



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES  
CHIMBOTE

**FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES  
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN**

**NIVEL DE HABILIDADES MATEMÁTICAS EN  
ESTUDIANTES DE LA INSTITUCIÓN  
EDUCATIVA N° 268 - DISTRITO DE RÍO NEGRO,  
2019**

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR EL  
GRADO ACADÉMICO DE BACHILLER EN  
EDUCACIÓN**

**AUTORA**

**ACUÑA ASTO, JANETH ARTEMIA**

**ORCID: 0000-0002-4672-734X**

**ASESORA**

**Mgr. VALERO MISARI, EDITH KARINA**

**ORCID: 0000-0001-9290-4522**

**SATIPO-PERÚ**

**2019**

## **2. Equipo de trabajo**

### **AUTORA**

Acuña Asto, Janeth Artemia

ORCID: 0000-0002-4672-734X

Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Estudiante de Pregrado,  
Satipo, Perú

### **ASESORA**

Mgtr. Valero Misari, Edith Karina

ORCID: 0000-0001-9290-4522

Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Facultad de pedagogía  
y humanidades, Escuela Profesional de Educación, Satipo, Perú

### **JURADO**

Dr. Castillo Mendoza, Helsides Leandro

ORCID: 0000-0001-8366-5507

Mgtr. Huamanlazo Chaupin, John Wattner

ORCID: 0000-0002-4934-3966

Mgtr. Cunyas Borja, Luis Alberto

ORCID: 0000-0002-1082-6258

### 3. Hoja de firma del jurado

---

Dr. Castillo Mendoza, Helsides Leandro

ORCID: 0000-0001-8366-5507

PRESIDENTE

---

Mgtr. Huamanlazo Chaupin, John Wattner

ORCID: 0000-0002-4934-3966

MIEMBRO

---

Mgtr. Cunyas Borja, Luis Alberto

ORCID: 0000-0002-1082-6258

MIEMBRO

#### **4. Hoja de Agradecimiento y/o dedicatoria**

##### **Hoja de agradecimiento**

A Dios por ser la luz en mi vida, también gracias a todos los que hicieron el esfuerzo para concluir mis clases en el presente ciclo académico.

## **Dedicatoria**

Dedicado especialmente a mis hijos y a mi esposo por darme todo el apoyo necesario e incondicional para alcanzar mis metas.

## 5. Resumen

El trabajo de investigación con un diseño descriptivo transeccional titulado Nivel de habilidades matemáticas en estudiantes de la Institución Educativa N° 268 - Distrito de Río Negro, 2019. Trabajado con el método general científico y los pasos correspondientes. Generando la base de datos en el programa Excel versión 13 y el procesamiento de los mismos de resultados en el programa SPSS versión 23, teniendo como guía el objetivo general: Identificar el nivel de habilidades matemáticas que tienen los estudiantes de la Institución Educativa N° 268 - Distrito de Río Negro, 2019. Se halló los resultados del análisis descriptivo en el nivel de conocimiento alcanzado por los escolares en el nivel de habilidades matemáticas. Se observó a 13 escolares que representaron un 54.2% demostrando un nivel básico del conocimiento al aplicar actividades matemáticas cotidianas y naturales. Se visualizó a 8 escolares que representaron un 33.3% manifestando un nivel intermedio del conocimiento al desarrollar habilidades matemáticas por medio de actividades realizadas con la maestra y se inspecciono a 3 escolar que representaron un 12.5% mostrando un nivel avanzado de conocimiento de las habilidades matemáticas.

Existió diferencias significativas entre los niveles de habilidades matemáticas que tienen los estudiantes de la Institución Educativa N° 268 - Distrito de Río Negro, 2019, Demostrándose que el aprendizaje de los estudiantes no es homogéneo y es necesario estudiar las causas que generan este tipo de variaciones. Además, se presentó que, acuerdo a los resultados demostrados en la tabla una  $\alpha$  igual a 0.05 teniendo como resultado: 5.9915

*Palabras claves: Conteo de números, operaciones de pensamiento, mediciones y datos, habilidades matemáticas.*

## **Abstract**

The research work with a descriptive transectional design entitled Level of mathematical skills in students of the Educational Institution N°. 268 - District of Río Negro, 2019. Worked with the general scientific method and the corresponding steps. Generating the database in the Excel version 13 program and the processing of results in the SPSS version 23 program, guiding the general objective: Identify the level of mathematical skills that students of the Educational Institution N°. 268 have - Río Negro District, 2019. The results of the descriptive analysis were found in the level of knowledge achieved by schoolchildren in the level of mathematical skills. We observed 13 schoolchildren who represented 54.2% demonstrating a basic level of knowledge when applying daily and natural mathematical activities. Eight schoolchildren representing 33.3% were visualized, showing an intermediate level of knowledge when developing mathematical skills through activities carried out with the teacher and three schoolchildren who represented 12.5% were inspected showing an advanced level of knowledge of mathematical skills.

There were significant differences between the levels of mathematical skills that students of the Educational Institution N° 268 - District of Río Negro have, 2019, demonstrating that student learning is not homogeneous and it is necessary to study the causes that generate this type of variation. In addition, it was presented that, according to the results shown in the table, an  $\alpha$  equal to 0.05 resulting in: 5.9915.

**Keywords:** Number counting, thinking operations, measurements and data, mathematical skills.

## 6. Contenido

1. Título .....	i
2. Equipo de trabajo.....	ii
3. Hoja de firma del jurado.....	iii
4. Hoja de Agradecimiento y/o dedicatoria .....	iv
5. Resumen .....	vi
6. Contenido .....	viii
7. Índice de gráficos, tablas .....	ix
I. Introducción .....	12
II. Revisión de la literatura .....	15
III. Metodología .....	31
3.1. Diseño de la investigación .....	31
3.2. Población y muestra .....	32
3.3. Definición y operacionalización de variable.....	34
3.4. Técnicas e instrumentos.....	35
3.5. Plan de análisis.....	39
3.6. Matriz de consistencia .....	40
3.7. Principios éticos .....	41
IV. Resultados.....	42
4.1. Resultado .....	42
4.2. Análisis de resultado.....	49
V. Conclusiones .....	53
Referencias bibliográficas.....	56
Anexos .....	59

## **7. Índice de gráficos, tablas**

### **Índice de gráficos**

GRÁFICO ESTADÍSTICO N° 01: Periodicidad y porcentaje de participación de la dimensión conteo de números-----	43
GRÁFICO ESTADÍSTICO N° 02: Periodicidad y porcentaje de participación de la dimensión de operaciones de pensamiento -----	44
GRÁFICO ESTADÍSTICO N° 03: Periodicidad y porcentaje de participación de la dimensión medición de datos-----	46
GRÁFICO ESTADÍSTICO N° 04 Periodicidad y porcentaje de participación de la variable habilidades matemáticas-----	47

## Índice de tablas

TABLA ESTADÍSTICO N° 01: Periodicidad y porcentaje de participación de la dimensión conteo de números-----	43
TABLA ESTADÍSTICO N° 02: Periodicidad y porcentaje de participación de la dimensión de operaciones de pensamiento-----	44
TABLA ESTADÍSTICO N° 03: Periodicidad y porcentaje de participación de la dimensión medición de datos-----	45
TABLA ESTADÍSTICO 04: Periodicidad y porcentaje de participación de la variable habilidades matemáticas-----	47

**Índice de cuadro estadístico**

CUADRO ESTADÍSTICO N° 01: Población de la Institución Educativa

N° 268- Distrito de Río Negro, 2019-----32

CUADRO ESTADÍSTICO N° 02: Muestra de la Institución Educativa

N° 268 - Distrito de Río Negro, 2019-----33

## **I. Introducción**

Las habilidades matemáticas es la construcción del modo de actuar por los estudiantes frente al aprendizaje del área de matemática que lograron con apoyo de los padres de familia, maestros y la sociedad en general.

Investigación científica que tuvo como meta principal mejorar el rendimiento académico en cuanto a las habilidades matemáticas, según el currículo nacional, manifestó el logro los perfiles de egreso en la educación básica como logro a futuro llamado visión común que no es otra cosa que el aprendizaje integral del estudiante al egresar su estudio al quinto de secundaria, concretamente es el uso correcto del camino a un resultado de confianza prometedor tomando en consideración las diversidades que existen en nuestro país que es diversidad sociocultural, biológica y geográfica, todo esto en base a un conjunto de prácticas de aprendizaje por perfiles en muchas situaciones vinculadas a practica estrictamente social.

En esta investigación científica se trabajó según la orientación de la línea de investigación proporcionada por la ilustre casa de estudios Los Ángeles de Chimbote buscando mejorar los aprendizajes significativos como planteó que todas las intervenciones en el sector educativo deben ser aplicados con uso de estrategias innovadoras por lo tanto mejoró los aprendizajes en los estudiantes del nivel a que se dedicó el investigador.

Planteó el trabajo de investigación con una sola variable donde se trabajó en una población de 119 estudiantes del nivel inicial de 3-4-5 años de edad de la Institución Educativa N° 268 - Distrito de Río Negro, 2019 y una muestra de 24 estudiantes de la misma institución educativa de la edad de 5 años sección “Amistad” nombre

considerado a la picardía de los pequeños estudiantes, con muestreo que no se necesita ningún tipo de fórmula o aplicación matemática, sino que se tomó a propio interés del investigador que se seleccionó tomando en cuenta las mismas características del universo.

Se consideró en esta investigación el avance científico de los conocimientos para entregar a los buscadores de nuevos aprendizajes un conocimiento sólido así perdurar en el tiempo lo logrado en la investigación beneficiando a los estudiantes a largo plazo. Esto naturalmente originó un impacto social en el sistema educativo en nuestro país. En esta investigación se planteó el problema siguiente: ¿Cuál es el nivel de habilidades matemáticas que tienen los estudiantes de la Institución Educativa N° 268 -Distrito de Río Negro, 2019?; como objetivo general se planteó: Identificar el nivel de habilidades matemáticas que tienen los estudiantes de la Institución Educativa N° 268 - Distrito de Río Negro, 2019. De ello se desprendió los objetivos específicos: Identificar el nivel de habilidades en el conteo de números que tienen los estudiantes de la Institución Educativa N° 268 - Distrito de Río Negro, 2019. Identificar el nivel de habilidades de operaciones y pensamiento que tienen los estudiantes de la Institución Educativa N° 268 - Distrito de Río Negro, 2019. Identificar nivel de habilidades en mediciones y datos que tienen los estudiantes de la Institución Educativa N° 268 - Distrito de Río Negro, 2019.

Se trabajó con una metodología científica que orientó a desarrollar el encuentro y consolidación de los resultados de la investigación; para tal fin se seleccionó el problema, se formuló los objetivos y se llegó a las conclusiones, por medio del procesamiento de datos en el programa SPSS programa que brindó la mejor confianza al resultado estadístico.

Como instrumento de recojo de información se utilizó la lista de cotejo con reactivos de carácter dicotómico, el cual brindó aporte valioso en la conformación de base de datos.

## **II. Revisión de la literatura**

### **2.1. Antecedentes**

Planteados los trabajos previos pasamos a desarrollar los antecedentes.

Bonilla y Olmos (2017) en su trabajo de investigación titulado *“Caracterización de experiencias de aprendizaje personalizado en el ámbito de las relaciones lógico matemáticas en los niños y niñas de 4 a 5 años”* Universidad Técnica de Cotopaxi. Latacunga. Ecuador. Para optar el título de licenciada en Ciencias de la Educación mención Educación Parvularia, planteando el siguiente objetivo general: Diagnosticar el proceso de la Caracterización del aprendizaje en las relaciones lógico matemáticas en los niños y niñas de 4 a 5 años para así obtener un diagnóstico real de la situación del tema en estudio, la investigación fue de tipo descriptivo, exploratorio con enfoque cuantitativa y cualitativa, haciendo de la técnica encuesta, entrevista y la observación, donde el instrumento utilizado para recoger información fue la encuesta dirigida a padres de familia y cuestionario, la población de estudio estuvo conformado por estudiantes de la Unidad Educativa Toacaso Inicial donde son 23 estudiantes del paralelo “A”, 25 estudiantes del paralelo “B”, 2 docentes un líder educativo, 35 padres de familia. Las tesis llegaron a las conclusiones siguientes: El aprendizaje de lógico matemático es fundamental en los niños y niñas desde el nivel inicial, el cual debe de ser estimulada desde el inicio de ingreso a la etapa escolar. La estimulación y el uso de materiales concretos permiten el aprendizaje.

Peña, Prasca y Pedroza (2016) en su tesis titulada *“Implementación de actividades lúdico pedagógica para mejorar la atención y el aprendizaje en los niños y niñas de transición del Liceo Mixto Siglo Soledad- Atlántico – Colombia.”* Universidad de Cartagena. Colombia. Para optar el título de Licenciada en pedagogía infantil. Planteando el siguiente objetivo: Implementar actividades lúdicas pedagógicas para mejorar la atención de los niños y niñas del grado de transición del Liceo Mixto Siglo Soledad- Atlántico, el tipo de investigación es descriptivo exploratorio y la población de estudio son 200 estudiantes preescolares del grado de transición del Liceo y la muestra conformo 12 estudiantes 6 varones y 6 mujeres de la misma institución educativa siendo el instrumento para recoger información es encuesta y ficha de observación, la técnica es la observación a los estudiantes. Las tesis llegaron a las conclusiones siguientes: El 85% de los niños y niñas realizaron correctamente la actividad lúdica. En 92% de los niños realizaron actividades con juntamente con sus padres el cual contribuye en el fortalecimiento para el aprendizaje. La aplicación de actividades de concentración contribuye al aprendizaje.

Gómez, Molano y Rodríguez (2015) en su tesis titulada *“Actividad lúdica como estrategia para fortalecer el aprendizaje de los niños de la Institución Educativa Niño Jesús de Praga”* Universidad de Tolima. Ibagué. Colombia. Para obtener el título de licenciado en Pedagogía Infantil planteando el objetivo general: Favorecer el desarrollo de la actividad lúdica como estrategia pedagógica para fortalecer el interés y habilidades en el aprendizaje de los niños y niñas de la Institución Educativa “Niño Jesús de Praga”. El tipo de investigación es cualitativa, haciendo uso de las técnicas observación, revisión documentaria, entrevista, cuestionario estructurado, la población

de estudio son padres, docentes y estudiantes de la Institución educativa “Niño Jesús de Praga”. Las investigadoras llegaron a las siguientes conclusiones: Las actividades lúdicas permite que el aprendizaje sea divertido, interesante en los espacios de aprendizaje fortaleciendo las habilidades de los niños. Así mismo las actividades lúdicas mejoran las actitudes y el rendimiento en los niños.

Garnica (2014) en su tesis titulada “*Actividades lúdicas para la iniciación en el mundo de la matemática de los niños de 4 a 6 años de edad*” Universidad Tecnológica Equinoccial. Quito. Ecuador. Lo cual sirvió para optar el título de licenciada en Ciencias de la Educación mención Parvularia.

La tesis plantea el objetivo general: Diseñar un manual que contenga orientaciones metodológicas para aplicarlas en el proceso de enseñanza - aprendizaje de la pre-matemática mediante actividades lúdicas. El tipo de investigación es descriptivo, la población de estudio fueron 50 docentes del centro de desarrollo infantil del sector de la Parroquia Cono coto que trabajan con niños de nivel pre escolar. La técnica utilizada en la investigación es la encuesta y el instrumento para recoger datos es cuestionario. La Tesista llegó a las siguientes conclusiones: En el proceso de enseñanza aprendizaje el juego es una herramienta fundamental en el niño permitiéndole el desarrollo de habilidades de razonamiento lógico matemático. El niño mediante la manipulación, observación de objetos va descubriendo nuevos conocimientos logrando desarrollar su pensamiento lógico.

Sánchez (2013) en su trabajo de investigación de “*El juego y la matemática. Juegos de matemáticas para el alumnado del primer ciclo de E. primaria.*” Universidad de

Valladolid. España, con un objetivo general: Considerar la educación lógico matemática como un elemento más en la formación integral de la personalidad del niño y en el desarrollo de sus capacidades con una población y muestra de 15 niños con una metodología científica, con diseño experimental. Utilizando para el recojo de información los instrumentos encuesta llegando a las siguientes conclusiones: Los docentes utilizan el juego como una forma de premiar al alumnado cuando han aprendido lo que se explica significa que el alumno aprende más con el juego, el juego es un detonante de la curiosidad hacia nuevos conceptos procedimientos y métodos matemáticos. Es importante conocer el tipo de estrategia usadas en el aula, hay que tener en cuenta que los conceptos que se ven en estas edades en el área de matemática son consideradas básicas y esenciales ya que serán importantes y necesarios.

Varela (2012) en su trabajo realizado de *“La resolución de problemas en la enseñanza de las ciencias aspectos didácticos.”* Universidad Complutense de Madrid. España, para optar el grado de doctor trabajando con una población de 36 estudiantes para ver la situación actual de la didáctica de la matemática en educación inicial con una metodología científica cualitativo y cuantitativo, con diseño cuasi experimental. Utilizando para el recojo de información los instrumentos pre-test y pos test llegando a las siguientes conclusiones: se logró que los estudiantes tengan mejor conocimiento de la matemática, el resultado dió origen para mejorar la metodología en la enseñanza de la matemática, el propósito fue resolver problemas con el estudiante.

Leyva (2011) en su tesis titulada *“El juego como estrategia didáctica en la educación infantil.”* Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá. Colombia. Para obtener el título

de licenciada en Pedagogía Infantil, planteando el objetivo general: Caracterizar el juego como estrategia didáctica que facilita los procesos de aprendizaje en los niños y niñas de educación infantil. El tipo de investigación es descriptivo e interpretativo-cualitativo, haciendo uso del instrumento como entrevista, la población y muestra de estudio conformo 6 docentes, un docente en educación física de pre- kínder de institución pública y privada de la ciudad de Bogotá. La investigadora llegó a las siguientes conclusiones: El juego permite la autoexpresión para los niños. El juego afianza la personalidad y permite la socialización. El juego contribuye en la formación de todas las dimensiones del desarrollo infantil como psicomotor, intelectual y afectivo.

Vara (2010) en su trabajo de investigación de *“La lógica matemática en educación infantil.”* Universidad de Valladolid. España para optar el grado de educación infantil teniendo como objetivo general. Considerar la educación lógico matemática como un elemento más en la formación integral de la personalidad del niño y en el desarrollo de toda y cada uno de sus capacidades con una población de con niños de 4-5 años de edad estudiantes para ver la situación actual de la didáctica de la matemática en educación inicial con una metodología científica cualitativo y cuantitativo, con diseño experimental. Utilizando para el recojo de información los instrumentos pre-test y pos test llegando a las siguientes conclusiones: El niño desde que nace va desarrollando el pensamiento lógico matemática tienen como objetivo que el alumno aprenda recitar y escribir de los primeros números, así como la composición y descomposición, en la formación de la edad temprana hay dos tipos de diferentes los naturales y los formales también existe una cronología preconceptos, conceptos contrastados con la realidad y

conceptos reales, es muy importante que en la educación infantil se usen palabras usuales para identificar los conceptos ya que así será más fácil para la comprensión de los niños estos conceptos no han de formarse todos a la vez, sino que deben ir creándose sucesivamente.

Cueva (2010) en su trabajo de investigación de *“Elaboración de una guía metodológica para el desarrollo de la inteligencia lógico matemática en niños y niñas de 5 años de edad de la escuela Juan Montalvo de la provincia Pichincha Cantón Rumiñahui durante el periodo 2009-2010.”* Universidad de Cotopaxi. Ecuador para optar el título de licenciatura en ciencias de la educación mención educación Parvulario trabajando con un objetivo general: Instruir a la persona acerca de aspectos tales como objetivos, funciones, procedimientos, normas para seguir un juego con una población de 36 niños de 5 años de edad, con una metodología científica. Utilizando para el recojo de información los instrumentos encuesta llegando a las siguientes conclusiones: La actividad lúdica produce en los párvulos un mejoramiento de sus capacidades intelectuales, cognitiva y afectivas aspectos que favorecen indudablemente al proceso educativo dentro del aula, los materiales que nos rodea permite desarrollar algo de las capacidades del ser humano a través de la elaboración de juguetes caseros al alcance de todo bolsillo, la actividad lúdica permite al niño a desarrollar las capacidades para la resolución de problemas.

Mamani, Mendoza (2016), en su tesis titulada *“Aplicación de un programa para desarrollar nociones numéricas en los niños y niñas de cinco años del nivel inicial de la Institución Educativa Inicial “Cerrito de Huacsapata”; distrito de Paucarapata,*

*Arequipa-2016.* ” Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa. Perú, para optar el título profesional en educación en la especialidad de educación inicial, el objetivo general: probar la eficacia de la aplicación de un programa para el desarrollo de nociones numéricas en niños y niñas del nivel inicial de la I.E. “Cerrito de Huacsapata” del Distrito de Paucarpata Arequipa 2016, teniendo una población de 90 niños entre 4 y 5 años de edad y con una muestra de 40 niños entre varones y mujeres, instrumento que fue utilizado fue la ficha de observación con la técnica de Test o pruebas estandarizadas; teniendo como conclusiones: Se logró demostrar la eficacia del programa de nociones numéricas, en un grupo de niños y niñas se llega a observar y demostrar que lograron notablemente aumentar sus conocimientos y capacidades en cuanto a nociones de números en el área de matemática. A un inicio antes de la aplicación del programa nociones numéricas se evaluó aprendizajes en el área de matemática con un test de pre cálculo donde se obtuvo buenos resultados logrando que los niños no habían terminado desarrollar oportunamente las nociones numéricas en el área matemática.

En el grupo experimental se obtuvo un promedio de 105.95 y en el grupo de control de 74.20, en ambos grupos se puede ver la diferencia bastante en el grupo de experimental es superior a la muestra de control, estos resultados nos muestran la eficiencia de nociones numéricas en el área de matemática el cual nos llevará a practicar en lo posterior.

León (2015) en su tesis titulada “*Influencia del programa de matemáticas Metas en la mejora de la noción de cantidad y numeral en los niños de 4 años de la I.E.N° 1564*”

“Radiantes Capullito” Urb. Chimú de la Universidad Nacional de Trujillo. Perú, teniendo como objetivo: Demostrar en qué medida el programa de matemática

“Metas” influye en la mejora de la noción de cantidad y numeral en los niños de 4 años de la I.E N° 1564 “Radiantes capullitos”, teniendo una población y muestra total de 64 niños entre varones y mujeres de 4 años de la I.E.N° 1564 “Radiantes de capullitos”, las técnicas que se emplearon fueron la observación y el diálogo con los instrumentos la prueba ( post test y pre test de matemática), llegando a una conclusión: Ambos grupos tanto de control y experimental tiene un nivel inferior en cuanto a nociones de cantidad y numeral, Así mismo se pudo diferenciar que el grupo experimental según el post test incrementaron a mejorar sus nociones de cantidad y numeral después de haberles aplicado el programa de matemáticas “metas” teniendo como un resultado de un 45% a diferencia del grupo de control que se mantuvo en un nivel inferior. Al comparar estos resultados al grupo experimental y control con un pre test y post test nos muestra que los del grupo experimental mejoraron superiormente sus conocimientos en nociones de cantidad y numeral superándole con una diferencia de 44.25%, esto nos hacer conocer el programa de “Metas” nos ayudará a mejorar las nociones de cantidad y numeral en los niños.

Estrada y Zavaleta (2012) en su tesis *“Programa de matemáticas recreativa “Matemática Kids” para desarrollar la noción de numeral en los niños de 5 años de la I.E N° 1678 “Josefina Pinillos de Larco” de la ciudad de Trujillo en el año 2012”* Universidad Nacional de Trujillo. Perú; para optar el título profesional de licenciada en educación inicial, objetivo general: Determinar si la aplicación de matemática recreativa “Matemática Kids” desarrolla significativamente la noción de numeral en

los niños de 5 años de la I.E N° 1678 “Josefina Pinillos de Larco” en la ciudad de Trujillo, la población muestra está conformada por 33 niños de ambos sexos, el instrumento de evaluación que se utiliza para evaluar a los niños será la escala valorativa, llegando a las conclusiones: Los niños del grupo experimental según el post test lograron desarrollar la noción de numeral. La elaboración del programa estuvo contextualizado al problema que presentaron los niños para poder desarrollar la noción de numeral. La aplicación del programa de matemáticas recreativa “Matemática Kids” sirve para desarrollar la noción de numeral en los niños de 5 años. La ejecución de las actividades del programa de matemática recreativa, realizadas al grupo experimental lograron desarrollar significativamente la noción de numeral de los niños en relación a los niños del grupo control haciendo una diferencia entre ambos de 6.49 que equivale al 32.44%.

## **BASES TEÓRICAS**

### **Bases teóricas de habilidades matemáticas**

Pérez y Merino (2008)

Es buscar la forma más sencilla para realizar una actividad de aprendizaje bien sustentada. El ser talentoso lo realiza cualquier tarea sin dificultad porque su habilidad le ayuda a desenvolverse bien.

Es decir, el individuo hábil cumple con la meta que se propone o que se le encomienda.

La habilidad es propia de cada persona.

Enciclopedia virtual Eumed. Net

Define la habilidad es la virtud obtenida por el individuo para ser utilizado correctamente en la actividad diaria. La persona que adquiere buena habilidad maneja todo su potencial adecuadamente en las tareas que se propone. Cuando se combina la habilidad con la experiencia que se adquiere el resultado será exitoso.

Diccionario Definición ABC

Define la habilidad es virtud propia de la persona el cual le permitirá realizar adecuadamente las actividades que se proponen o que se le encomiendan. El ser humano en general incluido los discapacitados se diferencian una de otra por la habilidad. Por otro lado, todas las personas poseemos similares habilidades.

## **MATEMÁTICA**

Pierce (1902) define:

La matemática es una ciencia que estudia la verdad de una presunta cantidad, para la construcción de probabilidades tiene que ser una proporción demostrable, los seres humanos podemos pensar irregularmente llegando a una conclusión incontrovertible. También dice que la matemática es el análisis de la situación real; las respuestas son exactas si consideramos todos los datos asignados.

### **Importancia de la matemática**

Ruiz (2000) menciona que las habilidades matemáticas son parte de los educadores, ya que mantienen una relación con la comunidad educativa basados a juegos lúdicos,

creativos y apropiados que deben ser tomados en cuenta al momento de definir planes la progresión educativa de matemáticas en el país.

Fernández (2013) menciona la importancia de la matemática, para Fernández está dirigido a la investigación de los estudiantes del nivel primaria donde emprender la comprensión lectora de un problema matemático que permite mostrar las diferentes formas de resolver un determinado problema, Así mismo nos permitirá mantener un nivel de aprendizaje optimo y competitivo.

Currículo Nacional (2017)

Los niños observan las actividades de los padres de familia en el campo de las actividades de la exploración y del juego, tratando de encajar los diferentes cuerpos en diferentes momentos observando los niños desarrollar nociones de espacios, desplazar ubicar los objetos resolver situaciones por medio de actividades cotidianas y de esta manera adquiriendo las habilidades matemáticas para enfrentar a la vida posteriormente.

Revista didáctica de matemática (2014) menciona que las habilidades matemáticas son analizadas y desarrolladas por el ser humano. Con el único objetivo de resolver problemas o situaciones que se presentan en la vida cotidiana. Las habilidades que cada persona desarrollamos naturalmente tiene que ser reforzado a través de estimulación, juegos dinámicos todos los días para que el niño desarrolle mayor capacidad en cuanto a habilidades, esto le permitirá resolver situaciones con facilidad.

Currículo Nacional (2017)

Dentro de los estándares de aprendizaje se mantiene que el infante dentro de su quehacer matemático tiene que resolver problemas de formar geométricas tomando puntos, líneas, puntos, relaciones geométricas. Expresando su comprendiendo manteniendo la relación entre las medidas de los lados de un triángulo y sus proyecciones Clasifica polígonos y cuerpos geométricos según sus propiedades. (p.166)

Rutas del aprendizaje (2013)

**ORDINAL:** las colecciones ordenadas del número 5 se comprenden el orden que esta el quinto lugar después del número 4 y antes del 6

**CARDINAL:** está comprendida con la cantidad de elementos que existen una recolección de dos ejemplos si hay 2 juguetes, 2 reglas, 2 lápices se puede aseverar que las colecciones tienen la misma cuantía, todas las recolecciones tienen la misma cantidad.

**INCLUSIÓN JERÁRQUICA** está expresado que es el número final que se nota en una compilación ejemplo al terminar contar 1, 2, 3, 4,5 lápices digo que tengo 5 lapicéis y que 4 está dentro en 5 (p.28).

Minedu (2011) afirma: Los conteos son el proceder de los números, el aprendizaje de los números no es simplemente expresar, es tener las habilidades de llevar el conteo desplegando una serie de diferentes habilidades y tratar de memorizar de realizar las

secuencias numéricas verbales. Para lograr que los niños logren las habilidades de contar.

Sonnenschein, Dowling y Metzger (2018)

Para desarrollar las habilidades matemáticas es importante que los familiares directos como son los padres, hermanos tengan que aplicar actividades matemáticas cotidianas, naturalmente proporcionando juguetes que lleve a desarrollar habilidades de la matemática. En la Institución Educativa es mucho más importante que el maestro desarrolle las habilidades matemáticas por medio de que todas las actividades de la maestra deben estar ligado con el mundo de las matemáticas como por ejemplo el caminar contando los pasos.

**Conteo de números:** Aquí demostrarán que los pequeños estudiantes demuestren las simples habilidades para realizar los números y llegar a contar hasta 10 identificando la cantidad de elementos y cómo se organiza una cantidad de los elementos, entendiendo el valor numérico que tiene cada número.

**Operaciones y pensamiento:** Los estudiantes tendrían que calcular cantidades de objetos como materiales no estructurados resolviendo problemas matemáticos simples.

**Mediciones y datos:** Se espera que los niños a la edad que tienen lleguen a reconocer todos los objetos por sus características de la misma manera que ordenen los objetos que tendrían medida de menor a mayor.

Rutas del aprendizaje: Desarrollo y pensamiento matemático (2013)

La educación inicial solo tiene que tomar los conceptos matemáticos que naturalmente van a servir para desarrollar el modo de pensar matemáticamente, en tal sentido logaran los niños desarrollar los dominios de nociones de números, cambios y relaciones, además los dominios de operaciones con los números, todos saben que son los números, pero muy pocas personas que no son de la especialidad de matemática pueden explicar que son los números.

Los números existen para representar situaciones de la vida cotidiana esto es un concepto abstracto para tener una definición exacta de los números se debe tener en cuenta que son números cardinales, números ordinales, que es relación de inclusión y que es un numeral.

Las cantidades que tienen las colecciones son los números cardinales tomando como ejemplo podemos decir que las colecciones tienen 4 o 5 elementos, entando los números ordinales se refieren a los elementos que están posicionados en un orden por ejemplo 4 está en un orden y entenderemos que se ubica en el cuarto lugar después del 3 y antes del 5.

Inclusión jerárquica. Se refiere al número final que se va contar en una colección es el que será el representante del total de la recolección. Verbigracia: al término de conteo de las 1, 2, 3, 4 y 5 manzanas, manifiesto que tengo 5 manzanas y que 4 está incluido en 5.

Numeral: en el nivel de Educación Inicial se propicia el desarrollo de nociones básicas, como la clasificación, la seriación, la ordinalidad, la correspondencia, el uso de

cuantificadores entre otras, encuadradas en contextos de la naturaleza pues es lo que se representa convencionalmente.

Los cuantificadores de muchos, pocos, ninguno, más que, menos qué deben ser consolidadas por los niños por medio de realizar actividades en forma diaria apoyados por los maestros y los padres de familia.

El proceso de formación de habilidades matemáticas menciona: que existen varios tipos de habilidades matemáticas.

Este tipo de habilidad matemática de clasificación se basa en la construcción de diferentes conceptos matemáticos, los de números y las operaciones numéricas.

Se desarrolla cuando el estudiante logra por sí mismo entender los criterios de clasificación.

Esta habilidad matemática de estimación nos permite dar una idea aproximada para solucionar un problema, es decir que el niño debe buscar respuestas aproximadas que permite tener una idea razonable en la búsqueda de resultado para finalmente encontrarla. Hay evidencia suficiente en el sistema de numeración y el cálculo mental.

En esta habilidad matemática de imaginación espacial permite que los niños desarrollan procesos que ubican los objetos en un plano determinado, estimando longitudes, áreas y volúmenes.

Araujo (2010)

(Ausubel citado por Araujo 2010) indica que el aprendizaje significativo se da por el material que presenta el maestro que realmente tiene que estar potencialmente significado, siendo los materiales comprensibles, el estudiante

tendría que conectar los conocimientos nuevos con los conocimientos anticipados para lograr un nuevo aprendizaje significativo de la misma manera el estudiante tendría que estar disponible e interesado en querer aprender y mejorar el aprendizaje.

### III. Metodología

Valderrama (2015) en el presente trabajo de investigación el procedimiento general que se utilizó es el método científico, que accedió a llegar a la realidad con anhelos de validez y confiabilidad, comprobarlas a través de la aplicación de técnicas e instrumentos, válidos confiables en la recopilación de datos empíricos. El autor definió como el conjunto de procedimientos lógicos a través de los cuales se plantearon los problemas científicos.

#### 3.1. Diseño de la investigación

Gonzales, Oseda y Ramírez (2014) en la investigación que se desarrolló se utilizó el diseño de investigación descriptiva se trató de buscar el nivel de habilidades matemáticas o sea de la variable al respecto también el autor manifestó que describió las características o nivel de habilidades de la misma variable, en la misma unidad de investigación o sujetos de estudio.



DÓNDE

$M_1$  = Muestra.

$O_x$  = Observación

### 3.2. Población y muestra

#### a. Población

Valderrama (2015) el trabajo de indagación contó con una población total de 119 estudiantes de las siguientes edades: 3-4-5 años de la Institución Educativa Inicial N° 268 - Distrito de Río Negro, 2019. Al respecto del universo el metodólogo afirmó que la población o universo está constituida por la totalidad de elementos que están en un determinado ámbito de una investigación, tiempo y lugar que comparten algunas características comunes.

**Cuadro N° 01: Población de la Institución Educativa N°268 - Distrito de Río Negro, 2019**

<b>Niños del nivel inicial</b>	<b>Hombres</b>	<b>Mujeres</b>	<b>Total</b>
3 años	8	12	20
4 años	10	13	23
	14	14	28
5 años	11	13	24
	10	14	24
<b>Total</b>	<b>53</b>	<b>66</b>	<b>119</b>

Fuente: Actas Institución Educativa N°268 - Distrito de Río Negro, 2019

#### **Muestreo**

Valderrama (2015) en la presente exploración se trabajó con el muestreo no probabilístico siendo muestreo intencional, al respecto el autor manifestó que es la muestra atendiendo a razones de comodidad y según su criterio. A este tipo de muestreo le caracteriza el esfuerzo deliberado de obtener muestras representativas mediante la inclusión.

## **b. Muestra**

Valderrama (2015) la presente investigación contó con una muestra de estudio del aula con 24 niños de 5 años sección amistad de la Institución Educativa Inicial N°268 - Distrito de Río Negro, 2019. Al respecto de la muestra el metodólogo plantea que es una parte pequeña representativa o subconjunto de la población determinada que es seleccionada con el propósito de medir las propiedades que le caracteriza a la totalidad de la población.

**Cuadro N° 02: Muestra de la Institución Educativa N°268 - Distrito de Río Negro, 2019**

<b>Niños del nivel inicial</b>	<b>Hombre</b>	<b>Mujer</b>	<b>Total</b>
5 años	10	14	24
<b>Total</b>	10	14	24

Fuente: Actas Institución Educativa N°268 - Distrito de Río Negro, 2019

### 3.3. Definición y operacionalización de variable

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores
<p>NIVEL DE HABILIDADES MATEMÁTICAS</p>	<p>Para desarrollar las habilidades matemáticas es importante que los familiares directos como son los padres hermanos tienen que aplicar actividades matemáticas cotidianas, naturalmente proporcionando juguetes que lleve a desarrollar habilidades de la matemática. En la Institución Educativa es importante que el maestro desarrolle las habilidades matemáticas por medio de que todas las actividades de la maestra deben estar ligadas con el mundo de las matemáticas como por ejemplo el caminar contando los pasos.</p> <p>Sonnenschein, Dowling y Metzger (2018).</p>	<p>- <b>Los estudiantes reconocen</b> algunas características de las habilidades de la matemática identificando los números del uno al diez con la ayuda de la maestra y los padres de familia.</p>	<p>- <b>Conteo de números</b></p> <p>- <b>Operaciones y pensamiento</b></p> <p>- <b>Mediciones y datos.</b></p> <p>Sonnenschein, Dowling y Metzger (2018).</p>	<p>- <b>Reconoce</b> algunas características de las habilidades de la matemática identificando los números del uno al diez</p> <p>- <b>Identifica</b> cantidades de objetos utilizando materiales no estructurados</p> <p>- <b>Reconoce</b> los objetos por sus características tomando en cuenta las cantidades ordenando de menor a mayor y viceversa.</p>

### **3.4. Técnicas e instrumentos**

#### **a. Técnicas**

Valderrama (2015) son tratativas desplegando un plan detallado de procedimientos y son programaciones sistematizados, no interrogaciones sino que miran sistemáticamente activos que sirven para la solución de problemas prácticos las técnicas deben ser seleccionadas teniendo en cuenta lo que se investiga porqué, para qué y cómo se investiga. En el presente trabajo de investigación se utilizó la técnica de la observación que consiste en indagar actitudes, movimientos que tiene un sector de la población de estudiantes sobre un determinado problema.

#### **b. Instrumentos**

Valderrama (2015) el autor nos señaló que se deben mantener un especial cuidado para seleccionar y trabajar tomando en cuenta que son los accesorios para recoger y registrar los fundamentos obtenidos a través de las técnicas. En el presente trabajo científico que se desarrolló el recojo de datos con el instrumento lista de cotejo que midió las habilidades de los estudiantes basado en 15 ítems que será aplicado a todos los estudiantes de la muestra.

### **FIABILIDAD DE INSTRUMENTO**

#### **Ficha de instrumento**

Datos informativos del instrumento

Autor : Acuña Asto Janeth Artemia

Procedencia : Investigación

Aplicación : Estudiantes de la Institución N° 268 - Distrito de Río Negro, 2019

Propósito : Elevar el aprendizaje del conocimiento de los Estudiantes de la Institución N° 268 - Distrito de Negro, 2019.

### **Descripción del Instrumento**

El presente instrumento pretende evaluar el aprendizaje de nivel de habilidades matemáticas en los estudiantes de la Institución Educativa N° 268 - Distrito de Río Negro, 2019, con 15 reactivos en forma general.

Manifestamos que todo instrumento necesariamente tiene que provocar o estimular lo que se pretende evaluar conteniendo con un conjunto estructurado de ítems los cuales posibilitaron la obtención de la información deseada.

### **Norma de aplicación**

Se organizan los ítems de acuerdo a la variable con respecto a los temas planteados con su respectiva puntuación.

Para la aplicación de los instrumentos se solicita responder con toda claridad de acuerdo a la variable o de acuerdo a los ítems planteados.

### **Norma de puntuación**

La elección de ésta estructura se basa en sus ventajas con respecto a otros posibles instrumentos de medición, está constituida por 15 ítems que se agrupan en forma general de acuerdo a la variable y de acuerdo a las dimensiones todo esto según la operacionalización de variables y su valoración es puntaje menor 1 punto y puntaje mayor 3 puntos.

En concordancia con la validez de instrumento de medición se tuvo a los autores Mucha y Hospinal (2011) donde manifiesta que no es común encontrar pruebas sólidas que sustenten la validez de la mayor parte de las mediciones de carácter psicológico,

esto se debe a que mientras la confiabilidad sería esencialmente una cuestión empírica donde la validez persigue la explicación con todas sus explicaciones (p.18).

La validación se hizo a través del método juicio de expertos, en el presente caso es validado por el Dr. Salomé Condori Eugenio, Mgtr. Seas Menéndez Amelia Flora, Mgtr. Huamanlazo Chaupin John Wattner, Mgtr. Guerrero Meza Narda, Mgtr. Flores Meza Alejandro.

EXPERTO	CUADRO ACADÉMICO	OPINIÓN	%
Salomé Condori Eugenio	Doctor	Apto para aplicación	80
Seas Menéndez Amelia Flora	Magister	Apto para aplicación	80
Huamanlazo Chaupin John Wattner	Magister	Apto para aplicación	80
Guerrero Meza Narda	Magister	Apto para aplicación	80
Flores Meza Alejandro	Magister	Apto para aplicación	80

Este tipo de validez enjuicia lo apropiado el instrumento.

### **Confiabilidad de prueba**

La prueba se aplica en una muestra de 24 estudiantes de la Institución N° 268 - Distrito de Río Negro, 2019, con el objetivo de hallar la confiabilidad de consistencia interna del instrumento, para ello usamos el paquete estadístico SPSS versión 23, se procede analizar los datos obtenidos a través del instrumento para comprobar su fiabilidad por medio del Alfa de Cronbach. Siendo el valor cercano a 1 de mayor fiabilidad y valores menores a 0,8 confiabilidad no buena.

### Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,851	3

Se puede observar que el alfa de Cronbach es superior a 0,8, podemos garantizar la fiabilidad de la información recolectada por el instrumento.

### Interpretación de coeficiente de confiabilidad

RANGOS	INTERPRETACIÓN
0.81 a 1.00	Muy alta
0.61 a 0.80	Alta
0.41 a 0.60	Moderada
0.21 a 0.40	Baja
0.01 a 0.20	Muy baja

### **3.5. Plan de análisis**

Demostrado en el planteamiento del problema la deficiencia encontrada en los estudiantes se planificó formular el problema y resolverlos por medio de la aplicación de instrumentos de recojo de información, utilizando el programa Excel para la construcción de una base de datos en una muestra de 24 estudiantes del nivel inicial y se procederá a la tabulación de los mismos. Teniendo en cuenta los criterios de evaluación para el análisis de datos, se utilizará el programa estadístico SPSS (Statistical package for the social sciences) versión 23; a través del cual se obtendrán las frecuencias, para realizar el análisis de distribución de dichas frecuencias con sus respectivos gráficos.

### 3.6. Matriz de consistencia

PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	VARIABLES	METODOLOGÍA	POBLACION Y MUESTRA
<p>¿Cuál es el nivel de habilidades matemáticas que tienen los estudiantes de la Institución Educativa N° 268 - Distrito de Río Negro, 2019?</p>	<p>Identificar el nivel de habilidades matemáticas que tienen los estudiantes de la Institución Educativa N° 268 - Distrito de Río Negro, 2019.</p>	<p><b>Nivel de habilidades matemáticas</b></p>	<p>Tipo: Cuantitativo                      Nivel: Descriptivo                      Diseño: Transeccional</p> <p>Muestra                      Observación</p>  <p>Dónde:                      M<sub>1</sub> = Muestra.                      O<sub>x</sub> = Observación</p>	<p><b>POBLACIÓN</b>                      La población fue 119 estudiantes de 3-4-5 años de edad de la Institución Educativa N° 268 - Distrito de Río Negro, 2019.</p> <p><b>MUESTRA</b>                      Estuvo conformada por 24 de estudiantes de 5 años de edad del aula "Amistad" de la Institución Educativa N° 268 - Distrito de Río Negro, 2019.</p>
	<p><b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b></p>			
	<p>1. Identificar el nivel de habilidad en el conteo de números que tienen los estudiantes de la Institución Educativa N° 268 - Distrito de Río Negro, 2019.</p> <p>2. Identificar el nivel de habilidad de operaciones y pensamiento que tienen los estudiantes de la Institución Educativa N° 268 - Distrito de Río Negro, 2019.</p> <p>3. Identificar el nivel de habilidad en mediciones y datos que tienen los estudiantes de la Institución Educativa N° 268 - Distrito de Río Negro, 2019.</p>			

### **3.7. Principios éticos**

Los principios éticos si existió, porque se respetaron a todos los autores de las investigaciones considerando de esta manera se guarden las propiedades intelectuales de cada uno de los aportantes como la literatura de la investigación, en la presente exploración se respetó a todos los autores de la que se extrajo para el desarrollo de la exploración de las fuentes bibliográficas, autores, citas bibliográficas, revistas científicas, plataformas virtuales, información electrónica y otros recursos escritos, con el propósito de recoger información valiosa que tengan sustento científico para nuestra investigación y se cumpla los propósitos establecidos, donde se respeta las opiniones, su derecho de autoría, sus ideas, opiniones. Así mismo a toda la comunidad educativa de la institución educativa N° 268 - Distrito de Río Negro, 2019 no serán vulnerados sus derechos fundamentales en ningún momento.

## **IV. Resultados**

### **4.1. Resultado**

En el presente trabajo de investigación científica descriptiva se trabajó con estudiantes de la Institución Educativa N° 268 - Distrito de Río Negro, 2019. Que cuenta con 119 estudiantes con edades de 3, 4 y 5 años, la muestra con la que se trabajo fue seleccionada bajo un procedimiento no probabilístico bajo el criterio del investigador es así, que se considera como muestra a los estudiantes de 5 años que son un total de 24 niños. Los resultados que se presentan fueron diseñados en base al software estadístico SPSS.

El trabajo de campo que consistió en la observación de las actitudes y habilidades de los niños participantes de la investigación, mencionados datos fue categorizado en 3 niveles:

CATEGORÍAS	BAREMO DE LA VARIABLE
Básico	5 - 8
Intermedio	9 - 12
Avanzado	13 - 15

CATEGORIAS	BAREMO DE DIMENSIONES
Básico	15 – 25
Intermedio	26 – 36
Avanzado	37 - 45

## Presentación de las frecuencias y porcentajes de la investigación

Tabla estadístico N° 01: Periodicidad y porcentaje de participación de la dimensión Conteo de números

	Periodicidad	Porcentaje de participación	Porcentaje de participación válido	Porcentaje de participación acumulado
Válido	Básico	12	50,0	50,0
	Intermedio	8	33,3	83,3
	Avanzado	4	16,7	100,0
	Total	24	100,0	

Fuente: Lista de cotejo.

Gráfico de barra N° 01: Porcentaje de participación de la dimensión Conteo de números



Fuente: Lista de cotejo.

Interpretación:

En la tabla estadístico N° 1 y el gráfico de barra N° 01 se presentan resultados de los análisis descriptivos en el nivel de conocimiento alcanzado por los estudiantes en conteo de números. Se observó a 12 estudiantes que representaron un 50% demostrando un nivel básico del conocimiento al reconocer algunas características de las habilidades de la matemática. Se visualizó a 8 estudiantes que representaron un 33.3% manifestando un nivel intermedio del conocimiento al identificar los números

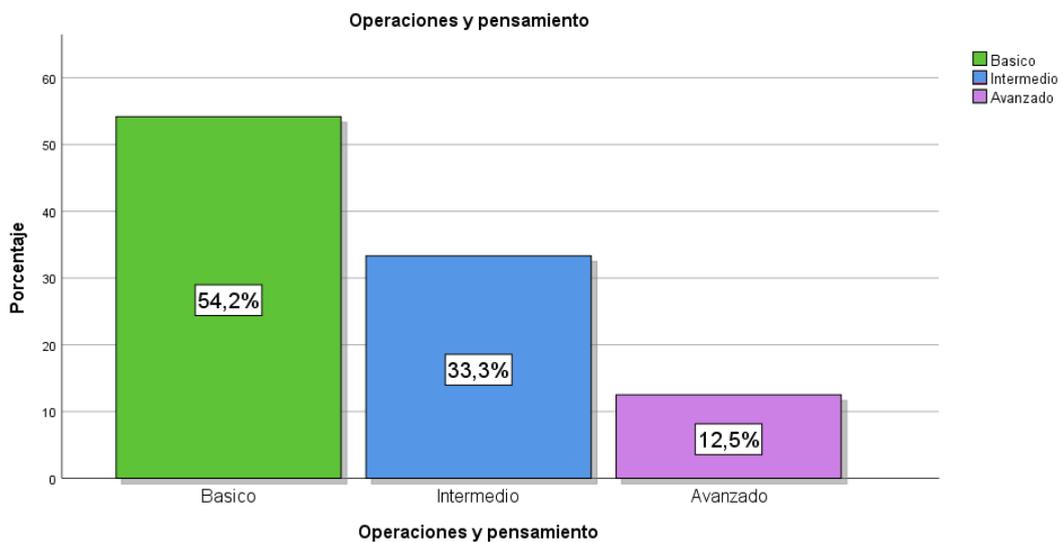
del uno al diez y se inspecciono a 4 estudiantes que representaron un 16.7% mostrando un nivel avanzado de conocimiento en el conteo de números.

Tabla estadístico N° 02: Periodicidad y porcentaje de participación de la dimensión Operaciones y pensamiento.

		Periodicidad	Porcentaje de participación	Porcentaje de participación válido	Porcentaje de participación acumulado
Válido	Básico	13	54,2	54,2	54,2
	Intermedio	8	33,3	33,3	87,5
	Avanzado	3	12,5	12,5	100,0
	Total	24	100,0	100,0	

Fuente: Lista de cotejo.

Gráfico de barras N° 2: Porcentaje de participación de la dimensión operaciones y pensamiento.



Fuente: Lista de cotejo.

### Interpretación:

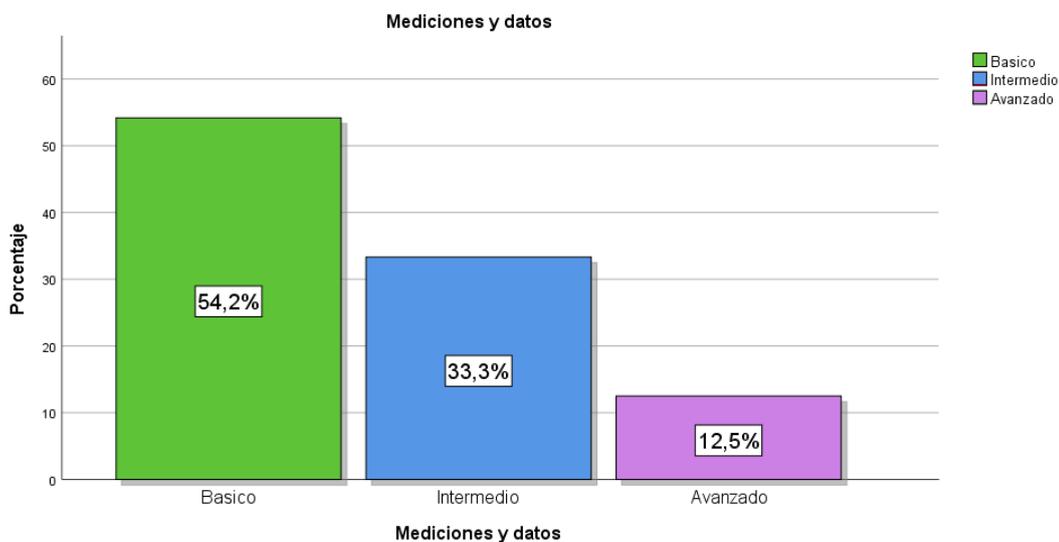
En la tabla estadístico N° 02 y el gráfico de barras N° 02 se presentan resultados de los análisis descriptivos en el nivel de conocimiento alcanzado por los estudiantes en operaciones y pensamientos. Se observó a 13 estudiantes que representaron un 54.2% demostrando un nivel básico del conocimiento al identificar cantidades de objetos utilizando materiales no estructurados. Se visualizó a 8 estudiantes que representaron un 33.3% manifestando un nivel intermedio del conocimiento al calcular cantidades de objetos como materiales no estructurados y se inspeccionó a 3 estudiantes que representaron un 12.5% mostrando un nivel avanzado de conocimiento las operaciones y pensamiento.

Tabla estadístico N° 03: Periodicidad y porcentaje de participación de la dimensión Mediciones y datos

	Periodicidad	Porcentaje de participación	Porcentaje de participación válido	Porcentaje de participación acumulado
Válido Básico	13	54,2	54,2	54,2
Intermedio	8	33,3	33,3	87,5
Avanzado	3	12,5	12,5	100,0
Total	24	100,0	100,0	

Fuente: Lista de cotejo.

Gráfico de barras N° 3: Porcentaje de participación de la dimensión Mediciones y datos



Fuente: Lista de cotejo.

Interpretación:

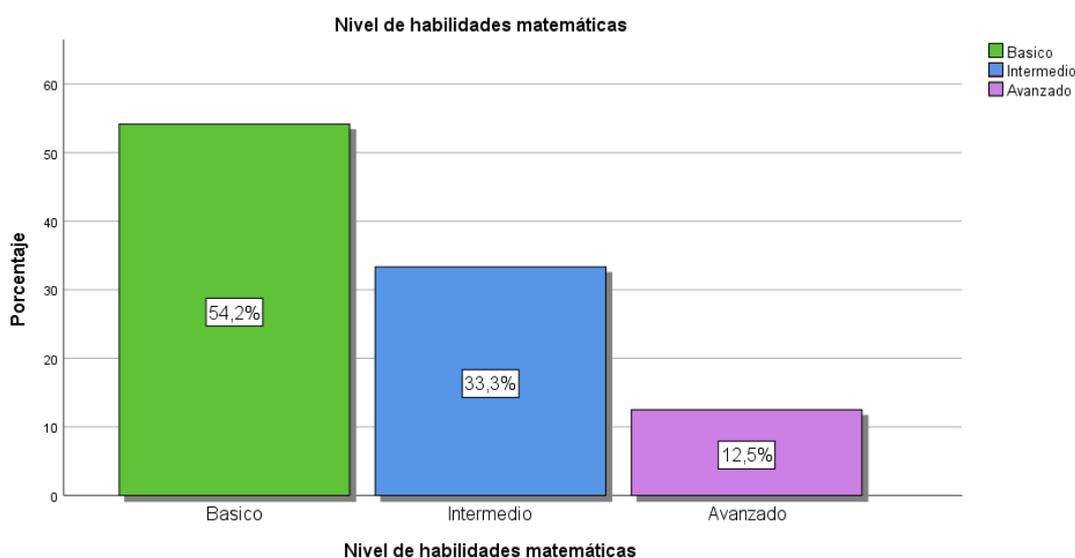
En la tabla estadístico N° 03 y el gráfico de barras N° 03 se presentan resultados de los análisis descriptivos en el nivel de conocimiento alcanzado por los estudiantes en mediciones y datos. Se observó a 13 estudiantes que representaron un 54.2% demostrando un nivel básico del conocimiento al reconocer los objetos por sus características tomando en cuenta las cantidades ordenando de menor a mayor y viceversa. Se visualizó a 8 estudiantes que representaron un 33.3% manifestando un nivel intermedio del conocimiento al ordenar los objetos que tendrían medida de menor a mayor y se inspecciono a 3 estudiantes que representaron un 12.5% mostrando un nivel avanzado de conocimiento en la mediciones y datos.

Tabla estadístico N° 04: Periodicidad y porcentaje de participación de la variable Nivel de habilidades matemáticas

		Periodicidad	Porcentaje de participación	Porcentaje de participación válido	Porcentaje de participación acumulado
Válido	Básico	13	54,2	54,2	54,2
	Intermedio	8	33,3	33,3	87,5
	Avanzado	3	12,5	12,5	100,0
	Total	24	100,0	100,0	

Fuente: Lista de cotejo.

Gráfico de barras N° 4: Porcentaje de participación de la variable Nivel de habilidades matemáticas.



Fuente: Lista de cotejo.

Interpretación:

En la tabla estadístico N° 04 y el gráfico de barras N° 04 se presentan resultados de los análisis descriptivos en el nivel de conocimiento alcanzado por los estudiantes en el nivel de habilidades matemáticas. Se observó a 13 estudiantes que representaron un 54.2% demostrando un nivel básico del conocimiento al aplicar actividades matemáticas cotidianas y naturales. Se visualizó a 8 estudiantes que representaron un 33.3% manifestando un nivel intermedio del conocimiento al desarrollar habilidades

matemáticas por medio de actividades realizadas con la maestra y se inspecciono a 3 estudiantes que representaron un 12.5% mostrando un nivel avanzado de conocimiento de las habilidades matemáticas.

Análisis estadístico de la variable investigada.

Se hizo uso de los datos categorizados mostrados en el análisis descriptivo. Ya que se cuantificará el nivel de las habilidades matemáticas. En tal sentido se realizará estadístico de chi-cuadrado con bondad de ajuste ya que se trata de muestras no paramétricas de una sola variable

El valor de chi-cuadrado de tabla es obtenido de la tabla de distribución de chi-cuadrado, por medio de los grados de libertad y la confiabilidad de la investigación, se consideró una  $\alpha$  igual a 0.05, se obtuvo los grados de libertad en base al siguiente procedimiento:

$$GL = K - 1$$

Siendo K el valor de los intervalos, se procede a completar la fórmula:

$$GL = 3 - 1 = 2$$

Se consideró la tabla de distribución de chi-cuadrado para la obtención de  $X^2_{tabla}$  teniendo como resultado: 5.9915

Hallando de  $X^2_{cal}$

	Nivel de habilidades matemáticas
Chi-cuadrado	9,750 <sup>a</sup>
gl	2
Sig. asintótica	,008

a. 0 casillas (0,0%) han esperado frecuencias menores que 5. La frecuencia mínima de casilla esperada es 8,0.

**Conteo de números**

Categorías	N observado	N esperada	Residuo
Básico	12	8,0	4,0
Intermedio	8	8,0	,0
avanzado	4	8,0	-4,0
Total	24		

Comprensión de los resultados encontrados:

Reemplazando la ecuación:

$$X^2_{cal} \geq X^2_{Trabla}$$

$$9.750 \geq 5.9915$$

Considerando que la significancia calculada de la investigación es menor que la significancia propuesta y observando que  $X^2_{cal} \geq X^2_{Trabla}$  podemos afirmar:

Existe diferencias significativas entre los niveles de habilidades matemáticas que tienen los estudiantes de la Institución Educativa N° 268 - Distrito de Río Negro, 2019. Demostrándonos que el aprendizaje de los estudiantes no es homogéneo y es necesario poder estudiar las causas que generan este tipo de variaciones.

#### **4.2. Análisis de resultado**

Tomando en consideración el objetivo general: Identificar el nivel de habilidades matemáticas que tienen los estudiantes de la Institución Educativa N° 268 - Distrito de

Río Negro, 2019. Se halló los resultados del análisis descriptivo en el nivel de conocimiento alcanzado por los escolares en el nivel de habilidades matemáticas. Se observó a 13 estudiantes que representaron un 54.2% demostrando un nivel básico del conocimiento al aplicar actividades matemáticas cotidianas y naturales. Se visualizó a 8 estudiantes que representaron un 33.3% manifestando un nivel intermedio del conocimiento al desarrollar habilidades matemáticas por medio de actividades realizadas con la maestra y se inspecciono a 3 estudiantes que representaron un 12.5% mostrando un nivel avanzado de conocimiento de las habilidades matemáticas.

Teniendo un asidero teórico con Enciclopedia virtual Eumed. Net donde define la habilidad es la virtud obtenida por el individuo para ser utilizado correctamente en la actividad diaria. La persona que adquiere buena habilidad maneja todo su potencial adecuadamente en las tareas que se propone. Cuando se combina la habilidad con la experiencia que se adquiere el resultado será exitoso. Lo cual la conclusión arribada se ajusta a la teoría que el estudiante debe adquirir una buena habilidad para desarrollar el potencial de manera adecuada, prosiguiendo también con el análisis se sustenta en la teoría de Pérez y Merino (2008) es buscar la forma más sencilla para realizar una actividad de aprendizaje bien sustentada. El ser talentoso lo realiza cualquier tarea sin dificultad porque su habilidad le ayuda a desenvolverse bien. Es decir, el individuo hábil cumple con la meta que se propone o que se le encomienda. La habilidad es propia de cada persona, tomando en cuenta que el resultado obtenido es la verdad descubierta dentro de la realización de la estadística se toma en consideración que se tiene que ayudar a desarrollar a los estudiantes adquirir las habilidades necesarias.

Tomando en cuenta el objetivo específico uno: Identificar el nivel de habilidades en el conteo de números que tienen los estudiantes de la Institución Educativa N° 268-Distrito de Río Negro, 2019.

De la misma manera que coincidiendo con las conclusiones del trabajo de exploración de Bonilla y Olmos (2017) en su trabajo de investigación titulado *“Caracterización de experiencias de aprendizaje personalizado en el ámbito de las relaciones lógico matemáticas en los niños y niñas de 4 a 5 años”* Universidad Técnica de Cotopaxi. Latacunga. Ecuador; donde arribó a concluir que el aprendizaje de lógico matemático es fundamental en los niños y niñas desde el nivel inicial, el cual debe de ser estimulada desde el inicio de ingreso a la etapa escolar. La estimulación y el uso de materiales concretos permiten el aprendizaje.

Tomando en cuenta el objetivo específico dos: Identificar el nivel de habilidades de operaciones y pensamiento que tienen los estudiantes de la Institución Educativa N° 268 - Distrito de Río Negro, 2019.

Igualmente teniendo un soporte en la investigación también de Gómez, Molano y Rodríguez (2015) en su tesis titulada *“Actividad lúdica como estrategia para fortalecer el aprendizaje de los niños de la Institución Educativa Niño Jesús de Praga”* Universidad de Tolima. Ibagué. Colombia. Donde también arribó a las conclusiones de las actividades lúdicas permite que el aprendizaje sea divertido, interesante en los espacios de aprendizaje fortaleciendo las habilidades de los niños. Así mismo las actividades lúdicas mejoran las actitudes y el rendimiento en los niños. Analizados con las teorías de los autores mencionados y los autores de trabajos antelados es necesaria la participación de las autoridades, maestros y padres de familia en el desarrollo de las habilidades matemáticas de los niños.

Tomando en cuenta el objetivo específico tres: Identificar nivel de habilidades en mediciones y datos que tienen los estudiantes de la Institución Educativa N° 268 - Distrito de Río Negro, 2019.

## V. Conclusiones

Teniendo como guía objetivo general: Identificar el nivel de habilidades matemáticas que tienen los estudiantes de la Institución Educativa N° 268 - Distrito de Río Negro, 2019; se halló los resultados del análisis descriptivo en el nivel de conocimiento alcanzado por los estudiantes en el nivel de habilidades matemáticas. Se observó a 13 estudiantes que representaron un 54.2% demostrando un nivel básico del conocimiento al aplicar actividades matemáticas cotidianas y naturales. Se visualizó a 8 estudiantes que representaron un 33.3% manifestando un nivel intermedio del conocimiento al desarrollar habilidades matemáticas por medio de actividades realizadas con la maestra y se inspecciono a 3 estudiantes que representaron un 12.5% mostrando un nivel avanzado de conocimiento de las habilidades matemáticas.

Existió diferencias significativas entre los niveles de habilidades matemáticas que tienen los estudiantes de la Institución Educativa N° 268 - Distrito de Río Negro, 2019. Demostrándose que el aprendizaje de los estudiantes no es homogéneo y es necesario estudiar las causas que generan este tipo de variaciones.

Objetivo específico uno: Identificar el nivel de habilidad en el conteo de números que tienen los estudiantes de la Institución Educativa N° 268 - Distrito de Río Negro, 2019; Se halló los resultados de los análisis descriptivos en el nivel de conocimiento alcanzado por los estudiantes en conteo de números. Se observó a 12 estudiantes que representaron un 50% demostrando un nivel básico del conocimiento al reconocer algunas características de las habilidades de la matemática. Se visualizó a 8 estudiantes que representaron un 33.3% manifestando un nivel intermedio del conocimiento al identificando los números del uno al diez y se inspeccionó a 4 estudiantes que

representaron un 16.7% mostrando un nivel avanzado de conocimiento en el conteo de números.

Objetivo específico dos: Identificar el nivel de habilidad de operaciones y pensamiento que tienen los estudiantes de la Institución Educativa N° 268 - Distrito de Río Negro, 2019; se halló resultados de los análisis descriptivos en el nivel de conocimiento alcanzado por los estudiantes en operaciones y pensamientos. Se observó a 13 estudiantes que representaron un 54.2% demostrando un nivel básico del conocimiento al identificar cantidades de objetos utilizando materiales no estructurados. Se visualizó a 8 estudiantes que representaron un 33.3% manifestando un nivel intermedio del conocimiento al calcular cantidades de objetos como materiales no estructurados y se inspecciono a 3 estudiantes que representaron un 12.5% mostrando un nivel avanzado de conocimiento las operaciones y pensamiento.

Objetivo específico tres: Identificar el nivel de habilidad en mediciones y datos que tienen los estudiantes de la Institución Educativa N° 268 - Distrito de Río Negro, 2019; se halló resultados de los análisis descriptivos en el nivel de conocimiento alcanzado por los estudiantes en mediciones y datos. Se observó a 13 estudiantes que representaron un 54.2% demostrando un nivel básico del conocimiento al reconocer los objetos por sus características tomando en cuenta las cantidades ordenando de menor a mayor y viceversa. Se visualizó a 8 estudiantes que representaron un 33.3% manifestando un nivel intermedio del conocimiento al ordenar los objetos que tendrían medida de menor a mayor y se inspecciono a 3 estudiantes que representaron un 12.5% mostrando un nivel avanzado de conocimiento en la mediciones y datos.

## **5.1. Recomendaciones**

Realizado la investigación de nivel descriptivo simple por medio de un procedimiento estrictamente científico, se logró identificar los niveles de habilidades matemáticas en los estudiantes de la muestra tomados de una manera no probabilística basado en el interés y conveniencia del investigador con la única condición de que tuvieron las mismas características de la población. Se llegó a concluir que hay mucha diferencia en las habilidades matemáticas lo que se recomienda es que se tiene que trabajar bastante en desarrollar las habilidades matemáticas de forma unida o con el apoyo de las autoridades, maestros y padres de familia.

## Referencias bibliográficas

- Araujo, R. L. (2010). *Teorías contemporáneas del aprendizaje*. Perú: Magister.
- Bonilla, A.C. y Olmos, S.P. (2017). *Caracterización de experiencias de aprendizaje personalizado en el ámbito de las relaciones lógico matemáticas en los niños y niñas de 4 a 5 años*. Universidad Técnica de Cotopaxi.
- Cueva, K. (2010). *Elaboración de una guía Metodológica para el desarrollo de la inteligencia lógico matemática en niños y niñas de 5 años de edad de la escuela Juan Montalvo de la provincia Pichincha Cantón Rumiñahui durante el periodo 2009-2010*. Universidad de Cotopaxi, Ecuador.
- Diccionario ABC. (S/F). *Definición de habilidades matemáticas*.
- Domínguez, J. (2008). *Dinámica de tesis*. Chimbote: Grafica Real.
- Domínguez, J. (2015). *Manual de la investigación científica*. Chimbote.
- Enciclopedia virtual.Net, (S/F). *Definición de habilidades matemáticas*.
- Estrada, E, y Zavaleta, L. (2012). *Programa de matemáticas recreativa “Matemática Kids” para desarrollar la noción de numeral en los niños de 5 años de la I.E N° 1678 Josefina Pinillos de Larco*. Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo, Perú.
- Fernández (2013) *importancia de la matemática*.
- Garnica G. M. (2014). *Actividades lúdicas para la iniciación en el mundo de la matemática de los niños de 4 a 6 años de edad*. Universidad Tecnológica Equinoccial, Quito, Ecuador.

Gómez, T. y Molano, O. P. y Rodríguez S. (2015). *Actividad lúdica como estrategia para fortalecer el aprendizaje de los niños de la Institución Educativa Niño Jesús de Praga*. Universidad de Tolima, Ibagué, Colombia.

Gonzales, A., Oseda, J. Ramírez, F. y Gave, J. L. (2014). *Cómo aprender y enseñar investigación científica*. Huancayo, Perú: Soluciones Gráficas SAC.

<https://www.monografias.com/...habilidades-matematicas/proceso-formacion-habilida...>

León, T. (2015). *Influencia del programa de matemáticas “Metas” en la mejora de la noción de cantidad y numeral en los niños de 4 años de la I.E. N° 1564 “Radiantes Capullitos”*. Universidad Nacional de Trujillo, Perú.

Leyva, A.M. (2011). *El juego como estrategia didáctica en la educación infantil*. Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia.

Mamani, G, y Mendoza, S. (2016). *Aplicación de un programa para desarrollar nociones numéricas en los niños y niñas de cinco años del nivel inicial de la Institución Educativa Inicial Cerrito de Huacsapata; distrito de Paucarpata, Arequipa-2016.*” Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, Perú.

Mucha, L. F. y Hospinal, M.A. (2011). *Metodología validez y confiabilidad de los instrumentos de investigación*.

Peña, D.C., Prasca, M. y Pedroza M. V. (2016). *Implementación de actividades lúdico pedagógica para mejorar la atención y el aprendizaje en los niños y niñas de transición del Liceo Mixto Siglo Soledad- Atlántico – Colombia*. Universidad de Cartagena, Colombia.

Pérez y Merino (2008). *Definición de habilidades matemáticas*.

- Currículo nacional (2017). *Programa curricular de educación Básica*. San Borja, Lima, Perú.
- Ministerio de Educación (2011). *Catálogo de recursos y materiales educativos de educación básica regular*, Lima, Perú: Corporación grafica Navarrete S.A.
- Ministerio de Educación Rutas del aprendizaje (2013). *Qué y cómo aprenden nuestros niños y niñas? desarrollo del pensamiento matemática ciclo II*. Lima, Perú: Corporación grafica Navarrete S.A.
- Pierce (1902). *Definición de la matemática*.
- Revista didáctica de matemática (2014). *Definición de habilidades matemática*.
- Ruiz (2000). *Importancia de la matemática*.
- Sánchez, N. (2013). *El juego y la matemática. Juegos de matemáticas para el alumnado del primer ciclo de E. primaria*. Universidad de Valladolid, España.
- Sonnenschein. S. Dowling, R. Metzger, S. R. (2018). *Habilidades matemáticas que los niños en edad preescolar deben aprender: enséñeselas de forma divertida*.
- Valderrama, S. (2015). *Pasos para elaborar proyectos de investigación científica* Lima Perú, San Marcos E.I.R.L.
- Vara, E. (2010). *La lógica matemática en educación infantil*. Universidad de Valladolid, España.
- Varela, P. (2012). *La resolución de problemas en la enseñanza de las ciencias aspectos didácticos*. Universidad Complutense de Madrid, España.

## Anexos

## INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES  
CHIMBOTE

I.E.N°.....  
 ESTUDIANTE.....  
 GÉNERO.....EDAD.....  
 HOGAR.....

	ITEMS	REGULAR	BUENO	MUY BUENO
		1	2	3
1	Reconocen los números naturales.			
2	Identifica los números a través del juego.			
3	Cuenta los números del 1 al 10.			
4	Agrupar elementos con distintos materiales (tapa roscas, chapas, baja lenguas).			
5	Escribe los números del 1 al 5.			
6	Mide el perímetro de la mesa con una regla.			
7	Forma conjuntos con bloques lógicos. Mencionando números menores de 5.			
8	Usa la conciencia espacial para resolver rompecabezas por tamaños (grande, pequeño).			
9	Realiza operaciones de sustracción con materiales no estructurados con números menores de 5.			
10	Realiza la operación de adición, mentalmente con números menores de 5.			
11	Organiza secuencia de colores con tres elementos.			
12	Realiza seriaciones por tamaño de pequeño a grande.			
13	Compara los bloques lógicos por tamaño, formas.			
14	Copian y dibujan figuras geométricas.			
15	Menciona las características de las figuras geométricas.			



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ANGELES  
CHIMBOTE

I.E. N°... 268 - RIO NEGRO .....

ESTUDIANTE... ELIAS .....

GÉNERO... MASCULINO .....

EDAD... 5 AÑOS .....

HOGAR.....

	ITEMS	REGULR	BUENO	MUY BUENO
		1	2	3
1	Reconocen los números naturales.	1		
2	Identifica los números a través del juego.	1		
3	Cuenta los números del 1 al 10.	1		
4	Agrupar elementos con distintos materiales (tapa roscas, chapas, baja lenguas).	1		
5	Escribe los números del 1 al 5.	1		
6	Mide el perímetro de la mesa con una regla.	1		
7	Forma conjuntos con bloques lógico. Mencionando números menores de 5.	1		
8	Usa la conciencia especial para resolver rompecabezas por tamaños (grande, pequeño).	1		
9	Realiza operaciones de sustracción con materiales no estructurados con números menores de 5.	1		
10	Realiza la operación de adición, mentalmente con números menores de 5.	1		
11	Organiza secuencia de colores con tres elementos.	1		
12	Realiza seriaciones por tamaño de pequeño a grande.	1		
13	Compara los bloques lógicos por tamaño, formas.	1		
14	Copian y dibujan figuras geométricas.		2	
15	Menciona las características de las figuras geométricas.	1		

**VALIDEZ, CONFIDENCIALIDAD Y CONTENIDO**

# REPORTE DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

(VALIDEZ DE CONTENIDO)

## I. DATOS GENERALES

- 1.1 APELLIDOS Y NOMBRES DEL EXPERTO: SALOMÉ CONDORI EUGENIO
- 1.2 GRADO ACADÉMICO: DOCTOR
- 1.3 CARGO E INSTITUCION DONDE LABORA: ULADECH - SATIPO
- 1.4 NOMBRE DEL INSTRUMENTO MOTIVO DE EVALUACIÓN:  
NIVEL DE HABILIDADES MATEMATICAS EN ESTUDIANTES DE LA  
INSTITUCION EDUCATIVA N° 268 DEL DISTRITO DE RIO NEGRO- 2019
- 1.5 AUTOR DE INSTRUMENTO: ACUÑA ASTO JANETHA ARTEMIA

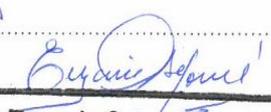
## II. ASPECTOS DE VALIDACION

DIMENSIONES	INDICADOR	Deficiente 00-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy bueno 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado				X	
2. OBJETIVIDAD	Esta expresado en conductas observables				X	
3. ACTUALIDAD	Adecuado avance de la ciencia y la tecnologia				X	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica			X		
5. SUFICIENCIA	El número de ítems propuestos es suficiente para medir la variable				X	
6. ADECUACIÓN	Adecuado para valorar la variable de estudio				X	
7. CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos científicos				X	
8. COHERENCIA	Existe coherencia entre problema, objetivo e hipótesis					X
9. METODOLOGÍA	Responde al propósito de la investigación				X	
10. PERTINENCIA	Es útil y adecuado para la investigación				X	

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD... APTO PARA APLICACIÓN

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN

80

  
**Eugenio Salomé Condori**  
Dr en Ciencias de la Educación

Lugar y fecha... SATIPO 10 DE MAYO 2019

Firma del experto informante

DNI. N° 23227633 Teléfono N° 999 344 493

## REPORTE DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

(VALIDEZ DE CONTENIDO)

### I. DATOS GENERALES

- 1.1 APELLIDOS Y NOMBRES DEL EXPERTO: SEAS MENENDEZ ANELIA FLORA
- 1.2 GRADO ACADÉMICO: MAGISTER
- 1.3 CARGO E INSTITUCION DONDE LABORA: ULADECH - SATIPO
- 1.4 NOMBRE DEL INSTRUMENTO MOTIVO DE EVALUACIÓN:  
NIVEL DE HABILIDADES MATEMÁTICAS EN ESTUDIANTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 268 DEL DISTRITO DE RÍO NEGRO - 2019
- 1.5 AUTOR DE INSTRUMENTO: ACUÑA ASTO JANETHA ARTEMIA

### II. ASPECTOS DE VALIDACION

DIMENSIONES	INDICADOR	Deficiente 00-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy bueno 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado				✓	
2. OBJETIVIDAD	Esta expresado en conductas observables				✓	
3. ACTUALIDAD	Adecuado avance de la ciencia y la tecnología				✓	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica				✓	
5. SUFICIENCIA	El número de ítems propuestos es suficiente para medir la variable				✓	
6. ADECUACIÓN	Adecuado para valorar la variable de estudio				✓	
7. CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos científicos				✓	
8. COHERENCIA	Existe coherencia entre problema, objetivo e hipótesis				✓	
9. METODOLOGÍA	Responde al propósito de la investigación			✓		
10. PERTINENCIA	Es útil y adecuado para la investigación				✓	

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD... APTO PARA APLICACION

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN

80

Lugar y fecha... SATIPO 10 DE MAYO 2019


 UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ANGELES  
 CHIMBOTE  
 FILIAL SATIPO  
  
 Mg. Anelía F. Seas Menéndez  
 COORD. CARRERA DE EDUCACION

Firma del experto informante

DNI. N° 19868972    Teléfono N° 964 878 932

# REPORTE DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

(VALIDEZ DE CONTENIDO)

## I. DATOS GENERALES

- 1.1 APELLIDOS Y NOMBRES DEL EXPERTO: FLORES MEZA, ALEJANDRO
- 1.2 GRADO ACADÉMICO: MAESTRO EN GESTION EDUCATIVA
- 1.3 CARGO E INSTITUCION DONDE LABORA: DOCENTE COORDINADOR  
UGEL - SATIPO
- 1.4 NOMBRE DEL INSTRUMENTO MOTIVO DE EVALUACIÓN:  
NIVEL DE HABILIDADES MATEMÁTICAS EN ESTUDIANTES DE LA  
INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 268 DEL DISTRITO DE RÍO NEGRO-2019
- 1.5 AUTOR DE INSTRUMENTO: ACUÑA ASTO JANETHA ARTEMIA

## II. ASPECTOS DE VALIDACION

DIMENSIONES	INDICADOR	Deficiente 00-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy bueno 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado				✓	
2. OBJETIVIDAD	Esta expresado en conductas observables				✓	
3. ACTUALIDAD	Adecuado avance de la ciencia y la tecnología				✓	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica				✓	
5. SUFICIENCIA	El número de ítems propuestos es suficiente para medir la variable				✓	
6. ADECUACIÓN	Adecuado para valorar la variable de estudio				✓	
7. CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos científicos				✓	
8. COHERENCIA	Existe coherencia entre problema, objetivo e hipótesis				✓	
9. METODOLOGÍA	Responde al propósito de la investigación				✓	
10. PERTINENCIA	Es útil y adecuado para la investigación				✓	

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD... APTO PARA APLICACIÓN

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN

80

Lugar y fecha. SATIPO 10 DE MAYO 2019



Firma del experto informante

DNI. N° 19902616 Teléfono N° 996626230

# REPORTE DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

(VALIDEZ DE CONTENIDO)

## I. DATOS GENERALES

- 1.1 APELLIDOS Y NOMBRES DEL EXPERTO: *Guerrero Meza Narda*
- 1.2 GRADO ACADÉMICO: *Magister*
- 1.3 CARGO E INSTITUCION DONDE LABORA: *ULADECH-SATIPO*
- 1.4 NOMBRE DEL INSTRUMENTO MOTIVO DE EVALUACIÓN:  
*NIVEL DE HABILIDADES MATEMÁTICAS EN ESTUDIANTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 268 DEL DISTRITO DE RÍO NEGRO - 2019*
- 1.5 AUTOR DE INSTRUMENTO: *ACUÑA ASTO JANETHA ARTEMIA*

## II. ASPECTOS DE VALIDACION

DIMENSIONES	INDICADOR	Deficiente 00-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy bueno 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado				X	
2. OBJETIVIDAD	Esta expresado en conductas observables				X	
3. ACTUALIDAD	Adecuado avance de la ciencia y la tecnología				X	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica				X	
5. SUFICIENCIA	El número de ítems propuestos es suficiente para medir la variable			X		
6. ADECUACIÓN	Adecuado para valorar la variable de estudio				X	
7. CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos científicos				X	
8. COHERENCIA	Existe coherencia entre problema, objetivo e hipótesis				X	
9. METODOLOGÍA	Responde al propósito de la investigación				X	
10. PERTINENCIA	Es útil y adecuado para la investigación				X	

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD... *APTO PARA APLICACIÓN*

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN

80

Lugar y fecha... *SATIPO 10 DE MAYO 2019*



*Narda Guerrero Meza*  
COORD. CARRERA DE INGENIERIA DE SISTEMAS  
Firma del experto informante

DNI. N° *20112541* Teléfono N°

# REPORTE DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

(VALIDEZ DE CONTENIDO)

## I. DATOS GENERALES

1.1 APELLIDOS Y NOMBRES DEL EXPERTO: HUAMANLIZO CHAMPIN JOHN

1.2 GRADO ACADÉMICO: MAGISTER

1.3 CARGO E INSTITUCION DONDE LABORA: ULADECH - SATIPO

1.4 NOMBRE DEL INSTRUMENTO MOTIVO DE EVALUACIÓN:

NIVEL DE HABILIDADES MATEMÁTICAS EN ESTUDIANTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 268 DEL DISTRITO DE RÍO NEGRO - 2019

1.5 AUTOR DE INSTRUMENTO: ACUÑA ASTO JANETHA ARTEMIA

## II. ASPECTOS DE VALIDACION

DIMENSIONES	INDICADOR	Deficiente 00-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy bueno 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado				X	
2. OBJETIVIDAD	Esta expresado en conductas observables				X	
3. ACTUALIDAD	Adecuado avance de la ciencia y la tecnología				X	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica				X	
5. SUFICIENCIA	El número de ítems propuestos es suficiente para medir la variable				X	
6. ADECUACIÓN	Adecuado para valorar la variable de estudio				X	
7. CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos científicos				X	
8. COHERENCIA	Existe coherencia entre problema, objetivo e hipótesis				X	
9. METODOLOGÍA	Responde al propósito de la investigación				X	
10. PERTINENCIA	Es útil y adecuado para la investigación				X	

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD... APTO PARA APLICACIÓN

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN

80

Lugar y fecha... SATIPO 10 DE MAYO 2019



Firma del experto informante

DNI. N° 99819752 Teléfono N° 995481438

### BASE DE DATOS

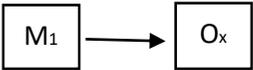
Estudiante	Variable Nivel de habilidades matemáticas	Dimensión Conteo de números	Dimensión Operaciones y pensamiento	Dimensión Mediciones y datos
1	33	10	10	13
2	24	6	11	7
3	28	10	8	10
4	30	10	10	10
5	19	6	5	8
6	21	8	6	7
7	28	10	7	11
8	15	5	5	5
9	41	15	12	14
10	15	5	5	5
11	25	9	9	7
12	16	5	6	5
13	15	5	5	5
14	37	15	14	8
15	15	5	5	5
16	26	10	10	6
17	15	5	5	5
18	18	6	6	6
19	15	5	5	5
20	30	10	10	10
21	22	6	7	9
22	45	15	15	15

23	16	5	5	6
24	33	13	10	10

## BASE DE DATOS

ITEMS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	TOTAL
SUJETOS																
1	2	2	2	2	2	1	2	3	2	2	2	3	3	3	2	33
2	1	1	1	2	1	1	1	3	1	3	1	2	3	2	1	24
3	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	28
4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	30
5	1	1	2	1	1	1	2	1	1	2	1	2	1	1	1	19
6	1	1	2	1	2	2	1	2	1	1	2	1	1	2	1	21
7	2	2	2	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	28
8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
9	3	3	3	3	3	3	3	3	1	2	3	3	3	3	2	41
10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
11	2	1	2	1	2	1	2	2	2	1	2	2	1	2	2	25
12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	16
13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
14	2	3	3	2	2	2	3	3	2	3	2	2	3	3	2	37
15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
16	2	2	2	2	2	1	2	2	2	1	2	2	1	1	2	26
17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
18	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	18
19	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
20	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	30
21	1	1	2	1	1	1	2	2	1	1	2	2	1	2	2	22
22	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	45
23	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	16
24	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	33

## **MATRIZ DE CONSISTENCIA**

PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	VARIABLES	METODOLOGÍA	POBLACION Y MUESTRA
<p>¿Cuál es el nivel de habilidades matemáticas que tienen los estudiantes de la Institución Educativa N° 268 - Distrito de Río Negro, 2019?</p>	<p>Identificar el nivel de habilidades matemáticas que tienen los estudiantes de la Institución Educativa N° 268 - Distrito de Río Negro, 2019.</p>	<p><b>Nivel de habilidades matemáticas</b></p>	<p>Tipo: Cuantitativo            Nivel: Descriptivo            Diseño: Transeccional</p> <p>Muestra                      Observación</p>  <p>Dónde:            M<sub>1</sub> = Muestra.            O<sub>x</sub> = Observación</p>	<p><b>POBLACIÓN</b>            La población fue 119 estudiantes de 3-4-5 años de edad de la Institución Educativa N° 268 - Distrito de Río Negro, 2019.</p> <p><b>MUESTRA</b>            Estuvo conformada por 24 de estudiantes de 5 años de edad del aula “Amistad” de la Institución Educativa N° 268 - Distrito de Río Negro, 2019.</p>
	<p style="text-align: center;"><b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificar el nivel de habilidad en el conteo de números que tienen los estudiantes de la Institución Educativa N° 268 - Distrito de Río Negro, 2019.</li> <li>2. Identificar el nivel de habilidad de operaciones y pensamiento que tienen los estudiantes de la Institución Educativa N° 268 - Distrito de Río Negro, 2019.</li> <li>3. Identificar el nivel de habilidad en mediciones y datos que tienen los estudiantes de la Institución Educativa N° 268 - Distrito de Río Negro, 2019.</li> </ol>			

## **AUTORIZACIÓN PARA LA EJECUCIÓN**

“AÑO DE LA LUCHA CONTRA LA CORRUPCION Y LA IMPUNIDAD”

**SOLICITO:** Autorización para aplicar  
instrumento de recojo de información

**Sra. MARIA BALBIN DE LA CRUZ**

DIRECTORA DE LA I.E. N° 268 DEL DISTRITO DE RIO NEGRO

Yo, **JANETH ARTEMIA ACUÑA ASTO**, identificado con DNI: 42356496, estudiante y con código universitario N° 3007152053 de la escuela profesional de educación inicial, de la universidad “Católica los Ángeles de Chimbote”. Tengo el agrado de dirigirme ante usted y con el debido respeto me dirijo y expongo:

Siendo un requisito realizar trabajo de investigación científica para optar el grado académico de bachiller en educación, solicito a usted Sra. Directora autorización para aplicar instrumento de recojo de información en la I.E. donde usted dignamente dirige.

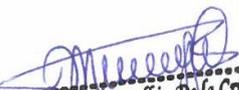
Agradeciendo su gentil aceptación me suscribo ante Usted, reiterándole las muestras de mi especial consideración y estima personal.

Satipo, 06 de mayo del 2019

Atentamente

  
Janeth Artemia Acuña Asto  
DNI: 42356496  
CODIGO: 3007152053



  
Lic. María J. Balbin De la Cruz  
CPPs. No. 1441093345

Recibido  
06-05-19



“AÑO DE LA LUCHA CONTRA LA CORRUPCIÓN Y LA IMPUNIDAD”

## AUTORIZACION

LA DIRECTORA DE LA INSTITUCION EDUCATIVA 268 “SAN MIGUEL DE ARCANGEL” DEL DISTRITO DE RIO NEGRO

AUTORIZA:

A la estudiante Janeth Artemia, ACUÑA ASTO identificado con DNI 42356496 aplicar el instrumento de recojo de datos en los estudiantes del nivel inicial de 5 años que consiste en la aplicación de una prueba compuesta por 15 preguntas.

Rio negro, 09 de mayo del 2019

Atentamente

  
Lic. Maria J. Balbin Doria Cruz  
DIRECTORA (e)

## **REGISTRO FOTOGRÁFICO**

Ayudando a entregar materiales para la aplicación de instrumento



Los niños identificando los números

