

“AÑO DEL DIÁLOGO Y LA RECONCILIACIÓN NACIONAL” **UNIVERSIDAD
NACIONAL DE HUANCAMELICA** (Creada por Ley N°
25265)



FACULTAD DE EDUCACIÓN
PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL

TESIS

**APRENDIZAJE DE LA MATEMÁTICA EN LOS NIÑOS DE 5
AÑOS DE LA I.E. N° 263 “NIÑO JESÚS DE PRAGA” DE
NASCA 2017**

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Nociones
Matemáticas en Educación Infantil

**PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD
PROFESIONAL DE EDUCACIÓN INICIAL**

PRESENTADO POR:
GARCIA HUAMANI, Cecilia Laura
MELENDEZ CACERES, Evelyn Norma

Huancavelica - 2018



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

ACTA DE SUSTENTACION DE TESIS

En la ciudad de Paturpampa, auditorio de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional de Huancavelica
a los 17 días del mes de noviembre del año 2018, siendo las 16:00 horas
se reunieron; los miembros de jurado calificador, que está conformado de la siguiente manera:

PRESIDENTE: Dra. Gladys Margarita Espinoza Herrera

SECRETARIO: Mg. Rosario Mercedes Aguilar Melgarejo

VOCAL: Mg. Alejandro Rodrigo Guilca Castro

Designado con la resolución N° 1414-2018-D-FED-UNH del proyecto

de investigación titulado Aprendizaje de la matemática
en los niños de 5 años de la I.E. N°
263 Niño Jesús de Praga de Nazca 2017

Siendo los autores (es)

García Huamani Cecilia Laura
Melendez Caceres Evelyn Norma

A fin de proceder con la calificación de la sustentación del proyecto de investigación 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: García Huamani Cecilia Laura

APROBADO POR Unanimidad

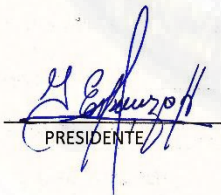
DESAPROBADO POR

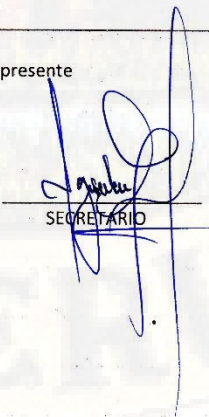
Egresado: Melendez Caceres Evelyn Norma

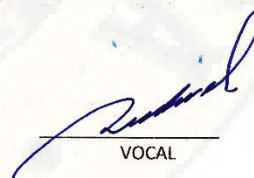
APROBADO POR Unanimidad

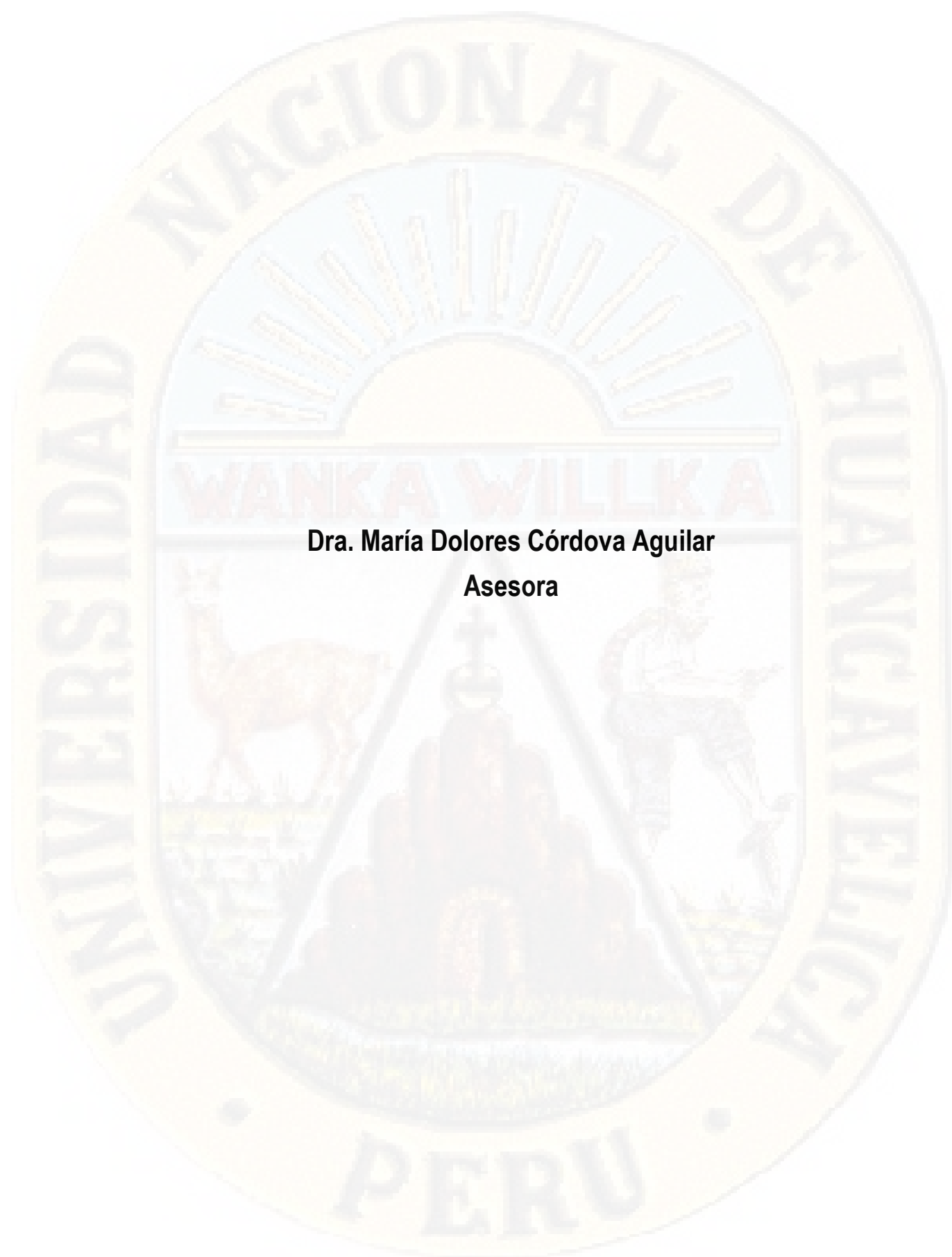
DESAPROBADO POR

En conformidad a lo actuado firmamos al pie del presente

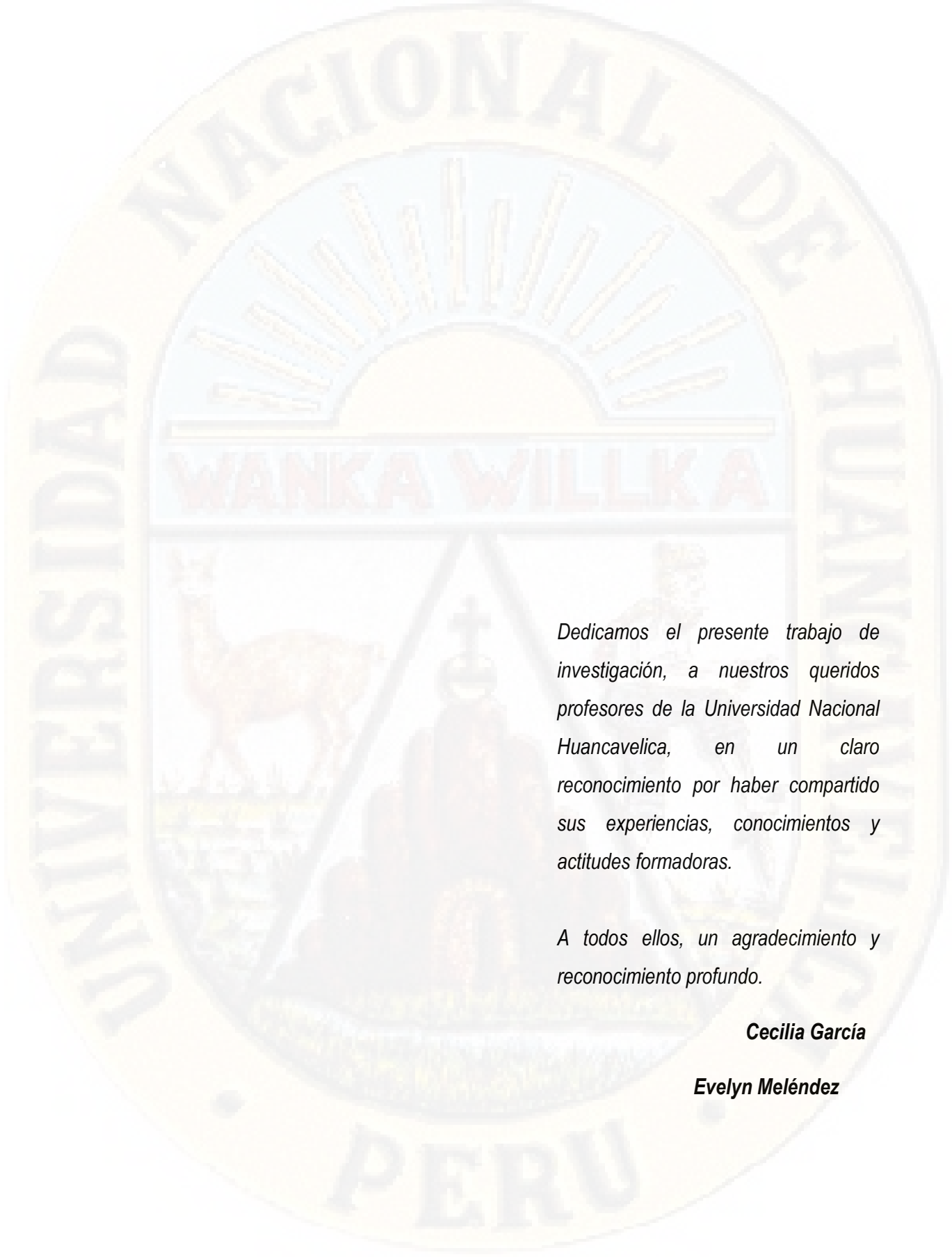

PRESIDENTE


SECRETARIO


VOCAL



Dra. María Dolores Córdova Aguilar
Asesora



Dedicamos el presente trabajo de investigación, a nuestros queridos profesores de la Universidad Nacional Huancavelica, en un claro reconocimiento por haber compartido sus experiencias, conocimientos y actitudes formadoras.

A todos ellos, un agradecimiento y reconocimiento profundo.

Cecilia García

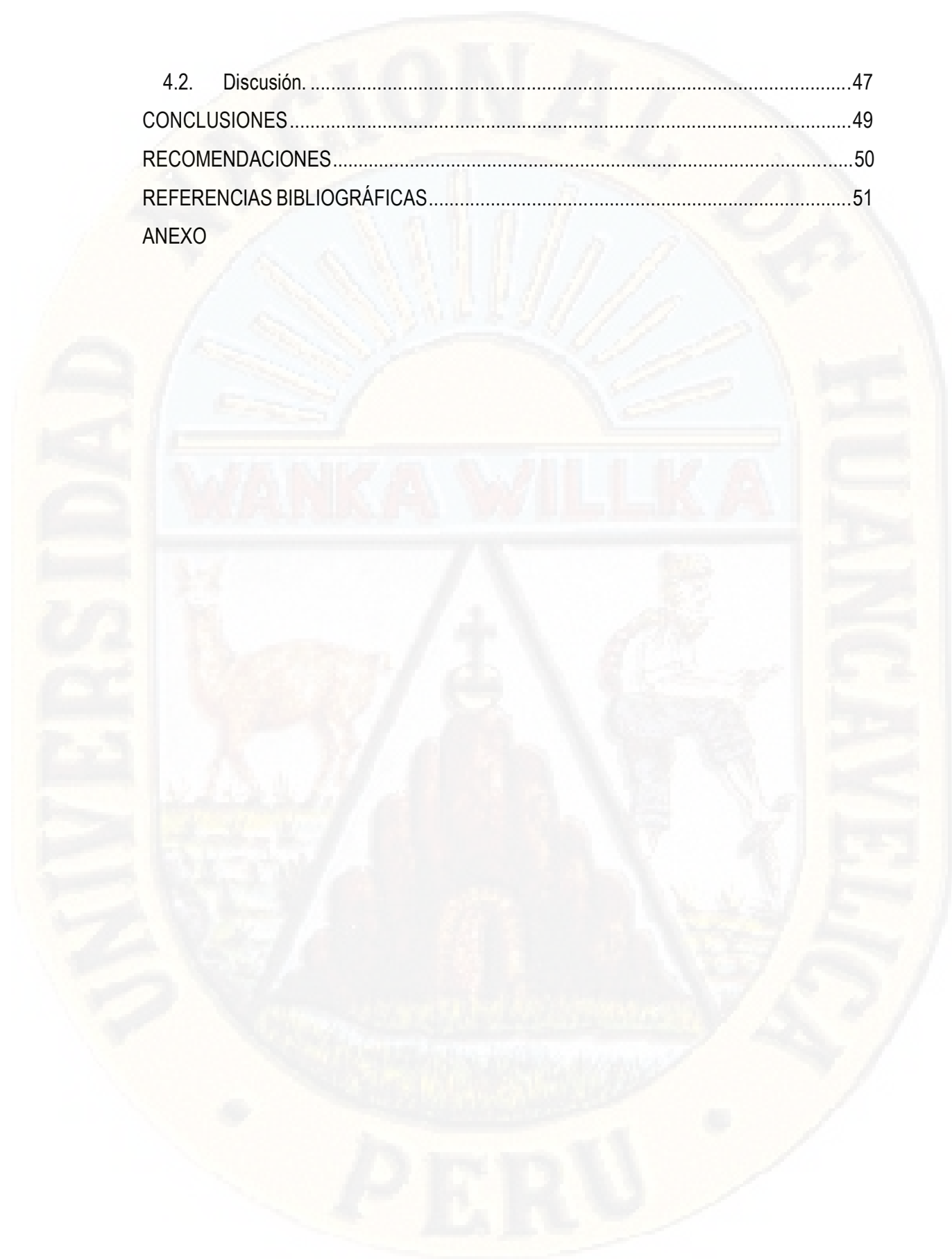
Evelyn Meléndez

ÍNDICE

Portada.....	i
Acta de sustentacion.....	ii
Asesora	iii
Dedicatoria.....	iv
Índice.....	v
Resumen	viii
Abstract	ix
Introducción	x
 CAPÍTULO I.....	 12
PROBLEMA.....	12
1.1. Planteamiento del problema.....	12
1.2. Formulación del Problema.	14
1.3. Objetivos: General y Específicos.....	15
1.4. Justificación.	15
1.5. Limitaciones.....	16
 CAPÍTULO II.....	 17
MARCO TEÓRICO	17
2.1. Antecedentes.	17
2.2. Bases Teóricas.	19
2.2.1. El área curricular de Matemática.....	20
2.2.1.1. Definición.	21
2.2.1.2. Importancia.	22
2.2.2. Comprensión del problema.	23
2.2.2.1. Definición.	23
2.2.2.2. Importancia.	23
2.2.3. Búsqueda de estrategias.....	24

2.2.3.1. Definición.	24
2.2.3.2. Importancia.	25
2.2.4. Representación del problema.....	25
2.2.4.1. Definición.	25
2.2.4.2. Importancia.	26
2.2.5. Formalización y reflexión del problema.	26
2.2.5.1. Definición.	26
2.2.5.2. Importancia.	27
2.3. Hipótesis.....	27
2.4. Variable de estudio.	27
2.5. Definición de términos.....	28
2.5.2. Búsqueda de estrategias.....	28
2.5.3. Comprensión del problema.	29
2.5.4. Formalización de la solución.	29
2.5.5. Representación del problema.	30
CAPÍTULO III.....	32
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	32
3.1. Ámbito de estudio.	32
3.2. Tipo de investigación.	32
3.3. Nivel de investigación.	33
3.4. Método de investigación.	33
3.5. Diseño de investigación.	34
3.6. Población, muestra, muestreo.....	34
3.7. Técnicas e Instrumentos de recolección de datos.	35
3.8. Procedimiento de recolección de datos.	35
3.9. Técnicas de procesamiento y análisis de datos.....	36
CAPÍTULO IV	38
RESULTADOS	38
4.1. Presentación de los resultados.	38

4.2. Discusión.....	47
CONCLUSIONES.....	49
RECOMENDACIONES.....	50
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	51
ANEXO	



RESUMEN

La presente investigación tiene como objetivo, describir de qué manera se realiza el aprendizaje de la Matemática, en los niños de 5 años de la I.E. N° 263 “Niño Jesús de Praga” de Nasca, tal como se realiza en los hechos. La investigación, es de tipo Básica. Se utilizó el diseño Descriptivo Simple. La Población estuvo conformada por 60 niños, que representa el 100% y una Muestra de estudio, conformada por el 50% de la Población, es decir, 30 niños, cuya cantidad fue hallada mediante la aplicación de la fórmula de poblaciones finitas y elegidos mediante la aplicación de la técnica del muestreo Probabilístico No Intencionado. Para la recolección de datos se elaboró un instrumento: Ficha de Observación Estructurada, Ajena No Participante. Los resultados en la investigación demuestran que los niños, que conforman las unidades de análisis de la Muestra, El proceso del aprendizaje de la Matemática, en los niños de 5 años de la I.E. N° 263 “Niño Jesús de Praga” de Nasca, se realiza a través de los procesos didácticos de: Comprensión del problema. Búsqueda de estrategias. Representación del problema y Formalización, Reflexión.

Palabras Clave: comprensión, estrategias, representación, formalización y reflexión.

ABSTRACT

The objective of this research is to describe how the learning of Mathematics is carried out in children of 5 years of the I.E. N ° 263 "Infant Jesus of Prague" of Nasca, as it is done in the facts. The investigation is of the Basic type. The Simple Descriptive design was used. The population consisted of 60 children, representing 100% and a study sample, made up of 50% of the population, that is, 30 children, whose quantity was found by applying the formula of finite populations and chosen by the application of the probabilistic unintended sampling technique. For the data collection an instrument was elaborated: Structured Observation Card, Non-Participating Third Party. The results in the research show that the children, who make up the units of analysis of the Sample, The learning process of Mathematics, in children of 5 years of the I.E. N ° 263 "Infant Jesus of Prague" of Nasca, is realized through the didactic processes of: Understanding of the problem. Search for strategies. Representation of the problem and Formalization, Reflection.

Keywords: understanding, strategies, representation, formalization and reflection.

INTRODUCCIÓN

Señores Miembros del Jurado Calificador de la Universidad Nacional de Huancavelica, de conformidad con lo dispuesto por el Reglamento de Titulación de nuestra universidad, tenemos el agrado de poner a vuestra disposición, el trabajo de Investigación Básica, titulado: **Aprendizaje de la Matemática, en los niños de 5 años de la I.E. N° 263 “Niño Jesús de Praga”**.

El aprendizaje de la Matemática, en especial en la Educación Inicial, es un tema crucial para los aprendizajes posteriores y de la formación con desarrollo de la personalidad futura de los niños y niñas. Por un lado, la metodología empleada puede crear una predisposición voluntaria y racional para su aprendizaje a largo plazo o, en su defecto, puede crear resistencias y rechazos, los que repercutirá negativamente en el logro de las competencias.

En esta investigación, el aprendizaje de la Matemática en la educación Inicial, se estudia en sus cuatro dimensiones fundamentales de la variable de estudio, como lo son: Comprensión del problema, la búsqueda de estrategias, la representación del problema y la formalización del problema. Es al mismo tiempo, la propuesta metodológica del Currículo Nacional.

Para su estudio y, por razones criterios, la investigación se ha esbozado en cinco partes fundamentales, donde cada una, es diferente de la otra, al mismo tiempo, tiene en cuenta las sugerencias metodológicas del método científico, propuestas por nuestro centro de formación profesional, las cuales se describen a continuación:

El primer Capítulo, titulado: **“Problema”**, se formula el problema general, en los siguientes términos: ¿De qué manera se realiza el aprendizaje de la Matemática, en los niños de 5 años de la I.E. N° 263 “Niño Jesús de Praga” de Nasca? se formula el Objetivo General, en estos términos: Describir de qué manera se realiza el aprendizaje de la Matemática, en los niños de 5 años de la I.E. N° 263 “Niño Jesús de Praga” de Nasca. Plantea las justificaciones, teórica, práctica e institucional y, se describen las limitaciones de tiempo y financieras, con las cuales se enfrentará la ejecución de la investigación, pero que no impiden su realización exitosa.

El segundo Capítulo, titulado: “**Marco Teórico**”, se presenta los antecedentes nacionales e internacionales de la investigación. Se basa en las disposiciones compiladas por el Ministerio de Educación del Perú (MED). En especial, las referidas al Área Curricular de Matemática y contenidas en el Programa Curricular de Educación Primaria vigente.

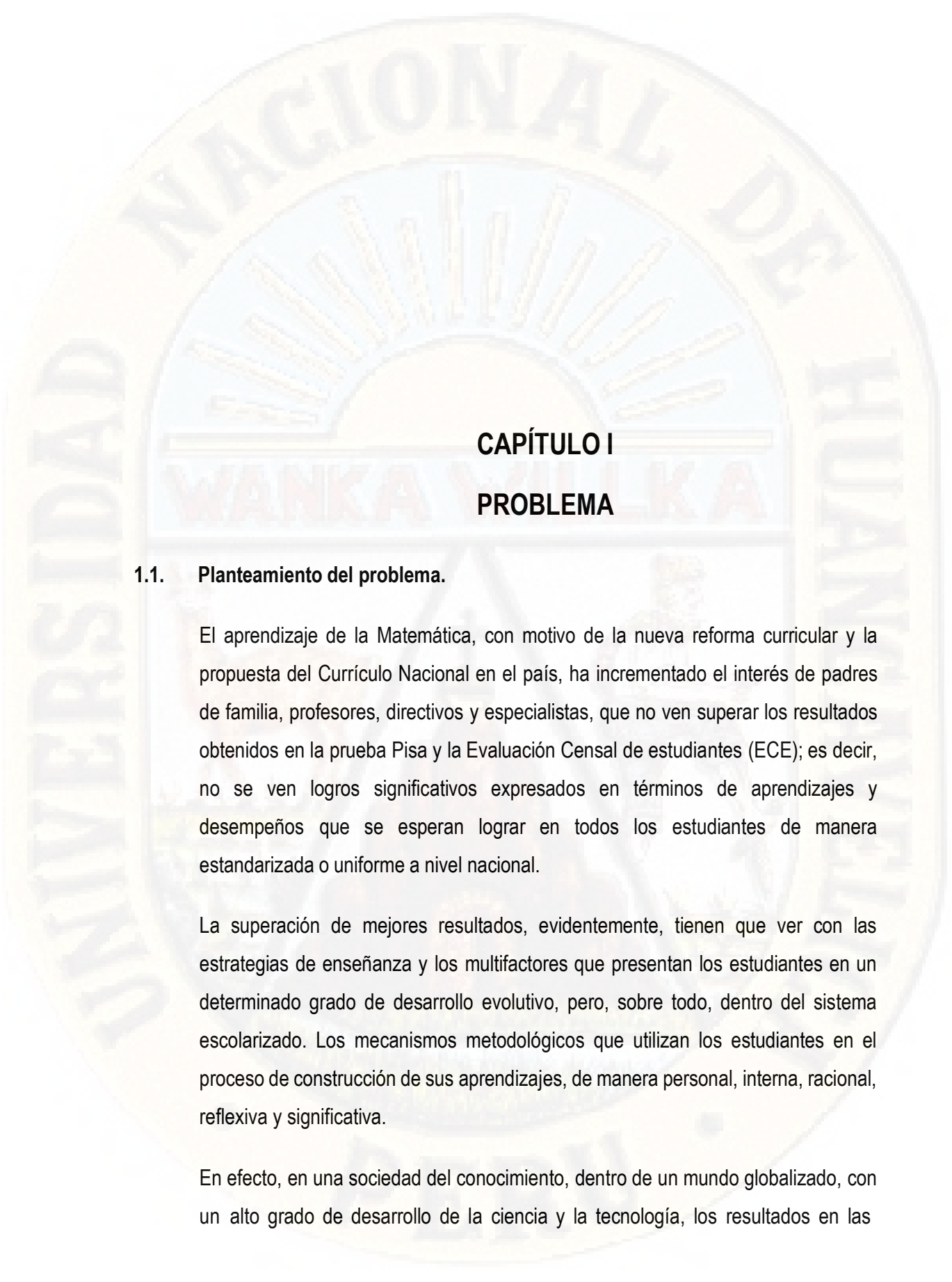
El tercer Capítulo, titulado: “**Metodología de la Investigación**”, contiene el ámbito de estudio que es la I.E. N° 263 “Niño Jesús de Praga” de Nasca. El tipo de investigación es Básica, de nivel descriptivo, de método descriptivo y de diseño descriptivo simple transversal, con una población de 60 niños, con una muestra igual al 50% de niños de la población, que equivale a 30 unidades de análisis, seleccionadas con el Muestreo No Probabilístico. La técnica empleada, es la Observación y el instrumento construido es la Ficha de Observación Estructurada para la recolección de datos. Los procedimientos de recolección y las técnicas de procesamiento son los mismos de la Estadística Descriptiva y análisis de los datos recopilados, a través de la clasificación, codificación, tabulación e interpretación de datos obtenidos en las unidades de análisis que conforman la muestra.

El cuarto Capítulo, titulado: “**Resultados**”, contiene la presentación de los resultados obtenidos con la aplicación del instrumento de recolección de datos, los cuales se presentan en cuadros de doble entrada, luego en barras, cada uno con su interpretación estadística respectiva. Luego se presenta los puntos controversiales o discusiones que se lograron identificar respecto a los antecedentes y Marco Teórico.

Finalmente, se presenta las Conclusiones, y las Recomendaciones, las Referencias Bibliográficas, según el formato APA y los anexos de la investigación, que contienen la Matriz de Consistencia, la Ficha de Observación Estructurada y la validación de tales instrumentos, a través del juicio de expertos.

Tales son las principales partes de la presente investigación descriptiva y univariada.

Las autoras



CAPÍTULO I

PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema.

El aprendizaje de la Matemática, con motivo de la nueva reforma curricular y la propuesta del Currículo Nacional en el país, ha incrementado el interés de padres de familia, profesores, directivos y especialistas, que no ven superar los resultados obtenidos en la prueba Pisa y la Evaluación Censal de estudiantes (ECE); es decir, no se ven logros significativos expresados en términos de aprendizajes y desempeños que se esperan lograr en todos los estudiantes de manera estandarizada o uniforme a nivel nacional.

La superación de mejores resultados, evidentemente, tienen que ver con las estrategias de enseñanza y los multifactores que presentan los estudiantes en un determinado grado de desarrollo evolutivo, pero, sobre todo, dentro del sistema escolarizado. Los mecanismos metodológicos que utilizan los estudiantes en el proceso de construcción de sus aprendizajes, de manera personal, interna, racional, reflexiva y significativa.

En efecto, en una sociedad del conocimiento, dentro de un mundo globalizado, con un alto grado de desarrollo de la ciencia y la tecnología, los resultados en las

evaluaciones internacionales de las Matemáticas, causan más que decepción, una clara muestra de cómo no se afronta la solución de manera integral y no con políticas de parches, que solo logran palear la coyuntura y no lo hace sostenido

En el país, dentro de la concepción del Currículo por Competencias, y del modelo pedagógico oficial Constructivista, el estudiante es el protagonista de la construcción de sus aprendizajes, en diversos escenarios y con el empleo de diversas estrategias de construcción, por lo que su responsabilidad es clave en la mejora y optimización de los aprendizajes, descritos, por el actual Currículo nacional, como Desempeños que deben de demostrar después de la enseñanza.

Ante tal constatación, nos interesa y motiva, estudiar el aprendizaje de la Matemática, en los estudiantes de la I.E. N° 263 “Niño Jesús de Praga” de Nasca, en el 2017, tal como se presenta en los hechos.

En tal sentido, para el estudio de la variable, se investigará a través de sus principales dimensiones, las cuales están focalizadas en los procesos didácticos del aprendizaje de la Matemática, dentro de lo dispuesto por el Currículo Nacional recientemente aprobado a nivel nacional, enmarcado dentro del área curricular de Matemática, con su respectivo enfoque de resolución de problemas.

Una de ellas es la comprensión del problema, que implica que los estudiantes requieren necesariamente, para solucionar el problema, iniciar con la lectura y relectura del problema, parafrasearlo, expresar de qué se trata inequívocamente, y de responder, que es lo que debe solucionar en el problema. Interesa, identificar los datos, las relaciones que existen entre los datos y la interrogante, cuál es la incógnita del problema, etc.

Así mismo, se estudiará la dimensión de la búsqueda de mecanismos, para buscar estrategias de solución al problema, a través de la lluvia de ideas, se pueden recuperar saberes previos, experiencias de solución anteriores, soluciones similares, el razonamiento, la creatividad, la inventiva. De lo que se trata es que el estudiante pueda buscar o construir diversas estrategias de solución y no contentarse con una sola. Luego elegir la más adecuada para resolver el problema de manera exitosa y con menor empleo de recursos.

De igual forma, la dimensión representación del problema, con el propósito de que el

estudiante pueda objetivar el problema, para que, a partir de ello, pueda tener la seguridad de que la estrategia de solución elegida, se la correcta. El empleo de material concreto, ayuda a dicho propósito de manera significativa. La escenificación, permite una visión holística, necesaria para resolverla con éxito. El paso de lo concreto a lo simbólico, es el ingrediente resaltante más significativo de dicha dimensión.

En ése mismo sentido, se estudia la Matemática, desde la dimensión formalización, que implica, socializar institucionalmente las vías, maneras, modus operandos y estrategias personales empleadas en la solución de diversos problemas de diversa naturaleza, con el propósito de enriquecer la praxis pedagógica, optimizar los aprendizajes y mejorar el buen desempeño docente.

De esta manera, se presenta el planteamiento del problema de la investigación, que tiene una naturaleza univariar, visto desde sus dimensiones fundamentales que permiten el estudio adecuado.

1.2. Formulación del Problema.

Problema General:

¿De qué manera se realiza el aprendizaje de la Matemática, en los niños de 5 años de la I.E. N° 263 “Niño Jesús de Praga” de Nasca?

Problemas Específicos:

- ¿Qué estrategias emplean para la comprensión del problema, en los niños de 5 años de la I.E. N° 263 “Niño Jesús de Praga” de Nasca?
- ¿Qué mecanismos se usan para la búsqueda de estrategias de solución, en los niños de 5 años de la I.E. N° 263 “Niño Jesús de Praga” de Nasca?
- ¿Qué estrategias se utilizan para la representación del problema, en los niños de 5 años de la I.E. N° 263 “Niño Jesús de Praga” de Nasca?
- ¿Qué estrategias se utilizan para la formalización del problema, en los niños de 5 años de la I.E. N° 263 “Niño Jesús de Praga” de Nasca?

1.3. Objetivos: General y Específicos.

Objetivo General:

Describir de qué manera se realiza el aprendizaje de la Matemática, en los niños de 5 años de la I.E. N° 263 “Niño Jesús de Praga” de Nasca.

Objetivos Específicos:

- Describir el empleo de estrategias para la comprensión del problema, en los niños de 5 años de la I.E. N° 263 “Niño Jesús de Praga” de Nasca.
- Describir qué mecanismos se usan para la búsqueda de estrategias de solución, en los niños de 5 años de la I.E. N° 263 “Niño Jesús de Praga” de Nasca.
- Describir qué estrategias se utilizan para la representación del problema, en los niños de 5 años de la I.E. N° 263 “Niño Jesús de Praga” de Nasca.
- Describir qué estrategias se utilizan para la formalización del problema, en los niños de 5 años de la I.E. N° 263 “Niño Jesús de Praga” de Nasca.

1.4. Justificación.

La presente investigación, tiene una justificación teórica, práctica e institucional. Cada una de ellas diferente respecto a la otra.

Justificación Teórica, se ofrecerá información científica, actualizada y relevante, respecto a cómo se realiza el aprendizaje de la Matemática, sus dimensiones: comprensión del problema, búsqueda de estrategias, representación del problema y formalización del problema. Cada una, pese a ser diferente, aporta a la siguiente, siendo al mismo tiempo, diferente.

Justificación Práctica, se basa, en la necesidad de mejorar y optimizar el proceso de aprendizaje que realizan los niños de 5 años de la I.E. N° 263 “Niño Jesús de Praga” de Nasca de Educación Inicial, para que sirva de un referente paradigmático,

que favorece a la socialización de experiencias, eleva los productos de los aprendizajes y contribuye el buen desempeño docente.

Justificación Institucional, se propone convertir a la institución educativa focalizada, en un referente, que sirva a las demás instituciones educativas del nivel, en el distrito de Nasca, como una emulación creativa, digna de ser contextualizada y diversificada con diversos sujetos y actores.

1.5. Limitaciones.

Las investigadoras, han afrontado la limitación del tiempo y la falta de recursos bibliográficos, en la ejecución de la investigación.

La limitación de tiempo, limitó el tiempo dedicado a la realización de la investigación, ello como consecuencia de que los investigadores, tuvieron que laborar su jornada completa en la institución educativa, y después de ello, abocarse al avance de las actividades del Cronograma de Investigación.

La limitación de recurso bibliográfico, se manifestó en la ausencia de trabajos de investigación, respecto al aprendizaje de la Matemática, en especial en los niños de cinco años de Educación Inicial. Contribuyó a ello, la ausencia de Bibliotecas locales o regionales, que contengan información actualizada, y tratada desde diversos enfoques sobre la variable, lo que limitó la ampliación y profundización de los contenidos del Marco Teórico y la definición de los Términos Básicos, de la investigación



CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes.

A nivel Internacional:

Tigrero (2013) publicó su tesis de licenciatura, titulada: *Estrategias didácticas para el desarrollo del talento en el área de matemáticas de los(as) estudiantes del centro de educación básica almirante Alfredo Poveda Burbano del cantón salinas provincia de Santa Elena durante el período lectivo 2011 – 2012*. Concluyó, que Los docentes no utilizan las estrategias adecuadas para impartir la asignatura de matemáticas. Los padres de familia no controlan las tareas en casa con respecto al área de matemáticas. Los docentes no utilizan el material didáctico adecuado lo que hace que los(as) estudiantes no despierten el interés por la asignatura y se les haga un tanto aburrida.

Van Der Sluys (2015) publicó su Tesis de Grado: *Aplicación de las estrategias de aprendizaje -enseñanza por los profesores de matemáticas del nivel primario y secundario del colegio Monte María, para lograr aprendizajes significativos*. Concluyó, que se ha podido establecer que los profesores de matemáticas de primaria y secundaria del colegio Monte María, de manera general y en su mayoría aplican estrategias variadas y bajo un enfoque socio constructivista cuando activan

presaberes y presentan nuevas estrategias de resolución de problemas; sin embargo, en la evaluación siguen aplicando preguntas y resúmenes finales que no necesariamente evalúan procesos ni resolución de problemas como tal.

Gonzales (2015) publicó su Tesis Doctoral titulada: *Relación entre el rendimiento académico en Matemáticas y variables afectivas y cognitivas en estudiantes preuniversitarios de La Universidad Católica Santo Toribio De Mogrovejo*. Concluyó, que por los resultados concluimos que el rendimiento matemático correlaciona significativamente con el pensamiento formal y los estudiantes que muestran haber llegado a la etapa del desarrollo del pensamiento formal obtienen resultados satisfactorios en matemática.

A Nivel Nacional:

Roque (2009) publicó su tesis de grado, titulada: *Influencia de la enseñanza de la matemática basada en la resolución de problemas en el mejoramiento del rendimiento académico*. Concluyó, que los niveles de rendimiento académico de los estudiantes del Primer ciclo de la EP de Enfermería de la FCS fueron bajos niveles que se expresaban y explicaban por las diversas dificultades que adolecían en su proceso de resolución de problemas: memorización de fórmulas, desconocimiento de estrategias de solución y, sobre todo, desconocimiento de la enseñanza de la matemática mediante la resolución de problemas.

Gutiérrez (2012) publicó su tesis de grado: *Estrategias de enseñanza y resolución de problemas matemáticos según la percepción de estudiantes del cuarto grado de primaria de una institución educativa – Ventanilla*. Concluyó de manera contundente de, que existe una relación positiva moderada entre las estrategias de enseñanza y la capacidad de resolución de problemas matemáticos según la percepción de estudiantes del cuarto grado de educación primaria de una institución educativa pública de Ventanilla.

Vega (2014) publicó su Tesis de Maestría, titulada: *Aplicación del método de George Pólya, para mejorar el talento en la resolución de problemas matemáticos,*

en los estudiantes del primer grado de Educación Secundaria de la Institución Educativa “Victor Berríos Contreras” – Cullanmayo – Cutervo – 2014. Concluyó, que en relación al talento de los estudiantes para resolver problemas matemáticos, este no ha sido tomado en cuenta en años anteriores, ya que no se ha tomado como base el contexto en el que se desenvuelven los estudiantes; por tanto, es necesario usar previamente estrategias que faciliten y promuevan la reflexión y análisis por parte de estos para lograr la comprensión total del problema y así poder planificar acciones para encontrar lo que el problema exige, ejecutar las acciones y/o algoritmos planteados por los propios estudiantes y, especialmente, hacer que éstos revisen y comprueben por sí mismos los pasos ejecutados, y de manera global, el procedimiento que les permitió llegar a la solución del problema, que es en definitiva, el objetivo del método propuesto por George Pólya.

En el ámbito regional y local, no se han encontrado fuentes bibliográficas disponibles de manera virtual o física, respecto a la variable de estudio, tanto en nuestra casa de estudios como en otras similares a la nuestra.

Tales son los antecedentes principales, en que se sustenta la presente investigación descriptiva univariar.

2.2. Bases Teóricas.

Según el MED (2016, A, p. 38), el área curricular de Matemática, el marco teórico y metodológico que orienta el proceso de enseñanza y aprendizaje corresponde al enfoque centrado en la resolución de problemas, el cual se define a partir de las siguientes características:

La matemática es un producto cultural dinámico, cambiante, en constante desarrollo y reajuste.

Toda actividad matemática tiene como escenario la resolución de problemas planteados a partir de situaciones, las cuales se conciben como acontecimientos significativos que se dan en diversos contextos. Las situaciones se organizan en cuatro grupos: situaciones de cantidad; situaciones de regularidad, equivalencia y cambio; situaciones de forma, movimiento y localización; y situaciones de gestión de datos e incertidumbre.

Al plantear y resolver problemas, los estudiantes se enfrentan a retos para los cuales no conocen de antemano las estrategias de solución, esto les demanda desarrollar un proceso de indagación y reflexión social e individual que les permita superar las dificultades u obstáculos que surjan en la búsqueda de la solución. En este proceso, construyen y reconstruyen sus conocimientos al relacionar y reorganizar ideas y conceptos matemáticos que emergen como solución óptima a los problemas, que irán aumentando en grado de complejidad.

Los problemas que resuelven los estudiantes pueden ser planteados por ellos mismos o por el docente; de esta manera, se promoverá la creatividad y la interpretación de nuevas y diversas situaciones.

Las emociones, actitudes y creencias actúan como fuerzas impulsoras del aprendizaje.

Los estudiantes aprenden por sí mismos cuando son capaces de autorregular su proceso de aprendizaje y reflexionar sobre sus aciertos, errores, avances y las dificultades que surgieron durante el proceso de resolución de problemas.

Tales ideas, constituyen las bases teóricas recopiladas por el Ministerio de Educación (MED) sobre el área curricular de Matemática. En este sentido se suscribe el enfoque centrado en la resolución de problemas, como la base teórica del área curricular de Matemática, la misma que es asumida por el MED, con motivo de la aplicación de la reforma curricular que vive el sistema educativo nacional.

2.2.1. El área curricular de Matemática.

Es una de las áreas curriculares básica y fundamental que conforman el actual Currículo Nacional vigente y de reciente aplicación gradual, por parte de los niveles educativos más bajos hasta llegar a los niveles más altos, dentro del actual sistema educativo en plena reforma curricular. Tiene cuatro competencias básicas y fundamentales. Tiene una estructuración basada en el enfoque de problemas.

Tiene cuatro Competencias: Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y

cambio. Resuelve problemas de cantidad. Resuelve problemas de forma, movimiento y localización. Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre. Estas cuatro competencias, presentan procesos pedagógicos y didácticos comunes.

2.2.1.1. Definición.

La Matemática es una actividad humana y ocupa un lugar relevante en el desarrollo del conocimiento y de la cultura de las sociedades. Se encuentra en constante desarrollo y reajuste, por ello, sustenta una creciente variedad de investigaciones en las ciencias, las tecnologías modernas y otras, las cuales son fundamentales para el desarrollo integral del país. El aprendizaje de la matemática contribuye a formar ciudadanos capaces de buscar, organizar, sistematizar y analizar información, para entender e interpretar el mundo que los rodea, desenvolverse en él, tomar decisiones pertinentes y resolver problemas en distintas situaciones, usando de forma flexible estrategias y conocimientos matemáticos. (MED 2016, A)

Según con el MED (2016, B), respecto al área curricular en mención, y para efectos de su plasmación gradual a nivel nacional, concibe a la Matemática como un saber actuar deliberado y reflexivo que selecciona y moviliza una diversidad de saberes, habilidades, conocimientos matemáticos, destrezas, actitudes y emociones, de tal manera que permita plantear y resolver situaciones problemáticas reales o de contexto matemático, elaborar procesos de razonamiento, demostración y comunicación matemática que involucren conocimientos referidos a números y operaciones, cambio y relaciones, geometría; y, estadística y probabilidad.

El área de Matemática, tiene un enfoque de problema, que según el MED (2016 A, p. 231), dicho enfoque se ha construido tomando como referencia los siguientes marcos teóricos: la Teoría de Situaciones didácticas descrita por Brousseau, G. (1986), en Fundamentos y métodos de la Didáctica de la Matemática. Trabajos de Matemática N° 19; la Educación Matemática Realista descrita por Bressan, A., Zolkower, B., & Gallego, M. (2004), en La educación matemática realista: Principios en que se sustenta. Escuela de invierno en Didáctica de la Matemática, pp. 1-13; y

la Teoría sobre la Resolución de Problemas descrita por Schoenfeld, A. (1985), en Mathematical Problem Solving. Orlando: Academic Press. Y por Trigo, L. (2008), en La resolución de problemas matemáticos: Avances y perspectivas en la construcción de una agenda de investigación y práctica. Investigación en Educación Matemática XII, p. 8. Sociedad Española de Investigación en Educación Matemática -SEIEM.

2.2.1.2. Importancia.

Niños, adolescentes y adultos enfrentan situaciones como: clasificar frutos, interpretar un recibo para tomar decisiones al respecto, evaluar la conveniencia de adquirir un producto, participar en un juego digital, entre otras; estas exigen movilizar conocimientos, habilidades y actitudes matemáticas. Visto globalmente, el saber matemático se desarrolla a partir de la necesidad y actuación de las personas y las colectividades que buscan resolver situaciones problemáticas o crear nuevos productos y métodos que mejoren su forma de vida.

Según esta perspectiva, la Matemática se crea constantemente, como lo sostiene Polya, (1969) quien señala que la Matemática es una disciplina de descubrimiento.

Apreciar los aprendizajes de la matemática en la escuela es importante. Las evaluaciones nacionales, como la EM, nos dan información valiosa al respecto, la que se complementa con la que el docente realiza periódicamente en cada aula. (MED, 2016, B).

La finalidad de la matemática en el currículo es desarrollar formas de actuar y pensar matemáticamente en diversas situaciones, que permitan a los niños interpretar e intervenir en la realidad a partir de la intuición, el planteamiento de supuestos, conjeturas e hipótesis haciendo inferencias, deducciones, argumentaciones y demostraciones; comunicarse y otras habilidades, así como el desarrollo de métodos y actitudes útiles para ordenar, cuantificar y medir hechos y fenómenos de la realidad e intervenir conscientemente sobre ella. (MED 2015)

2.2.2. Comprensión del problema.

Para el MED (2015) para pensar matemáticamente tenemos que ir más allá de los fundamentos de la matemática y la práctica exclusiva de los matemáticos, y tratar de entender que se trata de aproximarnos a todas las formas posibles de razonar, formular hipótesis, demostrar, construir, organizar, comunicar ideas y resolver problemas matemáticos que provienen de un contexto cotidiano, social, laboral, científico, etc. Por tanto, cada construcción, representa una porción de la realidad, según el punto de vista del constructor.

2.2.2.1. Definición.

Según el MED (2015) comprender el problema implica un leer el problema atentamente, para:

- Ser capaz de expresarlo con sus propias palabras.
- Explique a otro compañero de qué trata el problema y qué se está solicitando.
- Explique sin mencionar números.
- Juegue con los datos (relaciones).

Así, la resolución de problemas, el razonamiento y demostración, y la comunicación matemática se desarrollan abordando contenidos referidos a números y operaciones, a cambio y relaciones, a geometría, y a estadística y probabilidad, en situaciones diversas.

2.2.2.2. Importancia.

La comprensión del problema es la clave para la resolución del problema. Si no se entiende no puede resolverse. Si no se puede parafrasearlo, es decir, decirlo con expresiones propias, no se puede plantear la solución. Si no se identifican los datos, no se puede operacionalizar. Si no se puede identificar la incógnita o interrogante del problema, no se sabrá que responder. Y todo ello, se puede lograr

comprendiendo el problema. Y para comprenderlo, hay que leer y releer varias veces hasta comprenderlo holísticamente y emprender la siguiente fase de resolución.

2.2.3. Búsqueda de estrategias.

Una vez que se ha comprendido bien el problema, a través de la lectura el estudiante sabe: De qué trata el problema. Se ha identificado los datos. Se ha establecido las relaciones entre ellos. Se ha detectado la interrogante a responder, entonces, recién estamos en condiciones de buscar una estrategia de solución o varias de ellas. Esta es fundamental que el niño la descubra, sepa que es la más adecuada. Es una secuencia necesaria en el proceso de resolución del problema, dentro de lo concebido por el MED y dispuesto para todas las instituciones educativas a nivel nacional.

De acuerdo a las experiencias personales o colectivas de los estudiantes, estos podrán elegir aquellas que le resulte la más fácil y la que demande menos recursos. Lo importante es poner en uso su creatividad, ingenio y habilidades matemáticas para la búsqueda de la solución del problema. Se recuerda que no existe una única vía de solución, sino una variedad.

2.2.3.1. Definición.

Específicamente, según el MED (2015) implica hacer que el niño explore qué camino elegirá para enfrentar a la situación. El docente debe promover en los niños y niñas el manejo de diversas estrategias, pues estas constituirán “herramientas” cuando se enfrente a situaciones nuevas. En este sub proceso, el estudiante elige una estrategia de solución. Puede ser una técnica o un método. O simplemente una vía de solución al problema. Puede coincidir con la del profesor o no. Lo importante es que el estudiante resuelva el problema planteado con sus propios procesos u operaciones mentales que posee.

2.2.3.2. Importancia.

De lo que se trata es que el estudiante no solo aplique estrategias ya conocidas y aplicadas, sino, de que éste sea capaz de crear otras nuevas, más rápidas, eficaces y con menor uso de recursos.

De este modo no solo desarrolla o enriquece el lenguaje matemático, sino que, además, desarrolla su creatividad, su ingenio, su pensamiento y raciocinio, necesario, para el área curricular de Matemáticas y otras diferentes y afines. Contribuye al fomento de la creatividad, inventiva y el ingenio.

Los niños deben hacerlo haciendo uso de su creatividad, ingenio, experiencias, y saberes previos. Pero sobre todo de sus razonamientos, uso del lenguaje matemático y experiencia para hallar soluciones exitosas y certeras. Incluye la creación de procedimientos, maneras de operar, de usar o crear estrategias sobre la base del uso o conocimiento de otras usadas en problemas similares o análogos.

2.2.4. Representación del problema.

Es el siguiente sub proceso, necesario para poder establecer la estrategia de solución, de manera inequívoca. Si el estudiante es capaz de representar el problema de manera vivencial, gráfica, pictórica, con material concreto u otro mecanismo, entonces significa que ha comprendido el problema y está en condiciones de hallar la solución exitosamente.

2.2.4.1. Definición.

Según el MED (2015) la representación del problema, consiste en seleccionar, interpretar, traducir y usar una variedad de esquemas para expresar la situación. Va desde la vivenciación, representación con material concreto hasta llegar a las representaciones gráficas y simbólicas.

Por tanto, el uso de materiales de diferente naturaleza, es clave para la representación del problema. Demuestra haberlo comprendido y saber cuál es la estrategia de solución exacta, para resolverlo con éxito. Es muy importante la

representación con material concreto, la escenificación, billetes, balanzas, etc.

2.2.4.2. Importancia.

Se busca que el estudiante pueda crear formas no convencionales de representación de un problema. Ello demostraría que lo ha comprendido. A su vez, se le exige crear otras formas peculiares, propias que luego serán socializadas en la resolución del problema. No le impide que use las ya conocidas o aprendidas previamente. La representación del problema puede ser gráfica: dibujos, simbólica: signos, vivencial: teatral o numérica: dígitos.

La representación del problema implica, su comprensión total. Lo cual es requisito para emprender el plan de solución y la aplicación de la estrategia de solución hasta la respuesta.

2.2.5. Formalización y reflexión del problema.

Las formas, vías, estrategias, métodos o técnicas personales de solución de un problema matemático, requiere de su socialización para nuevos aprendizajes. En ello consiste el siguiente sub proceso de la formalización del problema resuelta exitosamente y con acierto.

2.2.5.1. Definición.

Según el MED (2015) la formalización o institucionalización, permite poner en común lo aprendido, se fijan y comparten las definiciones y las maneras de expresar las propiedades matemáticas estudiadas.

Por su parte, el MED (2015), concibe la reflexión, como un proceso que se inicia después de haber hallado la solución del problema seleccionado, pensando en un conjunto de procesos o actividades respecto a todo el proceso:

Lo que se hizo.

Sus aciertos, dificultades y también en cómo mejorarlos.

Ser consciente de sus preferencias para aprender y las emociones

experimentadas durante el proceso de solución.

2.2.5.2. Importancia.

Los estudiantes aprenden unos de otros. De los que más saben. Del error y del ensayo. Por ello, la socialización de los distintos modos y maneras de solucionar un mismo problema, se hace necesario para simplificar el aprendizaje.

La reflexión, es necesaria para reconocer los errores propios. Si se mostró dispuesto a aprender. Si el nuevo aprendizaje le sirve en la vida diaria o no. En qué se equivocó y en qué acertó. Que es lo que debe retroalimentar y que es lo que domina. Todo ello se hace reflexionando profundamente.

2.3. Hipótesis.

Por ser un trabajo de tipo descriptivo simple, se han omitido las hipótesis por no ser necesarias.

2.4. Variable de estudio.

En el presente estudio, la variable identificada es: Aprendizaje de la Matemática.

Variable	Dimensiones	Indicadores
Aprendizaje de la Matemática: Según Moreno (2006), citado por Villamizar, F. (2016): "El aprendizaje en el campo de la matemática, se basa en la asociación d conceptos abstractos, que se acumulan y definen en la medida de su avance" (p. 49). Esto implica que la enseñanza de la matemática deba fijarse metas progresivas, establecidas en función de un concepto concreto, el del desarrollo humano en sus diversas etapas a lo largo de su vida, pero especialmente con atención a la capacidad de interpretación del mundo real.	Comprensión del problema	1. Lee el problema. 2. Responde de qué trata. 3. Identifica los datos.
	Búsqueda de estrategias	4. Usa estrategias que conoce. 5. Crea nuevas estrategias de solución.
	Representación del problema	6. Representa gráficamente. 7. Representa en forma de esquemas personales.
	Formalización y reflexión	8. Generaliza la formalización del problema. 9. Aprende estrategias de solución de los otros.

2.5. Definición de términos.

2.5.1. Aprendizaje.

Según Crisólogo (1999 p. 27), lo concibe según lo sostenido por Gagné (1970): "El aprendizaje supone un cambio en la capacidad humana con carácter de relativa permanencia, no atribuible simplemente al proceso natural de desarrollo". Más adelante, afirma: "es el proceso por el cual las experiencias vividas modifican nuestro comportamiento presente y futuro. El aprendizaje se manifiesta en hábitos, actitudes, habilidades, comprensión, saber y memoria".

2.5.2. Búsqueda de estrategias.

Es el proceso en el cual el estudiante, selecciona o diseña una vía de solución a un

problema dado de un conjunto de ellas, o crea una propia y personal a las existentes. Una estrategia de búsqueda se define como el conjunto de procedimientos y operaciones que un usuario realiza con el fin de obtener la información necesaria para resolver un problema. Recuperado en: http://biblio.colmex.mx/curso_investigacion_documental/Estrategias%20de%20b%C3%BAsqueda.pdf

2.5.3. Comprensión del problema.

Es el proceso mediante el cual el estudiante logra saber de qué trata el problema, identifica datos y reconoce la interrogante del problema para resolverlo con exactitud. Según Polya (1945) implica: aunque resulte redundante e inoficioso - sobre todo en el contexto de la enseñanza- conviene señalar que este aspecto es de vital importancia, sobre todo cuando los problemas a resolver no son exclusivamente matemáticos. Esto no es menor considerando, por ejemplo, cuando se intenciona que los estudiantes realicen análisis de textos o se les pide que profundicen en la información. Para ello deben acotar el problema que van a abordar. Se sugiere que el alumno o alumna:

Lea el enunciado despacio.

Señale cuáles son los datos, qué es lo que conoce del problema.

Indique cuáles son los elementos que debe investigar, profundizar. Debe reconocer las incógnitas.

Escriba o trate de encontrar la relación entre los datos y las incógnitas.

Elabore un mapa conceptual o un esquema de la situación. Recuperado en: <http://ww2.educarchile.cl/Portal.Base/Web/VerContenido.aspx?ID=181701>

2.5.4. Formalización de la solución.

Acto que consiste en publicar o poner a disposición de la comunidad educativa, una forma particular de haber resuelto un determinado problema

o conjunto de ellos, con el propósito de aprender nuevas estrategias de solución. Utiliza un conjunto de medios, que van de los más simples a los más sofisticados como los digitales y multimedia.

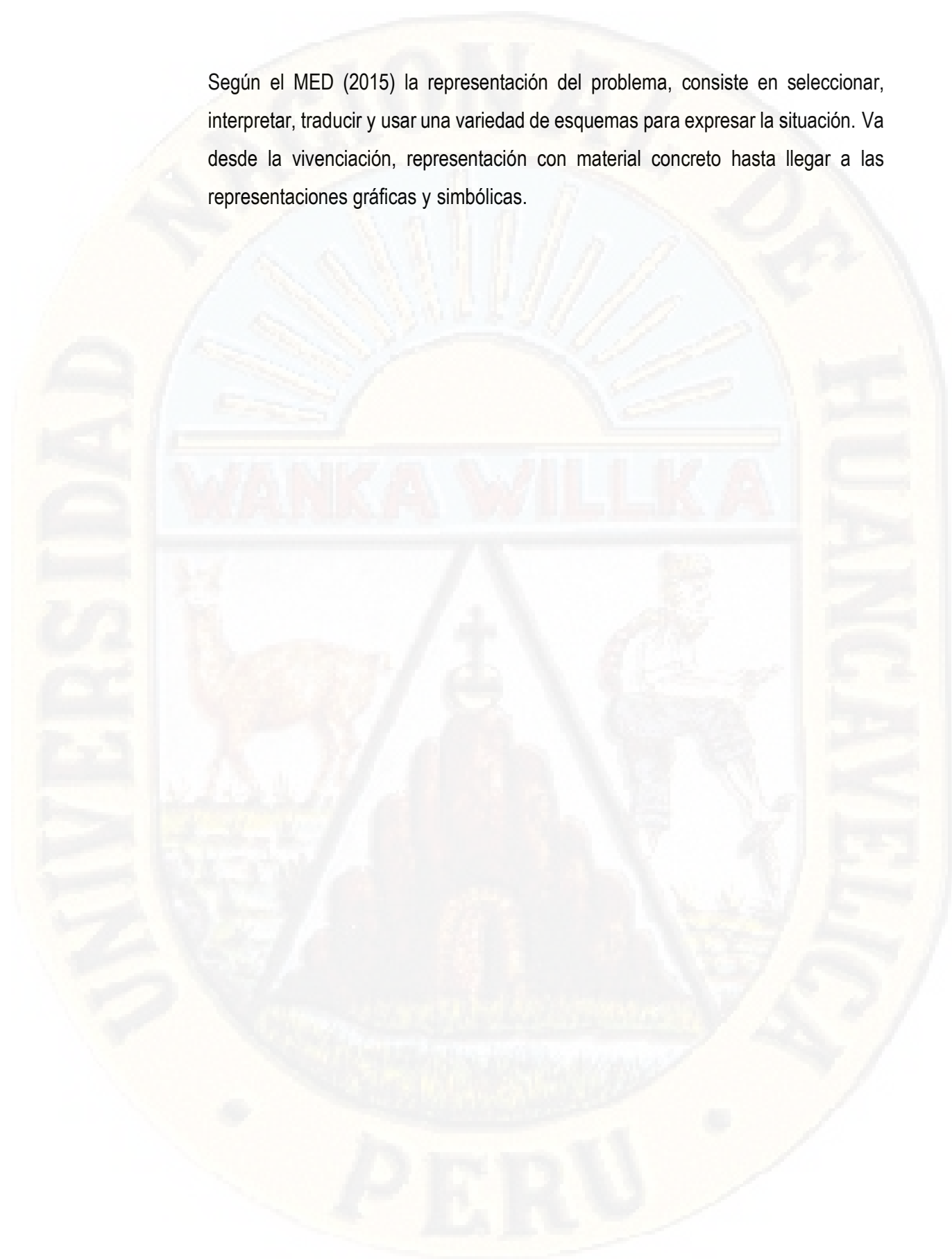
Según Polya (1945) implica comprobar los resultados supone comparar con el contexto el resultado obtenido a partir del modelo del problema utilizado, y su diferencia con la realidad que se desea resolver. Esto supone:

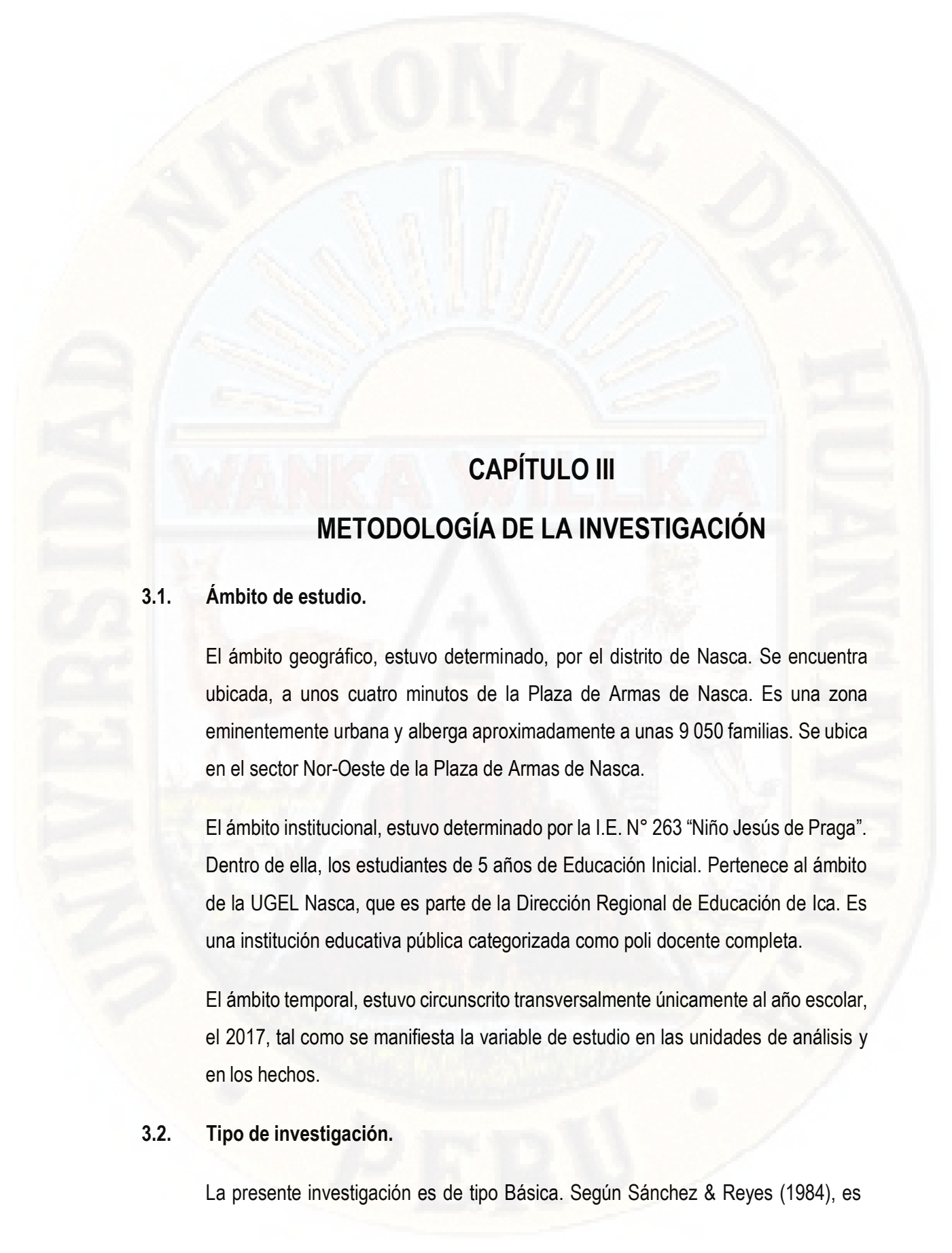
- Leer de nuevo el enunciado y comprobar que lo que se pedía es lo que se ha averiguado.
- Se debe poner atención en la solución. ¿Parece lógicamente posible?
- ¿Es posible comprobar la solución?
- ¿Hay alguna otra forma de resolver el problema?
- ¿Es posible encontrar alguna otra solución?
- Se debe acompañar la solución de una explicación que indique claramente lo que se ha encontrado
- ¿Es posible utilizar el resultado obtenido y el proceso seguido para formular y plantear nuevos problemas? Recuperado en: <http://ww2.educarchile.cl/Portal.Base/Web/VerContenido.aspx?ID=181701>
- Implica el uso de un conjunto de medios y recursos para demostrar que la formalización arribada, como resultado de los procesos anteriores, es la correcta o exacta.

2.5.5. Representación del problema.

Se recurre a material concreto, gráfico, escenificación, u otro que permita visualizar o vivenciar el problema para poder demostrar la comprensión del problema y facilitar la solución del mismo. Consustancialmente a ello, es necesario trabajar en equipos.

Según el MED (2015) la representación del problema, consiste en seleccionar, interpretar, traducir y usar una variedad de esquemas para expresar la situación. Va desde la vivenciación, representación con material concreto hasta llegar a las representaciones gráficas y simbólicas.





CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Ámbito de estudio.

El ámbito geográfico, estuvo determinado, por el distrito de Nasca. Se encuentra ubicada, a unos cuatro minutos de la Plaza de Armas de Nasca. Es una zona eminentemente urbana y alberga aproximadamente a unas 9 050 familias. Se ubica en el sector Nor-Oeste de la Plaza de Armas de Nasca.

El ámbito institucional, estuvo determinado por la I.E. N° 263 “Niño Jesús de Praga”. Dentro de ella, los estudiantes de 5 años de Educación Inicial. Pertenece al ámbito de la UGEL Nasca, que es parte de la Dirección Regional de Educación de Ica. Es una institución educativa pública categorizada como poli docente completa.

El ámbito temporal, estuvo circunscrito transversalmente únicamente al año escolar, el 2017, tal como se manifiesta la variable de estudio en las unidades de análisis y en los hechos.

3.2. Tipo de investigación.

La presente investigación es de tipo Básica. Según Sánchez & Reyes (1984), es

llamada también pura o fundamental, nos lleva a la búsqueda de nuevos conocimientos y campos de investigación, no tiene objetivos prácticos específicos. Mantiene como propósito recoger información de la realidad para enriquecer el conocimiento teórico- científico, orientándonos al descubrimiento de principios y leyes.

3.3. Nivel de investigación.

El nivel de la investigación es Descriptivo. Según Velásquez & Rey (1999, p. 67), sostienen que las investigaciones descriptivas tienen como fin, realizar un análisis del estado del objeto de estudio, determinar sus características y propiedades. Como su nombre lo indica, describen la porción de la realidad que se investiga, pero no entra a profundizar en las causas de las relaciones internas o externas que lo condicionan.

En nuestro caso, se describió cómo se realiza el desarrollo de habilidades sociales, en los estudiantes de 5 años de la I.E. N° 263 "Niño Jesús de Praga", en el 2017, tal como se presentaba en los hechos. Sin tratar de explicar las causas internas o externas que lo produjeron u condicionaron.

3.4. Método de investigación.

El método de la investigación es Cuantitativo. Según Rodríguez (2010, p.32), señala que el método cuantitativo se centra en los hechos o causas del fenómeno social, con escaso interés por los estados subjetivos del individuo.

Para este caso, dado la naturaleza de la investigación, se utilizó el método descriptivo, que según Sánchez et al (1984), consiste en describir e interpretar sistemáticamente un conjunto de hecho relacionados con otros fenómenos tal como se dan en el presente. El Método Descriptivo, apunta a estudiar el fenómeno en su estado actual y en su forma natural; por tanto, las posibilidades de tener un control directo sobre las variables de estudio son mínimas.

3.5. Diseño de investigación.

El diseño es el: No Experimental: Descriptivo, que según Velásquez et al (1999 pp. 133, 134) son aquellos que buscan describir, mas no explicar determinadas características del objeto de estudio. También es Transversal, que, según el citado autor, son diseños que investigan el objeto en un punto determinado del tiempo, del cual se toma la información que será utilizada en el estudio. Esta información puede referirse a uno o varios objetos de estudio. Les interesa la descripción del fenómeno en un momento específico, mas no su solución.

Gráficamente se representa así:



Donde:

M = muestra.

O = observación de la muestra

3.6. Población, muestra, muestreo.

TABLA N° 01: POBLACIÓN

Niños de 5 años I.E. N° 263 “Niño Jesús de Praga”	Población	Representatividad
5° años “Patitos”	30	100%
5° años “Ardillas”	30	100%
5° años “Gansitos”	30	100%
5° años “Gatitos”	30	100%
TOTAL	120	100%

Elaborado por: García, Cecilia & Meléndez, Evelyn (2017)

TABLA N° 02: MUESTRA

Niños de 5 años I.E. N° 263 “Niño Jesús de Praga”	Muestra	Representatividad
5° años “Patitos”	30	
5° años “Ardillas”	30	
TOTAL	60	100%

Elaborado por: García, Cecilia & Meléndez, Evelyn (2017)

El Muestreo, es el Muestreo No Probabilístico: Muestreo Intencional o Intencionado. En este tipo de muestreo, todos los individuos de la muestra, han sido seleccionados según la intención de los investigadores.

Según Sánchez et al (1984 p. 100), el Muestreo No Probabilístico, Intencional o intencionado, sostiene que en este tipo de muestreo quien selecciona la muestra lo que busca es ésta sea representativa de la población de donde es extraída. Lo importante es que dicha representatividad se da en base a una opinión o intención particular de quien selecciona la muestra y por lo tanto, la evaluación de la representación es subjetiva.

3.7. Técnicas e Instrumentos de recolección de datos.

En el presente estudio se empleó la técnica de la Observación, que según Velásquez et al (1999, p. 157), se define como una percepción intencionada e ilustrada de un hecho o un conjunto de ellos; intencionada porque se hace con un objetivo; ilustrada, porque va guiada de algún cuerpo de conocimientos. El objeto de la observación es un hecho de la realidad. Es directa, es decir, no se observan sentimientos, sino, conductas; no enfermedades, sino, síntomas.

El instrumento, fue una Ficha de Observación Ajena, que se construyó como instrumento de recolección de datos, que según Velásquez et al (1999, p. 161), es aquella en la que son distintos el sujeto y el objeto de la observación. Es no Participante, porque el observador no se involucra directamente en las tareas y actividades del grupo cuya conducta quiere observar, por lo que generalmente es una observación a distancia.

Se aplicó de manera individual en diversas sesiones, hasta completar a todas las unidades de análisis que conforman la muestra seleccionada. Se observará durante las sesiones de aprendizaje, en el aula.

3.8. Procedimiento de recolección de datos.

Los principales procedimientos utilizados para la recolección de datos, en la

presente investigación descriptiva, univariar, fueron: la coordinación, la ejecución y procesamiento de la recolección de datos. Cada uno de ellos presenta un propósito diferente, que aporte al siguiente, desde el inicio hasta su culminación.

Se coordinó con la directora de la I.E. N° 263 “Niño Jesús de Praga” de Nasca, para comunicarle la realización de la investigación y solicitarle la autorización para la aplicación del instrumento de recolección de datos en la muestra. Así mismo, solicitarle hacer extensivo al Personal Docente en pleno.

Con la autorización respectiva, se procedió a la aplicación de la Ficha de Observación Ajena No Participante en los niños de 5 años de Educación Inicial de la I.E. N° 263 “Niño Jesús de Praga” de Nasca.

Luego, la información recopilada, se procesó para su presentación y publicación institucional y de la investigación.

3.9. Técnicas de procesamiento y análisis de datos.

Así mismo se recurrió a los procedimientos proporcionados por la Estadística Descriptiva, es decir, los datos recopilados con el instrumento de recolección, según la técnica seleccionada, en este caso, por la Ficha de Observación Ajena No Participante fueron procesados, siguiendo la siguiente secuencia y procesos:

Clasificación de datos. Proceso que se empleó para seleccionar los datos de mayor validez y significatividad, respecto a aquellos que no presentan tales cualidades.

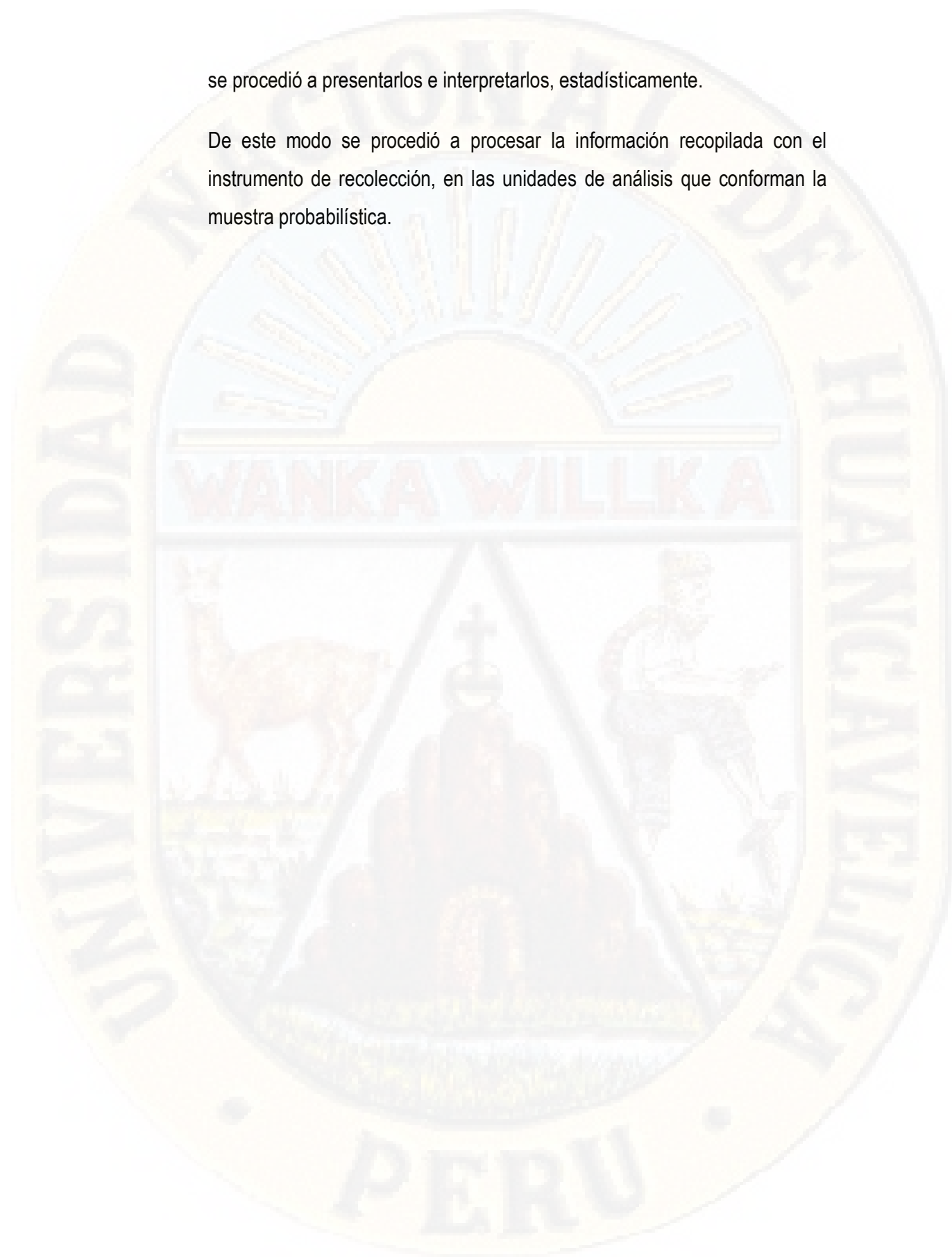
Codificación de datos. Proceso que consistió en asignarles valores individuales a los datos recopilados, necesarios para el procesamiento estadístico y su posterior interpretación.

Tabulación de datos. Sirvió para el conteo y construcción de los cuadros estadísticos, en el sentido, que facilita su presentación estadística.

Interpretación de datos. Después de clasificarlos, codificarlos, tabularlos,

se procedió a presentarlos e interpretarlos, estadísticamente.

De este modo se procedió a procesar la información recopilada con el instrumento de recolección, en las unidades de análisis que conforman la muestra probabilística.



CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1. Presentación de los resultados.

TABLA N° 3: Lee el problema.

Categorías	fi	hi %
No	6	10%
A veces	6	10%
Si	48	80%
	60	100%

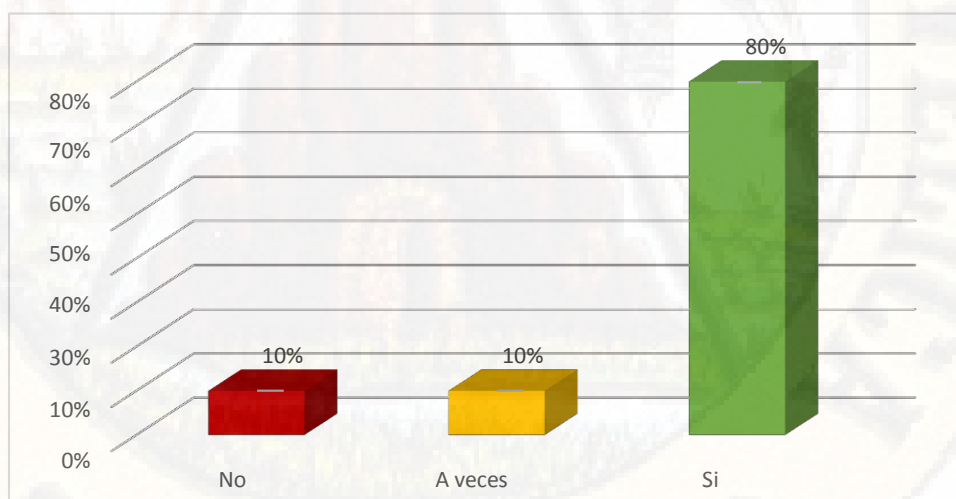


FIGURA N° 1: Lee el problema.

INTERPRETACIÓN:

Se verificó que un 10% de los niños de cinco años de la I.E. N° 263 “Niño Jesús de Praga” de Nasca, no leen el problema presentado. Otro 10% lo hace a veces. En cambio, el 80% de los niños, si leen el problema, lo que significa que la mayoría de los niños y niñas, leen el problema para comprenderlo, es decir, que es lo que deben de resolver.

TABLA N° 4: Responde de qué trata.

Categorías	fi	hi %
No	0	0%
A veces	6	10%
Si	54	90%
	60	100%

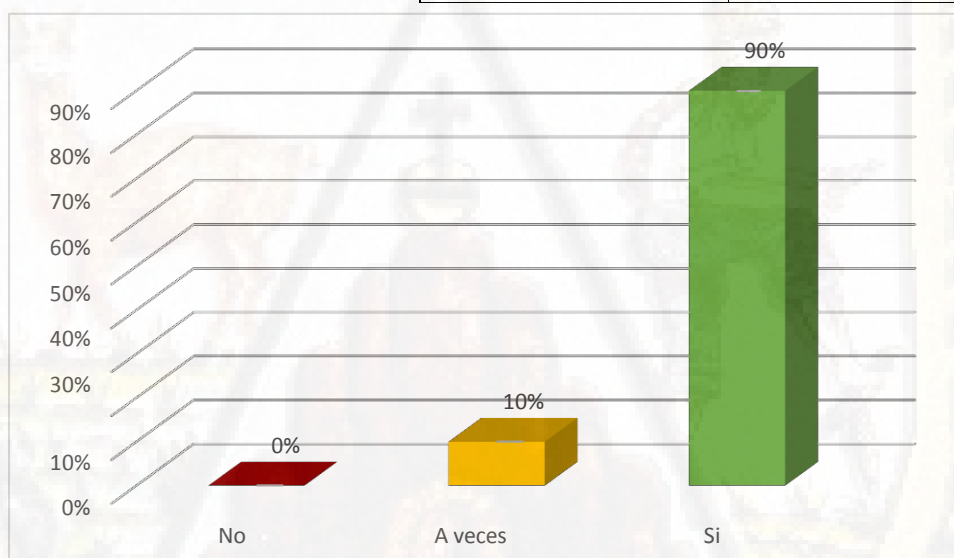


FIGURA N° 2: Responde de qué trata

INTERPRETACIÓN:

Se comprobó que un 0% de los niños no responde de qué trata el problema. Un 10% lo hace a veces. En cambio, el 90% de los niños, si responden de qué trata el problema elegido. Lo que significa que la mayoría de niños, han leído el problema, para saber de qué trata o que es lo que tienen que resolver.

TABLA N° 5: Identifica los datos.

Categorías	fi	hi %
No	6	10%
A veces	12	20%
Si	42	70%
	60	100%

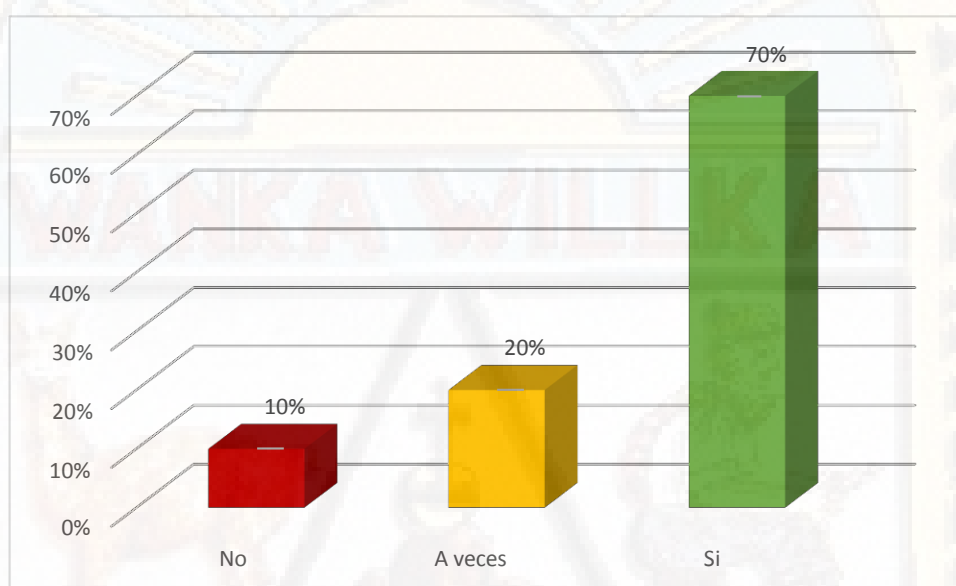


FIGURA N° 3: Identifica los datos

INTERPRETACIÓN:

Se constató que un 10% de los niños, no identifican datos. Un 20% lo hace algunas veces. Mientras que el 70% de los niños, si identifica los datos del problema, a través de la lectura. Lo que significa que los niños antes de resolver el problema lo leen para identificar datos y posteriormente resolverlo.

TABLA N° 6: Usa estrategias que conoce: Lluvia de ideas.

Categorías	fi	hi %
No	6	10%
A veces	0	0%
Si	54	90%
	60	100 %

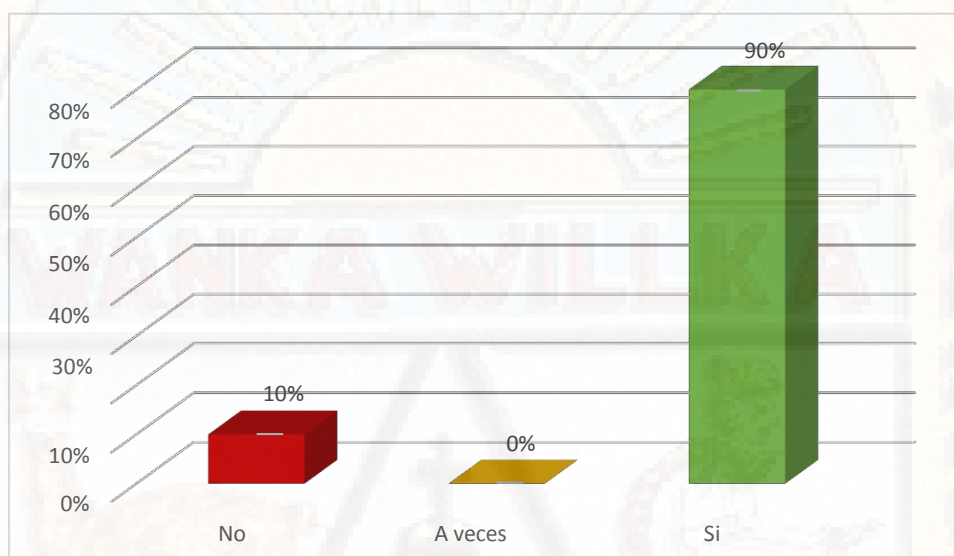


FIGURA N° 4: Usa estrategias que conoce: Lluvia de ideas.

INTERPRETACIÓN:

Se pudo verificar que un 10% de los niños, no usa estrategias que conoce: Lluvia de ideas. Un 0% lo hace algunas veces. En cambio, el 90% de los niños, si usan estrategias que conocen: Lluvia de ideas, para resolver el problema seleccionado. Lo que significa que la mayoría de los niños, usa la estrategia Lluvia de ideas, principalmente, para conocer otras estrategias y poder elegir para usar una de ellas.

TABLA N° 7: Crea nuevas estrategias de solución, a través de la Lluvia de ideas.

Categorías	fi	hi %
No	6	10 %
A veces	12	20 %
Si	42	70 %
	60	100 %

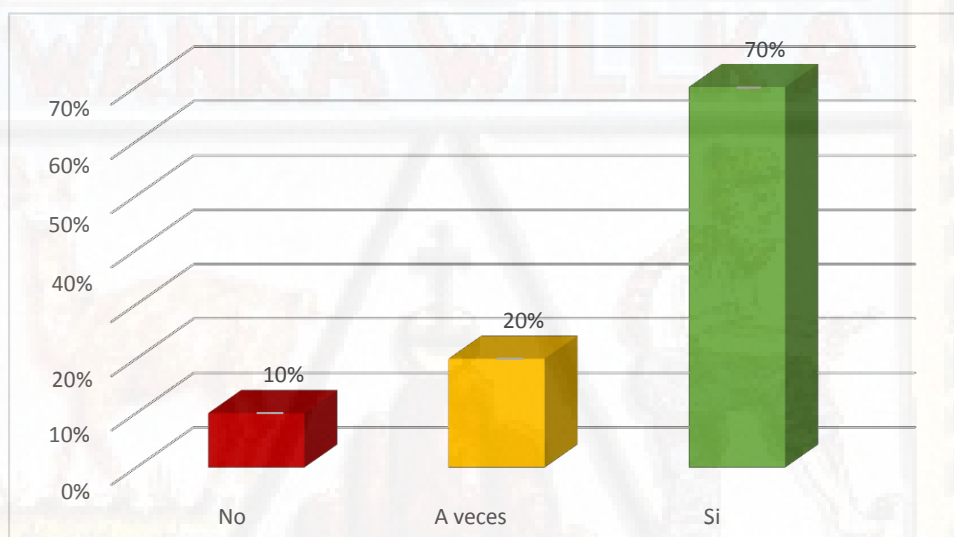


FIGURA N° 5: Crea nuevas estrategias de solución a través de la Lluvia de ideas.

INTERPRETACIÓN:

Se constató que un 10% de los niños, no crea nuevas estrategias de solución a partir de la lluvia de ideas. Un 20% lo hace algunas veces. Mientras que el 70% de los niños, si crean estrategias de solución de problemas, a partir de la Lluvia de ideas. Lo que significa que los problemas seleccionados para ser resueltos, se usa la Lluvia de ideas para crear o aplicar nuevas estrategias de solución a los problemas seleccionados.

TABLA N° 8: Representa gráficamente.

Categorías	fi	hi %
No	6	10%
A veces	6	10%
Si	48	80%
	60	100%

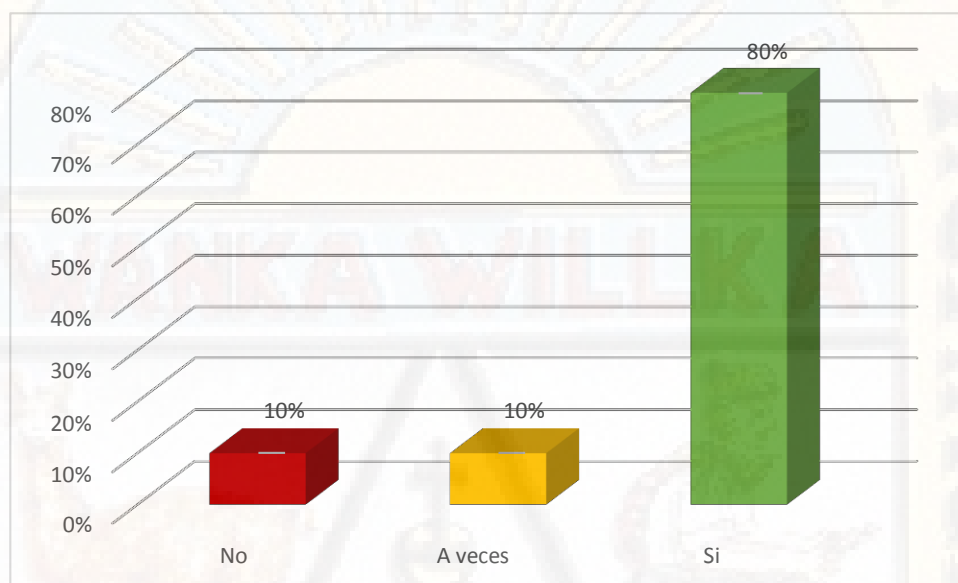


FIGURA N° 6: Representa gráficamente

INTERPRETACIÓN:

Se pudo verificar que un 10% de los niños, no representa gráficamente el problema. Otro 10% lo hace algunas veces. Mientras que el 80% si representa gráficamente el problema. Lo que significa que los niños, en su mayoría, para resolver los problemas seleccionados, lo representan vivencialmente en las sesiones de aprendizaje

TABLA N° 9: Representa en forma de esquemas personales.

Categorías	fi	hi %
No	12	20%
A veces	6	10%
Si	42	70%
	60	100%

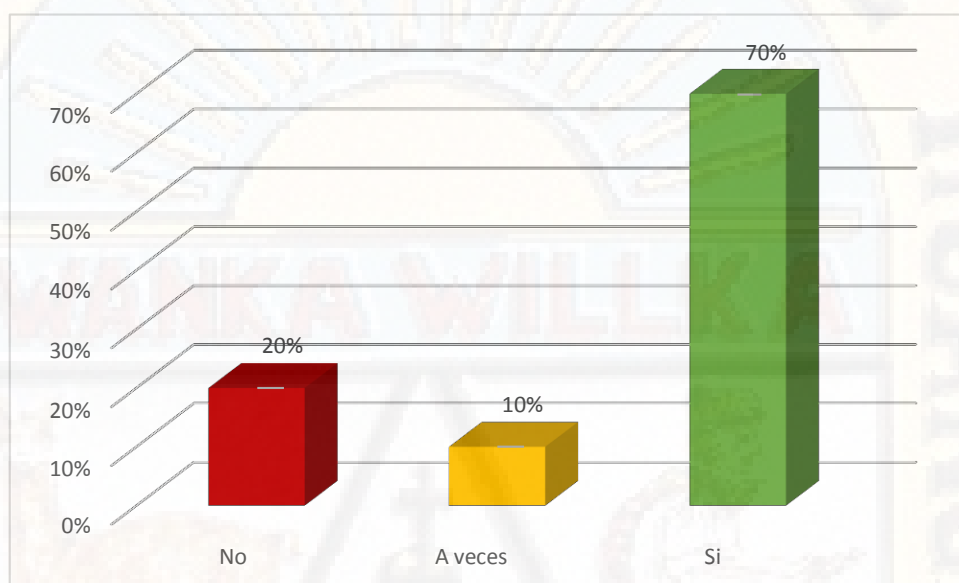


FIGURA N° 7: Representa en forma de esquemas personales.

INTERPRETACIÓN:

Se comprobó que el 20% de los niños, no representa en forma de esquemas personales. Un 10% lo hace a veces. En cambio, el 70%, si representa la solución del problema en forma de esquemas personales. Lo que implica, que la mayoría de niños, saben resolver un problema empleando esquemas propios o aprendidos.

TABLA N° 10: Socializa sus estrategias de solución.

Categorías	fi	hi %
No	0	0%
A veces	20	33%
Si	40	67%
	60	100%

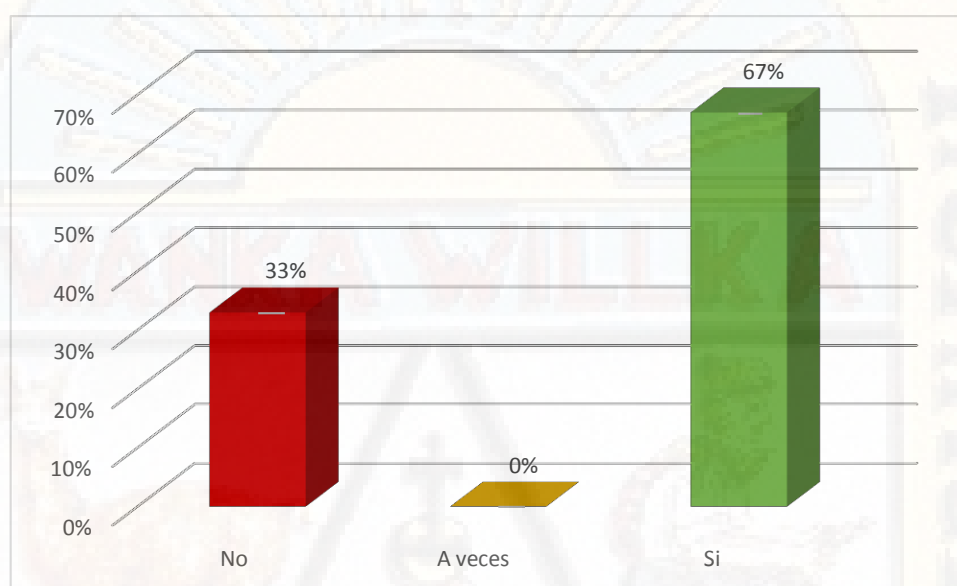


FIGURA N° 8: Socializa sus estrategias de solución.

INTERPRETACIÓN:

Se verificó, que un 33% de los niños no socializa sus estrategias de solución. Un 0% lo hace algunas veces. Mientras que el 67% de los niños, si socializa sus estrategias de solución. Lo que significa, que la mayoría de niños, dan a conocer la manera de cómo resolvieron sus problemas en el aula.

TABLA N° 11: Generaliza la formalización del problema.

Categorías	fi	hi %
No	0	0%
A veces	0	0%
Si	60	100%
	60	100%

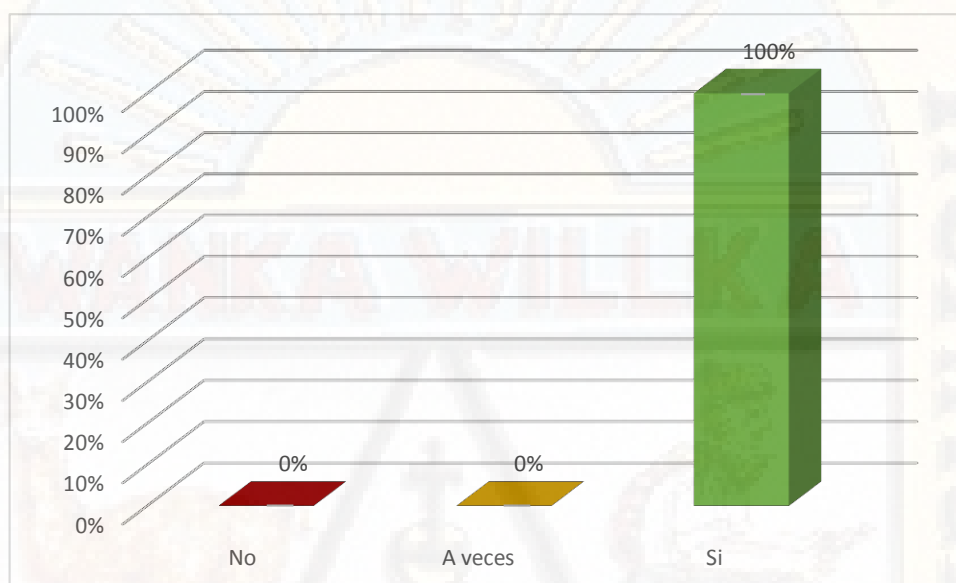


FIGURA N° 9: Generaliza la formalización del problema.

INTERPRETACIÓN:

Se pudo constatar que, un 0% de los niños, no generaliza la formalización del problema. Otro 0% lo hace a veces. En cambio, el 100% de los niños, si generaliza la formalización del problema. Lo que significa que cuando formalizan sus soluciones, los niños aprenden de los otros, observando sus esquemas personales, incluso.

4.2. Discusión.

A diferencia de Tigrero (2013) que constató, que los docentes no utilizan las estrategias adecuadas para impartir la asignatura de matemáticas. En la I.E. N° 263 “Niño Jesús de Praga” de Nasca, se pudo constatar, que los docentes emplean los procesos pedagógicos y los procesos didácticos que el MED, ha dispuesto con motivo de la aplicación del Currículo Nacional.

Se coincide con Van Der Sluys (2015) quien concluyó, que los profesores de matemáticas de primaria y secundaria (...) aplican estrategias variadas y bajo un enfoque socio constructivista cuando activan presaberes y presentan nuevas estrategias de resolución de problemas. En la I.E. N° 263 “Niño Jesús de Praga” de Nasca, se pudo verificar, que el enfoque de la enseñanza de la Matemática, es el Enfoque por Problemas y tiene como modelo oficial, al Constructivismo.

Se establece una coincidencia fundamental con Roque (2009) que sostiene, que los niveles de rendimiento académico de los estudiantes, fueron bajos niveles, que se expresaban y explicaban por las diversas dificultades que adolecían en su proceso de resolución de problemas: memorización de fórmulas, desconocimiento de estrategias de solución y, sobre todo, desconocimiento de la enseñanza de la matemática mediante la resolución de problemas. En la I.E. N° 263 “Niño Jesús de Praga” de Nasca, se pudo verificar, que, con la aplicación del Enfoque de Problemas, para el área curricular de Matemática, los estudiantes no necesitan de memorizar formulas, estrategias ni resultados, pues todo lo van construyendo y descubriendo en el mismo proceso de búsqueda de la solución del problema.

Los resultados obtenidos, nos muestran que en la I.E. N° 263 “Niño Jesús de Praga” de Nasca, al igual que Gutiérrez (2012), existe una relación positiva moderada entre las estrategias de enseñanza y la capacidad de resolución de problemas matemáticos. Ello, como consecuencia del mismo enfoque de problemas y el mismo modelo educativo oficial el constructivismo. Lo cual se plasma, a través de los procesos pedagógicos y los procesos didácticos oficiales para todo el país. Los resultados en la I.E. N° 263 “Niño Jesús de Praga” de Nasca,

coinciden plenamente con Vega (2014) pues se coincide en que no se ha relacionado al talento de los estudiantes con el contexto en el que se desenvuelven; por tanto, es necesario usar nuevas estrategias que faciliten y promuevan, la reflexión y análisis por parte de estos para lograr la comprensión total del problema y así poder planificar acciones para encontrar lo que el problema exige. Y justamente, es eso o que busca el enfoque de problemas para el desarrollo de las competencias del área curricular de Matemática.

CONCLUSIONES

1. Los niños de 5 años de la I.E. N° 263 “Niño Jesús de Praga” de Nasca, emplean la estrategia de la lectura, para la comprensión del problema.
2. Los mecanismos que emplean los niños de 5 años de la I.E. N° 263 “Niño Jesús de Praga” de Nasca, para la búsqueda de estrategias de solución, es la Lluvia de ideas.
3. La estrategia que emplean los niños de 5 años de la I.E. N° 263 “Niño Jesús de Praga” de Nasca, para la representación del problema, es la representación gráfica.
4. La estrategia que emplean los niños de 5 años de la I.E. N° 263 “Niño Jesús de Praga” de Nasca, para la formalización del problema, la generalización.
5. El proceso del aprendizaje de la Matemática en los niños de 5 años de la I.E. N° 263 “Niño Jesús de Praga” de Nasca, se realiza a través de los procesos didácticos de la comprensión del problema, la búsqueda de estrategias, la representación del problema y de la formalización y reflexión.

RECOMENDACIONES

1. Organizar un Concurso de Comprensión de Problemas, a través de la lectura oral, de manera individual, coral o grupal, para reforzar el procedimiento de saber de qué trata el problema, identificar los datos y saber que se debe de responder.
2. Incluir como un Proceso Didáctico, dentro de la sesión de aprendizaje, la lluvia de ideas, como una estrategia que permita recopilar información sobre cada proceso de hallar la solución del problema, con el propósito de estimular la creatividad y conocer nuevas estrategias de solución a un mismo problema.
3. Realizar un Taller sobre representaciones Gráficas, con el propósito de adquirir nuevas formas, técnicas, líneas, y figuras de representación gráfica, a ser utilizadas en la resolución de problemas.
4. Realizar un Taller sobre la generalización de la formalización del problema, de manera tal que cada niño de la institución educativa, cuente con un protocolo, que lo identifique y caracterice de manera particular o colectiva. Ello permitirá, tener un mecanismo a ser generalizado.
5. Socializar en una Jornada de Padres de Familia, sobre comprensión del problema, la búsqueda de estrategias, la representación del problema y de la formalización y reflexión, a fin de que la familia, pueda coadyuvar con las tareas de sus menores hijos, sin llegar a sustituir la función docente.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Gonzales, D. (2015) *Relación entre el rendimiento académico en matemáticas y variables afectivas y cognitivas en estudiantes preuniversitarios de La Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo*. Tesis Doctoral. Universidad de Málaga. España. Recuperado en:
https://riuma.uma.es/xmlui/bitstream/handle/10630/11691/TD_GONZALES_LOPEZ_David_Ysrael.pdf?sequence=1

Gutiérrez, J. (2012) *Estrategias de enseñanza y resolución de problemas matemáticos según la percepción de estudiantes del cuarto grado de primaria de una institución educativa – Ventanilla*. Tesis de Grado Académico. Universidad San Ignacio de Loyola. Lima, Perú. Recuperado en:
http://repositorio.usil.edu.pe/bitstream/123456789/1201/1/2012_Guti%C3%A9rez_Estrategias%20de%20ense%C3%B1anza%20y%20resoluci%C3%B3n%20de%20problemas%20matem%C3%A1ticos%20seg%C3%BAn%20la%20percepci%C3%B3n%20de%20estudiantes%20del%20cuarto%20grado%20de%20primaria.pdf

Marín, A. y Mejía, S. (2015) *Estrategias lúdicas para la enseñanza de las Matemáticas en el grado quinto de la institución educativa La Piedad*. Trabajo de grado para especialista. Fundación Universitaria Los Libertadores. Medellín, Colombia. Recuperado en:
<http://repository.libertadores.edu.co/bitstream/handle/11371/456/MarinBustamanteAdrianaMaria..pdf?sequence=2>

Martínez, M. (2014) *Estrategias para promover el desarrollo del aprendizaje autónomo en el alumno de Matemáticas I del Nivel Medio Superior*. Tesis de Maestría. Universidad Autónoma De Nuevo León. México. Recuperado en: <http://eprints.uanl.mx/4289/1/1080253803.pdf>

MED (2015) *Rutas de Aprendizaje. Área Curricular de Matemática*. Recuperado en: <http://www.minedu.gob.pe/rutas-del-aprendizaje/documentos/Primaria/Matematica-III.pdf>

MED (2016 A) *Programa Curricular de Educación Primaria*. Recuperado en: <http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/programa-primaria-16-marzo.pdf>

MED (2016 B) *Informe de evaluación de Matemática en sexto grado – 2013. ¿Qué logros de aprendizaje en Matemática muestran los estudiantes al finalizar la primaria?* Recuperado en: <http://repositorio.minedu.gob.pe/handle/123456789/4639>

Roque, J. (2009) *Influencia de la enseñanza de la matemática basada en la resolución de problemas en el mejoramiento del rendimiento académico*. Tesis de grado de Magister. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima, Perú. Recuperado en: http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/1704/1/Roque_sj.pdf

Silva, B. (2015) *Relación entre nivel de comprensión lectora y resolución de problemas matemáticos en los estudiantes del primer ciclo de la carrera de topografía en la escuela Superior Tecnológica SENCICO. Sede Lima 2014*. Tesis para optar grado académico de Doctora. Universidad San Martín de Porras. Lima, Perú. Recuperado en: http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/usmp/2317/1/silva_nv.pdf

Tigero, D. (2013) *Estrategias didácticas para el desarrollo del talento en el área de matemáticas de los(as) estudiantes del centro de educación básica almirante Alfredo Poveda Burbano del cantón salinas provincia de Santa Elena durante el período lectivo 2011 – 2012*. Tesis de Licenciatura. Universidad Estatal península de Santa

Elena.

Ecuador.

Recuperado

en:

<https://www.google.com.pe/search?q=donde+quedaUNIVERSIDAD+ESTATAL+PE>

[N%C3%8DNSULA+DE+SANTA+ELENA&rlz=1C1CHZL_esPE745PE745&oq=donde](https://www.google.com.pe/search?q=donde+quedaUNIVERSIDAD+ESTATAL+PEN%C3%8DNSULA+DE+SANTA+ELENA&rlz=1C1CHZL_esPE745PE745&oq=donde+quedaUNIVERSIDAD+ESTATAL+PEN%C3%8DNSULA+DE+SANTA+EL)

[e+quedaUNIVERSIDAD+ESTATAL+PEN%C3%8DNSULA+DE+SANTA+ELENA&a](https://www.google.com.pe/search?q=donde+quedaUNIVERSIDAD+ESTATAL+PEN%C3%8DNSULA+DE+SANTA+ELENA&aqs=chrome..69i57j0l5.5807j0j8&sourceid=chrome&ie=UTF-8)

[qs=chrome..69i57j0l5.5807j0j8&sourceid=chrome&ie=UTF-8](https://www.google.com.pe/search?q=donde+quedaUNIVERSIDAD+ESTATAL+PEN%C3%8DNSULA+DE+SANTA+ELENA&aqs=chrome..69i57j0l5.5807j0j8&sourceid=chrome&ie=UTF-8)

Van Der Sluys, A. (2015) *Aplicación de las estrategias de aprendizaje -enseñanza por los profesores de matemáticas del nivel primario y secundario del colegio monte maría, para lograr aprendizajes significativos*. Tesis de Grado.

Universidad

Rafael

Landívar.

Guatemala.

Recuperado

en:

<http://recursosbiblio.url.edu.gt/tesiseortiz/2015/05/84/Van-Ana.pdf>

Vega, C. (2014) *Aplicación del método de George Pólya, para mejorar el talento en la resolución de problemas matemáticos, en los estudiantes del primer grado de Educación Secundaria de la Institución Educativa “Víctor Berríos Contreras” – Cullanmayo – Cutervo – 2014*. Tesis de Maestría. Universidad Nacional de Cajamarca. Perú. Recuperado en: <https://es.scribd.com/doc/310814167/Tesis-Polya-y-la-resolucion-de-problemas-pdf#>

Villamizar, F. (2016) *Proceso de enseñanza-aprendizaje en la matemática*.

Artículo.

Recuperado

en:

<http://www.monografias.com/docs110/proceso-ensenanza-aprendizaje-matematica/proceso-ensenanza-aprendizaje-matematica.shtml>

BIBLIOGRAFÍA

Crisólogo, A. (1999) *Diccionario Pedagógico*. Lima, Perú,

Editorial ABEDUL. Polya, G. (1945), *How to solve it*,

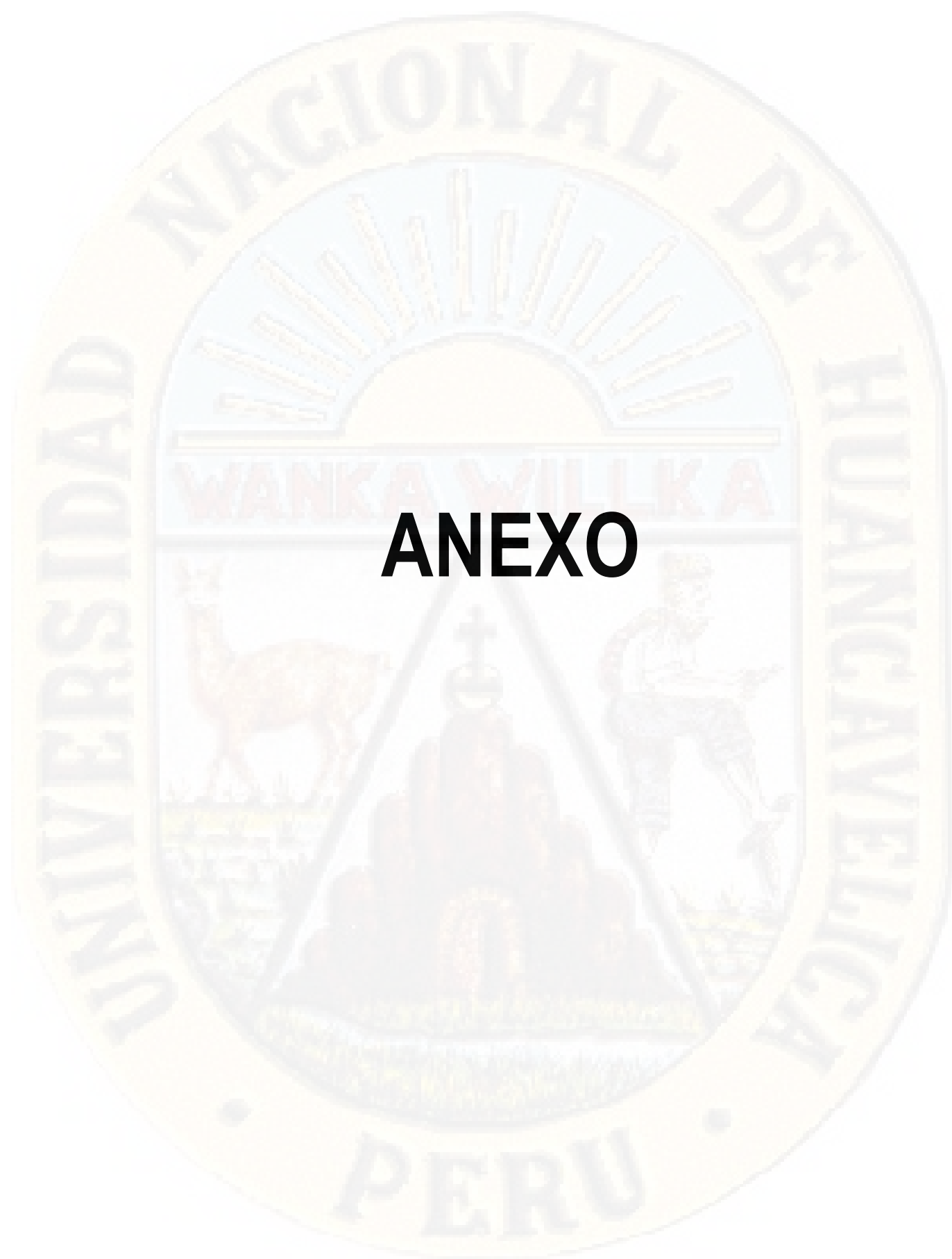
Princeton, Princeton University Press.

Polya, G. (1969). *Matemáticas y razonamiento plausible*. Madrid. Tecnos.

Rodríguez, M. (2010). *Métodos de Investigación*. (1° Ed.) México. Editorial Universidad Autónoma de Sinaloa.

Sánchez, H. & Reyes, C. (1984) *Metodología y Diseños en la Investigación Científica*. (1° Ed.) Lima, Perú. Editorial Educativa – INIDE.

Velásquez, A. & Rey, N. (1999). *Metodología de la Investigación Científica*. (1° Ed.) Lima, Perú. Editorial San Marcos.



ANEXO

FICHA DE OBSERVACIÓN AJENA NO PARTICIPANTE

INVESTIGACIÓN : Aprendizaje de la Matemática en los niños de 5 años de la I.E. N° 263 “Niño Jesús de Praga” de Nasca, 2017.

OBJETIVO : Describir el aprendizaje de la Matemática.

UNIDADES DE OBSERVACIÓN : Niños y Niñas de 5 años de Educación Inicial.

TIPO DE OBSERVACIÓN : Observación Ajena No Participante.

ITEMS	VALORACIÓN		
	NO	A VECES	SI
	1	2	3
1. Lee el problema.			
2. Responde de qué trata.			
3. Identifica los datos.			
4. Usa estrategias que conoce.			
5. Crea nuevas estrategias de solución.			
6. Representa gráficamente.			
7. Representa en forma de esquemas personales.			
8. Socializa sus estrategias de solución.			
9. Generaliza la formalización del problema.			
PUNTAJE			
TOTAL			

ESCALA DE MEDICIÓN

De 00 a 09 = Deficiente
De 10 a 18 = Regular
De 19 a 27 = Bueno

FIRMA DEL OBSERVADOR _____

FECHA...../...../2018



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

FICHAS DE VALIDACIÓN
INFORME DE OPINIÓN DEL JUICIO DE EXPERTO

DATOS GENERALES

1.1. Título de la Investigación: Aprendizaje de la Matemática en los niños de 5 años de la I.E. N° 263 "Niño Jesús de Praga" de Nasca, 2017.

1.2. Nombre de los instrumentos motivo de Evaluación: Ficha de Observación Estructurada: Ajena No participante.

ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Indicadores	Criterios	Muy Deficiente				Deficiente				Regular				Buena				Muy bueno			
		0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1. Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado																				
2. Objetividad	Está expresado en conductas observables																		X		
3. Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia pedagógica																		X		
4. Organización	Existe una organización lógica.																				X
5. Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad																		X		
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar los instrumentos de investigación																		X		
7. Consistencia	Basado en aspectos técnicos científicos																				X
8. Coherencia	Entre los índices, indicadores																				X
9. Metodología	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.																				X
10. Pertinencia	Es útil y adecuado para la investigación																		X		

PROMEDIO DE VALORACIÓN:

950

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: a) Muy deficiente b) Deficiente c) Regular d) Buena e) Muy buena

Nombres y Apellidos:	Rosmary Elizabeth Torres Palacios	DNI N°	43082186
Dirección domiciliar:	Av. Circunvalación slm	Teléfono/Celular:	941 795269
Título Profesional	Licenciada en ciencias de la educación en la especialidad de Educación Artística		
Grado Académico:	Superior		
Mención:	Profesora de educación Secundaria en la especialidad Educación Artística		

Firma

Lugar y fecha: Nasca, 11 de Julio.....



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

FICHAS DE VALIDACIÓN
INFORME DE OPINIÓN DEL JUICIO DE EXPERTO

DATOS GENERALES

- 1.1. Título de la Investigación: Aprendizaje de la Matemática en los niños de 5 años de la I.E. N° 263 "Niño Jesús de Praga" de Nasca, 2017.
1.2. Nombre de los instrumentos motivo de Evaluación: Ficha de Observación Estructurada: Ajena No participante.

ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Indicadores	Criterios	Muy Deficiente				Deficiente				Regular				Buena				Muy bueno			
		0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96
1. Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado																				
2. Objetividad	Está expresado en conductas observables																				
3. Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia pedagógica																				
4. Organización	Existe una organización lógica																				
5. Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad																				
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar los instrumentos de investigación																				
7. Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos																				
8. Coherencia	Entre los índices, indicadores																				
9. Metodología	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.																				
10. Pertinencia	Es útil y adecuado para la investigación																				

PROMEDIO DE VALORACIÓN:

920

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: a) Muy deficiente b) Deficiente c) Regular d) Buena e) Muy buena

Nombres y Apellidos:	Paulina Alipolita Conales Vargas	DNI N°	22099900
Dirección domiciliaria:	Bolognesi 736	Teléfono/Celular:	956 180 999
Título Profesional	Licenciada en Educación Inicial		
Grado Académico:	Superior		
Mención:	Profesora de Educación Inicial		

Firma
Lugar y fecha: Nasca, 4 de Julio.

MATRIZ DE CONSISTENCIA

TÍTULO: “Aprendizaje de la Matemática, en los niños de 5 años de la I.E. N° 263 “Niño Jesús de Praga”

PROBLEMAS	OBJETIVOS	MARCO TEÓRICO	VARIABLE	METODOLOGIA
Problema General: ¿De qué manera se realiza el aprendizaje de la Matemática, en los niños de 5 años de la I.E. N° 263 “Niño Jesús de Praga” de Nasca?	Objetivo General: Describir de qué manera se realiza el aprendizaje de la Matemática, en los niños de 5 años de la I.E. N° 263 “Niño Jesús de Praga” de Nasca.	Antecedentes: A nivel Internacional: ○ Tigrero (2013) Publicó: “Estrategias didácticas para el desarrollo del talento en el área de matemáticas de los(as) estudiantes del centro de educación básica almirante Alfredo Poveda Burbano del cantón salinas provincia de Santa Elena durante el período lectivo 2011 – 2012”. Tesis de Licenciatura. Universidad Estatal península de Santa Elena. Ecuador. ○ Van Der Sluys (2015) Publicó: Aplicación de las estrategias de aprendizaje -	Variable: Aprendizaje de la Matemática Dimensiones: ○ Comprensión del problema. ○ Búsqueda de estrategias. ○ Representación del problema. ○ Formalización del problema.	Tipo: Descriptivo simple. Nivel: Descriptivo Transversal Diseño: M → O Donde: M = muestra. O = observación de la muestra. Población: 120 estudiantes = 100% Muestra Probabilística: 60 estudiantes = 100% 50% de la Población Técnica de Datos: La Observación. Fichaje
Problemas Específicos: 1. ¿Qué estrategias emplean para la comprensión del problema, en los niños de 5 años de la I.E. N° 263 “Niño Jesús de Praga” de Nasca?	Objetivos Específicos: 1. Describir el empleo de estrategias para la comprensión del problema, en los niños de 5 años de la I.E. N° 263 “Niño Jesús de Praga” de Nasca.			

2. ¿Qué mecanismos se usan para la búsqueda de estrategias de solución, en los niños de 5 años de la I.E. N° 263 “Niño Jesús de Praga” de Nasca? 3. ¿Qué estrategias se utilizan para la representación del problema, en los niños de 5 años de la I.E. N° 263 “Niño Jesús de Praga” de Nasca? 4. ¿Qué estrategias se utilizan para la formalización del problema, en los niños de 5 años de la I.E. N° 263 “Niño Jesús de Praga” de Nasca?	2. Describir qué mecanismos se usan para la búsqueda de estrategias de solución, en los niños de 5 años de la I.E. N° 263 “Niño Jesús de Praga” de Nasca. 3. Describir qué estrategias se utilizan para la representación del problema, en los niños de 5 años de la I.E. N° 263 “Niño Jesús de Praga” de Nasca. 4. Describir qué estrategias se utilizan para la formalización del problema, en los niños de 5 años de la I.E. N° 263 “Niño Jesús de Praga” de Nasca.	enseñanza por los profesores de matemáticas del nivel primario y secundario del colegio monte maria, para lograr aprendizajes significativos. Tesis de Grado. Universidad Rafael Landívar. Guatemala. ○ Madero, I (2011): El proceso de comprensión lectora en alumnos de tercero de secundaria. México. A Nivel Nacional: ○ Roque (2009) Influencia de la enseñanza de la matemática basada en la resolución de problemas en el mejoramiento del rendimiento académico. Tesis de grado de Magister. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima, Perú.	Instrumentos: ○ Ficha de Observación Participante. No ○ Fichas Textuales. Técnicas de Procesamiento: Clasificación de Datos. Proceso que se emplea para seleccionar los datos de mayor validez y significatividad, respecto a aquellos que no presentan tales cualidades. Codificación de Datos. Proceso que consiste en asignarles valores individuales a los datos recopilados, necesarios para el procesamiento estadístico. Tabulación de Datos. Sirve para el conteo y construcción de los cuadros estadísticos, en
--	---	---	--

		Gutiérrez (2012) Publico: Estrategias de enseñanza y resolución de problemas matemáticos según la percepción de estudiantes del cuarto grado de primaria de una institución educativa – Ventanilla. Tesis de Grado Académico. Universidad San Ignacio de Loyola. Lima, Perú. Vega (2014) Publicó: Aplicación del método de George Pólya, para mejorar el talento en la resolución de problemas matemáticos, en los estudiantes del primer grado de Educación Secundaria de la Institución Educativa “Víctor Berrios Contreras” – Cullanmayo – Cutervo – 2014.Tesis	el sentido, que facilita su presentación estadística. Interpretación de datos. Después de clasificarlos, codificarlos, tabularlos, se procede a presentarlos e interpretarlos, estadísticamente, en relación con la comprobación de las hipótesis planteadas.
--	--	--	--

		de Maestría. Universidad Nacional de Cajamarca. Perú.	
		Marco Teórico Referencial: ○ El aprendizaje de la Matemática. ○ Competencias en el Currículo Nacional. ○ Las Capacidades básicas. ○ Los desempeños. ○ Los procesos didácticos. ○ Comprensión del problema. ○ Búsqueda de estrategias. ○ Representación del problema. ○ Formalización y Reflexión.	