcentajes.

4.5 **Discusión de resultado**

Con respecto a nuestro objetivo general: Determinar las características de la iniciación de las nociones matemáticas en los niños y niñas de cuatro años de educación inicial; La comprobación de nuestro objetivo general se explica con el logro de los objetivos específicos, en la que describimos las características encontradas en la iniciación en las nociones de cantidad, equivalencia, forma y cambio, comparación de longitud y desplazamientos.

Con respecto al objetivo específico: Identificar las características de la iniciación de la noción de cantidad y tiempo en los niños y niñas de cuatro años. Analizando las Tablas 03 y gráfico 02, respecto a los resultados de la iniciación en la noción de cantidad y tiempo, se observó que existe un mayor porcentaje de 43% en el nivel "en inicio", lo que evidencia el poco desarrollo de esta característica. Destacando dentro de ellas, la poca seriación de los números del 1 al 10, no hay mucha agrupación y comparación de objetos. Evidenciándose el 37% se encuentran el nivel "en proceso" y llegando al nivel máximo solo un 03% al nivel "logro destacado", en comparación con las demás características es la que menos se desarrolla en los niños de cuatro años.

Estos resultados se coinciden con Figueroa. R. (2013) quien su investigación encontró que es muy elemental la resolución de problemas con sistemas de ecuaciones lineales

con dos variables. Ahora bien la iniciación en las nociones de cantidad de nuestro trabajo académico se dio desfavorable en la mayoría de los niños de cuatro años.

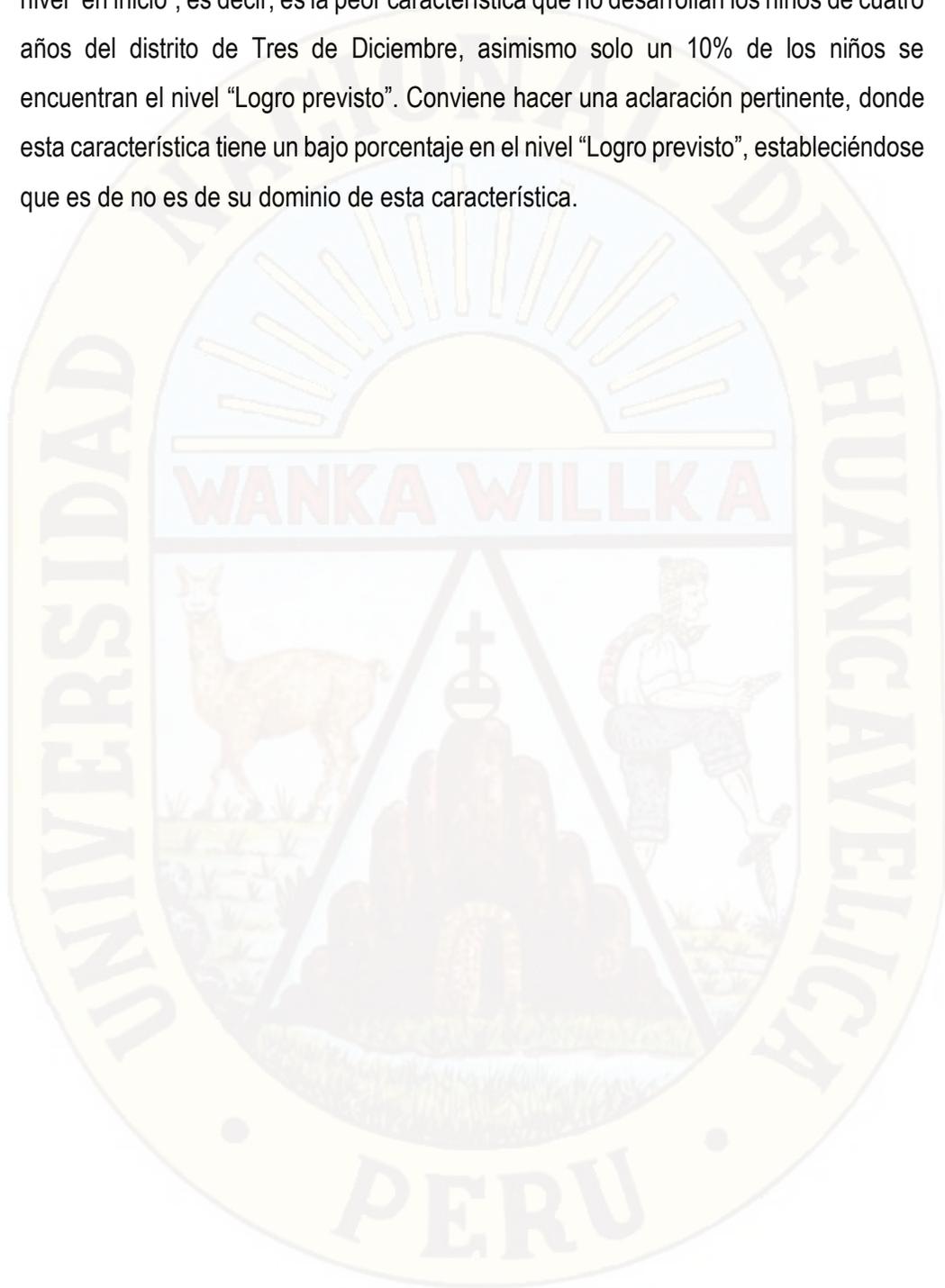
Con respecto al objetivo específico: Identificar las características de la iniciación de la noción de equivalencia, forma y cambio en los niños y niñas de cuatro años. Analizando la Tabla 04 y gráfico 03, que corresponden a los indicadores de noción de equivalencia, forma y cambio, evidenciamos una notoria presencia en la mayoría de los niños de la muestra que existen 33% en un nivel “en proceso” y un 30% se encuentran el nivel “Logro previsto” manifestando que esta característica se presenta mejor que las demás, alcanzando un 17% en el nivel “Logro destacado”.

Por todo lo expuesto, concluimos que la mayoría de los niños y las niñas de cuatro años de la I.E. N°500, I.E. N°543 y I.E. N°155, del distrito de Tres de Diciembre, es la característica que más desarrollan alcanzando por la mayoría en el nivel de logro en proceso.

Con respecto al objetivo específico: Señalar las características de la iniciación en la noción de comparación de longitud en los niños y niñas de cuatro años. La Tabla 05 y gráfico 04, describen los resultados de los indicadores de las características de la iniciación de la noción de comparación de longitud, arroja datos de la existencia de 40% en el nivel “Logro previsto”, es decir, es la mejor característica que desarrollan los niños de cuatro años del distrito de Tres de Diciembre, asimismo solo un 10% de los niños se encuentran el nivel “en inicio”. Conviene hacer una aclaración pertinente, donde esta característica tiene un alto porcentaje en el nivel “Logro previsto”, estableciéndose que es de su dominio de esta característica.

Con respecto al objetivo específico: Señalar las características de la iniciación en la noción de desplazamientos en los niños y niñas de cuatro años. La Tabla 06 y gráfico 05, describen los resultados de los indicadores de las características de la iniciación de la noción de desplazamientos, arroja datos de la existencia de 40% en el

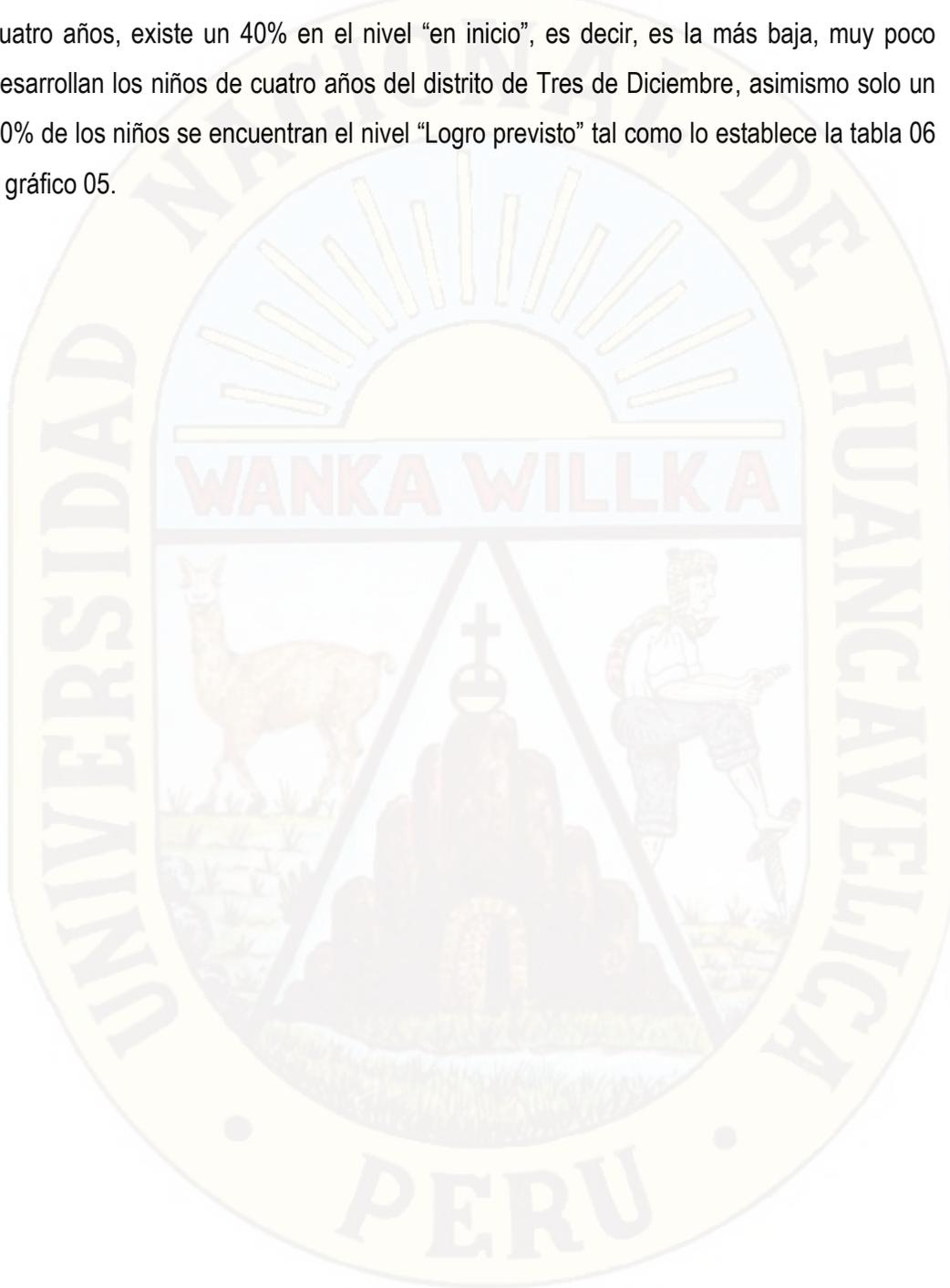
nivel “en inicio”, es decir, es la peor característica que no desarrollan los niños de cuatro años del distrito de Tres de Diciembre, asimismo solo un 10% de los niños se encuentran el nivel “Logro previsto”. Conviene hacer una aclaración pertinente, donde esta característica tiene un bajo porcentaje en el nivel “Logro previsto”, estableciéndose que es de no es de su dominio de esta característica.



CONCLUSIONES

1. Las características en la iniciación de las nociones matemáticas en los niños y niñas de cuatro años de educación inicial son: la iniciación de las nociones de cantidad, equivalencia, forma y cambio, comparación de longitud y desplazamientos.
2. En el caso de la iniciación de la noción de cantidad y tiempo en los niños y niñas de cuatro años, se observó que existe un mayor porcentaje de 43% en el nivel “en inicio”, lo que evidencia el poco desarrollo de esta característica. Destacando dentro de ellas, la poca seriación de los números del 1 al 10, no hay mucha agrupación y comparación de objetos. Evidenciándose el 37% se encuentran en el nivel “en proceso” y llegando al nivel máximo solo un 03% al nivel “logro destacado”, en comparación con las demás características es la que menos se desarrolla en los niños de cuatro años, tal como se evidencia en la Tabla 03 y gráfico 02.
3. Los niños y niñas de cuatro años de las I.E. N°500, I.E. N°543 y I.E. N155, del distrito de Tres de Diciembre de noción de equivalencia, forma y cambio, la mayoría en un 33% se encuentran en el nivel “en proceso” y un 30% se encuentran en el nivel “Logro previsto” y alcanzando un 17% en el nivel “Logro destacado”, tal como lo establece la Tabla 04 y gráfico 03.
4. También se concluye que la característica en la iniciación de la noción de comparación de longitud en los niños y niñas de cuatro años, describen los resultados donde se tiene datos de la existencia de 40% en el nivel “Logro previsto”, es decir, es la mejor característica que desarrollan los niños de cuatro años del distrito de Tres de Diciembre, asimismo solo un 10% de los niños se encuentran en el nivel “en inicio”. Es en esta característica se tiene un alto porcentaje en el nivel “Logro previsto”, estableciéndose que es de su dominio de esta característica, tal como lo establece la tabla 05 y gráfico 04.

5. La característica en la iniciación de la noción de desplazamientos en los niños y niñas de cuatro años, existe un 40% en el nivel “en inicio”, es decir, es la más baja, muy poco desarrollan los niños de cuatro años del distrito de Tres de Diciembre, asimismo solo un 10% de los niños se encuentran el nivel “Logro previsto” tal como lo establece la tabla 06 y gráfico 05.



RECOMENDACIONES

1. A los/las profesores/as de las I.E. N°500, I.E. N°543 y I.E. N°155, del distrito de Tres de Diciembre, provincia de Chupaca y región Junín, considerar como parte de su diagnóstico actual los resultados de las características de la iniciación de las nociones matemáticas de los estudiantes de la institución educativa.
2. A los/las profesores/as de las I.E. N°500, I.E. N°543 y I.E. N°155, del distrito de Tres de Diciembre, provincia de Chupaca y región Junín, considerar en su plan de trabajo anual, a nivel institucional y a nivel de aula, actividades tendientes a sensibilizar a los padres y madres de familia para mejorar el aprendizaje de la matemática desde el nivel inicial, primaria y secundaria. Tales como Escuela de Padres, Campañas de Sensibilización, Acciones de confraternidad padres-hijos, etc.
3. A los/las profesores/as las I.E. N°500, I.E. N°543 y I.E. N°155, del distrito de Tres de Diciembre, provincia de Chupaca y región Junín, aplicar estrategias adecuadas en las aulas para superar la iniciación de las nociones matemáticas, garantizando su desarrollo personal, psicosocial de manera integral.
4. A las autoridades educativas, políticas y sociales propiciar la implementación de proyectos y programas para revertir los altos índices de bajo rendimiento académico, estableciendo alianzas estratégicas para atender y superar este problema de manera integral y no sesgada.

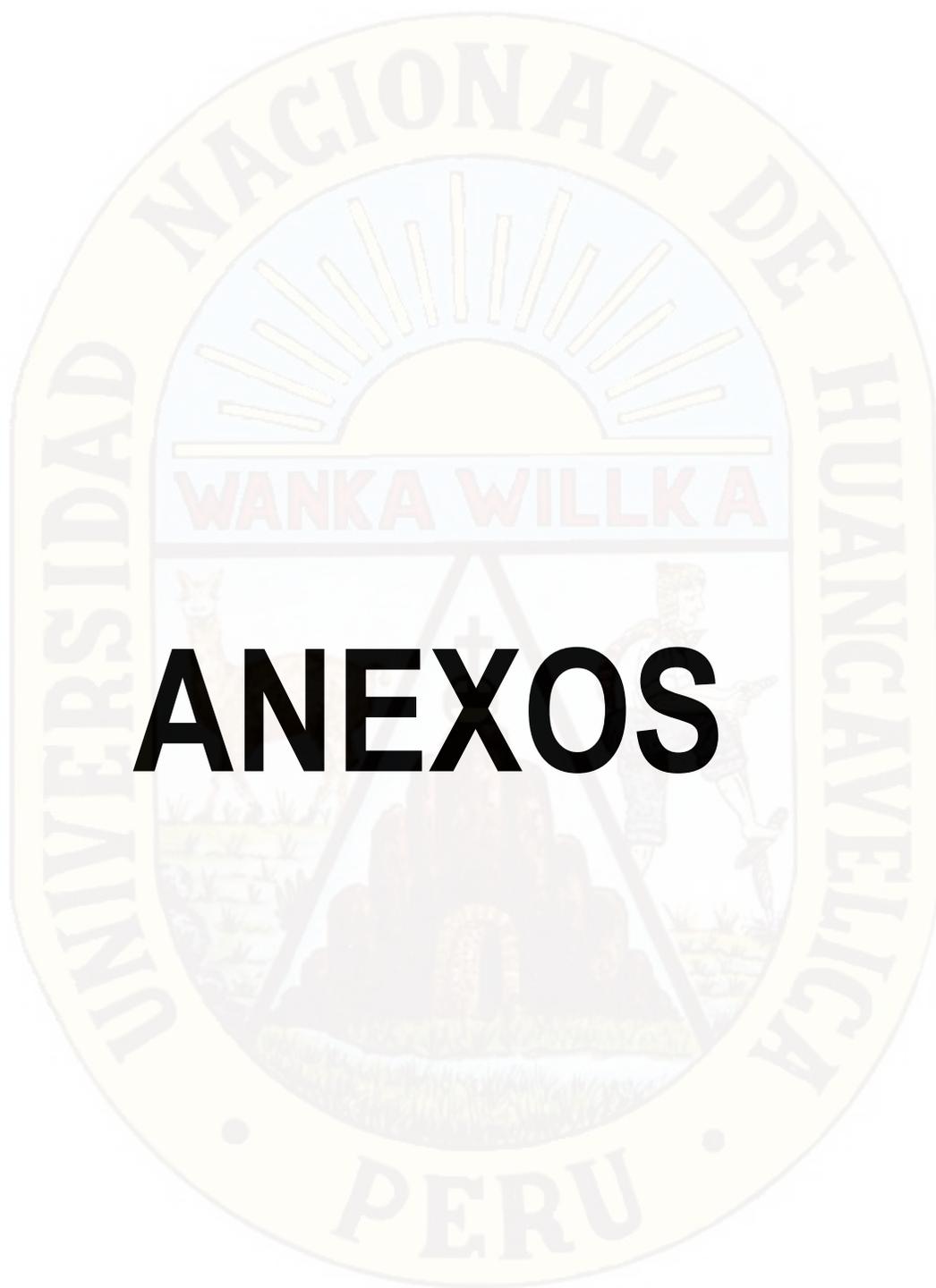
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Aliaga Arroyo Carmen Gladys (2010). *Programa de juegos de razonamiento lógico para estimular las operaciones concretas en niños de segundo grado de Educación Primaria de la Institución Educativa Particular Rosa de Santa María de la ciudad de Huancayo* [Tesis] Universidad Nacional Enrique Guzmán y Valle. Lima – Perú.
- Anderson, R. C., Faust, G. W. (1991). *Psicología educativa. La ciencia de la enseñanza y el aprendizaje*. Editorial Trillas, México.
- Bahamonde, S y Vicuña (2011). *Resolución de Problemas matemáticos*. [Tesis] Universidad de Magallanes. Chile.
- Barité Raquite, Mario Guido (2009). *La definición de conceptos y su representación*. Editorial ISKO, España
- Calero M. (1998). *Educación jugando*. Edit. San Marcos. Lima, Perú.
- Casallana, María Teresa (1999). *Iniciación a la matemática: materiales y recursos didácticos*. Editorial Santillana. Lima Perú.
- De La Orden, Arturo (1988). *La evaluación y la calidad educativa*. Editorial Docencia. Buenos Aires.
- Decroly Ovide (2007) *La función de la globalización y otros escritos*. Editorial Norman. Mexico.
- Decroly, O y E. Monchamp (2005). *El juego educativo: iniciación a la actividad intelectual y motriz*. Quinta edición, ediciones Morata S.L. Madrid España.
- Diccionario Enciclopédico Lexus (1996). Ediciones Trébol S.L. Barcelona - España.
- Diccionario de la Real Academia Española (1970). Edición ESPASA. Madrid.
- Figueroa Vera Rocío Elizabeth. (2013). "Resolución de problemas con sistemas de ecuaciones lineales con dos variables. Una propuesta para el cuarto año de secundaria desde la teoría de situaciones didácticas" [Tesis] Pontificia Universidad Católica del Perú. Lima – Perú.
- Fernández, T. (2005). *Manual Diseño del Trabajo de Investigación de la Escuela Internacional de Postgrado de la Universidad César Vallejo*. Maestría en Educación.

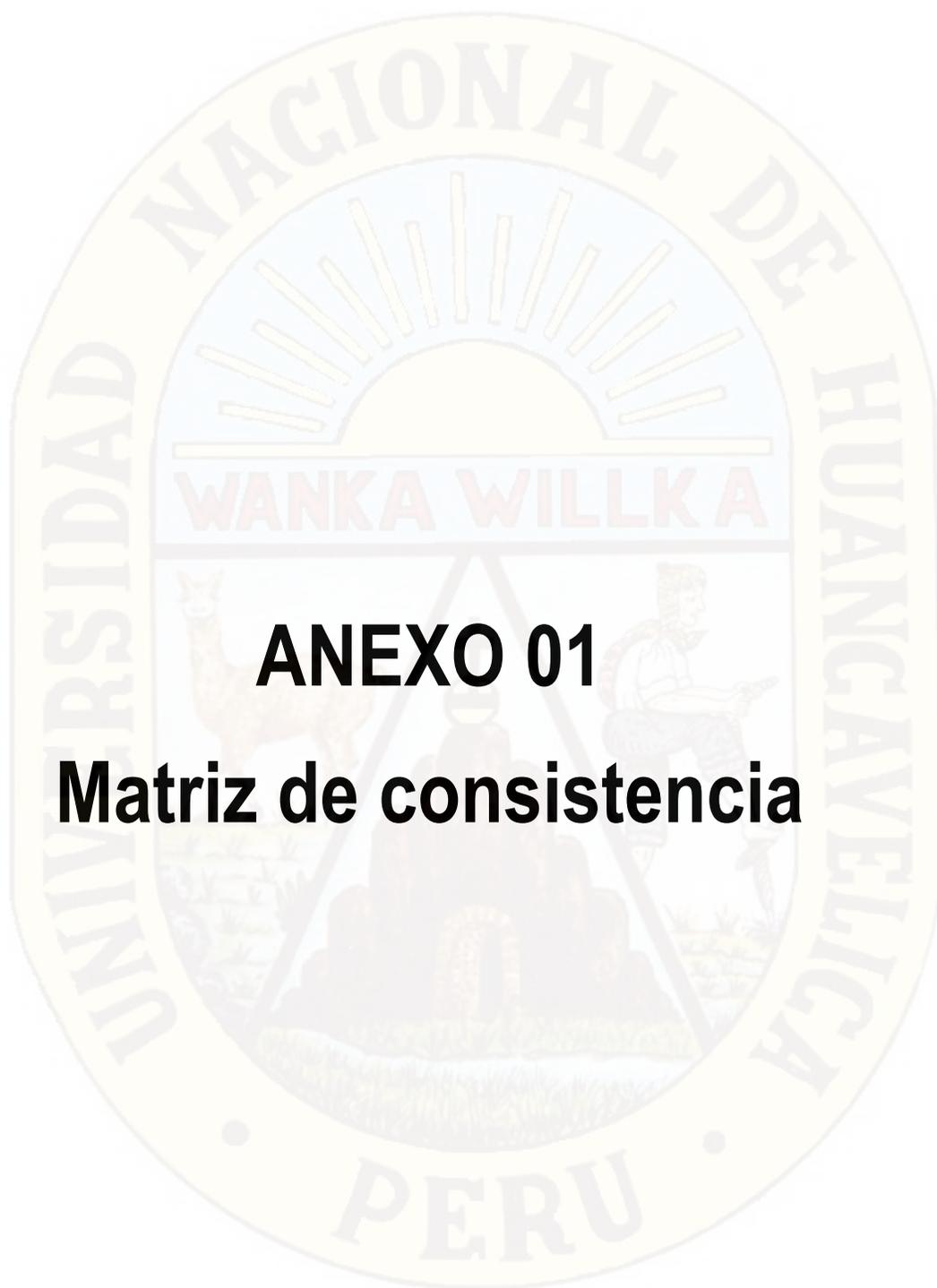
- Fröbel, A. (2003). Educación del hombre. Ediciones Biblioteca virtual Universal. Alemania.
- Gutiérrez y Soto (2013) Numeros, revista de didáctica de la matemática. Julio de 2013, volumen 80. Editorial Sociedad Canaria Isaac Newton de Profesores de Matemáticas.
- Hernández Sampieri, Roberto y Otros (2003). *Metodología de la Investigación*, (Tercera Edición). Editorial Interamericana México.
- Huizinga Johan (2008). El juego y la Cultura. Editorial. Fondo de Cultura Económica de España. España.
- Jiménez Jiménez, Bonifacio (1999). *Evaluación de programas, centros y profesores*. Editorial Síntesis Educación, Madrid.
- Luzuriaga L. (1982). Métodos de la nueva Educación. Ediciones Losadas. Buenos Aires – Argentina.
- Ministerio de Educación (2016). *Diseño Curricular Nacional de Educación Básica Regular*. DINEIP – DINESST. RM N° 0667 – 2005 – ED.
- López Rengifo, Carlos y Otros (2000). *Términos Pedagógicos*. (Segunda Edición). Ediciones ISPP “TP”. Huancayo, Perú.
- Ortega C. y Posso L. (2010). *"Desarrollar la motricidad fina para una adecuada coordinación motriz en niños del Primer Año de Educación Básica de la Unidad Educativa Experimental "Teodoro Gómez De la Torre" [Tesis] Universidad Técnica del Norte Facultad de Educación Ciencia y Tecnología*. Ibarra – Ecuador.
- Ortiz, T. (2002). *Metodología de la investigación científica*. (Segunda edición). Lima: Desa.
- O. Decroly y E. Monchamp (1920). El juego educativo: Iniciación a la actividad intelectual y motriz. Madrid: Edit. Morata
- Papalia Diane E (1990). Desarrollo humano. Editorial Mc Graw Hill. Naucalpan Juarez, Mexico.
- Saavedra, Jaime (2016) Currículo nacional de educación básica. Ministerio de Educación, Lima Perú.
- Sanchez y Reyes (2005). Metodología y diseño de la investigación científica, Edición Científica. México.

- <http://www.monografias.com/trabajos104/coordinacion-motora-fina/coordinacion-motora-fina>.
- <http://www.definicionabc.com/ciencia/circulo.php>
- <http://definicion.de/cubo>





ANEXOS



ANEXO 01
Matriz de consistencia



MATRIZ DE CONSISTENCIA

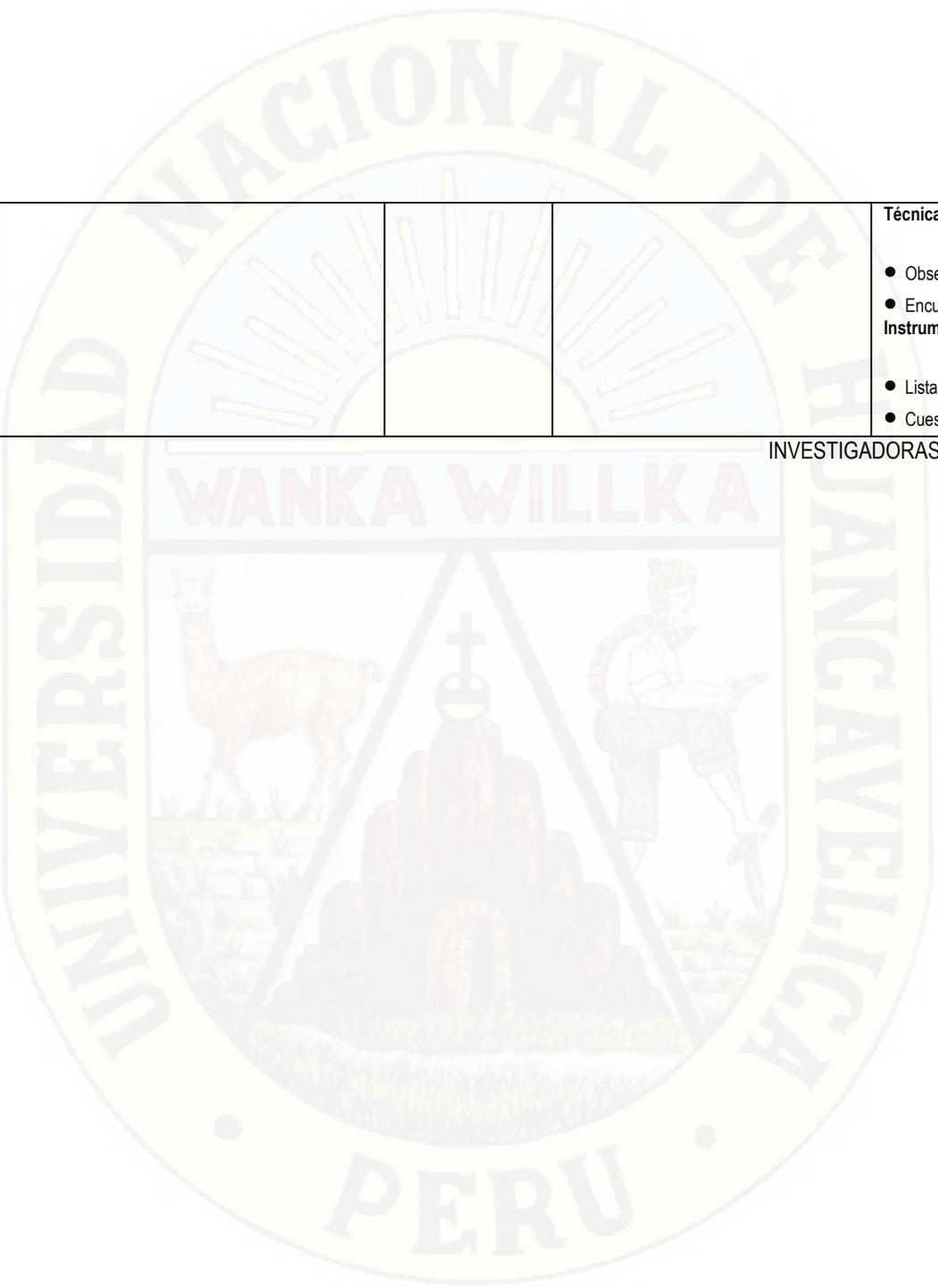
"CARACTERÍSTICAS DE LA INICIACIÓN EN LAS NOCIONES MATEMÁTICAS EN LOS NIÑOS DE 4 AÑOS DE LA I.E. N°155 TRES DE DICIEMBRE - CHUPACA"

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
<p>GENERAL:</p> <p>¿Cuáles son las características de la iniciación en las nociones matemáticas en los estudiantes de 4 años en la I.E. N° 155 Tres de Diciembre – Chupaca?</p> <p>PROBLEMAS ESPECÍFICOS</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ¿Qué características presenta la iniciación en la noción de cantidad y tiempo en los niños de 4 años de la I.E. N° 155 Tres de Diciembre – Chupaca? ● ¿Cuáles son las características de la iniciación en la noción de equivalencia, forma y cambio en los niños de 4 años de la I.E. N° 155 Tres de Diciembre - Chupaca? ● ¿Cuáles son las características de la iniciación en la noción de comparación de longitud en los niños de 4 años de la I.E. N° 155 Tres de Diciembre - Chupaca? ● ¿Qué la las características presenta la iniciación en la noción de desplazamientos en 	<p>GENERAL:</p> <p>Determinar las características de la iniciación en las nociones matemáticas en los estudiantes de 4 años de la I.E. N° 155 Tres de Diciembre - Chupaca.</p> <p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Identificar las características de la iniciación en la noción de cantidad y tiempo en los niños de 4 años de la I.E. N° 155 Tres de Diciembre – Chupaca. ● Identificar las características de la iniciación en la noción de equivalencia, forma y cambio en los niños de 4 años de la I.E. N° 155 Tres de Diciembre - Chupaca. ● Señalar la las características de la iniciación en la noción de comparación de longitud en los niños de 4 años de la I.E. N° 155 Tres de Diciembre - Chupaca. ● Señalar la las características de la iniciación en la noción de desplazamientos en los niños de 4 años de la I.E. N° 155 Tres de Diciembre - Chupaca. 	<p>GENERAL:</p> <p>Las características de iniciación en las nociones matemáticas en los niños de 4 años en la I.E. N° 155 Tres de Diciembre-Chupaca, son deficientes.</p>	<p>VARIABLE INDEPENDIENTE</p> <p>Características de la iniciación en las nociones matemáticas</p> <p><u>DIMENSIONES</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Noción de cantidad y tiempo ● Noción de equivalencia, forma y cambio ● Noción de comparación de longitud. ● Noción de desplazamientos 	<p>TIPO: Aplicada</p> <p>NIVEL: Descriptivo</p> <p>DISEÑO:</p> <p>Descriptivo simple</p> <div style="border: 2px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; text-align: center; margin: 10px 0;"> <p>MO</p> </div> <p>Donde:</p> <p>M = Es la muestra de estudio.</p> <p>O = Las observaciones a la variable</p> <p>POBLACIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● La población estará formada por 49 niños de la I.E. N° 155 Tres de Diciembre. <p>MUESTRA:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● La muestra estará formada por 12 niños del aula de 4 años.

<p>los niños de 4 años de la I.E. N° 155 Tres de Diciembre – Chupaca?</p>				<p>Técnicas</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Observación estructurada ● Encuesta. <p>Instrumentos</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Lista de cotejo ● Cuestionario.
---	--	--	--	--

INVESTIGADORAS:

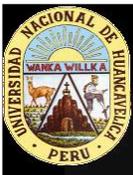
- Sedano Avila María Del Rosario
- Sedano Avila Ysabel Del Pilar





ANEXO 02

Instrumentos



**Universidad Nacional de
Huancavelica**

Facultad de Educación

PROGRAMA DE SEGUNDA
ESPECIALIDAD PROFESIONAL

LISTA DE COTEJO

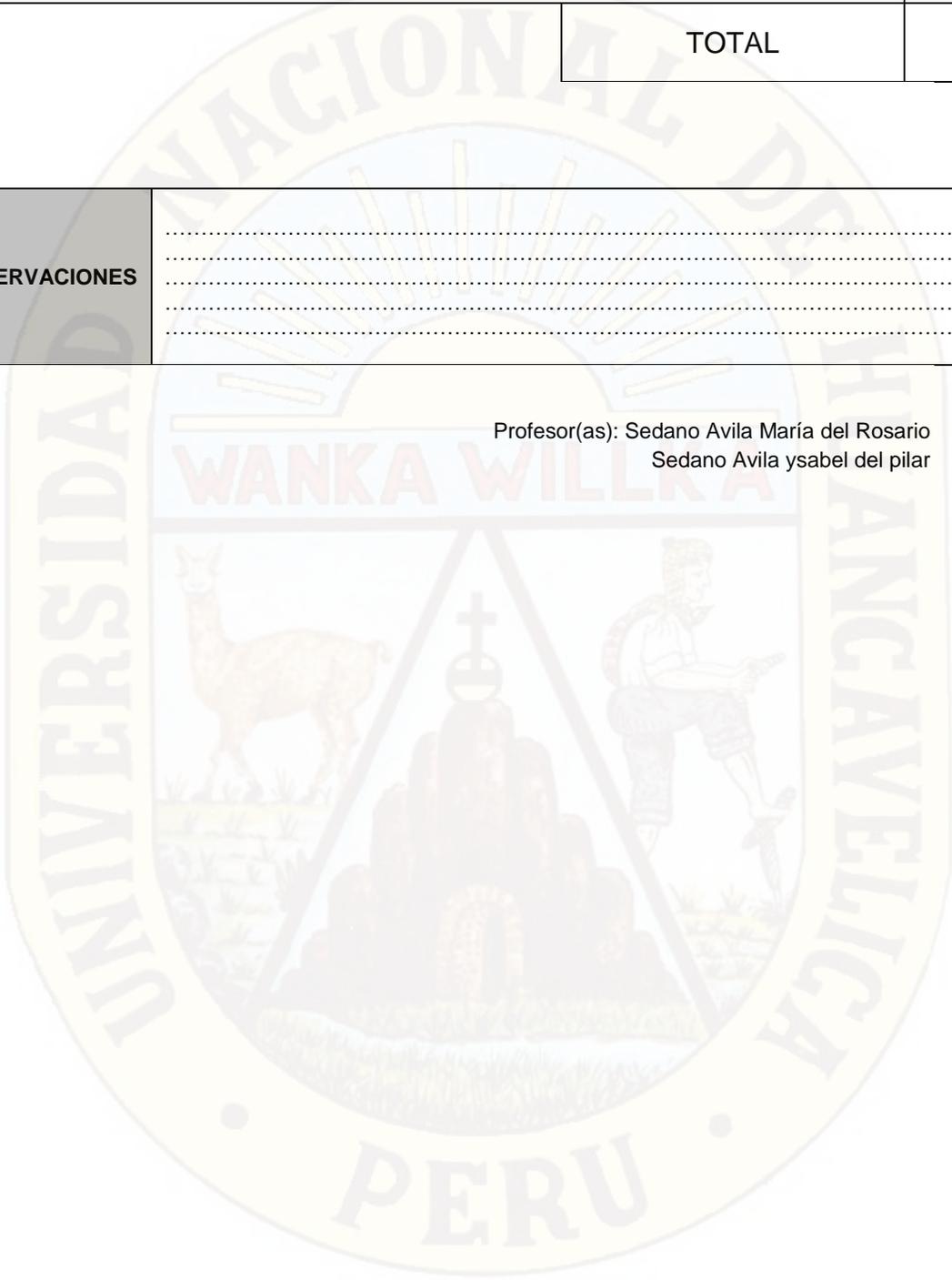
CARACTERÍSTICAS DE LA INICIACIÓN EN LAS NOCIONES MATEMÁTICAS EN LOS NIÑOS DE 4 AÑOS DE LA I.E. N° 155 TRES DE DICIEMBRE - CHUPACA.

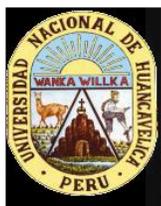
N°	ÍTEMS	ESCALA VALORATIVA	
		SI (1)	NO (0)
1	Expresa el número o cantidad de objetos de 1,2,3,4,5,6,7,8,9 y 10.		
2	Realiza agrupaciones de objetos de acuerdo a su forma de 2,3,4,5.		
3	Ordena los objetos hasta el quinto lugar, primero, segundo, tercero, cuarto y quinto.		
4	Realiza ordenaciones seriando hasta 5 objetos.		
5	Realiza comparaciones con respecto a la cantidad de objetos.		
6	Realiza comparaciones de pesos de diversos objetos.		
7	Agrega o suma hasta 5 elementos realizando representaciones con su cuerpo.		
8	Quita o resta hasta 5 elementos realizando representaciones con su cuerpo.		
9	Usa cuantificadores: "muchos" "pocos", "ninguno".		
10	Usa expresiones: "más que" "menos que".		
11	Expresa el peso de los objetos "pesa más", "pesa menos".		
12	Expresa nociones temporales como "antes o después", "ayer" "hoy" o "mañana".		
13	Expresa la comparación de la longitud de dos objetos: "es más largo que", "es más corto que"		
14	Expresa la ubicación de personas en relación a objetos en el espacio: "cerca de", "lejos de", "al lado de"		
15	Expresa la ubicación de personas en relación a objetos en el espacio: "al lado de"		
16	Realiza desplazamientos: "hacia adelante".		
17	Realiza desplazamientos: "hacia atrás".		
18	Realiza desplazamientos: "hacia un lado", "hacia el otro".		
19	Se desplaza y reconoce su posición.		

20	Se desplaza y reconoce la ubicación de los objetos.		
TOTAL			

OBSERVACIONES	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
----------------------	---

Profesor(as): Sedano Avila María del Rosario
Sedano Avila ysabel del pilar





GUÍA DE ENTREVISTA

CARACTERÍSTICAS DE LA INICIACIÓN EN LAS NOCIONES MATEMÁTICAS EN LOS NIÑOS DE 4 AÑOS.

NIÑO (A)	DOCENTE	PADRE DE FAMILIA
----------	---------	------------------

1. El niño o niña ¿escribe los número del 1 al 10? ¿Por qué?

.....
.....
.....

2. Realiza agrupaciones y ordena hasta el quinto lugar. ¿Por qué?

.....
.....
.....

3. Agrega o quita hasta 5 elementos. ¿Por qué?

.....
.....
.....

4. Usa cuantificadores: “muchos” “pocos”, “ninguno”. ¿Por qué?

.....
.....
.....

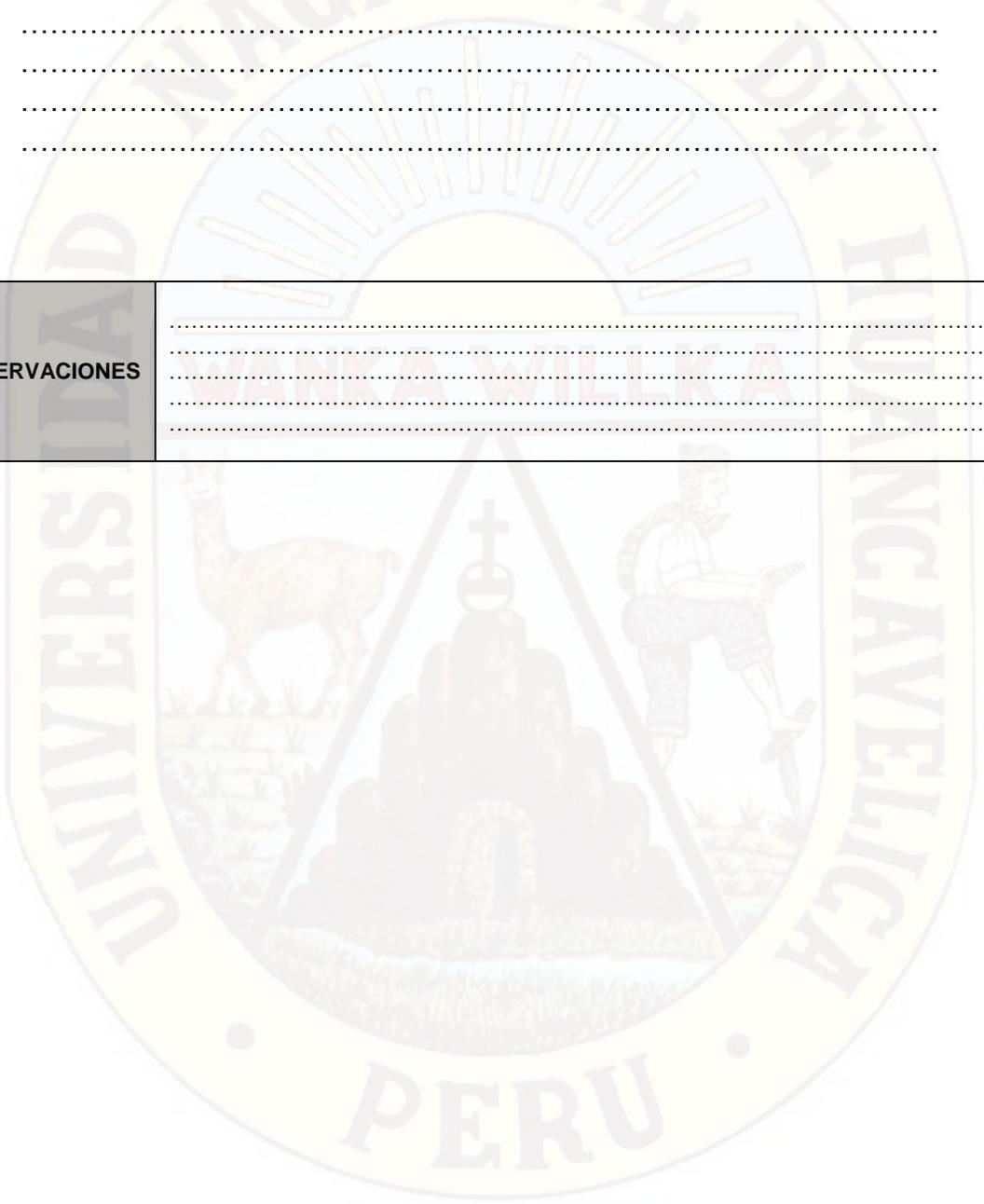
5. Expresa nociones temporales como “antes o después”, “ayer” “hoy” o “mañana” ¿Por qué?

.....
.....

.....
6. Realiza desplazamientos: “hacia adelante”, “hacia atrás”, “hacia un lado”, “hacia el otro”, reconoce su posición y reconoce la ubicación de los objetos. ¿Por qué?

.....
.....
.....
.....

OBSERVACIONES





ANEXO 03

Instrumentos Aplicados



LISTA DE COTEJO

CARACTERÍSTICAS DE LA INICIACIÓN EN LAS NOCIONES MATEMÁTICAS EN LOS NIÑOS DE 4 AÑOS.

N°	ÍTEMS	ESCALA VALORATIVA	
		SI (1)	NO (0)
1	Expresa el número o cantidad de objetos de 1,2,3,4,5,6,7,8,9 y 10.	X	
2	Realiza agrupaciones de objetos de acuerdo a su forma de 2,3,4,5.	X	
3	Ordena los objetos hasta el quinto lugar, primero, segundo, tercero, cuarto y quinto.		X
4	Realiza ordenaciones seriando hasta 5 objetos.	X	
5	Realiza comparaciones con respecto a la cantidad de objetos.	X	
6	Realiza comparaciones de pesos de diversos objetos.	X	
7	Agrega o suma hasta 5 elementos realizando representaciones con su cuerpo.	X	
8	Quita o resta hasta 5 elementos realizando representaciones con su cuerpo.		X
9	Usa cuantificadores: "muchos" "pocos", "ninguno".	X	
10	Usa expresiones: "más que" "menos que".		X
11	Expresa el peso de los objetos "pesa más", "pesa menos".	X	
12	Expresa nociones temporales como "antes o después", "ayer" "hoy" o "mañana".		X
13	Expresa la comparación de la longitud de dos objetos: "es más largo que", "es más corto que"	X	
14	Expresa la ubicación de personas en relación a objetos en el espacio: "cerca de", "lejos de", "al lado de"	X	
15	Expresa la ubicación de personas en relación a objetos en el espacio: "al lado de"		X
16	Realiza desplazamientos: "hacia adelante".	X	
17	Realiza desplazamientos: "hacia atrás".		X
18	Realiza desplazamientos: "hacia un lado", "hacia el otro".		X
19	Se desplaza y reconoce su posición.	X	
20	Se desplaza y reconoce la ubicación de los objetos.	X	
TOTAL		13	07

OBSERVACIONES	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
----------------------	---



GUÍA DE ENTREVISTA

CARACTERÍSTICAS DE LA INICIACIÓN EN LAS NOCIONES MATEMÁTICAS EN LOS NIÑOS DE 4 AÑOS.



1. El niño o niña ¿describe los número del 1 al 10? ¿Por qué?
*..Expresa... las... cantidades... de... elementos...
 ..de... su... propia... vivencia...*
2. Realiza agrupaciones y ordena hasta el quinto lugar. ¿Por qué?
*..Utiliza... diversos... criterios... de... su...
 ..propia... vivencia...*
3. Agrega o quita hasta 5 elementos. ¿Por qué?
*..propone... acciones... de... sus...
 ..propias... problemáticas...*
4. Usa cuantificadores: "muchos" "pocos", "ninguno". ¿Por qué?
..Utilizan... bases... de... cantidades...
5. Expresa nociones temporales como "antes o después", "ayer" "hoy" o "mañana" ¿Por qué?
..Identifican... los... nombres... de... tiempo...
6. Realiza desplazamientos: "hacia adelante", "hacia atrás", "hacia un lado", "hacia el otro", reconoce su posición y reconoce la ubicación de los objetos. ¿Por qué?
*..Utilizan... nociones... de... desplazamientos...
 ..ubicaciones... y... relaciones...*

.....

.....

.....

.....



GUÍA DE ENTREVISTA

CARACTERÍSTICAS DE LA INICIACIÓN EN LAS NOCIONES MATEMÁTICAS EN LOS NIÑOS DE 4 AÑOS.

1. El niño o niña ¿escribe los número del 1 al 10? ¿Por qué?

Si
No, pero tiene buena idea de algunos números como el cero, lo tiene
de arriba hacia abajo, así como lo que debería ser de arriba a abajo

2. Realiza agrupaciones y ordena hasta el quinto lugar. ¿Por qué?

Si
agrupa... según... sí... sube... de... de... de... de... de...
aparece... en... el... de... de...

3. Agrega o quita hasta 5 elementos. ¿Por qué?

No
como que le falta... le falta... le falta... o... o... o...

4. Usa cuantificadores: "muchos" "pocos", "ninguno". ¿Por qué?

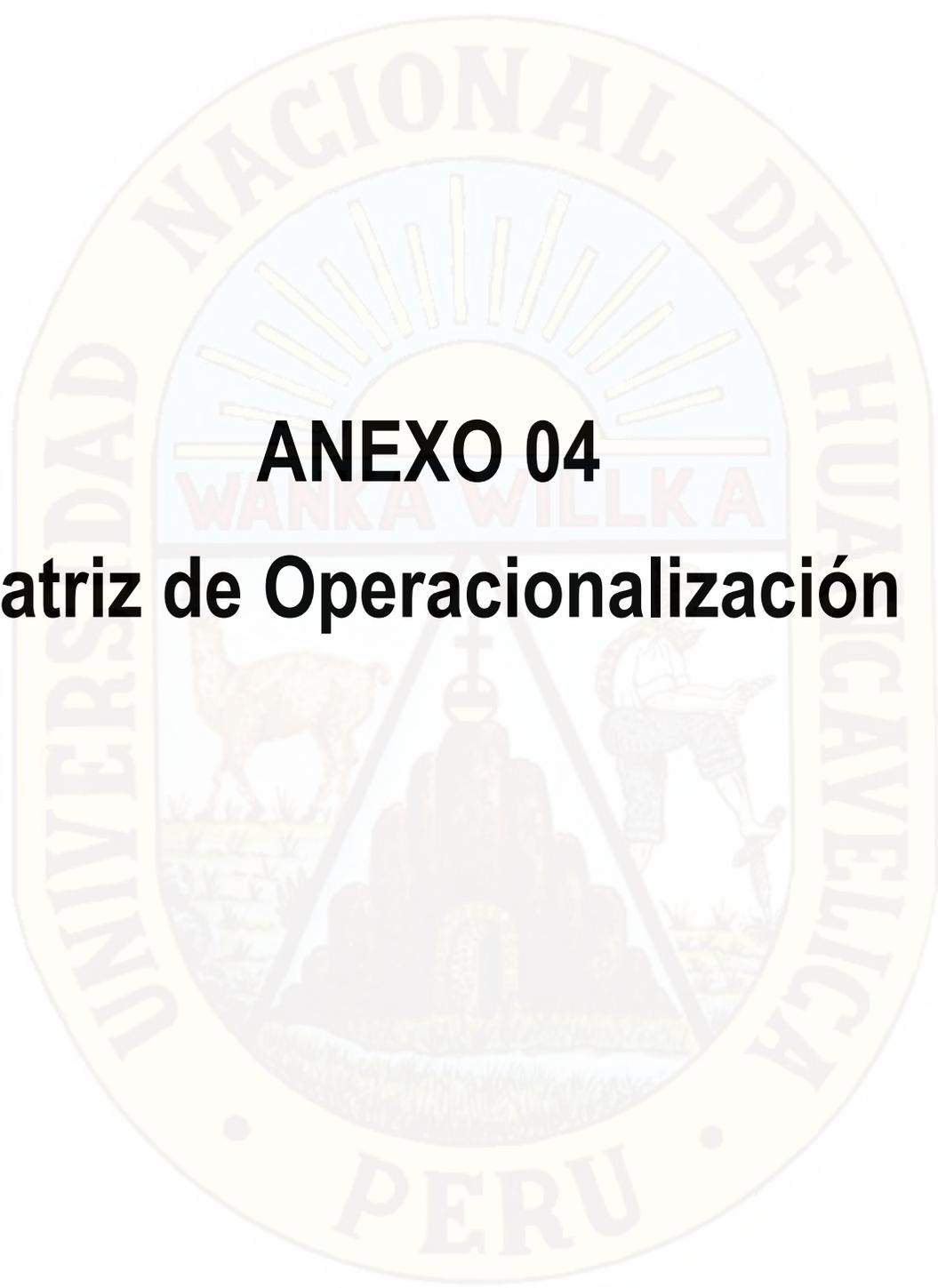
Si
... cuando... la... de... de... de... de... de... de... de...
... de... de... de... de... de... de... de... de...

5. Expresa nociones temporales como "antes o después", "ayer" "hoy" o "mañana" ¿Por qué?

Si
... antes... los... de... de... de... de... de... de... de...
... de... de... de... de... de... de... de... de...

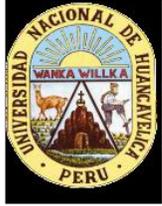
6. Realiza desplazamientos: "hacia adelante", "hacia atrás", "hacia un lado", "hacia el otro", reconoce su posición y reconoce la ubicación de los objetos. ¿Por qué?

Si
... hacia... hacia... hacia... hacia... hacia... hacia... hacia...
... hacia... hacia... hacia... hacia... hacia... hacia... hacia...
... hacia... hacia... hacia... hacia... hacia... hacia... hacia...



ANEXO 04

Matriz de Operacionalización



OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE: CARACTERÍSTICAS DE LA INICIACIÓN EN LAS NOCIONES MATEMÁTICAS

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS	ESCALA VALORATIVA	INSTRUMENTO
CARACTERÍSTICAS DE LA INICIACIÓN EN LAS NOCIONES MATEMÁTICAS.	● Noción de cantidad.	Expresa la cantidad de hasta 10 objetos usando estrategias como el conteo.	1. Expresa el número o cantidad de objetos de 1,2,3,4,5,6,7,8,9 y 10.	SI = 1 NO = 0	LISTA DE COTEJO
		Resuelve problemas referidos a agrupar.	2. Realiza agrupaciones de objetos de acuerdo a su forma de 2,3,4,5.		
		Resuelve problemas referidos de ordenar hasta el quinto lugar.	3. Ordena los objetos hasta el quinto lugar, primero, segundo, tercero, cuarto y quinto.		
		Resuelve problemas referidos a seriar hasta 5 objetos.	4. Realiza ordenaciones seriando hasta 5 objetos.		
		Resuelve problemas referidos a comparar cantidades de objetos	5. Realiza comparaciones con respecto a la cantidad de objetos.		
		Resuelve problemas referidos a comparar pesos	6. Realiza comparaciones de pesos de diversos objetos.		
		Resuelve problemas referidos a agregar hasta 5 elementos realizando representaciones con su cuerpo	7. Agrega o suma hasta 5 elementos realizando representaciones con su cuerpo.		
		Resuelve problemas referidos a quitar hasta 5 elementos realizando representaciones con su cuerpo.	8. Quita o resta hasta 5 elementos realizando representaciones con su cuerpo.		
	● Noción de equivalencia, forma y cambio.	Usa cuantificadores: "muchos" "pocos", "ninguno"	9. Usa cuantificadores: "muchos" "pocos", "ninguno".		
		Usa expresiones: "más que" "menos que"	10. Usa expresiones: "más que" "menos que".		
		Expresa el peso de los objetos "pesa más", "pesa menos"	11. Expresa el peso de los objetos "pesa más", "pesa menos".		
		Expresa nociones temporales como "antes o después", "ayer" "hoy" o "mañana"	12. Expresa nociones temporales como "antes o después", "ayer" "hoy" o "mañana".		
	● Noción de comparación de longitud	Expresa la comparación de la longitud de dos objetos: "es más largo que", "es más corto que"	13. Expresa la comparación de la longitud de dos objetos: "es más largo que", "es más corto que"		
		Expresa la ubicación de personas en relación a objetos en el espacio: "cerca de", "lejos de", "al lado de",	14. Expresa la ubicación de personas en relación a objetos en el espacio: "cerca de", "lejos de", "al lado de"		
			15. Expresa la ubicación de personas en relación a objetos en el espacio: "al lado de"		
			16. Realiza desplazamientos: "hacia adelante".		
	● Noción de desplazamientos	Realiza desplazamientos: "hacia adelante", "hacia atrás"	17. Realiza desplazamientos: "hacia atrás".		
		Realiza desplazamientos: "hacia un lado", "hacia el otro"	18. Realiza desplazamientos: "hacia un lado", "hacia el otro".		
		Se desplaza y reconoce su posición.	19. Se desplaza y reconoce su posición.		
		Se desplaza y reconoce la ubicación de los objetos	20. Se desplaza y reconoce la ubicación de los objetos.		

Profesor(as): Sedano Avila María Del Rosario
 Sedano Avila Ysabel Del Pilar



ANEXO 05

Validación de Instrumentos



UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCVELICA
FACULTAD DE EDUCACIÓN
PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIZACION PROFESIONAL

VALIDEZ DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN
JUICIO DE EXPERTO

TRABAJO ACADÉMICO

INICIACIÓN EN LAS NOCIONES MATEMÁTICAS EN LOS NIÑOS DE 4 AÑOS

Profesor(a): Sedano Ávila María del Rosario
Sedano Ávila Ysabel del Pilar

INDICACIÓN: Señor especialista se le pide su colaboración para que luego de un riguroso análisis de los ítems del instrumento que le mostramos, marque con un aspa el casillero que cree conveniente de acuerdo a su criterio y experiencia profesional, denotando si cuenta o no cuenta con los requisitos mínimos de formulación para su posterior aplicación

NOTA: Para cada ítems se considera la escala del 1 al 5 donde:

1. nunca	2: casi nunca	3 :a veces	4: Casi siempre	5: siempre
----------	---------------	------------	-----------------	------------

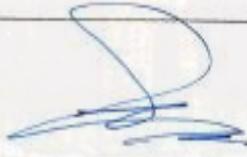
N°	ITEMS	PUNTUACION				
		1	2	3	4	5
1	Expresa el número o cantidad de objetos de 1,2,3,4,5,6,7,8,9 y 10.					
2	Realiza agrupaciones de objetos de acuerdo a su forma de 2,3,4,5.			✓		
3	Ordena los objetos hasta el quinto lugar, primero, segundo, tercero, cuarto y quinto.		✓			
4	Realiza ordenaciones seriando hasta 5 objetos.			✓		
5	Realiza comparaciones con respecto a la cantidad de objetos.				✓	
6	Realiza comparaciones de pesos de diversos objetos.				✓	
7	Agrega o suma hasta 5 elementos realizando representaciones con su cuerpo.		✓			
8	Quita o resta hasta 5 elementos realizando representaciones con su cuerpo.		✓			
9	Usa cuantificadores: "muchos" "pocos", "ninguno".			✓		
10	Usa expresiones: "más que" "menos que".		✓			
11	Expresa el peso de los objetos "pesa más", "pesa menos".				✓	
12	Expresa nociones temporales como "antes o después", "ayer" "hoy" o "mañana".				✓	
13	Expresa la comparación de la longitud de dos objetos: "es más largo que", "es más corto que"		✓			
14	Expresa la ubicación de personas en relación a objetos en el espacio: "cerca de", "lejos de", "al lado de"		✓			
15	Expresa la ubicación de personas en relación a objetos en el espacio: "al lado de"			✓		
16	Realiza desplazamientos: "hacia adelante".				✓	

N°	ITEMS	PUNTUACION				
		1	2	3	4	5
17	Realiza desplazamientos: "hacia atrás".			✓		
18	Realiza desplazamientos: "hacia un lado", "hacia el otro".			✓		
19	Se desplaza y reconoce su posición.			✓		
20	Se desplaza y reconoce la ubicación de los objetos.			✓		

Recomendaciones:

.....

Nombre y apellidos:	Roly Quiñones Ingo	DNI:	20094409
Dirección domiciliaria:	Jr. Santos Chocoma 1388	TEL. CELULAR:	9644056699
Grado académico:	Magister		
Mención:	Educación: docencia y gestión educativa.		



Firma

Lugar y fecha: Huancayo, 10 de Marzo de 2017

Profesoras: Sedano Avila Maria del Rosario
 Sedano Avila Ysabel del Pilar



UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAMELICA
FACULTAD DE EDUCACIÓN
PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIZACION PROFESIONAL

VALIDEZ DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN
JUICIO DE EXPERTO

TRABAJO ACADÉMICO

INICIACIÓN EN LAS NOCIONES MATEMÁTICAS EN LOS NIÑOS DE 4 AÑOS

Profesor(a): Sedano Ávila María del Rosario
Sedano Ávila Ysabel del Pilar

INDICACIÓN: Señor especialista se le pide su colaboración para que luego de un riguroso análisis de los ítems del instrumento que le mostramos, marque con un aspa el casillero que cree conveniente de acuerdo a su criterio y experiencia profesional, denotando si cuenta o no cuenta con los requisitos mínimos de formulación para su posterior aplicación

NOTA: Para cada ítems se considera la escala del 1 al 5 donde:

1. nunca	2: casi nunca	3 :a veces	4: Casi siempre	5: siempre
----------	---------------	------------	-----------------	------------

N°	ITEMS	PUNTUACION				
		1	2	3	4	5
1	Expresa el número o cantidad de objetos de 1,2,3,4,5,6,7,8,9 y 10.			X		
2	Realiza agrupaciones de objetos de acuerdo a su forma de 2,3,4,5.				X	
3	Ordena los objetos hasta el quinto lugar, primero, segundo, tercero, cuarto y quinto.				X	
4	Realiza ordenaciones seriando hasta 5 objetos.			X		
5	Realiza comparaciones con respecto a la cantidad de objetos.				X	
6	Realiza comparaciones de pesos de diversos objetos.			X		
7	Agrega o suma hasta 5 elementos realizando representaciones con su cuerpo.				X	
8	Quita o resta hasta 5 elementos realizando representaciones con su cuerpo.			X		
9	Usa cuantificadores: "muchos" "pocos", "ninguno".				X	
10	Usa expresiones: "más que" "menos que".				X	
11	Expresa el peso de los objetos "pesa más", "pesa menos".				X	
12	Expresa nociones temporales como "antes o después", "ayer" "hoy" o "mañana".		X			
13	Expresa la comparación de la longitud de dos objetos: "es más largo que", "es más corto que"				X	
14	Expresa la ubicación de personas en relación a objetos en el espacio: "cerca de", "lejos de", "al lado de"				X	
15	Expresa la ubicación de personas en relación a objetos en el espacio: "al lado de"			X		
16	Realiza desplazamientos: "hacia adelante".			X		

N°	ITEMS	PUNTUACION				
		1	2	3	4	5
17	Realiza desplazamientos: "hacia atrás".					X
18	Realiza desplazamientos: "hacia un lado", "hacia el otro".					X
19	Se desplaza y reconoce su posición.					X
20	Se desplaza y reconoce la ubicación de los objetos.					X

Recomendaciones:

.....

.....

.....

.....

.....

Nombre y apellidos:	<i>CARDICA SIENER QUSPE</i>	DNI:	<i>45096715</i>
Dirección domiciliaria:	<i>CALLE PROGRESO S/N 3 de Diciembre</i>	TEL. CELULAR:	<i>925902267</i>
Grado académico:	<i>REGISTER EN EDUCACION</i>		
Mención:	<i>ENSEÑANZA ESTRATEGICA</i>		

<i>Yafu</i>
Firma
Lugar y fecha: <i>Chupato 11 de Mayo del 2017</i>

Profesoras: Sedano Avila Maria del Rosario
Sedano Avila Ysabel del Pilar



UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAMELICA
FACULTAD DE EDUCACIÓN
PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIZACION PROFESIONAL

VALIDEZ DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN
JUICIO DE EXPERTO

TRABAJO ACADÉMICO

INICIACIÓN EN LAS NOCIONES MATEMÁTICAS EN LOS NIÑOS DE 4 AÑOS

Profesor(a): Sedano Ávila María del Rosario
Sedano Ávila Ysabel del Pilar

INDICACIÓN: Señor especialista se le pide su colaboración para que luego de un riguroso análisis de los ítems del instrumento que le mostramos, marque con un aspa el casillero que cree conveniente de acuerdo a su criterio y experiencia profesional, denotando si cuenta o no cuenta con los requisitos mínimos de formulación para su posterior aplicación

NOTA: Para cada ítems se considera la escala del 1 al 5 donde:

1. nunca	2: casi nunca	3 :a veces	4: Casi siempre	5: siempre
----------	---------------	------------	-----------------	------------

N°	ITEMS	PUNTUACION				
		1	2	3	4	5
1	Expresa el número o cantidad de objetos de 1,2,3,4,5,6,7,8,9 y 10.			X		
2	Realiza agrupaciones de objetos de acuerdo a su forma de 2,3,4,5.		X			
3	Ordena los objetos hasta el quinto lugar, primero, segundo, tercero, cuarto y quinto.			X		
4	Realiza ordenaciones seriando hasta 5 objetos.				X	
5	Realiza comparaciones con respecto a la cantidad de objetos.			X		
6	Realiza comparaciones de pesos de diversos objetos.		X			
7	Agrega o suma hasta 5 elementos realizando representaciones con su cuerpo.			X		
8	Quita o resta hasta 5 elementos realizando representaciones con su cuerpo.		X			
9	Usa cuantificadores: "muchos" "pocos", "ninguno".				X	
10	Usa expresiones: "más que" "menos que".			X		
11	Expresa el peso de los objetos "pesa más", "pesa menos".		X			
12	Expresa nociones temporales como "antes o después", "ayer" "hoy" o "mañana".			X		
13	Expresa la comparación de la longitud de dos objetos: "es más largo que", "es más corto que"				X	
14	Expresa la ubicación de personas en relación a objetos en el espacio: "cerca de", "lejos de", "al lado de"				X	
15	Expresa la ubicación de personas en relación a objetos en el espacio: "al lado de"		X			
16	Realiza desplazamientos: "hacia adelante".					X

N°	ITEMS	PUNTUACION				
		1	2	3	4	5
17	Realiza desplazamientos: "hacia atrás".				X	
18	Realiza desplazamientos: "hacia un lado", "hacia el otro".			X		
19	Se desplaza y reconoce su posición.			X		
20	Se desplaza y reconoce la ubicación de los objetos.				X	

Recomendaciones:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

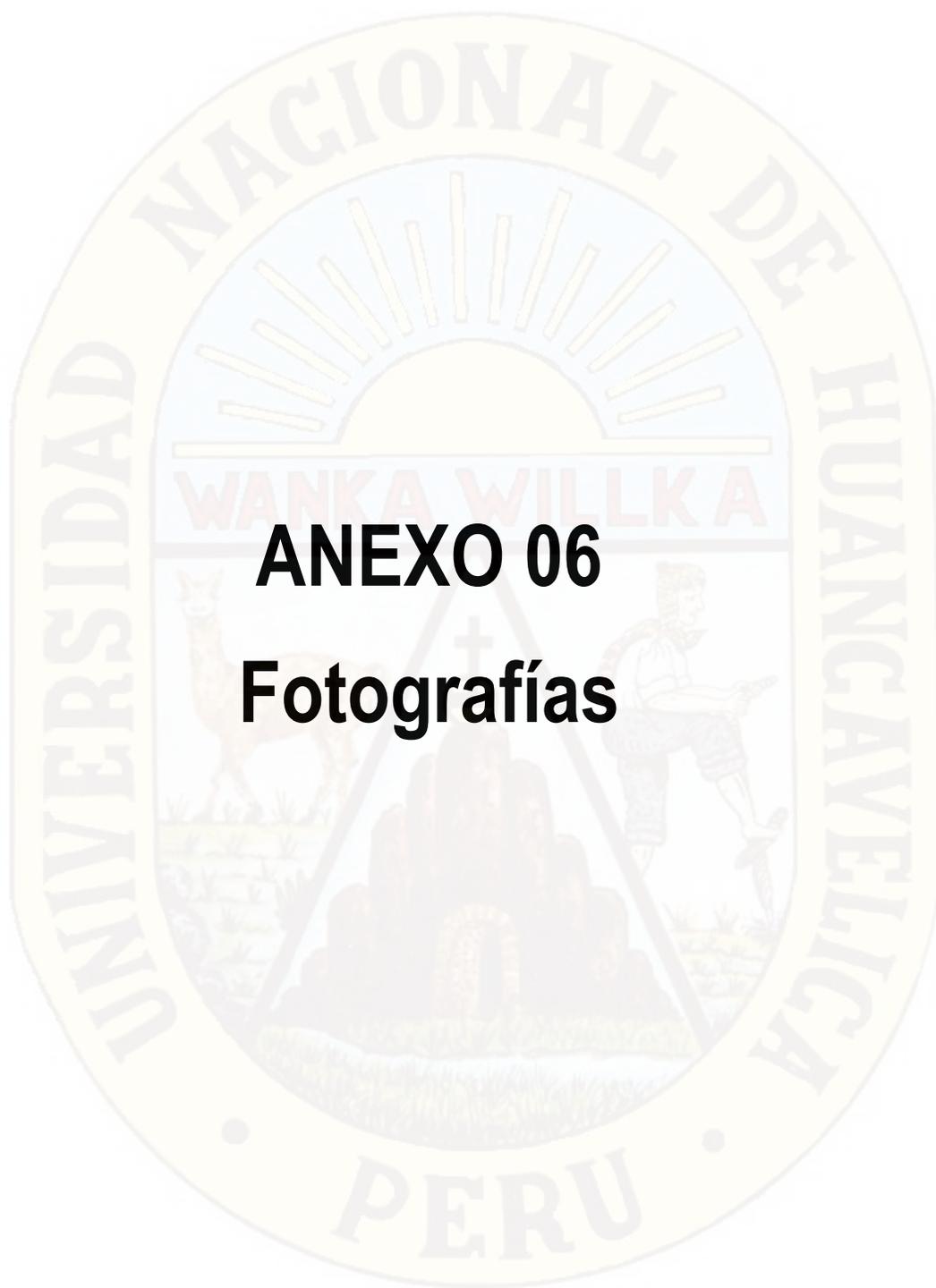
Nombre y apellidos:	<i>Olga Estrella Orc'</i>	DNI:	<i>20089256</i>
Dirección domiciliaria:	<i>Av. Francisco Prado 750</i>	TEL. CELULAR:	<i>954070454</i>
Grado académico:	<i>Licenciada</i>		
Mención:			



Firma

Lugar y fecha: *11 de Marzo del 2017*

Profesoras: Sedano Avila María del Rosario
Sedano Avila Ysabel del Pilar



ANEXO 06

Fotografías

APLICACIÓN DE LA LISTA DE COTEJO



APLICACIÓN DE LA GUIA DE ENTREVISTA



